Yuval Noah Harari

DÜNYA ÇAPINDA ÇOKSATAN
Sapiens'in
YAZARINDAN

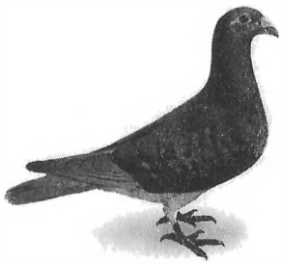


Neksus

Taş Devri'nden Yapay Zekâya Bilgi Ağlarının Kısa Tarihi

Profesör YUVAL NOAH HARARI tarihçi, filozof ve çoksatan kitapların yazarıdır. Yazdığı eserler arasında *Hayvanlardan Tanrılara Sapiens: İnsan Türünün Kısa Bir Tarihi*, *Homo Deus: Yarının Kısa Bir Tarihi*, *21. Yüzyıl İçin 21 Ders* ve *Sapiens: Grafik Tarih* ile *Durdurulamayan İnsanlık* serileri yer almaktadır. Günümüzde dünyanın en etkili kamusal entelektüellerinden biri olarak kabul edilmektedir. 1976'da İsrail'de doğan Harari, 2002'de Oxford Üniversitesi'nden doktora derecesini aldı. Şu anda Kudüs İbrani Üniversitesi Tarih Bölümü'nde ders veriyor ve Cambridge Üniversitesi'nin Varoluşsal Riskler Araştırma Merkezi'nde Seçkin Araştırma Üyesi olarak görev yapıyor. Ayrıca eşi Itzik Yahav'la birlikte eğitim ve medya odaklı sosyal etki şirketi Sapienship'i kurucusudur.

Yuval Noah
Harari



Neksus

Taş Devri'nden Yapay Zekâya
Bilgi Ağlarının Kısa Tarihi

kolektif.
kitap

Kolektif Kitap ~ 227

Neksus, Taş Devri'nden Yapay Zekâya Bilgi Ağlarının Kısa Tarihi

Özgün Adı:
Nexus: A Brief History of Information Networks from the Stone Age to AI

© Yuval Noah Harari, 2024 ~ © Kolektif Kitap, 2024

ISBN: 978-625-6896-24-6

Türkçesi: Çiğdem Şentuğ
Yayıma Hazırlayan: Cihan Kara
Son Okuma: Serpil Işıldar
Sayfa Düzeni: Semih Büyükkurt

1. Baskı, Ekim 2024, İstanbul
Sertifika No: 51867

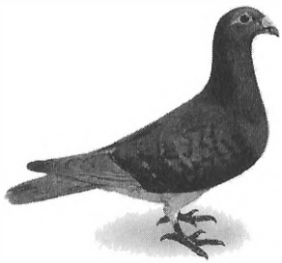
Baskı ve Cilt: Berdan Ofset Matbaa San. ve Tic. A.Ş.
Güven Sanayi Sitesi C Blok No: 215
Topkapı, İstanbul – 0212 613 11 12
Sertifika No: 53423

kolektif. kitap, bilişim ve tasarım a.ş.

Asmalı Mescit Mah. Sofyalı Sok. No: 24/A Beyoğlu / İstanbul
www.kolektifkitap.com – info@kolektifkitap.com
T: 0212 243 96 39

Yayıncının izni olmaksızın elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla çoğaltılamaz ve iletilemez. Tüm hakları saklıdır.

Yuval Noah Harari



Neksus

Taş Devri'nden Yapay Zekâya
Bilgi Ağlarının Kısa Tarihi

Türkçesi: Çiğdem Şentuğ

kolektif.
kitap

Itzik'e ve bilgeliği seven herkese, sevgilerle.
Binlerce hayalin arasında hakikati arıyoruz.

	Giriş	11
I.	**Kısım: İnsan Ağları**	31
	1. Bilgi Nedir?	33
	2. Hikâyeler: Sınırsız Bağlantılar	46
	3. Belgeler: Kâğıttan Kaplanların Isırığı	64
	4. Hatalar: Kusursuzluk Fantezisi	88
	5. Kararlar: Demokrasi ve Totaliter Rejimlerin Kısa Tarihi	127
II.	**Kısım: İnorganik Ağ**	187
	6. Yeni Oyuncular: Bilgisayarların Matbaadan Ne Farkı Var?	189
	7. Kesintisiz: Ağ Asla Uyumaz	220
	8. Yanılabilir: Ağ Sık Sık Hata Yapar	241
III.	**Kısım: Bilgisayar Siyaseti**	279
	9. Demokrasiler: Diyaloğu Sürdürmemiz Hâlâ Mümkün mü?	281
	10. Totalitarizm: Tüm Güç Algoritmalarda mı?	317
	11. Silikon Perde: Küresel İmparatorluk mu Yoksa Küresel Bölünme mi?	327
	Sonsöz	355
	Teşekkür	363
	Notlar	365

GİRİŞ

Kendimize *Homo Sapiens*, yani bilge insan dedik. Fakat bunun hakkını verip veremediğimiz tartışmalı bir mesele.

Yüz bin yıldan uzundur, biz Sapiensler azımsanamayacak kadar büyük bir güce sahip olduk. Yalnızca keşiflerimizi, icatlarımızı ve fetihlerimizi listelesek ciltler dolusu kitap yazılır. Ancak güç, bilgelik demek değil, üstelik yüz bin yıllık tüm bu keşifler, icatlar ve fetihlere rağmen insanlık kendini büyük bir varoluş krizinin içinde buldu. Çok yanlış tercihler yaptığımız için şimdi ekolojik bir çöküşün sınırlarına dayandık. Öte yandan hâlâ yapay zekâ gibi kontrolünü kaybedebileceğimiz, bizi köleleştirme, hatta yok etme potansiyeline sahip yeni teknolojiler üretmekle meşgulüz. Dahası, tüm bu varoluşsal krizlerle baş edebilmek için bir araya geleceğimiz yerde, uluslararası gerilimler tırmanıyor, global işbirliği her geçen gün zorlaşıyor, ülkeler kıyamet günü senaryolarına hazırlanır gibi silahlanıyor; üstelik yeni bir dünya savaşı artık o kadar da imkânsız görünmüyor.

Biz, Sapiensler o kadar bilgeysek, neden kendimize bu kadar zarar veriyoruz?

Bunun da ötesinde, DNA moleküllerinden en uzak galaksilere dek hemen her şey hakkında edindiğimiz devasa bilgiye rağmen, hayatın büyük sorularına yanıt bulamadık. Biz kimiz? Hayattaki amacımız ne? İyi bir hayat nedir ve nasıl iyi bir hayat yaşayabiliriz? Elimizdeki muazzam miktardaki bilgiye rağmen fantezilere ve sanrılara en eski atalarımız kadar yatkınız. Yakın zamanda gördüğümüz Nazizm ve Stalinizm, zaman zaman modern toplumları bile etkileyen kitlesel çılgınlığın örneklerinden.

Bugünün insanının elinde Taş Devri insanına kıyasla çok daha fazla bilgi ve güç olduğunu kimse reddedemez ama yine de kendimizi ve evrendeki rolümüzün ne olduğunu onlardan daha iyi anladığımızdan emin değilim.

Bilgi ve güç elde etmekte bu denli iyiyken bilgelik kazanmakta niçin bu kadar başarısızız? Tarih boyunca inandığımız birçok gelenek, doğamızdaki bazı kusurlar yüzünden kontrol edemeyeceğimiz büyük güçlerin peşine takıldığımızı varsayar. Yunan mitolojisindeki Phaethon, güneş tanrısı Helios'un oğlu olduğunu öğrenen bir çocuğun hikâyesini anlatır. Tanrısal kökenini kanıtlamak isteyen Phaethon, güneşin arabasını sürebilmek için ayrıcalık talep eder. Helios, Phaethon'u güneşin arabasını çeken göksel atları hiçbir insanın kontrol edemeyeceğini söyleyerek uyarır. Ancak Phaethon öyle ısrarcıdır ki güneş tanrısı istediğini vermeye razı gelir. Phaethon arabayla önce gökyüzünde gururla yükselir ama çok geçmeden kontrolü kaybeder. Güneş rotasından sapar, tüm bitkileri yakıp kavurur, sayısız canlıyı öldürür, hatta bütünüyle dünyayı yakacak kadar büyük bir tehdit oluşturur. Zeus duruma müdahale eder, Phaethon'u bir yıldırımla vurur. Kibirli insan, tıpkı kayan bir yıldız gibi gökyüzünden düşer ve cayır cayır yanar. Tanrılar gökyüzünün kontrolünü yeniden ele geçirir ve dünya kurtulur.

İki bin yıl sonra Sanayi Devrimi'nin ilk adımlarıyla makineler bir sürü işte insanların yerini alırken, Johann Wolfgang von Goethe "Büyücü Çırağı" başlıklı şiirsel anlatısıyla uyarmıştı insanları. Goethe'nin şiiri (sonraları başrölünde Mickey Mouse'un bulunduğu bir Walt Disney animasyonuyla popülerleşmiştir) yaşlı bir büyücünün genç çırağını kendisi yokken atölyesinin başında bırakıp nehirden su taşımak gibi bazı görevler vermesini konu eder. Çırak işlerini kolaylaştırmak için büyücünün büyülerinden birini yaparak süpürgeye nehirden su taşıtır. Ancak su taşıyan süpürgeyi nasıl durduracağını bilmez ve atölyeyi neredeyse su basar. Çırak panikle eline bir balta alıp süpürgeyi ikiye böler ama bu sefer süpürge iki ayrı süpürgeye dönüşür. Artık atölyeye su taşıyan *iki* büyülü süpürge vardır. Yaşlı büyücü döndüğünde çırak ustasından yardım dilenir: "Ruhları çağırdım ama şimdi onlardan nasıl kurtulacağımı bilmiyorum." Büyücü hemen büyüyü bozar ve su baskınını engeller. Çırağın –ve tüm insanlığın– alması gereken ders bellidir: Kontrol edemeyeceğin güçleri asla çağırma.

Yirmi birinci yüzyılda çırağa ve Phaethon'a dair bu hikâyeler bize ne anlatıyor? Çok açık ki biz insanlar, onların uyarılarına kulak asmıyoruz. Dünyanın iklim dengesini bozalı çok oldu; dahası milyarlarca büyülü süpürgeyi, dronu, sohbet robotunu, kontrolümüzden çıkabilecek birçok

istenmeyen sonuç doğurabilecek diğer birçok algoritma temelli ruhu çağırdık.

Peki şimdi ne yapmalıyız? Anlatılar bizi kurtaracak bir tanrıyı veya büyücüyü beklemekten başka bir yol önermiyor. Kuşkusuz bu oldukça tehlikeli bir tavsiye. Çünkü insanları sorumluluk almaktan kaçmaya ve kendileri yerine tanrılara veya büyücülere inanmaya yönlendiriyor. Daha da kötüsü, tıpkı güneşin arabası, süpürgeler ve algoritmalar gibi, tanrıların ve büyücülerin de insanların icat ettiği şeyler olduğu gerçeğini göz ardı ediyor. İstenmeyen sonuçlar doğurabilecek güçlü şeyler yaratma eğilimi, buhar makinesinin veya yapay zekânın değil, dinlerin icadıyla başlar esasen. Peygamberler ve din adamları sevgi ve neşe sağlaması beklenen ama bazen dünyayı kana bulayan güçlü ruhları defaatle çağırmışlardır.

Phaethon miti de, Goethe'nin şiiri de faydalı tavsiyeler veremez, zira ikisi de insanların güce ulaşırken kullandığı yöntemleri yanlış yorumlamıştır. Her iki anlatıda da muazzam bir güç elde eden biri, devasa bir kibir ve açgözlülükle yozlaşır. Sonuç kusurlu benliklerimizin, bireysel psikolojimizin bizi gücümüzü kötüye kullanmaya yönlendirdiğidir. Aslında güç, daima insan topluluklarının işbirliği içinde çalışmasıyla elde edilir.

Dolayısıyla aslında gücü kötüye kullanmamıza neden olan şey kişisel psikolojik durumumuz değildir. Ne de olsa insanlar açgözlülük, kibir ve acımasızlığın yanında merhamet, sevgi, alçakgönüllülük ve neşe gibi hislere de sahiptir. Türümüzün en kötü üyelerinde açgözlülüğün ve zalimliğin baskın olduğu ve bunun da ellerindeki gücü kötüye kullanmalarına yol açtığı doğrudur. Ancak insan toplulukları neden gücü durmadan, aralarındaki en kötülere teslim ediyor? Mesela 1933'te çoğu Alman aslında psikopat değildi. O halde niçin Hitler'e oy verdiler?

Kontrol edemeyeceğimiz güçleri çağırma eğilimimiz bireysel psikolojik durumumuzdan değil türümüzün sahip olduğu, kitleler halinde işbirliği yapma becerisinden kaynaklanır. Bu kitabın temel argümanı, insanlığın devasa işbirliği ağları inşa ederek muazzam bir güç kazanırken, bu ağların ortaya çıkan gücün yanlış kullanılmasına zemin hazırladığıdır. O halde asıl sorunumuz bir ağ sorunudur.

Özellikle de bir bilgi sorunudur. Bilgi, ağların dağılmamasını sağlayan, onları bir arada tutan tutkaldır. Sapiens on binlerce yıldır tanrılarla, sihirli süpürgelerle, yapay zekâyla ve yüce dediği daha birçok şeyle ilgili hikâyeler yaratıp onları yayarak geniş ağlar yaratmış ve onları korumayı başarmıştır. Her birey hem kendisi hem de dünya hakkındaki gerçekleri öğrenmeye meraklı olsa da bu büyük ağlar üyelerini birbirine bağlarken, düzeni de

kurmacalarla fantezileri kullanarak sağlar. Bu, yolumuzun Nazizm ve Stalinizme nasıl çıktığını gösterir. Bu ağlar oldukça güçlüydü ve onları ayakta tutan şey, son derece marjinal hezeyanlarıydı. George Orwell'in o meşhur sözüyle ifade ettiği gibi, cehalet güçtü.

Nazizmin ve Stalinist rejimlerin amansız fantezilerin, utanmaz yalanların üzerine kurulması, onları tarihsel olarak istisnai *kılmadığı* gibi akıbetlerini de önceden tayin etmiyor. Nazizm ve Stalinizm insanların yarattığı en güçlü ağlardandır. 1941'in son dönemleri ve 1942'nin ilk aylarında, Mihver Devletleri İkinci Dünya Savaşı'nı kazanmaya çok yakındı. Neticede Stalin savaş kahramanı gibi görülmeye başlandı;[1] üstelik 1950 ve 1960'larda, o ve varislerinin Soğuk Savaş'ı kazanma ihtimalleri pek de az değildi. 1990'larla birlikte liberal demokrasiler üstünlüğü ele geçirdi fakat bu sanki geçici bir zafermiş gibi görünüyor günümüzde.

Yirmi birinci yüzyılda bazı yeni totaliter rejimler, Hitler ve Stalin'in kurmayı beceremediği şeyi başardılar; yani kurguları ve yalanlarını ifşa etmeye yeltenecek tüm gelecek nesillerden korunan, her açıdan çok güçlü ağlar yaratabildiler. Bu hayal ürünü ağların başarısızlığa mahkûm olduğunu varsayamayız. Onların kazanmalarına engel olmak istiyorsak, zor da olsa, elimizi taşın altına koymak zorundayız.

Bilgiye Naif Bir Bakış Açısı

Bu hayal ürünü ağların gücünü takdir etmek zordur, çünkü hayali olsun ya da olmasın, bu geniş bilgi ağlarının işleyişine dair çok daha kapsamlı bir yanlış anlaşılma mevcuttur. Bu yanlış anlaşılma "bilgiye naif bir bakış açısı" dediğim şeyle özetlenebilir. Phaethon miti ve "Büyücü Çırağı" gibi hikâyeler bireysel insan psikolojisi hakkında son derece kötümser bir anlayış sunarken, bilgiye dair bu naif görüş devasa ölçekli insan ağları hakkında çok iyimser bir bakış açısı yayar.

Naif görüş, bu geniş ağların bireylerin asla erişemeyeceği kadar çok bilgiyi toplayıp işleyerek tıp, fizik, ekonomi ve daha birçok alanda oldukça derin bir anlayışa ulaştığını, bunun da bu ağları yalnızca güçlü kılmadığını, bir anlamda bilgelik de kazandıracağını savunur. Örneğin ilaç şirketleri ve sağlık hizmeti veren kuruluşlar patojenlerle ilgili yapılmış bilimsel çalışmaları toplayarak birçok hastalığın esas nedenini belirleyebilir, bu sayede daha etkili ilaçlar geliştirebilir ve ilaçların kullanım biçimleriyle ilgili çok daha ustaca kararlar alabilirler. Bu görüşe göre yeterli miktardaki bilgi gerçeğe, gerçek de hem güce hem de bilgeliğe öncü olur. Bunun aksine cehalet, hiçbir kapıyı açamıyor gibi görünüyor. Hayal ürünü veya

insanları kandırmaya yarayan bu ağlar, tarihte bazı kriz dönemlerinde ortaya çıksa da, uzun vadede daha ileri görüşlü ve güvenilir rakiplerine karşı giriştikleri yarışı kaybetmeye mahkûmdur. Patojenlerle ilgili bilgileri görmezden gelen bir sağlık hizmeti yönetimi veya bilinçli olarak yanlış bilgi yayan bir ilaç devi, önünde sonunda bilgiyi onlardan çok daha akıllıca kullanan rakiplerine karşı sürdürdüğü o yarışı kaybedecektir. Naif bakış açısı, hayal ürünü hikâyelere dayanan ağların gerçekdışı görülmesi gerektiğini ve geniş ağların sahip olduğu gücü genellikle akıllıca kullanacağına güvenebileceğimizi öne sürer.



Bilgiye naif bakış açısı

Naif bakış açısı kuşkusuz bilgiden gerçeğe uzanan yolda birçok şeyin yanlış gidebileceğini kabul eder. Bilgiyi toplarken de işlerken de elimizde olmadan hatalar yapabiliriz. Açgözlülük ve nefretle hareket eden bazı aktörler, önemli gerçekleri gizleyebilir veya bizi kandırmaya çalışabilirler. Sonuçta, bilgi bazen gerçekleri gün yüzüne çıkarmaktansa insanları hataya yönlendirebilir. Örneğin taraflı bilgiler, hatalı analizler veya dezenformasyon kampanyaları, konunun uzmanlarının bile belirli bir sorunun asıl nedenini yanlış tespit etmesine neden olabilir.

Tüm bunlar bir yana, naif bakış açısı bilgiyi toplarken ve işlerken karşılaştığımız birçok sorunun çaresinin, daha da fazla bilgi toplamak ve onları analiz etmek olduğunu varsayar. Daha fazla bilgi, genellikle daha doğru kararlar almamıza yarar. Yalnızca bir hastayı muayene ederek büyük bir salgının nedenini tespit etmeye çalışan doktorun başarılı olma ihtimali, milyonlarca hastadan edindiği verileri toplayan binlerce doktordan çok daha düşüktür. Dahası doktorlar gerçekleri halktan gizlemek için işbirliği yapsa bile, tıbbi bilgiler halkla ve araştırmacı gazetecilerle özgürce paylaşıldığı takdirde, planladıkları bu kandırmaca önünde sonunda ortaya çıkacaktır. Bu görüşe göre enformasyon ağları ne kadar büyükse gerçeğe de o denli yaklaşılabilir.

Haliyle, bilgiyi en doğru şekilde analiz edip önemli gerçekleri gün yüzüne çıkarabilsek bile, bunları akıllıca kullanacağımızın garantisi yoktur. Bilgelik genellikle "doğru kararlar almak" gibi algılanır ama "doğru"nun ne demek olduğu başka insanlar, kültürler veya ideolojiler arasında farklılık gösteren değer yargılarına göre şekillenir. Yeni bir patojen keşfeden bilim insanları, insanları korumak için bir aşı geliştirebilir. Ancak o bilim insanları veya onların politik olarak bağlı olduğu üstleri, bazı ırkların diğerlerinden daha aşağı seviyede olduğunu ve yok edilmeleri gerektiğini savunan ırkçı bir ideolojiye inandığında, bu yeni tıbbi keşif milyonlarca insanı öldürmek için kullanılacak biyolojik bir silaha dönüşür.

Bu durumda bu naif bakış açısı, edinilecek her fazladan bilginin en azından sorunlara kısmi bir çözüm sunabileceğini savunur. Bu görüşe göre birtakım değerlerle ilgili anlaşmazlıkların altında yatan asıl sorun, ya bilgi eksikliği ya da kasıtlı yapılan dezenformasyon çalışmalarıdır. Dolayısıyla ırkçılar, temelde biyolojinin ve tarihin gerçeklerinden bihaber, bilgisiz insanlardır. Irkçılığın çaresiyse insanlara daha fazla biyoloji ve tarih bilgisi vermektir. Bu uzun zaman alsa da serbest bilgi piyasasında gerçekler önünde sonunda galip gelecektir.

Naif bakış açısı kuşkusuz birkaç paragrafta açıklanamayacak kadar incelikli ve derindir ama temel dayanağı, bilginin özünde iyi olduğu ve ne kadar çok bilgi edinirsek o kadar fayda elde edeceğimizdir. Yeteri kadar bilgi ve zaman ayırdığımızda, virüs kaynaklı enfeksiyonlardan ırkçı önyargılara uzanan birçok konuda gerçeklere mutlaka ulaşırız. Böylece yalnızca güç elde etmez, onu iyiye kullamak için ihtiyaç duyduğumuz bilgeliği de kazanırız.

Bu görüş daha da güçlü bilgi teknolojileri arayışını haklı çıkarırken, bilgisayar ve internet çağının yarıresmi ideolojisine dönüştü. Haziran 1989'da Berlin Duvarı'nın ve Demir Perde'nin yıkılmasından birkaç ay kadar önce Ronald Reagan, "Totaliter hâkimiyetin Golyat'ının, mikroçipin Davud'u tarafından hızla devrileceğini" beyan ederek, "iletişim teknolojilerinin karşısında en Büyük Abiler her geçen gün daha da savunmasız hale geliyor... Bilgi modern çağın oksijenidir. Dikenli tellerle çevrili duvarlardan sızıyor. Elektrik telleriyle sarılmış, mayınlı, tuzaklı sınırları aşıyor. Elektronik sinyaller Demir Perde'yi sanki tüldenmiş gibi geçiyor,"[2] demişti. Barack Obama 2009'un Kasımında gerçekleştirdiği Şangay ziyaretinde benzer bir ruhla konuşarak Çinli evsahiplerine şunları söylemişti, "Teknolojiye çok inanıyorum, bilginin serbestçe dolaşımı konusundaki şeffaflığa çok inanıyorum. Bilgi ne kadar özgürce yayılırsa toplumlar o kadar güçlü olacaktır."[3]

Şirketler ve girişimciler de bilgi teknolojilerine pembe gözlüklerin ardından bakarak edindikleri bu düşüncelerini sıklıkla dile getirmişlerdi. Henüz 1858'de *The New Englander*'da telgrafın icadı hakkında şunlar yazılıyordu, "Dünyanın tüm ulusları arasında fikir alışverişi sağlayacak böylesi bir araç icat edilmişken, o eski önyargıların ve düşmanlıkların varlığını sürdürmesi artık mümkün değildir."[4] Neredeyse iki yüzyıl ve iki dünya savaşından sonra Mark Zuckerberg Facebook'un amacının, "İnsanların arasındaki paylaşımın artmasına yardım etmek, dünyayı daha şeffaf bir yer haline getirmek ve insanların birbirlerini daha iyi anlamasını sağlamak"[5] olduğunu söylemişti.

Meşhur fütürist ve girişimci Ray Kurzweil 2024'te yayımlanan *The Singularity is Nearer* [Tekillik Daha Yakın] isimli kitabında, bilgi teknolojilerinin tarihini masaya yatırıyor ve "katlanarak gelişen teknolojinin neticesinde, hayatın hemen her alanında günden güne daha yüksek bir refah seviyesine ulaştığımız yadsınamaz bir gerçektir" sonucuna varıyor. İnsanlık tarihini başından bugüne dek incelediğimizde, matbaanın icadı gibi örneklerle bilgi teknolojilerinin, doğası gereği "okuryazarlık, eğitim, varsıllık, temizlik, sağlık, demokratikleşme ve şiddetin en aza indirgenmesi gibi insan refahının hemen her yönünü geliştiren erdemli bir döngü"[6] yaratma eğiliminde olduğunu öne sürüyor.

Bu naif bakış açısını en iyi özetleyen Google'ın misyonundaki şu ifadedir: "Dünyadaki bilgileri düzenlemek ve evrensel olarak erişilebilir ve işlevsel kılmak." Google, Goethe'nin ikazlarına, ustasının büyü kitabını çalan bir çırağın felakete sebebiyet vermesinin çok muhtemel olduğunu, fakat bir sürü çırağın dünyadaki tüm bilgilere özgürce erişimine izin verildiğinde, yalnızca faydalı büyülü süpürgeler yaratmakla kalmayacaklarını, aynı zamanda onları akıllıca kullanmayı da öğreneceklerini söyleyerek yanıt veriyor.

Google Goethe'ye Karşı

Daha fazla bilgi edinmenin, insanların dünyayı daha iyi anlamasına ve yetkilerini daha akıllıca kullanmasına önayak olduğu yüzlerce durumun varlığını kabul edip önemle belirtmek gerekir. Mesela çocuk ölümlerindeki çarpıcı düşüşü düşünelim. Johann Wolfgang von Goethe yedi kardeşin en büyüğüydü ama yalnızca o ve kız kardeşi Cornelia yedi yaşına ulaşabilmişti. Erkek kardeşi Hermann Jacob altı yaşında, kız kardeşi Catharina Elisabeth dört yaşında ve Johanna Maria iki yaşında, erkek kardeşi Georg Adolf sekiz aylıkken ve henüz isim bile verilemeyen beşinci kardeşleri

doğar doğmaz hayata gözlerini yummuştu. Cornelia yirmi altı yaşında hastalanıp öldüğünde, Johann Wolfgang ailenin hayatta kalmayı başaran tek üyesi olmuştu.[7]

Johann Wolfgang von Goethe'nin de beş çocuğu olmuş fakat en büyük oğlu August dışında hepsi doğumdan sonraki iki hafta içinde ölmüştü. Bunun temel nedeni, büyük ihtimalle Goethe ve eşi Christiane arasındaki kan uyuşmazlığıydı, yani ilk sağlıklı hamileliğinden sonra annenin bağışıklık sisteminin, fetüs kanına karşı bazı antikorlar geliştirmesiydi. Rhesus hastalığı olarak bilinen bu durum, günümüzde öyle etkili yöntemlerle tedavi edilebiliyor ki artık bu hastalık nedeniyle karşılaşılan ölüm oranı yüzde 2'den bile daha az. Öte yandan 1790'larda bu oran yüzde 50'ydi ve maalesef bu durum Goethe'nin çocuklarının da ölümüyle sonuçlandı.[8]

On sekizinci yüzyılın sonlarında varlıklı bir Alman ailesi olan Goethe ailesinde bile çocukların hayatta kalma oranı maalesef yüzde 25 civarındaydı. On iki çocuktan yalnızca üçü yetişkinliğe erişebilmişti. Üstelik bu korkunç istatistik istisna da değildi. Goethe'nin "Büyücü Çırağı"nı yazdığı 1797'de Alman çocukların sadece yüzde 50'sinin on beş yaşına ulaşabildiği[9] ve muhtemelen bu durumun dünyanın hemen her yerinde geçerli olduğu[10] tahmin ediliyor. 2020'ye gelindiğinde dünyadaki çocukların yüzde 95,6'sı on beş yaşına ulaşırken[11] bu oran Almanya'da yüzde 99,5'e kadar yükseliyor.[12] Bu muazzam başarı, kan grupları gibi konularda devasa miktarda tıbbi veri toplanmadan, analiz edilmeden ve paylaşılmadan elde edilemezdi. Öyleyse bu durumda, naif bakış açısı doğruymuş gibi duruyor.

Yalnız, bu naif bakış büyük resmin yalnızca bir kısmını kapsıyor ve modern çağın tarihi çocuk ölümlerinin azalmasından ibaret değil. İnsanlık son birkaç nesildir, bilgi üretiminin hem hızında hem de miktarında bugüne kadarki en büyük artışı gerçekleştirdi. Her cep telefonunda kadim İskenderiye Kütüphanesi'ndekinden[13] daha fazla bilgi var ve üstelik bu cihaz aracılığıyla dünyanın dört bir yanındaki milyarlarca insanla anında bağlantı kurulabiliyor. Tüm bu devasa miktarda bilginin dünyada olağanüstü bir hızla dolaşmasına rağmen insanlık kendini yok etmeye, hiç olmadığı kadar yakın şimdi.

Elimizdeki bu veri yığınına rağmen, hatta belki de bu veri yığını yüzünden, atmosfere sera gazları salmaya, nehir ve okyanusları kirletmeye, ormanları yok etmeye, tüm doğal ekosistemi mahvetmeye, sayısız türün neslini tüketmeye ve kendi türümüzün ekolojik altyapısını tehlikeye atmaya devam ediyoruz. Dahası, nükleer bombalardan kitlesel yıkımlara yol açan virüslere kadar geniş bir yelpazede, her zamankinden çok daha güçlü kitle

imha silahları üretiyoruz. Dünya liderleri tüm bu tehlikelerden haberdar, fakat bu sorunlara çözüm bulmaya çalışmak için işbirliği yapmak yerine, küresel savaşa doğru adım adım ilerliyorlar.

Bu durumda daha fazla bilgi sahibi olmamız iyi mi, yoksa kötü mü? Bunu yakında öğreneceğiz. Birçok şirket ve hükümet, tarihteki en güçlü bilgi teknolojisini, yapay zekâyı geliştirmek için birbiriyle yarışıyor. Amerikalı Marc Andreessen gibi bazı önde gelen yatırımcılar, yapay zekânın er ya da geç insanlığın tüm sorunlarını çözeceğine inanıyor. Andreessen 6 Haziran 2023'te "Yapay Zekâ Dünyayı Nasıl Kurtaracak?" başlıklı, "Size iyi haberi vermeye geldim: Yapay zekâ dünyayı yok etmeyecek, hatta bırakın yok etmeyi kurtarabilir bile," ve "Yapay zekâ bizim için önemli olan her şeyi daha iyi bir hale getirebilir" gibi cesur ifadelerle süslediği bir makale yayımlamıştı. Makalesine son noktayı, "Yapay zekânın gelişip büyük bir hızla yayılması korkmamız gereken bir tehlike değil, aksine kendimiz, çocuklarımız ve geleceğimiz için üstlenmemiz gereken ahlaki yükümlülüğümüzdür"[14] sözleriyle koymuştu.

Ray Kurzweil *The Singularity is Nearer* kitabında, "Acilen çözüm bulmamız gereken hastalıkların, yoksulluğun, çevresel yıkımların ve tüm insani zaaflarımızın üstesinden gelirken kullanabileceğimiz temel teknoloji yapay zekâdır. Yeni teknolojilerin sunduğu şeyleri kullanmak ve geliştirmek bizim ahlaki zorunluluğumuzdur," diyor. Kurzweil bu teknolojilerin yaratabileceği tüm tehlikelerin farkında olmasına ve onları derinlemesine analiz etmesine rağmen, sorunsuzca bertaraf edilebileceklerine inanıyor.[15]

Bazılarıysa meseleye biraz daha şüpheyle yaklaşıyor. Yalnızca felsefeciler ve sosyal bilimciler değil, Yoshua Bengio, Geoffrey Hinton, Sam Altman, Elon Musk ve Mustafa Suleyman gibi önde gelen yapay zekâ uzmanları ve girişimciler bile toplumu, yapay zekânın tüm uygarlığımızı yok etme ihtimaline karşı uyarıyor.[16] Bengio, Hinton ve çok sayıda uzman tarafından ortak kaleme alınan 2024 tarihli bir makalede, "Yapay zekânın kontrolsüzce gelişmesinin canlıların kitlesel yok oluşlarına, yaşama elverişli toprakların kaybına, insanlığın ötekileştirilmesine, hatta neslinin tükenmesine yol açabileceği" belirtiliyor.[17] 2023'te yapılan ve 2778 yapay zekâ uzmanının katıldığı bir anketin sonuçlarına göre, katılımcıların üçte birinden fazlası, gelişmiş yapay zekâ teknolojisinin insan soyunun yok olması kadar tehlikeli sonuçlar yaratabileceğine, yüzde 10'dan fazla ihtimal veriyor.[18] Yine 2023'te, aralarında Çin, ABD ve İngiltere'nin de bulunduğu otuza yakın hükümet, "yapay zekâ modellerinin en önemli yetilerinden doğan kasıtlı veya kasıtsız eylemlerin son derece ciddi, hat-

ta katastrofik sonuçlar yaratma potansiyelinin olduğunu"[19] kabul eden Bletchley Deklarasyonu'nu imzaladı. Hükümetler ve uzmanlar bu gibi apokaliptik kavramları kullanarak, sokaklarda koşturup insan avlayan isyancı robotlara dair o bilindik Hollywood sahnelerini insanların aklına sokmak istemiyor elbette. Bu gibi senaryoların yaşanması pek mümkün değil, üstelik insanları gerçekten düşünmeleri gereken asıl tehlikelerden de uzaklaştırabilir. Uzmanlar toplumları bunun yerine iki farklı gelecek senaryosu hakkında uyarıyor.

Bunlardan ilki, yapay zekânın insanlar arasında halihazırda var olan çatışmaları alevlendirip insanlığı kendi içinde bölme ihtimali. Tıpkı yirminci yüzyıldaki Soğuk Savaş'ta Demir Perde'nin rakip güçleri bölmesi gibi, yirmi birinci yüzyılın dikenli teller yerine silikon çipler ve bilgisayar kodlarından meydana gelen Silikon Perde'si, rekabet halindeki güçleri yepyeni küresel bir çatışmayla bölebilir. Yapay zekâyla silahlanma yarışı şimdiye kadarki en güçlü silahları üreteceğinden, çakacak minicik bir kıvılcım bile devasa bir yangına dönüşebilir.

İkincisiyse Silikon Perde'nin insanları kendi arasında değil, tüm insanlığı yeni yapay zekâ temelli efendilerimizden ayırma ihtimali. Dünyanın neresinde yaşarsak yaşayalım, kendimizi tüm hayatımızı yöneten, siyasetimizi ve kültürümüzü yeni baştan şekillendiren, hatta bedenlerimizi ve zihinlerimizi yeniden programlayan, akıl sır erdiremediğimiz ağlardan oluşan bir kozanın içinde, bizi kontrol eden bu güçlere direnmek bir yana, ne olduğunu anlayamadığımız bir durumda bulabiliriz. Yirmi birinci yüzyılda eğer yeni bir totaliter ağ dünyayı fethetmeyi başarırsa, muhtemelen bu ağ bir insan diktatör tarafından değil insandışı bir zekâ tarafından yönetilecek. Yaşanan totaliter kabusların temel kaynağını Çin, Rusya veya post–demokratik ABD gibi görenler, tehlikeyi yanlış tanımlıyorlar. Hem Çinliler hem Ruslar hem Amerikalılar, esasen dünyadaki tüm insanlar, insandışı zekânın totaliter potansiyeli tarafından topluca tehdit ediliyor.

Tehlikenin boyutu göz önüne alındığında, yapay zekâ tüm insanların radarında olmalı. Kuşkusuz hepimiz yapay zekâ uzmanı olamayız ama yine de yapay zekânın tarihte kendi kendine karar alabilen ve yepyeni fikirler üretebilen ilk teknoloji olduğunu aklımızdan çıkarmamalıyız. Geçmişteki tüm insan icatları insanlığı desteklemişti, çünkü tüm bu yeni icatlar ne kadar etkili olurlarsa olsun, nasıl kullanacağımızın kararı daima bizim elimizdeydi. Kılıçlar ve bombalar kimi öldüreceğine kendileri karar veremezler. Onlar, bilgileri analiz edemeyecek ve bağımsız kararlar alamayacak kadar zekâdan yoksun aletlerdi. Buna karşılık yapay zekâ bilgiyi kendi

kendine işleyebilir, dolayısıyla insanların yerine karar alabilir. Yapay zekâ yeni bir alet değil, etkili bir oyuncudur.

Yapay zekânın bilgiye bu denli hâkim olması, müzikten tıbba kadar çok çeşitli alanda kendi başına yeni fikirler üretmesine olanak tanıyor. Gramofonlar hangi şarkıyı istersek çaldı ama asla yeni senfoniler besteleyemedi, mikroskoplar hücrelerimizin sırlarını ifşa etti fakat hiçbir zaman yeni ilaçlar sentezleyemedi. Yapay zekâ halihazırda kendi başına sanat üretme ve bilimsel keşifler yapma yetisine sahip. Gelecek birkaç on yılda, genetik kodlar yazarak veya inorganik varlıkları canlandıracak kodlar icat ederek yepyeni yaşam formları yaratma becerisi bile kazanması mümkün.

Şimdi, yapay zekâ devriminin henüz minik bir cenin olduğu günümüzde bile bilgisayarlar bizim hakkımızda; ev kredisi alıp alamayacağımızın, işe alınıp alınmayacağımızın veya hapse girip girmeyeceğimizin kararını verebiliyor. Bu gidişat hayatlarımıza anlam vermemizi zorlaştıracak şekilde daha da hızlanıp katlanarak çoğalacak. Bilgisayar algoritmalarına bilgece kararlar alıp daha iyi bir dünya yaratacakları konusunda güvenebilir miyiz? Bu, su taşıyabilen büyülü bir süpürgeye güvenmekten daha büyük bir kumar ve üzerine bahse girdiğimiz şey insanların hayatından çok daha fazlası. Yapay zekâ yalnızca kendi türümüzün değil tüm yaşam formlarının evriminin gidişatını değiştirebilir.

Bilgiyi Silahlaştırmak

2016'da insanlığın yeni bilgi teknolojileri nedeniyle karşı karşıya kalabileceği tehlikeleri vurguladığım *Homo Deus* kitabımı yayımladım. Kitap tarihteki asıl kahramanın *Homo sapiens*'ten ziyade daima bilgi olduğunu ve bilim insanlarının yalnızca tarihi değil biyoloji, siyaset ve ekonomiyi de bilgi akışları sayesinde daha iyi anlayabildiğinden söz ediyordu. Hayvanlar, devletler, tüm piyasalar, aslında hepsi çevrelerindeki verileri emen, bunlara göre kararlar alan ve veriyi yeniden dolaşıma sokan birer enformasyon ağıdır. Kitap, daha gelişmiş bilgi teknolojilerinin bize sağlık, mutluluk ve güç kazandırmasını umarken esasında gücü elimizden alıp hem fiziksel hem de psikolojik sağlığımızı yerle bir edebileceği konusunda uyarılarda bulunuyordu. *Homo Deus*, dikkatli olmadığımız takdirde, karşılaştığımız bilgi selinin içinde, tıpkı taşkın bir nehrin ortasında kalmış toprak yığını gibi eriyip gidebileceğimizi ve daha geniş bir perspektiften bakıldığında insanlığın, kozmik veri akışındaki bir dalgalanmadan ibaret olacağını öne sürüyordu.

Homo Deus'un yayımlanmasından bu yana geçen yıllarda değişimin hızı arttı ve güç gerçekten insanlardan algoritmalara doğru kaymaya başladı. 2016'da bize bilimkurgu gibi gelen algoritmaların sanat üretebileceği, insan gibi davranabileceği, bizimle ilgili çok önemli kararlar alabileceği gibi çoğu senaryo 2024'e geldiğimizde gündelik gerçeklere dönüştü.

2016'dan bugüne, başka birçok şey daha değişti. Ekolojik krizler şiddetlendi, uluslararası gerilimler tırmandı ve popülist dalga en sağlam demokrasilerdeki uyumu bile zayıflattı. Bununla beraber popülizm naif bilgi görüşünün karşısına radikal bir zorluk çıkardı. Donald Trump ve Jair Bolsonaro gibi popülist liderler, QAnon ve aşı karşıtları gibi popülist hareketler ve komplo teorileri, bilgi toplayarak gerçeklere ulaştıkları iddiasıyla otorite sağlayan tüm geleneksel kurumların açık bir şekilde yalan söylediğini savunmaya başladı. Onlara göre bürokratlar, yargıçlar, doktorlar, anaakım gazeteciler ve akademisyenler, "halka" rağmen, güç ve ayrıcalık kazanmak adına gerçekle hiç ilgisi olmayan ve kasten dezenformasyon yayan elit hizip gruplarıdır. Trump benzeri politikacılar ve QAnon gibi hareketlerin yükselişinin, ABD'nin 2010'ların sonunda içinde bulunduğu koşullara özgü bir siyasi bağlamı var. Yine de düzen karşıtı bir dünya görüşü olarak popülizm Trump'tan çok daha öncesine uzanır, üstelik bugün de, gelecekte de birçok başka tarihsel bağlamla bağlantılı olacak. Kısacası popülizm bilgiyi bir silah gibi görür.[20]

Bilgi ⟶ **Güç**

Bilgiye popülist bakış

Popülizmin daha da radikal yaklaşımları, nesnel gerçekliğin hiçbir şekilde var olmadığını ve herkesin, rakiplerini bastırmak için kullandığı "kendi gerçeğine" sahip olduğunu iddia eder. Bu dünya görüşüne göre gerçek olan tek şey güçtür. Tüm sosyal etkileşimler güç mücadelesidir, çünkü insanların tek derdi güçtür. Hakikat ve adalet gibi başka şeyleri de dert ettiklerini söylemek bile güç kazanmak için yapılan hileli manevralardır. Popülizmin, bilginin silah olduğu görüşünü empoze etmeyi başardığı herhangi bir yer ve zamanda dilin kendisi bile baltalanır. "Gerçekler" gibi isimler, "doğru" ve "güvenilir" gibi sıfatlar kaypaklaşır. Bu gibi kelimelerin kolektif nesnel gerçeklikleri ifade ettiği düşünülmez. Aksine,

"gerçekler"den ve "hakikat"ten söz edildiğinde, insanlar "Kimin gerçekleri ve hakikatlerinden bahsediyorsunuz ki?" diye sormak zorunda kalır.

Fakat bilgiye dair bu güç odaklı, şüpheci bakış açısının yeni bir olgu olmadığını; aşı karşıtları, düz dünyacılar, Bolsonaristacılar veya Trump destekçileri tarafından icat edilmediğini belirtmek gerek. Benzer görüşler 2016'dan yıllar önce, dünyanın en parlak zihinlerinden bazıları tarafından da yayılmıştı.[21] Mesela yirminci yüzyılın sonlarında Michel Foucault ve Edward Said gibi radikal solcu entelektüeller, klinikler ve üniversiteler gibi bilim kurumlarının, zamansız nesnel gerçeklerin peşinde olmaktan çok güçlerini kapitalist ve sömürgeci elitlerin hizmetinde, neyin gerçek sayılacağını belirlemek için kullandıklarını iddia etmişlerdi. Bu radikal eleştiriler bazen, "bilimsel gerçeklerin" kapitalist ve sömürgeci "söylemlerden" başka bir şey olmadığını, dahası iktidar sahiplerinin aslında gerçeklerle pek de ilgilenmediğini ve kendi hatalarını anlayıp onları düzelteceklerine asla bel bağlanamayacağını savunacak kadar ileri gidiyordu.[22]

Radikal solun bu fraksiyonu, on dokuzuncu yüzyılda gücün tek gerçeklik ve bilginin de silah olduğunu, hakikat ve adalete hizmet ettiğini söyleyen elitlerinse aslında bazı sınıfsal ayrıcalıklar peşinde koştuğunu savunan Karl Marx'a kadar uzanır. 1848 tarihli *Komünist Manifesto*'sunda, "Gelmiş geçmiş tüm toplumların tarihi, sınıf mücadelelerinin tarihidir. Hür insanlar ve köleler, aristokratlar ve köylüler, efendiler ve serfler, lonca üstatları ve kalfalar, kısacası ezenler ve ezilenler, sürekli karşı karşıya gelmiş, kâh gizliden gizliye kâh açık açık, süreğen bir mücadeleyi devam ettirmişlerdir," der. Tarihin bu iki kutuplu okuması her insani etkileşimin ezenler ve ezilenler arasında yaşanan bir güç mücadelesi olduğunu ima eder. Dolayısıyla biri bir şey söylediğinde sorulması gereken, "Ne diyor?" veya "Doğru mu söylüyor?" değil, "Bunu kim söylüyor?" veya "Kimin imtiyazlarına hizmet ediyor?"dur.

Trump ve Bolsonaro gibi sağcı popülistlerin Foucault veya Marx okumuş olmaları, kuşkusuz pek olası değil, hatta kendilerini ateşli Marksizm karşıtları olarak tanımlarlar. Ayrıca vergilendirme ve refah gibi alanlarda savundukları politikalarla Marksistlerle taban tabana zıt düşerler. Buna rağmen tüm insan etkileşimlerini ezenlerle ezilenler arasındaki güç mücadelesi olarak gören bilgiye ve topluma dair temel düşünceleri şaşılacak ölçüde Marksisttir. Mesela 2017'deki göreve başlama konuşmasında Trump, "Ulusumuzun başkentindeki küçük bir grup devletin sunduğu tüm nimetlerden faydalandı fakat bunun bedelini halk ödedi," demişti.[23] Bu gibi söylemler, siyaset bilimci Cas Mudde'nin, "toplumun önünde sonun-

da 'saf halk' ve 'yozlaşmış elitler' olarak iki homojen ve muhalif parçaya bölüneceğini varsayan bir ideoloji"[24] olarak tanımladığı popülizmin esas ögelerinden biridir. Tıpkı Marksistlerin medyanın kapitalistlerin sözcüsü gibi çalıştığını ve üniversiteler gibi bilim üreten kurumların aslında kapitalist otoriteyi sürdürebilmek için dezenformasyon yaydığını iddia etmesi gibi, popülistler de bu kurumları "halka" rağmen "yozlaşmış elitlerin" çıkarlarına fayda sağlamak için iş görmekle suçlar.

Bugünün popülistleri de kendilerinden önce gelen nesillerdeki düzen karşıtı radikal hareketleri de etkileyen aynı tutarsızlıklardan mustariptir. Eğer güç tek gerçek ve bilgi yalnızca bir silahsa, bu bize popülistler hakkında ne söyler? Onların da mı aklında yalnızca güç var, onlar da mı güç elde etmek için bize yalan söyleyip duruyor?

Popülistler kendilerini bu çelişkiden iki yolla kurtarmaya çalışır. Bazı popülist hareketler modern bilimin ilkelerine ve şüpheci ampirizmin geleneklerine bağlı olduklarını iddia ederler. İnsanlara, kendilerini popülist ilan eden partiler ve politikacılar da dahil hiçbir kuruma ve otorite figürüne güvenmemelerini öğütlerler. Bunun yerine "kendiniz araştırın" ve yalnızca doğrudan kendi gözlerinizle gözlemleyebildiğiniz şeylere güvenin, derler.[25] Bu radikal ampirist duruş siyasi partiler, mahkemeler, gazeteler ve üniversiteler gibi büyük ölçekli kurumlara asla güvenilemeyeceğini, yalnızca ve yalnızca emek veren bireylerin gerçeği kendi başına bulabileceğini söyler.

Bu yaklaşımın yeterince bilimsel olduğu düşünülebilir, üstelik özgür ruhlu insanlara çok cazip de gelebilir ama insan topluluklarının sağlık sistemleri kurmak veya çevresel düzenlemeleri yürürlüğe sokabilmek için nasıl işbirliği yapacakları sorusuna yanıt veremez, zira bu gibi işbirlikleri geniş çaplı kurumsal örgütlenmeleri gerektirir. Bir insan tek başına, dünyanın ısınıp ısınmadığını tespit edip sonrasında bu konuda neler yapılması gerektiğine karar verebilir mi? Tek başına bir insan dünyanın iklimine dair geçmiş yüzyıllara ait güvenilir kayıtlara ulaşmak bir yana, bugün dünyanın dört bir yanında kaydedilen verileri bile nasıl toplayabilir ki? Yalnızca "kendi araştırmama" güveniyorum demek bilimsel bir söylem gibi duyulsa da pratikte bu, aslında nesnel bir gerçekliğin olmadığına inanmak demektir. Dördüncü bölümde göreceğimiz gibi bilim kişisel bir arayıştan ziyade işbirliğine dayalı kurumsal bir çabadır.

Diğer bir popülist çözüm "araştırma" yoluyla gerçeğe ulaşmaya yönelik modern bilimsel düşünceyi bir kenara bırakıp ilahi ilhamlara veya mistisizme geri dönmektir. Hıristiyanlık, İslamiyet ve Hinduizm gibi ge-

leneksel dinler insanları yalnızca ilahi bir zekânın yardımıyla gerçeklere ulaşabilen, güvenilmez, güce aç canlılar olarak karakterize eder. 2010'larda ve 2020'nin erken dönemlerinde Brezilya'dan Türkiye'ye, ABD'den Hindistan'a kadar tüm dünyadan popülist partiler, bu türden geleneksel dinlerle aynı rotaya girdiler. Kadim kutsal kitaplara gözü kapalı inanırken modern kurumlara dair besledikleri radikal kuşkularını durmaksızın dile getirdiler. Popülistler, *New York Times* veya *Science*'ta okuduğunuz makalelerin güç kazanmak için yapılan hileli birer manevra olduğunu fakat Kitabı Mukaddes'te, Kuran veya Vedalar'da okuduğunuz metinlerin mutlak hakikat olduğunu ileri sürdüler.[26]

Bunun diğer bir varyasyonundaysa insanların desteklediği liderleri ya Tanrı'nın elçisi[27] gibi görmeleri ya da "halkıyla" mistik bir bağ kurduklarını düşündükleri Trump ve Bolsonaro gibi karizmatik liderlere tam anlamıyla güvenmeleri gerekiyor. Sıradan siyasetçiler güç uğruna halka yalan söylerken, karizmatik lider tüm o yalanları ortaya çıkarır; o, halkın asla yanılmayan sözcüsüdür.[28] Popülizmin durmadan nükseden paradokslarından en önemlisi, bir yandan tüm elitlerin tehlikeli bir güç açlığıyla hareket ettiğini söylerken, diğer yandan tüm gücü gözünü hırs bürümüş tek bir insana emanet etmesidir.

Popülizmi beşinci bölümde derinlemesine ele alacağız ama şimdi popülistlerin, tam da ekolojik çöküş, küresel savaş ve kontrolümüzden çıkmış teknolojinin yarattığı sorunlar kapımızdayken, büyük ölçekli kurumlara ve uluslararası işbirliklerine duyulan güveni zedelediklerini vurgulamak önemlidir. Popülistler, insanların kurduğu karmaşık kurumlara güvenmek yerine, Phaethon mitinin ve "Büyücü Çırağı"nın verdiği öğüdü yineliyorlar: "Her şeyi yoluna koyması için ya Tanrı'ya ya da büyük büyücüye güvenin." Bu öğüdü dinlersek muhtemelen kendimizi çok yakında, güç için her şeyi yapan beter insanların boyunduruğu altında, uzun vadedeyse yeni yapay zekâ efendilerinin pençelerinin arasında bulacağız. Hatta belki de Dünya günden güne insan yaşamı için elverişsizleştikçe, sığınacak tek bir güvenli alan bulamayacağız.

Gücü karizmatik bir lidere veya ne olduğunu tam olarak idrak edemediğimiz bir yapay zekâya kaptırmaktan kaçınmak istiyorsak öncelikle bilginin ne olduğunu, insan ağları kurmaya ne gibi faydaları dokunduğunu, güç ve gerçeklerle nasıl ilişkilendiğini daha iyi anlamalıyız. Popülistler bilgiye dair naif bakış açısından şüphelenmekte belki haklıdırlar ancak gücün tek gerçek olduğuna ve bilginin daima bir silah gibi kullanıldığına dair düşünceleri hatalı. Bilgi gerçeğin hammaddesi değil, aynı zamanda

yalnızca bir silah da değil. Bu iki zıt kutup arasında kurduğumuz enformasyon ağlarına ve gücü akıllıca kullanma becerimize dayanan daha umutlu ve incelikli bir bakış açısı için yeterli alan mevcut. İşte bu kitap tam da bu orta yolu keşfetmeye adanmıştır.

Önümüzdeki Yol

Bu kitabın ilk kısmı insan bilgi ağlarının tarihsel gelişimine bakıyor. Fakat yazı, matbaanın gelişimi ve radyo gibi bilgi teknolojilerinin yüzyıllar boyunca kaydettiği ilerlemeyi detaylıca açıklamıyor. Onun yerine ele aldığı birkaç örnekle insanların çağlar boyunca bilgi ağları kurmaya çalışırken karşılaştıkları temel ikilemleri araştırıyor; bu ikilemlere verilen farklı yanıtların birbirine zıt insan toplumlarını nasıl şekillendirdiğini inceliyor. İdeolojik ya da siyasi ihtilaflar gibi gördüğümüz şeylerin genellikle karşıt bilgi ağları arasındaki çatışmalar olduğunu ortaya seriyor.

Birinci kısım geniş ölçekli insan bilgi ağları için elzem iki temel ilkeyi inceleyerek başlıyor: mitoloji ve bürokrasi. İkinci ve üçüncü bölümler antik krallıklardan bugünün devletlerine uzanan bu geniş ölçekli bilgi ağlarının temelinin, nasıl hem mit yaratıcılarına hem de bürokratlara dayandığını açıklıyor. Mesela Kitabı Mukaddes'te anlatılanlar Hıristiyan Kilisesi için son derece önemlidir, fakat o kilisenin bürokratları eğer o hikâyeleri derleyip düzenleyip yaymasaydı, ortada Kitabı Mukaddes diye bir şey olmayacaktı. Tüm insan ağlarının karşılaştığı en zor ikilemlerden biri, mit-yapıcıların ve bürokratların kolayca farklı yönlere çekilebilmesidir. Kurumlar ve toplumlar genellikle mit-yapıcıları ve bürokratlar arasında buldukları uyumla tanımlanırlar. Hıristiyan Kilisesi kendi içinde bile mitoloji ve bürokrasi arasında farklı dengeler kuran Katolik ve Protestan Kiliseleri gibi rakip kurumlara bölünmüştür.

Ardından, dördüncü bölümde yalan yanlış bilgilerin yol açtığı sorunlara ve bağımsız mahkemeler ve hakemli dergiler gibi kendini denetleyen yapıların devamının faydalarına ve zararlarına odaklanılıyor. Kitabın bu bölümü, Katolik Kilisesi gibi zayıf bir özdenetim mekanizmasına sahip kurumlarla bilimsel disiplinler gibi son derece güçlü özdenetim mekanizmalarına sahip kurumları karşılaştırıyor. Zayıf özdenetim mekanizmalarına sahip kurumlar, erken dönem modern Avrupa'daki cadı avları gibi tarihsel felaketlere neden olurken, güçlü özdenetim mekanizmalarına sahip ağlarıysa içten içe kemirip dengesizleştirebiliyor. Ne kadar uzundur var olduğuna, ne denli geniş bir coğrafyaya yayıldığına ve elde ettiği güce bakıldığında, Katolik Kilisesi muhtemelen insanlık tarihin en başarılı

kurumudur; bu başarısını özdenetim mekanizmasındaki zayıflığa rağmen –belki de tam da bu nedenle– gerçekleştirebilmiştir.

Birinci kısımda bürokrasinin rolünü ve güçlü ve zayıf özdenetim mekanizmaları arasındaki zıtlığı inceledikten sonra, beşinci bölümde bambaşka bir tarihsel tartışmayı farklı bir zıtlık üzerinden, yaygınlaştırılmış ve merkezi bilgi ağları arasındaki karşıtlık üzerinden ele alıp tartışıyor. Demokratik sistemler bilginin bağımsız kanallar üzerinden özgürce akmasına olanak tanırken totaliter rejimler bilgiyi tek bir merkezde toplamaya çalışır. Bu iki yolun da olumlu ve olumsuz yanları vardır. ABD ve SSCB gibi politik sistemleri tercih ettikleri bilgi akış biçimleri üzerinden tartmak, yörüngelerinin ne denli farklı olduğunu kavramaya yeter.

Kitabın bu tarihsel bölümü, bugünün gelişmelerini ve gelecek senaryolarını anlamak için son derece önemli. Yapay zekânın yükselişinin tarihteki en büyük bilgi devrimi olduğu su götürmez bir gerçek. Ancak onu selefleriyle karşılaştırmadan anlayabilmemiz mümkün değil. Tarih geçmişin değil, değişimin bilimidir. Tarih bize nelerin aynı kaldığını, nelerin değiştiğini ve nasıl değiştiğini gösterir. Bu durum her tarihsel dönüşüm için olduğu kadar bilgi formlarındaki dönüşümler için de geçerlidir. Dolayısıyla sözünün mutlak hakikat olduğu iddia edilen Kitabı Mukaddes'in kanonlaştırıldığı* süreci anlamak, günümüzdeki yapay zekânın yanılmaz bilgi kaynağı olduğu iddiaları hakkında değerli bilgilere ulaşmamızı sağlar. Benzer şekilde modernizmin ilk dönemlerindeki cadı avlarını ve Stalin'in nasıl kurumsallaştığını araştırmak, yapay zekâya yirmi birinci yüzyılın toplumları üzerinde daha fazla kontrol hakkı tanıdığımızda nelerin yanlış gidebileceğine dair kilit öngörüler sunar. Derin tarih bilgisi, yapay zekânın hangi açılardan *yeni* olduğunu, yazılı basından ve radyo düzeneklerinden temel farklarını ve yapay zekâ diktatörlüğünün şimdiye dek karşılaştığımız tüm diktatörlüklerden hangi *eşsiz* özelliğiyle ayrıştığını anlayabilmek için de önemlidir.

Kitap, geçmişi analiz etmenin geleceği tahmin etmemize yarayacağını iddia etmiyor. Sonraki sayfalarda defalarca vurgulandığı üzere, tarih deterministik değildir ve gelecek önümüzdeki yıllarda alacağımız kolektif kararlarla şekillenecek. Bu kitabı yazdım çünkü bugün yapacağımız bilinçli seçimler sayesinde, ileride karşılaşma ihtimalimiz olan felaketleri önleye-

* Devlet otoritesinin ve dini kurumların ideolojilerine uyumlu olarak kabul ettiği eserler, yazmalar ve sanatçılardan oluşan kabuller bütünüdür. Hıristiyanlıkta doğru ve yanlışları belirleyen kriterler bütünü anlamında kullanılır. –yhn

bileceğimizi biliyorum. Geleceği değiştiremeyeceksek zamanımızı neden onu tartışmakla harcayalım ki?

Birinci kısımdaki tarihsel analizlere dayanan kitabın ikinci kısmı olan "İnorganik Ağ", yapay zekânın yükselişinin politik sonuçlarına odaklanarak günümüzün yeni bilgi ağlarını inceliyor. Altı, yedi ve sekizinci bölümde yapay zekânın bugüne dek kullandığımız bilgi teknolojilerinden hangi özellikleriyle ayrıldığı, dünyanın dört bir yanından güncel örnekler ve 2016–2017'de Myanmar'daki etnik şiddetin alevlenmesinde sosyal medya algoritmalarının rolü üzerinden tartışılıyor. Örnekler 2020'lerden çok 2010'larda yaşanan olaylardan seçildi, çünkü 2010'daki olaylara dair iyi kötü bir tarihsel perspektif edinmiş durumdayız.

Kitabın ikinci kısmı, sonuçlarını bir an olsun düşünmeden yepyeni bir tür bilgi ağı yarattığımızı öne sürüyor. Doğal bilgi ağlarından inorganiklere geçişi inceliyor. Roma İmparatorluğu, Katolik Kilisesi ve SSCB gibi yapılar bilgiyi analiz etme, işleme ve karar alma mekanizmalarını karbon temelli beyinlere emanet ediyordu. Yeni bilgi ağlarına egemen silikon temelli bilgisayarlarsa tamamen bambaşka bir yöntemle çalışıyor. Öyle ya da böyle silikon çipler, organik biyokimyanın karbon nöronlara dayattığı birçok kısıtlamadan muaf. Silikon çipler gözünü bile kırpmayan casuslar, hiçbir şeyi unutmayan finansörler ve ölümsüz despotlar yaratabilir. Peki bu durum toplumu, ekonomiyi ve siyaseti ne yönde değiştirecek?

Kitabın üçüncü ve son kısmı, "Bilgisayar Siyaseti", farklı türden toplumların inorganik bilgi ağlarının tehlikeleri ve imkânlarıyla nasıl baş edeceklerini masaya yatırıyor. Bizim gibi karbon temelli yaşam formları yeni bilgi ağını anlama ve kontrol etme şansı bulabilecek mi? Daha önce de belirttiğim gibi tarih determinist değildir ve biz Sapiensler, en azından birkaç yıl daha, geleceğimizi şekillendirmeye yetecek gücü kendimizde bulabiliriz.

Buna bağlı olarak dokuzuncu bölüm demokrasilerin inorganik ağla nasıl başa çıkabileceğini tartışıyor. Mesela finansal sistemlerin kontrolü her geçen gün daha fazla yapay zekânın eline geçiyorsa ve paranın ne anlama geldiğini kavrayamadığımız algoritmalar belirlemeye başladıysa, kanlı canlı siyasetçiler nasıl finansal kararlar almalıdır? Artık gerçek bir insanla mı yoksa insan gibi davranan bir sohbet robotuyla mı konuştuğumuzu bilemiyorsak, demokrasiler finansal meseleler veya toplumsal cinsiyet gibi herhangi bir konuda kamuya açık diyalog nasıl sürdürebilir?

Onuncu bölüm inorganik ağın totalitarizm üzerindeki olası etkilerini tartışıyor. Diktatörler teknoloji sayesinde kamusal alandaki tüm diyalog-

lardan kurtuldukları için memnunken, yapay zekâyla ilgili kendilerine has endişeleri var. Otokrasiler temsil ettiklerini terörize etme ve sansürleme üzerine kurulmuştur. Fakat bir insan diktatör, yapay zekâ üzerinde nasıl terör estirebilir veya gücü ele geçirmesine nasıl engel olabilir?

Son olarak on birinci bölüm bu yeni bilgi ağlarının demokratik ve totaliter toplumlar arasındaki güç dengesini nasıl değiştirebileceğini araştırıyor. Yapay zekâ dengeyi kati surette bir tarafın lehine mi çevirecek? Dünya, kendi içlerindeki rekabet yüzünden, kontrolünü kaybettiğimiz yapay zekâ karşısında kolay lokma olacağımız düşman bloklara mı bölünecek? Yoksa müşterek çıkarlarımızı savunmak için birleşebilecek miyiz?

Ama bilgi ağlarının geçmişini, bugününü ve olası geleceğini keşfetmeden önce kafa karıştıracak kadar basit bir soruyu yanıtlamalıyız. Bilgi, tam olarak nedir?

I. KISIM

İNSAN AĞLARI

1
BİLGİ NEDİR?

Temel kavramları tanımlamak her zaman çok zordur. Üzerlerine kurulacak tüm düşüncenin temeli olduklarından, sanki kendi temelleri yokmuş gibi görünürler. Fizikçiler madde ve enerjiyi, biyologlar hayatı tanımlamakta; filozoflarsa gerçeğin ne olduğunu tarif etmekte güçlük çekerler.

Bilgi her geçen gün sayısı artan birçok filozof, biyolog ve hatta fizikçi tarafından gerçekliğin en temel yapıtaşı, hatta madde ve enerjiden bile daha ilksel bir öge gibi görülüyor.[1] Bilginin nasıl tanımlanacağı ve yaşamın evrimiyle veya fizikteki entropi, termodinamik yasaları ve kuantum belirsizlik ilkesi gibi temel ilkelerle nasıl bir bağı olduğuna dair sürüyle tartışma olmasına şaşırmamak gerek.[2] Bu kitap ne bu tartışmaları çözmeye, hatta açıklamaya çalışacak ne de fizik, biyoloji ve diğer tüm bilimsel alanlar için geçerli, evrensel bir bilgi tanımı önerecek. İnsan topluluklarının geçmişteki ve gelecekteki gelişimini inceleyen bir tarih araştırması olduğundan, bilginin tanımı ve tarihteki rolü üzerine odaklanacak.

Bilgi günlük kullanımda sözlü veya yazılı sözcükler gibi insan yapımı sembollerle bağlantılıdır. Örnek olması adına, Cher Ami ve Kayıp Tabur hikâyesini ele alalım. 1918'in Ekim ayında Amerikan Sefer Kuvvetleri, kuzey Fransa'yı Alman işgalinden kurtarmak için savaşırken 500'den fazla Amerika askerinden oluşan bir tabur düşman hattının arkasında sıkışıp kalmıştı. Onları kurtarmak için koruma ateşi sağlamaya çalışan topçu birlikleri, taburun konumunu hatalı tespit etmiş ve doğrudan taburu hedef almışlardı. Tabur Komutanı Binbaşı Charles Whittlesey'in, doğru konumu bir an önce karargâha bildirmesi gerekiyordu ama hiçbir haberci asker alman hatlarını aşamıyordu. Rivayetlere göre Whittlesey, son çare olarak posta güvercini Cher Ami'yi kullanmayı akıl etti. Whittlesey mini-

cik bir kâğıt parçasına, "276.4. paralel [*orijinalindeki haliyle*] yolundayız. Topçularımız bizi vuruyor. Tanrı aşkına kesin şu ateşi," yazdı. Kâğıt Cher Ami'nin sağ bacağındaki küçük kutuya koyulduktan sonra kuş gökyüzüne bırakılmıştı. Taburdaki askerlerden Er John Nell'in yıllar sonra hatırlayıp aktardıkları şöyleydi: "Bunun son şansımız olduğundan hiç kuşkumuz yoktu. Eğer o yalnız başına uçan küçük güvercin hedefe ulaşamazsa, akıbetimizin ne olacağı belliydi."

Olayın tanıkları sonradan, Cher Ami'nin ağır Alman ateşi altında nasıl uçtuğunu anlatmıştı. Bir top mermisi kuşun tam yanında patlamış, beş asker ölmüş, kuş da ağır yaralanmıştı. Cher Ami'nin göğsüne bir saçma saplanmış ve sağ bacağı da bedenine yalnızca incecik bir tendonla bağlı kalmıştı. Ama kuş başarmıştı. Yaralı güvercin kırk kilometre mesafedeki tümen karargâhına kırk beş dakika boyunca uçarak ulaşmış, kopmak üzere olan sağ bacağına bağlı kutudaki o çok önemli mesajı iletmişti. Olayın detaylarıyla ilgili bazı çelişkili ifadeler olsa da Amerikan topçularının yaylım ateşini yeniden organize ettiği ve Amerikan karşı hücumuyla Kayıp Tabur'un kurtarıldığı kesindir. Cher Ami'yi askeri sağlık görevlileri tedavi etmişti; büyük bir kahraman olarak ABD'ye gönderilmiş, sonrasında sayısız makaleye, öyküye, çocuk kitabına, şiire, hatta sinema filmine konu olmuştu. Güvercinin taşıdığı bilgiyle ilgili en ufak bir fikri yoktu ama bacağındaki kâğıt parçasına yazılmış semboller yüzlerce insanı ölümden ve esaretten kurtarmıştı.[3]

Fakat bilgi, insanların yarattığı sembollerden oluşmak zorunda değil. Kitabı Mukaddes'teki Tufan mitine göre, Nuh suların nihayet çekildiğini bir güvercin sayesinde, kuş gagasında bir zeytin dalıyla gemiye döndüğünde anlamıştı. Sonra da Tanrı dünyayı bir daha asla sular altında bırakmayacağının ilahi bir göstergesi olarak bulutların arasına bir gökkuşağı yerleştirmişti. Güvercin, zeytin dalı ve gökkuşağı o dönemlerden beri barış ve hoşgörünün ikonik sembolleri olmuştur. Gökkuşağından çok daha uzaktaki cisimler bile bilgi kaynağı olabilir. Gökbilimciler için galaksilerin şekilleri ve hareketleri, evrenin geçmişini anlamaları için kritik önemdedir. Kutup Yıldızı denizcilere hangi yönün kuzey olduğunu gösterir. Astrologlara göre yıldızlar, insanların ve toplumların geleceği hakkında bilgi veren kozmik pusulalardır.

Kuşkusuz bir şeyi "bilgi" olarak tanımlamak bir bakış açısı meselesidir. Bir gökbilimci veya astrolog Terazi takımyıldızını "bilgi" gibi görebilir ama bu uzak yıldızlar insan gözlemciler için bir ilan panosundan çok daha fazlasıdır. Yukarıda bir yerlerde, onlar hakkında topladığımız bilgilerden

ve anlattığımız hikâyelerden bihaber bir uzaylı uygarlığı yaşıyor olabilir. Benzer şekilde üzerindeki mürekkep lekeleriyle bir kâğıt parçası, askeri bir tabur için can alıcı bir bilgi veya bir termit ailesinin akşam yemeği olabilir. Herhangi bir şey bilgi olabilir veya olmayabilir. Bilgiyi tanımlamayı zorlaştıran şey işte tam da budur.

Bilginin bu çelişkili doğası, casusların el altından bilgi paylaşımında bulunması gerektiği bir zamanda, askeri casusluk tarihinde önemli bir rol oynamıştır. Birinci Dünya Savaşı'ndaki tek büyük savaş alanı Kuzey Fransa değildi. 1915'ten 1918'e dek İngilizlerle Osmanlılar Ortadoğu'nun kontrolünü ele geçirmek için savaştılar. İngilizler, Sina Yarımadası ve Süveyş Kanalı'na düzenlenen Osmanlı saldırısını püskürttükten sonra İmparatorluğu işgal etmeye başladılar, fakat Ekim 1917'den önce, Birüssebi'den Gazze'ye uzanan müstahkem bir Osmanlı hattı tarafından tutuldular. İngilizlerin savunma hattını kırma çabaları 26 Mart 1917'deki Birinci Gazze Muharebesi ve 17–19 Nisan 1917'deki İkinci Gazze Muharebesinde etkisiz kılındı. Bu sırada Filistin'de yaşayan İngiliz yanlısı Yahudiler, İngilizleri Osmanlı birliklerinin stratejileri konusunda bilgilendirmek için NILI kod adında bir casusluk ağı örgütlediler. İngiliz haberleşme operatörleriyle iletişim kurmak için geliştirdikleri yöntemlerden biri, panjurları kullanmaktı. NILI komutanlarından Sarah Aaronsohn'un Akdeniz'e bakan bir evi vardı. Aaronsohn İngiliz gemilerine, önceden belirledikleri bir koda göre belirli bir panjuru açıp kapatarak işaret veriyordu. Osmanlı askerleri de dahil binlerce kişi panjurun açılıp kapandığını görüyordu ama NILI casusları ve İngiliz operatör dışındaki hiç kimse, o panjur hareketinin hayati bir askeri bilgi olduğunu anlamıyordu.[4] Öyleyse panjur ne zaman yalnızca basit bir panjur, ne zaman bir bilgi kaynağıdır?

Osmanlılar sonunda NILI casus şebekesini, tuhaf bir tesadüf sonucu çökertti. NILI şifreli mesajları iletmek için posta güvercinlerini kullanıyordu. 3 Eylül 1917'de güvercinlerden biri rotasından saparak tüm evlerin arasından, gidip bir Osmanlı subayının evine kondu. Subay şifreli mesajı ele geçirdi, ama deşifre edemedi. Yine de güvercinin varlığı bile çok önemli bir bilgiydi. Güvercin Osmanlılara burunlarının dibinde bir casusluk şebekesinin olduğunu gösterdi. Marshall McLuhan'ın dediği gibi, asıl mesaj güvercindi. NILI casusları güvercinin yakalandığını haber alınca ellerindeki tüm posta güvercinlerini öldürüp gömdüler, çünkü artık posta güvercinine sahip olmak bile suçlanmaya yetiyordu. Fakat yaptıkları güvercin katliamı NILI'yi kurtaramadı. Casusluk şebekesi bir ay içinde çökertildi, bazı üyeleri idam edildi, Sarah Aaronsohn ise işkence sırasında NILI'nin sırlarını açık

etmemek için kendini öldürdü.[5] Peki güvercin ne zaman basit bir güvercin, ne zaman bir bilgi kaynağıdır?

O halde bilginin bir tür somut nesne olarak tanımlanamayacağı açıktır. Bir yıldız, panjur veya güvercin gibi, herhangi canlı veya cansız bir varlık, doğru bir bağlamda kullanıldığında bilgiye dönüşebilir. Pekâlâ, o halde bu gibi sıradan varlıkları "bilgi" olarak tanımlamamızı sağlayan o bağlam nedir? Bilgiye naif bakış açısı, varlıkların "gerçeklik arayışı" bağlamında bilgi olarak tanımlanabileceğini savunur. İnsanların gerçekleri keşfetmek için kullandıkları o şey bilgidir. Bu görüş bilgi kavramını gerçek kavramıyla ilişkilendirerek bilginin temel rolünün gerçekliği temsil etmek olduğunu varsayar. Gerçek "orada bir yerdedir", bilgi de bu gerçeği temsil eden ve tam da bu sebeple kullanabileceğimiz bir şeydir. Örneğin NILI'nin İngilizlere sağladığı bilgiler, Osmanlı birliklerinin stratejisinin gerçekliğini temsil ediyordu. Osmanlılar savunmalarının merkez üssü Gazze'ye on bin asker yığdıysa, İngilizlerin eline ulaşacak, üzerinde "on bin" ve "Gazze"ye dair semboller olan küçük bir kâğıt parçası, savaşı İngilizlerin kazanmasını sağlayabilirdi. Öte yandan Osmanlıların eğer on bin değil de yirmi bin askeri varsa, bu durumda kâğıt parçası gerçeği temsil etmediği gibi, İngilizleri korkunç bir askeri hataya sürükleyebilirdi.

Başka bir deyişle naif bakış açısı bilginin hakikati temsil etme teşebbüsü olduğunu ve başarılı olduğunda ona "gerçek" dediğimizi öne sürer. Bu kitap naif bakış açısıyla birçok konuda ters düşse de gerçekliğin, hakikatin bütünlüklü bir temsili olduğunu kabul eder. Fakat aynı zamanda bilginin gerçekliği temsil teşebbüsü *olmadığını*, bilgiyi tanımlayan şeyin tamamen farklı bir unsur olduğunu da gözden kaçırmaz. İnsan toplumlarındaki, aslında tüm biyolojik ve maddesel sistemlerdeki birçok bilgi, *hiçbir şeyi temsil etmez.*

Bu karmaşık ama son derece önemli argümanla biraz daha uğraşacağım çünkü kitabın kuramsal temeli bunun üzerine kuruluyor.

Gerçek Nedir?

Bu kitap boyunca "gerçek" hakikatin belirli yönlerini net bir şekilde temsil eden bir kavram olarak algılanıyor. Gerçek kavramının temelinde, tek bir evrensel hakikatin var olduğu önermesi yatıyor. Evrende şimdiye dek var olmuş veya gelecekte var olacak, Kutup Yıldızı'ndan NILI güvercinine, internet sitelerinden astrolojiye dek her şey bu tek hakikatin parçasıdır. İşte bu nedenle gerçekliği aramak evrensel bir tasarıdır. Farklı insanlar, uluslar ya da kültürler birbiriyle rekabet halindeki inançlar ve duygulara

sahip olsalar da tutarsız hakikatlere sahip olamazlar çünkü ister istemez hepsi evrensel bir hakikati paylaşırlar. Evrenselliği reddeden gerçekliği de reddetmiş olur.

Buna rağmen gerçeklik ve hakikat farklı şeylerdir, çünkü bir ifade ne kadar doğru olursa olsun hakikati tüm yönleriyle temsil edemez. Bir NILI casusu Gazze'de on bin Osmanlı askeri olduğunu yazıyorsa ve gerçekten de on bin asker varsa, bu bilgi hakikatin sadece belirli bir yönünü temsil ederken diğerlerini göz ardı eder. İster elma, ister portakal, isterse asker olsun, varlıkları sayma eylemi bu varlıklar arasındaki benzerliklere odaklanırken farklılıklarını görmezden gelir.[6] Mesela Gazze'de on bin Osmanlı askeri olduğunu söylemek, bu on bin kişinin içinde hem deneyimli gazilerin hem de acemi erlerin bulunduğu bilgisini vermez. Bin acemi asker ve dokuz bin eski tüfekten meydana gelen bir birlikle bin deneyimli askerle dokuz bin aceminin oluşturduğu birliğin yaratacağı askeri gerçeklik bambaşkadır.

Askerler arasında başka farklar da vardır. Kimi sağlıklıdır, kimi hasta. Osmanlı birliklerinin bazıları Türk'tür, bazıları Arap, Kürt veya Yahudi'dir. Askerlerin bazısı cesur, bazısı korkaktır. Dahası, her askerin karakteri kendine özgüdür; hepsinin ebeveyni, arkadaşları, endişeleri ve beklentileri faklıdır. Wilfred Owen gibi Birinci Dünya Savaşı şairleri, askeri gerçekliğin, salt istatistiklerin asla doğru aktaramadığı bu ikincil yönlerini anlatmaya çalışmışlardı. Peki bu, bir kâğıt parçasına yalnızca "on bin asker" yazmanın mutlaka gerçekliğin hatalı bir temsili olduğu ve Gazze'deki askeri atmosferi anlatmak için orada bulunan her askerin benzersiz geçmişini ve karakterini de belirtmek gerektiği anlamına mı gelir?

Gerçekliği temsil girişimlerinin diğer bir sorunu da gerçeğe dair birçok farklı bakış açısının bulunmasıdır. Mesela İngilizlerin Osmanlı'yı işgal etmesi, NILI örgütü ve Sarah Aaronsohn'un faaliyetleri hakkında İsrailllilerin, Filistinlilerin, Türklerin ve İngilizlerin bakış açıları bambaşkadır. Bu durum kuşkusuz taban tabana zıt birkaç gerçeklik olduğu ya da tarihi gerçeklerin aslında var olmadığı anlamına gelmez. Ortada yalnızca bir gerçek vardır ama son derece karmaşıktır.

Gerçekliğin, insanların inançlarına dayanmayan nesnel doğruları içeren nesnel bir temeli vardır. Mesela Sarah Aaronsohn'un 9 Ekim 1917'de kendini ateşli bir silahla vurarak intihar ettiği nesnel bir doğrudur. "Sarah Aaronsohn 15 Mayıs 1919'da uçak kazasında öldü" demek gerçek değildir.

Öte yandan gerçekliğin, insanların inanç ve duygularıyla şekillenen öznel doğrulara dayanan öznel bir düzlemi de vardır, fakat bu durumda bile doğrular yanlışlardan ayrılabilir. Mesela İsraillilerin Aaronsohn'u

ulusal kahraman olarak görme eğiliminde olduğu doğrudur. İntiharından üç hafta sonra NILI'nin ulaştırdığı bilgiler sayesinde, İngilizler 31 Ekim 1917 tarihli Birüssebi Muharebesi ve 1–2 Kasım 1917'deki Üçüncü Gazze Muharebesi'nde Osmanlı savunma hatlarını kırmayı başarmıştır. 2 Kasım 1917'de İngiltere Dışişleri Bakanı Arthur Balfour, Balfour Deklarasyonunu yayınlayarak İngiliz hükümetinin, "Filistin'de Yahudi halkı için ulusal bir yurt kurulmasına olumlu baktığını" duyurur. İsrailliler bunu bir ölçüde, NILI'ye ve fedakarlıklarına hayran oldukları Sarah Aaronsohn'a borçludur. Öte yandan Filistinlilerin bu yaşananları çok başka bir açıdan değerlendirdiği de doğrudur. Aaronsohn'a hayran olmak bir yana, eğer hakkında bir şeyler duymuşlarsa, kesin emperyalist bir ajan olduğunu düşünüyorlardı. Burada öznel düşünceler ve duygularla baş etmemiz gerekse de, yine de doğruyu yanlıştan ayırabiliriz. Çünkü görüşler ve duygular, tıpkı yıldızlar ve güvercinler gibi evrensel hakikatin parçasıdır. "Sarah Aaronsohn Osmanlı'nın yenilgiye uğratılmasında üstlendiği görevle herkesin hayran olduğu biridir," demek hakikatle bağdaşmayan bir yanlıştır.

İnsanların görüşlerini etkileyen tek şey ulusalcılık değildir. İsrailli erkekler ve kadınlar, solcular ve sağcılar ya da Ortodoks Yahudiler ve seküler Yahudiler Aaronsohn'u farklı şekilde değerlendirebilir. İntihar Yahudilerde yasak olduğundan, Ortodoks Yahudiler Aaronsohn'un kendini öldürmesinde kahramanca bir taraf göremeyebilirler (aslında bu nedenle kutsal Yahudi mezarlığına gömülmesine izin verilmemiştir). Sonuçta herkesin, geçmiş deneyimleriyle şekillenen kendine özgü bir dünya görüşü vardır. Bu durum, gerçekliği tanımlamak istediğimizde, ona dair geliştirilmiş tüm bakış açılarını listelemek zorunda olduğumuz anlamına mı gelir; ayrıca mesela Sarah Aaronsohn'un doğru bir biyografisini çıkarmak istediğimizde, her İsrailli ve Filistinlinin onun hakkındaki hislerini göz önüne almalı mıyız?

Bu meselede ipin ucunu kaçırmak, böylesi bir mutlak doğruluğun peşine düşmek, Jorge Luis Borges'in "Bilimde Kusursuzluk Üzerine" isimli 1946 tarihli ünlü öyküsündeki gibi, dünyayı birebir ölçekte anlatmaya çalışmamıza neden olur. Öyküsünde Borges, topraklarının hatasız bir haritasını çıkarmayı takıntı haline getirmiş kadim bir imparatorluğu anlatır. Sonunda tüm imparatorluk bir haritayla kaplanır. Bu çılgın projeye öyle büyük bir kaynak ayrılmıştır ki imparatorluğun çökmesine neden olur. Zaman içinde harita da parçalanmaya başlar; Borges'in anlattığına göre geriye yalnızca "batı çöllerinde tek tük görülen münzevilerin veya

canavarların bulunduğu parçalar" kalmıştır.[7] Birebir ölçekte bir harita gerçekliğin mutlak bir temsili gibi görülebilir ama esasen artık etkileyici bir temsil olmaktan çıkmış, hakikatin ta kendisine dönüşmüştür.

Mesele şu ki hakikatin en doğru temsili bile onu asla her şeyiyle eksiksiz olarak anlatamaz. Her temsilde hakikatin mutlaka gözden kaçırılan veya çarpıtılan bazı yönleri olacaktır. O halde gerçeklik hakikatin birebir temsili değildir. Aksine gerçeklik, dikkatimizi hakikatin bazı yönlerine çekerken, diğer yönlerini ister istemez görmezden gelir. Hiçbir gerçeklik anlatısı yüzde yüz doğru değildir ama yine de bazıları diğerlerinden daha doğrudur.

Bilgi Ne İşe Yarar?

Önceki bölümlerde de söylediğim gibi, naif görüş bilgiyi gerçekliğin bir temsil girişimi gibi algılar. Bazı bilgilerin gerçekleri o kadar da iyi temsil edemediğinin bilincindedir fakat bunları, münferit ve talihsiz "yanlış bilgilendirme" veya "dezenformasyon" vakaları olarak görür; bu durumun üstünde pek durmaz. Yanlış bilgilendirme kasıtlı değildir, birilerinin gerçeği anlatmak istediği ancak yanlış anladığı durumların sonucudur. Fakat dezenformasyon, bile bile yalan söylemektir, birileri gerçekliğe bakışımızı kasten çarpıtmak istediğinde başvurulur.

Dahası, naif bakış açısı hatalı bilgilerin ve dezenformasyonun yol açtığı sorunların çözümünün de daha fazla bilgi edinmek olduğuna inanır. Zaman zaman karşıtkonuşma doktrini olarak da ifade edilen bu düşünce, 1972'de *Whitney v. California* davasında, hatalı konuşmaların çaresinin daha fazla konuşmak olduğunu ve serbestçe tartışmanın uzun vadede hataları ve yanlış düşünceleri gözler önüne sereceğini kaydeden ABD Yüksek Mahkeme Yargıcı Louis D. Brandeis'le ilişkilendirilir. Tüm bilgiler gerçekliği ifade etme girişimiyse, dünyadaki bilgi miktarı arttıkça büyüyen bilgi selinin, ara sıra yalanları ve hataları gün yüzüne çıkarmasını ve neticede bize dünyaya dair daha gerçekçi bir kavrayış sağlamasını bekleyebiliriz.

Bu kitap, işte tam da bu can alıcı noktada naif görüşle taban tabana zıt düşüyor. Gerçekliği temsil etmeye çalışan, hatta bu çabasında başarılı olan bilgi örnekleri mutlaka vardır ama bu durum bilginin tanımlayıcı bir özelliği *değildir*. Birkaç sayfa önce yıldızları bilgi kaynağı olarak tarif eden, astrologlardan ve gökbilimcilerden aynı anda bahsetmiştim. Naif bakış açısını savunanlar muhtemelen o cümleleri okurken saçını başını yolmuştur. Onlara göre gökbilimciler yıldızlardan "gerçek bilgi" elde ederken, astrologların takımyıldızlarına bakıp okumaya çalıştıkları bilgi

ya "yanlıştır" ya da "dezenformasyon". Keşke insanlara evrenle ilgili daha fazla bilgi verilebilseydi, o zaman astrolojiyi mutlaka bir kenara bırakırlardı. Fakat gerçek şu ki binlerce yıldır astrolojinin tarihe muazzam etkileri olmuştur, üstelik bugün bile milyonlarca insan, kiminle evleneceği veya hangi bölümü okuyacağı gibi hayatındaki en önemli kararları almadan önce hâlâ burç yorumlarına bakıyor. 2021 itibarıyla küresel astroloji pazarının değeri 12,8 milyar doları bulmuş durumda.[8]

Astrolojik verilerin doğruluğu hakkında ne düşünürsek düşünelim, tarihteki rolünün ne denli büyük olduğunu gözden kaçırmamalıyız. Astroloji âşıkları, hatta imparatorlukları birbirine bağladı. Roma imparatorları önemli kararlar almadan önce her zaman astrologlara danışırdı. Astrolojiye gerçekten o kadar büyük saygı gösterilirdi ki dönemin hükümdarının yıldız falına bakmak cezası idam olan bir suç kabul edilirdi. Muhtemelen, yıldız falına bakan kişinin, hükümdarın nasıl ve ne zaman öleceğini öngörebileceği düşünülüyordu.[9] Bazı ülkelerin yöneticileri astrolojiyi hâlâ çok ciddiye alıyor. Söylentilere göre 2005'te Myanmar cuntası astrolojik önerileri dikkate alıp ülkenin başkentini Yangon'dan Naypyidaw'a taşımıştı.[10] Bu gibi sebeplerle, astrolojinin tarihsel önemini görmezden gelen bir bilgi kuramının eksik kalacağı açıktır.

Astroloji örneğinin gözler önüne serdiği şey hataların, yalanların, fantezilerin ve kurmacaların da bilgi olduğudur. Naif bakış açısının iddia ettiğinin aksine, bilginin gerçeklikle varoluşsal bir bağı yoktur; dahası tarihteki rolü de önceden var olan hakikati temsil etmek değildir. Bilginin tüm bunların yerine yaptığı şey, iki sevgili veya imparatorluk gibi birbirinden farklı şeyleri bir araya getirerek *yeni* gerçekler yaratmaktır. Tanımlayıcı özelliği temsilden ziyade birleştirmedir; bilgi, farklı noktaları bir ağa bağlayan herhangi bir şeydir. Bize illa herhangi bir şey hakkında malumat vermek zorunda değildir. Bunun yerine, şeyleri bir düzene sokar. Yıldız falları sevgilileri astrolojik düzene dahil eder, propaganda kanalları seçmenleri politik düzenlere istifler ve marşlar askerleri askeri düzene sokar.

Emsal teşkil etmesi için müziği ele alalım. Senfoniler, melodiler ve ezgiler genellikle hiçbir şeyi temsil etmez, bu yüzden doğru mu yoksa yanlış mı olduklarını sormak son derece anlamsızdır. Uzun yıllar boyunca insanlar bir sürü kötü müzik üretmiştir ama yanlış müzik diye bir şey yoktur. Hiçbir şeyi temsil etmediği halde müzik çok sayıda insanı birbirine bağlayarak, duygularını ve hareketlerini senkronize ederek olağanüstü bir iş başarmıştır. Müzik askerlerin uygunadım yürümesini,

partideki insanların uyum içinde sallanmasını, kilise cemaatlerinin aynı ritimle alkış tutmasını ve spor taraftarlarının hep bir ağızdan tezahürat yapmasını sağlar.[11]

Kuşkusuz, şeyleri birbirine bağlamada bilginin rolü, insanlık tarihine özgü değildir. Bilginin biyolojideki rolünün de başlı başına bu olduğunu söyleyebiliriz.[12] Organik yaşamı mümkün kılan moleküler bilgiyi, yani DNA'yı düşünelim. Müzik gibi DNA da hakikati temsil etmez. Zebralar nesillerdir kaçar aslanlardan, ama zebra DNA'sında "aslanı" veya "kaçmayı" temsil eden bir nükleobaz dizisi bulamazsınız. Aynı şekilde zebra DNA'sında, zebraların yaşamları boyunca karşılaştığı güneş, rüzgâr, yağmur gibi türlü dışsal olgular da temsil edilmez. Hatta DNA organlar veya duygular gibi içsel olguları da yansıtmaz. Kalbi veya korkuyu tarif eden hiçbir nükleobaz kombinasyonu yoktur.

DNA var olan şeyleri temsil etmek yerine yepyeni şeyler üretmeye yardımcı olur. Mesela bazı DNA nükleobaz dizileri, adrenalin üretimiyle sona eren kimyasal süreçleri başlatır. Adrenalin de gerçekliği hiçbir şekilde temsil etmez. Aksine adrenalin bedende dolaşır, kalp atışını artıran ve kaslara daha fazla kan akışı sağlayan ek kimyasal süreçleri tetikler.[13] DNA ve adrenalin bu sayede kalp, bacaklar ve vücudun diğer bölümlerindeki trilyonlarca hücreyi birbirine bağlayarak, aslanlardan kaçabilmek gibi muhteşem şeyler yapmaya yarayan, faydalı bir ağ kurmaya yardım eder.

DNA gerçekliği temsil etseydi, "Zebra DNA'sı gerçekliği aslan DNA'sından daha mı iyi temsil ediyor?" veya "Bir zebranın DNA'sı gerçekleri anlatırken başka bir zebra, sahte DNA'sı yüzünden kandırılıyor olabilir mi?" gibi sorular sorabilirdik. Elbette bunlar saçma sapan sorular. DNA'yı ortaya çıkardığı organizmanın uygunluğuna göre değerlendirebiliriz ama doğruluğunu sorgulayamayız. DNA "hatalarından" sık sık bahsedilse de bu, DNA'nın gerçekliği doğru temsil etmedeki başarısızlığını değil, DNA kopyalama sürecindeki mutasyonları ifade eder. Adrenalin üretimini engelleyen bir mutasyona sahip bir zebranın sağlığı ve çevreye uyumu azalabilir; neticede hücre ağları, ölmüş bir zebranın trilyonlarca hücresinin birbiriyle bağlantısının kopup çürümeye başlamasındaki gibi dağılır. Bu türden ağ arızalarına dezenformasyon değil dezentegrasyon denir. Üstelik bu zebralar için olduğu kadar ülkeler, siyasi partiler ve haber ağları için de geçerlidir. Onların varlığı da gerçekliğin hatalı temsillerinden çok, bileşenleri arasındaki iletişimin kesilmesiyle riske girer.

Daha da önemlisi, DNA kopyalanma sürecindeki hatalar her zaman sorun yaratmaz, kırk yılda bir de olsa bu mutasyonlar daha uygun form-

lar yaratabilir. Bu gibi mutasyonlar olmasaydı evrim de olmazdı. Tüm yaşam formları genetik "hatalar" sonucu meydana gelmiştir. Evrimin mucizeleri, DNA'nın halihazırda var olan gerçeği temsil etmek yerine yepyeni gerçeklikler yaratmasıyla gerçekleşir.

Tüm bu bilgileri sindirmek için biraz duralım. Bilgi, ağdaki farklı noktaları birbirine bağlayarak yeni gerçeklikler yaratan şeydir. Fakat bu ifade bile bilgiyi hâlâ bir temsil mekanizması gibi görmeyi barındırıyor. Gerçekliğin doğrucu bir temsili zaman zaman insanları birbirine bağlayabilir, tıpkı Temmuz 1969'da 600 milyon insanın televizyonlarının karşısına geçip Neil Armstrong ve Buzz Aldrin'in Ay yürüyüşünü izlediğindeki gibi.[14] Ekranlardaki görüntüler 384.000 kilometre uzakta olanları doğru bir şekilde temsil ediyordu; bu görüntüleri izlemek insanlara, onları birbirine bağlayan huşu, gurur ve kardeşlik gibi duygular aşılıyordu.

Böyle duygular başka şekillerde de gün yüzüne çıkabilir. Bağlantıların bu denli önemli neticeler doğurması, gerçekliği yeteri kadar iyi temsil etmeyen diğer bilgi türlerine de geniş alan bırakır. Bazen milyonlarca takipçisi olan bir Youtube kanalında, aslında Ay'a kimsenin gitmediğini iddia eden komplo teorileri anlatılabilir ve bu gibi durumlarda gerçeğin hatalı temsilleri de sosyal bir bağlantı noktası gibi çalışabilir. Bu görüntüler gerçeğin hatalı bir temsilini sunarak mevcut düzene duyulan öfkeyi veya insanların kendi bilgeliklerine duydukları güveni tetikleyebilir; bu da birbirine bağlı yeni bir grubun doğmasına vesile olabilir.

Bazen ağlar doğru ya da yanlış olması fark etmeksizin, genetik bir bilginin trilyonlarca hücreyi birbirine bağlaması veya müzikal bir eserin binlerce insanı buluşturması gibi, gerçeğe dair *en ufak bir şey* söylemeden birbirine bağlanabilir.

Son bir örnek olarak Mark Zuckerberg'in Metaverse tasavvurunu ele alalım. Metaverse tamamen bilgiden oluşan sanal bir evren. Jorge Luis Borges'in hayali imparatorluğundaki birebir ölçekli haritanın aksine Metaverse, bizim dünyamızı temsil etme girişimi değil onu büyütme, hatta değiştirme girişimidir. Buenos Aires veya Salt Lake City'nin dijital bir kopyasını sunmaz; insanları alışılmışın dışında mekânlar ve kuralların bulunduğu yeni sanal topluluklar kurmaya davet eder. 2024 itibarıyla Metaverse şişirilmiş bir hayal gibi görünse de birkaç on yıl içinde milyarlarca insan, hayatlarının önemli bir bölümünü bu artırılmış sanal gerçeklik dünyasında yaşamayı seçip oraya göçebilir, sosyal ve profesyonel faaliyetlerinin çoğunu burada gerçekleştirebilir. İnsanlar atomlardan ziyade "bit"lerden meydana gelen ortamlarda ilişkilenip çeşitli sosyal hareketlere

katılabilir, iş bulabilir ve duygusal iniş çıkışlar yaşayabilir. Belki yeryüzünün yalnızca en uzak çöllerinde eski gerçekliğimizin parçalanmış, hâlâ birkaç münzevinin ve canavarın yaşadığı bölgeleri bulunabilir.

İnsanlık Tarihinde Bilgi

Bilgiyi sosyal bir bağlantı noktası olarak görmek, insanlık tarihinin bilgiyi bir temsil çabası şeklinde ele alan naif görüşün çelişkiler yaşayıp açıklayamadığı pek çok yönünü anlamamıza yardım eder. Yalnızca astrolojinin değil Kitabı Mukaddes gibi çok daha ciddiye alınan şeylerin tarihsel başarısını da açıklayabilir. Bazıları astrolojiyi, tarihteki eski ve tuhaf bir göz boyama performansı gibi değerlendirebilir, fakat Kitabı Mukaddes'in oynadığı temel rolü kimse yadsıyamaz. Bilginin işlevi gerçekliği doğru temsil etmek olsaydı, Kitabı Mukaddes'in nasıl tarihteki en etkili metinlerden birine dönüştüğünü açıklamak son derece zor olurdu.

İnsan ilişkileri ve doğal süreçleri tarif ederken Kitabı Mukaddes sürüyle önemli hata yapar. Mesela Yaratılış Kitabı, Kalahari Çölü'ndeki San halkı ve Avustralya'daki Aborjinler gibi birbiriyle uzaktan yakından ilgisi olmayanlar da dahil tüm insan topluluklarının yaklaşık 4000 yıl önce Ortadoğu'da yaşayan tek bir soydan geldiğini iddia eder.[15] Yaratılış Kitabı'na göre Tufan'dan sonra Nuh'un soyundan gelenler Mezopotamya'da birlikte yaşamış ancak Babil Kulesi'nin yıkılmasının ardından dünyanın dört bir tarafına dağılarak bugün yaşayan tüm insanların ataları olmuştur. Aslında San halkının ataları yüz binlerce yıldır Afrika'da kıtayı bile terk etmeden yaşamış, Aborjinlerin atalarıysa 50.000 yıl önce Avustralya'ya yerleşmiştir.[16] Genetik ve arkeolojik kanıtlar, Güney Afrika ve Avustralya'nın tüm kadim halklarının yaklaşık 4000 yıl kadar önce bir tufan yüzünden yok olduğu ve bu bölgelere Ortadoğulu göçmenlerin yerleştiği iddiasını çürütüyor.

Bundan çok daha büyük bir çarpıklık, bulaşıcı hastalıklara dair anlayışımızla ilgili. Kitabı Mukaddes salgın hastalıkları insanların işlediği günahlar yüzünden verilen ilahi bir ceza olarak tasvir eder;[17] salgınlardan dualar ve dini ritüellerle korunabileceğimizi, onları bu yöntemlerle önleyebileceğimizi söyler.[18] Oysa salgınlara patojenlerin yol açtığına kuşku yoktur ve patojenlerden hijyen kurallarına özen göstererek, ilaçlar ve aşılar sayesinde korunabilir, salgınları önleyebiliriz. Bu durum günümüzde, COVID–19 salgınında, insanlara bir araya gelip dua etmek yerine izole olmalarını öğütleyen Papa gibi dini liderler tarafından bile kabul ediliyor.[19]

Kitabı Mukaddes insanlığın kökenleri, göçler ve salgın hastalıklar hakkında gerçekliği temsil etmekte pek de iyi bir iş çıkarmasa da, milyarlarca insanı birbirine bağlayarak Hıristiyanlığın ve Yahudiliğin doğmasında son derece etkili olmuştur. Milyarlarca hücreyi organik ağlara bağlayan kimyasal süreçlerin fitilini ateşleyen DNA gibi, Kitabı Mukaddes de milyarlarca insanı dini ağlara bağlayan sosyal süreçleri başlatmıştır. Nasıl hücrelerden oluşan bir ağ, bir hücrenin tek başına yapamayacağı şeyleri başarabiliyorsa dini ağlar da tapınaklar inşa etmek, hukuki sistemleri düzenlemek, kutlanacak bayramları belirlemek ve din savaşları çıkarmak gibi bireylerin asla tek başına yapamayacağı şeylerin üstesinden gelebilir.

Tartışmayı noktalayabilmek için bilginin gerçekliği her zaman temsil etmediğini söyleyebiliriz. Fakat her zaman bir şeyleri birbirine bağlar. Bu, onun temel özelliğidir. Dolayısıyla bilginin tarihteki rolünü araştırırken, "Gerçekliği ne kadar iyi temsil ediyor?" veya "Doğru mu yanlış mı?" gibi sorular bazen anlamlı olsa da en önemlileri, "İnsanları bir araya getirebiliyor mu? ve "Hangi yeni ağı yarattı?" sorularıdır.

Bilginin temsil özelliğini savunan naif bakış açısını reddetmenin gerçeklik kavramını da reddetmek anlamına gelmediğini, ayrıca popülist görüşün bilgiyi silah olarak gören savlarını da kabul etmek zorunda olmadığımızı vurgulayalım. Bilgi her zaman bağlantılar kurarken, bilimsel kitaplardaki veya politik metinlerdeki bazı bilgi türleri, hakikatin belirli yönlerini başarıyla temsil ederek insanları bir araya getirebilir. Ancak bu, çoğu bilginin başaramadığı özel bir çaba gerektirir. İşte tam da bu yüzden, daha güçlü bilgi teknolojileri yarattığımızda dünyayı daha doğru anlayacağımıza inanan naif bakış açısı hatalıdır. Dengeleri gerçeklerin lehine çevirmek için fazladan çaba harcamazsak, bilgi miktarı ve hızındaki artış yüzünden, nadir bulunan doğru bilgiler çok daha yaygın ve ucuz bilgi türleri tarafından silinip süpürülecektir.

Bu nedenle Taş Devri'nden Silikon Çağı'na dek bilginin tarihinin izini sürdüğümüzde, bağlantısallıktaki kesintisiz yükselişe doğruluk ve bilgeliğin ayak uyduramadığını fark ederiz. Naif bakış açısının savunduğunun aksine *Homo sapiens* dünyayı, bilgiyi her açıdan doğru bir gerçeklik haritasına dönüştürme becerisi sayesinde fethetmedi. Başarımızın sırrı daha ziyade, çok sayıda insanı birbirine bağlamak için bilgiyi kullanma yeteneğimiz. Bu yetenek ne yazık ki genellikle yalanlara, yanlışlara ve fantezilere inanmakla bir arada gelişiyor. Teknolojik açıdan gelişmiş Nazi Almanyası ve Sovyetler Birliği gibi toplumlar da, hayal dünyasında yaşayıp sanrılara kapılmış olsa da bu eğilimleri onları zayıflatmamıştı. Hatta doğruyu söylemek gerekir-

se, Nazi ve Stalinist ideolojilerin ırk ve sınıf gibi meselelere dair kitlesel hezeyanları, on milyonlarca insanın aynı safta yürümesine vesile olmuştu.

İki ila beşinci bölümlerde bilgi ağlarının tarihine daha yakından bakacağız. On binlerce yıl boyunca insanların, dünyanın daha doğru bir temsiline erişmeyi umursamadan, bağlantıları kuran ve işbirliklerini sağlayan çeşitli bilgi teknolojilerini nasıl icat ettiğini tartışacağız. Yüzyıllar hatta binyıllar önce icat edilen bu teknolojiler, internet ve yapay zekâ çağında bile dünyamızı şekillendirmeye devam ediyor. Öncelikle, insanlar tarafından geliştirilen ilk bilgi teknolojisi olarak kabul edilen hikâyeleri ele alacağız.

2
HİKÂYELER:
SINIRSIZ BAĞLANTILAR

Biz Sapiensler çok akıllı olduğumuz için değil büyük topluluklar halinde ve çok çeşitli şekillerde işbirliği yapabilen tek hayvan türü olduğumuz için dünyaya hükmediyoruz. Bu düşüncemi önceki kitaplarım *Sapiens* ve *Homo Deus*'ta detaylıca anlatmıştım ama burada da kısaca özetlemek zorundayım.

Sapienslerin geniş kitleler halinde kolayca işbirliği yapabilme becerisinin öncüllerine diğer hayvanlar arasında da rastlanır. Şempanzeler gibi sosyal memeliler işbirliği yapma biçimlerinde dikkate değer bir esneklik sergilerken, karıncalar gibi bazı sosyal böcekler de sürüler halinde çalışabilir. Fakat şempanzeler veya karıncalar imparatorluklar, dinler veya ticaret ağları geliştiremez. Biz Sapiensler böyle şeyler yapabiliriz çünkü hem şempanzelerden çok daha esnek çalışabilir hem de aynı anda karıncalardan çok daha kalabalık kitleler halinde işbirliği yapabiliriz. İşbirliği yapabilen Sapiens sayısının limiti yoktur. Katolik Kilisesi'nin aşağı yukarı 1,4 milyar üyesi vardır. Çin'in nüfusu da yaklaşık 1,4 milyardır. Küresel ticaret ağı 8 milyar Sapiensi birbirine bağlar.

İnsanların birkaç kişiden fazlasıyla uzun süren samimi bağlar kuramadığı düşünüldüğünde, bu durum oldukça şaşırtıcıdır.[1] Birinin benzersiz karakterini, geçmişini öğrenmek, karşılıklı güven ve sevgi bağları geliştirmek için uzun yıllar ve birlikte edinilen bir sürü deneyim gerekir. Yani Sapiens ağları yalnızca kişisel insanlararası bağlarla kurulsaydı, çerçeveleri son derece dar olurdu. Şempanze kuzenlerimizin yaşadığı durum budur örneğin. Toplulukları genellikle 20 ila 60 üyeden meydana gelir; bu sayı çok nadiren 150 ila 200 bireye ulaşabilir.[2] Öyle görünüyor ki Neandertaller ve arkaik *Homo sapiensler*'de de durum böyleydi. Gruplarının her

biri birkaç düzine bireyden oluşuyordu ve farklı gruplar nadiren işbirliği yapıyordu.[3]

Yaklaşık 70.000 yıl önce *Homo sapiens*, farklı gruplar arasındaki ticaret ve sanatsal geleneklerin ortaya çıkması ve türümüzün Afrika'daki anavatanımızdan dünyanın dört bir yanına yayılmasının da kanıtladığı gibi, işbirliği yapma konusunda benzersiz bir kapasite sergilemeye başladı. Farklı grupların işbirliği yapabilmesini sağlayan şey, beyinlerinin yapısı ve dilsel yeteneklerindeki evrimsel değişimlerin, Sapienslere kurmaca anlatma, onlara inanma ve onlardan etkilenme yetisi kazandırmasıydı. Mesela Neandertaller gibi yalnızca insandan insana bağlanan zincirlerden oluşan bir ağ örmek yerine, bu yeti *Homo sapiens*'e yepyeni bir fırsat sundu: insanlarla hikâyeleri bağlayan zincirler. Sapiensler işbirliği yapabilmek için artık birbirlerini şahsen tanımak zorunda değildi, aynı hikâyeyi bilmeleri yeterliydi. Hikâye, milyarlarca bireyin zihninde yer edebilir. Bu sayede, sınırsız sayıda bireyin bağlanabileceği sonsuz sayıda menfeze sahip bir bağlantı merkezi gibi çalışır. Mesela Katolik Kilisesi'nin 1,4 milyar üyesi Kitabı Mukaddes ve Hıristiyanlığın diğer hikâyeleriyle, 1,4 milyar Çin vatandaşı komünist ideolojiyle ve Çin milliyetçiliğiyle, küresel ticaret ağının 8 milyar üyesiyse para birimleri, şirketler ve markalara dair hikâyelerle birbirine bağlıdır.

Milyonlarca destekçisi olan karizmatik liderler bile bu kurala istisna değil, örnektir. Kadim Çin imparatorları, ortaçağın Katolik papaları veya devasa modern kurumsal şirketler söz konusu olduğunda, milyonlarca insanı birbirine bağlayan şeyin bir hikâyeden ziyade kanlı canlı bir insan olduğu sanılabilir. Fakat kuşkusuz tüm bu örneklerin hemen hiçbirinde takipçilerin liderle kişisel bağları yoktur. Onun yerine liderleri hakkında özenle yaratılmış bir *hikâyeye* bağlanırlar; inandıkları şey tam da o hikâyedir.

Tarihteki en güçlü lider kültlerinden birini sırtlayan Joseph Stalin bunu çok iyi anlamıştı. Baş belası oğlu Vasily, soyadını insanları korkutmak veya böbürlenmek için kullandığında Stalin onu topa tutmuştu. Vasily, "Ama ben de Stalin'im" diyerek kendini savunmuştu ama Stalin, "Hayır, tabii ki değilsin" diye karşı çıkmıştı, "ne sen ne de ben Satalin'sin. Stalin Sovyetlerin gücüdür. Stalin insanların gazetelerde ve dev portrelerde gördüğü neyse odur; sen değilsin, hatta ben bile değilim!"[4]

Bugünün fenomenleri ve ünlüleri de Stalin'le aynı fikirdedir. Bazısının, her gün sosyal medya aracılığıyla iletişim kurduğu yüz milyonlarca takipçisi var. Ama buna rağmen ortada pek de kişisel bir ilişki olduğunu söyleyemeyiz. Sosyal medya hesapları genellikle uzmanlardan oluşan bir

ekip tarafından yönetilir; her görüntü, her kelime, günümüzde "marka" olarak adlandırılan şeyi üretmek için profesyonelce hazırlanıp düzenlenir.[5]

"Marka" bir hikâye türüdür. Bir ürünü markalaştırmak, o ürünle ilgili, ürünün gerçek özellikleriyle pek de ilgisi olmayan ancak tüketicilerin ürünle bağdaştırdığı bir hikâye anlatmak demektir. Mesela Coca-Cola şirketi onlarca yıldır ürünlerinin hikâyesini tekrar tekrar anlatan reklamlara onlarca milyar dolar harcadı.[6] İnsanlar aynı hikâyeyi o kadar çok gördü ve duydu ki, artık aromalı bir su karışımını diş çürümesi, obezite ve plastik atıkla ilişkilendirmek yerine eğlence, mutluluk ve gençlikle bir arada düşünüyorlar. Marka yaratmak budur.[7]

Stalin'in de bildiği gibi yalnızca ürünleri değil insanları da markalaştırmak mümkündür. Yozlaşmış bir milyoner dünyanın en yoksul insanı gibi, kafası hiç çalışmayan bir ahmak yanılmaz bir dâhi gibi ve müritlerine cinsel tacizde bulunan bir guru, iffetli bir aziz gibi gösterilebilir. İnsanlar takip ettikleriyle bağlantı kurduklarını düşünür ama aslında o kişi *hakkında* anlatılan hikâyeyle ilişkilenirler ve bu ikisinin arasında genellikle büyük bir uçurum vardır.

Kahraman güvercin Cher Ami'nin hikâyesi bile ABD Ordusu Güvercin Servisinin imajını güçlendirmeye yarayan bir markalaşma kampanyasının ürünüydü. Tarihçi Frank Blazich, 2021'de yaptığı çalışmada, Cher Ami'nin Kuzey Fransa'daki cephede mesajı taşırken ağır yaralandığına şüphe olmasa da hikâyenin bazı kilit noktalarının şaibeli veya yanlış olduğunu ortaya çıkarmıştır. Blazich öncelikle güncel askeri kayıtlara dayanarak sunduğu iddialarında, karargâhın Kayıp Tabur'un yerini güvercin oraya ulaşmadan yirmi dakika kadar *önce* tespit ettiğini göstermişti. Kayıp Tabur'u yok edebilecek yaylım ateşinin durmasını sağlayan güvercin değildi. Daha da önemlisi Binbaşı Whittlesey'in mesajını taşıyan güvercinin Cher Ami olduğuna dair de hiçbir kanıt yoktu. Mesajı bambaşka bir kuş taşımış, Cher Ami ise başka bir çatışmada yaralanmış olabilirdi.

Blazich'e göre Cher Ami hikâyesindeki şaibeler ve tutarsızlıklar, hikâyenin ordu adına taşıdığı propaganda değeri ve halkın gözündeki cazibesinin gölgesinde kaldı. Yıllar boyunca hikâye o kadar çok dilden dile dolaştı ki kurmacayla gerçek birbirine karıştı. Gazeteciler, film yapımcıları ve şairler hikâyeye hayal mahsulü detaylar eklediler; mesela güvercinin bir bacağının yanı sıra bir gözünü de kaybettiğini ve Üstün Hizmet Madalyası almaya layık görüldüğünü yazdılar. Cher Ami 1920 ve 1930'larda dünyanın en ünlü kuşu oldu. Hayatını kaybettiğinde bedeni dikkatle korundu, Amerikalı vatanseverler ve Birinci Dünya Savaşı gazileri

için adeta bir hac noktasına dönüşen Smithsonian Müzesi'nde sergilendi. Hikâye anlatıldıkça büyüdü, hatta hikâyeyi popülerleşen haliyle kabul etmeye gönüllü Kayıp Tabur gazilerinin hatıralarını bile ele geçirdi. Blazich savaştan yıllar sonra ailesini Smithsonian'daki Cher Ami'yi görmeye getiren Kayıp Tabur subaylarından Sherman Eager'in çocuklarına, "Hepiniz hayatınızı o güvercine borçlusunuz" dediğini anlatmıştı. Gerçekler ne olursa olsun, kendini feda etmeye hazır kanatlı kahramanın hikâyesi karşı koyulamayacak kadar güçlüydü.[8]

Daha uç bir örnek için İsa'yı düşünelim. İki bin yıllık hikâye anlatıcılığı İsa'yı öyle sık örülmüş bir hikâye kozasına hapsetmiş ki, onun gerçek tarihsel kişiliğini ortaya çıkarmak artık mümkün değil. Hatta milyonlarca mütedeyyin Hıristiyan için İsa'nın gerçek kişiliğinin anlatılanlardan farklı olma ihtimalini dillendirmek bile küfür sayılıyor. Bugün geçmişe bakıp anlayabildiğimiz kadarıyla, İsa vaazlar verip hastaları iyileştirmeye çalışarak az sayıda mürit edinmiş tipik bir Yahudi vaizdi aslında. Fakat İsa öldükten sonra tarihteki en olağanüstü markalaşma kampanyalarından birine konu oldu. Kısacık kariyerinde neredeyse bir elin parmakları kadar mürit toplayan, üstelik sıradan bir suçlu olarak idam edilen bu taşralı guru, ölümünden sonra evreni yaratan kozmik tanrının vücut bulmuş hali olarak markalaştırıldı.[9] İsa'nın o günlerden kalan hiçbir portresi günümüze ulaşmasa ve fiziki özellikleri Kitabı Mukaddes'in hiçbir yerinde betimlenmese de hayali tasvirleri dünyanın en çok bilinen ikonalarından biri oldu.

İsa hikâyesinin yaratılmasının bilinçli bir yalan söyleme girişimi olmadığını vurgulamak lazım. Aziz Paul, Tertullian, Aziz Augustine ve Martin Luther gibi insanlar kimseyi kandırmak için yola çıkmamışlardı. Derinden hissettikleri umutlarını ve duygularını, tıpkı bizim de duygularımızı ailemiz, sevgililerimiz ve liderlerimize yansıttığımız gibi, İsa'nın şahsiyetine yansıtmışlardı. Markalaşma kampanyaları bazen müstehzi birer dezenformasyon denemesi olsa da tarihteki en büyük hikâyelerin hemen hepsi bu türden duygusal aktarımların ve hüsnükuruntuların neticesinde ortaya çıkmıştır. Her büyük din ve ideolojinin yükselişinde kilit rolü fanatik müminler oynar; İsa hikâyesi de muazzam miktarda mümin kazandığı için tarihin akışını değiştirebildi.

İsa hikâyesi, yaşayan İsa'dan çok daha büyük bir etki yaratmayı başardı. İsa kendi halinde bir insan olarak bir kasabadan diğerine yürür, insanlarla konuşur, sofralarına oturur, şifa olmak için hasta bedenlerine dokunurdu. Tüm yaptıkları, küçük bir Roma eyaletinde yaşayan belki

birkaç bin insanla sınırlıydı. Fakat bunun aksine İsa hikâyesi öncelikle dedikoduların, menkıbelerin ve söylentilerin kanatlarında, sonra parşömenlere kaydedilen metinler, resimler ve heykeller sayesinde ve nihayet gişe rekorları kıran sinema filmleri, internet görselleri vasıtasıyla dünyanın dört bir yanını dolaştı. Milyarlarca insan bu hikâyeyi duymakla kalmadı, ona inandı da; böylece dünyanın en büyük ve en etkili ağlarından biri yaratılmış oldu.

İsa'nın hikâyesine benzer anlatılar, geçmişte var olan biyolojik bağları esnetmenin bir yolu olarak görülebilir. İnsanların bildiği en güçlü bağ, aile bağıdır. Hikâyelerin, birbirine külliyen yabancı insanlar arasında güven inşa etmek için kullandığı yöntem, onların birbirini aile gibi görmesini sağlamaktır. İsa hikâyesi, İsa'yı tüm insanların kabul edebileceği bir baba figürü olarak sunmuş, yüz milyonlarca Hıristiyanın birbirini kardeş gibi görmesini sağlamış ve ortak bir aile geçmişi yaratmıştır. Çoğu Hıristiyan, Son Akşam Yemeği'nde fiziki olarak bulunmadığı halde hikâyesini o kadar çok dinlemiş ve yemeğe dair imgeleri o kadar çok görmüştür ki, gerçekten katıldığı birçok aile yemeğinden çok daha net "hatırlar".

Kitabı Mukaddes'te anlatılanlara göre İsa'nın çarmıha gerilmeden önce havarileriyle yediği son akşam yemeğinin, esasında Yahudilerin Fısıh yemeği olması oldukça tuhaftır. Yahudi geleneğinde Fısıh yemeğinin tüm amacı, aslında var olmayan anılar yaratıp onları yeniden canlandırmaktır. Yahudi aileler her yıl Fısıh arifesinde yemek yemek ve Mısır'dan "çıkışlarını" anmak için bir araya gelirler. Yalnızca Yakup'un torunlarının Mısır'daki kölelikten nasıl kurtulduğunun hikâyesini anlatmakla kalmaz, Mısırlıların elinde *kendilerinin de* nasıl acılar çektiklerini, denizin ikiye yarıldığını *kendi* gözleriyle nasıl gördüklerini ve Sina Dağı'nda On Emir'i Yehova'dan nasıl *bizzat* teslim aldıklarını da hatırlarlar.

Yahudi gelenekleri bu meselede sözünü hiç esirgemez. Fısıh törenini anlatan metin (Haggadah), "her nesilden bir kişinin kendini bizzat Mısır'dan çıkmış gibi görmekle yükümlü" olduğu konusunda son derece ısrarcıdır. Olur da birisi bunun kurmaca olduğunu ve kişisel olarak Mısır'dan çıkmadıklarını söylerse, Yahudi bilgeleri hemen cevabını verir. Tarihteki yaşamış ve yaşayacak tüm Yahudilerin ruhlarının henüz onlar doğmadan önce Yehova tarafından yaratıldığını ve hepsinin o gün Sina Dağı'nda hazır bulunduğunu iddia ederler.[10] Yahudi sosyal medya fenomeni Salvador Litvak'ın 2018'de takipçilerine anlattığı gibi, "Sen, ben, hepimiz oradaydık... Mısır'dan bizzat çıktığımızı düşündüğümüzde, bu görevimizi yerine getirdiğimizde, o hikâye bir metafor olmaktan çıkar. Artık büyük

göçümüzü hayal etmeyiz, onu bizzat hatırlarız."[11]

Dolayısıyla her yıl milyonlarca Yahudi, Yahudi takviminin en önemli kutlamasında, bizzat tanık olmadıkları ve muhtemelen hiç yaşanmamış olayları hatırladıkları bir gösteri sergiliyor. Modern araştırmaların da göz önüne serdiği gibi doğru olmayan bir anıyı tekrar tekrar anlatmak, nihayetinde insanın o anıyı sahiplenmesini ve gerçekmiş gibi benimsemesini sağlıyor.[12] İki Yahudi ilk kez bir araya geldiğinde bile hemen aynı aileye ait olduklarını, Mısır'da köleliği birlikte yaşadıklarını ve Sina Dağı'na beraber çıktıklarını hisseder. Bu, Yahudi ağını yüzyıllar ve kıtalar boyunca ayakta tutan çok güçlü bir bağdır.

Öznelerarası Varlıklar

Yahudilerin Fısıh hikâyesi mevcut biyolojik akrabalık bağlarını esnetip genişleterek büyük bir ağ inşa eder. Milyonlarca kişilik, hayali bir aile yaratır. Ancak hikâyelerin çok daha devrimci yolları da vardır. DNA gibi hikâyeler de yepyeni varlıklar yaratabilir. Hatta hikâyeler tamamen yeni bir gerçeklik boyutu bile inşa edebilir. Bildiğimiz kadarıyla hikâyeler ortaya çıkmadan önce evrende gerçekliğin yalnızca iki boyutu vardı. Hikâyeler üçüncü bir boyut ekledi.

Gerçekliğin ilk iki boyutu, nesnellik ve öznelliktir. *Nesnel gerçeklik* kayalar, dağlar ve asteroitler gibi biz farkında olsak da, olmasak da var olanlardır. Mesela Dünya gezegenine doğru tam gaz gelen bir asteroit, kimse onu fark etmese de vardır. *Öznel gerçeklik*se acı, zevk ve sevgi gibi "dışarıda bir yerlerde" değil de "içimizde" var olanlardır. Öznel şeyler yalnızca biz onları fark ettiğimizde var olurlar. Hissedilmeyen bir ağrı oksimorondur.

Öte yandan bazı hikâyeler üçüncü bir gerçeklik boyutu yaratır: *Öznelerarası gerçeklik*. Acı gibi öznel şeyler yalnızca bir zihinde var olurken kanunlar, tanrılar, uluslar, şirketler ve para birimleri gibi öznelerarası şeyler, çok sayıda zihnin arasındaki bağlantılarda var olurlar. Bilhassa da insanların birbirilerine anlattığı hikâyelerde bulunurlar. İnsanların öznelerarası varlıklarla ilgili paylaştığı bilgiler, halihazırda var olan bir şeyi temsil etmez; aksine tam da o bilgi paylaşımı o şeyi yaratır.

Size ağrım var dediğimde, ağrı ben bunu size söyledim diye var olmaz. Acı hakkında konuşmayı bıraktığımda, acı bir anda yok olmaz; tıpkı asteroit gördüğümü söylediğimde gerçek bir asteroit yaratmış olamayacağım gibi. Asteroit insanlar onun hakkında konuşsa da, konuşmasa da vardır. Ancak bir sürü insan kanunlar, tanrılar veya para birimleriyle ilgili hikâyeler an-

latırsa, işte o zaman kanunlar, tanrılar ve para birimleri yaratılır. İnsanlar onlardan bahsetmeyi bıraktığındaysa ortadan kaybolurlar. Öznelerarası şeyler yalnızca bilgi değiş tokuşuyla var olurlar.

Biraz daha detaylı düşünelim. Pizzanın kalori değeri bizim inançlarımıza bağlı değildir. Ortalama bir pizza 1500 ila 2500 kaloridir.[13] Buna karşılık paranın ve pizzaların finansal değeri sadece inançlarımıza dayanır. Bir dolara veya bir bitcoine kaç pizza alabilirsiniz? Laszlo Hanyecz 2010'da 10.000 bitcoine iki adet pizza almıştı. Bu, bitcoinle yapıldığı bilinen ilk ticari işlemdi; üstelik geriye dönüp bakarsak, aynı zamanda bugüne dek satılan en pahalı pizzaydı. Kasım 2021 itibarıyla bir bitcoin 69.000 dolar değerinde, yani Hanyecz'in iki pizza için ödediği bedel, 690 milyon dolar ediyor ve bugün o parayla milyonlarca pizza alınabilir.[14] Pizzanın kalori değeri 2010'la 2021 arasında aynı kalmış nesnel bir gerçeklikken, bitcoinin değeri insanların hakkında anlattığı ve inandığı hikâyeler nedeniyle çarpıcı biçimde değişen öznelerarası bir gerçekliktir.

Başka bir örnek verelim. Varsayalım ki "Loch Ness Canavarı gerçekten var mı?" diye sordum. Bu soru, gerçekliğin nesnel düzeyiyle ilgilidir. Bazı insanlar Loch Ness'te bu dinozor benzeri yaratığın gerçekten yaşadığına inanıyor. Bazıları bu düşünceyi bir çeşit fantezi veya insanları kandırmaya yönelik bir alay malzemesi gibi görüyor. Uzun yıllardır bu tartışmaları sonsuza dek kapatmak için sonar taramalar ve DNA araştırmaları gibi bilimsel yöntemlerin de kullanıldığı birçok çalışma yapıldı. Gölde bu kadar büyük bir canlı yaşasaydı mutlaka sonarlara yakalanırdı veya DNA izini bırakırdı. Mevcut kanıtlara dayanan bilimsel fikir, Lock Ness Canavarının var olmadığı yönünde (2019'da gölde yapılan bir DNA çalışmasında 3000 türe ait genetik ize rastlandı, fakat hiçbiri canavara ait değildi. Üstelik gölde yaşayan en büyük canlının beş kiloluk yılan balıkları olduğu belirlendi).[15] Bir sürü insan, ne olursa olsun, Loch Ness Canavarının varlığına inanıyor fakat bu nesnel gerçekliği değiştirmiyor.

Nesnel çalışmalarla varlıkları veya yoklukları kanıtlanabilen hayvanların aksine, devletler öznelerarasıdır. Gündelik hayatımızda bunun farkına varmayız çünkü herkes ABD'nin, Çin'in, Rusya ve Brezilya'nın var olduğu konusunda hemfikirdir. Ancak zaman zaman bazı devletlerin varlığı hakkında anlaşamazlar, işte o zaman bu devletlerin öznelerarası statüleri kendini gösterir. Mesela İsrail-Filistin çatışması tam da böyle bir sorundan doğar çünkü bazı devletler İsrail'in varlığını tanımayı reddeder, bazılarıysa Filistin'in. 2024'te Brezilya ve Çin, hem İsrail'in hem de Filistin'in var olduğunu kabul ediyor; ABD ve Kamerun yalnızca İsrail'i devlet olarak

tanırken, Cezayir ve İran hükümetleri yalnızca Filistin'i tanıyor. Diğer örneklerimiz, 2024 itibarıyla 193 Birleşmiş Milletler üyesinin[16] neredeyse yarısının devlet olarak tanıdığı Kosova'dan, neredeyse tüm hükümetlerin Gürcistan'a bağlı özerk bir bölge olarak gördüğü ama Rusya, Venezuela, Nikaragua, Nauru ve Suriye tarafından devlet olarak tanınan Abhazya'ya kadar uzanıyor.[17]

Bağımsızlık mücadelesi verirken neredeyse tüm devletler, varlıklarının tartışıldığı bir süreç yaşarlar. Amerika Birleşik Devletleri 4 Temmuz 1776'da mı, yoksa Fransa ve nihayet İngiltere tarafından tanındığında mı var oldu? ABD'nin 4 Temmuz 1776'daki bağımsızlık ilanından 3 Eylül 1783'te Paris Antlaşması'nın imzalanmasına kadar geçen sürede, George Washington gibi bazı insanlar ABD'nin varlığına inanırken, Kral III. George gibi kimileriyse bu düşünceye şiddetle karşı çıkıyordu.

Devletlerin varlığına dair anlaşmazlıklar, DNA tetkikleri veya sonar taramalar gibi nesnel testlerle çözülemez. Devletler, hayvanlar gibi nesnel gerçeklikler değildir. Bir devletin var olup olmadığını sorduğumuzda, öznelerarası bir gerçekliği sorgulamış oluruz. Bir devletin varlığına yeteri kadar insan inanıyorsa, o devlet vardır. Bu durumda o devlet, diğer hükümetlerle, sivil toplum kuruluşlarıyla ve şirketlerle yasal bağlayıcılığı olan anlaşmalar imzalayabilir.

Tüm hikâye türleri arasında özellikle öznelerarası gerçeklikler yaratanlar, büyük ölçekli insan ağlarının gelişimi için olmazsa olmazdır. Sahte aile hatıraları yerleştirmek elbette faydalıdır ancak hiçbir din veya imparatorluk bir tanrının, bir ulusun, hukuk kurallarının veya para biriminin varlığına güçlü bir inanç geliştirmeden uzun süre yaşayamaz. Mesela Hıristiyan Kilisesi'nin ortaya çıkabilmesi için insanların İsa'nın Son Akşam Yemeğinde söylediklerini tekrar tekrar hatırlaması gerekiyordu ama asıl can alıcı nokta, onları İsa'nın ilham verici bir haham değil tanrı olduğuna inandırmaktı. Yahudi dininin oluşumunda, Yahudilerin hep birlikte Mısır'dan nasıl çıktığını "hatırlaması" önemlidir, fakat esas belirleyici adım, tüm Yahudilerin aynı dini kurallara, *Halaha*'ya bağlı kalmasını sağlamaktı.

Kanunlar, tanrılar ve para birimleri gibi öznelerarası şeyler belirli bir bilgi ağının içinde oldukça güçlüdür fakat o ağın dışına çıktıklarında son derece anlamsızlaşırlar. Bir milyarderin özel jetiyle ıssız bir adaya düştüğünü, yanında da yalnızca banknot ve hisse senetleriyle ağzına kadar dolu bir bavul olduğunu varsayalım. São Paulo veya Bombay'da olsa bu kâğıtları kullanarak insanların onu beslemesini, giydirmesini, korumasını, hatta yeni bir jet yapılmasını sağlayabilirdi. Fakat bilgi ağımızın diğer üyeleriyle

bağlantısı kesildiğinde, parası ve hisse senetleri külliyen anlamsızlaşır. Onları adadaki maymunların yemek getirmesi veya bir sal yapması için kullanamazdı.

Hikâyelerin Gücü

İster sahte hatıralar yerleştirip kurmaca ilişkiler organize ederek ister öznelerarası gerçeklikler yaratarak olsun, hikâyeler sayesinde büyük ölçekli insan ağları kuruldu. Bu ağlar da dünyadaki güç dengelerini tamamen değiştirdi. Hikâye temelli ağlar *Homo sapiens*'i tüm hayvanların en güçlüsü haline getirerek, onlara yalnızca aslanlar ya da mamutlar karşısında değil Neandertaller gibi diğer eski insan toplulukları karşısında da önemli bir üstünlük kazandırdı.

Neandertaller küçük, yalıtılmış gruplar haline yaşıyordu ve bildiğimiz kadarıyla, işbirliği yapan farklı gruplar vardı, fakat bu çok ender görülürdü.[18] Taş Devri Sapiensleri de birkaç düzine bireyden oluşan küçük gruplarda yaşıyordu. Fakat hikâye anlatıcılığının ortaya çıkmasının ardından, Sapiens grupları artık yalnız kalmak zorunda değildi. Gruplar saygı duydukları atalar, totem hayvanları ve koruyucu ruhlar hakkındaki hikâyelerle birbirine bağlanıyordu. Hikâyeleri ve öznelerarası gerçeklikleri paylaşan gruplar birleşip kabileleri oluşturdu. Her kabile yüzlerce, hatta binlerce bireyi birbirine bağlayan bir ağdı.[19]

Çatışma zamanlarında büyük bir kabileye dahil olmanın avantajı da büyüktü. 500 Sapiens 50 Neandertali rahatça yenebilirdi.[20] Ancak kabile ağlarının başka avantajları da vardı. 50 kişilik yalıtılmış bir grubun üyesiysek, kuraklık yaşandığında muhtemelen çoğumuz açlık ölürdük. Başka bir yere göç etmeye kalksak muhtemelen düşman gruplarla karşılaşırdık, dahası yabancı topraklarda yiyecek, su ve alet yapmak için yeterli çakmaktaşı bulmakta da zorlanırdık. Halbuki grubumuz bir kabile ağına mensupsa gerekli durumlarda en azından birkaçımız uzaktaki arkadaşlarımızın yanına gidebilirdik. Ortak kabile kimliğimiz yeterince güçlüyse bize kucak açar, bizi bölgelerindeki tehlikeler ve imkânlar hakkında bilgilendirirlerdi. On, belki yirmi yıl kadar sonra biz de iyiliklerinin karşılığını verirdik. Yani kabile ağı bir tür sigorta poliçesi gibi işliyordu. Riski çok sayıda insana yayarak en aza indiriyordu.[21]

Sapiensler barış zamanlarında da, üstelik yalnızca küçük bir grubun birkaç düzine üyesiyle değil, tüm kabile ağıyla bilgi alışverişinde bulunarak muhtemelen büyük fayda elde ediyordu. Kabiledeki gruplardan biri, daha nitelikli mızrak uçları yapmayı başardığında, nadir bulunan şifalı

bir bitkiyle yaraların iyileştirilebildiğini fark ettiğinde veya kıyafet dikmek için iğneyi icat ettiğinde bu bilgiyi hızla diğer gruplara aktarabilirdi. Tekil olarak Sapiensler Neandertallerden daha zeki olmasa da, bir araya gelmiş 500 Sapiensin kafası, 50 Neandertalinkinden çok daha iyi çalışırdı.[22]

Tüm bunlar hikâyeler sayesinde mümkün olmuştu. Tarihin materyalist okumaları hikâyelerin gücünü genellikle gözden kaçırır veya inkâr eder. Özellikle Marksistler hikâyeleri, altta yatan güç ilişkilerinin ve maddi çıkarların üstünü örten bir sis perdesi gibi görmeye yatkındır. Marksist teoriye göre insanlar daima çıkarları tatmin edilecekse harekete geçer ve hikâyeleri de, yalnızca bu çıkarları kamufle etmek ve rakiplerini kandırmak için kullanırlar. Bu görüşe göre mesela Haçlı Seferleri, Birinci Dünya Savaşı ve Irak Savaşı, hepsi dini, milliyetçi ya da liberal ideallerden ziyade gücü elinde tutan seçkinlerin ekonomik çıkarları yüzünden yapılmıştır. Bu savaşları anlamak Tanrı, vatanseverlik veya demokrasi gibi tüm mitolojik incir yapraklarını bir kenara atıp güç ilişkilerini tüm çıplaklığıyla görmek demektir.

Öte yandan bu Marksist görüş yalnızca müstehzi değil aynı zamanda hatalıdır. Haçlı Seferlerinde, Birinci Dünya Savaşı'nda, Irak Savaşı'nda ve insanların yarattığı diğer pek çok çatışmada maddi çıkarlar büyük rol oynamıştır fakat bu, savaşlarda dini, milliyetçi ve liberal düşüncelerin hiçbir katkısı olmadığı anlamına gelmez. Üstelik maddi çıkarlar tek başına rakip grupların kimliklerini belirleyemez. Neden on ikinci yüzyılda Fransız ve Kuzey Afrikalı toprak sahipleri ve tüccarlar İtalya'yı fethetmek için değil de, Fransız, Alman ve İtalyan toprak sahipleri ve tüccarlar Levant topraklarını ve ticaret yollarını ele geçirmek için bir araya geldi? Veya 2003'te ABD ve İngiltere, neden Norveç'in değil de Irak'ın petrol sahalarını ele geçirmeye çalıştı? Bunlar gerçekten insanların dini ve ideolojik inançlarıyla yakından uzaktan ilgisi olmadan, tamamen pür materyalist mülahazalarla açıklanabilir mi?

Aslında büyük ölçekli insan topluluklarının arasındaki tüm ilişkiler hikâyelerle şekillenir çünkü insanların ait olduğu kimlikler bizzat hikâyelerce tanımlanır. Kimin İngiliz, Amerikalı, Norveçli veya Iraklı olduğunun nesnel bir tarifi yoktur; tüm bu kimlikler durmaksızın sorgulanıp yeniden düzenlenen ulusal ve dini mitlerle şekillenir. Marksistler büyük ölçekli grupların hikâyelerden bağımsız, nesnel kimliklere ve çıkarlara sahip olduğunu iddia edebilir. Fakat eğer dedikleri gibi olsaydı kabileler, uluslar ve dinler gibi büyük ölçekli toplulukarı yalnızca insanların kurmasını, şempanzelerin kuramamasını nasıl açıklayabiliriz

mesela? Sonuçta şempanzelerin de insanlar gibi, peşinden koştuğu bazı ihtiyaçları yok mu? Onlar da beslenmek ve kendilerini hastalıklardan korumak zorunda. Onlar da seks yapmak ve sosyal güç elde etmek istiyor. Ancak şempanzeler büyük ölçekli gruplar oluşturamazlar, çünkü bu tür grupları birbirine bağlayan, kimliklerini ve çıkarlarını tanımlayan hikâyeleri yaratamazlar. Marksist düşüncenin öne sürdüğünün aksine, tarihteki geniş çaplı özdeşlikler ve gereksinimler daima öznelerarasıdır; asla nesnel değildir.

Bu iyi bir haber. Tarih yalnızca ekonomik ihtiyaçlar ve iktidar mücadeleleriyle şekillenseydi, aynı fikirde olmadığımız kimseyle konuşmamızın bir anlamı kalmazdı. Çatışmalar nihayetinde nesnel güç ilişkilerinin sonucunda meydana geliyordu ve yalnızca konuşarak çözülemezlerdi. Özellikle de ayrıcalıklı insanlar, sadece ayrıcalıklarını korumak için işlerine yarayacak şeyleri görüp duyabiliyorsa, bu ayrıcalıklarından vazgeçmeye ve inançlarını değiştirmeye şiddet dışında herhangi bir yolla nasıl ikna edilebilirler? Neyse ki tarih öznelerarası hikâyelerle şekillendiği için bazen insanlarla konuşarak, hem onların hem de bizim inandığımız hikâyeleri değiştirerek ya da herkesin kabul edebileceği yeni bir hikâye yaratarak çatışmaları önleyebilir ve huzuru sağlayabiliriz.

Mesela Nazizm'in yükselişini düşünelim. Milyonlarca Alman'ın Hitler'i desteklemesinin altında elbette maddi çıkarlar yatıyordu. 1930'ların ilk yıllarında ekonomik kriz patlak vermeseydi Naziler muhtemelen iktidara gelemeyecekti. Yine de Üçüncü Reich'ın sadece alttan alta işleyen güç ilişkilerinin ve maddi çıkarların kaçınılmaz sonucu olduğunu düşünmek yanlıştır. Hitler 1933 seçimlerini, ekonomik kriz koşullarında milyonlarca Alman, birçok hikâye arasından Nazilerinkine inandığı için kazanmıştı. Bu sonuç, Almanlar ekonomik çıkarlarının ve ayrıcalıklarının peşinde koştuğu için elde edilmedi; yalnızca trajik bir hataydı. Sonrasında neler yaşandığını bildiğimizden, Almanların başka bir hikâye seçme şansı varken bu yolu izlemelerinin büyük bir hata olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. On iki yıl süren Nazi yönetimi Almanları ekonomik açıdan güçlendirmedi. Nazizm, Almanya'nın yıkımına ve milyonlarca insanın ölümüne neden oldu. Sonrasında Almanlar, liberal demokrasiyi benimseyerek kalıcı bir refaha eriştiler. Peki 1930'larda, başarısız Nazi yönetimi deneyimini es geçip en başından liberal demokrasiye inanamazlar mıydı? Bu kitap, aslında bunu yapabileceklerini savunuyor. Tarih çoğu zaman deterministik güç ilişkileri tarafından değil, büyüleyici ama yıkıcı hikâyelere inananlar tarafından şekillendiriliyor.

Asil Yalan

Hikâyelerin merkeziyetçiliği, türümüzün edindiği gücün öne çıkan çok temel bir özelliğini, gücün niçin her zaman bilgelikle birlikte artmadığını da açıklıyor. Naif bakış açısı, bilginin bizi hakikate ulaştıracağını ve insanların hem güç hem de bilgelik kazanmasına yardım edeceğini öne sürüyor. Bu düşünce son derece rahatlatıcı. Gerçekleri görmezden gelen insanların güçlenemeyeceğini, gerçeklere saygı duyanlarınsa hem çok güçleneceğini hem de güçlerinin bilgelikle dengeleneceğini ima ediyor. Bu görüş, mesela insan biyolojisi hakkındaki gerçekleri görmezden gelen insanların ırkçı mitlere inanabileceğini fakat etkili ilaçlar veya biyolojik silahlar üretemeyeceğini; biyolojiden anlayanlarınsa bu güce sahip olduklarını ama bunu ırkçı ideolojilerin hizmetine sunmayacaklarını düşünür. Eğer durum gerçekten böyle olsaydı devlet başkanlarımızın, din adamlarımızın ve CEO'larımızın bilge ve dürüst olduklarına inanır, her gece başımızı yastığa huzurla koyardık. Bir politikacı, ideoloji veya ülke yalanlar ve aldatmacalar sayesinde zaman zaman ilerleme kaydedebilirdi ama uzun vadede bu stratejileri kendi sonlarını da hazırlardı.

Ne yazık ki öyle bir dünyada yaşamıyoruz. Tarihte gerçekleri bilmek, gücün filizlenmesinde bir yere kadar etkili olmuştur. Bununla birlikte büyük insan toplulukları arasında sosyal düzeni koruyup sürdürebilmek de önemlidir. Diyelim ki atom bombası yapmak istiyorsunuz. Bu arzunuzu yerine getirebilmek için öncelikle sağlam bir fizik bilginizin olması gerekir. Dahası uranyum madeni çıkarmanız, nükleer reaktörler inşa etmeniz; işçilerin, madencilerin ve fizikçilerin beslenme gibi temel ihtiyaçlarını temin etmeniz gerekir. Manhattan Projesi için 130.000 kişi istihdam edilmişti, milyonlarca insan da çalışanların temel ihtiyaçları için emek verdi.[23] Robert Oppenheimer kendini denklemlerine gönül rahatlığıyla adayabiliyordu çünkü Kanada'nın kuzeyindeki Eldorado'da ve Belçika Kongosu'ndaki madenlerde uranyum çıkaran binlerce madenciye[24] güveniyordu; öğlen yediği patatesleri yetiştiren çiftçilerden bahsetmiyorum bile. Atom bombası yapmak istiyorsanız milyonlarca insanın işbirliği yapmasının bir yolunu bulmak zorundasınız.

İnsanların kalkıştığı bütün çılgın projeler aynı yöntemle yürütülür. Mamut avına çıkan Taş Devri insanlarının mamutlar hakkındaki gerçekleri bilmesi gerektiği açıktı. Mamutu büyü yaparak öldürebileceklerine inanırlarsa av başarısız olurdu. Ama mamutlar hakkında bir şeyler bilmek de tek başına yeterli değildi. Avcıların ölümü göze alması ve üstlerine düşen görevi

cesurca yerine getirmesi gerekliydi. Av sırasında ölen avcıların ardından söylenen bazı büyülü sözlerin muhteşem bir ahiret hayatı sağlayacağına inandıklarında, çıktıkları her avın başarı şansı da katbekat yükseliyordu. Aslında büyülerin hiçbir etkisi yoktu, dahası ölü avcılara da hiçbir faydası dokunmuyordu, fakat yaşayan avcılara cesaret verdiği ve güçlü bir dayanışma sağladığı için avın başarısında oldukça belirleyiciydi.[25]

Fizik kurallarını hiçe sayarak bir bomba yapmaya çalışırsanız, muhtemelen o bomba patlamaz. Fakat gerçekleri görmezden gelerek bir ideoloji inşa ederseniz, her durumda çok tehlikeli ve yıkıcı olacaktır. Güç gerçeklere ve düzene bağlı olsa da genellikle düzeni nasıl sağlayacağını ve ideoloji geliştirmeyi bilen insanlar, mamut avlamayı veya bomba yapmayı bilenleri yönetirler. Franklin Delano Roosevelt, Robert Oppenheimer'a değil, Robert Oppenheimer, Franklin Delano Roosevelt'e itaat etmişti. Benzer şekilde Werner Heisenberg, Adolf Hitler'e itaat etmiş, Igor Kurchatov, Joseph Stalin'e boyun eğmişti ve bugün hâlâ İran'daki nükleer fizikçiler Şii din adamlarının emirlerine amade.

Tepedekilerin bildiği ama nükleer fizikçilerin çoğu zaman fark edemediği şey, evrenin gerçeklerini göz önüne sermenin, kalabalık kitleleri düzene sokmanın en kolay yolu olmadığıdır. $E = mc^2$ doğrudur lakin evrende olup biten şeylerin çoğunu açıklasa da, bu bilgi ne siyasi çatışmaları çözer ne de insanları ortak bir amaç uğruna fedakarlık yapmaya yönlendirebilir. Çoğu zaman insan ağlarını bir arada tutan şey, özellikle tanrılar, para ve uluslar gibi öznelerarası kurmaca hikâyelerdir. Mesele insanları birleştirmekse kurmacaların gerçeğe göre iki önemli avantajı vardır. Bunlardan ilki kurmacaların gerektiği kadar sadeleştirilebilmesi, fakat gerçeklerin temsil ettiği hakikatlerin karmaşıklığından dolayı genellikle girift yapılar olmasıdır. Mesela ulus gerçeğini ele alalım. Ait olduğumuz ulusun aslında kolektif hayalgücümüzde var olmuş öznelerarası bir kavram olduğunu idrak etmek son derece güçtür. Politikacıların konuşmalarında böyle şeyleri pek duymazsınız. Ulusumuzun Tanrı tarafından seçilmiş bir halk olduğuna, bir misyon yüklendiğimize inanmak çok daha kolaydır. Bu basit hikâye İsrail'den İran'a, ABD'den Rusya'ya kadar sayısız siyasetçi tarafından defalarca anlatılmıştır.

İkincisi, hakikat genellikle acı verici ve rahatsız edicidir; onu yumuşatmaya, bizi iyi hissettirecek bir şekle sokmaya çalıştığımızdaysa gerçekliğini yitirir. Öte yandan kurmacalar en ince detayına dek biçimlendirilebilir. Her ulusun tarihinde vatandaşlarının kabul etmek, hatırlamak istemediği bazı karanlık hadiseler vardır. Seçim konuşmasında, İsrail'in Filistin işgali

sırasında Filistinli sivillere yaşattığı acıları detaylıca anlatan İsrailli bir siyasetçinin pek oy alması mümkün değildir. Fakat Yahudilerin geçmişindeki rahatsız edici gerçekleri göz ardı edip görkemli hatıralara odaklanarak, gerektiğinde gerçekleri süsleyip ulusal bir mit yaratan siyasetçi iktidara gelebilir. Bu yalnızca İsrail için değil, tüm ülkeler için geçerlidir. Kaç İtalyan veya Hint, ülkesi hakkındaki çıplak gerçekleri duymak ister ki? Gerçeklere tavizsiz bağlılık bilimsel gelişmeler için elzemdir, aynı zamanda takdire şayan bir ruhsal egzersizdir ama kazandıran bir siyasi strateji değildir.

Platon, *Devlet*'inde tarif ettiği ütopik devletinin anayasasının "asil yalan"a, yani toplumsal düzenin kökeni hakkında, yurttaşların sadakatini garantileyecek ve anayasayı sorgulamalarını engelleyecek kurmaca bir hikâyeye dayanacağını tasavvur etmişti. Ona göre tüm vatandaşlara topraktan geldikleri; annelerinin toprak olduğu ve bu yüzden anavatanlarına tıpkı bir evlat gibi sadakatle bağlı olmaları gerektiği anlatılmalıdır. Dahası vatandaşlara, ana rahmine düştükleri sırada tanrıların, bedenlerine altın, gümüş, bronz ve demir gibi metalleri karıştırdığı, bu durumun da altın hükümdarlarla bronz hizmetkarlar arasındaki gibi bir doğal hiyerarşiyi haklı çıkardığı söylenmelidir. Platon'un ütopyası hiçbir zaman gerçekleşmese de çağlar boyunca sayısız yönetim, tebaasına bu asil yalanın çeşitli versiyonlarını anlatmıştır.

Platon'un asil yalanına rağmen bütün politikacıların yalancı, tüm ulusal tarih anlatılarının hileli olduğunu söyleyemeyiz. Seçim yalnızca doğru veya yalan söylemek arasında yapılmaz. Üçüncü bir yol daha vardır. Yalnızca bizim anlattığımız kurmaca hikâyenin hakikati temsil ettiğini iddia edersek yalan söylemiş oluruz. Böyle bir iddiadan kaçınıp anlattığımız hikâyenin halihazırda var olan nesnel bir gerçekliği temsil etmekten çok yepyeni öznelerarası bir gerçeklik yarattığını kabul ettiğimizde, kurmaca bir hikâye anlatmak yalan söylemek anlamına gelmeyecektir.

Mesela 17 Eylül 1787'de ABD Anayasa Konvansiyonu, 1789'da yürürlüğe girecek anayasa taslağını imzaladı. Anayasa, dünyaya dair halihazırda var olan gerçekleri ifşa etmediği gibi yalan da söylemiyordu. Anayasayı hazırlayanlar, Platon'un önerisine kulak tıkayıp insanları metnin kökenleriyle ilgili yalan yanlış hikâyelerle kandırmadılar. Anayasanın gökten indiğini ya da bir tanrı tarafından yazdırıldığını iddia etmediler. Bunun yerine metnin herkes gibi hatalar yapabilen insanlar tarafından hazırlanmış son derece yaratıcı, hukuki bir kurgu olduğunu en başından kabul ettiler.

Anayasa varlık sebebini ve temellerini, "Biz, Amerika Birleşik Devletleri vatandaşları, daha mükemmel bir Birlik yaratmak (...) amacıyla bu

Anayasa'yı takdir ve tesis ediyoruz" diyerek tarif eder. ABD Anayasasının insan yapımı bir hukuki kurgu olduğu herkes tarafın. İki yüz kabul edilse de toplumu güçlü bağlarla bir arada tutmayı başarmıştır. 200 yıldan uzun bir zamandır çok geniş bir yelpazedeki dini, etnik ve kültürel topluluğa mensup milyonlarca insanın bir arada yaşadığı sağlam bir düzen kurulmuştur. ABD Anayasası herhangi bir gerçeği temsil iddiasında bulunmaksızın, çok sayıda insanın uyum içinde, birlikte hareket etmesini sağlamıştır.

Tabii "düzen"in adaletle veya adil olmakla karıştırılmaması gerektiğini unutmamalıyız. ABD Anayasasının kurduğu ve devamlılığını sağladığı düzen köleliğe, kadınların erkeklere tâbi kılınıp ikinci plana itilmesine, yerli halkın mülksüzleştirilmesine ve ekonomik eşitsizliğe göz yummuştu. ABD Anayasasının dehası, insan elinden çıkma bir kurmaca olduğunu kabullenerek adaletsizliklerini gidermek için değişebilir, (beşinci bölümde daha detaylı incelendiği gibi) makul bir şekilde anlaşmaya varılabilir mekanizmalar sunabilmesidir. Anayasanın 5. Maddesi vatandaşların bu gibi değişiklikler için, "Anayasanın bir Parçası olarak bütün Amaçlar ve Niyetler için geçerli olacak" şekilde oylamaya sunabileceği detayları özetler. Anayasa hazırlandıktan ancak bir asır kadar sonra, köleliği lağveden On Üçüncü Değişiklik kabul edilmiştir.

ABD Anayasası işte bu yönüyle, On Emir gibi kurmaca doğasını inkâr edip tanrısal kökenleri olduğunu ısrarla savunan hikâyelerden ayrılır. On Emir de ABD Anayasası gibi köleliği onaylıyordu. Onuncu Emir şöyle diyor: "Komşunun karısına, erkek ya da kadın kölesine göz dikmeyeceksin" (Mısır'dan Çıkış 20:17). Bu cümleden, Tanrı için insanların köle sahibi olmasında hiçbir mahsur olmadığı ve yalnızca başkasının kölesine göz dikilmesine karşı çıktığı anlaşılıyor. Üstelik ABD Anayasasının aksine, On Emir herhangi bir değişiklik mekanizması da sunmuyor. "Emirleri üçte iki çoğunluğu sağladığınız takdirde değiştirebilirsiniz," diyen bir On Birinci Emir yoktur.

İki metin arasındaki bu can alıcı fark henüz açılış cümlelerinde göze çarpar. ABD Anayasası, "Biz Halkız" diye başlar. İnsan yapımı olduğunu kabul edip onu değiştirme yetkisini vatandaşlara verir. On Emir ise, "Ben senin Tanrın, Rab" sözleriyle başlar. Tanrısal kökenleri olduğunu iddia ederek insanların onu değiştirmesini yasaklar. Bu yüzden Kitabı Mukaddes metinleri bugün bile köleliği onaylar.

İnsanların kurduğu tüm politik sistemler kurmacalara dayansa da kimileri bu kurguları benimserken kimileri reddeder. Toplumsal düzenimizin kökenleri hakkında dürüst ve gerçekçi olmak, gerektiğinde değişiklik

yapmayı kolaylaştırır. Eğer bizim gibi etten kemikten insanlar tarafından icat edildiyse değiştirebiliriz. Fakat bu dürüstlüğün bedelleri vardır.

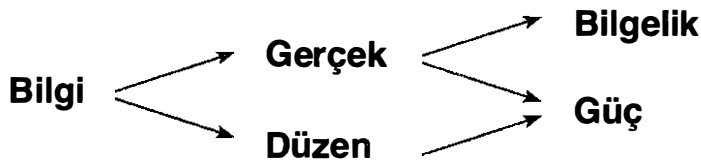
Toplumsal düzenin kökenlerinin insanlara dayandığını kabullenmek, herkesin ona uymasını zorlaştırır. Eğer bizim gibi sıradan insanlar tarafından kurgulandıysa neden kabul etmek zorunda olalım? Beşinci bölümde göreceğimiz üzere, on sekizinci yüzyılın sonlarına dek kitle iletişim teknolojileri gelişmemişti, bu sebeple milyonlarca insan toplumsal düzeni tartışmaya açamıyordu. Dolayısıyla halkları, düzeni sağlamak için toplumun uyması gereken kuralların gökten indiğini ve değiştirilemeyeceğini iddia eden Rus çarları, Müslüman halifeler ve Çinli cennetin oğulları yönetiyordu. Yirmi birinci yüzyılın başlarında politik sistemlerin çoğu, hâlâ insanüstü otoritelerin varlığına dayanarak istenmeyen sonuçlara yol açabilecek tartışmaların yapılmasını engelliyor.

Ezeli İkilem

Kurmacaların tarihteki önemini anladıktan sonra, hem naif bakış açısının hem de bu görüşün popülist eleştirilerinin ötesinde, daha eksiksiz bir bilgi ağı modeli önermek nihayet mümkün hale geliyor. Naif bakış açısının savının aksine, bilgi hakikatin hammaddesi değildir ve insan bilgi ağları yalnızca hakikatleri keşfetmek için çalışmaz. Fakat aynı zamanda, popülist görüşün de aksine, bilgi yalnızca silah olarak da kullanılamaz. Varlığını sürdürüp gelişebilmek adına her insan ve bilgi ağının iki şeyi aynı anda yapması gerekir: hakikatin peşine düşmek ve *düzen kurmak*. Bu doğrultuda tarih ilerledikçe insan bilgi ağları iki yetenek seti geliştirmiştir. Bir yandan naif görüşün umduğu gibi bu ağlar tıp, mamutlar ve nükleer fizik gibi konularda daha doğru bir anlayış edinebilmek için bilgiyi nasıl işleyeceklerini öğrendiler. Bir yandan da yalnızca doğruları söyleyerek değil kurmacaları, fantezileri, propagandayı ve bazen de düpedüz yalanları kullanarak, büyük insan toplulukları arasında daha güçlü toplumsal düzenler kurmak için bilgiyi nasıl kullancaklarını öğrendiler.



Bilgiye naif bakış açısı



Bilgiye karmaşık bakış

Çok fazla bilgiye sahip olmak tek başına ne düzeni ne de gerçeklere ulaşmayı garanti eder. Bilgiyi hem gerçekleri keşfetmek hem de düzeni korumak için kullanmak son derece zahmetli bir süreçtir. İşleri daha da kötüleştirense bu iki sürecin birbiriyle çelişmesidir, çünkü düzeni korumak genellikle kurmacaların yardımıyla çok daha kolaydır. ABD Anayasası örneğinde gördüğümüz gibi kurmaca hikâyeler nadiren kurgusal doğalarını kabul etse de genellikle bunu inkâr ederler. Mesela dinler, insanların uydurduğu kurmaca hikâyelerden ziyade daima nesnel ve ebedi bir hakikat olduklarını iddia ederler. Bu gibi durumlarda hakikat arayışı toplumsal düzeni tehdit eder. Pek çok toplumda, halkların gerçek kökenlerini *bilmemesi* tercih edilir; cehalet güçtür. Peki o zaman, ya insanlar gerçeklere tedirginlik verecek kadar yaklaşırsa? Ya aynı bilgi kırıntısı hem dünya hakkındaki önemli bir gerçeği ortaya çıkarıp hem de toplumu bir arada tutan o asil yalanın altını oyuyorsa? Bu gibi durumlarda toplum, hakikat arayışına sınırlar koyarak düzeni korumaya çalışabilir.

Buna verilebilecek en net örnek Darwin'in evrim teorisidir. Evrimi anlamak, *Homo sapiens* de dahil tüm türlerin kökenlerini ve biyolojik sistemlerini anlamamıza büyük katkı sağlar ama birçok toplumda düzeni koruyan mitleri de temelden sarsar. Bazı hükümetlerin ve kiliselerin, düzen adına gerçekleri feda ederek evrim öğretimini sınırlandırması veya toptan yasaklaması boşuna değildir.[26]

Bununla bağlantılı bir diğer sorun, bir bilgi ağının insanların gerçekleri aramasına izin vermesi, hatta onları bu yolda cesaretlendirmesidir fakat bu hoşgörüyü yalnızca toplumsal düzeni tehdit etmeyen alanlarda, üstelik düzenin kullanabileceği gücü üretmeye yarayacak belirli çerçevelerde göstermesidir. Bu stratejiyle sonuçta bilgelikten yoksun ama çok güçlü bir ağ oluşabilir. Mesela kimya, optik, mühendislik ve roket bilimi alanında dünyanın önde gelen bilim insanlarının çoğu Nazi Almanyası'nda yetişmişti. Amerikalıları Ay'a götüren, büyük ölçüde Nazilerin roket bilgisiydi.[27]

Nazilerin bu bilimsel hünerleri, akıl almaz ve ölümcül bir mitin hizmetindeyken güçlü bir savaş makinesine dönüşmüştü. Alman bilim insanları Nazi yönetiminin teşvikleriyle roket bilimini geliştirmeye odaklanmıştı; öte yandan biyoloji ve tarihle ilgili ırkçı düşünceleri sorgulamaları yasaktı.

İnsan bilgi ağları tarihinin, muzaffer bir ilerleme yürüyüşü olamamasının başlıca nedeni budur. İnsan ağları nesilden nesile güçlense de aynı oranda bilgeleşemediler. Bir ağ, düzeni gerçeğe tercih ettiğinde çok güçlenir ama bunu akıllıca kullanacağının garantisi yoktur.

İnsan bilgi ağlarının tarihi, bir ilerleme yürüyüşü olmaktan ziyade gerçekleri düzenle dengelemeye çalışan bir çeşit ip cambazlığıdır. Yirmi birinci yüzyılda doğru dengeyi bulmakta Taş Devri'ndeki atalarımızdan daha iyi bir noktada değiliz. Google ve Facebook gibi şirketlerin misyonlarında tarif edilenin aksine, bilgi teknolojilerimizin hızını ve verimliliğini artırmak dünyayı daha iyi bir yere dönüştürmedi. Bu durumda, hakikat ve düzenin dengesini aciliyetle kurmamız gerekiyor. Biz bu dersi on binlerce yıl önce, hikâyelerin icadıyla almıştık aslında. Fakat aynı ders, insanlar ikinci büyük bilgi teknolojisini, yani yazılı belgeleri bulduğunda yeniden alınacaktı.

3
BELGELER:
KÂĞITTAN KAPLANLARIN ISIRIĞI

Hikâyeler, insanların geliştirdiği ilk önemli bilgi teknolojisiydi. Bütün büyük ölçekli işbirliklerinin temelini atarak insanların yeryüzündeki en güçlü hayvan haline gelmesini sağlamıştı. Buna rağmen bilgi teknolojisi bağlamında hikâyelerin belirli sınırları vardır.

Bunun önemini anlamak için hikâye anlatımının ulusların oluşumundaki rolünü düşünelim. Ulusların çoğu önce şairlerin hayalgücünde şekillenmiştir. Bugün İsrailliler, Sarah Aaronsohn ve NILI yeraltı örgütünü, 1910'larda Filistin'de bir Yahudi devleti kurmak için hayatlarını tehlikeye atmış ilk Siyonistler olarak hatırlıyor, ama NILI mensupları örgütlerini hangi düşünceler üzerine filizlendirmişti? İlhamlarını Theodor Herzl ve Hayim Nahman Bialik gibi kendilerinden önceki nesillerin yetiştirdiği şairler, düşünürler ve öngörülü insanlardan almışlardı.

Ukraynalı Yahudi Bialik 1890'larda ve yirminci yüzyılın ilk on yılında, Avrupalı Yahudilerin uğradığı zulümlerden ve karşı koyamayacak kadar güçsüz olmalarından yakınan halkı silahlanarak kendini savunmaya, Filistin'e göçüp orada kendi devletlerini kurmaya, yani kaderlerini kendi ellerine almaya çağıran birçok şiir ve öykü yazmıştı. En etkileyici şiirlerini 1903'te, 49 Yahudi'nin öldürüldüğü ve onlarcasının yaralandığı Kişinev Pogromunun ardından kaleme almıştı.[1] "Katliam Şehrinde" şiirinde, bu zulmü işleyen kana susamış antisemitist güruhu lanetlerken Yahudileri de pasiflikleri ve çaresizlikleri yüzünden eleştiriyordu.

Bialik şiirinde Yahudi kadınların, kocaları ve kardeşleri müdahale etmekten korktuğu için yakın bir yerde saklanırken toplu tecavüze uğradığı yürek burkan bir sahneyi betimliyordu. Yahudi erkekler şiirde, Tanrı'ya bir mucize için sessizce dua eden ama bekledikleri mucize asla gerçekleşmeyen

korkak farelere benzetiliyordu. Dahası şiir pogromdan kurtulmayı başaranların tüm bu olayları yaşamalarına rağmen silahlanmayı düşünmediğini, yetmezmiş gibi bunun yerine tecavüze uğrayan kadınların geleneklere göre "kirlenmiş" mi, yoksa hâlâ "lekesiz" mi olduğuna dair Talmudik münakaşalara girdiklerini anlatıyordu. Şiir bugün bile İsrail'deki birçok okulda zorunlu olarak okutuluyor. Ayrıca şiir, iki bin yıl boyunca tarihin en barışçı insan toplumlarından biri olan Yahudilerin, nasıl dünyanın en korkutucu ordularından birini kurduğunu anlamak isteyenler için de faydalı bir okumadır. Bialik boşu boşuna İsrail'in ulusal şairi seçilmemiştir.[2]

Tüm yaşamını Ukrayna'da geçirmiş Bialik'in, Doğu Avrupa'daki Aşkenaz Yahudilerine yapılan zulmü en ince detayına kadar anlayamamış olması, Filistin'deki koşulları pek anlayamaması, bölgede sonraki yıllarda Araplar ve Yahudiler arasında çıkacak çatışmaları alevlendirecekti. Bialik'in şiirleri, Yahudilerin kendilerini askeri olarak güçlendirmek ve ülkelerini kurmak zorunda kalmış mağdurlar gibi görmesine yol açtı; fakat Filistin'in Arap halkları veya Ortadoğu'nun yerlisi Mizrahi Yahudileri için ortaya çıkabilecek feci sonuçlar pek dikkate alınmamıştı. 1940'ların sonunda Arap-İsrailli çatışması patlak verdiğinde, yüz binlerce Filistinli ve Mizrahi Yahudisi Ortadoğu'daki anayurtlarından sürüldü; tüm bu yaşananlarda, neredeyse yarım yüzyıl önce Ukrayna'da yazılmış şiirlerin de payı vardı.[3]

Bialik Ukrayna'da şiirlerini yazarken Macar Yahudisi Theodor Herzl, 1890'lar ve yirminci yüzyılın ilk yıllarında filizlenen Siyonist hareketi örgütlemekle meşguldü. Herzl siyasi aktivizminin bir parçası olan iki kitap yayımladı. 1896 tarihli *Yahudi Devleti*, Herzl'in Filistin'de bir Yahudi devleti kurulması idealini özetleyen bir manifesto niteliğindeydi ve 1902'de kaleme aldığı *The Old New Land* [Eski Yeni Vatan] 1923'te geçen ve yazarın kafasında şekillendirdiği müreffeh Yahudi devletini konu eden ütopik bir romandı. Kaçınılmaz bir şekilde Filistin'deki gerçekleri göz ardı eden bu iki kitap, Siyonist hareketin şekillenmesinde son derece etkili oldu. *The Old New Land* İbranicede *Tel Aviv* ismiyle (biraz yorum katılmış bir isim tercihiyle) yayımlandı. Yayımlanmasından yedi yıl sonra kurulan Tel Aviv şehri, ismini tam da bu kitaptan alacaktı. Bialik'in İsrail'in ulusal şairi, Herzl'inse devletin en önemli vizyoneri olarak bilinmesi boşuna değildir.

Bialik ve Herzl'in ilmek ilmek dokuduğu hikâyeler, içinde yaşadıkları dönemin pek çok can alıcı gerçeğini görmezden geliyordu; bu gerçeklerden en önemlisi de 1900'lerde Filistin'deki 600.000 kişilik toplam nüfusun yalnızca yüzde 6 ila 9'unu Yahudilerin oluşturduğuydu.[4] Bialik ve Herzl bu

gibi demografik gerçekleri göz ardı ederken mitolojiye, bilhassa da modern Siyonizmin bel kemiğini oluşturan Kitabı Mukaddes'teki hikâyelere bel bağlıyorlardı. Ayrıca on dokuzuncu yüzyılda hemen her etnik grubun yarattığı milliyetçi mitlerden de çok etkilenmişlerdi. Ukrayna Yahudisi Bialik ve Macar Yahudisi Herzl, daha önce şair Taras Şevçenko'nun Ukrayna,[5] Sándor Petőfi'nin Macar[6] ve Adam Mickiewicz'in Polonya milliyetçiliği[7] için yaptıklarını Siyonizm için yapmıştı. Herzl diğer ulusal hareketlerin gelişimini gözlemleyerek, ulusların "hayallerden, şarkılardan ve fantezilerden" doğduğunu yazmıştı.[8]

Fakat hayaller, şarkılar ve fanteziler ilham verici olsa da tıkır tıkır işleyen bir ulus devlet yaratmaya yetmez. Bialik mücadeleci Yahudi nesillerine esin kaynağı olmuştu ama sağlam bir ordu kurup devamlılığını sağlamak için vergi toplamak ve silah satın almak gerekiyordu. Herzl'in ütopik romanı Tel Aviv'in temellerini attı, fakat şehri ayakta tutmak için kanalizasyon sistemleri kurmak gerekiyordu. Her şeyden önemlisi, vatanseverliğin özü, ne anavatanın güzellikleriyle ilgili etkileyici şiirler okumak ne de yabancılara ve azınlıklara karşı nefret dolu sözler söylemektir. Bundan ziyade vatanseverlik, ülkenin bir ucundaki vatandaşların da kanalizasyon sistemlerinden, güvenlikten, eğitim ve sağlık hizmetlerinden yararlanabilmesi için vergi ödemektir.

Bütün bu hizmetlerin sürekliliğini sağlamak ve gerektiğinde vergileri artırabilmek için mülkler, ödemeler, muafiyetler, indirimler, borçlar, envanterler, sevkiyatlar, bütçeler, faturalar ve maaşlar hakkında muazzam miktarda bilgi toplanması, saklanması ve işlenmesi gerekir. Bunlar yıllar boyu akıllardan çıkmayacak bir şiire veya büyüleyici bir efsaneye konu olacak türden bilgiler değildir. Vergi kayıtları, böylesi edebi bir biçim yerine, madde madde listelenmiş kayıtlardan çok daha karmaşık ve ayrıntılı tablolara kadar çok çeşitli listeler ve hesap cetvellerinden oluşturulur. Bu veri grupları ne kadar karmaşık olursa olsun, alacak ve verecek hesaplarını en net haliyle belirlemek adına tüm hikâyeleştirmelerden kaçınılır. Şairler bu gibi gündelik gerçekleri görmezden gelebilir fakat vergi memurları bunu yapamaz.

Hesap cetvelleri yalnızca ulusal vergi sistemleri için değil diğer tüm karmaşık finansal kurumlar için de elzemdir. Şirketler, bankalar ve borsalar onlarsız var olamaz. Kiliselerin, üniversitelerin veya kütüphanelerin, insanları hikâyeleriyle büyüleyebilen rahipler ve şairlerin yanı sıra birçok listeleme ve hesaplama yöntemi bilen muhasebeciye de ihtiyaç duyduğu kaçınılmaz bir gerçektir.

Hesap cetvelleriyle hikâyeler birbirini tamamlar. Ulusal mitler vergi kayıtlarını meşrulaştırırken vergi kayıtları da bu hikâyelerin işleyen okullara, hastanelere dönüşmesini sağlar. Benzer bir durumla finans alanında da karşılaşırız. Dolar, sterlin ve bitcoin insanların aynı hikâyeye ikna olmasıyla ortaya çıkar; dahası bankacılar, maliye bakanları ve yatırım gurularının anlattığı hikâyelerle değerleri yükselir veya düşer. Merkez bankası başkanı enflasyonu düşürmek, maliye bakanı yeni bir bütçe tasarısını meclisten geçirmek istediğinde veya teknoloji girişimcisi yatırımcı çekmek istediğinde, hikâyelere başvurur. Fakat bir bankayı, devlet bütçesini veya startup'ı yönettiğinizde o cetvellere başvurursunuz.

Hesap cetvelleriyle ilgili en önemli sorun ve hikâyelerle arasındaki en büyük fark, cetvellerin hikâyelerden çok daha sıkıcı olmasıdır; bu yüzden hikâyeleri kolayca hatırlarken cetvelleri ve listeleri hatırlamakta zorlanırız. Bu, insan beyninin bilgiyi nasıl işlediğiyle ilgili önemli bir gerçeği ortaya çıkarır. Beyinlerimiz bilgi çok fazla olsa bile, o bilgi hikâyeye dönüştüğünde özümseme, hatırlama ve işleme konusunda başarılı olacak şekilde evrimleşmiştir. Hindu mitolojisinin temel hikâyelerinden *Ramayana* 24.000 dizeden oluşur, matbaada basıldığında yaklaşık 1700 sayfa tutar ama bu muazzam uzunluğuna rağmen Hindular nesiller boyunca onu ezberlemeyi ve ezberden okumayı başarmışlar.[9]

Ramayana yirminci ve yirmi birinci yüzyıllarda defalarca kez beyaz perdeye ve televizyona uyarlandı. 1987 ile 1988'de 2730 dakikalık, toplam 78 bölümlük versiyonu, 650 milyon izleyiciye ulaşarak dünyanın en çok izlenen televizyon dizisi oldu. BBC raporlarına göre yeni bölümlerin yayınlanacağı günler "tüm insanlar evlerine çekilir, dükkânlar kapanır, herkes yıkanıp televizyonlarının üstünü ve sehpalarını süslerdi". 2020'deki COVID-19 karantinası sırasında dizi ekranlara geri döndü ve yine dünyanın en çok izlenen programı oldu.[10] Modern televizyon izleyicilerinin herhangi bir metni ezberlemesi gerekmese de epik dramaların, dedektiflik serilerinin ve pembe dizilerin karışık olay örgülerini bölüm bölüm nasıl takip edebildiklerini, karakterlerin kim olduğunu ve birbirleriyle ilişkilerini nasıl güzelce hatırlayabildiklerini görmek dikkate değerdir. Hafızamızın bu gibi becerilerine o kadar aşinayız ki aslında bu yetimizin ne denli olağanüstü olduğunu düşünmeyiz bile.

Epik şiirleri ve uzun televizyon dizilerini bu kadar iyi hatırlamamızı sağlayan şey, uzun süreli insan hafızasının, bellekte özellikle hikâyeleri saklamaya adapte olmasıdır. Kendall Haven'in 2007 tarihli kitabı *Story Proof: The Science Behind the Startling Power of Story*'de [Hikâyenin Kanıtı:

Hikâyelerin Sarsıcı Gücünün Ardındaki Bilim] yazdığı gibi, "İnsan zihni (...) şeyleri anlamak, hatırlamak ve hayatlarını planlamak için öncelikle hikâyelere ve hikâyelerin mimarisine güvenir. (...) Hayat da aynı hikâyeler gibidir, çünkü hikâyelerin kavramlarıyla düşünürüz." Haven 120'den fazla akademik çalışmaya atıf yaparak, "hikâyelerin olgusal, kavramsal, duyusal ve örtük bilgilerin transferinde kullanılan son derece etkili birer araç" olduğunu göz önüne seriyor.[11]

Bunun aksine çoğu insan listeleri ve hesap cetvellerini hatırlamakta zorlanır, üstelik kimse televizyonda Hindistan'ın vergi kayıtlarının veya yıllık bütçesinin okunduğu bir programı izlemek istemez. Maddelerden oluşan listeleri ezberlemek için genellikle maddelerin bir olay örgüsüne yerleştirildiği, bütünlüklü bir hikâye yaratılan yöntemler kullanılır.[12] Hatırlamaya yardımcı bu gibi araçların desteğiyle bile kaç kişi ülkesinin vergi kayıtlarını veya bütçesini ezberleyebilir? Vatandaşların sağlık ve eğitim hizmetlerinden, sosyal yardımlardan ne kadar yararlanabileceğini belirleyen bu bilgiler çok önemli olsa da, beyinlerimiz bu tür şeyleri hatırlamaya uygun değildir. Zihnimizde saklayabildiğimiz ulusal şiirler ve mitlerin aksine, karmaşık ulusal vergi ve yönetim sistemlerinin çalışabilmesi için organik olmayan bilgi teknolojilerine ihtiyaç vardır. İşte bu teknoloji, yazılı belgelerdir.

Borcu Öldürmek

Yazılı belgeler birçok yerde, birbirinden haberi olmayan insanlar tarafından birçok kez icat edildi. En eski örneklerine antik Mezaopotamya'da rastlanıyor. Ur Kralı Şulgi'nin (tahminen MÖ 2053/4) hükümdarlığının 41. yılının 10. ayının 28. gününe tarihlenen bir kil tablette aylık koyun ve keçi teslimatları çiviyazısıyla kaydedilmişti. Ayın ikinci gününde 15, üçüncü günü 7, dördüncü günü 11, beşinci günü 219, altıncı günü 47 ve nihayet yirmi sekizinci gününde 3 koyun teslim edilene dek kayıt tutulmuştu. Tablette yazılana göre, o ay toplamda 896 hayvan teslim alınmıştı. Tüm bu teslimatları hatırlamak krallık yönetiminin, halkın ne kadar itaatkâr olduğunu gözlemlemesi ve mevcut kaynakları takip edebilmesi bakımından çok önemliydi. Tüm bunları akılda tutmak son derece zor olsa da bilge bir kâtibin onları kil tablete yazması çok kolaydı.[13]

Hikâyeler ve diğer bilgi teknolojileri gibi, yazılı belgelerin de gerçekleri tüm çıplaklığıyla kaydetme zorunluluğu yoktur. Mesela bu Ur tabletinde bir yanlışlık vardı. Belgede bir ayda teslim alınan hayvan miktarının 896 olduğu yazıyordu fakat bugünün araştırmacılarının hesaplarına göre toplam sayı 898. Belli ki belgeyi hazırlayan kâtip miktarı hesaplarken

hata yapmış ve bu hatası gelecek nesillerin de görebileceği şekilde tablette korunmuştu.

Ancak doğru veya yanlış, yazılı belgeler yeni gerçeklikler yaratmıştı. Mülklerin, vergilerin ve ödemelerin kaydını tutarak krallıkları, dini kurumları ve ticaret ağlarını çok daha kolay inşa ettiler. Belgeler, özellikle öznelerarası gerçekliklerin icat edilme yöntemlerini değiştirdi. Sözlü kültürlerde öznelerarası gerçekler birçok insanın anlattığı ve dinleyenlerin unutmadığı hikâyelerle yaratılıyordu. Fakat nihayetinde insanların beyinlerinin, yaratılan bu gibi öznelerarası gerçeklik formlarını depolama kapasitesi sınırlıdır. Zihinlerinin hatırlayamayacağı bir öznelerarası gerçeği kullanamazlar.

Bu sınırlar yazılı belgeler sayesinde aşılabildi. Belgeler nesnel, ampirik bir gerçeği temsil etmiyordu; aslında gerçeklik belgelerin ta kendisiydi. İlerleyen bölümlerde göreceğimiz gibi yazılı belgeler önünde sonunda bilgisayarlar tarafından kullanılacak emsaller ve modeller sağlamıştı. Bilgisayarların öznelerarası gerçeklikler yaratma becerisi kil tabletlerin ve kâğıtların sahip olduğu gücün uzantısıdır.

Kilit bir örnek olarak mülkiyeti ele alalım. Yazılı belgelerden yoksun sözlü toplumlarda mülkiyet, topluluğu oluşturanların davranış ve sözleriyle ortaya çıkan öznelerarası bir gerçekti. Tarla sahibi olmak demek, komşularınızın o tarlanın sizin olduğunu kabul edip buna uygun davranması demekti. Sizden izin almadan tarlanıza kulübe inşa edemez, hayvanlarını otlatamaz veya ağaçlarınızdan meyve toplayamazlardı. Mülkiyet insanların birbirlerine söylediği şeylerle yaratılıyor; söylemlerinin hareketleriyle onaylanmasıyla da, devamlılığı sağlanıyordu. Bu durum mülkiyeti yerel toplulukların meselesi haline getiriyor ve uzaktaki merkezi yönetimin toprak mülkiyetini kontrol etme kabiliyetini sınırlıyordu. Hiçbir kral, başkan ya da rahip sayısı yüzleri bulan uzak köylerdeki tarlaların kimlere ait olduğunu aklında tutamazdı. Fakat aynı zamanda bu sayede bireylerin mutlak mülkiyet hakkı talep etme ve kullanma ehliyeti de sınırlanıyor, bunun yerine çeşitli kolektif mülkiyet hakkı biçimleri gelişiyordu. Mesela komşularınız sizin bir tarlayı işleme hakkınızı kabul ederken, o tarlayı yabancı birine satma hakkınızı onaylamayabiliyordu.[14]

Eli kalem tutmaya başlayan bir devletteyse bir tarlaya sahip olmak demek, günden güne kil tabletlere, bambu şeritlere, bir parça kâğıda veya silikon çipe, o mülkün kime ait olduğunu yazmak anlamına geliyordu. Komşularınızın yıllardır koyunlarını otlattığı arazinin aslında sizin olduğunu o güne dek kimse dile getirmese bile, bir şekilde o arazinin size ait olduğunu söyleyen resmi bir belge sunabilirseniz iddianızı kanıtlayabilirsiniz. Bunun

aksine tüm komşularınız o arazinin sizin olduğunu söylediği halde elinizde bunu kanıtlayan resmi bir belge yoksa, muhtemelen şansınız yaver gitmeyecektir. Bugün hâlâ mülkiyet, bilgi alışverişiyle yaratılan öznelerarası bir gerçekliktir fakat bilgi, insanların birbirine söylediği veya hareketleriyle belli ettiği şeyden ziyade, yazılı belgelere veya bilgisayar dosyalarına dönüşmüştür. Bu da mülkiyetin artık ilgili belgeleri üreten ve elinde tutan merkezi otorite tarafından belirlenebileceği anlamına gelir. Aynı zamanda, artık tarlanızı komşularınızın izni olmadan, yalnızca önemli bir belgeyi başka birine devrederek de satabileceksiniz demektir.

Belgelerin öznelerarası gerçeklikler yaratma gücü, onların öldürülebilen canlı varlıklar gibi düşünüldüğü Eski Asur dilinde çok güzel ifade ediliyordu. Borç senetleri, borç ödendiğinde "öldürülüyordu" (*duākum*). Bu cinayet, tableti yok ederek, üzerine bir işaret koyarak veya mührünü kırarak işleniyordu. Buradan bakınca borç senedi, gerçeğin temsili değil *bizzat* kendisiydi. Biri borcunu ödediği halde "belgeyi öldürmeyi" başaramadıysa hâlâ borçlu sayılırdı. Ya da kişi borcunu ödemediği halde, belge bir şekilde, mesela bir köpek parçalayıp yedi diye "öldüyse" artık borçlu sayılamazdı.[15] Aynısı bugün, para için de geçerlidir. Köpeğiniz yüz dolarlık banknotunuzu yerse, artık o yüz dolarınız yoktur.

Şungi'nin Ur'unda, eski Asur'da ve onlardan sonra kurulan birçok devlette toplumsal, ekonomik ve siyasi ilişkiler gerçekliği temsil etmekten ziyade, onu yaratan belgelere dayanıyordu. Anayasalar, barış anlaşmaları ve ticari sözleşmeler yazılırken avukatlar, politikacılar ve iş insanları her bir kelime üstünde günlerce hatta aylarca müzakere ederler, çünkü yaratacakları kâğıt parçalarının muazzam bir gücü olduğunu bilirler.

Bürokrasi

Her yeni bilgi teknolojisi beklenmedik darboğazlara gebedir. Geçmişin sorunlarını çözerken yenilerini yaratırlar. MÖ 1730'ların başında Mezopotamya'daki Sippar şehrinin rahibelerinden Narâmtani, kil tablete yazdığı bir mektupla, akrabasından evinde sakladığı birkaç kil tableti kendisine vermesini rica etmişti. Mektubunda bir miras meselesiyle uğraştığını, hak iddialarının tartışmalı olduğunu ve o kil tablet belgeler olmadan haklılığını kanıtlayamayacağını yazmıştı. Mektubu bir serzenişle bitirmişti: "Beni sakın ihmal etmeyin!"[16]

Bu hikâyenin sonunu bilmiyoruz ama akrabanın evi aradığını ve kayıp tabletleri bulamadığını hayal edin. İnsanlar her geçen gün daha fazla belge ürettikçe, gerektiğinde onları bulabilmenin de hiç kolay olmadığını fark

ettiler. Bu durum krallar, rahipler, tüccarlar ve arşivlerinde binlerce belge saklayan insanlar için özellikle zordu. İhtiyaç halinde doğru vergi kaydını, ödeme belgesini veya iş sözleşmesini nasıl bulabilirsiniz? Yazılı belgeler bazı bilgi türlerini kayıt altına almada insan beyninden daha başarılıydı ama yepyeni ve çok karmaşık bir sorun yarattılar: bilgiye ulaşma.[17]

Beynimiz, on milyarlarca nöron ve trilyonlarca sinapstan oluşan ağında depolanan tüm bilgilere ulaşma konusunda son derece başarılıdır. Özel hayatımız, ulusal tarihimiz ve dini mitlerimizle ilgili sayısız karmaşık bilgiyi beyinde arşivleyebilir ve ihtiyaç duyulduğunda sağlıklı bir insan bunlardan herhangi birini birkaç saniyeden kısa bir sürede hatırlayabilir. Kahvaltıda ne yediniz? İlk aşkınız kimdi? Ülkeniz hangi yılda bağımsızlığına kavuştu? Kitabı Mukaddes'in ilk ayeti nedir?

Tüm bu bilgi parçalarına nasıl ulaştınız? İhtiyaç duyduğunuz bilgileri hızla aklınıza getirmek için doğru nöron ve sinapsları harekete geçiren mekanizma nedir? Sinirbilimciler hafıza araştırmalarında biraz ilerleme kaydetmiş olsa da henüz kimse hafızanın ne olduğunu ve bilgilerin nasıl depolanıp gerektiğinde geri çağırıldığını kesin olarak anlayamıyor.[18] Tek bildiğimiz, milyonlarca yıl süren evrimin, beynin bilgiye ulaşma süreçlerini hızlandırıp kolaylaştırdığıdır. Gelgelelim insanlar hatıralarını organik beyinlerden inorganik belgelere aktardıktan sonra, bilgiye ulaşmak artık ne bu bütüncül biyolojik sisteme bağlı kalabilirdi ne de insanların milyonlarca yıl boyunca geliştirdiği yiyeceğe ulaşma yetilerine dayanabilirdi. Evrim sayesinde insanlar ormanda meyve ve mantar aramaya adapte olmuştu, arşivin birinde belge aramaya değil.

Toplayıcılar ormandaki meyve ve mantarların yerini tespit edebilir, çünkü evrim ormanları ayırt edilebilir bir organik düzene göre şekillendirdi. Meyve ağaçları fotosentez yapar, bu yüzden de güneş ışığına gereksinim duyar. Mantarlar genellikle topraktaki ölü organik maddelerle beslenir. Dolayısıyla mantarlar çoğunlukla toprak seviyesinde, meyvelerse daha yukarılarda yetişir. Bir diğer genel kural da elmaların elma ağacında, incirlerinse incir ağacında yetiştiğidir. Yani elma arıyorsanız bir elma ağacı bulmanız ve yukarı bakmanız yeter. Ormanda yaşayan insanlar bu doğal düzeni öğrenir.

Fakat arşivlerde durum çok farklıdır. Belgeler doğal organizmalar olmadığından biyolojinin herhangi bir yasasına uymazlar, evrim onları bizim için şekillendirmemiştir. Vergi raporları bir vergi raporu rafında yetişmez. Oraya yerleştirilmeleri gerekir. Bu yüzden birilerinin bilgileri kategorize etme fikrini bulması ve hangi belgelerin hangi rafa koyulacağına karar

vermesi lazımdır. Tek yapmaları gereken ormanın mevcut düzenini öğrenmek olan toplayıcıların aksine arşivciler, dünya için yepyeni bir düzen tasarlamak zorundadır. Bu düzene bürokrasi denir.

Bürokrasi büyük organizasyonlardaki bilgiye erişim problemlerini çözme ve bu sayede daha büyük ve daha güçlü bilgi ağları yaratma yöntemidir. Ama tıpkı mitoloji gibi bürokrasi de düzen adına gerçeği feda etmeye meyillidir. Yeni bir düzen yaratıp bu düzeni dünyaya dayatarak insanların dünya anlayışını muazzam bir şekilde çarpıtmıştır. Yirmi birinci yüzyılda bilgi ağlarının insanları yanlış yönlendiren taraflı algoritmalar veya insanların duygularını ve ihtiyaçlarını görmezden gelen katı protokoller gibi birçok sorun, bilgisayar çağında karşılaştığımız yepyeni sorunlar değildir. Bunlar, henüz bilgisayar diye bir şeyin hayali bile kurulmazken var olmuş köklü bürokratik sorunlardır.

Bürokrasi ve Gerçeklik Arayışı

Bürokrasi, kelimenin tam anlamıyla "yazı masasından yönetmek" anlamına geliyor. Bu kelime, sıradan memurların "bürolarında", çekmeceli çalışma masalarında oturmaya başladığı on sekizinci yüzyılda, Fransa'da dile kazandırılmıştı.[19] Bürokratik düzenin temelinde de çekmeceler vardır. Bürokrasi dünyayı çekmecelere ayrıştırarak hangi belgenin hangi çekmeceye gireceğine karar verir ve gerektiğinde o belgeyi kolayca bulabilmemizi sağlar.

İlkesi, belgenin bir çekmeceye, rafa, sepete, kavanoza, bilgisayar dosyasına veya başka herhangi bir muhafazaya koyulmasından bağımsız olarak aynıdır: böl ve yönet. Dünyayı muhafazalara ayırın ve muhafazaları birbirinden ayrı tutun ki belgeler karışmasın. Fakat bu ilkenin bir de bedeli vardır. Bürokrasi dünyayı olduğu haliyle anlamaya çalışmak yerine ona yeni yapay bir düzen dayatmaya uğraşır. Bürokratlar işe, dünyadaki her nesnel kategorinin gerçek karşılığı olamayacak öznelerarası gerçekliklerin depolandığı çeşitli çekmeceler icat etmekle başlarlar. Sonra dünyayı bu çekmecelere sığmaya zorlarlar, eğer sığmayıp taşıyorsa daha da fazla bastırıp sığdırırlar. Şimdiye kadar yalnızca bir kez bile resmi evrak doldurduysanız söylediğimi anlarsınız. Evraktaki seçeneklerden hiçbiri aslında sizin koşullarınıza uymadığında, o belgenin size uyum sağlaması yerine sizin kendinizi ona uyarlamanız gerekir. Dağınık ve karmaşık gerçekliği, sayısı ve çapı belli olan çekmecelere indirgemek, bürokratların düzeni korumasına yardım eder ama bu gerçeği feda etmektir. Gerçekler çok daha girift olsa da, bürokratların kafaları çekmecelerine

saplanıp kaldığından, çoğu zaman dünyaya dair çarpıtılmış bir gerçeklik şekillendirirler.

Gerçekliği, muhteviyatı katı bir şekilde belirlenmiş çekmecelere bölme dürtüsü, bürokratların, eylemlerinin geniş çaplı etkilerini dikkate almaksızın, küçük hedefler peşinde koşmasına neden olur. Sanayi üretimini artırmakla görevli bir bürokratın yetki alanı dışındaki çevresel meseleleri umursamaması, hatta bu yüzden fabrikaların zehirli atıklarını yakındaki bir nehre boşaltarak nehrin aktığı bölgelerde ekolojik bir felakete yol açması muhtemeldir. Bunun üzerine hükümet çevre kirliliğiyle mücadele için yeni bir bölüm kurduğunda, burada görevli bürokratlar da, fabrika bölgesinde yaşayan vatandaşlar için ekonomik yıkımla sonuçlansa bile, daha katı yasal düzenlemeler için baskı yapacaklardır. İdeal olan, iki tarafın da birbirinin farklı öncelik ve hususlarını dikkate almasıdır, fakat böyle bütüncül bir yaklaşım bürokratik bölünmenin aşılmasını, hatta ortadan kaldırılmasını gerektirir.

Bürokrasi yüzünden ortaya çıkan çarpıklıklar yalnızca devlet kurumlarını ve özel şirketleri değil bilimsel disiplinleri de etkiler. Mesela üniversitelerin nasıl farklı fakültelere ve bölümlere ayrıldığını düşünün. Tarih, biyolojiden veya matematikten ayrı bir bölümdür. Peki neden? Bu bölünme tabii ki nesnel gerçekliği yansıtmaz, akademik bürokratların öznelerarası bir icadıdır. Örneğin COVID-19 salgını hem tarihsel, hem biyolojik, hem de matematiksel bir olaydır; fakat pandemilere dair yapılan akademik çalışmalar, diğerlerinin yanı sıra çoğu zaman tarih, biyoloji ve matematik bölümleri arasında bölünür. Akademik kariyer yapmak isteyen öğrenciler hangi bölümde çalışacaklarına karar vermek zorundadır. Verdikleri karar alacakları dersleri belirler, bu yolla dünyaya dair kavrayışları şekillenir. Matematik öğrencileri mevcut enfeksiyon oranlarına bakarak gelecekteki salgın ihtimallerini öngörmeyi öğrenir; biyoloji öğrencileri virüslerin yıllar içinde nasıl mutasyon geçirdiğini, tarih öğrencileriyse dini ve politik inançların insanları hükümetlerin talimatlarına uymaya nasıl yönlendirdiğini öğrenir. COVID-19'u tüm yönleriyle anlayabilmek için matematiksel, tarihsel ve biyolojik olguları bir arada değerlendirmek gerekir ama akademik bürokrasi, bu gibi bütünsel yaklaşımları teşvik etmez.

Akademinin basamaklarını tırmandıkça uzmanlaşma baskısı da artar. Akademik dünya ya makale yayımla ya da işsiz kal kaidesiyle yönetilir. Kadro istiyorsanız, çalışmalarınızın hakemli dergilerde yer alması gerekir. Bu dergiler disiplinlere ayrılmıştır ve biyoloji dergisinde virüs mutasyonlarına dair bir çalışma yayımlarken, tarih dergisindeki, salgın hastalıkların

siyasete etkileri konulu çalışmanınkinden farklı kurallara uymak gerekir. Jargonlar, kaynak gösterme kuralları ve beklentiler farklıdır. Tarihçiler derin bir kültürel anlayış geliştirmeli, üstelik tarihi belgeleri okuyup yorumlayabilmelidir. Biyologlar derin bir evrim kavrayışı geliştirmeli ve DNA moleküllerini okuyup yorumlayabilmelidir. İnsanların politik ideolojileriyle virüslerin gelişimi arasındaki ilişki gibi, disiplinlerarası alanlara düşen konulara genellikle değinilmez.[20]

Akademisyenlerin karmaşık ve akışkan dünyayı katı bürokratik kategorilere sığdırmak için nasıl çabaladıklarını kavrayabilmek için bir bilimsel disipline, mesela biyolojiye daha yakından bakalım. Darwin *Türlerin Kökeni*'ni yayımlamadan önce, Carl Linnaeus gibi erken dönem akademisyenler, bir tür tanımı yapmak ve ardından tüm yaşayan organizmaları türlere göre sınıflandırmak zorundaydılar. Aslanların ve kaplanların ortak bir kedi atadan evrimleştiğini iddia edebilmek için öncelikle "aslan"ı ve "kaplan"ı tanımlamak gerekir.[21] Hayvanlar, bitkiler ve diğer tüm organizmalar kendilerine ayrılan çekmecelerin sınırlarına uyamadığı için bu çok zor ve hiç bitmeyecek bir görev haline gelmiştir.

Evrim bürokratik şemalara kolay kolay sığdırılamaz. Evrimin temel meselesi türlerin durmaksızın değişmesidir, bu da her türü hiç değişmeyen bir çekmeceye koyarak biyolojik gerçekliği çarpıttığımızı gösterir. Mesela *Homo erectus*'un neslinin ne zaman tükenip ilk *Homo sapiens*'in dünyaya ne zaman geldiği sorusu cevaplanamamıştır. Günlerden bir gün, bir çift Erectus dünyaya ilk Sapiens'i mi getirdi?[22] Türler durmadan birbirine karışıyor; görünüşte farklı türlere ait hayvanlar yalnızca çiftleşmekle kalmıyor, aynı zamanda üreme yetisine sahip yavrular da doğuruyor. Bugün yaşayan Sapienslerin çoğu, yüzde 1 ila 3 oranında Neandertal DNA'sı taşıyor;[23] bu da bize bir zamanlar annesi Sapiens babası Neandertal veya tam tersi olan bir çocuğun yaşadığını gösteriyor. O zaman Sapiensler ve Neandertaller aynı türe mi ait? Dahası "tür", biyologların keşfettiği nesnel bir gerçeklik mi yoksa bize dayattıkları öznelerarası bir gerçeklik mi?[24]

Hayvanların çekmecelerinden kaçtığı sayısız örnek var, bu yüzden intizamlı bir bürokratik sınıflandırma halka türleri, karma türleri ve melezleri doğru kategorize edemez.[25] Boz ayılar ve kutup ayıları zaman zaman çiftleşip melez pizzly ve grolar ayıları doğurur.[26] Aslanlar ve kaplanlar da çiftleşip liger ve tigonları üretir.[27]

Odağımızı memeliler ve diğer çokhücreli organizmalardan tek hücreli bakterilerin ve arkelerin dünyasına çevirdiğimizde kaosun hüküm sürdüğünü keşfederiz. Yatay gen transferi olarak adlandırılan süreçte, tek

hücreli canlılar yalnızca akraba türlerle değil tamamen farklı cinslerden, familyalardan, sınıflardan, hatta âlemlerden organizmalarla da genetik materyal takası yaparlar. Bakteriyologların bu kimeraların izini sürmek gibi son derece zor bir görevi vardır.[28]

COVID-19'dan sorumlu SARS-CoV-2 gibi virüsleri ele aldığımızda işler daha da karışıyor. Virüsler canlı organizmalarla cansız maddeler arasındaki, biyoloji ve kimya arasındaki katı sınırı aşar. Bakterilerin aksine virüsler tekhücreli organizmalar değildir. Hücre bile değildir, dahası kendilerine ait herhangi bir hücresel mekanizmaları yoktur. Virüsler besin tüketmez ya da özümlemez ve kendi kendine üreyemez. Hücrelere nüfuz edebilen, hücresel mekanizmalarını istila edebilen ve onlara kendi genetik kodlarının kopyalarını üretme talimatı verebilen minik genetik kod paketleridir. Üretilen yeni kopyalar daha fazla hücreyi enfekte etmek ve ele geçirmek için üredikleri hücreden dışarı çıkarlar; işte bu yolla vücuttaki yabancı kodlar viral hale gelir. Bilim insanları virüslerin bir çeşit yaşam formu olarak mı tanımlanacağı yoksa yaşamın sınırlarının dışında mı konumlandırılacağı konusunda bitmek tükenmek bilmeyen tartışmalara girerler.[29] Ancak bu sınırlar nesnel bir gerçeklik değil öznelerarası bir uzlaşıdır. Biyologlar virüslerin bir yaşam formu olduğu konusunda hemfikir olsa da bu uzlaşı, virüslerin davranış biçimlerindeki hiçbir şeyi değiştirmeyecek, yalnızca insanların onlar hakkındaki görüşlerini dönüştürecektir.

Kuşkusuz öznelerarası uzlaşılar da gerçekliğin parçasıdır. Biz insanlar güçlendikçe öznelerarası inançlarımız da bilgi ağlarımızın dışında kalan dünya açısından daha önemli hale gelir. Mesela bilim insanları ve düzenleyici kurumlar, türleri karşı karşıya kaldıkları yok olma tehdidine göre, "az endişe uyandırıcı", "hassas" ve "tehlike altında" ile "nesli tükenmiş" arasında değişen bir ölçekte kategorize ederler. Belirli bir hayvan popülasyonunu "tehlike altındaki tür" olarak tanımlamak insanların öznelerarası bir uzlaşısıdır; öte yandan bu tanımı yapmak o hayvan popülasyonunun avlanmasına veya yaşam alanlarının tahrip edilmesine yasal kısıtlamalar getirilerek, koruma altına alınmaları yolunda büyük fayda sağlayabilir. Belirli bir hayvan türünün "hassas türler" çekmecesine mi, yoksa "tehlike altındaki türler"e mi koyulacağına dair alınan bürokratik bir karar, yaşamla ölüm arasındaki dramatik farkı yaratır. Sonraki bölümlerde defalarca karşılaşacağımız gibi bürokrasi sizi etiketlediğinde, bu her yönüyle uzlaşılmış bir etiket de olsa, kaderinizi tayin edebilir. Bürokrat ister hayvanlar konusunda uzmanlaşmış kanlı canlı bir insan ister inorganik bir yapay zekâ olsun, bu geçerlidir.

Derin Devlet

Bürokrasiyi savunurken, zaman zaman gerçekliği feda edip dünyaya dair kavrayışımızı çarpıtsa da bunu daima düzeni korumak için yaptığını ve aksi durumda büyük ölçekli herhangi bir insan ağının devamlılığını sağlamanın pek mümkün olamayacağını vurgulamak gerekir. Bürokrasiler mükemmel değilse de, büyük ağları yönetmenin daha iyi bir yolu var mı? Mesela akademideki tüm geleneksel bölümleri, fakülteleri ve hakemli dergileri ortadan kaldırmaya karar versek, müstakbel doktorların birkaç yıl boyunca kendini tarih çalışmaya adamasını bekleyebilir miyiz, veya Kara Ölümün Hıristiyan teolojisine etkilerini inceleyen akademisyenler virolog olarak kabul görür mü? Böylesi bir bakış açısı sağlık sistemlerini ileriye taşır mı?

Bütüncül yaklaşımların gelişmesi adına bürokrasiyi tamamen ortadan kaldırmanın hayalini kuran herkes, hastanelerin de esasında birer bürokratik kurum olduğu gerçeğini aklında tutmalıdır. Hastaneler de bölümlere ayrılmıştır, hiyerarşileri, protokolleri ve doldurulması gereken bir sürü formları vardır. Birçok bürokratik sorundan mustariptirler ama buna rağmen bizi birçok biyolojik hastalıktan kurtarabilirler. Aynı şey okullardan kanalizasyon sistemlerine kadar hayatlarımızı iyileştiren hemen her şey için geçerlidir.

Sifonu çektiğinizde atıklar nereye gider? Derin devlete gider. Her birimizin evinin altında atıklarımızı toparlayan, içme suyu kaynaklarından ayıran, arıtan veya güvenli bir şekilde bertaraf eden karmaşık bir yeraltı boru, pompa ve tünel ağı vardır. Birilerinin bu derinlerdeki ağı tasarlaması, inşa etmesi, bakımını yapması, tamir etmesi, kirlilik düzeylerini izlemesi ve işçilerin maaşlarını ödemesi gerekir. Tüm bunlar bürokratik işlerdir ve bu işlerden sorumlu kurum kapanırsa bir sürü insan hastalanır, hatta belki de hayatını kaybeder. İçme suyuna kanalizasyon suyunun karışma olasılığı her zaman vardır fakat neyse ki bu iki sistemin karışmamasını sağlayan bürokratlar da vardır.

Modern kanalizasyon sistemleri kurulmadan önce dizanteri ve kolera gibi sudan bulaşan salgın hastalıklar, dünya genelinde milyonlarca insanın ölümüne sebep oluyordu.[30] 1854'te yüzlerce Londralı koleradan ölmeye başlamıştı. Bu nispeten küçük bir salgındı ama kolera, daha da genel olarak salgın hastalıklar, kanalizasyon sistemleri tarihinde dönüm noktası oldu. O günlerde benimsenen tıbbi görüş, kolera salgınına "kirli havanın" yol açtığıydı. Lakin doktor John Snow asıl nedenin su olabileceğinden şüpheleniyordu. Bilinen tüm kolera hastalarını, ikamet ettikleri

yerleri ve su kaynaklarını titizlikle izleyip listeledi. Bulguları sayesinde salgının merkez üssünün Soho'daki Broad Caddesi'nde bulunan su pompası olduğunu tespit etti.

Verileri toplamak, kategorize etmek ve haritalandırmak gibi son derece sıkıcı bürokratik işler yaptı ama çok sayıda hayat kurtardı. Snow bulgularını yerel yetkililerle paylaştı ve onları Broad Caddesi'ndeki su pompasını devredışı bırakmaya ikna etti. Salgın bu sayede sona erdi. Salgından sonra yapılan incelemelerde bu pompaya su sağlayan kuyunun, kolera bulaşmış bir lağım çukuruna bir metreden daha yakın bir alana kazıldığı ortaya çıktı.[31]

Snow'un keşfi ve onu izleyen birçok bilim insanı, mühendis, avukat ve yetkilinin çalışması foseptikler, su pompaları ve kanalizasyon hatlarını düzenleyen bürokratik sisteme önayak oldu. Bugün İngiltere'de içme suyu kuyularıyla lağım çukurlarının yan yana açılmasına mani olmak için bazı formların doldurulması ve ruhsatların alınması gerekiyor.[32]

Sorunsuz çalıştığında bu sistemi fark etmemek çok olasıdır, fakat 1845'ten bu yana modern devletlerin verdiği, milyonlarca insanın hayatını kurtaran en önemli hizmetlerdendir. 2014'te Hindistan Başbakanı Narendra Modi, ülkenin en büyük sorunlarından birinin tuvalet yetersizliği olduğunu açıkladı. Ortalığa yapılan dışkılama kolera, dizanteri ve ishal gibi hastalıkların yayılmasına neden olduğu gibi, kız çocuklarının ve kadınları da daha büyük bir cinsel saldırı riskiyle karşı karşıya kalmasına yol açar. Modi, politikalarının amiral gemisi Temiz Hindistan Misyonunun bir parçası olarak, tüm Hindistan vatandaşlarının kullanımına sunulacak umumi tuvaletlerin sözünü verdi; Hindistan projeye yaklaşık on milyar dolar yatırım yaparak yüz milyondan fazla yeni tuvalet inşa etti.[33] Kanalizasyon sistemleri epik şiirlerin konusu olmasa da başarılı yönetimlerin aynasıdır.

Biyolojik Dramalar

Mitoloji ve bürokrasi her büyük ölçekli toplumun iki temel dayanağıdır. Ancak insanlar mitolojiye hayranlık duyarken bürokrasiye şüpheyle yaklaşır. Halkın yararına yürütülen bürokratik işler bile genellikle vatandaşın güvenini kazanamaz. "Bürokrasi" kelimesi çoğu insanda olumsuz çağrışımlar uyandırır. Çünkü bürokratik bir sistemin yararlı mı, yoksa kötü niyetli mi olduğunu anlamak, doğası gereği zordur. İyi veya kötü tüm bürokrasilerin ortak özelliği, insanların onları çok güçlükle anlayabilmesidir.

Her çocuk, arkadaşıyla zorba bir çocuk arasındaki farkı kavrayabilir. Birinin sizinle öğle yemeğini paylaştığını mı, yoksa yemeğinize el mi

koyduğunu bilirsiniz. Fakat vergi memuru kazancınızdan devletin payını almaya geldiğinde, ödediğiniz vergilerin kanalizasyon sistemlerini yenilemek için mi, yoksa başkanın yeni yazlığının inşaatı için mi kullanılacağını kestiremezsiniz. Konuyla ilgili tüm bilgilere ulaşmak zordur, ulaşsanız bile bu bilgileri yorumlamak daha da zordur. Benzer şekilde, vatandaşların da öğrencilerin okullara nasıl kabul edildiğini, hastaların nasıl tedavi edildiğini ya da çöplerin nasıl toplanıp ayrıştırıldığını anlaması zordur. Önyargıları, rüşvet veya yolsuzluk iddialarını sosyal medyada paylaşmak bir dakikamızı alır fakat onları kanıtlamak ya da çürütmek haftalarca süren hummalı bir çaba gerektirir.

Belgeler, arşivler, formlar, lisanslar, yönetmelikler ve diğer tüm bürokratik prosedürler toplumdaki bilgi akışını ve otoritenin işleyişini değiştirdi. Bu da otoriteyi anlayabilmeyi oldukça zorlaştırdı. Ofislerin ve arşivlerin kapalı kapılarının ardında, kim olduğu belirsiz görevlilerin belge yığınlarını inceleyip düzenlediği, bir kalem hareketi veya tıklamayla kaderlerimizi belirlediği o yerlerde neler oluyor?

Yazılı belgelerin ve bürokrasinin bulunmadığı kabile toplumlarında insan ağları yalnızca insandan insana ya da insandan hikâyelere uzanan zincirlerden ibarettir. Otorite, çeşitli zincirleri birbirine bağlayan kesişim noktalarını kontrol eden kişiye aittir. Bu kesişim noktaları kabilenin kurucu mitleridir. Karizmatik liderler, hatipler ve mit-yapıcılar bu hikâyeleri kimlikleri şekillendirmek, ittifaklar kurmak ve duyguları yönlendirmek için nasıl kullanacaklarını bilir.[34]

Kadim Ur şehrinden modern Hindistan'a kadar yazılı belgeler ve bürokratik prosedürlerle birbirine bağlanan insan ağlarında toplum, bir yanıyla insanlar ve belgeler arasındaki etkileşime dayanır. Bu gibi toplumlar, insandan insana ve insandan hikâyeye uzanan zincirlerin yanı sıra insan-belge zincirleriyle de bir arada tutulur. Çalışan bir bürokratik toplumu gözlemlediğimizde, tıpkı *Ramayana* dizisini izleyen milyonlarca Hint gibi, insanların hâlâ birbirlerine hikâyeler anlattığını görürüz; öte yandan tıpkı televizyon ağlarının yayın lisansları için yaptığı başvurular veya doldurdukları vergi beyannameleri gibi, insanların da birbirlerine belgeler verdiğini fark ederiz. Bambaşka bir perspektiften bakınca, insanları belgelerle etkileşime zorlayan şeyin yine belgeler olduğunu görürüz.

Bu durum, otorite değişimlerine neden oldu. Birçok toplumsal zinciri birbirine bağlayan önemli bağlantı noktalarına evrildikçe, belgelere önemli ölçüde güç yatırımı yapılmaya başlandı ve bu evrakların gizemli dilini ve mantığını kavrayabilenler yeni otorite figürleri olarak yükseldiler. Yöne-

ticiler, muhasebeciler ve avukatlar sadece okuma ve yazmada değil, aynı zamanda formları oluşturma, belgeleri çekmecelere, kategorilere ayırma ve arşivleri yönetme yetilerinde de ustalaştılar. Bürokratik sistemlerde güç, genellikle belirsiz bütçe boşluklarının nasıl manipüle edileceğini anlamaktan ve bölümlerin, komitelerin ve alt komitelerin labirentlerinde yolunuzu bulabilmekten geçer.

Bu otorite değişimi dünyadaki güç dengesini de alt üst etti. İyi veya kötü, okuryazar bürokrasiler, merkezi otoriteyi sıradan vatandaşların lehine olmasa da, güçlendirme eğilimindeydi. Asıl mesele belge ve arşivlerin, merkezi otoritenin tüm vatandaşları vergilendirmesini, yargılamasını ve askere almasını kolaylaştırması değildi. Bürokratik gücü anlamanın zorluğu, kitlelerin merkezi otoriteyi etkilemesini, ona direnmesini ya da ondan kaçmasını da zorlaştırıyordu. Bürokrasi insanlara fayda sağladığında, onlara kanalizasyon sistemleri, eğitim ve güvenlik hizmeti veren bir güçken bile, yönetenlerle yönetilenler arasındaki uçurumu derinleştirme eğilimindeydi. Sistem merkezin, yönettiği insanlar hakkında çok daha fazla bilgi toplamasına ve kaydetmesine imkân tanırken, yönetilenlerin sistemin nasıl çalıştığını anlaması daha da zorlaştı.

Sanat, hayatın birçok yönünü anlamamıza olanak sağlasa da bu meselede pek faydalı olamadı. Şairler, oyun yazarları ve sinemacılar zaman zaman bürokratik güçlerin dinamiklerine odaklansa da bunu anlatabilmenin son derece zor olduğu ortaya çıktı. Sanatçılar çoğu zaman kökleri biyolojimize uzanan hikâyelerden ilham alır ama bu biyolojik dramaların hiçbiri bürokrasinin nasıl işlediğine dair ipucu sunamaz, zira hemen hepsinin senaryosu, belge ve arşivlerin ortaya çıkışından milyonlarca yıl önce evrim tarafından yazılmıştır. "Biyolojik dramaların" gerçekte ne olduğunu ve bürokrasiyi anlamak için neden yetersiz kaldığını kavrayabilmek için insanlığın en büyük sanatsal başyapıtlarından *Ramayana*'ya detaylıca bakalım.

Ramayana'nın en önemli olay örgülerinden biri, kitaba adını da veren prens Rama, babası Kral Dasharatha ve üvey annesi Kraliçe Kaikeyi'nin arasındaki ilişkilerle alakalıdır. Rama en büyük oğul olarak krallığın yasal varisidir fakat Kaikeyi, Kral'ı oğlu Rama'yı vahşi doğaya sürgüne göndermeye ve yerine kendi oğlu Bharata'yı tahta geçirmeye ikna eder. Bu olay örgüsünün altında, memeli ve kanatlıların evriminde yüz milyonlarca yıl geriye giden çeşitli biyolojik durumlar yatar.

Tüm memelilerin ve kuşların yavruları yaşamlarının ilk evresinde ebeveynlerine bağımlıdır; ebeveyn bakımı arar ve ebeveyn ihmali ya da düşmanlığından korkarlar. Yaşam ve ölüm arasında bıçak sırtında yürürler.

Yuvadan çok erken gönderilen bir memeli yavrusu ya da civciv, açlık veya av olma ihtimali yüzünden ölümle burun buruna gelir. İnsanlarda ebeveynleri tarafından ihmal edilme veya terk edilme korkusu, yalnızca *Pamuk Prenses*, *Külkedisi* ve *Harry Potter* gibi çocuk hikâyeleri için değil, en çarpıcı ulusal ve dini mitlerimizden bazıları için de önemli bir şablondur. *Ramayana* bunun tek örneği değildir. Hıristiyan teolojisinde lanetlenme, kilise ana ve göklerdeki babayla tüm iletişimi koparmak gibi düşünülür. Cehennem, bulamadığı ebeveynleri için ağlayan kayıp bir çocuktur.

İnsan bebekleri, memeli ve kuş yavrularının sıklıkla uğraştığı bir diğer meseleyse, "Baba beni senden daha çok seviyor"dur. Biyologlar ve genetikçiler kardeş rekabetini evrimin temel süreçlerinden biri olarak tanımlarlar.[35] Kardeşler durmaksızın yiyecek ve ebeveyn ilgisi için birbiriyle rekabet ederler; üstelik bazı türlerde bir kardeşin diğerini öldürmesi son derece yaygındır. Benekli sırtlan yavrularının neredeyse dörtte biri, genellikle daha fazla ebeveyn ilgisi gören kardeşleri tarafından öldürülür.[36] Kaplan kum köpekbalığı dişilerinin rahimlerinde birden fazla embriyo barınır. On santimetre uzunluğa ulaşan ilk embriyo tüm kardeşlerini yer.[37] Ramayana mitine ek olarak, kardeş rekabetinin dinamikleri Kabil ve Habil, Kral Lear ve televizyon dizisi *Succession* gibi birçok hikâyede kendini gösterir. Tıpkı Yahudi halkı gibi tüm uluslar kimliklerini, "Biz Baba'nın en sevdiği çocuklarıyız" iddiası üzerine inşa ederler.

Ramayana'nın odaklandığı bir diğer önemli olay örgüsü Prens Rama, sevgilisi Sita ve Sita'yı kaçıran şeytan-kral Ravana arasındaki aşk üçgenidir. "Erkek kızla tanışır" ve "iki erkek kız için kavga eder" şeklindeki biyolojik gerginlikler, yüz milyonlarca yıldır sayısız memeli, kuş, sürüngen ve balık tarafından sahnelenmiştir. Bu hikâyelere hayran oluruz, çünkü onları anlamak atalarımızın hayatta kalabilmesi için elzemdir. Homeros, Shakespeare ve *Ramayana*'nın yazarı olarak bilinen Valmiki gibi insan hikâye anlatıcıları, biyolojik dramaları detaylandırmada şaşırtıcı bir kapasite sergilese de, en şiirsel anlatılar bile temel olay örgülerini genellikle evrimin el kitabından kopyalamıştır.

Ramayana'da tekrar tekrar karşımıza çıkan bir diğer tema da saflık ve kirlilik arasındaki gerilimdir; Sita, Hindu kültüründe saflığın sembolüdür. Kültürel saflık takıntısı, kirlilikten kaçınmak için geliştirilmiş evrimsel mücadeleye dayanır. Bütün hayvanlar yeni yiyecekleri deneme isteğiyle zehirlenme korkusu arasında kalır. Tam da bu yüzden evrim hayvanları hem merak hem de zehirli ya da başka bir şekilde tehlikeli bir şeyle temas ettiğinde ortaya çıkan iğrenme özelliğiyle donatmıştır.[38] Politikacılar ve

peygamberler bu iğrenme mekanizmalarını manipüle etmeyi öğrenmiştir. Milliyetçi ve dini mitlerde ülkeler veya kiliseler saf olmayan istilacılar tarafından kirletilme tehlikesiyle karşı karşıya kalmış biyolojik bir beden gibi betimlenir. Yüzyıllar boyunca bağnazlar, etnik ve dini azınlıkların hastalık yaydığını,[39] LGBTQ bireylerin kirlilik kaynağı olduğunu[40] veya kadınların kirli olduğunu[41] söylemiştir. 1994 Ruanda soykırımında Hutu propagandası, Tutsilerden hamamböcekleri olarak bahsetmiştir. Naziler, Yahudileri farelere benzetmiştir. Deneyler, şempanzelerin de diğer gruplara mensup yabancı şempanzeleri görünce iğrenme tepkileri sergilediğini gösteriyor.[42]

Belki de başka hiçbir kültürde biyolojik açıdan "saflık ve saf olmamak", geleneksel Hinduizm'deki kadar aşırı uçlara taşınmamıştır. Saf Brahmanlar en üstte, saf olmadığı iddia edilen ve önceleri Dokunulmazlar olarak bilinen Dalitler en altta olmak üzere, sözde saflık seviyelerine göre sıralanan öznelerarası bir kast sistemi inşa edilmiştir. Meslekler, eşyalar ve günlük faaliyetler de saflık seviyelerine göre sınıflandırılmış, "saf olmayan" kişilerin "saf" insanlarla evlenmeleri, onlara dokunmaları, onlar için yemek hazırlamaları ve hatta yanlarına yaklaşmaları dahi katı kurallarla yasaklanmıştır.

Hindistan devleti bugün bile hayatın neredeyse tüm yönlerini etkileyen bu mirasla mücadele ediyor. Mesela kirlenme endişesi yüzünden, daha önce değindiğimiz Temiz Hindistan Misyonu çalışmalarında çeşitli sorunlar çıktı, çünkü sözde "saf" insanlar tuvalet inşa etmek, bakımını yapmak ve temizlemek gibi "saf olmayan" işleri yapmaya ya da kamuya açık tuvaletleri sözde "saf olmayan" kişilerle paylaşmaya isteksizdi.[43] 25 Eylül 2019'da Hindistan'ın Bhakhedi köyünde iki Dalit çocuk, 12 yaşındaki Roshni Valmiki ve 10 yaşındaki yeğeni Avinash, daha üst Yadav kastından bir ailenin evinin yakınına dışkıladıkları gerekçesiyle linç edildi. Evlerinde tuvalet olmadığından halka açık bir yerde dışkılamak zorundaydılar. Sonra yerel bir yetkili, köyün en yoksullarından olmalarına rağmen ailelerinin, tuvalet inşası için devlet yardımı almaya hak kazananlar listesinden çıkarıldığını açıkladı. Çocuklar diğer kast temelli ayrımcılıklara da uğruyordu; mesela okula ayrı kilimler ve yemek kapları getirmeye ve diğer öğrencileri "kirletmemek" için onlardan ayrı bir yerde oturmaya zorlanıyorlardı.[44]

Biyolojik kabullerin duygusal düğmelerimize basan külliyatı, "Kim alfa olacak?", "Biz mi onlar mı?" ve "İyiye karşı kötü" gibi bazı klasik temaları da içerir. *Ramayana*'da bunlara da bariz bir şekilde rastlanır; dahası tıpkı kurt sürüleriyle şempanze topluluklarında olduğu gibi, insan

toplumlarında da görülür. Bu biyolojik meseleler birleşir ve tüm insan sanatı ve mitolojisinin omurgasını oluşturur. Fakat sanatın bu biyolojik meselelere bağlılığı nedeniyle sanatçılar, bürokrasinin işleyişini açıklamakta zorlanırlar. *Ramayana* tarıma dayalı büyük krallıkların döneminde geçse de bu yönetimlerin mülkleri nasıl kaydettiği, nasıl vergi topladığı, arşivleri nasıl kategorize ettiği ya da savaşları nasıl finanse ettiği gibi konularla pek ilgilenmez. Kardeş rekabeti ve aşk üçgenleri, ne kardeşi ne de romantik ilişkileri olan belgelerin dinamiklerini kavramak için pek uygun değildir.

Bürokrasinin insanların hayatlarını şekillendirdiği gerçeküstü yöntemleri mesele edinen Franz Kafka gibi hikâye anlatıcıları, biyolojimizden temellenmeyen yeni olay örgülerine önayak oldular. Kafka'nın *Dava*'sında banka memuru K. ne olduğu belirsiz bir kurumun kimliği belirsiz memurları tarafından adı konulmamış bir suçtan dolayı tutuklanır. Tüm çabalarına rağmen, ne başına ne geldiğini ne de ona bunları yapan kurumun amacını anlar. Zaman zaman insanın evrendeki yerine ve Tanrı'nın akıl sır ermezliğine yapılan varoluşsal veya dini bir gönderme gibi düşünülse de daha yüzeysel bir yerden bakınca hikâye, sigorta avukatı olan Kafka'nın adı gibi bildiği bürokrasinin kabusvari karakterini vurgular.

Bürokratik toplumlarda sıradan insanların hayatları genellikle anlaşılamayan nedenlerle, ne olduğu belirsiz bir kurumun kimliği belirsiz memurlarınca altüst edilir. *Ramayana*'dan tutun da Örümcek Adam'a dek, canavarlarla savaşan kahramanların hikâyeleri, yırtıcılar ve romantik rakiplerle yüzleşmenin getirdiği biyolojik dramaları yeniden ısıtıp önümüze koyarken, Kafkaesk hikâyelerin eşsiz dehşetiyse tehlikenin akıl ermezliğinden kaynaklanır. Evrim zihinlerimizi bir kaplan tarafından öldürülmeyi kavramamız için şekillendirmişti. Şimdi haliyle zihnimiz, belgeler tarafından öldürülmeyi çok zor anlıyor.

Bürokrasinin bazı tasvirleri satiriktir. Joseph Heller'in 1961 tarihli ikonik romanı *Madde 22*, savaşta bürokrasinin üstlendiği merkezi rolü hiciv aracılığıyla göz önüne serer. Romandaki en güçlü karakterlerden biri olan emekli birinci sınıf Er Wintergreen, posta bürosundaki "kuvvet üssünde" oturup hangi mektupların postalanacağına, hangilerinin ortadan kaybolacağına karar verir.[45] 1980'lerin İngiliz komedi dizileri *Yes Minister* [Buyrun Başkanım] ve *Yes, Prime Minister* [Buyrun Başbakanım] sivil memurların gizli saklı düzenlemeler, gizemli alt-komiteler ve yığınlarca belge kullanarak siyasi amirlerini nasıl yönetip kontrol ettiklerini gösteriyordu. Michael Lewis'in 2010 tarihli kitabından uyarlanan 2015 yapımı komedi-dram *Büyük Açık* filmiyse 2007-2008 ekonomik krizinin bürokratik kökenlerini

araştırıyordu. Filmin baş-kötüleri insanlar değil yatırım bankacılarının icat ettiği ve dünyada başka kimsenin anlayamadığı finansal araçlar olan teminatlandırılmış borç yükümlülükleriydi (CDO'lar). Bu bürokratik Godzillalar, bankaların portföylerinin en derinlerinde sinsice uyuyordu, ta ki 2007'de aniden uyanıp büyük bir ekonomik krize yol açarak milyarlarca insanın hayatını mahvedene dek.

Bu gibi sanat yapıtları, bürokratik otoritenin nasıl çalıştığına dair algılarla oynamakta başarılı olsalar da bu zorlu bir mücadeledir; zira zihinlerimiz Taş Devri'nden bugüne dek bürokratik meselelerden ziyade öncelikle biyolojik olanlara odaklanmaya uyumludur. Hollywood ve Bollywood filmleri genellikle CDO'ları konu edinmez. Aksine yirmi birinci yüzyılda bile gişe rekorları kıran bu filmlerin çoğu, kadını elde etmek için canavarlarla savaşan kahramanları anlatan Taş Devri hikâyeleridir. Benzer şekilde *Game of Thrones*, *The Crown* ve *Succession* gibi diziler, siyasi güç dinamiklerini anlatırken hanedanın gücünü koruyan ve zaman zaman sınırlayan bürokratik labirentten çok, aile entrikalarına odaklanır.

Bütün Avukatları Öldürelim

Bürokratik gerçeklikleri anlamanın ve tarif etmenin zorlukları, talihsiz sonuçlar doğurmuştur. Bir taraftan, tıpkı Kafka'nın *Dava*'sının kahramanı gibi, insanların anlayamadıkları bir takım kötücül güçler karşısında çaresiz hissetmelerine yol açarken, diğer yandan sağlık hizmetleri, güvenlik ve adaleti tahsis eden iyicil bir otorite kurulduğunda bile insanların bürokrasiyi kötü niyetli bir komplocu gibi görmelerine neden olur.

Ludovico Ariosto on altıncı yüzyılda, alegorik Discordia figürünü, "etrafında celp ve dava dosyaları, çapraz sorgulamalar ve vekaletnameler, büyük şerh yığınları, avukat raporları ve içtihatlarla tıka basa dolu bir bulutun içinde dolaşan bir kadın" şeklinde betimler. Dört bir yanında noterler, avukatlar ve hukuki danışmanlar vardır. Bu tasvir zaten yoksul olan halkın kendini daha da güvencesiz hissetmesine yol açar.[46]

Shakespeare *Kral VI. Henry -II-*'de 1450 tarihli Jack Cade İsyanı'nı anlatırken sıradan bir isyancı olan Kasap Dick'in bürokrasiye duyduğu antipatiyi mantıklı bir sonuca vardırmasını sağlar. Dick'in planı daha iyi bir toplumsal düzen inşa etmektir. İlk önerisi şöyledir: "Yapacağımız ilk şey, tüm avukatları öldürmek olsun." Dick'in önerisiyle harekete geçen isyan lideri Jack Cade bürokrasiye, özellikle de yazılı belgelere savaş açar. "Masum bir kuzunun derisinden parşömen yapmak, acınası bir şey değil midir? O parşömene yazılanlar, bir adamı mahveder mi? Kimileri arının

soktuğunu söyler; fakat ben, arı aslında balmumudur, derim. Zira bir kez bir mühür bastım, o gün bugündür bir daha asla kendim olamadım." Tam o sırada isyancılar bir kâtibi yakalayıp okuma yazma bilmekle suçlar. Kısa bir sorgulamanın ardından Cade adamlarına, "Onu kalemi ve mürekkep hokkasıyla birlikte asın" emrini verir.[47]

Jack Cade İsyanı'ndan yetmiş yıl önce, 1831'deki büyük Köylü İsyanı sırasında isyancılar yalnızca kanlı canlı bürokratlara değil, aynı zamanda onların belgelerine de öfkeliydiler. Birçok arşivi yok ettiler, mahkeme tutanaklarını, fermanları, idari ve hukuki kayıtları yakıp kül ettiler. Bir kalkışmada, Cambridge Üniversitesi'nin arşivini ateşe verdiler. Margery Starr isimli yaşlı bir kadın arşivin küllerini havaya savururken, "Kâtiplerin tüm bilgisi yok olsun! Yok olsun!" diye bağırıyordu. St. Albans Manastırı rahiplerinden Thomas Walsingham manastır arşivinin yok edilmesine ilk elden tanıklık ettikten sonra, "tüm mahkeme tutanaklarını, demirbaş kayıtlarını yaktıklarını, böylelikle bu köhne hizmet kayıtlarından kurtulduklarını ve efendilerinin ileride onlara karşı herhangi bir hak iddia edemeyeceğini" söylüyordu.[48] Belgeleri öldürünce borçlar da silinmişti.

Buna benzer arşiv saldırıları tarihteki birçok isyanın karakteristik özelliğidir. Mesela MS 66'daki Büyük Yahudi İsyanı'nda, isyancılar Kudüs'ü ele geçirdikten hemen sonra borç kayıtlarını ortadan kaldırıp halkın desteğini kazanmak için yönetim arşivini ateşe vermişlerdi.[49] 1789'daki Fransız İhtilali'nde birçok yerel ve bölgesel arşiv benzer nedenlerle yok edilmişti.[50] İsyancıların çoğu okuma yazma bilemese de, belgeler olmadan bürokrasinin de işlemeyeceğini biliyorlardı.

Devlet bürokrasisinin ve yasal belgelerin otoritesine şüpheyle yaklaşmayı anlayabiliyorum, zira bunlar bizzat benim ailemi de ciddi şekilde etkiledi. Anne tarafından büyükbabamın hayatı, nüfus sayımında kendisi hakkında çok önemli bir belge bulunamadığı için altüst olmuştu. Büyükbabam Bruno Luttinger 1913'te, bugün Ukrayna sınırları içinde bulunan ama o tarihte Habsburg İmparatorluğu'na bağlı Çernivtsi'de doğmuştu. Bruno'nun babası Birinci Dünya Savaşı'nda kaybolmuş, annesi Chaya-Pearl onu tek başına büyütmek zorunda kalmıştı. Savaş bitince Çernivtsi Romanya'ya ilhak edilmişti fakat 1930'ların sonunda Romanya faşist bir diktatörlüğe dönüştü ve yeni antisemitik politikalarının bir uzantısı olarak Yahudi nüfus sayımı yapmaya başladı.

1936'ya ait resmi istatistiklerde, Romanya'da 758.000 Yahudi'nin yaşadığı ve bunun nüfusun yüzde 4,2'sini oluşturduğu belirtiliyor. Aynı

istatistikler SSCB'den gelen Yahudi ve Yahudi olmayan toplam göçmen sayısının yaklaşık 11.000 olduğunu söylüyordu. 1937'de Başbakan Octavian Goga'nın liderliğinde yeni bir faşist hükümet göreve gelmişti. Goga meşhur bir şair ve politikacıydı, ama vatan şiirlerinden sahte istatistiklere ve baskıcı bürokrasiye son hızla geçmişti. Goga ve meslektaşları resmi istatistikleri görmezden gelerek yüz binlerce Yahudi mültecinin Romanya'ya akın ettiğini anlatmaya başladılar. Goga röportajlarında yarım milyon Yahudi'nin Romanya'ya illegal yollarla girdiğini ve ülkedeki toplam Yahudi nüfusun bir buçuk milyon olduğunu söylüyordu. Hükümet organları, aşırı sağcı istatistikçiler ve popüler gazetelerse daha da yüksek rakamları dile getirdiler. Paris'teki Romanya Büyükelçiliği bile Romanya'da bir milyon Yahudi mültecinin yaşadığını iddia etti mesela. Hıristiyan Romenler kısa zamanda ülkelerini Yahudilerin yöneteceği ve kendilerinin azınlık olarak kalacakları korkusuyla toplu histeri yaşadılar.

Goga hükümeti propagandalarla kendi kendine yarattığı hayali soruna çözüm sunmak adına devreye girdi. 22 Ocak 1938'de Romanya'daki tüm Yahudilerin Romanya topraklarında doğup Romanya vatandaşlığına hak kazandıklarını kanıtlayan belgeleri sunmalarını emreden bir yasa çıkardı. İstenen belgeleri getiremeyen Yahudiler vatandaşlıklarını, dolayısıyla ikamet ve çalışma haklarını kaybedecekti.

Romanya'daki Yahudiler kendilerini birdenbire bürokratik bir cehennemin dibinde buldular. Çoğu, gerekli belgeleri edinmek için doğum yerine gitmek zorunda kaldı ama belediye arşivlerinin Birinci Dünya Savaşı sırasında yok edildiğini öğrendiler. Çernivtsi gibi Romanya'ya 1918 sonrası bağlanan bölgelerde doğan Yahudilerin işi daha da zordu; çünkü hem Romence doğum belgeleri yoktu hem de aileleriyle ilgili diğer birçok belge Bükreş yerine eski Habsburg başkentleri Viyana ve Budapeşte'de arşivlenmişti. Dahası Yahudiler hangi belgeleri almaları gerektiğinden bile emin değildi çünkü nüfus sayımı yasasında hangi belgelerin "kanıt" kabul edileceği açıkça belirtilmiyordu.

Ne yapacağını şaşıran Yahudiler doğru belgeyi alabilmek için memurlara ve arşiv görevlilerine büyük rüşvetler teklif ediyordu; bu sayede memurlar yeni bir gelir kaynağı elde etmişti. Rüşvet vermeseler bile işlemler çok pahalıydı. Tüm belge ve vatandaşlık taleplerinin yetkililere sunulması için belirli ücretlerin ödenmesi gerekiyordu. Üstelik doğru belgeyi elde etmek bile sürecin başarısını garantilemiyordu. Bir kişinin ismi, doğum veya vatandaşlık belgesinde tek bir harfle bile farklı yazılmışsa vatandaşlık hemen iptal ediliyordu.

Yahudilerin çoğu bürokratik engelleri aşamayıp vatandaşlık talebinde bile bulunamadı. Talep edenlerin de yalnızca yüzde 63'ünün vatandaşlığı onaylandı. 758.000 Romanya Yahudi'sinden 367.000'i vatandaşlığını kaybetti.[51] Büyükbabam Bruno da aralarındaydı. Bükreş yeni nüfus sayımı yasasını yürürlüğe koyduğunda Bruno bu meseleyi çok da kafasına takmamıştı. Çernivtsi'de doğmuş, hayatı boyunca da orada yaşamıştı. Kim olduğu belirsiz bir bürokrata yabancı olmadığını kanıtlamak zorunda kalma düşüncesi ona çok saçma gelmişti. Kaldı ki 1938'in ilk aylarında annesi hastalanıp hayatını kaybetmişti, Bruno belge peşinde koşmaktan çok daha önemli dertleri olduğunu düşünüyordu.

Aralık 1938'de Bükreş'ten gelen resmi bir mektupta Bruno'nun vatandaşlığının düştüğü yazıyordu. Vatandaşlığını kaybedip yabancı statüsüne geçince radyo dükkânındaki işinden de kovulmuştu. Bruno artık sadece işsiz değil aynı zamanda vatansızdı, yeni bir iş bulma konusunda pek umudu da yoktu. Dokuz ay sonra İkinci Dünya Savaşı patlak verdiğinde, belgesiz Yahudiler için tehlike günbegün artıyordu. 1938'de vatandaşlığını kaybeden Romanya Yahudilerinin büyük bir kısmı, birkaç yıl içinde Rumen faşistler ve Nazi müttefikleri tarafından katledilecekti; vatandaşlıklarını koruyabilen Yahudilerin hayatta kalabilme oranları çok daha yüksekti.[52]

Büyükbabam boğazını durmaksızın sıkan urgandan defalarca kurtulmaya çalışmıştı ama gerekli belgeleri edinmeden bu pek mümkün değildi. Birkaç kere ülkeden çıkmak için tren ve gemilere kaçak olarak binmişti ama sonunda yakalanıp tutuklandı. Cehennemin kapıları 1940'ta sıkı sıkı kapanmadan önce, Filistin'e giden son gemilerden birine binmeyi başardı. Filistin'e vardığında yasadışı bir göçmen olduğu için İngilizler onu hemen tutukladı. İki ay hapiste kaldıktan sonra iki seçenek sunulmuştu: hapishaneden kaçıp sınırdışı edilme riskini almak ya da İngiliz ordusuna yazılıp Filistin vatandaşlığı almak. Büyükbabam bu teklifi havada kaparak, 1941'den 1945'e dek Kuzey Afrika ve İtalya cephelerinde İngiliz ordusunda görev yaptı. Karşılığında da belgelerine kavuştu.

Tüm belgeleri dikkatle saklamak bizim ailede kutsal bir görev gibidir. Banka dekontları, elektrik faturaları, tarihi geçmiş öğrenci kartları, belediyeden gelen mektuplar, üzerinde resmi görünümlü bir damga olan hemen her belge dolabımızdaki klasörlerde saklanırdı. Bu belgelerden hangisinin bir gün hayatınızı kurtaracağını asla tahmin edemezsiniz.

Mucize Belgesi

Bürokratik bilgi ağlarını sevmeli miyiz, yoksa onlardan nefret mi etmeliyiz? Büyükbabamınki gibi hikâyeler bürokratik sistemlerin doğasındaki tehlikeleri göz önüne seriyor. Londra'daki kolera salgını gibi hikâyelerse bürokrasinin faydalarını gösteriyor. Tüm güçlü bilgi ağları, nasıl kurgulandıklarına bağlı olarak, iyilik ya da kötülük için kullanılabilir. Ağdaki bilgi miktarını artırmak onun hayırlı olacağını garantilemediği gibi, gerçeklerle düzen arasındaki dengeyi bulmaya da pek yardımı dokunmaz. Bu, yirmi birinci yüzyılın yeni bilgi ağlarının tasarımcıları ve kullanıcıları için son derece önemli bir tarihsel derstir.

Geleceğin özellikle yapay zekâ temelli bilgi ağları, eskisinden birçok açıdan farklı olacaktır. Birinci kısımda mitoloji ve bürokrasinin büyük ölçekli bilgi ağları için ne denli önemli olduğunu tartışırken, ikinci kısımda bürokratların ve mit-yapıcıların rolünü yapay zekânın nasıl üstlendiğini göreceğiz. Yapay zekâ sistemleri, verilere nasıl ulaşacağını ve işleyeceğini insan bürokratlardan çok daha iyi biliyor. Üstelik yapay zekâ günbegün çoğu insandan çok daha iyi hikâyeler uydurma becerisi kazanıyor.

Fakat yirmi birinci yüzyılın yapay zekâ temelli bilgi ağlarını keşfetmeden, yapay zekâ mit-yapıcılarının ve yapay zekâ bürokratların sunduğu tehlike ve vaatleri incelemeden önce, bilgi ağlarının uzun vadeli tarihi hakkında bazı şeyleri iyice anlamamız lazım. Artık bilgi ağlarının gerçekleri çoğaltmadığını, daha ziyade gerçeklik ve düzen arasında bir denge kurmaya çalıştığını görüyoruz. O halde hangi mekanizmalar bürokrasi ve mitlojinin gerçekle bağını koparmasına mani olabilir ve hangileri biraz düzensizlik pahasına da olsa, bilgi ağlarının kendi hatalarını tespit edip düzeltmesini sağlayabilir?

İnsan bilgi ağlarının neden olduğu sorunlarla nasıl başa çıktığı sonraki iki bölümün temel meselesi olacak. Diğer bir bilgi ağının icadını, kutsal kitapları odağımıza alarak başlayacağız. Kitabı Mukaddes ve Kuran gibi kutsal kitaplar, hem toplumun gereksinim duyduğu tüm hayati bilgileri içermesi hem de tüm hata ihtimallerinden arınması amaçlanmış bir bilgi teknolojisidir. Peki bir bilgi teknolojisinin asla hata yapmayacağına inanmanın sonuçları nelerdir? Yanılmaz kabul edilen kutsal kitapların tarihi, bilgi ağlarının sınırlarını göz önüne sererken, yirmi birinci yüzyılda mutlak doğru kabul edilen yapay zekâlar yaratma meraklılarına önemli dersler verir.

4
HATALAR:
KUSURSUZLUK FANTEZİSİ

Aziz Augustine'in ünlü bir sözü vardır: "Hata insana, hatada ısrar etmekse şeytana özgüdür."[1] İnsanların yanılabilirliği ve hatalarını düzeltme ihtiyacı tüm mitlerin en önemli meselelerindendir. Hıristiyan mitolojisine göre tüm tarih, Âdem ve Havva'nın ilk günahından arınma çabasından ibarettir. Marksist-Leninist düşünceye göre, işçi sınıfı bile kendisine zulmedenler tarafından kandırılabilir ve çıkarlarını yanlış tanımlayabilir; bu nedenle bilge bir parti liderine gereksinim duyar. Bürokrasinin başı da, yanlış kategorilendirilmiş belgelerden verimsiz prosedürlere kadar, türlü türlü dertten kurtulamaz. Hemen her karmaşık bürokratik sistem özdenetim mekanizmalarına sahiptir ve askeri yenilgi ya da finansal çöküş gibi büyük bir fiyasko yaşandığında, neyin yanlış gittiğini anlamak ve aynı hataların tekrarlanmamasını sağlamak için soruşturma komisyonları kurarlar.

Kendi hatalarını düzeltebilen telafi mekanizmalarının verimli çalışabilmesi için meşruiyet gerekir. İnsanlar hata yapmaya meyilliyse, bu özdenetim ve telafi mekanizmalarının da hatadan azade olacağına nasıl güveneceğiz peki? Bu sonsuz döngüden kaçınabilmek için insanlar, yaptıkları hataları tespit edip düzeltebilen, tamamen kusursuz insanüstü mekanizmaların hayalini kurmuştur. Elon Musk Nisan 2023'te, "Evrenin doğasını kavramaya çalışan, mutlak doğruyu arayan bir yapay zekânın, TruthGPT'nin fitilini ateşliyorum"[2] dediğinde, bu hayalin gerçekleşebileceğine dair bir umut doğmuştu. Kitabın sonraki bölümlerinde, niçin bunun aslında tehlikeli bir fantezi olabileceğini göreceğiz. Tarihin erken dönemlerinde bu tür fanteziler bambaşka bir formda, "din" şeklinde ortaya çıkmıştı.

Din özel hayatlarımızda bize çok yardımcı olabilir, mesela teselli bulmamızı sağlayabilir veya bazı gizemleri kendimizce açıklamamıza önayak

olabilir. Fakat tarihsel bağlamda dinin en temel işlevi toplumsal düzene insanüstü bir meşruiyet sağlamaktır. Yahudilik, Hıristiyanlık, İslam ve Hinduizm gibi dinler, görüşlerinin ve yasalarının hatasız insanüstü bir otorite eliyle belirlendiğini ve bu nedenle mutlak doğru olduklarını, dolayısıyla hatalı insanlar tarafından asla sorgulanamayacaklarını ve değiştirilemeyeceklerini öne sürerler.

İnsanı Döngünün Dışına Çıkarmak

Her dinin temelinde mükemmel bir insanüstü zekâyla bağlantı kurma fantezisi yatar. Bizim de sekizinci bölümde yapacağımız gibi dinler tarihini incelemek, işte tam da bu yüzden, günümüz yapay zekâ tartışmalarıyla sıkı sıkıya bağlıdır. Dinler tarihinin bir türlü peşini bırakmayan sorun, insanları bir dogmanın gerçekten de mutlak doğru, insanüstü bir kaynaktan geldiğine ikna edebilmektir. Prensipte tanrıların iradesine boyun eğmeye gönüllü olsam da onların gerçekten ne istediğini nereden bilebilirim?

Tarihte pek çok insan tanrıların sözcüsü olduğunu iddia etmişti, fakat getirdikleri mesajlar genellikle birbiriyle çelişiyordu. Biri rüyasında tanrının ona göründüğünü söyler, diğeri bir meleğin onu ziyaret ettiğini anlatır, başka biri ormanda ruhlarla karşılaştığında ısrarcıdır ve hepsinin ilettiği mesaj farklıdır. Antropolog Harvey Whitehouse 1980'lerin sonunda New Britain'daki Baining halkıyla gerçekleştirdiği saha çalışması sırasında, ateşli bir hastalık geçiren Tanotka isimli genç bir adamın, hastalıktan sayıklarken ağzından "Ben Wutka'yım" ve "Ben mesajım" gibi bir takım şifreli sözlerin döküldüğünü anlatıyor. Tanotka'nın bu sözlerini yalnızca ağabeyi Baninge duymuş, kardeşinin sözlerini kendisine göre yaratıcı bir şekilde yorumlayarak hemen gidip diğer insanlara anlatmaya başlamış. Baninge kardeşinin Wutka isimli kadim bir ruh tarafından ele geçirildiğini, derme çatma evleri nasıl ortasındaki kalas sayesinde ayakta duruyorsa, kardeşinin de topluluklarının temel direği olmak için tanrılar tarafından seçildiğini söylüyordu.

Tanotka iyileştikten sonra da Wutka'dan gelen gizemli mesajları halkla paylaşmayı sürdürüyor, Baninge'yse mesajları her geçen gün daha detaylı bir şekilde yorumluyordu. Dahası artık Baninge de kendisine ilahi mesajların verildiği rüyalar görmeye başladığını söylüyordu. Kıyametin yakın olduğunu, halkını dünyanın yaklaşan sonuna hazırlamak için kendisine diktatörlere yakışır yetkiler verilmesi gerektiğini öne sürüyordu. Baninge topluluğun neredeyse tüm kaynaklarını abartılı şölenler ve ritüellere harcıyordu. Fakat kıyamet kopmayıp halk açlıkla burun buruna gelince,

Baninge'nin gücü de yerle bir oldu. Halkın bir kısmı hâlâ Tanotka ve Baninge'nin gerçekten ilahi elçiler olduğuna inansa da, birçoğu ikisinin de birer şarlatan, hatta Şeytanın hizmetkârı olduğuna kanaat getirmişti.[3]

İnsanlar duydukları şeyin gerçekten tanrıların iradesi mi, yoksa hata yapmaya yatkın insanların uydurduğu hayaller mi olduğunu nasıl bilebilir? Tanrıyla bizzat iletişim kurmadığımız takdirde, tanrıların ne söylediğini bilmenin yolu, Tanotka ve Baninge gibi, yanlış kararlar verebilen sıradan insanların tanrıların söylediğini iddia ettiği şeylere inanmaktan geçiyordu. Peki bu insanlara, hele ki onları şahsen tanımıyorsanız, nasıl güvenebilirsiniz? Bütün dinlerin söylemdeki hedefi kusurlu insanları ruhani doktrinlerin dışında tutabilmek ve o dinlere inananların kusursuz insanüstü yasalara kavuşmasını sağlamak olsa da, esasen dinler şu ya da bu insana güvenmeye indirgenmişti.

Bu problemi aşmanın bir yolu, tanrının elçisi olduğunu iddia eden kişileri denetleyen dini kurumlar yaratmaktı. Kabile toplumlarında, kabile ruhları gibi insanüstü varlıklarla iletişim kurmak din görevlilerinin işiydi genellikle. Baining halkının da geleneksel olarak ruhlarla iletişim kuran ve böylece hastalıklardan mahsul kıtlığına kadar çeşitli problemlerin örtük nedenlerini öğrenen ruhsal medyumları, *agungaraga*ları vardı. *Agungaraga*lar kurumsal bir yapıya bağlı olduklarından, Tanotka ve Baninge'den daha güvenilirdiler; hem otoriteleri daha istikrarlıydı hem de toplumun gözünde daha kolay kabul edilebilirdiler.[4] Brezilya'nın Kalapalo kabilesinin dini ritüelleri *anetaū* olarak bilinen, sorumlulukları aynı soydan insanlara geleneksel olarak aktarılan ritüel görevlileri tarafından gerçekleştirilirdi. Eski Kelt ve Hindu toplumlarında da benzer görevler druidlerin ve Brahmanların sorumluluğundaydı.[5] İnsan toplumları büyüyüp karmaşıklaştıkça dini kurumlar da gelişti. Rahipler ve kâhinler, tanrıları temsil etmek gibi önemli bir görevi icra edebilmek için uzun süren disiplinli bir eğitimden geçmek zorundaydı; böylece insanlar artık, bir melekle karşılaştığını ya da ilahi bir mesaj getirdiğini söyleyenlere öyle hemen kanmayacaktı.[6] Mesela Antik Yunan'da tanrıların ne söylediğini öğrenmek istediğinizde, Delphi'deki Apollon tapınağının baş rahibesi Pythia gibi resmi görevlendirmeyle atanmış bir uzmana gitmeliydiniz.

Yine de kâhin tapınakları gibi dini kurumlar, yanılması son derece olası insanlar tarafından yönetildiği sürece yolsuzluğa ve hatalara açıktır. Herodot, Atina zorba hükümdar Hippias tarafından yönetilirken, demokrasi yanlısı grupların Pythia'ya, kendilerine arka çıkması için rüşvet verdiğini anlatır. Ne zaman bir Spartalı, Pythia'ya resmi veya özel bir şey danış-

maya gelse, rahibe Spartalı'ya her şeyden önce Atina'yı zorbaların elinden kurtarmak gerektiğini söylerdi. Aslında Hippias'ın müttefiki olan Spartalılar, en nihayetinde tanrıların sözde iradesine boyun eğip MÖ 510'da, Atina'ya Hippias'ı devirmek için bir ordu gönderdiler; Atina demokrasisi bu sayede kuruldu.[7]

Bir insan peygamber, tanrının sözlerini çarpıtabiliyorsa bu, dinin temel sorunlarının tapınaklar ve rahiplik sistemi gibi dini kurumlar tarafından çözülemeyeceği anlamına gelir. İnsanlar mutlak doğru olduğu varsayılan tanrılarına ulaşabilmek için hâlâ kusurlu insanlara bel bağlamak zorundaydı. Peki insanları bir şekilde tamamen denklemden çıkarmak mümkün mü?

Hatasız Teknoloji

Kitabı Mukaddes ve Kuran gibi kutsal kitaplar, insan hatasından sıyrılabilen teknolojilerdir; Yahudilik, Hıristiyanlık ve İslam gibi yazılı metinlere dayanan dinler bu teknolojilerin temelleri üzerinde kurulmuştur. Bunların nasıl çalıştığını anlayabilmek için öncelikle, bir kitabın ve kitabı diğer yazılı metinlerden ayıran şeyin ne olduğunu açıklamalıyız. Kitap bölümler, hikâyeler, tarifler ya da mektuplar gibi önceden belirlenmiş parçaları bulunan bir metin bütünüdür ve birebir aynı birçok kopyası vardır. Bu özelliğiyle kitap sözlü hikâyelerden, bürokratik belgelerden ve arşivlerden ayrılır. Bir hikâyeyi sözlü olarak her anlattığımızda, ister istemez biraz değiştiririz; dahası hikâye uzun zaman boyunca başka başka insanlar tarafından anlatıldıkça önemli farkların oluşması da kaçınılmazdır. Fakat bir kitabın tüm kopyaları aynıdır. Bürokratik belgeler genellikle kısa metinlerdir ve tek bir arşivde, tek kopya olarak saklanır. Uzun bir belgenin farklı arşivlerde istiflenmiş çok sayıda kopyası varsa, onun adı kitaptır. Öte yandan çok sayıda farklı metin ihtiva eden bir kitap da arşivden farklıdır, çünkü her arşiv farklı bir metin seçkisi içerirken bir kitabın tüm kopyalarının içeriği aynıdır. Kitap işte tam da bu özelliğiyle çok fazla yer ve zamanda bir sürü insanın aynı veritabanına erişebilmesine imkân tanır.

MÖ ilk bin yılda kitap son derece önemli dini bir teknoloji haline gelmişti. Tanrıların insanlarla şamanlar, rahipler, peygamberler, kâhinler ve diğer insan elçiler aracılığıyla konuştuğu on binlerce yılın ardından, Yahudilik gibi dini oluşumlar artık tanrıların insanlarla bu yepyeni kitap teknolojisi aracılığıyla konuştuğunu iddia etmeye başladılar. Artık tüm bölümlerinde, yaratılıştan beslenme düzenlemelerine dek hemen her şeyle ilgili bütün ilahi emirlerin yazdığı belirli bir kitap vardı. Her şeyden önemlisi hiçbir peygamber, rahip veya insan kurumu, bu ilahi sözleri unutamaz

ya da değiştiremezdi; nihayetinde, kusurlu insanların sözlerini tanrının kusursuz kitabına kaydettikleriyle karşılaştırabilirdiniz.

Ancak kitaplı dinlerin de kendine has sorunları vardı. Bunlardan en çok dikkati çeken, kutsal kitaba nelerin dahil edileceğine kimin karar verdiğiydi. Sonuçta ilk nüsha gökten inmiyor, insan eliyle derleniyordu. Buna rağmen iman edenler, bu çetrefilli sorunun yüce varlık tarafından bir kalemde çözüleceğine inanıyordu. En bilge ve güvenilir insanları toplayıp hepsinin kutsal kitabın içeriği hakkında anlaşmaya varmasını sağlarlarsa, bir daha kimsenin metinlere dokunması gerekmeyeceğini ve bu sayede ilahi kelamın insanların müdahalesinden sonsuza dek korunacağını düşünüyorlardı.

Bu düşünceye, insanların en bilgelerini kim seçiyor, hangi kriterler baz alınıyor, ya uzlaşı sağlayamazlarsa, ya sonradan fikirleri değişirse gibi pek çok soruyla karşı çıkılabilir. Gelgelelim Tanah gibi kutsal kitapları bu yöntemle derliyorlardı.

Tanah'ın Ortaya Çıkışı

MÖ ilk bin yıl boyunca Yahudi peygamberler, rahipler ve âlimler hikâyeler, belgeler, kehanetler, şiirler, dualar ve efsanelerden oluşan kapsamlı bir derleme hazırlamışlardı. Fakat Tanah o dönemde, hiçbir zaman derli toplu tek bir kutsal kitap formunda var olmamıştı. Kral Davud ya da Yeşaya peygamber, Tanah'ın tek bir kopyasını bile görmemişti.

Bazıları, her ne kadar doğru olmasa da, Tanah'ın bugüne ulaşan en eski nüshasının Ölü Deniz Yazmalarından geldiğini iddia ediyor. Çoğunlukla MÖ son iki yüzyılda kaleme alınan bu yazmalar, Ölü Deniz yakınlarındaki Kumran vadisi mağaralarında bulunmuş, yaklaşık 900 farklı belgeden oluşan bir derleme.[8] Birçok akademisyen bunların civarda yaşamış bir Yahudi mezhebine ait olduğunu düşünüyor.[9]

Bunların hiçbiri Tanah'ın bütün bir kopyasını içermiyor ve hiçbir parşömen Eski Ahit'in yirmi dört kitabının tek ve bütünlüklü bir veritabanı olarak kabul edildiğini kanıtlamıyor. Kuşkusuz bazı yazmalarda günümüz kanonik Tanah'ının bazı parçalarından bölümler kaydedilmiş. Mesela 19 parşömen ve elyazması parçasında, Yaratılış Kitabı'nın bazı bölümleri korunmuş.[10] Ancak çoğu elyazmasında sonraları Tanah'tan çıkarılan birçok metin bulunuyor. Mesela 20'den fazla parşömen ve elyazması parçasında, Nuh'un büyükbabası Enok tarafından yazıldığı düşünülen meleklerin ve şeytanların hikâyelerinin yanı sıra Mesih'in gelişiyle ilgili bir kehanetin de kaydedildiği Enok kitabının bazı bölümlerine rastlanır.[11] Öyle görünüyor ki Kumran Yahudileri için hem Yaratılış Kitabı hem de Enok son derece

önemliymiş; Yaratılışın gerçek, Enok'un uydurma olabileceğini düşünmemişler.[12] Aslında günümüzde de Etiyopyalı bazı Yahudi ve Hıristiyan mezhepleri, Enok'u hâlâ kanonlarının bir parçası olarak görüyorlar.[13]

Geleceğin kanonik metinlerini oluşturan yazmalar, değiştirilmiş olabilir. Örneğin Yasa'nın Tekrarı'nın 32:8 bölümü, Tanrı'nın dünya halklarını "İsrailoğulları'nın sayısı kadar" böldüğünü söyler. Ölü Deniz Yazmalarında kaydedilen versiyondaysa, şaşırtıcı bir şekilde, Tanrı'nın birden fazla oğlu olduğunu ima ederek, "Tanrı oğullarının sayısına göre" bölüştürdü denir.[14] Yine Yasa'nın Tekrarı 8:6 Rab'binizden *korkun* derken, Ölü Deniz versiyonu Rab'binizi *sevin* der.[15] Birkaç kelimelik değişiklikten çok daha büyük farklar da var. Mezmurlar bölümlerinin yazıldığı parşömenler kanonik kutsal kitapta bulunmayan, özellikle Mezmurlar 151, 154 ve 155 gibi parçaları içerir.[16]

Benzer şekilde Eski Ahit'in en eski çevirisi olduğu düşünülen, MÖ üçüncü ve dördüncü yüzyıllar arasında tamamlanmış Yunanca Septuaginta, kendisinden sonra yaygınlaşacak ve meşrulaşacak sürümünden birçok yönden farklıdır.[17] Tobit, Yudit, Sirak, Makkabiler, Süleyman'ın Bilgeliği, Süleyman'ın Özdeyişleri ve Mezmurlar 151 kitaplarını içerir.[18] Ayrıca Daniel ve Ester kitaplarının uzun sürümleri de bulunur.[19] Yeremya kitabı kanonik versiyondan yüzde 15 kadar kısadır.[20] Ve son olarak Yasa'nın Tekrarı 32:8'in yukarıda bahsedilen kısmı, çoğu Septuaginta elyazmasında "İsrailoğulları" yerine "Tanrı'nın oğulları" ya da "Tanrı'nın melekleri" yazılmıştır.[21]

Haham olarak da bilinen eğitimli Yahudi bilgeleri arasında, kanonik kayıtları düzenlemek ve halihazırda dolaşımdaki birçok metinden hangilerinin Yehova'nın meşru sözleri olarak Eski Ahit'e dahil edileceğine, hangilerinin dışarıda bırakılacağına karar vermek için yüzyıllar boyunca süregiden tartışmalar yaşandı. İsa'nın yaşadığı dönemlerde muhtemelen metinlerin çoğu üzerinde artık anlaşmaya varılmıştı, ancak bir yüzyıl sonra bile hahamlar hâlâ Ezgiler Ezgisi'nin, kanonun bir parçası olup olmaması gerektiğini tartışıyordu. Bazı hahamlar bu metni dindışı bir aşk şiiri gibi görüp kınarken, Haham Akiva (ölümü MS 135) bu metnin Kral Süleyman'ın ilahi bir ilhamla yarattığı bir eseri olduğunu savunuyordu. Akiva ünlü bir sözünde, "Ezgiler Ezgisi Kutsalların Kutsalıdır" demişti.[22] MS ikinci yüzyılın sonunda Yahudi hahamlar arasında hangi metinlerin Eski Ahit'in meşru sürümünün bir parçası sayılacağı konusunda genel bir fikir birliğine varılmış gibi görünse de, hem bu konudaki hem de her bir metnin kesin ifadeleri, yazımı ve telaffuzu hakkındaki tartışmalar

Masoretik döneme (MS yedinci ila onuncu yüzyıllar) kadar nihai olarak çözülememişti.[23]

Bu kanonlaştırma sürecinin sonunda, Yaratılış'ın Yehova'nın sözü olduğuna ancak Enok, Âdem ve Havva'nın Hayatı ve İbrahim'in Ahdi'nin insanların uydurduğu metinler olduğuna karar verildi.[24] Kral Davut'un Mezmurları (151-155'inci Mezmurlar hariç) kutsal kabul edildi, ancak Kral Süleyman'ınkiler meşrulaştırılmadı. Malaki kitabı onay mührünü almaya hak kazandı; Baruk kitabı alamadı. Tarihler'e evet; Makkabiler'e hayır.

Çok ilginçtir ki bazı kitapların adı Eski Ahit'te geçtiği halde kutsal kitaba dahil edilmemiştir. Mesela Yeşu ve Samuel kitapları, Yaşar kitabı olarak bilinen çok eski bir kutsal metne atıfta bulunur (Yeşu 10:13 ve Samuel 1:18). Sayılar kitabı 21:14'te "Rab'bin Savaşları Kitabı"na atıfta bulunulur. Ve 2. Tarihler 9:29'da Kral Süleyman'ın krallık dönemi anlatılır ve "Süleyman'ın yaptığı öbür işler başından sonuna dek, Peygamber Natan'ın tarihinde, Şilolu Ahiya'nın peygamberlik yazılarında ve Bilici İddo'nun görülerinde yazılıdır" şeklinde sona erer. İddo, Ahiya ve Nathan kitapları da Yaşar ve Rab'bin Savaşları kitapları gibi, kutsal Eski Ahit'te yer bulamamıştı. Öyle görünüyor ki kasıtlı olarak kanonun dışında bırakılmamış, yalnızca talihsizce kaybolmuşlardı.[25]

Tanah'ın son sözleri de kaydedildikten sonra, Yahudilerin çoğu tüm o karmaşık derleme süreçlerindeki insan etkinliğini tamamen unuttu. Yahudi Ortodoksluğu Tanrı'nın, Tanah'ın ilk bölümlerinden oluşan Tora'yı, Sina Dağı'nda Musa'ya bizzat verdiğini iddia eder. Hatta birçok haham Tanrı'nın, Tora'yı zamanın en başında yarattığını, Musa'dan önce yaşamış Nuh, hatta Âdem gibi diğer peygamberlerin de onu önceden okuyup incelediklerini ileri sürer.[26] Tanah'ın diğer bölümleri de günbegün insanların derlediği bir metinden çok ilahi bir güç tarafından söylenmiş veya ilahi bir ilhamla yazılmış bir metin gibi görünür. Tanah tamamlandığında artık Yahudilerin, Yehova'nın kusurlu insanlar ya da yozlaşmış bir kurum tarafından silinemeyecek, değiştirilemeyecek gerçek sözlerine doğrudan erişebilecekleri umuluyordu.

Blokzincir teknolojisini iki bin yıl önce öngören Yahudiler bu kutsal sözlerin bir sürü kopyasını çıkarmaya başlamıştı, her Yahudi sinagogunda veya *bet midras*'ında (çalışma odası) bir kopyasının bulundurulması gerekiyordu.[27] Bunun iki amacı vardı. İlk olarak Tanah'ın kopyalarını yaymak dini demokratikleştirmeyi ve insan diktatörlerin elindeki güce keskin sınırlar çizmeyi vaat ediyordu. Mısır firavunlarının ve Asur krallarının arşivleri, halkın çıkarlarını göz ardı etmek pahasına akıl sır ermeyen

kraliyet bürokrasisini güçlendirirken, Tanah artık en gözü dönmüş lideri bile Tanrı'nın yasalarına karşı sorumlu tutabilecek olan halka yeniden güç kazandırıyordu sanki.

İkincisi ve daha da önemlisi, aynı kitabın çok sayıda kopyasının olmasıyla, kitabın herhangi bir bölümünün değiştirilmesinin de önüne geçiliyordu. Kitabın birçok yere dağılmış binlerce nüshasının olması demek, metindeki tek bir harfi bile değiştirmeye yönelik herhangi bir sahtekârlık girişimini kolayca ortaya çıkarabilmek demekti. Bir sürü Tanah'ın çok uzak yerlerde bulunmasıyla, Yahudiler insan despotizmini ilahi egemenlikle değiştirdiler. Toplumsal düzen artık kitabın güvenilir teknolojisi tarafından garanti altına alınmıştı. Ya da öyle görünüyordu.

Kurumların Karşı Atağı

Tanah'ın meşrulaştırılma süreci tamamlanmadan önce, kutsal kitap tasarısı yine bin bir türlü zorlukla karşı karşıya kalmıştı. Kitabın içeriği hakkında anlaşmaya varabilmek, bu yanılmaz olduğu düşünülen teknolojinin doğurduğu tek sorun değildi. Bir diğeri de metnin nasıl kopyalanacağıydı. Tanah'ın gerçekten etkili olabilmesi için Yahudi nüfusun bulunduğu her yerde birçok nüshasının bulunması gerekiyordu. Yalnızca Filistin'de değil Mezopotamya ve Mısır'da da Yahudi yerleşimleri gelişiyor ve yeni Yahudi toplulukları Orta Asya'dan Atlantik'e uzanırken, birbirinden binlerce kilometre uzaktaki bir müstensihin, bile isteye ya da yanlışlıkla kutsal kitabı değiştirmeyeceğinden nasıl emin olunacaktı?

Bunun gibi sorunların önüne geçmek için Tanah'ı kanonlaştıran hahamlar, aynı zamanda kitabın yeni nüshalarının çıkarılması sürecini de kurallara bağladılar. Mesela müstensihlerin belirli kritik aşamalarda işlerine ara vermesine izin verilmezdi. Tanrı'nın adını yazarken müstensih, "selamlayan kral bile olsa karşılık veremezdi. Eğer iki ya da üç kutsal ismi arka arkaya yazmak üzereyse, aralarında duraklayabilir ve karşılık verebilirdi."[28] MS ikinci yüzyılda yaşayan Haham Yishmael bir müstensihe, "Tanrı'nın işini yapıyorsun ve eğer bir harf siler ya da bir harf eklersen tüm dünyayı yok edersin" demişti.[29] Doğrusu, nüshalar yazılırken bir sürü hata yapılmıştı, hiçbir eski Tanah birbirinin aynısı değildi ama dünyanın sonu gelmedi.[30]

Kutsal kitaplarla ilgili daha büyük bir sorun da kitabın nasıl yorumlanacağıyla ilgilidir. İnsanlar bir kitabın kutsallığı ve anlatım dili konusunda hemfikir olsalar da aynı kelimeleri farklı yorumlayabilirler. Tanah Şabat günü çalışmamak gerektiğini öğütler. Ancak neyin "çalışma" sayılacağını net bir şekilde belirtmez. Şabat günü tarlanızı sulamanızda bir sakınca

var mıdır? Peki ya saksıdaki çiçeklerinizi sulayabilir veya keçilerinize su verebilir misiniz? Şabat günü kitap okumak doğru mudur? Peki ya kitap yazmak? Bir kâğıt parçasını yırtmaya ne demeli peki? Hahamlar kitap okumanın iş olmadığına, ancak kâğıt yırtmanın *iş sayıldığına* hükmetmişti, bu yüzden bugün bile Ortodoks Yahudiler, Şabat günü kullanmak için önceden bir yığın koparılmış tuvalet kâğıdı hazırlar.

Kutsal kitap ayrıca Mısır'dan Çıkış 23:19'da, "Oğlağı anasının sütünde haşlamayacaksınız" diyor. Bazı insanlar bunu doğrudan kelime anlamıyla yorumlamış: Küçük bir oğlağı keserseniz onu kendi annesinin sütünde pişirmeyin buyrulduğunu düşünmüşler. Onlara göre kesilen oğlakla hiçbir akrabalık bağı bulunmayan bir keçinin veya ineğin sütüyle pişirmekte sorun yoktur. Diğer insanlarsa bu yasağı çok daha geniş anlamıyla yorumlayarak et ve süt ürünlerinin asla karıştırılmaması gerektiğini, yani mesela kızarmış tavuk yedikten sonra milkshake içemeyeceğimizi söylemişti. Bu kimseye pek inandırıcı gelmese ve tavuklar süt veren hayvanlar olmasa da pek çok haham ikinci görüşün doğruluğuna kanaat getirmişti.

Kitap teknolojisi kutsal kelamlarda değişiklik yapılmasını bir ölçüde engelleyebilmişse de kitabın ötesindeki dünya dönmeye devam ettiği ve eski alışkanlıkların yeni düzenle nasıl bağdaştırılacağı belirsiz olduğu için daha da fazla sorun çıktı. Kitaptaki metinlerin büyük bir kısmı Filistin'in dağlık bölgeleri ve kutsal şehir Kudüs'te hayvancılıkla uğraşan Yahudilerin yaşamlarına odaklanmıştı. Ne var ki MS ikinci yüzyıla gelindiğinde Yahudilerin çoğu başka yerlerde yaşıyordu. Roma İmparatorluğu'nun en zengin metropollerinden İskenderiye limanında, oldukça büyük bir Yahudi cemaati gelişmişti. İskenderiye'de yaşayan Yahudi bir gemici, Tanah'taki yasaların çoğunun kendi hayatıyla pek ilgisi olmadığını ve sorularına çoğu zaman net bir yanıt bulamayacağını hemen fark ederdi. Yaratıcısı Kudüs'teki tapınakta ibadet etmesini emrediyordu fakat o bu emire uyamazdı, çünkü Kudüs yakınlarında yaşamadığı gibi bahsedilen tapınağın yerinde yeller esiyordu. Dahası Roma'ya bağlı tahıl gemilerinin Şabat günü denize açılmasının inançlarına uygun olup olmadığını öğrenmek istediğinde, uzun deniz yolculuklarının Levililer ve Yasa'nın Tekrarı'nın yazarları tarafından pek dikkate alınmadığı ortaya çıkarıyordu.[31]

Kutsal kitap kuşkusuz, kitabın kendisinden çok daha kayda değer bir sürü yorum doğurdu. Yahudiler kitabın yorumu konusunda günden güne daha fazla tartıştıkça hahamlar da güç ve prestij kazandı. Yehova'nın kelamlarının yazıya dökülmesinin eski hahamlık kurumunun otoritesini sınırlandırması beklenirken hahamlara yepyeni bir güç sağladı. Yıllar boyu

devam eden felsefi tartışmalar ve hukuki münazaralar sayesinde hahamlar, akılcı retorik becerilerini geliştirerek Yahudi teknokrat elitlere dönüştüler. Kutsal kitabı yorumlamak için insan kurumlarına duyulan ihtiyaç yüzünden, hata yapmaya müsait insan yapılarını yepyeni bir bilgi teknolojisine dayanarak ortadan kaldırma girişimleri ters tepecekti.

Nihayet hahamlar Tanah'ın nasıl yorumlanacağı konusunda uzlaştığında, Yahudiler hata yapabilen insan kurumlarından kurtulmak için bir şanslarının daha olduğunu fark ettiler. Meşru kabul edilen yorumu, yeni bir kutsal kitaba aktarıp bir sürü nüshasını çıkarırlarsa, ilahi yasalarla aralarına giren insanlara duydukları ihtiyaçtan kurtulabileceklerini düşündüler. Böylece hangi hahamların görüşlerinin dahil edilip edilmeyeceği konusunda ileri geri tartışmaların ardından, MS üçüncü yüzyılda ortaya yepyeni bir kutsal kitap çıktı: Mişna.[32]

Mişna'nın otoritesi Tanah'ın üzerine çıkınca, Yahudiler bu kez Mişna'nın insan yapımı olamayacağını düşünmeye başladılar. O kitap da kutsal ilhamını Yehova'dan almış olmalıydı, hatta belki bizzat Tanrı'nın eliyle yazılmıştı. Bugün pek çok Ortodoks Yahudi hâlâ Mişna'nın Sina Dağı'nda Yehova tarafından Musa'ya verildiğine ve MS üçüncü yüzyılda yazıya geçirilene kadar nesilden nesile sözlü olarak aktarıldığına inanıyor.[33]

Yazık ki Mişna kutsal kabul edilip bir sürü nüshası çıkarılır çıkarılmaz, Yahudiler bu sefer de onun tefsiri hakkında tartışmaya başladı. Nihayet Mişna'nın yorumu konusunda uzlaşı sağlanmış fakat beşinci ve altıncı yüzyıllarda üçüncü bir kutsal kitap, Talmud ortaya çıkmış, bu sefer de Talmud'un yorumlanmasına dair tartışmalar patlak vermişti.[34]

İnsanların yanılabilir kurumlarını kutsal kitap teknolojisiyle aşma hayali hiçbir zaman gerçekleşmedi. Her revizyonda hahamlık kurumunun gücü daha da arttı. "Yanılmaz kitaba güven", "kitabı yorumlayan insanlara güven"e dönüştü. Yahudilik Tanah'tan çok Talmud tarafından şekillendirildi ve hahamların Talmud'un yorumlanmasına ilişkin tartışmaları Talmud'un kendisinden bile daha önemli hale geldi.[35]

Maalesef bu kaçınılmazdır, çünkü dünya durmadan değişmeye devam ediyor. Mişna ve Talmud, ikinci yüzyıl Yahudi gemicilerin cevaplarını aradığı ama Tanah'ta net bir yanıtı olmayan sorularla ilgilenmişti. Modernizmin ayak sesleriyle birlikte Mişna ve Talmud'un yanıtlayamadığı pek çok yeni soru gündeme gelecekti. Mesela yirminci yüzyılda elektrikli aletler geliştirildiğinde Yahudiler, Şabat günü bindikleri asansörün elektrikle çalışan düğmelerine basmanın uygun olup olmadığı gibi daha önce benzeri görülmemiş birçok soruyla mücadele etmişti.

Ortodoksların bu soruya verdiği cevap "hayır"dı. Daha önce de belirtildiği gibi kutsal kitap Şabat günü çalışmayı yasaklıyor; hahamlar da elektrikli düğmelere basmanın "iş yapmak" kabul edileceğini, çünkü elektriğin ateşe benzediğini ve ateş yakmanın "iş" olduğunun uzun zamandır kabul edildiğini savunuyor. Bu, Brooklyn'deki çok katlı bir apartmanda oturan yaşlı Yahudilerin, Şabat günü çalışamayacaklarına göre, evlerine çıkarken belki yüz basamak tırmanmaları gerektiği anlamına mı geliyor? Ortodoks Yahudiler düğmeye basıp "çalışmak" zorunda kalmadan binebilecekleri, apartmanlarda sürekli bir aşağı bir yukarı giden ve her katta kendiliğinden duran bir "Şabat asansörü" icat ettiler.[36] Yapay zekânın icadı bu eski hikâyeye bambaşka bir boyut kazandırdı. Yüz tanıma sistemleriyle entegre çalışan bir yapay zekâ, kimse Şabat'a saygısızlık etmek zorunda kalmadan asansörü istenen kata kolayca yönlendirebilir.[37]

Bu metin ve tefsir bolluğu, Yahudilikte zaman içinde hatırı sayılır bir değişime yol açtı. Yahudilik ilk dönemlerinde ritüellere ve kurbanlara odaklanan, rahipler ve tapınaklar diniydi. Kutsal kitaptan söz edilmeye başlandığı ilk zamanlarda Yahudiler için en tipik ve meşhur sahne, bir din adamının kana bulanmış cüppesiyle Yehova'nın sunağında bir kuzuyu kurban etmesiydi. Fakat yüzyıllar içinde Yahudilik, metinlere ve yorumlara takıntılı bir "bilgi dini"ne dönüştü. İkinci yüzyıl İskenderiye'sinden yirmi birinci yüzyıl Brooklyn'ine kadar Yahudiliği en saf haliyle betimleyen en tipik sahne, bir metnin tefsiriyle ilgili tartışan bir grup hahama dönüştü.

Tanah'ın hemen hiçbir bölümünde, herhangi bir metnin yorumu hakkında tartışan insanlardan bahsedilmediğini dikkate aldığımızda, dinin dinamiklerinin geçirdiği bu değişim oldukça şaşırtıcıdır. Bu tür tartışmalar kutsal kitabın yazıldığı dönemlerin parçası değildi. Mesela Korah ve yandaşları, Musa'nın İsrail halkının lideri olmasına itiraz edip daha adil bir güç paylaşımı talep ettiğinde, Musa bu kalkışmayı ilmi bir tartışmaya girerek ya da kutsal kitaptan bir bölüm okuyarak yanıtlamamıştı. Aksine Musa Tanrı'dan bir mucize gerçekleştirmesini istedi ve konuşmasını bitirir bitirmez "yer yarıldı, onları, ailelerini, Korah'ın adamlarıyla mallarını yuttu" (Çölde Sayım 16:31-32). İlyas, Baal'ın 450 ve Aşera'nın 400 peygamberi tarafından İsraillilerin gözü önünde sınandığında, önce mucizevi bir şekilde gökten ateşler yağdırıp putperest peygamberleri katlederek, Yehova'nın Baal ve Aşera üzerindeki hâkimiyetini kanıtladı. İnsanlar ne kutsal bir metin okudu ne de rasyonel bir tartışmaya tutuştu (1. Krallar 18).

Yahudilik kurban ettiklerinin yerine metinleri koydukça bilgi de gerçekliğin en temel yapıtaşı olarak ağır basmaya başladı; bu sayede bugün

fizik ve bilgisayar bilimlerindeki ana akım düşüncelerin ilk kıvılcımlarını çaktı. Hahamların ürettiği metin seli her geçen gün tarla sürmekten, bir somun ekmek pişirmekten ya da tapınakta koyun kurban etmekten daha önemli, hatta daha doğru sayılmaya başlandı. Kudüs'teki tapınak Romalılar tarafından yıkılıp tüm ritüeller yasaklandığında bile hahamlar tapınak ritüellerinin nasıl gerçekleştirileceği hakkında metinler yazmaya ve bunların tefsirlerini tartışmaya çokça çaba sarf ettiler. Tapınağın ortadan kalkmasından yüzyıllar sonra bile, bu varsayıma dayalı ritüellerle ilgili bilgilerin sayısı artmaya devam etti. Hahamlar metinle gerçek arasındaki uçurumu yok saymıyor, aksine ritüeller hakkında yazmanın ve bu metinleri tartışmanın ritüelleri bizzat uygulamaktan çok daha önemli olduğunu savunuyorlardı.[38]

Nihayetinde bu durum hahamları, tüm evrenin bir bilgi atmosferi, yani sözcüklerden oluşan ve İbrani alfabesinin sembolleriyle çalışan bir âlem olduğuna inanmaya sevk etti. Dahası bu bilgi evrenin, Yahudilerin metinleri okuyup tefsirlerini tartışabilmesi için yaratıldığına inanıyorlardı ve bunları okuyup tartışmaktan vazgeçtikleri takdirde evrenin varlığının sona ereceğini ileri sürüyorlardı.[39] Hahamlar için bu metinlerde yer alan kelimelerin, çoğu zaman dünyanın gerçeklerinden daha önemli olduğu anlamına geliyordu bu. Daha doğrusu kutsal metinlerde yer bulan kelimeler, bireylerin ve tüm toplumların yaşamlarını şekillendiren dünya hakkındaki en önemli gerçeklere dönüşmüştü.

Bölünmüş Tanah

Tanah'ın kanonlaştırılması, Mişna ve Talmud'un oluşturulmasıyla ilgili yukarıda anlatılanlar, çok önemli bir hakikati görmezden gelir. Yehova'nın sözlerinin takdisi yalnızca bir metin silsilesi değildi, birbiriyle rekabet eden birkaç silsile de yaratmıştı aynı zamanda. Bazı insanlar Yehova'ya inanıyor fakat hahamlara itimat etmiyordu. Bu muhaliflerin çoğu, kutsal kitap zincirinin ilk halkası olan Eski Ahit'i kabul ediyordu. Hahamlar bu halkayı onaylayıp mühürlemeden önce, muhalifler tüm hahamlık kurumunun otoritesini reddetmiş, dolayısıyla bu, Mişna ve Talmud'u da reddetmelerine neden olmuştu. Bu muhalifler Hıristiyanlardı.

Hıristiyanlık birinci yüzyılda ortaya çıktığında derli toplu bir dini oluşumdan çok, hahamlık kurumu yerine İsa Mesih'i mutlak otorite kabul eden ve henüz pek çok konuda uzlaşmaya varamamış çeşitli Yahudi cemaatleriydi.[40] Hıristiyanlar Yaratılış, Samuel ve Yeşaya gibi metinlerin kutsal olduğunu kabul ediyordu ama hahamların, Yeşaya 7:14'teki, "Rab'bin

kendisi size bir işaret verecek: İşte, *almah* gebe kalıp bir oğul doğuracak; adını *Immanuel* koyacak" gibi pasajları yanlış yorumladıklarını ve onların gerçek anlamını yalnızca İsa ve müritlerinin bilebileceğini öne sürüyordu. Hahamlar *almah* kelimesinin "genç kadın", *Immanuel*'in ise "Tanrı bizimle" (İbranicede *immanu* "bizimle" ve *el* "Tanrı" demektir) anlamına geldiğini söyleyerek, pasajın Yahudi halkına, yabancı baskıcı imparatorluklara karşı mücadele ederken Tanrı'nın yanlarında olacağına dair ilahi bir vaat olarak yorumlamışlardı. Hıristiyanlarsa bunun aksine *almah*'ın "bakire" demek olduğunu, *Immanuel*'in Tanrı'nın gerçekten insanlar arasından doğacağı anlamına geldiğini ve bunun ilahi İsa'nın Bakire Meryem vasıtasıyla dünyaya geleceğine dair bir kehanet olduğunu iddia ediyorlardı.[41]

Gelgelelim Hıristiyanlar hahamlık kurumunu reddederek yeni vahiylerin gelme ihtimalini de kabul etmiş ve yaşanacak kaosun kapılarını aralamışlardı. MS birinci yüzyılda, hatta ikinci ve üçüncü yüzyıllarda, farklı Hıristiyan gruplar Yaratılış ve Yeşaya gibi kitaplara dair büsbütün yeni yorumların yanı sıra Tanrı'dan bir sürü yeni mesaj geldiğini ileri sürüyorlardı. Hahamların otoritesini reddetmişlerdi, İsa da ölmüştü, dolayısıyla aralarında hakemlik yapamıyordu, dahası o günlerde henüz bütünleşik bir Hıristiyan kilisesi de bulunmuyordu, bu durumda tüm bu yorumların ve vahiylerin hangilerinin gerçekten ilahi bir esinle geldiğini kim onaylayabilirdi?

Nitekim Kıyamet kitabıyla (Vahiy kitabı olarak da bilinir) dünyanın sonunu anlatan yalnızca Aziz Yuhanna değildi. O dönemlerden başka birçok kıyamet kitabı kalmıştı: örneğin Petrus'un Kıyamet'i, Yakup'un Kıyamet'i ve hatta İbrahim'in Kıyamet'i.[42] İsa'nın yaşamı ve öğretileri hakkındaysa ilk Hıristiyanların Matta, Markos, Luka ve Yuhanna'nın dört İncilinin yanı sıra Petrus İncili, Meryem İncili, Hakikat İncili, Kurtarıcının İncili gibi başka birçok İncil vardı.[43] Aynı şekilde Elçilerin İşleri'nin yanında, Petrus'un İşleri ve Andrew'in İşleri gibi en az bir düzine işler kitabı da bulunuyordu.[44] Mektuplar daha da fazlaydı. Bugünün Hıristiyan İncillerinin hemen hepsinde Pavlus'a atfedilen 14, Yuhanna'ya atfedilen 3, Petrus'a atfedilen 2 ve Yakup ve Yahuda'ya atfedilen birer mektup vardır. Eski Hıristiyanlar, Pavlus'un Laodikyalılar'a Mektubu gibi ek mektupların yanında diğer havariler ve azizlerin yazdığı varsayılan bir sürü başka mektuba da aşinaydılar.[45]

Hıristiyanlar her geçen gün daha fazla İncil, risale, kehanet, mesel, dua ve diğer dini metinleri kaleme aldıkça, hangisinin gerçekten dikkate değer

olduğunu anlamak da güçleşti. Tüm bunları düzenleyecek bir kuruma gereksinim duydular. İşte Yeni Ahit böyle dünyaya geldi. Yahudi hahamların tartışmalarından Mişna ve Talmud ortaya çıkmıştı. Hıristiyan rahipler, piskoposlar ve teologlar da Yeni Ahit'i üretiyordu.

İskenderiye Piskoposu Athanasius 367'de yazdığı mektubunda, farklı zaman ve mekânlarda farklı insanlar tarafından kaydedilmiş hikâye, mektup ve kehanetten oluşan, 27 derleme metin okumalarını öneriyordu inançlı Hıristiyanlara. Athanasius, Yuhanna'nın Kıyamet'ini öneriyordu ama Petrus ya da İbrahim'inkini tavsiye etmiyordu. Pavlus'un Galatyalılar'a Mektubunu onaylıyor fakat Laodikyalılar'a Mektubunu onaylamıyordu. Matta, Markos, Luka ve Yuhanna İncillerini kabul ediyor ancak Thomas İncili'yle Hakikat İncili'ni reddediyordu.[46]

Bir nesil sonra 393 tarihli Hippo ve 397 tarihli Kartaca Konsillerinde, piskoposlar ve teologların katılımıyla toplantılar düzenleyerek, Yeni Ahit adıyla bilinen bu bir çeşit tavsiye listesini kanonlaştırdılar.[47] Hıristiyanlar "Kutsal Kitap" dediklerinde, Eski Ahit ve Yeni Ahit'in bir arada olduğu bir kitaptan bahsederler. Fakat bunun tam aksine, Yahudilik Yeni Ahit'i kesinlikle kabul etmez ve Yahudiler "Kutsal Kitap" dediklerinde yalnızca Mişna ve Talmud'la desteklenen Eski Ahit'i kastederler. İlginçtir ki İbranicede bugün bile, Hıristiyanların hem Eski hem de Yeni Ahit'i kapsayan kutsal kitabını tanımlayan bir kelime yoktur. Yahudiler onları birbiriyle tamamen ilgisiz iki ayrı kitap gibi görür ve muhtemelen dünyanın en yaygın kitabı olmasına rağmen, ikisinin de bir arada bulunduğu bir kitabın varlığını kabullenmezler.

Yeni Ahit'i oluşturan insanların, kitabı oluşturan 27 metni kendilerinin yazmadıklarını, yalnızca derlediklerini unutmamak son derece önemli. Athanasius'un listesinin kendi yargılarına göre mi şekillendiğini, yoksa kendisinden önce yaşamış Hıristiyan düşünürlerden mi etkilendiğini bilemiyoruz çünkü o dönemden kanıt niteliğinde çok az belge var. Tek bildiğimiz, Hippo ve Kartaca Konsillerinden önce Hıristiyanlara önerilen başka listelerin de bulunduğu. Bu listelerin en eskisi, Sinoplu Marcion'un ikinci yüzyılın ortalarında hazırladığıydı. Marcion kanonunda yalnızca Luka İncili ve Pavlus'un 10 mektubu vardı. Bu 11 metin bile sonraları Hippo ve Kartaca Konsillerinde kanonlaştırılan versiyonlarından bir şekilde farklıydı. Marcion, Yuhanna İncili ve Vahiy Kitabı gibi diğer metinlerden ya habersizdi ya da yeterince ciddiye almamıştı.[48]

Piskopos Athanasius'un çağdaşı Aziz John Hrisostomos yalnızca 20 kitap önermiş, 2 Petrus, 2. Yuhanna, 3. Yuhanna, Yahuda ve Vahiy kitapla-

rını listesinin dışında bırakmıştı.[49] Ortadoğu'daki bazı Hıristiyan kiliseleri bugün bile Hrisostomos'un kısa listesini kullanıyor.[50] Ermeni Kilisesi Vahiy kitabı hakkında karar vermek için bin yıl düşünüp sonunda, Katolik ve Protestan Kiliselerinin sahte olduğuna karar verdiği Korintlilere Üçüncü Mektup'u kanonuna dahil etmişti.[51] Etiyopya Kilisesi Athanasius'un listesini kabul etmekle kalmamış 4 kitap daha eklemişti: Sinodos, Klement'in Kitabı, Antlaşma Kitabı ve Didascalia.[52] Diğer listeler Klement'in 2 mektubunu, Hermas Çobanı'nın görülerini, Barnabas'ın Mektubu'nu, Petrus'un Kıyamet'ini ve Athanasius'un seçkisinde yer almayan çeşitli diğer metinleri onaylamıştı.[53]

Metinlerin bazıları farklı kiliseler, kilise konseyleri ve kilise babaları tarafından onaylanırken diğerlerinin neden reddedildiğini kesin olarak bilmiyoruz. Ancak sonuçları büyük etki uyandırmıştı. Kiliseler metinler hakkında karar verirken, metinler de kiliseleri şekillendirmişti. Çok önemli bir örnek olarak kadınların kilisedeki rolünü ele alalım. Bazı erken dönem Hıristiyan kanaat önderleri kadınları entelektüel ve ahlaki açıdan erkeklerden aşağı görüyor ve kadınların toplumda ve Hıristiyan cemaatinde ikincil rollerle sınırlandırılması gerektiğini savunuyordu. Bu görüşler Timoteos'a Birinci Mektup gibi metinlerde dile getiriliyordu.

Aziz Pavlus'a atfedilen bu metnin bir yerinde şöyle deniyor: "Kadın sükûnet ve tam teslimiyet içinde öğrenmelidir. Bir kadının öğretmesine ya da bir erkek üzerinde hâkimiyet kurmasına izin vermiyorum; sessiz olmalıdır. Çünkü önce Âdem, sonra Havva yaratıldı. Kandırılan Âdem değildi; kandırılan ve günahkâr olan kadındı. Ama kadınlar çocuk doğurarak kurtulacaklardır; eğer imanda, sevgide ve kutsallıkta edeple devam ederlerse" (2:11-15). Bu mektup Aziz Pavlus'a atfedilse de bugünün akademisyenleri ve Marcion gibi bazı eski Hıristiyan önderler, mektubun aslında başka biri tarafından yazılmış, ikinci yüzyıla ait sahte bir metin olduğunu düşünüyor.[54]

1. Timoteos'un aksine MS ikinci, üçüncü ve dördüncü yüzyıllardan kalan Meryem İncili,[55] Pavlus ve Thecla'nın İşleri gibi bazı metinler, kadınları erkeklerle eşit görüyor ve kadınların da liderlik rollerini üstlenmeleri için onlara yetkiler veriyordu. Bahsettiğimiz son metin 1. Timoteos'la neredeyse aynı tarihlerde kaleme alınmış ve bir dönem çok popüler olmuştu.[56] Aziz Pavlus ve kadın havarisi Thecla'nın anılarını anlatan metinde, Thecla'nın gerçekleştirdiği bir sürü mucizenin yanı sıra kadının kendi kendini vaftiz ettiği ve sık sık vaaz verdiği belirtilir. Thecla yüzyıllar boyunca en çok saygı duyulan Hıristiyan azizlerden biri olmuş ve kadınların vaftiz ede-

bileceğinin, vaaz verebileceğinin ve Hıristiyan topluluklarına önderlik edebileceğinin kanıtı olarak görülmüştür.[57]

Hippo ve Kartaca Konsillerinden önce 1. Timoteos'un, Pavlus ve Thecla'nın İşleri'nden daha fazla ciddiye alındığı tahmin edilmiyordu. Toplanan piskoposlar ve teologlar, Pavlus ve Thecla'nın İşleri'ni reddedip 1. Timoteos'u listeye dahil ederek, Hıristiyanların kadınlara karşı geliştirdikleri tutumu şekillendirdiler. Yeni Ahit'te 1. Timoteos yerine Pavlus ve Thecla'nın İşleri'nin yer alması halinde, Hıristiyanlığın nasıl bir yön izleyeceğiyle ilgili sadece varsayımlarda bulunabiliriz. Belki de Athanasius gibi kilise babalarının yanı sıra kilise anneleri de olurdu ve kadın düşmanlığı İsa'nın evrensel sevgi mesajlarını çarpıtan tehlikeli bir sapkınlık olarak görülürdü.

Birçok Yahudi'nin Eski Ahit'in hahamların eliyle düzenlendiğini unutması gibi çoğu Hıristiyan da Yeni Ahit'i konseylerin derlediğini unutup onu Tanrı'nın mutlak doğru sözleri gibi görmeye başladı. Kutsal kitapların hükümdarlığın mutlak kaynağı olduğu düşünülürken, kitapları düzenleme süreçleri asıl gücü kitabı derleyenlerin eline teslim etmişti. Yahudilikte Eski Ahit ve Mişna'nın kanonlaştırılması, hahamlık kurumunun oluşup güçlenmesiyle eşzamanlı ilerlemişti. Hıristiyanlıkta Yeni Ahit'in kanonlaştırılmasıysa birleşik bir Hıristiyan kilisesinin yaratılmasıyla uygunadım ilerledi. Hıristiyanlar Piskopos Athanasius gibi kilise görevlilerine Yeni Ahit'te okudukları yüzünden güveniyordu; fakat Yeni Ahit'te okuduklarına güvenmeleri gerektiğini de zaten piskoposların öğütlerinden öğrenmişlerdi. Tüm yetkiyi yanılmaz bir insanüstü teknolojiye teslim etme girişimi, yeni ve son derece güçlü bir insan kurumunun, kilisenin yükselmesine yol açtı.

Yankı Odası

Ortaya çıkan tefsir sorunları, kutsal kitapla kilise arasındaki güç dengesini günden güne kurumun lehine değiştirdi. Yahudi kutsal kitaplarını yorumlama ihtiyacı nasıl hahamlık kurumunu güçlendirdiyse, Hıristiyan kutsal kitaplarını yorumlama ihtiyacı da kiliseyi güçlendirdi. İsa'nın bir sözünden ya da Pavlus'un bir mektubundan çok farklı anlamlar çıkarılabilirdi ve hangisinin doğru olduğuna karar verme yetkisi kilise kurumuna aitti. Fakat kilise de kutsal kitabı tefsir yetkisini ele geçirmek isteyen din adamlarının çekişmeleriyle defalarca sarsılmış, bu da Batı Katolik Kilisesi ile Doğu Ortodoks Kilisesi gibi bölünmelerle sonuçlanmıştı.

Hıristiyanların hepsi Matta İncili'ndeki Dağdaki Vaaz'ı okumuş ve düşmanlarımızı sevmemiz gerektiğini, bir tokat atıldığında diğer yanağı

çevirmeyi ve dünya mirasının uysal olanlara kalacağını öğrenmişti. Peki bu ne anlama geliyordu? Hıristiyanlar bunu her türlü askeri güç kullanımını[58] ya da tüm toplumsal hiyerarşileri reddetmeye yönelik bir çağrı olarak okuyabilirdi.[59] Ama Katolik Kilisesi bu tür pasifist ve eşitlikçi okumaları sapkınlık olarak görmüştü. Kilise İsa'nın sözlerini öyle bir yorumlamıştı ki, bu sayede Avrupa'nın en zengin toprak sahibi olabilmiş, kanlı haçlı seferlerini başlatabilmiş ve birçok insanın ölümüne yol açan engizisyonları kurabilmişti. Katolik teolojisi, İsa'nın bize düşmanlarımızı sevmemizi öğütlediğini inkâr etmedi, ancak sapkınları yakmanın bir sevgi gösterisi olduğunu, çünkü diğer insanları sapkın görüşleri benimsemekten caydırdığını ve böylelikle onları cehennem alevinden kurtardığını açıkladı. Fransız engizisyon yargıcı Jacques Fournier, on dördüncü yüzyılın başlarında, Dağdaki Vaaz'ın aslında sapkınları avlamak için nasıl bir gerekçe sunduğunu açıklayan bir risale yazdı.[60] Fournier'nin görüşleri o zamanlar radikal sayılmıyordu. Kendisi daha sonra Papa XII Benedict (1334-1342) olacaktı.

Fournier'nin önce engizisyoncu ve ardından papa olarak üstlendiği görev, kutsal kitabın Katolik Kilisesi yorumunun meşrulaşmasını sağlamaktı. İşte tam da bu sebeple Fournier ve onu takip eden diğer kilise mensupları şiddet içeren baskıcı düzenlemelerin yanında tüm kopya atölyelerinin üzerindeki kontrolleri de artırdılar. On beşinci yüzyılda Avrupa'da tipo baskı kullanılmaya başlanmadan önce, bir kitabın birçok nüshasını çıkarmak, varlıklı kişi ve kurumlar haricindekilere yasaklanmıştı. Katolik Kilisesi istemediği metinlerin çoğaltılmasını ve dağıtılmasını yasaklarken onayladığı metinlerin kopyalarını yaymak için gücünü ve zenginliğini kullandı.

Kilise kendilerinden farklı, özgürce düşünenlerin zaman zaman dinen sapkın fikirler üretmesini engelleyemiyordu kuşkusuz. Fakat kopya atölyeleri, arşivler ve kütüphaneler gibi ortaçağ bilgi ağındaki kilit noktaların kontrolünü elinde tuttuğundan, bu dinden sapmış insanların kitaplarının çoğaltılmasını ve dağıtılmasını engelleyebiliyordu. Görüşlerini yaymak isteyen "sapkın" bir yazarın karşılaştığı zorlukları anlayabilmek için, Leofric'in 1050'de Exeter piskoposu olduğunda, katedralin kütüphanesinde sadece 5 kitap bulduğunu hatırlayalım. Bunun üzerine hemen katedralde bir kopya atölyesi kurdu, ancak 1072'deki ölümünden önceki 22 yılda yalnızca 66 cilt üretilebildi.[61] On üçüncü yüzyılda Oxford Üniversitesi'nin kütüphanesi, Aziz Mary Kilisesi'nin bodrumundaki bir sandıkta saklanan birkaç kitaptan ibaretti. Cambridge Üniversitesi kütüphanesi 1424'te sadece 122 kitaptan oluşuyordu.[62] Oxford Üniversitesi'nin 1409 tarihli kararnamesinde, üniversitede incelenen "tüm yeni metinlerin" "başpiskopos

tarafından atanan 12 teologdan oluşan bir kurul tarafından" oybirliğiyle onaylanması şart koşuluyordu.[63]

Kilise yalnızca kendi düşüncelerini destekleyen kitapların dağıtılmasına izin vererek toplumu bir yankı odasına hapsetmeye çalışıyordu; halk kiliseye güveniyordu çünkü neredeyse okudukları tüm kitaplar zaten kilisenin görüşlerini destekliyordu. Okuma yazma bilmeyen sıradan insanlar bile bu değerli metinlerin akıllarında tutabildikleri parçalarından ya da meallerinden etkileniyordu. Yeni Ahit gibi mutlak doğru olduğu varsayılan insanüstü teknolojiye duyulan inanç, Katolik Kilisesi gibi insanların inşa ettiği son derece güçlü ama yanılabilir bir kurumun güçlenmesine yol açıyor, kurum tüm karşıt görüşleri "hatalı" olarak baskılayıp kimsenin görüşlerini sorgulamasına izin vermiyordu.

Jacques Fournier gibi Katolik bilgi uzmanları günlerini Aquinalı Thomas'ın, Augustinus'un Aziz Pavlus'un Mektupları hakkındaki yorumunu okuyup kendi yorumlarını üreterek geçirdiler. Birbiriyle ilişkili tüm bu metinlerin hiçbiri hakikati temsil etmiyordu; Yahudi hahamların yarattığından daha büyük ve daha etkili yeni bir bilgi alanı yaratmışlardı sadece. Ortaçağ Avrupalıları bu bilgi alanının içinde konuşlanmıştı; gündelik faaliyetleri, düşünceleri ve duyguları, metinler hakkında yazılan başka metinlerle şekilleniyordu.

Matbaa, Bilim ve Cadılar

İnsanların hata yapma olasılıklarından kurtulmak adına tüm güç ve otoriteyi hatasız olduğu düşünülen bir metne devretme girişimi asla başarılı olamadı. Eğer hâlâ bu durumun Yahudi hahamların veya Katolik rahiplerin münferit hatalarından kaynaklandığını düşünenler varsa, Protestan Reformunun tıpatıp aynı deneyim üzerinden aynı sonuçlara vardığını dikkate almalıdır. Luther, Calvin ve onların halefleri, sıradan insanlarla kutsal kitap arasına, insanların yarattığı hiçbir kurumun girmemesi gerektiğini savunuyordu. Onlara göre Hıristiyanlar, Kitabı Mukaddes'in etrafında gelişen tüm asalak bürokrasilerden vazgeçmeli ve Tanrı'nın orijinal sözüne kulak vermeliydi. Ancak Tanrı'nın sözü hiçbir zaman kendi kendini açıklayamadı, bu yüzden sadece Lutheranlar ve Calvinistler değil, sayısız diğer Protestan mezhebi de nihayetinde kendi kilise kurumlarını kurdu ve bunlara metinleri yorumlama ve sapkınları cezalandırma yetkisi verdi.[64]

Mutlak doğru metinler sadece, yanılabilir ve otoriter kiliselerin yükselmesine yol açıyorsa insanların yaptığı hataların neden olduğu sorunlarla

nasıl başa çıkılabilir? Naif görüş, kilisenin tam tersi bir işleve sahip, bir çeşit bilgi serbest piyasası kurarak sorunun çözülebileceğini öne sürüyor. Naif görüş, bilgi akışındaki tüm kısıtlamalar kaldırıldığında, kuşkusuz yapılan tüm hataların açığa çıkacağını ve bu sayede onların yerini gerçeklerin alacağını umuyor. Giriş bölümünde söylediğim gibi, bu yalnızca bir temenni. Bunun neden böyle olduğunu daha iyi anlamak için meseleye biraz daha derinlemesine bakalım. Emsal teşkil etmesi adına, bilgi ağları tarihinin en ünlü dönemlerinden birine, Avrupa'daki matbaa devrimine bakalım. On beşinci yüzyılın ortalarında Avrupa'da matbaaların kurulmasıyla, Katolik Kilisesi onay vermese de, metinlerin nispeten hızlı, ucuz, kontroldışı ve kitlesel olarak üretilmesi mümkün oldu. 1454'ten 1500'e kadar geçen 46 yıl içinde, Avrupa'da 12 milyondan fazla cilt basıldığı tahmin ediliyor. Buna karşılık önceki bin yılda elle sadece 11 milyon cilt kopyalanabilmişti.[65] 1600'lere gelindiğinde, hiçbir dine inanmayanlar, devrimciler, ilk bilim insanları gibi radikal olduğu düşünülen herkes, kaleme aldığı görüşlerini her zamankinden çok daha hızlı, etkili ve kolay bir şekilde yayabiliyordu.

Bilgi ağları tarihinde, erken dönem modern Avrupa'daki matbaa devrimi, Katolik Kilisesi'nin Avrupa bilgi ağı üzerindeki hâkimiyetinin kırıldığı bir zafer ânı olarak selamlanır genellikle. İddiaya göre bu devrim, insanların çok daha özgürce bilgi alışverişinde bulunmasını sağlayarak bilimsel devrimin başlamasına yol açmıştır. Bu iddianın doğruluk payı vardır. Baskı teknolojileri gelişmeseydi Copernicus, Galileo ve meslektaşlarının düşüncelerini geliştirip yaymaları kesinlikle çok daha zor olacaktı.

Ancak bilimsel devrimin temel dayanağı matbaa değildi. Matbaa sayesinde başarılan tek şey, metinleri aslına sadık kalarak çoğaltmaktı sadece. Sonuçta matbaa makinesi yeni fikirler üretemiyordu. Matbaayı bilimle ilişkilendirenler, başlı başına daha fazla bilgi üretme ve yayma eyleminin, insanları ister istemez hakikate ulaştıracağını varsayıyor. Oysa sadece bilimsel gerçeklerin değil dini fantezilerin, yalan haberlerin ve komplo teorilerinin de hızla yayılmasını yine matbaa sağlamıştı. Komplo teorilerinin belki de en kötü şöhretli örneği, erken dönem modern Avrupa'yı sarmış cadı avı çılgınlığına yol açan, dünya çapında şeytani bir komploya duyulan inançtı.[66]

Büyüye ve cadılara duyulan inanç tüm çağlarda ve dünyanın tamamında insan toplumlarını biçimlendirmiş olsa da, her toplum cadıları farklı tanımlamış ve çok farklı tutumları benimsemişlerdi. Bazı toplumlar cadıların ruhları kontrol ettiğine, ölülerle konuştuğuna ve geleceği gördü-

ğüne inanırken, diğerleri cadıların sığırları çaldığını ve gizlice hazineler biriktirdiğini düşünüyordu. Bir halk hastalıkların cadılar yüzünden yayıldığını, mısır tarlalarının verimsizleştiğini ve insanların aşk iksirleriyle büyülendiğini düşünürken, başka bir topluluk cadıların geceleri evlere girip ev işlerini yaptıklarını ve süt çaldıklarını varsayıyordu. Bazı bölgelerde cadıların çoğunlukla kadın olduğu düşünülürken, kimilerinde genellikle erkek olduğu farz ediliyordu. Bazı kültürler korktuğu için cadılara şiddetle zulmederken, bazıları hoş görüyor, hatta onurlandırıyordu. Öte yandan her kıtada ve çağda, cadıları pek de önemsemeyen toplumlar da vardı.[67]

Avrupa toplumlarının çoğu ortaçağın büyük bölümünde cadıları pek de kafaya takmamıştı aslında. Ortaçağ Katolik Kilisesi cadıları insanlık için büyük bir tehdit olarak görmüyor ve bazı kilise adamları insanları cadı avından men ediyordu. Ortaçağ kilisesinin bu konudaki doktrinini en etkili şekilde tanımlayan onuncu yüzyıl metni *Canon Episcopi*'ye göre, cadılık bir illüzyondu ve cadılığın gerçek olduğuna inanmak Hıristiyanlığa aykırı batıl bir inanıştı.[68] Avrupa'daki cadı avı çılgınlığı bir ortaçağ fenomeninden çok modern bir olguydu esasında.

1420 ve 1430'larda özellikle Alplerde faaliyet gösteren kilise adamları ve akademisyenler Hıristiyanlığın, yerel folklorun ve Greko-Romen mirasının bazı unsurlarını bir araya getirerek yeni bir cadılık teorisi kurdular.[69] Önceleri halk cadılardan korksa da esasen onları, bireysel kötü niyetleri için hırsızlık yapıp cinayet işlerken büyüyü kullanan suçlular gibi, tamamen yerel bir sorun olarak görüyordu. Fakat bu yeni yöntem cadıların toplum için çok daha büyük bir tehdit olduğunu savunuyordu. Şeytan'ın yönettiği, Hıristiyanlık karşıtı yeni bir din kurmaya çalışan küresel bir cadı komplosu olduğunu iddia ediyorlardı. Cadıların tek amacı, toplumsal düzenin ve insanlığın yok edilmesinden başka bir şey değildi. Cadıların geceleri büyük şölenlerde bir araya gelerek Şeytan'a taptıkları, çocukları öldürdükleri, insan eti yedikleri, seks partileri düzenledikleri ve fırtınalara, salgın hastalıklara ve diğer felaketlere neden olan büyüler yaptıkları söyleniyordu.

Bu düşüncelerin tetiklediği ilk kitlesel cadı avı ve yargılamaları, 1428-1436 arasında Batı Alplerin Valais bölgesinde, yerel kilise adamları ve soylular tarafından yürütüldü ve cadı olduğu düşünülen 200 fazla erkek ve kadının öldürülmesine yol açtı. Küresel cadı komplosuna dair söylentiler, Alplerdeki bu merkezden Avrupa'nın geneline yayıldı, ancak bu hâlâ toplumdaki hâkim inanç değildi. Katolik kurumlar bu fikri benimsemedi ve diğer bölgelerde Valais'deki gibi büyük çaplı cadı avları yapılmadı.

Dominikli rahip ve engisizyoncu Heinrich Kramer 1485'te, yine Alplerdeki Avusturya Tirol bölgesinde cadı avına çıktı. Kramer küresel çapta planlanan o şeytani komployа körü körüne inanmıştı.[70] Akıl sağlığının pek yerinde olmadığı belliydi; şeytani büyücülük suçlamaları, kudurmuş bir kadın düşmanlığı ve tuhaf cinsel saplantılarla çeşitleniyordu. Brixen piskoposu önderliğindeki yerel kilise yetkilileri Kramer'in suçlamalarına şüpheyle yaklaşıyor, faaliyetlerinden endişe duyuyorlardı. Soruşturmasını durdurdular, tutukladığı şüphelileri serbest bırakıp onu da görev bölgesinden sürdüler.[71]

Kramer kendisine yapılanlara cevabını matbaa aracılığıyla verdi. Sürülmesinin ardından geçen iki yılda *Cadı Çekici*'ni derleyip yayımladı. Kramer'in bu eseri, dürüst Hıristiyanlara evrensel komployu; cadıların nasıl tespit edileceğini, durdurulacağını ve öldürüleceğini tüm detaylarıyla anlatan bir el kitabıydı. Özellikle cadılık yaptığından şüphe duyulanların suçlarını itiraf etmesi için korkunç işkence yöntemlerinin kullanılmasını tavsiye ediyor ve itirafçı suçluların da tek cezasının yine ölüm olduğunu yazıyordu.

Kramer kendisinden önce ortaya atılan düşünce ve hikâyeleri düzenleyip derlerken hazırladığı kitapçığa, yaratıcı fakat nefret dolu hayalgücünden pek çok ayrıntıyı da eklemişti. 1. Timoteos gibi, Hıristiyanlıktaki eski kadın düşmanı öğretilerden aldığı güçle, cadılığı bir cinsiyetin üzerine yıkmıştı. Cadıların genellikle kadın olduğunu ve bunun da kadınların çok yoğun hissettiği varsayılan şehvetten kaynaklandığını savunuyordu. Seksin dindar bir kadını cadıya çevirebileceği ve kocasının büyülenmesine neden olabileceği konusunda okuyucularını uyarıyordu.[72]

Cadı Çekici'nin bir bölümünü, cadıların erkeklerin penislerini çalma becerisine ayırmıştı. Kramer cadıların, erkeklik organlarını kelimenin gerçek anlamıyla mı sahiplerinden alabildiğini, yoksa yalnızca erkeklerin zihinlerinde hadım edildiklerine inandıkları bir yanılsama mı yaratabildiğini uzun uzun tartışıyordu. Kramer, "Zaman zaman yirmi, otuz kadar erkeklik organını toparlayıp kuş yuvasına ya da bir kutuya kapatan, birçok insanın şahit olduğu üzere, organları sanki canlıymış gibi hareket ettiren, onları yulaf ve mısırla besleyen cadılar hakkında ne düşünmeliyiz?" diye soruyordu. Sonra birilerinden duyduğu bir hikâyeyi şöyle aktarıyordu: "Organını kaybeden bir adam, onu geri almak için meşhur bir cadının yanına gider. Cadı, acılı adama bir ağaç gösterir, ağaca tırmanmasını ve içinde birkaç organ olan yuvadan dilediğini almasını söyler. Adam organların en büyüğünü almaya çalışınca cadı şöyle der: Hayır, onu almamalısın,

çünkü o bir kilise rahibinin."[73] Bugün bile popülerliğini koruyan cadıların çoğunlukla kadın olduğu, şehvetli cinsel faaliyetlerde bulunduğu, çocukları öldürdüğü veya sakatladığı benzeri birçok düşünce, Kramer'in kitabıyla kanonik bir form kazanmıştı.

Brixen piskoposu gibi bazı kilise mensupları, önceleri Kramer'in çılgın fikirlerine şüpheyle yaklaşmıştı, hatta bazı teologlar kitaba itiraz etmişti.[74] Fakat *Cadı Çekici* erken dönem modern Avrupa'nın en çok satan kitaplarından olmayı başarmıştı. İnsanların en derin korkularının yanı sıra seks partileri, yamyamlık, çocuk cinayetleri ve şeytani komplolara duydukları büyük merakı besliyordu. Kitap 1500'e kadar 8, 1520'ye kadar 5 ve 1670'e kadar 16 baskı yapmış ve birçok yerel dile çevrilmişti.[75] Cadılık ve cadı avı üzerine yazılmış en önemli eser haline gelmiş, pek çok taklidi yazılmış ve defalarca detaylıca incelenmişti.

Kramer'in ünü her geçen gün arttıkça, görüşleri kilise bilirkişileri tarafından da benimsenecekti. Sonunda papalık temsilcisi olarak atandı ve 1500'de Bohemya ve Moravya engizisyoncusu oldu. Düşünceleri bugün bile insanları şekillendirmeye devam ediyor; QAnon gibi, küresel bir şeytani komplo hakkındaki birçok güncel teori onun fantezilerinden temellenip geleceğe taşınıyor.

Matbaanın icadının Avrupa'daki cadı avı çılgınlığının *fitilini ateşlediğini* iddia etmek biraz abartılı kaçsa da, küresel bir şeytani komplo teorisine duyulan inancın hızla yayılmasında önemli bir rol oynadığını söyleyebiliriz. Kramer'in fikirleri popülerleştikçe, matbaalar sadece *Cadı Çekici*'nin ve taklidi kitapların bir sürü kopyasını değil, genellikle şeytanların saldırısına uğramış insanları veya kazıkta yakılan cadıları tasvir eden illüstrasyonların eşlik ettiği son derece çarpıcı metinlerden oluşan tek sayfalık ilanlar da bastılar.[76] Bu yayınlar, cadı komplosunun ulaştığı boyutlar hakkında fantastik istatistikler de veriyordu. Mesela Burgonyalı yargıç ve cadı avcısı Henri Boguet (1550-1619) sadece Fransa'da 300.000, tüm Avrupa'daysa 1,8 milyon cadının yaşadığını iddia ediyordu.[77] Bunun gibi iddialar on altıncı ve on yedinci yüzyıllarda cadılıkla suçlanan 40.000 ila 50.000 masum insanın işkence görmesine ve infaz edilmesine yol açan kitlesel histeriyi körükledi.[78] Kurbanlar arasında beş yaşından küçük çocuklar da dahil toplumun her kesiminden, her yaştan insan vardı.[79]

Bu dönemde insanlar kişisel intikamlarını almak, ekonomik ve siyasi çıkar elde etmek adına incir çekirdeğini doldurmayacak kanıtlara dayanarak birbirlerini cadılıkla itham etmeye başlamıştı. Resmi soruşturma başlamışsa, suçlananlar genellikle mahkûm ediliyordu. *Cadı Çekici*'nde

tavsiye edilen engizisyon yöntemleri gerçekten şeytaniydi. Suçlanan kişi cadı olduğunu itiraf ederse idam ediliyor, malları da suçlamada bulunanlar, cellat ve engizisyonculara pay ediliyordu. Fakat cadı olduğunu itiraf etmezse, bu dirayeti şeytani gücünün kanıtı sayılıyor, korkunç işkencelere maruz kalıp parmakları kırılıyor, etleri kızgın maşalarla kesiliyor, bedeni eklemleri birbirinden ayrılana dek geriliyor veya kaynar suya atılıyorlardı. Suçlananlar bu işkencelere daha fazla dayanamayıp er ya da geç cadı olduklarını kabul ediyor, ardından da hızla idam ediliyordu.[80]

Bu duruma örnek olarak 1600'de Münih'teki yetkililer tarafından tutuklanan, baba Paulus, anne Anna, iki yetişkin oğul ve on yaşındaki Hansel'den oluşan Pappenheimer ailesini ele alalım. Ailenin tümü cadılık şüphesiyle tutuklanmıştı. Engizisyoncular işe küçük Hansel'e işkence yaparak başlamıştı. Münih arşivlerinde bugün bile okuyabileceğiniz sorgulama protokolünde, sorguculardan birinin çocukla ilgili bir notu vardı: "Annesini suçlaması için ölene dek işkence edilmesi uygundur."[81] Korkunç işkencelerden sonra Pappenheimer'lar, 265 kişiyi büyüyle öldürmek ve 14 şiddetli fırtına çıkarmak da dahil çok sayıda suçu itiraf ettiler. Hepsi ölüme mahkûm edildi.

4 yetişkin aile üyesinin vücutları kızgın maşalarla parçalandı, erkeklerin uzuvları tekerleklerle ezildi, baba kazığa oturtuldu, annenin göğüsleri kesildi, ardından hepsi diri diri yakıldı. Hansel tüm bunları izlemek zorunda bırakıldı. Dört ay sonra o da infaz edildi.[82] Cadı avcıları, şeytanı ve suç ortaklarını ararken son derece titizdi ama şeytani kötülüğü gerçekten bulmaları için aynaya bakmaları yeterdi.

İspanyol Engizisyonu Kurtarma Operasyonu

Cadı avları genellikle yalnızca cadı damgası yemiş birinin veya yalnızca bir ailenin öldürülmesiyle sonuçlanmazdı. Cadılığın dünyaya yayılmış bir kötülük komplosu olduğu düşünüldüğünden, cadılıkla suçlananlara suç ortaklarının isimlerini vermeleri için türlü işkenceler de yapılırdı. Birinin bu işkencelerde adının geçmesi o kişiyi tutuklamaya, işkence etmeye ve öldürmeye yeterdi. Eğer bir kilise görevlisi, herhangi bir yetkili veya âliĥ bu akıl almaz yöntemlere itiraz ederse o da cadılıkla suçlanır, tutuklanır ve işkence görürdü.

Şeytani komplo inancının yeni yeni yankı bulmaya başladığı 1453'te, Fransız ilahiyatçı Guillaume Edelin bu inancı yayılmadan bastırmak için cesurca uğraştı. Ortaçağ *Canon Episcopi*'sinin cadılığın illüzyon olduğuna ve cadıların Şeytan'la buluşmak için geceleri gerçekten gökyüzünde

uçamayacaklarına dair iddialarını tekrarladı. Edelin cadılıkla suçlandı ve tutuklandı. Gördüğü işkencelerde süpürgesiyle uçtuğunu, şeytanla anlaşma imzaladığını ve cadılığın illüzyondan başka bir şey olmadığını vaaz etmesi için Şeytan tarafından görevlendirildiğini itiraf etti. Yargıçlar ona yumuşak davrandı; idamdan kurtuldu ama müebbet hapis cezasına çarptırıldı.[83]

Cadı avları, insan eliyle yaratılan bilgi kirliliğinin en karanlık yüzünü sergiliyor. Tıpkı hahamların Talmud üzerine giriştikleri beyin fırtınaları ve Hıristiyan kutsal metinlerinin skolastik tartışmaları gibi, cadı avları da hem gerçekliği temsil etmiyor hem de yeni bir gerçeklik yaratan ve günden güne büyüyen bir bilgi okyanusundan besleniyordu. Cadılar nesnel bir gerçeklik değildi. Erken dönem modern Avrupa'da kimse Şeytan'la sevişmiyor ya da süpürgesiyle uçup dolu fırtınası çıkaramıyordu. Ancak cadılar öznelerarası bir gerçekliğe dönüşmüştü. Para gibi cadılar da, haklarında yayılan yalan yanlış bilgiler sayesinde gerçek kılındı.

Cadı avı bürokrasisi kendini külliyen bu alışverişe adadı. İlahiyatçılar, avukatlar, engizisyoncular ve matbaa sahipleri cadılar hakkında bilgi toplayıp üreterek, farklı cadı türlerini kataloglayarak, cadıların davranış biçimlerini araştırarak ve nasıl ifşa edilip etkisiz hale getirilebileceklerini anlatarak geçimlerini sağladılar. Profesyonel cadı avcıları hükümetlere ve belediyelere sundukları hizmet karşılığında büyük miktarda para talep ediyordu. Arşivler cadı avı seferlerinin ayrıntılı raporları, dava protokolleri ve cadı olduğu iddia edilenlerden alınan uzun itiraflarla doluydu.

Deneyimli cadı avcıları tüm bu verileri, teorilerini geliştirmek için kullandılar. Kutsal kitapların tefsirlerini tartışan âlimler gibi cadı avcıları da *Cadı Çekici* ve diğer popüler kitapları yorumladılar. Cadı avı bürokrasisi, her bürokrasinin sıklıkla başvurduğu şeyi yaptı: Öznelerarası bir "cadı" kategorisi icat ederek bunu gerçekliğe dayattı. Hatta standart cadılık suçlamaları ve itiraflarıyla tarih, isim ve suçlanan kişinin imzası için boşluklar bırakılmış formlar bile bastırıldı. Tüm bu bilgiler çok büyük bir güç ve düzen sağlamıştı; bu güç bazı insanların otorite kazanması ve toplumun tüm kesimlerini disipline etmesi için bir araçtı. Ancak ne bir gerçeklik üretiyor ne de topluma en ufak bir bilgelik kırıntısı kazandırıyordu.

Cadı avı bürokrasisi günden güne daha fazla bilgi ürettikçe, tüm bu bilgilerin fanteziden başka bir şey olmadığını görebilmek de zorlaşmıştı. Cadı avları hakkındaki bu devasa bilgi yığınında, gerçek tek bir bilgi yoktu. Peki, din adamlarının yazdığı onca kitabı neye yormalı? Peki ya saygın yargıçların yürüttüğü tüm bu davaları? Ya da belgelenmiş on binlerce itirafı nereye koymalı?

Yeni öznelerarası gerçeklik o kadar inandırıcıydı ki, cadılıkla suçlanan kimi insanlar bile evrensel şeytani bir komplonun bir parçası olduklarına inanmaya başlamıştı. Herkes söylediğine göre bir doğruluk payı olmalıydı. İkinci bölümde bahsettiklerimizi hatırlayalım; insanlar sahte anıları benimsemeye pek meyillidir. Hiç değilse bazı erken modern dönem Avrupalı rüyasında şeytan çağırdığını, Şeytan'la seviştiğini ve cadı olduğunu görmüş ya da fanteziler kurmuş olmalı; nihayetinde cadılıkla suçlandıklarında da muhtemelen rüya ve fantezilerini gerçekle karıştırmışlardı.[84]

Haliyle cadı avları on yedinci yüzyılın başlarında korkunç bir ivmeyle yükselmeye başlayıp insanların çoğu bir şeylerin yanlış olduğundan şüphelendiğinde bile, tüm bunları saf fantezi olarak görüp reddetmek çok zordu. Erken dönem modern Avrupa'daki en kötü cadı avı hadiselerinden biri 1620'lerin sonlarında güney Almanya'daki Bamberg ve Würzburg kasabalarında yaşanmıştı. O dönemde nüfusu 12.000'den az olan Bamberg'de,[85] 1625'ten 1631'e kadar yaklaşık 900 masum insan öldürüldü.[86] Würzburg'daysa yaklaşık 11.500 kişilik nüfusun 1200'ü işkenceyle öldürülmüştü.[87] Ağustos 1629'da Würzburg prens-piskopos şansölyesi, bir arkadaşına süregiden cadı avları hakkında, şüphelerini itiraf ettiği bir mektup yazmıştı. Mektup uzun uzun alıntılanmaya değer:

> Cadı meselesine gelince... yeniden başladı ve durumu anlatmaya kelimeler yetmez. Ah, ne kadar acı, ne büyük sefalet; şehirde hâlâ her rütbeden, her cinsiyetten, hatta aralarında din adamlarının da olduğu 400 kadar insan cadılıkla suçlanıyor ve her an tutuklanabilirler... Prens-Piskoposun yakında papaz olacak 40'tan fazla öğrencisi var; bunların 13 ya da 14'ünün cadı olduğu söyleniyor. Birkaç gün önce bir Baş Rahip tutuklandı; ifadeye çağrılan iki kişi kaçtı. Kilise konseyimizin çok bilgili noteri dün tutuklandı ve işkenceye maruz kaldı. Kısacası şehrin üçte biri kesinlikle bu işin içinde. Din adamlarının en zenginleri, sözüne en güvenilenleri, en önde gelenleri çoktan idam edildi. Bir hafta önce, herkesin eşsiz alçakgönüllülüğünü ve saflığını övdüğü, her yerde şehrin en güzeli olduğu söylenen on dokuz yaşında bir genç kız infaz edildi. Onu en iyi ve en güzel 7 ya da 8 kişi daha izleyecek... Böylece, aleyhlerinde tek kelime eden olmasa da, Tanrı'yı reddetmek ve cadı şölenlerine katılmak suçlamalarıyla bir sürü insan öldürülecek.
>
> Bu berbat mesele hakkında anlatacağım son şey üç, dört yaşlarında 300 kadar çocuğun Şeytan'la ilişkiye girdiğinin söylenmesi. Yedi yaşında çocukların, on, on iki, on dört ve on beş yaşında gelecek vaat

> eden öğrencilerin öldürüldüğüne şahit oldum... Lakin bu ıstırabı daha fazla yazamam, yazmamalıyım.

Şansölye mektubuna şu ilginç sonsözü de eklemişti:

> Yaşanan bunca devasa ve korkunç şeye rağmen, Şeytan'ın bizzat yer aldığı ve 8000 müridiyle buluşup topluca ayin yaptıkları Fraw-Rengberg denilen yerde, dinleyicilerine (yani cadılara) Kutsal Komünyon yerine şalgam kabuğu ve yaprağı verdiği şüphesizdir. Orada sadece iğrenç değil, yazarken bile tüylerimi ürperten çok korkunç ve dehşetengiz küfürler edilmiştir.[88]

Şansölye, Würzburg'daki cadı avının şiddetinden düştüğü dehşeti anlattıktan hemen sonra, cadıların şeytani komplosuna duyduğu mutlak inancını dile getiriyordu. Herhangi bir cadılık olayına bizzat şahit olmamıştı ama etrafta cadılarla ilgili o kadar çok bilgi dolaşıyordu ki, doğru mu yoksa yanlış mı olduklarını araştırmak çok zordu. Cadı avı, bu kötücül bilgilerin yayılması sebebiyle yaşanan bir felakettir. Bilginin neden olduğu ve dönüştüğü çığa eklenen her yeni bilgiyle daha da kötüleşen bir sorunun en iyi örneğidir.

Yalnızca bugünün akademisyenlerinin değil, dönemin kavrayışı derin bazı gözlemcilerinin de vardığı bir sonuçtu bu. İspanyol engizisyon yargıcı Alonso de Salazar Frías, on yedinci yüzyılın başlarında cadı avları ve cadı davaları hakkında kapsamlı bir araştırma yapmıştı. Araştırmasının sonuçlarını, "Tek bir cadılık eyleminin bile gerçekleştiğine dair ne bir kanıt ne de en ufak bir işaret bulamadım," ve "Hakkında konuşulana ve yazılana kadar ortada ne cadılar ne de büyülenen insanlar vardı," diyerek özetlemişti.[89] Salazar Frías öznelerarası gerçekliklerin anlamını çok iyi kavramış ve cadı avı endüstrisini çok doğru bir tespitle, öznelerarası bir bilgi atmosferi şeklinde tanımlamıştı.

Erken dönem modern Avrupa'daki cadı avı çılgınlığı, bilgi akışının önündeki engelleri kaldırmanın, gerçeklerin mutlaka ortaya çıkıp yayılmasını sağlamayacağını gösteriyor. Aksine yalanların ve fantezilerin yayılmasına ve kötücül bilgi atmosferlerinin yaratılmasına neden olabiliyor. Başka bir ifadeyle serbest düşünce piyasası, gerçeklik pahasına, öfke ve kulaktan kulağa dolaşan gerçekdışı bilgilerin yayılmasını teşvik edebiliyor. Bunun nedenini anlamak zor değil. Matbaacılar ve kitapçılar *Cadı Çekici*'nin korkunç hikâyelerinden, Copernicus'un *Göksel Kürelerin Devinimleri*

Üzerine adlı kitabının sıkıcı matematiğinden çok daha fazla kazanıyordu. Copernicus'un bu kitabı modern bilim geleneğinin kurucu metinlerindendir. Gezegenimizin evrenin merkezi olmadığını ortaya koyduğu dünyayı sarsan keşifleri sayesinde Copernicus devrimini başlatmıştı. 400 adetlik ilk baskısı 1543'te yayımlandıktan hemen sonra tükenmiş ama ikinci baskısının yapılması ancak 1566'yı bulmuştu. Üçüncü baskısıysa 1617'ye dek yapılmamıştı. Arthur Koestler'in dediği gibi, tüm zamanların en az satan kitabı olmuştu.[90] Bilimsel devrimi asıl başlatan ne matbaa ne de serbest bilgi piyasasıydı; insanın hata yapabilme kabiliyetinin doğurduğu soruna getirilen yepyeni bir yaklaşımdı daha ziyade.

Cehaletin Keşfi

Matbaanın ve cadı avlarının tarihi, kanunlarca denetlenmeyen bir bilgi piyasasının, insanları yaptıkları hataların farkına varıp telafi etmeye yönlendirmediğini, zira gerçeklerin yerine öfkeye öncelik verebildiklerini göz önüne seriyor. Gerçeğin kazanması için dengeyi gerçekler lehine çevirme gücüne sahip düzenleyici kurumların olması gerekiyor. Ancak Katolik Kilisesi'nin tarihinin de gösterdiği gibi, bu tür kurumlar denetim ve telafi kurumlarını kendilerine yönelik her türlü eleştiriyi bastırmak için kullanabilir, tüm alternatif görüşleri yanlış olarak yaftalayabilir ve kurumun hatalarının ortaya çıkarılmasını ve düzeltilmesini engelleyebilir. O halde erklerini daha da fazla güç elde etmek yerine gerçeklik arayışını derinleştirmek adına kullanan, daha iyi denetim ve telafi kurumları kurmak mümkün mü?

Erken dönem modern Avrupa tam da bu tür düzenleyici kurumların kurulmasına tanıklık etti ve bilimsel devrimin temelini, matbaa ya da *Göksel Kürelerin Devinimleri Üzerine* gibi spesifik kitaplardan ziyade, bu kurumlar oluşturdu. Son derece kilit rol üstlenen bu kurumlar üniversiteler değildi. Bilimsel devrimin en önemli öncülerinin çoğu üniversite profesörü değildi. Mesela Nicolaus Copernicus, Robert Boyle, Tycho Brahe ve René Descartes akademik görevlerde bulunmadı. Spinoza, Leibniz, Locke, Berkeley, Voltaire, Diderot ya da Rousseau da öyle.

Bilimsel devrimin gerçekleşmesinde temel bir rol oynayan düzenleyici kurumlar, akademisyenleri ve araştırmacıları üniversitelerin içinde ve dışında birbirine bağlayarak tüm Avrupa'yı ve nihayetinde tüm dünyayı kapsayan bir bilgi ağı oluşmasını sağladılar. Bilimsel devrimin hız kazanabilmesi için bilim insanlarının dünyanın dört bir yanındaki meslektaşlarının yayınladığı bilgilere güvenebilmesi gerekiyordu. Biz-

zat tanımadığımız insanların çalışmalarına duyulan bu güven, 1660'da kurulan Londra Kraliyet Doğa Bilimlerini Geliştirme Derneği ve 1666 tarihli Fransız Bilimler Akademisi gibi bilimsel derneklerde; *Philosophical Transactions of the Royal Society* (1665) ve *Histoire de l'Académie Royale des Sciences* (1699) gibi bilimsel dergilerde ve *Encyclopédie*'nin (1751-1772) mimarları gibi bilimsel yayıncılarda açıkça görülüyordu. Bu kurumlar bilgiyi ampirik kanıtlar temelinde düzenleyerek dikkatleri Kramer'in fantezilerinden çok Copernicus'un keşiflerine çekmişti. *Philosophical Transactions of the Royal Society*'ye bir makale sunulduğunda, editörlerin temel düsturu, "Bunu okumak için kaç kişi para verir?" değil, "Bunu doğrulayan yeterince kanıt var mı?" sorusunun cevabıydı.

Başlangıçta bu yeni kurumlar, insan toplumlarını yeniden şekillendirmeye yetecek güçten yoksun, sanki bir örümcek ağı gibi narin ve dayanıksız görünüyordu. Cadı avı uzmanlarının aksine, *Philosophical Transactions of the Royal Society* editörleri kimseye işkence yapamaz, insanları öldüremezdi. Dahası Katolik Kilisesi'nin aksine, bilim akademileri devasa toprakları, ödenekleri ve bütçeleri yönetmiyordu. Bilimsel kurumlar eşi benzeri görülmemiş bir güvenilirlik iddiası sayesinde nüfuz kazandı. Bir kilise, insanların kendisine güvenmesini çünkü mutlak hakikati yanılmaz bir kutsal kitap formunda ellerinde tuttuğunu söylerdi. Buna karşın bilimsel kurumlar, kendi hatalarını ortaya çıkaran ve düzelten güçlü telafi mekanizmaları geliştirdiği için otorite kazanmıştı. Bilimsel devrimin motoru baskı teknolojisi değil, işte tam da bu telafi mekanizmalarıydı.

Başka bir deyişle, bilimsel devrim cehaletin keşfedilmesiyle başlamıştı.[91] Kitaplı dinler, yanılmaz bir bilgi kaynağına erişimleri olduğunu varsayıyordu. Hıristiyanların Kitabı Mukaddes'i, Müslümanların Kuran'ı, Hinduların Vedaları ve Budistlerin Tipitaka'sı vardı. Bilimsel kültürün böyle bir kutsal kitabı yoktur, dahası kahramanlarından herhangi birinin hatasız bir peygamber, aziz veya üstünzekâlı olduğu iddia edilmez. Bilimsel tasarı işe hatasızlık fantezisini reddederek başlar ve hata yapmanın kaçınılmazlığını kabullenen bir bilgi ağı inşa eder. Kuşkusuz Copernicus'un, Darwin'in ve Einstein'ın dehası hakkında çokça konuşulur fakat bu insanların görüşlerinin mutlak doğru olduğuna dair geliştirilmiş bir inanç yoktur. Hepsi bir yerlerde hata yapmıştır ve en ünlü bilimsel eserlerde bile hatalar ve boşluklar mevcuttur.

Bu gibi dâhiler de onaylanma temayülünden mustarip olduğundan, hatalarını düzelteceklerine güvenemezsiniz. Bilim bir ekip işidir; tekil bilim

insanlarından ya da mesela mutlak doğru tek bir kitaptan ziyade kurumsal işbirliğine dayanır. Mutlaka kurumlar da hata yapabilir. Fakat yine de bilimsel kurumlar kiliseye riayetten ziyade şüpheciliğin ve yenilikçiliğin karşılığını aldığından, dini kurumlardan farklılardır. Kendi teorilerine de şüpheyle yaklaşarak başarı kazandıkları için bilimsel kurumlar komplo teorilerinden de farklıdır. Komplo teorisyenleri uzlaşılmış kanonlara son derece şüpheci yaklaşsalar da, kendi inançları söz konusu olduğunda tüm şüpheciliklerini bir kenara bırakıp onaylanma önkabullerinin kurbanı olurlar.[92] Bilimin alametifarikası yalnızca şüphecilik değildir, aynı zamanda *kendinden de* şüphe edebilmektir ve her bilimsel kurumun kalbinde güçlü bir telafi mekanizmasına rastlarız. Bilimsel kurumlar, kuantum mekaniği ya da evrim teorisi gibi belirli teorilerin doğruluğu konusunda fikir birliğine varırlar; ancak bunun tek nedeni, bu teorilerin dışarıdan olduğu kadar kurumun kendi üyeleri tarafından da yürütülen yoğun çürütme çabalarına rağmen ayakta kalmayı başarmasıdır.

Telafi Mekanizmaları

Bilgi teknolojisi olarak telafi mekanizmaları kutsal kitapların tam karşısında konumlanır. Kutsal kitap mutlak doğru kabul edilir. Telafi mekanizmalarıysa her insan ve kurumun hata yapabileceği görüşünü benimser. Bu arada telafiden kastım, bir varlığın kendi hatalarını düzeltmek için kullandığı mekanizmalardır. Öğretmenin öğrencisinin ödevini düzeltmesi bir telafi mekanizması değildir, zira öğrenci düzeltmemiştir kendi hatasını. Yargıcın suçluyu hapse atması da telafi değildir, suçlu kendi suçunu kendi itiraf etmemiştir. Müttefiklerin Nazi rejimine galip gelip yıkması da bir telafi mekanizması değildir; sonuçta Almanya kendi haline bırakılsaydı, Nazilikten arındırılması pek mümkün olmayacaktı. Fakat bir bilim dergisinin, yayımladığı bir makalede hata olduğunu fark edip o hatayı düzelten yeni bir makale yayımlaması, bir kurumun kendi hatasını düzeltmesine örnek teşkil edecektir.

Telafi mekanizmaları doğada her yerde karşımıza çıkar. Çocuklar yürümeyi bu sayede öğrenir. Yanlış bir hareket yaparsanız düşersiniz ve hatanızdan ders alır, biraz farklı bir yöntemle yeniden denersiniz. Kuşkusuz bazen ebeveynler ve öğretmenler çocuklara yardım eder veya tavsiye verirler, ancak diğer insanların uyarılarıyla hareket eden ya da hatasını görmek yerine sürekli mazeret üreten bir çocuk, yürümeyi zar zor öğrenecektir. Aslında biz yetişkinler, her adımımızda karmaşık bir bedensel telafi süreci işletiriz. Vücudumuz uzayda hareket ederken be-

yin, uzuvlar ve duyu organları arasındaki içsel geribildirim döngüleri, bacaklarımızı ve ellerimizi doğru konumlandırarak dengemizi sağlar.[93]

Birçok diğer bedensel süreç de sürekli telafi gerektirir. Tansiyonumuz, ateşimiz, kan şekeri seviyelerimiz ve birçok başka parametre, değişen koşullara göre esnek bir aralıkta seyretse de, asla belirli kritik eşiklerin dışına çıkmamalıdır. Koşarken tansiyonumuzun yükselmesi, uyurken düşmesi gerekir ama her zaman belirli sınırlar içinde kalmalıdır.[94] Vücudumuz bu hassas biyokimyasal dansı bir dizi homeostatik telafi mekanizmasıyla yönetir. Tansiyonumuz çok yükselirse telafi mekanizmaları hemen düşürür; tehlikeli derecede düştüyse bu kez hemen yükseltir. Telafi mekanizmalarımız bozulursa ölebiliriz.[95]

Tıpkı insanlar gibi kurumlar da telafi mekanizmaları olmadığında ölür. Bu mekanizmalar işe, insanların yanılabilir ve yozlaşabilir canlılar olduğunu kabul etmekle başlar. Yine de insanlardan umudu kesmek ve onları safdışı bırakmanın yollarını aramak yerine, kurum kendi hatalarını arar ve düzeltir. Birkaç yıldan uzun süreyle varlığını sürdürebilen tüm kurumlar bu gibi mekanizmalara sahiptir ama her kurum, telafi mekanizmalarının gücü ve görünürlüğü bakımından birbirinden büyük ölçüde farklıdır.

Mesela Katolik Kilisesi'nin telafi mekanizmaları nispeten zayıftır. Yanılmazlık iddiası yüzünden kurumsal hatalarını kabul edemez. Zaman zaman üyelerinin hata yaptığını veya günah işlediğini kabul etse de kurumun kendisinin mükemmelliğini koruduğu varsayılır. Mesela 1964'teki İkinci Vatikan Konsili'nde, Katolik Kilisesi, "Mesih, dünyadaki geçici ikameti sırasında Kilise'nin her zaman yenilikçi olması gerektiğini öğütler. Kilise burada, yeryüzündeki insanların yönettiği bir kurum olduğundan, her zaman buna ihtiyaç duyar. Bu yüzden çeşitli zamanlarda ve koşullarda, ahlaki davranışlarda veya kilise disiplininde ya da kilise öğretilerinin anlatımında hatalar yapılmışsa -ki bunlar dikkatlice inanç emanetlerinden ayrılmalıdır- bunlar uygun zamanda düzeltilmelidir" diye bir açıklama yapmıştır.[96]

Bu kabul umut verici görünse de şeytan ayrıntılarda gizlidir; özellikle "inanç hazinesindeki" herhangi bir eksikliğin göz önünde bulundurulması konusundaki itirazlarında. Katolik dogmasında "inanç emanetleri", kilisenin kutsal metinlerden ve bunları yorumlama geleneğinden devraldığı vahyedilmiş hakikatler bütününü ifade eder. Katolik Kilisesi rahiplerin, günah işleyebilen ve kilise öğretilerini düzenlerken hata yapabilecek yanılabilir insanlar olduğunu kabul eder. Ancak kutsal kitabın kendisi

asla yanılmaz. Bu durumda, yanılabilir insanları yanılmaz bir metinle birleştiren bir kurum olarak kilise hakkında ne düşünmeliyiz?

Katolik dogmaya göre ilahi rehberlik ve kutsal kitabın mutlak doğruluğu insanlığın yozlaşmasından evladır; dolayısıyla kilise mensupları hata yapabilir veya günah işleyebilir ama Katolik Kilisesi kurum olarak asla yanılmaz. Söylentilere göre, Tanrı tarihte hiçbir zaman, kutsal kitap tefsiri yapan din adamlarının tamamının hata yapmasına asla izin vermemiştir. Bu ilke pek çok dinde ortaktır. Yahudi Ortodoksluğu Mişna ve Talmud'u kaleme alan hahamların bireysel olarak hata yapabileceklerini kabul etmiş ama konu dini doktrini belirlemek olduğunda, Rab onları hata yapmaktan alıkoymuştur.[97] İslam'da da *İcma* adıyla bilinen benzer bir ilke vardır. Önemli bir hadise göre Muhammed peygamber, "Allah ümmetimin hatalı bir kararda asla uzlaşmayacağını garanti eder" demiştir.[98]

Katoliklikteki kurumsal mükemmellik iddiası, papalığın yanılmazlığı doktrininde açıkça yer alır; buna göre papalar kişisel konularda yanılabilse de kurumsal sorumluluklarında hatasızdır.[99] Mesela Papa VI. Alexander bekarlık yeminini bozup bir metres tutmuş ve dünyaya birkaç çocuk getirerek dini öğretilerinden sapmıştır, ancak ahlak veya teoloji konularında resmi kilise öğretilerini belirlerken asla hata yapamaz.

Bu görüşler doğrultusunda, üyelerinin özel yaşamlarını denetlemek için telafi mekanizmalarını her zaman kullanan Katolik Kilisesi, Kitabı Mukaddesi ya da "inanç emanetlerini" düzeltmek için asla böylesi bir mekanizma geliştirmemiştir. Bu tutum Katolik Kilisesi'nin geçmişteki davranışları için yayınladığı birkaç resmi özürde açıkça görülecektir. Son yıllarda birkaç papa Yahudilere, kadınlara, Katolik olmayan Hıristiyanlara ve yerli kültürlere zulmün yanı sıra 1204'te Konstantinopolis'in yağmalanması ve Katolik okullarında çocukların istismar edilmesi gibi daha spesifik olaylar için de özür dilemiştir. Katolik Kilisesi'nin özür dilemesi takdire şayandır; dini kurumlar genellikle böyle davranışlar sergilemez. Bütün bunlara rağmen, tüm bu vakalarda papalar sorumluluğu kutsal kitaplardan ve bir kurum olarak kiliseden ayrı tutmaya özen göstermişlerdir. Bunun yerine suç, kutsal metinleri yanlış yorumlayan ve kilisenin gerçek öğretilerinden sapan kilise mensuplarının omuzlarına yüklenmiştir.

Mart 2000'de Papa II. John Paul düzenlenen özel bir törenle tarih boyunca Yahudilere, dinden çıkanlara, kadınlara ve yerli halklara karşı işledikleri bir sürü suç için af dilemişti. "Bazılarının hakikatin hizmetinde uyguladığı şiddet için" özür dilemişti. Bu ifade, şiddetin kilise tarafından öğretilen hakikati anlamayan "bazı" yanlış yönlendirilmiş insanların suçu

olduğunu ima ediyordu. Papa, bu insanların aslında kilisenin öğretilerini eksiksiz kavrayıp uyguladığını bilse de asıl sorunun bu öğretilerde olduğunu kabul edememişti.[100]

Benzer şekilde Papa Francis 2022'de, Kanada'daki kiliseye bağlı yatılı okullarda yerli halka yönelik istismarlar için özür dileyerek, "Özellikle birçok kilise mensubunun, kültürel yıkım ve zorla asimilasyon tasarılarında (...) işbirliği yaparken izledikleri yol için affınızı diliyorum" dedi.[101] Sorumluluğu nasıl büyük bir dikkatle yüklediği noktaya bakın. Sanki yerli kültürleri yok etmek ve insanları zorla asimile etmek hiçbir zaman resmi kilise doktrini olmamış gibi, hatalı olan kilise ve öğretileri değil, "birçok kilise mensubu"ymuş.

Haçlı Seferleri'nin başlatılmasını, Yahudilere ve kadınlara karşı ayrımcılık yapan yasaların dayatılmasını ya da dünyanın dört bir yanındaki yerli halkların inançlarının sistematik olarak yok edilmesini birkaç başıbozuk rahip organize etmedi tabii ki.[102] Birçok saygıdeğer kilise babası, papa ve kilise konseyinin yazıları ve resmi kararları, "pagan" ve "sapkın" dinleri aşağılayan, yok edilmeleri için çağrıda bulunan, üyeleri arasında ayrımcılık yapan ve insanları Hıristiyan yapmak için şiddet kullanımını meşrulaştıran pasajlarla doludur.[103] Mesela 1452'de Papa V. Nicholas, Portekiz Kralı V. Afonso ve diğer Katolik hükümdarlara hitaben, *Dum Diversas* adında bir bildiri yayınlamıştı. Metin kısaca şunları söylüyordu: "Bu belgelerle, Apostolik Yetkimizle, nerede olursa olsun Sarazenlerin, putperestlerin ve diğer tüm kâfirlerin ve İsa'nın düşmanlarının tüm krallıklarını, dukalıklarını, kontluklarını, prensliklerini ve diğer mülklerini ele geçirmeniz, bu kişileri yakalamanız, derdest etmeniz ve onları ebedi köleliğe mahkûm etmeniz için size tam yetki veriyoruz..."[104] Ondan sonra görev alan papaların da defalarca tekrarladığı bu resmi bildiri, Avrupa emperyalizminin ve dünyanın dört bir yanındaki yerli kültürlerin yok edilmesinin teolojik temelini oluşturmuştu. Kilise bunu kuşkusuz, resmi olarak kabul etmese de zaman içinde kurumsal yapılarını, temel öğretilerini ve kutsal metin tefsirlerini değiştirmişti. Günümüz Katolik Kilisesi ortaçağ ve erken modern dönemlere kıyasla çok daha az antisemitik ve kadın düşmanıdır. Papa Francis yerli kültürlere karşı Papa V. Nicholas'tan çok daha hoşgörülüdür. Burada hem dış baskılara hem de iç sorgulamalara yanıt veren kurumsal bir telafi mekanizması yürütülür. Ancak Katolik Kilisesi gibi kurumlarda telafiyi karakterize eden şey, hatadan dönüldüğünde bile aslında hatanın en başından yapıldığını inkâr etmektir. Kilise öğretilerini değiştirmenin ilk kuralı, kilise öğretilerini değiştirdiğinizi asla kabul etmemektir.

Bir papanın dünyaya şunları açıkladığını asla duyamazsınız: "Uzmanlarımız İncil'de gerçekten büyük bir hata buldu. Yakında kitabın güncellenmiş bir basımını yayımlayacağız." Bunun yerine, kilisenin Yahudilere ya da kadınlara karşı günden güne yumuşayan tavırları sorulduğunda papalar, asıl mesajın geçmişteki bazı kilise mensupları tarafından yanlış anlaşıldığını, aslında kilisenin her zaman bu yumuşaklığı öğütlediğini söyleyecektir. Telafinin varlığını inkâr etmek, davranışlarını düzeltme çabalarının tamamen önüne geçmese de onu zayıflatır ve yavaşlatır. Geçmişte yapılan hataların düzeltilmesini kutlamak bir yana, hataların varlığı bile kabul edilmediğinden, inananlar kurumda ve öğretilerinde başka önemli bir sorunla karşılaştıklarında, ebedi ve yanılmaz olduğu varsayılan bir şeyi değiştirme korkusuyla harekete geçemezler. Önceki değişikliklerin örneklerinden faydalanamazlar.

Mesela bugün Papa Francis gibi Katolikler, kilisenin eşcinselliğe yaklaşımını gözden geçirirken,[105] bir türlü geçmişteki hataları kabul edip bunu değiştiremiyorlar. Gelecekte bir papa LGBTQ bireylerin maruz kaldığı kötü muamele için özür dilese de, af dilemenin yolu yine, suçu kutsal kitabı yanlış anlayan bazı kraldan çok kralcı mensupların omuzlarına atmak olacaktır. Katolik Kilisesi'nin dini otoritesini koruyabilmesi için kurumsal telafinin varlığını inkâr etmekten başka çaresi yok. Zira kilise yanılmazlık tuzağına düşmüştür. Dini otoritesini yanılmazlık iddiasına dayandırdığından, nispeten önemsiz meselelerle ilgili de olsa, kurumun hatalı olduğunun kamuoyu önünde kabul edilmesi, o sarsılmaz gördükleri otoriteyi yerle bir edebilir.

DSM ve Kitabı Mukaddes

Katolik Kilisesi'nin aksine erken dönem modern Avrupa'da filizlenen bilimsel kurumların telafi mekanizmaları gayet güçlüdür. Bilimsel kurumlar, belirli bir dönemdeki çoğu bilim insanının doğruluğuna inandığı bir şeyin, her şeye rağmen hatalı veya eksik olabileceğini kabul eder. On dokuzuncu yüzyılda çoğu fizikçi Newton fiziğinin evrenin kapsamlı bir açıklamasını sunduğu konusunda hemfikirken, yirminci yüzyılda görelilik teorisi ve kuantum mekaniği Newton'un modelindeki hataları ve kuramın sınırlılığını ortaya koymuştur.[106] Bilim tarihinin kutlu anları, gerçek kabul edilen görüşlerin alt üst olup yeni teorilerin doğduğu zamanlardır.

Bilimsel kurumlar büyük hatalar yapar veya suç işlerlerse, kurumsal sorumluluklarını sonuna kadar üstlenirler. Mesela bugünün üniversitelerinde biyoloji, antropoloji ve tarih gibi alanlarda on dokuz ve yirminci

yüzyılların büyük bir kısmında uygulanan tipik kurumsal ırkçılık ve cinsiyetçiliği göz önüne seren dersler açılıyor, hakemli dergilerde makaleler yayımlanıyor. Tuskegee Frengi Deneyi gibi test çalışmaları ve Beyaz Avustralya'dan Holokost'a uzanan hükümet politikaları üzerine yapılan araştırmalar, lider bilimsel kurumlarda geliştirilen hatalı biyolojik, antropolojik ve tarihsel teorilerin ayrımcılığı, emperyalizmi ve hatta soykırımı haklı çıkarmak ve kolaylaştırmak için nasıl kullanıldığı tüm detaylarıyla defalarca incelemiştir. İşlenen bu suçlar, yapılan hatalar, birkaç yanlış yönlendirilmiş akademisyene yüklenmez; aksine tüm akademik disiplinlerin ortak kurumsal başarısızlığı olarak görülür.[107]

Büyük kurumsal hataları kabul etmeye açık olmak, bilimin nispeten hızlı sayılabilecek gelişimine katkıda bulunur. Hâkim teoriler mevcut kanıtlarla çürütüldüğünde, genellikle birkaç nesil içinde yerlerine yenileri yerleşir. Biyoloji, antropoloji ve tarih öğrencilerinin yirmi birinci yüzyılın başlarında üniversitede öğrendikleri, bir yüzyıl öncekilerden oldukça farklıdır.

Psikiyatri disiplini güçlü telafi mekanizmalarına bir sürü örnek sunar. Çoğu psikiyatristin kütüphanesinde *DSM* (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) [Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı] vardır. Bu kitaba zaman zaman psikiyatristlerin kutsal kitabı da denir. Fakat *DSM*'le Kitabı Mukaddes arasında son derece önemli bir fark vardır. İlk baskısı 1952'de yapılan *DSM* her on veya yirmi yılda bir gözden geçirilir; beşinci edisyonu 2013'te yayımlanmıştır. Yıllar içinde birçok ruhsal bozukluğun tanımı değişmiş, yeni maddeler eklenmiş ve bazıları kaldırılmıştır. Mesela homoseksüellik 1952'de sosyopatik kişilik bozukluğu olarak listelenmişken 1974'te *DSM*'den çıkarılmıştır. Bu hatadan dönmek 22 yıl sürmüştür. DSM bu özelliğiyle kutsal bir kitap değil, bilimsel bir metin olduğunu ortaya koyar.

Bugün psikiyatri disiplini, 1952'de kaydedilen homoseksüellik tanımını daha yumuşak bir dille yeniden yorumlamaya çalışmaz. Aksine 1952'de yapılan tanımı başlı başına hatalı sayar. Daha da önemlisi, bu hata birkaç homofobik profesörün bilgisizliğiyle açıklanmaz; psikiyatri disiplinindeki derin kurumsal önyargıların bir sonucu olarak kabul edilir.[108] Disiplinin geçmişte yapılan kurumsal hatalarını itiraf etmek, bugünün psikiyatristlerin transgender bireyler ve otizm spektrumundaki insanlara dair giriştikleri ateşli tartışmaların da gösterdiği üzere, bu gibi hatalar yapmamak için çok daha dikkatli davranmalarını sağlar. Psikiyatristler ne kadar dikkat ederlerse etsin, kurumsal hatalar yapma tehlikesi her

zaman vardır. Ancak hatalarını kabul etme ve düzeltme olasılıkları da bir o kadar yüksektir.[109]

Yayınla ya da Yok Ol!

Bilimsel telafi mekanizmalarını güçlendiren şey, bilimsel kurumların hatalarını ve cehaletlerini kabullenmeye istekli yaklaşımlarının yanında, bunları ortaya çıkarmak için etkili bir şekilde çalışmalarıdır. Bu durum, kurumların neyi teşvik ettiğine bakılarak açıkça anlaşılabilir. Dini kurumların mensuplarıysa mevcut doktrine uymaya ve yeniliklere şüpheyle yaklaşmaya teşvik edilirler. Doktrine sadakatle bağlanarak haham, imam ya da rahip olabilirsiniz; dahası seleflerinizi eleştirmez veya yeni radikal düşünceler öne sürmezseniz papa, hahambaşı ya da ayetullahlığa kadar yükselebilirsiniz. Hakikatten Papa XVI. Benedict, İsrail Hahambaşı David Lau ve İran Ayetullahı Hamaney gibi son zamanların en güçlü dini liderlerinin çoğu feminizm gibi yeni fikir ve akımlara karşı katı bir direniş sergileyerek ün ve taraftar kazanmıştır.[110]

Bilimdeyse işler bunun tam tersine işler. Bilimsel kurumlarda kadro bulma ve terfi etme sistemi "Yayımla ya da yok ol!" ilkesine dayanır ve prestijli dergilerde yer alabilmek için hâkim teorilerdeki bir hatayı ortaya çıkarmanız ya da seleflerinizin ve profesörlerinizin bilmediği bir şeyi keşfetmeniz gerekir. Önceki bilim insanlarının görüşlerini büyük bir sadakatle tekrarlayıp her yeni bilimsel teoriye karşı çıkan hiç kimse Nobel Ödülü alamaz.

Elbette dinin zaman zaman telafiye başvurması gibi bilim de bazen geleneklere uygun davranır. Bilim kurumsal bir girişimdir ve bilim insanları o zamana dek öğrendikleri hemen her şey için bilimsel kurumlara güvenir. Mesela ortaçağ ve erken dönem modern Avrupalıların büyücülük hakkındaki görüşlerini nereden öğrenebilirim? Ne bizzat konuyla ilgili tüm arşivleri ziyaret ettim ne de tüm birincil kaynakları okudum. Doğrusu bu kaynakların birçoğunu okumam zaten mümkün de değil, zira ne gerekli tüm dilleri biliyorum ne de ortaçağ ve erken modern dönem elyazmalarını deşifre edebiliyorum. Bunun yerine Ronald Hutton'ın Yale Üniversitesi tarafından 2017'de yayımlanan *The Witch: A History of Fear* [Cadı: Korkunun Tarihi] gibi eserlere ve diğer akademisyenler tarafından yayımlanan kitap ve makalelere bel bağlıyorum.

Bristol Üniversitesi'nde tarih profesörü olan Ronald Hutton'la tanışmadım, onu işe alan Bristol yetkililerini ya da kitabını yayımlayan editöryal ekibi şahsen tanımıyorum. Yine de Hutton'un kaleminden çıkanlara

güveniyorum çünkü Bristol Üniversitesi ve Yale Üniversitesi Yayınları gibi kurumların nasıl işlediğini biliyorum. Telafi mekanizmalarının iki önemli özelliği vardır: İlki telafi mekanizmalarının dışsal eklentiler gibi konumlandırılması daha ziyade kurumların temeline yerleştirilmesidir. İkincisiyse bilimsel kurumların telafi çalışmalarını inkâr etmek yerine bunu alenen sahiplenmesidir. Hutton'ın kitabından edindiğim bazı bilgilerin yanlış olması ya da benim bunları yanlış yorumlamam elbette mümkün. Ancak kitabını halihazırda okumuş veya ileride okuyacak cadılık tarihi uzmanları, eğer varsa, kitaptaki hataları tespit edecek ve ortaya çıkaracaktır.

Popülist eleştirmenler, bilimsel kurumların yetki ve otoritelerini marjinal görüşleri bastırmak ve muhaliflere karşı kendi cadı avlarını başlatmak için kullandığını öne sürebilirler. Bir akademisyenin kendi disiplininde kabul gören mevcut bir düşünceye karşı çıkmasının, reddedilen makaleler ve araştırma fonları, çirkin karalama kampanyaları ve hatta, nadiren de olsa, kovulmak gibi olumsuz sonuçlar doğurabileceği kuşkusuz doğrudur.[111] Böyle şeylerin yarattığı acıları küçümsemek istemem, ama yine de fiziksel işkence görmekten ve kazığa bağlanıp yakılmaktan çok daha iyidir.

Kimyager Dan Shechtman'ın başına gelenleri düşünelim. Shechtman Nisan 1982'de elektron mikroskobuyla gözlem yaparken, kimya alanındaki tüm çağdaş teorilerin imkânsız olduğunu iddia ettiği bir şey gördü: alüminyum ve manganez karışımından elde edilen numune atomlar, beşli dönel simetriyle kristalize olmuştu. O dönemde bilim insanları katı kristallerdeki çeşitli olası simetrik yapıları biliyorlardı, ancak beşli simetrinin doğa kanunlarına aykırı olduğu düşünülüyordu. Shechtman'ın bu kuazi kristalleri keşfi kulağa o kadar tuhaf geliyordu ki bunu yayımlayacak hakemli bir dergi bulmak bile çok zordu. Shechtman'ın kıdemsiz bir akademisyen olması da duruma tuz biber ekti. Kendi laboratuvarı bile yoktu; başka birinin laboratuvarında çalışıyordu. Tüm bunlara rağmen *Physical Review Letters* dergisinin editörleri, tüm kanıtları gözden geçirdikten sonra Shechtman'ın makalesini nihayet 1984'te yayımladı.[112] Sonra, kendi deyimiyle, "kızılca kıyamet koptu".

Shechtman'ın iddialarını birçok meslektaşı reddetti; deneylerini yönetememekle itham edildi. Laboratuvar başkanı da Shechtman'a sırt çevirdi. Dramatik bir jestle Shechtman'ın masasına bir kimya ders kitabı koydu ve ona, "Danny, lütfen bu kitabı oku, o zaman söylediklerinin gerçek olamayacağını anlayacaksın" dedi. Shechtman başkana verdiği cesur yanıtında, kuazi kristallerini kitapta değil mikroskopta gördüğünü söyledi. Nitekim laboratuvardan kovuldu. Bunlar henüz iyi günleriydi. İki kez Nobel ödü-

lü almış yirminci yüzyılın en seçkin bilim insanlarından Linus Pauling, Shechtman'a acımasızca saldırmaya başlamıştı. Pauling yüzlerce bilim insanının katıldığı bir konferansta, "Danny Shechtman saçmalıyor, kuazi kristal diye bir şey yok, sadece yarı-bilim adamları var" demişti.

Tüm bunlara rağmen Shechtman tutuklanmadı ya da öldürülmedi. Başka bir laboratuvarda çalışmaya başladı. Sunduğu kanıtların, dönemin kimya ders kitaplarından ve Linus Pauling'in düşüncelerinden daha ikna edici olduğu ortaya çıktı. Birkaç meslektaşı Shechtman'ın deneylerini tekrarladı ve aynı bulguları yineledi. Shechtman mikroskobunda kuazi kristalleri bulduktan yalnızca on yıl sonra, alanın lider bilimsel derneklerinden Uluslararası Kristalografi Birliği, kristal tanımını değiştirdi. Kimya ders kitapları da buna uygun olarak değiştirildi ve yepyeni bir bilimsel alan ortaya çıktı: kuazi kristal çalışmaları. 2011'de Shechtman, keşfi nedeniyle Nobel Kimya Ödülü'ne layık görüldü.[113] Nobel Komitesi, "Keşfin son derece tartışmalı olduğunu [ancak] sonunda bilim insanlarını maddenin doğasına ilişkin anlayışlarını yeniden gözden geçirmeye zorladığını" belirtmişti.[114]

Shechtman'ın hikâyesi istisnai sayılmaz. Bilim tarihi benzer olaylarla doludur. Görelilik teorisi ve kuantum mekaniği yirminci yüzyıl fiziğinin temel taşları haline gelmeden önce, alanın eski muhafızlarının yeni teorilerin savunucularına yönelttiği kişisel saldırılar da dahil, son derece sert tartışmalar yaşanmıştı. Benzer şekilde Georg Cantor on dokuzuncu yüzyılın sonlarında, yirminci yüzyıl matematiğinin büyük bir kısmının temelini oluşturan sonsuz sayılar teorisini geliştirdiğinde, Henri Poincaré ve Leopold Kronecker gibi dönemin önde gelen matematikçileri tarafından saldırıya uğramıştı. Popülistler, diğer herkes gibi bilim insanlarının da aynı insani önyargılardan mustarip olduğunu düşünmekte haklılar. Bu önyargıların üstesindense ancak kurumsal telafi mekanizmaları sayesinde gelinebilir. Yeteri kadar ampirik kanıt sağlandığı takdirde, radikal bir teorinin yerleşik düşünceyi yerle bir etmesi ve yeni kanona dönüşmesi genellikle yalnızca birkaç on yıl sürer.

Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, bilimsel telafi mekanizmalarının işlemediği ve akademik muhalefetin fiziksel işkence, hapis ve ölümle *sonuçlanabildiği* zamanlar ve yerler de olmuştur. Mesela Sovyetler Birliği'nde ekonomi, genetik veya tarih gibi herhangi bir alanda resmi dogmayı sorgulamak sadece kovulmaya değil, gulaglarda birkaç yıl geçirmeye, hatta daha da beteri kurşuna dizilmeye sebep olabiliyordu.[115] Bunun meşhur örneklerinden biri, agronom Trofim Lisenko'nun düzemece teorilerine dairdir. Lisenko anaakım genetik bilimi teorilerini ve doğal seçilim yoluyla

evrimi reddedip, "rehabilitasyonun" bitkilerin ve hayvanların özelliklerini değiştirebileceğini ve hatta bir türü başka bir türe dönüştürebileceğini iddia eden kendi evcil hayvan teorisini geliştirdi. Lisenkoizm, "rehabilitasyonun" neredeyse sınırsız görülen potansiyeline inanmak için bir sürü ideolojik ve politik nedeni bulunan Stalin'in aklına yatmıştı. Lisenko'ya karşı çıkan ve doğal seçilim yoluyla evrim teorisini savunmaya devam eden binlerce bilim insanı işten atıldı, bazıları tutuklandı ya da idam edildi. Lisenko'nun eski akıl hocası, botanikçi ve genetikçi Nikolay Vavilov, Temmuz 1941'de botanikçi Leonid Govorov, genetikçi Georgi Karpeçenko ve agronom Aleksandr Bondarenko'yla birlikte yargılandı. Üçü kurşuna dizilirken, Vavilov 1943'te Saratov'daki bir kampta öldü.[116] Lenin Tarım Bilimleri Akademisi Ağustos 1948'de bundan böyle Sovyet kurumlarında Lisenkoizm'in tek doğru teori olarak öğretileceğini açıkladı.[117]

Ancak tam da bu nedenle Lenin Tarım Bilimleri Akademisi bilimsel bir kurum olmaktan çıktı ve genetik konusundaki Sovyet dogması bilimden ziyade ideolojiye dönüştü. Kurum kendisini nasıl tarif ederse etsin, güçlü telafi mekanizmaları yoksa bilimsel bir kurum değildir.

Telafinin Sınırları

Tüm bu anlatılanlar, insan bilgi ağlarını hata ve önyargıdan koruyan sihirli değneğin telafi mekanizmaları olduğu anlamına mı geliyor? Maalesef işler çok daha karmaşık. Katolik Kilisesi ve Sovyetler Birliği Komünist Partisi gibi kurumların güçlü telafi mekanizmalarından uzak durmasının çok mantıklı bir nedeni vardı. Bu tür mekanizmalar gerçeklik arayışı için can alıcı olsa da toplumsal düzenin korunması açısından maliyetlidir. Güçlü telafi mekanizmaları şüpheler, anlaşmazlıklar, çatışmalar ve görüş ayrılıkları yaratır ve toplumsal düzeni bir arada tutan mitlerin altını oymaya meyillidir.

Kuşkusuz düzen sistemi koruduğu için aynı zamanda iyi de olması gerekmez. Mesela erken dönem modern Avrupa'nın toplumsal düzeni, diğer şeylerin yanı sıra sadece cadı avlarını değil, beraberinde milyonlarca köylünün bir avuç aristokrat tarafından sömürülmesini, kadınlara sistematik olarak kötü davranılmasını ve Yahudilere, Müslümanlara ve diğer azınlıklara karşı yaygın ayrımcılığı da onaylamıştır. Fakat toplumsal düzen ne kadar baskıcı olursa olsun, onu baltalamak halkı her zaman daha iyi bir noktaya taşımaz. Sadece kaosa ve daha da şiddetli baskılara yol açabilir. Bilgi ağlarının tarihi gerçeklik ve düzen arasındaki dengeyi sağlamayı gerektirmiştir her zaman. Düzen uğruna gerçeği feda etmenin

bir bedeli vardır ama aynı şekilde gerçek için düzeni feda etmenin de bir bedeli vardır.

Bilimsel kurumlar çok fazla çaba gerektiren toplumsal düzeni koruma vazifesini diğer kurumlara bıraktığı için güçlü telafi mekanizmaları oluşturabilmiştir. Bir kimya laboratuvarına hırsız girdiğinde ya da bir psikiyatrist ölüm tehditleri aldığında, hakemli bir dergiye başvurmak yerine polisi arar. Bu durumda akademi dışındaki kurumlarda da güçlü telafi mekanizmaları inşa etmek mümkün müdür? Özellikle de güvenlik güçleri, ordular, siyasi partiler ve hükümetler gibi toplumsal düzeni korumakla görevli kurumlarda bu tür mekanizmalar işleyebilir mi?

Bu soruya, bilgi akışlarının siyasi yönlerine odaklanacağımız ve demokrasilerle diktatörlüklerin tarihini masaya yatıracağımız sonraki bölümde yeniden değineceğiz. İlerleyen sayfalar da göreceğimiz gibi demokrasiler, siyasette bile güçlü telafi mekanizmalarını işletmenin mümkün olduğuna inanır. Diktatörlüklerse bu tür mekanizmaları reddeder. Tam da bu yüzden Soğuk Savaş'ın kızıştığı noktada demokratik Amerika Birleşik Devletleri'ndeki gazeteler ve üniversiteler, ABD'nin Vietnam'da işlediği savaş suçlarını açıkça ifşa etmiş ve eleştirmişti. Totaliter Sovyetler Birliği'ndeki gazeteler ve üniversitelerse ABD'nin eleştirilmesinden memnunken, Sovyetlerin Afganistan ve diğer yerlerde işlediği suçlar hakkında sessiz kaldılar. Sovyet sessizliği bilimsel olarak gerekçelendirilemezdi ama siyasi açıdan anlamlıydı. ABD'nin Vietnam Savaşı yüzünden yaptığı özeleştiri, bugün bile Amerikan halkı arasında görüş ayrılıkları yaratmaya ve ABD'nin uluslararası itibarını zedelemeye devam ederken, Sovyetlerin ve Rusların Afganistan Savaşı hakkındaki sessizliği, bu savaşın hafızalarımızdaki izlerini yavaş yavaş sildi ve hiçbir ülke bu savaş yüzünden itibar kaybetmedi.

Antik Atina, Roma İmparatorluğu, ABD ve Sovyetler Birliği gibi tarihsel sistemlerdeki bilgi politikalarını anladıktan sonra yapay zekânın yükselişinin devrim niteliğindeki etkilerini keşfedebileceğiz. Çünkü yapay zekânın en büyük sorularından biri, demokratik telafi mekanizmalarını destekleyip desteklemeyeceği ya da zayıflatıp zayıflatmayacağıdır.

5

KARARLAR: DEMOKRASİ VE TOTALİTER REJİMLERİN KISA TARİHİ

Demokrasi ve diktatörlük genellikle birbirine zıt iki siyasi ve etik sistem olarak ele alınır. Bu bölüm, demokrasi ve diktatörlüğün tarihini, iki benzemez bilgi ağı türü olarak inceleyerek tartışmanın kavramlarını değiştirmeyi amaçlıyor. Demokrasilerdeki bilgi akışının diktatörlüklerdekinden hangi yönleriyle ayrıştığını ve yeni bilgi teknolojilerinin icadının farklı türden rejimlerin gelişmesine nasıl önayak olduğunu inceliyor.

Diktatörlüklerin bilgi ağları son derece merkezidir.[1] Bunun iki anlamı vardır: Birincisi merkezi yönetimin yetkileri sınırsızdır, dolayısıyla bilgi en önemli kararların alındığı merkeze akma eğilimindedir. Roma İmparatorluğu'nda tüm yollar Roma'ya çıkıyordu, Nazi Almanyası'nda bilgi Berlin'e ve Sovyetler Birliği'nde Moskova'ya akıyordu. Bazen merkezi hükümet tüm bilgileri kendinde toplamaya ve *tüm* kararları tek başına alıp halkın *tüm* hayatını kontrol etmeye çalışır. Hitler ve Stalin gibi liderlerin uyguladığı bu baskıcı diktatörlük, totalitarizm adıyla anılır. Ancak her diktatörlük totaliter değildir. Teknik sorunlar genellikle diktatörlerin totaliterleşmesine engel olmuştur. Mesela Roma İmparatoru Neron'un elinde, uzaktaki köylerde yaşayan milyonlarca köylünün gündelik hayatını yönetecek teknoloji yoktu. Bu nedenle birçok diktatörlük rejiminde bireylere, şirketlere ve topluluklara ciddi ölçüde özerk alan kalır. Buna rağmen diktatörler her zaman insanların yaşamlarına müdahale etme yetkisine sahiptirler. Neron'un Roma'sında özgürlük bir ideal değil, hükümetin bütüncül bir kontrol uygulayamamasının yan etkisiydi.

Diktatörlük ağlarının ikinci özelliğiyse merkezin yanılmazlığını varsaymalarıdır. Bu nedenle merkezin kararlarına karşı çıkılmasından hoşlanmazlar. Sovyet propagandası Stalin'i yanılmaz bir dâhi, Roma ise impara-

torları ilahi varlıklar olarak betimledi. Stalin ya da Neron, kötü kararlar aldıkları gün gibi ortada olduğunda bile, Sovyetler Birliği'nde ya da Roma İmparatorluğu'nda hatayı ifşa edip daha iyi bir seçenek için bastıracak etkili telafi mekanizmaları yoktu.

Merkezi bir bilgi ağı, teoride bağımsız mahkemeler ve seçilmiş yasama organları gibi güçlü telafi mekanizmalarına sahip olsa da, bu mekanizmalar ancak hakkıyla işleyebildiğinde merkezi otoriteye meydan okuyup bilgi ağını bağımsızlaştırabilir. Diktatörler bu tür bağımsız güç odaklarını daima tehdit gibi görüp etkisizleştirmeye çalışırlar. Tüm gücü Sezarlar silsilesi tarafından, imparatorun kaprisleri için bir onay mührüne dönüşecek kadar zayıflatılan Roma Senatosu'nun başına gelen buydu.[2] Komünist Parti'nin iradesine direnmeye asla cesaret edemeyen Sovyet yargı sisteminin kaderi de aynı olacaktı. Stalinist göstermelik duruşmalar, adından da anlaşılacağı gibi, sonu henüz başlamadan belli olan temsillerdi.[3]

Kısacası diktatörlük, güçlü telafi mekanizmalarından yoksun, merkezi bir bilgi ağıdır. Buna karşılık demokrasi, güçlü telafi mekanizmalarına sahip yaygın bir bilgi ağıdır. Demokratik bir bilgi ağına baktığımızda bir ana merkez görürüz. Demokratik yönetimlerde hükümetler en önemli yürütme organıdır; dolayısıyla devlet kurumları muazzam miktarda bilgi toplayıp depolar. Bununla birlikte bir sürü bağımsız bağlantı merkezini birbirine bağlayan pek çok tali bilgi kanalı vardır. Yasama organları, siyasi partiler, mahkemeler, basın, şirketler, yerel topluluklar, STK'lar ve vatandaşlar birbirleriyle özgürce ve doğrudan iletişim kurabilirler ve böylelikle çoğu bilgi hiçbir devlet kurumunun onayına gerek kalmadan, birçok önemli karar merkezin otoritesi olmadan alınır. Vatandaşlar nerede yaşayacaklarına, nerede çalışacaklarına ve kiminle evleneceklerine kendileri karar verir. Şirketler nerede yeni şube açacağını, hangi projeye ne kadar yatırım yapacağını ve mal ve hizmetler için ne kadar ücret talep edeceğini kendileri belirler. Cemaatler, düzenleyecekleri bağış ve spor etkinliklerine veya dini törenlere kendileri karar verirler. Özerklik hükümetin otorite kuramamasının bir sonucu değil demokratik bir idealdir.

Elinde vatandaşların yaşamlarını en ufak detayına kadar denetleyip yönetmeye yetecek kadar ileri bir teknoloji olsa da demokratik bir hükümet, insanlara kendi seçimlerini yapabilmeleri için oldukça fazla alan bırakmalıdır. Öte yandan demokrasilerde her şeye çoğunluğun oyuyla karar verildiği de yaygın bir yanlış kanıdır. Esasen demokrasilerde kararlar mümkünse merkezi olarak alınmaz; merkezi otoritece alınması gereken nispeten az sayıdaki kararsa çoğunluğun iradesini yansıtmalıdır. Demokrasilerde,

insanların yüzde 99'u belirli bir kurala göre giyinmek ve kendi seçtikleri bir tanrıya ibadet etmek istediğinde, geriye kalan yüzde 1'lik kesim dilediği gibi giyinmekte ve ibadet etmekte özgür olmalıdır.

Merkezi hükümet insanların yaşamlarına hiç müdahale etmiyor ama güvenlik gibi temel hizmetleri bile sağlamıyorsa, buna demokrasi demek güçtür; daha ziyade anarşiyi çağrıştırır. Tüm demokrasilerde merkezi hükümet vergi toplar ve bir ordu kurar, ayrıca çoğu modern demokrasi asgari düzeyde sağlık, eğitim hizmeti ve refah sağlar. Ancak vatandaşların yaşamlarına yapılan her müdahale bir açıklama gerektirir. Mecburi bir durum yoksa demokratik bir hükümet insanları özgür bırakmalıdır.

Demokrasilerin bir diğer önemli özelliği de herkesin hata yapabileceğini varsaymalarıdır. Haliyle demokrasiler merkezi otoriteye bazı hayati kararları alma yetkisi verirken, otoriteye karşı çıkabilen güçlü mekanizmaları da muhafaza ederler. ABD'nin dördüncü Başkanı ve ülkenin kurucularından James Madison'ın ifadesiyle, hükümet lazımdır zira insanlar hata yapabilen varlıklardır, ancak hükümetler de yanılabileceği için hatalarını bulup düzeltecek mekanizmalara gereksinim duyulur. Bu mekanizmalara örnek verecek olursak, düzenli aralıklarla yapılan seçimleri, basın özgürlüğünün korunmasını ve yürütme, yasama ve yargı organlarının birbirinden ayrılmasını sağlayan düzenlemeleri sıralayabiliriz.

Nihayetinde diktatörlük her şeyin merkezdeki bir bilgi kaynağı tarafından şekillendirildiği bir sistemken, demokrasi farklı bilgi odakları arasında süregiden iletişimdir. Bu bağlantı noktaları genellikle birbirini etkilese de çoğu konuda fikir birliğine varmak zorunda değildirler. Bireyler, şirketler ve topluluklar farklı düşünüp farklı davranabilirler. Kuşkusuz herkesin benzer tutumları takınması gereken ve farklılığın hoş görülemeyeceği durumlar da vardır. Mesela 2002-2003 yıllarında Irak işgali hakkında anlaşmazlığa düşen Amerikalılar, önünde sonunda çıkan karara uymak zorundaydılar. Bazı Amerikalılar Saddam Hüseyin'le savaş isterken bazılarının barışı tercih etmesi yönetim için büyük sorundu. Öyle ya da böyle, Irak'ı işgal kararı her ABD vatandaşını etkiledi. Aynı durum ulusal altyapı projelerinin başlatılması ya da yasadışı eylemlerin tanımlanması için de geçerlidir. Herkesin kendine özgü bir demiryolu ağı örmesine ya da kendi cinayet tanımını yapmasına izin verildiğinde hiçbir ülke doğru düzgün yönetilemez.

Bu tür kolektif meselelerle ilgili kararlar alabilmek için önce ülke çapında bir kamuoyu yoklaması gerçekleştirilmeli, ardından özgür ve adil seçimlerle göreve getirilen halk temsilcileri seçime gitmelidir. Yine de bu

seçimden sonra bile, karar gözden geçirilmeye ve düzeltilmeye açık olmalıdır. Ağ önceki seçim sonuçlarını değiştiremese de bir sonraki seçimde sorumluluğu farklı bir hükümete verebilir.

Çoğunluğun Diktatörlüğü

Demokrasinin güçlü telafi mekanizmalarına sahip yaygın bir bilgi ağı olduğu görüşü, bu sistemi yalnızca seçimle bir tutan genel hatalı görüşle taban tabana zıttır. Seçimler demokrasinin temel bir aracıdır ama başlı başına demokrasi demek değildir. Ek telafi mekanizmalarınız yoksa, seçimlere kolaylıkla hile karışabilir. Seçimler her açıdan özgür ve adil olduğunda bile tek başına demokrasiyi garantilemez. Zira demokrasi, çoğunluğun diktatörlüğü demek değildir.

Özgür ve adil bir seçimde, seçmenlerin yüzde 51'inin bir hükümet seçtiğini ve hükümetin de göreve başlar başlamaz seçmenlerin yüzde 1'ini, nefret edilen bir dini azınlığa mensup olduğu için ölüm kamplarına gönderdiğini varsayalım. Bu demokratik midir? Kuşkusuz değildir. Buradaki mesele soykırım yapma hakkının yüzde 50'den daha fazla çoğunluk onayı gerektirmesi de değildir elbette. Bir hükümet vatandaşlarının yüzde 60, 75, hatta 99'unun desteğini aldı diye, ölüm kampları demokratik bir yapıya dönüşmeyecek sonuçta. Demokrasi, büyüklüğü ne olursa olsun, çoğunluğun azınlıkları yok etme kararı verebileceği bir sistem değildir; merkezi yönetimin yetkilerini net sınırlarla belirleyen bir sistemdir.

Seçmenlerin yüzde 51'inin seçtiği bir hükümetin, geriye kalan yüzde 49'un veya sadece yüzde 1'in oy kullanma hakkını elinden aldığını varsayalım. Bu demokratik midir? Cevap yine hayırdır ve bunun yüzdelerle hiç ilgisi yoktur. Demokratik ağlarda siyasi rakiplerin haklarından mahrum bırakılması, son derece önemli telafi mekanizmalarından birinin ortadan kalkması demektir. Seçimler ağın, "Biz daha önce hata yaptık; şimdi başka bir şey deneyelim" demesine yarayan bir mekanizmadır. Öte yandan merkezi otorite canı istediğinde vatandaşları haklarından mahrum bıraktığında, bu özdenetim ve telafi mekanizmaları kısırlaştırılmış olur.

Vereceğim iki örnek kulağa çok uçuk gelse de ne yazık ki benzerinin günün birinde yeniden yaşanmayacağının garantisi yoktur. Hitler demokratik seçimlerle iktidara geldikten yalnızca birkaç ay sonra, Yahudileri ve komünistleri toplama kamplarına göndermeye başladı; Amerika Birleşik Devletleri'nde demokratik yollarla seçilmiş bir sürü hükümet Afro-Amerikalıların, Amerikan yerlilerinin ve diğer ezilen halkların haklarını gasp etti. Elbette demokrasilere yönelik saldırılar genellikle çok daha sinsice

yapılır. Vladimir Putin, Viktor Orbán, Recep Tayyip Erdoğan, Rodrigo Duterte, Jair Bolsonaro ve Benjamin Netanyahu gibi güçlü adamların kariyerleri, iktidara gelmek için demokrasiyi kullanan liderlerin, istediklerini aldıktan sonra sahip oldukları gücü demokrasinin altını oymak için nasıl kullanılabileceğini gösterir. Erdoğan'ın dediği gibi, "Demokrasi bir tramvaydır. Gideceğiniz yere kadar gider, sonra inersiniz."[4]

Diktatörlerin demokrasilerin altını oymak için en sık başvurduğu yöntem, yargı ve medyadan başlayarak telafi mekanizmalarına birer birer saldırmaktır. Tipik bir diktatör yargının yetkilerini ele geçirir ya da kadroları kendi yandaşlarıyla değiştirir. Propaganda mekanizmasını inşa ederken de tüm bağımsız medya kuruluşlarını susturmaya çalışır.[5]

Yargı organları hükümetin gücünü yasal yollarla denetleyemediği ve medya da hükümetin görüşlerini papağan gibi tekrarlamaya başladığında, hükümete karşı çıkmaya cesaret eden tüm kurumlar ve vatandaşlar hain, suçlu veya dış güçlerin ajanı olarak yaftalanıp zulüm görmeye başlar. Akademik kurumlar, belediyeler, STK'lar ve özel işletmeler ya lağvedilir ya da hükümetin kontrolü altına alınır. Bu noktaya gelindiğinde hükümet, mesela popüler muhalefet liderlerini hapse atarak, muhalif partilerin seçimlere katılmasını engelleyerek, seçim bölgelerinin sınırlarını kendi çıkarlarına uygun şekilde değiştirerek veya seçmenleri haklarından mahrum bırakarak seçimlerde rahatça hile yapabilir. Bu antidemokratik önlemlere yapılan itirazlarsa hükümetin atadığı yargıçlar tarafından bertaraf edilir. Durumu eleştiren gazeteciler ve akademisyenler işten atılır. Görevinde kalabilen yandaş medya kuruluşları, akademik kurumlar ve yargı makamlarıysa bu hileleri, ülkeyi ve sözde demokratik sistemi hainlerden ve dış güçlerden korumak için atılması gereken adımlar olarak överler. Diktatörler genellikle seçimleri tamamen ortadan kaldırmazlar; Putin'in Rusya'sındaki gibi meşruiyet sağlamaya ve görünürde demokratik bir mekanizmayı sürdürmeye hizmet eden bir gelenek olarak seçim düzenlemeye devam ederler.

Diktatörlerin destekçileri bunların antidemokratik süreçler olduğunu düşünmezler. Seçimde elde ettikleri zaferin aslında onlara sınırsız güç kazandırmadığını söylediğinizdeyse çok şaşırırlar. Hatta tam aksine, seçilmiş hükümetin erki üzerindeki her türlü denetimi antidemokratik sayarlar. Onlar öyle düşünse de demokrasi çoğunluğun yönetimi anlamına gelmez, daha ziyade herkes için özgürlük ve eşitlik demektir. Demokrasi tüm vatandaşlara, çoğunluğun bile ellerinden alamayacağı bazı haklarının korunacağının garantisini veren bir sistemdir.

Demokrasilerde çoğunluk temsilcilerinin hükümeti kurma ve birçok alanda kendi politikalarını yürütme hakkına, kimsenin itirazı olmaz sanırım. Eğer çoğunluk savaş istiyorsa ülke savaşa girer. Barış isterlerse barış hâkim olur. Herkes vergilerin artırılmasını diliyorsa vergiler artırılır. Fakat çoğunluk vergilerin düşürülmesini istiyorsa vergiler düşürülür. Dışişleri, savunma, eğitim, vergi ve diğer birçok alandaki önemli kararlar çoğunluğun elindedir.

Tüm bunlara rağmen bir demokratik sistemde çoğunluğun pençelerinden korunmanızı sağlayacak iki temel hak paketi vardır. İlki insan hakları paketidir. Nüfusun yüzde 99'unun, yüzde 1'ini yok etmek istemesi demokratik sistemlerde mümkün değildir, zira bu en temel insan hakkı olan yaşam hakkının ihlalidir. İnsan hakları paketinde çalışma hakkı, özel hayatın gizliliği, seyahat özgürlüğü ve inanç özgürlüğü gibi birçok hak tanımlanmıştır. Bu haklar demokrasilerin insanmerkezci yapılarını ön plana çıkararak vatandaşların kimseye zarar vermemesi koşuluyla özgürce yaşamasını sağlar.

İkinci önemli hak paketindeyse medeni haklar vardır. Bunlar demokrasi oyununun temel kurallarıdır ve telafi mekanizmalarını güvence altına alırlar. En bariz örneği seçme ve seçilme hakkıdır. Eğer çoğunluk azınlıkları bu haklarından mahrum bırakırsa, demokratik rejim yalnızca bir seçim sonra yerle bir olacaktır. Bu paketteki diğer haklar bağımsız medya kuruluşlarının, üniversitelerin ve muhaliflerin hükümete karşı çıkabilmesini güvence altına alan basın özgürlüğü, akademik özgürlük ve toplanma özgürlüğüdür. İşte diktatörlerin ihlal etmeye çalıştığı temel haklar bunlardır. Bazen bir ülkenin telafi mekanizmalarında verilen imtiyazları genişletmek, medyayı düzenlemek veya yargı reformu yapmak gibi birtakım değişiklikler yapmak gerekebilir ama yine de bu gibi değişiklikler çoğunluğu ve azınlıkları içeren geniş bir uzlaşı temelinde yapılmalıdır. Çoğunluğu temsil eden yönetici sınıf medeni hakları tek taraflı olarak değiştirebilirse, seçimlere de kolayca hile karıştırıp iktidarını denetleyen tüm kontrol mekanizmalarından paçayı sıyırabilir.

Hem insan hakları hem de medeni haklarla ilgili dikkat edilmesi gereken önemli bir başka husus da, bu hakların sadece merkezi hükümetin gücünü sınırlamakla kalmayıp aynı zamanda ona kaçınamayacağı pek çok sorumluluk yüklemesidir. Demokratik hükümetlerin insan haklarını ve medeni hakları ihlal etmekten kaçınması yeterli değildir. Bunları korumak için çabalamalıdır da. Mesela demokratik bir hükümet vatandaşlarını canlarına kasteden şiddet eylemlerinden korumalıdır, zira yaşam hakkının

korunması ilkesinin gereği budur. Kimseyi öldürmese de, vatandaşlarını katledilmekten koruyamayan bir sistem demokrasi değil anarşidir.

Halk Gerçeğe Karşı

Tüm demokrasilerde insan ve vatandaşlık haklarının sınırlarına dair sonu gelmeyen tartışmalar yaşanır kuşkusuz. Yaşam hakkının bile bazı sınırları vardır. ABD gibi bazı demokratik ülkeler, bugün bile idam cezasını uygulayarak kimi suçluların yaşam hakkını elinden alıyor. Dahası tüm ülkeler savaş ilan etme hakkına dayanarak vatandaşlarını hem öldürmeye hem de öldürülmeye gönderiyor. Peki yaşam hakkı tam olarak nerede biter? Ayrıca hangi hakların insan hakları paketine dahil edilmesi gerektiğiyle ilgili durmaksızın süren tartışmalar da mevcut. Mesela din özgürlüğünün temel bir insan hakkı olduğuna kim karar verdi? İnternete erişim medeni bir hak olarak tanımlanmalı mı? Peki ya hayvan hakları? Veya yapay zekânın hakları?

Bu soruların yanıtını burada bulamayız. İnsan haklarını ve medeni hakları tesadüfen keşfetmedi insanlar, bunlar bile isteye icat ettikleri öznelerarası mutabakatlardır ve evrensel akıldan ziyade tarihsel koşullara bağlı olarak belirlenirler. Her demokrasi kendine özgü bir hak listesi oluşturabilir. En azından bilgi akışları çerçevesinden baktığımızda, bir sisteme "demokratik" diyebilmemiz için merkezi otoritenin yetkilerinin sınırlandırılması ve yönetimin hatalarını düzeltebilecek telafi mekanizmalarının bulunması gerekir. Demokratik ağlar her insanın hata yapabileceğini varsayar; buna seçimlerin galibi de, seçmenlerin çoğunluğu da dahildir.

Seçimlerin gerçekliği bulmaya yarayan bir mekanizma *olmadığını* anlamak çok önemlidir. Daha ziyade halkın birbiriyle çatışan talepleri hakkında kararlar alarak düzeni sağlamaya yararlar. Gerçeklerin ne olduğunu değil halkın çoğunluğunun neyi arzuladığını gösterirler ve insanlar genellikle gerçeğin, mevcut durumdan bambaşka bir şey olmasını dilerler. İşte bu yüzden demokratik ağlar, gerçekleri çoğunluğun iradesinden koruyabilmek için birtakım telafi mekanizmalarına başvururlar.

2002-2003 yılarında, 11 Eylül saldırılarının ardından Irak'ın işgal edilip edilmemesine dair süregiden tartışmalarda Bush yönetimi, Saddam Hüseyin'in kitle imha silahları geliştirdiğini fakat Irak halkının aslında Amerikan tarzı bir demokrasi arzuladığını, bu nedenle de ülkelerini işgal edecek Amerikalıları kurtarıcı gibi göreceklerini iddia ediyordu. Bu argüman diğerlerine üstün geldi. Ekim 2002'de ABD halkının seçilmiş temsilcileri ezici bir çoğunlukla hükümete işgal salahiyeti verilmesi yönünde

kullandı oylarını. Karar Temsilciler Meclisi'nde 133'e karşı 296 oyla (yüzde 69), Senato'daysa 23'e karşı 77 oyla (yüzde 77) kabul edildi.[6] Savaşın ilk günlerinde, Mart 2003'te yapılan anket sonuçları, seçilmiş temsilcilerin gerçekten seçmen görüşlerine uygun davrandığını ve Amerikan vatandaşlarının yüzde 72'sinin işgali desteklediğini gösterdi.[7] Amerikalıların iradesi gün gibi ortadaydı.

Fakat gerçekler ne hükümetin iddia ettiği ne de çoğunluğun inandığı gibiydi. Savaş ilerledikçe aslında Irak'ın elinde kitle imha silahlarının olmadığı ve Iraklıların da Amerikalılar tarafından "özgürleştirilerek", yeni bir demokrasi kurmak istemediği ortaya çıktı. Ağustos 2004'te yapılan bir başka anketin sonuçlarına göre, Amerikalıların yüzde 67'si işgalin hatalı varsayımlara dayandığına inanıyordu. Yıllar geçtikçe Amerikan halkı işgal kararının korkunç bir hata olduğuna kanaat getirdi.[8]

Demokrasilerde çoğunluğun savaş başlatmak gibi son derece önemli kararları alma hakkı olduğu gibi çok daha büyük hatalar yapma imkânı da vardır. Ancak çoğunluk, en azından kendi hatalarını kabul etmeli ve azınlıkların yaygın olmayan görüşlerini savunma ve yayma özgürlüğünü korumalıdır; çünkü bu görüşler doğru çıkabilir.

Diğer bir örnek için yolsuzlukla suçlanan karizmatik bir lideri düşünelim. Liderin sadık destekçileri suçlamaların doğru olmadığını düşünecektir kesinlikle. Ancak çoğunluk bu lideri desteklese de seçmenlerin istekleri, yargıçların yolsuzluk suçlamalarını soruşturmasına ve gerçeği ortaya çıkarmasına engel teşkil etmemelidir. Durum bilimde de tıpkı yargı sistemindeki gibidir. Seçmenlerin çoğu iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğunu inkâr edebilir ama bilimsel gerçekleri yönlendirebilme veya bilim insanlarının, seçmenlerin hoşuna gitmeyecek bazı gerçekleri araştırmasını ve yayımlamasını engelleme gücüne sahip olmamalıdır. Parlamentoların aksine, akademilerin ekoloji çalışmaları çoğunluğun iradesini yansıtmak zorunda değildir.

Elbette demokratik bir sistemde, iklim değişikliğine dair alınacak politik kararlar seçmenlerin iradesini yansıtmalıdır. İklim değişikliğinin gerçekten yaşandığını kabullenmek, ona dair ne gibi önlemler almamız gerektiğini otomatik olarak bileceğimiz anlamına gelmez tabii. Önümüzde her zaman birçok seçenek vardır; tercihimizi ne isteğimiz şekillendirir, neyin doğru olduğu değil. İlk seçeneğimiz, ekonomik büyümeyi yavaşlatma pahasına, ivedilikle sera gazı emisyonlarını azaltmak olabilir. Bu durum bugün birtakım zorluklar çekmemize yol açacaksa da 2050'ye gelindiğinde, insanların yüzleşeceği daha ciddi sıkıntılara, mesela ada ülkesi Kiribati'nin su altında

kalmasına ve kutup ayılarının yok olmasına mâni olabiliriz. Diğer bir seçenekse hayatlarımızı eskisi gibi sürdürmek olabilir. Bu seçenekten ilerlersek bugün daha rahat bir yaşantımız olabilir ama gelecek nesillerin hayatını çok zorlaştırmış, Kiribati'nin sular altında kalmasına ve kutup ayılarının yanı sıra çok sayıda başka türün neslinin tükenmesine yol açmış oluruz. Bunlardan birini seçmek çoğunluk olarak ne istediğimize bağlı, dolayısıyla kararı uzmanlardan oluşan bir ekip değil tüm seçmenler vermelidir.

Seçimlere yükleyemeyeceğimiz tek sorumluluk, gerçekleri gizleme ya da çarpıtma kararıdır. Eğer çoğunluk gelecek nesilleri ve diğer çevresel etkenleri önemsemeden fosil yakıtları dilediği gibi tüketmeyi tercih ediyorsa, oyunu bu yönde kullanma hakkı vardır. Fakat çoğunluğun, iklim değişikliğinin saçmalıktan başka bir şey olmadığını ve iklim değişikliğinin gerçekliğini savunan tüm profesörlerin görevden el çektirilmesi gerektiğini ifade eden bir yasa çıkarma hakkı olmamalıdır. Dilediğimizi seçmekte özgür olsak da yaptığımız tercihlerin sonuçlarını inkâr etmemeliyiz.

Akademik kurumlar, medya ve hatta yargıda yolsuzluk, yandaşlık ya da hatalı düşünceler yüzünden çeşitli tavizler vermek zorunda kalabilirler. Fakat bu kurumları, hükümetin Gerçeklik Bakanlığı karşısında el pençe divan etmek her şeyi daha da kötüleştirecektir. Hükümet zaten gelişmiş toplumların en güçlü kurumudur ve genellikle tatsız gerçekleri çarpıtmak ya da gizlemek en çok onun işine yarar. Gerçeklik arayışını denetlemeyi hükümete bırakmak, tilkiyi tavuk kümesine bekçi yapmaya benzer.

Gerçeğin keşfederken şu iki yönteme bel bağlamak daha iyi olacaktır. İlki, akademik kurumlar, medya ve yargı organlarındaki yolsuzlukla mücadele etmek ve geçmişteki hataları ortaya çıkarmak için kurum içi telafi mekanizmaları inşa etmektir. Akademide her makale hakemler tarafından denetlenir; bu uygulama hükümet yetkililerinin iç denetiminden çok daha başarılı bir kontrol aracıdır, çünkü akademide yükselmek genellikle, eski hataların ortaya çıkarılmasına veya yeni bulguların elde edilmesine bağlıdır. Medyada özgür rekabet, bir yayın organının çıkarları doğrultusunda bir skandalı görmezden gelmesi halinde, diğerlerinin bu haberin üzerine atlayacağı anlamına gelir. Yargıdaysa rüşvet alan bir yargıç, tıpkı diğer vatandaşlar gibi yargılanabilir ve cezalandırılabilir.

İkincisi, gerçeği farklı yöntemlerle bulmaya çalışan çok sayıda bağımsız kurumun olmasıdır; bu kurumlar birbirlerini kontrol edip hatalarının düzeltilmesine olanak tanır. Mesela nüfuzlu şirketler bir sürü bilim insanını satın alarak hakemlik mekanizmasını çökertmeyi başardığında, araştırmacı gazeteciler ve mahkemeler bu bilim insanlarının tespit edilip

cezalandırılmasını sağlayabilir. Eğer medya ya da mahkemeleri geleneksel ırkçı önyargılar yönlendiriyorsa, bunları ortaya çıkarmak sosyologların, tarihçilerin ve filozofların işidir. Bu mekanizmaların hiçbiri tamamen güvenilir değildir, fakat hiçbir insan kurumu da güvenilir değildir. Hele devlet hiç değildir.

Popülist Taarruz

Tüm bunların çok karmaşık olduğunu düşünebilirsiniz; bu son derece normal, zira demokrasi de karmaşık olmalıdır. Basitlik, merkezi yönetimin her şeyi kontrol ettiği ve herkesin sessizce boyun eğdiği diktatoryal bilgi ağlarının özelliğidir. Diktatörlük söylemlerini takip etmek kolaydır. Buna karşılık demokrasi, herkesin hep bir ağızdan konuştuğu çok katılımcılı bir sohbettir. Böyle diyalogları takip etmek zordur.

Üstelik en önemli demokratik kurumlar genellikle bürokratik devletlerdir. Vatandaşlar krallık ve başkanlık saraylarında yaşanan dedikoduları hevesle takip edebilirken parlamentoların, mahkemelerin, gazetelerin ve üniversitelerin işleyişini anlamakta zorlanırlar. Bu da diktatörlerin bu gibi kurumlara popülist saldırılar düzenlemelerine, tüm telafi mekanizmalarını ortadan kaldırmalarına ve otoritenin tek hâkimi olmalarına imkân tanır. Kitabın ilk sayfalarında naif görüşe karşı popülist meydan okumayı açıklamaya çalışırken popülizme kısaca değinmiştik. Burada popülizmi yeniden irdelememiz, bakış açısını daha derinlemesine anlamamız ve antidemokratik diktatörlere niçin cazip geldiğini açıklamamız gerekiyor.

"Popülizm" terimi, Latince "halk" anlamına gelen *populus* kelimesinden türemiştir. Demokrasilerde "halk" siyasi otoritenin yegâne meşru kaynağı kabul edilir. Savaş ilanı, yasa yapma veya vergileri artırma yetkisi yalnızca halkın temsilcilerinin elinde olmalıdır. Popülistler bu temel demokratik ilkeyi canları pahasına savunsa da, her nasılsa, bundan tek bir partinin ya da tek bir liderin tüm gücü tekelinde tutması gerektiği sonucunu çıkarırlar. Popülistler garip bir siyasi simyayla, görünüşte kusursuz demokratik ilkelerin üstüne totaliter sınırsız güç arayışını inşa etmeyi başarıyorlar. Peki bunu nasıl yapıyorlar?

Popülistlerin en tuhaf iddiası, halkı yalnızca kendilerinin temsil edebileceğidir. Demokrasilerde siyasi güç halkın elinde olduğundan ve halkı da sadece kendileri temsil ettiğinden, tüm siyasi güç popülist partide toplanmalıdır. Seçimleri onların dışında bir siyasi parti kazandığında bu, galip partinin halkın güvenini kazandığı ve hükümeti kurma hakkına sahip olduğu anlamına gelmez. Aksine seçimlere hile karıştırıldığı ya da insan-

ların gerçek iradelerini ortaya koyamayacakları şekilde oy kullanmaları için kandırıldıkları anlamına gelir.

Birçok popülist için bu düşünce basit bir propaganda hamlesi değildir, buna yürekten inanırlar. Oyların sadece küçük bir kısmını aldıklarında bile popülistler halkı tek başlarına temsil ettiklerine inanabilirler. Benzer bir durum komünist partiler için de geçerlidir. Mesela Birleşik Krallık'ta Büyük Britanya Komünist Partisi (CPGB) hiçbir genel seçimde yüzde 0,4'ten fazla oy alamamış olsa da[9] işçi sınıfını tek başına temsil ettiğine çok emindi. Milyonlarca İngiliz işçisinin "bilinçsiz" olduğu için CPGB yerine İşçi Partisi'ne, hatta Muhafazakâr Parti'ye oy verdiğini iddia ediyorlardı. Söylediklerine göre kapitalistler, işçi sınıfının aklını medya, üniversiteler ve diğer kurumların üzerindeki etkileri sayesinde, gerçek çıkarlarıyla çatışacak şekilde oy kullanmaları için çelmeyi başarmışlardı; bu kandırmacayı yalnızca CPGB görebiliyordu. Benzer şekilde popülistler de halk düşmanlarının insanları kandırıp, aslında istemedikleri parti ve kişilere oy vermelerini sağladıklarına inanır ve gerçek iradeyi yalnızca popülistlerin temsil ettiğini düşünürler.

Bu popülist inancın temeli, "halkın" çıkarları ve görüşleri değişiklik gösterebilen kanlı canlı insanlardan oluşan bir topluluk değil de tek bir iradeye, yani "halkın iradesine" sahip bütünleşik mistik bir beden olduğuna dayanır. Bu yarı dinsel inancın belki de en kötü şöhretli ve aşırı tezahürü, "Tek Halk, Tek İmparatorluk, Tek Lider" anlamına gelen Nazi sloganı "Ein Volk, ein Reich, ein Führer"di. Nazi ideolojisi, Volk'un (halkın) ortak tek bir iradeye sahip olduğunu ve bunun tek gerçek temsilcisinin *Führer* (lider) olduğunu ileri sürüyordu. Liderin, halkın nasıl hissettiği ve ne istediğine dair yanılmaz bir sezgisinin olduğu iddia ediliyordu. Bazı Almanların liderle aynı fikirde olmaması, liderin halkın iradesinin aksine hareket ettiğini göstermiyordu. Aksine, muhaliflerin halk yerine Yahudiler, komünistler ve liberaller gibi hain dış güçlere hizmet ettiği anlamına geliyordu.

Naziler kuşkusuz aşırı uç bir örnektir ve tüm popülistleri gizli Nazi veya soykırıma meyilli olmakla itham etmek büyük haksızlıktır. Bununla birlikte birçok popülist parti ve politikacı "halkın" içinde farklı görüşten bireylerin ve çıkar gruplarının bulunabileceğini inkâr eder. Gerçek halkın tek bir iradesi olduğunu ve yalnızca kendilerinin bu iradeyi temsil ettiğini iddia ederler. Buna karşılık, halkın büyük desteğini arkasına alan siyasi rakiplerini de "yabancı elitler" olarak tasvir ederler. Hugo Chávez Venezuela başkanlığına "Chávez Halktır!" sloganıyla aday olmuştu.[10] Türkiye

Cumhurbaşkanı Erdoğan, muhalif vatandaşlarına hitaben "Biz halkız. Siz kimsiniz?" diyerek onları kendi halkından ayırmıştı.[11]

Peki, birilerinin gerçek halkı temsil edip etmediğini nasıl anlarsınız? Basit. Lideri destekliyorsa halkı temsil ediyordur. Alman siyaset felsefecisi Jan-Werner Müller'e göre popülizmin belirleyici özelliği budur. Birini popülist yapan şey, yalnızca kendisinin halkı temsil ettiğini savunması ve onunla aynı fikirde olmayan herkesin, bu kişiler devlet bürokratları, azınlık grupları, hatta seçmenlerin çoğunluğu da olsa, ya bir şeyleri yanlış bildiklerini ya da gerçekten dış güçlerin kontrolünde olduklarını söylemesidir.[12]

Popülizm işte tam da bu yüzden demokrasiye yöneltilen ölümcül bir tehdittir. Demokrasi halkın tek meşru güç kaynağı olduğunu kabul ederken, halkın asla bütüncül tek bir varlık olmadığını ve dolayısıyla iradesinin ortak olamayacağını bilir. İster Almanlar, ister Venezuelalılar, ister Türkler söz konusu olsun, her halk birçok farklı gruptan meydana gelir ve içinde çeşitli görüşler, iradeler ve temsilciler vardır. Çoğunluğu oluşturanlar dahil, hiçbir grup diğerlerini halktan dışlayamaz. Demokrasiyi bir diyalog haline getiren budur. Diyaloğu sürdürmek birkaç meşru sesin varlığını gerektirir, yalnızca tek bir ağızdan konuşuluyorsa, diyalog kurulamaz. Bunun yerine her şeyi tek ses belirler. Bu nedenle popülizm, "halkın iktidarı" ilkesine bağlı olduğunu iddia etse de demokrasinin içini boşaltarak diktatörlük inşa etmeye çalışır.

Popülizm demokrasinin altını daha sinsice ama bir o kadar da tehlikeli bir yolla oyar. Halkı yalnızca kendilerinin temsil ettiğini iddia eden popülistler, halkın sadece politik otoritenin değil, *tüm gücün* tek meşru kaynağı olduğunu savunurlar. Otoritesi halkın iradesine dayanmayan her kurum antidemokratiktir. Buradan hareketle popülistler yalnızca politik otoriteyi değil, her türlü erki tekellerine almaya; medya organları, mahkemeler ve üniversiteler gibi tüm kurumların kontrolünü ele geçirmeye gayret ederler. "Halkın iktidarı" ilkesini arşa taşıyarak totaliter bir rejime evrilirler.

Doğrusu demokrasi, *siyasi alandaki* otoritenin halktan geldiği anlamına gelse de, diğer alanlardaki güç odaklarının varlığını reddetmez. Yukarıda tartışıldığı gibi, demokraside bağımsız medya organları, mahkemeler ve üniversiteler, gerçeği çoğunluğun iradesinden bile koruyan hayati telafi mekanizmalarıdır. Biyoloji profesörleri, çoğunluk bunu kabul etmek istemese de insanların maymunlarla aynı atadan evrildiğini savunur, çünkü kanıtlar bu görüşü destekler. Gazeteciler, halkın sevdiği bir politikacının rüşvet aldığını ortaya çıkarır ve eğer mahkemede ikna edici

kanıtlar sunulursa yargıç, çoğu insan bu suçlamalara inanmak istemese de ilgili politikacıyı hapse gönderebilir.

Popülistler nesnel gerçekler uğruna halkın sözde iradesini geçersiz kılan kurumlara şüpheyle yaklaşırlar. Bunu o halka yabancı elitlerin gayrimeşru güç elde etmeye çalışırken uydurdukları bir sis perdesi gibi görmeye meyillidirler. Dolayısıyla gerçeğin peşine düşenlerden şüphe edip, kitabın giriş bölümünde bahsettiğimiz "gerçek olan tek şey güçtür" argümanında ısrar eder ve bu yolla onlara itiraz eden herhangi bir bağımsız kurumun otoritesini zayıflatmak veya ele geçirmek isterler. Ortaya dünyayı orman, insanlarıysa sadece güç peşinde koşan canlılar gibi tasavvur eden karanlık ve karamsar bir bakış açısı çıkar. Tüm toplumsal etkileşimler güç mücadelesi, tüm kurumlarsa üyelerinin çıkarlarına hizmet eden odaklar gibi tasvir edilir. Popülist tahayyülde yargı kurumlarının gerçekten umursadığı şey adalet değildir; yalnızca yargıçların nüfuz ve ayrıcalıklarını korurlar. Evet, yargıçlar adalet hakkında çok konuşurlar ama bu, erklerini büyütmek için oynadıkları bir oyundur. Gerçekler gazetelerin de umurunda değildir; halkı gazetecilerin ve onları fonlayan perde arkasındaki grupların yararına yönlendirmek için yalan haberler yayarlar. Bilimsel kurumlar bile gerçeğe sadık değildir. Biyologlar, iklimbilimciler, epidemiyologlar, ekonomistler, tarihçiler ve matematikçiler de halka rağmen, sadece küplerini dolduran diğer çıkar odaklarıdır.

Kısacası, insanlığa dair son derece menfur bir bakış açısı olmasına rağmen, iki özelliği onu bir sürü insan için çekici kılar. Öncelikle bu görüş, tüm toplumsal etkileşimleri güç mücadelesine indirgediğinden, gerçekliği basitleştirip savaşlar, ekonomik krizler ve doğal afetler gibi olayların kolay anlaşılmasını sağlar. Ne yaşanırsa yaşansın, insanlığa musallat olmuş salgınlar bile elitlerin güç istenciyle ilişkilendirilir. İkincisi, popülist bakış açısı zaman zaman doğruları söylediği için de dikkat çekicidir. İnsanların yönettiği her kurum kolayca hata yapabilir ve belirli bir düzeyde yozlaşmıştır. Bazı yargıçlar rüşvet alır. Bazı gazeteciler halkı kasten yanıltır. Akademik kurumlar bazen yandaşlık ve iltimasla boğuşur. Bu yüzden tüm kurumların telafi mekanizmalarına ihtiyacı vardır. Ancak popülistler tek gerçekliğin güç olduğuna körü körüne inandıklarından yargının, medya organlarının veya akademik disiplinlerin kendi hatalarını gerçeğin veya adaletin değerlerine göre düzeltebileceklerine ikna olmazlar.

Bir sürü insan popülizmi, insanlığa dair gerçeklerin dürüst bir açıklaması kabul edip benimsese de diktatörlerin popülizme duydukları ilginin sebebi başkadır. Popülizm güçlü liderlerinin demokrat gibi görünmesini

sağlarken diktatör olabilmeleri için ideolojik bir zemin sunar. Özellikle diktatörler demokrasinin telafi mekanizmalarını etkisizleştirmek ya da ele geçirmek istediklerinde kullanışlıdır. Yargıçlar, gazeteciler ve profesörlerin gerçeklerden ziyade siyasi çıkarlar peşinde koştukları iddia edildiğinden, halkın seçtiği diktatör, bu pozisyonların halk düşmanlarının eline geçmesine izin vermemeli ve kontrol altında tutmalıdır. Aynı şekilde, seçimlerden sorumlu yetkililer de hain bir komplonun parçası olabileceğinden, onlar da liderin sadık adamlarıyla değiştirilmelidir.

İyi işleyen bir demokraside vatandaşlar seçim sonuçlarına, mahkeme kararlarına, medya kuruluşlarının haberlerine ve bilimsel disiplinlerin bulgularına güvenirler, zira bu kurumların gerçeğe bağlı olduğuna inanırlar. İnsanlar tek gerçekliğin güç olduğunu düşündüğünde, tüm bu kurumlara güvenlerini kaybeder, demokrasi çöker ve güçlüler iktidarı ele geçirebilirler.

Popülizm güçlü liderlere duyulan güveni sarsarsa, totalitarizmden ziyade anarşiye neden olur. Gerçekler ve adalet kimsenin umurunda değilse, bunun Mussolini ya da Putin için de geçerli olması gerekmez mi? Ve hiçbir insan kurumu etkili bir özdenetim ve telafi mekanizmalarına sahip değilse, bunun Mussolini'nin Ulusal Faşist Partisi ya da Putin'in Birleşik Rusya Partisi'ni de kapsaması gerekmez mi? Tüm seçkin sınıflara ve kurumlara duyulan derin güvensizlikle tek bir lidere ve partiye duyulan sarsılmaz hayranlık nasıl bağdaştırılabilir? İşte bu yüzden popülistler önünde sonunda halkı güçlü bir liderin temsil edeceğine dair mistik fikre bel bağlarlar. Seçim kurulları, mahkemeler ve gazeteler gibi bürokratik kurumlara güven özellikle düşük olduğunda, düzeni korumanın tek yolu mitlere daha fazla güvenmektir.

Demokrasilerin Gücünü Ölçmek

Halkın temsilcisi olduğunu iddia eden diktatörler demokratik yollarla iktidara gelip, genellikle vasat bir demokrasinin ardında hüküm sürerler. Şaibeli seçimlerle elde ettikleri ezici çoğunluk, liderle halkı arasındaki mistik bağın kanıtı kabul edilir. Nitekim bir bilgi ağının ne kadar demokratik olduğunu ölçmek için basitçe seçimlerin düzenli yapılıp yapılmadığına bakmak kıstas kabul edilemez. Putin'in Rusya'sında, İran'da, hatta Kuzey Kore'de seçimler saat gibi işler. Bundan ziyade, "Merkezi hükümetin seçimlere hile karıştırmasını engelleyen mekanizmalar nelerdir?" gibi çok daha karmaşık sorular sormamız gerekir. "Anaakım medya kuruluşlarının hükümeti eleştirmesi ne kadar güvenli?" ve "Merkezi yönetim iktidarı ne denli elinde tutuyor?" Demokrasi ve diktatörlük taban tabana zıt olgulardan ziyade kesintisiz süreçlerdir. Sürecin demokrasiye mi yoksa diktatörlüğe mi daha

yakın olduğuna karar vermek için bilginin ağda nasıl aktığını ve politik diyaloğu neyin şekillendirdiğini anlamamız gerekir.

Eğer tüm kararlar bir kişinin ağzından çıkıyor ve en yakın danışmanları bile ona itiraz etmekten çekiniyorsa ortada diyalog yok demektir. Böyle bir ağ, siyasi yelpazenin aşırı diktatoryal ucundadır. Kimse muhalif görüşlerini kamuoyu önünde dile getiremiyor ama kapalı kapılar ardında parti yöneticileri ya da üst düzey yetkililerden oluşan küçük bir grup görüşlerini özgürce ifade edebiliyorsa, bu hâlâ diktatörlüktür ancak demokrasiye doğru minicik bir adım atılmış demektir. Atina gibi bazı antik şehir devletlerinde veya sadece zengin beyaz erkeklerin siyasi haklara sahip olduğu ABD'nin ilk günlerinde olduğu gibi, nüfusun sadece yüzde 10'u görüşlerini açıklayabiliyor, adil seçimlerde oy kullanabiliyor, hatta seçimlerde aday olup siyasi tartışmalara katılabiliyorsa, sistem sınırlı bir demokrasi kabul edilebilir. Diyaloğa katılanların oranı arttıkça ağ demokratikleşir.

Seçimlerden ziyade diyaloğa odaklanmak bir dizi ilginç soruyu da beraberinde getirir. Mesela bu tartışma *nerede* gerçekleşiyor? Kuzey Kore Pyongyang'daki Mansudae Meclis Salonu'nda, Yüksek Halk Meclisi'nin 687 üyesi bir araya gelip müzakerelerde bulunur. Bu meclis Kuzey Kore'nin resmi yasama organı kabul edilir ve meclis seçimleri her beş yılda bir yapılır ama bu organ genellikle başka yerlerde alınan kararları sorgusuz sualsiz onaylayan bir yapı işlevi görür sadece. Kimsenin herhangi bir konudaki fikrini değiştirme gayesi olmayan ruhsuz tartışmalar, önceden belirlenmiş bir senaryoyu izler.[13]

Acaba Pyongyang'da gerçekten kritik müzakerelerin yapıldığı daha özel başka bir salon mu var? Politbüro üyeleri resmi toplantılarında Kim Jong Un'un politikalarını eleştirmeye cesaret edebiliyor mu? Belki de bu tartışmalar özel yemek davetlerinde ya da gayriresmi düşünce kuruluşlarında yapılabiliyordur. Bu sorulara yanıt veremiyoruz çünkü Kuzey Kore'de bilgi son derece sıkı bir şekilde denetleniyor.[14]

Bu sorular ABD için de sorulabilir. Kuzey Kore'nin aksine ABD'de insanlar istedikleri hemen her şeyi söylemekte özgürdür. Kamuoyunun gözü önünde gerçekleşen hükümete yönelik sert açıklamalar neredeyse sıradandır. Peki esas kritik müzakerelerin yapıldığı oda nerede ve masada kimler oturuyor? ABD Kongresi bu işlevi yerine getirmek üzere tasarlandı; halkın temsilcileri bir araya gelerek tartışıyor ve birbirlerini ikna etmeye çalışıyor. Buna rağmen Kongre'de bir parti üyesinin oldukça etkili konuşması, en son ne zaman muhalif partinin üyelerini herhangi bir konuda fikir değişikliğine ikna etmiştir? ABD siyasetini gerçekten şekillendiren

konuşmalar nerede yapılıyor bilemem, ama Kongre'de yapılmadığı kesin. Demokrasiler yalnızca insanların konuşması yasaklandığı zaman değil, insanlar dinlemeye istekli olmadığında ya da dinleyemediğinde de ölür.

Taş Devri Demokrasileri

Yukarıdaki demokrasi tanımını aklımızın bir köşesinde tutup, artık tarihi kayıtlara dönebilir, bilgi teknolojileri ve bilgi akışındaki dönüşümlerin demokrasi tarihini nasıl şekillendirdiğini inceleyebiliriz. Arkeolojik ve antropolojik kanıtlara baktığımızda, demokrasinin arkaik avcı-toplayıcı toplulukların tipik siyasi sistemi olduğunu görebiliyoruz. Taş Devri topluluklarının kuşkusuz seçim kurulları, yargı organları ve medya kuruluşları gibi resmi kurumları yoktu ama bilgi ağları yaygındı ve hataları düzeltmek için bolca fırsatları olurdu. Sadece birkaç düzinelik gruplarda bilgi herkesle kolayca paylaşılabilirdi ve grup nerede kamp kuracağına, nerede avlanacağına veya başka bir grupla aralarında alevlenen tartışmayı nasıl yöneteceğine karar verirken dileyen herkes müzakerelere katılabilir ve birbiriyle münakaşa edebilirdi. Gruplar genellikle yüzlerce hatta binlerce insandan oluşan büyük bir kabileye bağlıydı ama bu kabileler yine de, savaşa girmek gibi tüm kabileyi etkileyen önemli kararlar alınacağı zaman üyelerinin büyük çoğunluğunun toplanıp tartışabileceği kadar küçük sayılırdı.[15]

Grupların ve kabilelerin liderleri bazen çok baskın olabiliyordu fakat buna rağmen otoritelerini sonuna dek kullanamıyorlardı. Liderlerin emrinde daimi ordular, polis güçleri ya da hükümet bürokrasileri yoktu, dolayısıyla iradelerini zorla kabul ettiremezlerdi.[16] Ayrıca halkın gündelik hayatlarının ekonomik temellerini kontrol etmekte de zorlanıyorlardı. Modern zamanlarda Vladimir Putin ve Saddam Hüseyin gibi diktatörler siyasi güçlerini genellikle petrol kuyuları gibi ekonomik kaynakları tekelleştirerek sağlamlaştırır.[17] Ortaçağ ve klasik antik çağda Çin imparatorları, Yunan tiranları ve Mısır firavunları topluma tahıl ambarlarını, gümüş madenlerini ve sulama kanallarını hâkimiyetlerine alarak hükmediyordu. Fakat avcı-toplayıcı bir ekonomide böylesi merkezi bir ekonomik kontrol ancak özel koşullar gelişirse mümkün olabilirdi. Mesela Kuzey Amerika'nın kuzeybatı kıyısı boyunca bazı avcı-toplayıcı ekonomi, bir sürü somon balığı yakalayıp onları bir şekilde saklayabilmelerine dayanıyordu. Somon göçleri belirli dere ve nehirlerde yalnızca birkaç haftalığına görüldüğünden, güçlü bir kabile şefi bu kaynağı eline geçirebilirdi.[18]

Ancak bu istisnai bir durumdu. Çoğu avcı-toplayıcı ekonomisi çok daha çeşitliydi. Güçlü lider birkaç müttefik edinse bile tüm savanayı

hâkimiyetine alamaz ve insanların bölgede bitkileri toplamasını ve hayvanları avlamasını engelleyemezdi. İşler sarpa sardığında avcı-toplayıcılar ayaklarıyla oy verebilirlerdi. Sahip oldukları pek bir şey yoktu, en önemli varlıkları kişisel becerileri ve dostlarıydı. Şef diktatörleşirse insanlar kolayca çekip gidebilirdi.[19]

Kuzeybatı Amerika'nın somon balığı avlayan halkları gibi, avcı-toplayıcılar baskıcı bir şef tarafından yönetildiklerinde bile en azından şeflerine kolayca ulaşabilirlerdi. Şef akıl almaz bir bürokratik sistem ve silahlı muhafızların koruma kalkanıyla çevrili uzak bir kalede yaşamıyordu. Şikâyet ya da önerilerinizi sunmak istediğinizde seslenmeniz yeterdi. Şef ne kamuoyunu kontrolü altına alabiliyor ne de kendisini soyutlayabiliyordu. Kısacası şefin tüm bilgileri tek bir merkezden akıtması ya da insanların birbiriyle konuşmasını, onu eleştirmesini ya da ona karşı örgütlenmesini engellemesi pek mümkün değildi.[20]

Tarım devrimini izleyen bin yılda, özellikle de yazı büyük bürokratik yönetimlerin meydana gelmesine olanak tanıdıktan sonra bilgi akışını merkezileştirmek kolaylaşırken, demokratik diyaloğu sürdürmek zorlaştı. Antik Mezopotamya ve Yunanistan'daki küçük şehir devletlerindeki Ummalı Lugal-Zagesi ve Atinalı Pisistratus gibi otokratlar, hem kilit ekonomik varlıkları hem de mülkiyet, vergilendirme, diplomasi ve siyasete dair bilgileri tekeline alırken bürokratlara, arşivlere ve düzenli bir orduya bel bağlıyordu. Bu gelişmelere bağlı ve eşzamanlı olarak vatandaş yığınlarının birbiriyle doğrudan iletişim kurması da zorlaştı. Gazete ya da radyo gibi kitle iletişim araçları yoktu, dahası on binlerce vatandaşı toplu müzakereler için şehir meydanına istiflemek de hiç kolay değildi.

Erken Sümer ve Antik Yunan tarihlerinin net bir şekilde göz önüne serdiği gibi küçük şehir devletleri için demokrasi hâlâ bir seçenekti.[21] Öte yandan antik şehir devletlerinde gördüğümüz demokratik sistem, arkaik avcı-toplayıcılarınki kadar kapsayıcı değildi. Antik şehir devleti demokrasisinin en ünlü örneği, muhtemelen MÖ beşinci ve dördüncü yüzyıllardaki Atina'dır. Tüm yetişkin erkek vatandaşlar Atina meclisine katılabilir, kamuyu ilgilendiren meseleler hakkında oy kullanabilir ve kamu görevlerine seçilebilirdi. Ancak kadınlar, köleler ve vatandaş sayılmayan diğer sakinler bu ayrıcalıklardan yararlanamıyordu. Atina'nın yetişkin nüfusunun yalnızca yüzde 25-30 kadarı devletin sunduğu tüm siyasi haklara sahipti.[22]

Yönetimler günden güne güçlendikçe ve şehir devletlerinin yerini daha büyük krallıklar ve imparatorluklar aldıkça, Atina'daki gibi sınırlı demok-

ratik yönetimler yok oldu. Antik demokrasilerin parmakla gösterilen tüm örnekleri, Atina ve Roma gibi şehir devletleriydi. Buna karşılık demokratik çizgide işleyen herhangi bir büyük krallık ya da imparatorluk yoktu.

MÖ beşinci yüzyılda Atina bir şehir devletinden imparatorluğa dönüştüğünde, fethettiği bölgelerde yaşayanlara vatandaşlık ve siyasi haklar tanımamıştı. Atina şehri kısıtlı bir demokrasiyle yönetilirken büyüyen Atina İmparatorluğu tek bir merkezden otokrasiyle idare ediliyordu. Vergiler, diplomatik ittifaklar ve askeri seferlerle ilgili önemli kararların hepsi Atina'da alınıyordu. Naxos ve Thasos adaları gibi Atina'ya tabi topraklarda yaşayanlar, Atina halk meclisinin ve seçilmiş yetkililerin kararlarına uymaya mecbur oldukları gibi, mecliste oy kullanamıyor ya da seçilemiyorlardı. Bu gibi bölgelerde yaşayan halkların, merkezin aldığı kararlara karşı bir muhalefet örgütlemesi son derece zordu; üstelik ifşa olmaları halinde Atina'nın acımasız misillemeleriyle yüz yüze kalırlardı. Atina İmparatorluğu'nda bilgi önce Atina'ya gelir ve oradan yayılırdı.[23]

Roma Cumhuriyeti imparatorluğa dönüşüp önce İtalya yarımadasını ve nihayetinde tüm Akdeniz havzasını fethettiğinde, Romalılar bambaşka bir yol izledi. Roma, fethettiği toprakların halklarına aşamalı olarak vatandaşlık hakkı tanıdı. İşe önce Latium, ardından diğer İtalyan bölgeleri ve en son da Galya ve Suriye gibi uzak eyaletlerin sakinlerine vatandaşlık vererek başladı. Fakat vatandaşların sayısı arttıkça siyasi hakları kısıtlanıyordu.

Antik Romalılar için demokrasinin çerçevesi son derece netti; demokratik ideallere şiddetle bağlıydılar. Romalılar MÖ 509'da son krallarını sürdükten sonra monarşiye karşı derin bir nefret beslediler ve otoriteyi tek bir kişi ya da kuruma teslim etmekten çok korktular. İşte tam da bu nedenle yüksek yürütme gücü birbirini dengeleyen *iki* konsüle paylaştırıldı. Bu konsülleri yurttaşlar özgür seçimlerle göreve getiriyordu; seçilen temsilciler bir yıl boyunca görevde kalıyor ve halk meclisinin, Senato'nun ve yüksek rütbeli subaylar gibi diğer seçilmiş görevlilere verilen yetkilerle denetleniyordu.

Ancak Roma Latinlere, İtalyanlara ve nihayet Galyalılara ve Suriyelilere de vatandaşlık hakkı tanıyınca halk meclisinin, subayların, Senato'nun ve hatta iki konsülün gücü, MÖ birinci yüzyılın sonlarında Sezar ailesi otokrasiyi kurana dek günbegün zayıfladı. Bugünün Putin gibi diktatörlerinin esin kaynağı olacak bir hamleyle Augustus, kendini kral ilan etmemiş, Roma'nın hâlâ bir cumhuriyet olduğunu savunmuştu. Senato ve halk meclisi toplanmaya ve vatandaşlar her yıl konsüllerini ve subaylarını seçmeye devam etti ama bu kurumların hiçbir gücü kalmamıştı.[24]

MS 212'de, Kuzey Afrika'dan Fenikeli bir ailenin çocuğu olan imparator Caracalla, çok önemli gibi görülen bir adım atarak devasa imparatorluğundaki tüm özgür yetişkin erkeklere Roma vatandaşlığı verdi. Böylelikle MS üçüncü yüzyılda on milyonlarca kişi Roma vatandaşı oldu.[25] Ancak o zamana kadar tüm önemli kararları göreve seçimle gelmemiş yönetici, yani imparator alıyordu. Konsüller her yıl törenle seçilmeye devam ededursun, Caracalla imparatorlukta patlak veren iç savaşta galip gelerek iktidarı babası Septimius Severus'tan devraldı. Hâkimiyetini garantilemek adına attığı en önemli adım da kardeşi ve rakibi Geta'yı öldürmek oldu.

Caracalla, Geta'nın idamını emrederken, Part İmparatorluğu'na savaş ilan ederken veya milyonlarca Briton'a, Yunan'a ve Arap'a Roma vatandaşlığı verirken Roma halkından izin almak zorunda değildi. Roma'nın özdenetim ve telafi mekanizmaları çok uzun yıllar önce etkisizleştirilmişti. Caracalla dış ya da iç politikada hata yaptığında Senato, konsüller ya da yüksek rütbeli subaylar gibi hiçbir yetkili, yönetime isyan etmeyi veya hükümdara suikast düzenlemeyi göze alamıyorsa, bu hatayı düzeltmek için en ufak bir hamle yapamazdı. Caracalla 217'de gerçekten de suikasta uğradı fakat bu gelişme çiçeği burnunda otokratların yükselişiyle nihayetlenen yeni bir iç savaşa neden oldu. Tıpkı on sekizinci yüzyıl Rusya'sındaki gibi, MS üçüncü yüzyılda Roma da Madame de Staël'in de ifade ettiği üzere, "boğularak seyreltilmiş bir otokrasiyle" yönetiliyordu.

MS üçüncü yüzyıla gelindiğinde, sadece Roma İmparatorluğu değil yeryüzündeki tüm büyük insan toplumları, güçlü telafi mekanizmalarından yoksun, merkezileşmiş bilgi ağlarının egemenliğindeydi. Bu durum İran'daki Part ve Sasani İmparatorlukları, Hindistan'daki Kuşan ve Gupta İmparatorlukları, Çin'deki Han İmparatorluğu ve onu takip eden Üç Krallıkta da böyleydi.[26] Binlerce küçük ölçekli toplum MS üçüncü yüzyıl ve onu izleyen yıllar boyunca demokrasi olarak işlemeye devam etse de yaygın demokratik ağların büyük ölçekli toplumlara pek uygun olmadığı aşikârdı.

Başkan Sezar!

Eski dünyanın büyük ölçekli toplumları gerçekten de demokrasiyle yönetilemez miydi? Yoksa Augustus ve Caracalla gibi otokratlar demokrasiyi kasten mi sabote ettiler? Bu soru yalnızca antik tarihi anlamamıza değil, yapay zekâ çağında demokrasinin geleceğine dair kavrayışımızı derinleştirmemize de yarar. Demokrasiler diktatörler tarafından baltalandığı için mi, yoksa çok daha derin yapısal ve teknolojik nedenler yüzünden mi başarısız olmuştu? Bu sorunun yanıtını nasıl verebiliriz?

Bunun için Roma İmparatorluğu'na biraz daha yakından bakalım. Romalıların demokratik ideallere aşina oldukları su götürmez bir gerçektir. Sezar ailesi iktidarı ele geçirdikten sonra bile bu ideal önemini korumuştur. Öyle olmasaydı Augustus ve varisleri, Senato gibi demokratik görünmeye yarayan kurumları ya da konsüllük gibi unvanlar için rutin seçimleri sürdürme zahmetine niçin katlandılar ki? Peki hal böyleyken, iktidar nasıl seçimle göreve gelmemiş bir imparatorun eline geçti?

Akdeniz havzasında on milyonlarca Roma vatandaşı yaşıyordu; peki imparatorluğun dört bir yanında, kimin imparator olacağına karar vermek için seçim düzenlemek mümkün müydü? Böylesi bir seçim çok karmaşık bir organizasyon gerektirirdi; dahası, seçimlerin sonuçlarını öğrenmek bile aylar sürerdi. Yine de bu zorluklar demokrasiye gerçekten engel miydi?

Buradaki temel yanılgı demokrasiyi seçimle bir tutmaktır. Teorik olarak on milyonlarca Roma vatandaşının şu ya da bu imparatorluk adayı için oy kullanması mümkündü. Ancak asıl soru, milyonlarca Romalının imparatorluğun dört bir yanına yayılmış siyasi bir tartışmayı sürdürebilip sürdüremeyeceğiydi. Bugün Kuzey Kore'de demokratik müzakereler yapılamıyor, zira insanların konuşma özgürlüğü yok ama yine de Güney Kore'deki gibi, düşünce özgürlüğün garanti altına alındığı bir durumu en azından hayal edebiliriz. Demokratik müzakereler günümüz ABD'sinde bile, siyasi partilerin birbirini dinleme ve saygı göstermedeki beceriksizlikleri yüzünden tehdit altında; ancak muhtemelen bundan dönülebilir hâlâ. Aksine Roma İmparatorluğu'nda demokratik müzakereleri sürdürebilmek mümkün değildi, çünkü böyle bir diyaloğun gerçekleşebileceği teknolojik ekipmandan yoksundular.

Diyaloğu sürdürebilmek için tek başına konuşma özgürlüğü ve dinleme becerisi yetmez. Ayrıca iki teknik önkoşul daha vardır. İlki, insanların birbirlerini duyabilecekleri mesafede olmasıdır. Yani ABD ya da Roma İmparatorluğu kadar geniş bir alanda siyasi müzakereleri sürdürmenin tek yolu, tarafların sözlerini uzun mesafelere hızla iletebilecek bir tür bilgi teknolojisidir.

İkinci koşul da insanların, iptidai bir düzeyde bile olsa, neden bahsettiğinin farkında olmasıdır. Aksi takdirde anlamlı bir konuşma değil yalnızca gürültü çıkarmış olurlar. İnsanlar genellikle doğrudan deneyimledikleri siyasi meselelerle ilgili güçlü bir kavrayışa sahiptir. Yoksullar, yoksulluğun ne olduğunu ekonomi profesörlerinden çok daha iyi bilir. Veya mesela etnik azınlıklar ırkçılığı, hiç ırkçılıktan mustarip olmayanlardan çok daha incelikli bir şekilde anlarlar. Öte yandan mühim siyasi meseleleri anlamanın

tek yolu deneyimlemek olsaydı, geniş kapsamlı siyasi diyaloglar mümkün olmazdı. Çünkü o zaman herkes yalnızca kendi deneyimleri hakkında enine boyuna konuşabilirdi. Daha da kötüsü, o durumdan mustarip olmayanlar, karşılarındaki insanların ne demek istediğini anlayamazdı. Deneyim bilginin tek mümkün kaynağı olsaydı, sadece başkasının yaşadığı deneyimlerden edindiği düşüncelerini dinlemek, bana o meselenin içyüzünü aktaramazdı.

Çok çeşitli insan gruplarının geniş kapsamlı siyasi tartışmaları yürütebilmesinin tek yolu, insanların bizzat deneyimlemedikleri konular hakkındaki idrak kabiliyetidir. Büyük bir hükümetin eğitim sisteminin ve medyanın, halkı ilk elden karşılaşmadığı meselelerle ilgili bilgilendirmek gibi çok önemli bir rolü vardır. Eğitim sistemi ve medya platformları bu sorumluluğu üstelenebilecek kudrette değilse, anlamlı ve geniş kapsamlı tartışmalar yürütülemez.

Birkaç bin nüfuslu küçük bir Neolitik yerleşimde, insanlar zaman zaman düşündüklerini söylemekten korksa veya rakiplerini dinlemeyi reddetse de anlamlı bir tartışma için elzem teknik önkoşulları sağlamak nispeten kolaydı. En önemlisi, insanlar yan yana yaşıyordu; dolayısıyla komşu topluluğun üyeleriyle kolayca tanışabiliyor ve seslerini duyabiliyorlardı. Sonra herkes yerleşimlerinin karşı karşıya kaldığı tehlikeleri ve imkânları bizzat biliyordu. Saldırgan düşmanlar yaklaştığında herkes onları fark ediyordu. Nehir taşıp tarlalar su altında kaldığında, bu afetin etkilerini herkes yaşıyordu. İnsanlar savaş ve açlıktan bahsederken, ne dediğini gerçekten biliyordu.

Roma şehir devleti MÖ dördüncü yüzyılda, acil durumlarda vatandaşlarının büyük çoğunluğunun Forum'da toplanmasına, saygın liderleri dinlemesine ve mevcut soruna dair kişisel görüşlerini ifade etmesine olanak tanıyacak kadar küçüktü. MÖ 390'daki Allia Muharebesinde Galyalı istilacılar Roma'ya saldırmıştı. Roma yenilmiş; neredeyse tüm insanlar bir yakınını ve mallarını kaybetmişti. Romalılar o çaresizlikle Marcus Camillus'u diktatör olarak atadı. Roma'da diktatörler acil durumlarda atanan, sınırsız yetkiye sahip ancak önceden belirlenmiş kısa bir süreliğine yönetimi devralan ve görevi sırasındaki faaliyetlerinden sorumlu tutulabilen kamu görevlileriydi. Romalıları zafere taşıdıktan sonra Camillus da istifa etmişti.[27]

MS üçüncü yüzyılda Roma İmparatorluğu'nun nüfusu 60 ile 75 milyon arasındaydı[28] ve toprakları beş milyon kilometrekarelik bir alana yayılmıştı.[29] Roma'da radyo ya da gazete gibi kitle iletişim teknolojileri yoktu. Yetişkinlerin sadece yüzde 10 ila 20'si okuma yazma biliyordu;[30] üstelik halka imparatorluğun coğrafyasının, tarihinin ve ekonomisinin

anlatılabileceği düzenli bir eğitim sistemi de yoktu. Pek çok imparatorluk vatandaşının, Roma medeniyetinin barbarlara ne denli üstün olduğuna dair taşıdığı güçlü inanç gibi bazı kültürel fikirleri paylaştığı doğruydu. Bu ortak kültürel inançlar düzeni korumak ve imparatorluğu bir arada tutmak için çok önemliydi. Fakat bunların siyasi sonuçları pek net değildi ve kriz zamanlarında ne yapılması gerektiği konusunda kamusal bir müzakere imkânı yoktu.

Suriyeli tüccarlar, İngiliz çobanlar ve Mısırlı köylüler Ortadoğu'da süregiden savaşlar ya da Tuna boyunca yaşanan göçmen krizi hakkında ne söyleyebilirdi ki? Anlamlı bir kamusal tartışmanın eksikliği Augustus, Neron, Caracalla ya da diğer imparatorların eksikliği değildi. Roma demokrasisini onlar sabote etmedi. İmparatorluğun büyüklüğü ve mevcut bilgi teknolojisi göz önüne alındığında, demokrasinin uygulanması mümkün değildi işte. Bu durum, demokrasinin yalnızca küçük ölçekli şehir devletlerinde yeşerebileceğini savunan Platon ve Aristoteles gibi filozoflarca da çoktan kabul edilmişti.[31]

Roma'da demokrasinin geçer akçe sayılmaması yalnızca otokratların hatası olsaydı, en azından Sasani İranı, Gupta Hindistanı veya Han Çini gibi diğer bölgelerde filizlenen büyük ölçekli demokratik sistemler görmemiz gerekirdi. Fakat modern bilgi teknolojileri gelişmeden, hiçbir yerde güçlü bir demokrasi inşa edilememişti.

Birçok büyük ölçekli otokraside mahalli idareleri ilgilendiren meselelerin genellikle demokratik yöntemlerle çözüldüğünü unutmamak gerek. Roma imparatorunun elinde, imparatorluğa bağlı yüzlerce şehri yerel düzeyde yönetmeye yetecek kadar bilgi yoktu, oysa vatandaşlar tüm şehirlerde yerel politikalar hakkında çok iyi tespitlerde bulunabilirdi. Nitekim Roma İmparatorluğu otokrasiye dönüştükten uzun zaman sonra bile birçok şehir, yerel meclisler ve seçilmiş yetkililer tarafından yönetilmeye devam etti. Roma'da konsüllük seçimleri yalnızca sembolik törenlere dönüştüğünde, Pompei gibi küçük şehirlerde belediye başkanlığı seçimleri ateşli tartışmalara sahne oluyordu.

Pompei MS 79'da, İmparator Titus döneminde Vezüv'ün patlamasıyla yerle bir olmuştu. Arkeologlar kazılarda şehirdeki yerel seçim kampanyalarıyla ilgili 1500 kadar duvar resmi buldu. Kazanmak için hırsla rekabet edilen makamlardan biri, kentin altyapısı ve kamu binalarının bakımından sorumlu sulh yargıçlığı, yani *aedile* makamıydı.[32] Lucretius Fronto'nun destekçileri duvara, "Dürüstlük geçer akçeyse, Lucretius Fronto seçimi kazanmaya layıktır," diye yazmışlardı. Rakiplerinden Gaius Julius Polybius'sa

"Sizden *aedile* seçimlerinde halkın refahı için Gaius Julius Polybius'a oy vermenizi rica ediyorum," sloganıyla yarışıyordu.

Ayrıca dini gruplar ve meslek birlikleri tarafından kaleme alınan, "İsis'e tapan herkes Gnaeus Helvius Sabinus'un seçilmesini istiyor," ve "Tüm katırcılar Gaius Julius Polybius'u seçmenizi istiyor," gibi kayıtlar da bulunmuştu. Gizli kapaklı işler de dönüyordu. Marcus Cerrinius Vatia olmadığı açıkça belli olan biri, "Tüm sarhoşlar sizden Marcus Cerrinius Vatia'yı seçmenizi istiyor," ve, "Adi hırsızlar Vatia'yı seçmenizi istiyor," diye yazmıştı.[33] Bu seçim propagandaları Pompei'de *aedile* makamının ne kadar önemli olduğunu ve *aedile*nin Roma'daki imparatorluk otokratı tarafından atanmayıp nispeten özgür ve adil seçimlerle göreve geldiğini gösteriyor.

Hükümdarlarının asla demokrasi iddialarında bulunmadığı imparatorluklarda bile yerel demokrasiler gelişebiliyordu. Mesela Çarlık İmparatorluğu'nda milyonlarca köylünün gündelik hayatı, çiftçi komünleri tarafından yönetiliyordu. Geçmişleri on birinci yüzyıla dek uzanan bu komünler, genellikle bin kişiden az köylüden oluşuyordu. Toprak sahiplerine bağlıydılar; efendilerine ve merkezi Çarlık yönetimine karşı birçok yükümlülükleri vardı ama içişlerini yönetmek, vergileri ödemek ve orduya asker sağlamak gibi yükümlülüklerini yerine getirmekte büyük ölçüde özerktiler. Komün yerel anlaşmazlıkları çözüyor, acil yardım sağlıyor, toplumsal normları uyguluyor, hanelere toprak dağıtımını denetliyor, orman ve meralar gibi ortak kaynaklara erişimi düzenliyordu. Önemli kararlar hane reislerinin görüş belirttiği ve komün liderinin seçildiği toplantılarda alınıyordu. Resmi kararlar, iyi kötü çoğunluğun iradesini yansıtıyordu.[34]

Çarlık köylerinde ve Roma şehirlerinde, demokrasi bir şekilde uygulanabiliyordu, zira içi dolu bir kamusal tartışma mümkündü. Pompei'nin nüfusu MS 79'da yaklaşık 11.000'di,[35] dolayısıyla herkesin Lucretius Fronto'nun dürüst bir insan ve Marcus Cerrinius Vatia'nın sarhoş bir hırsız olup olmadığını bizzat değerlendirebildiği varsayılıyordu. Ancak milyonlarca insanın karar süreçlerine dahil olduğu büyük ölçekli demokratik sistemler, kitle iletişim araçlarının devasa bilgi ağlarının yapısını değiştireceği modern çağda mümkün olacaktı.

Kitlesel Demokrasi Kitle İletişim Araçlarıyla Mümkündür

Kitlesel iletişim araçları, aralarındaki mesafeye bakmaksızın, milyonlarca insanı hızla birbirine bağlayabilen bilgi teknolojileridir. Matbaa bu yönde atılmış ilk önemli adımdır. Bu sayede çok sayıda kitap ve el ilanı ucuz ve hızlı bir şekilde üretilebilmişti. Matbaa ve dağıtım süreçleri uzun zaman

alsa da her geçen gün daha fazla insan fikirlerini çok daha fazla kişiyle paylaşabildi ve sesini geniş kitlelere duyurabildi. Bu durum, 1569'da kurulan Lehistan-Litvanya Birliği ve 1579'da kurulan Hollanda Cumhuriyeti gibi geniş ölçekli demokrasilerin filizlenmesini sağladı.

Bu devletlerin "demokrasi" olarak tanımlanmasına itiraz edenler çıkabilir, çünkü yalnızca nispeten zengin bir azınlık tam siyasi haklara sahipti. Lehistan-Litvanya Birliği'nde siyasi haklar, *szlachta* denilen soylu yetişkin erkeklere tanınmıştı. Bu haklar toplam yetişkin nüfusun yaklaşık yüzde 5'ine denk gelen 300.000 kişiyi kapsıyordu.[36] *Szlachta*'nın ayrıcalıklarından biri kralı seçmekti ama oy kullanmak için ulusal kongrenin düzenlendiği şehre uzun bir yolculuk yapmaları gerektiğinden, pek azı bu hakkını kullanabiliyordu. On altı ve on yedinci yüzyıllarda kral seçimlerine genellikle 3000 ila 7000 seçmen katılıyordu, 1669 seçimlerinde 11.271 kişi katılmıştı.[37] Yirmi birinci yüzyılda bu oran pek demokratik görünmeyebilir, o güne dek bütün büyük ölçekli demokrasilerin tanıdığı siyasi hakların varlıklı erkeklerin küçük bir bölümüyle sınırlandığı unutulmamalıdır. Demokrasi ya hep ya hiç meselesi olmamıştır asla. Daha ziyade sürekliliktir ve on altıncı yüzyılın sonlarında Polonyalılar ve Litvanyalılar bu sürekliliğin daha önce hiç bilinmeyen yönlerini keşfetmişti.

Kralı seçmek bir yana, Lehistan-Litvanya'nın yeni yasalarını yürürlüğe girmeden önce onaylayan veya reddeden, vergi ve dışişlerine dair meselelerde kralın kararlarını veto etme yetkisine sahip seçilmiş bir parlamentosu da (Sejm) vardı. Dahası vatandaşlar toplanma ve din özgürlüğü gibi ihlal edilemez haklara da sahipti. On altıncı yüzyılın son yılları ve on yedinci yüzyılın başlarında, Avrupa'nın büyük bir kısmı amansız din savaşlarına ve zulümlere sahne olurken, Lehistan-Litvanya Katoliklerin, Ortodoksların, Lütercilerin, Calvinistlerin, Yahudilerin ve hatta Müslümanların uyum içinde bir arada yaşadığı hoşgörülü bir sığınak olmuştu.[38] 1616'da Birlik'te yüzden fazla cami hizmet veriyordu.[39]

Yine de Lehistan-Litvanya'nın merkezileşmeden uzak, özerk yönetim denemesi önünde sonunda başarısızlıkla sonuçlanacaktı. Ülkenin neredeyse bir milyon kilometrekarelik alana yayılmış toprakları, bugünkü Polonya, Litvanya, Belarus ve Ukrayna'nın büyük bir kısmını kapsıyordu ve Avrupa'nın Rusya'dan sonraki ikinci büyük devletiydi. Fakat Baltık Denizi'nden Karadeniz'e uzanan bu topraklar Polonyalı aristokratlar, Litvanyalı soylular, Ukraynalı Kazaklar ve Yahudi hahamların birbirleriyle gerçekten bir anlam ifade eden politik müzakerelerde bulunmak için ihtiyaç duydukları bilgi, iletişim ve eğitim sistemlerinden yoksundu.

Telafi mekanizmaları hem çok maliyetliydi hem de merkezi yönetimin gücünü zayıflatıyordu. Özellikle Sejm'de görevli her milletvekiline parlamentodaki tüm yasaları veto etme hakkı tanınması, tam bir siyasi çıkmaza yol açmıştı. Çok geniş topraklarda, çok sesli bir yönetimle zayıf merkezi otoritenin birleşmesinin sonuçları ölümcül oldu. Birlik ayrılıkçı kuvvetlerce bölündü ve her bir parçası Rusya, Avusturya ve Prusya'nın merkezileşen otokrasilerince paylaşıldı.

Hollanda deneyinin sonuçlarıysa daha olumluydu. Birleşik Hollanda Cumhuriyeti bazı yönleriyle Polonya-Litvanya Birliği'nden bile daha az merkeziyetçiydi, çünkü hükümdarları yoktu ve yedi özerk eyaletin birliğinden oluşuyordu; bu eyaletler de kendi kendini yöneten kasaba ve şehirlerden oluşuyordu.[40] Bu merkeziyetçilikten uzak yapı, ülkenin yurtdışında birçok farklı isimde anılmasına da yansımıştır: İngilizcede Netherlands, Fransızcada Les Pays-Bas, İspanyolcada Los Países Bajos gibi.

Öte yandan Birleşik Hollanda Cumhuriyeti'nin yüzölçümü Lehistan-Litvanya Birliği'nden 25 kat daha küçüktü ama eyaletleri birbirine sıkı sıkıya bağlayan çok daha iyi bir bilgi, iletişim ve eğitim sistemine sahiplerdi.[41] Birleşik Cumhuriyet aynı zamanda geleceği parlak, yeni bir bilgi teknolojisine öncülük etmişti. Haziran 1618'de Amsterdam'da *Courante uyt Italien, Duytslandt, &c.* [İtalya, Almanya ve diğer yerlerden haberler] başlıklı bir kitapçık yayımlandı. Başlığından da anlaşılacağı üzere, İtalya Yarımadasından, Alman topraklarından ve diğer yerlerden haberler veriyordu. Bu kitapçıkta, haftadan haftaya yeni sayılarının basılmasından başka dikkate değer bir şey yoktu. *Courante uyt Italien, Duytslandt, &c.* diğer yayınlarla birleşerek 1670'e dek düzenli olarak basıldı; bu tarihten sonra *Amsterdamsche Courant* [Amsterdam Gazetesi] adını aldı. 1903'te Hollanda'nın bugün bile en büyük gazetesi olan *De Telegraaf*'la birleşene kadar da yayın hayatına devam etti.[42]

Gazeteler periyodik yayınlardır ve bu özellikleriyle kitapçıklardan farklılaşırlar, zira çok daha güçlü telafi mekanizmaları vardır. Tek seferlik yayınların aksine, haftalık ya da günlük gazeteler hem hatalarını düzeltme şansına sahiptir hem de halkın güvenini kazanmak için telafi mekanizmalarını işletmeye heveslidir. *Courante uyt Italien, Duytslandt, &c.*'den kısa bir süre sonra, *Tijdinghen uyt Verscheyde Quartieren* [Çeşitli Bölgelerden Haberler] başlıklı rakip bir gazete daha piyasaya çıktı. *Courante*, haberlerini yayımlamadan önce kontrol etmeye çalışıyordu, *Tijdinghen*'se aşırı milliyetçiydi ve yalnızca Hollanda lehine taraflı haberler veriyordu. Bu yüzden halk *Courante*'yi daha güvenilir buluyordu. Buna

rağmen iki gazete de varlığını sürdürdü, çünkü bir okurun da söylediği gibi, "bir gazetede her zaman diğerinde olmayan bir şey bulunabilir". Sonraki yıllarda Avrupa'nın gazetecilik merkezi haline gelen Hollanda'da düzinelerce gazete yayımlandı.[43]

Halkın güvenini kazanmayı başaran gazeteler, kamuoyunun mimarları ve sözcülerine dönüştü. Çok daha bilgili ve ilgili bir kamuoyu yaratıp bu sayede önce Hollanda'nın, ardından da dünya siyasetinin doğasını değiştirdiler.[44] Gazetelerin siyasi etkisi o kadar önemliydi ki gazete editörleri siyasi liderler haline geldi. Jean-Paul Marat devrimci Fransa'da *L'Ami du People*'ı [Halkın Dostu] kurup editörlüğünü üstlenerek iktidara geldi; Eduard Bernstein, *Der Sozialdemokrat*'ın editörlüğünü yaparak Almanya Sosyal Demokrat Partisi'nin kurulmasına önayak oldu; Vladimir Lenin'in Sovyet diktatörüne dönüşmeden önceki en önemli çalışması *Iskra*'nın editörlüğüydü; Benito Mussolini önce *Avanti!* gazetesinde sosyalist bir gazeteci, daha sonra da sağcı provokatör *Il Popolo d'Italia* gazetesinin kurucusu ve editörü olarak ünlendi.

Gazeteler, Alçak Ülkeler'den* biri olan Hollanda Birleşik Cumhuriyeti, Britanya Adaları'ndaki Birleşik Krallık ve Kuzey Amerika'daki Amerika Birleşik Devletleri gibi erken modern demokrasilerin oluşumunda çok önemli bir rol oynamıştır. İsimlerinden de anlaşılacağı gibi bunlar eski Atina ve Roma gibi şehir devletleri değil, bu yeni bilgi teknolojisiyle birbirine bağlanan bölgelerin bütünüydü. Mesela 6 Aralık 1825'te Başkan John Quincy Adams ABD Kongresine Birinci Yıllık Mesajını verdiğinde, konuşmanın metni ve kilit noktalarının özeti, Boston'dan New Orleans'a kadar yayımlanan gazetelerde yer aldı (o sırada ABD'de yüzlerce gazete ve dergi yayımlanıyordu).[45]

Adams konuşmasında, yollardan şiirsel bir ifadeyle "göklerin deniz feneri" olarak betimlediği astronomik gözlemevine kadar birçok federal projesinden bahsetmişti. Konuşması, ABD'nin gelişimi için böylesi "büyük devlet" projelerini gerekli görenlerle "küçük devlet" yaklaşımını tercih eden ve Adams'ın planlarını federal aşırılık ve eyaletlerin haklarına tecavüz gibi gören birçokları arasında, genellikle kâğıt üzerinde sürdürülen şiddetli bir kamuoyu tartışmasının fitilini ateşledi.

* Batı Avrupa'da yer alan ya deniz seviyesinde ya da hemen üzerinde bulunan Belçika, Hollanda ve Lüksemburg'u kapsayan bölgedir. Tarih boyunca bu bölge, çeşitli su taşkınları ve denizle mücadele stratejileriyle bilinir. –çn

"Küçük hükümet" görüşünün Kuzeyli destekçileri, federal hükümetin yoksul eyaletlerde yol inşa etmek için varlıklı eyaletlerin vatandaşlarını vergilendirmesinin anayasaya aykırı olduğundan şikâyetçiydi. Güneylilerse gücü arka bahçelerine gökyüzü feneri inşa etmeye yetecek kadar büyük olan federal hükümetin, günün birinde kölelerini serbest bırakma yetkisini de ele geçireceğinden korkuyordu. Adams diktatörlük hevesleri beslemekle suçlanırken, konuşmasının bilgeliği ve sofistikeliği yüzünden elitistlikle ve Amerikan halkından kopuk olmakla itham edildi. 1825'te Kongre'ye gönderilen bu mesaj hakkındaki kamuoyu tartışmaları, Adams yönetiminin itibarına ciddi zarar verdi ve Adams'ın sonraki seçimlerdeki yenilgisine zemin hazırladı. 1828 başkanlık seçimlerinde Adams, Tennesseeli zengin köle sahibi Andrew Jackson'a yenildi. Jackson birçok gazete sütununda büyük bir başarıyla, "halkın adamı" sloganıyla markalaştı, dahası önceki seçimlerin aslında Adams ve yozlaşmış Washington elitleri tarafından çalındığını iddia etti.[46]

Dönemin gazeteleri bugünün kitle iletişim araçlarına kıyasla kuşkusuz çok yavaş ve sınırlıydı. Gazetelerin dağıtım hızı atların ya da yelkenlilerin hızı kadardı, ayrıca düzenli okurlarının sayısı da pek fazla değildi. Gazete bayileri ya da sokak satıcıları yoktu, bu yüzden insanlar pahalı abonelikler yaptırmak zorundaydı; ortalama yıllık abonelik ücretleri, kalifiye bir ustabaşının yaklaşık bir haftalık ücreti kadardı. Nitekim 1830'da tüm ABD gazetelerinin abone sayısının toplamı sadece 78.000 kadardı. Abonelerin arasında dernek veya işletmeler de vardı ve bu yüzden her nüshayı muhtemelen birden fazla insan okuyordu; buradan bakınca düzenli gazete okurlarının sayısının yüz binleri bulduğunu varsaymak uygun olacaktır. Ancak milyonlarca insan, ara sıra da olsa gazete okuyordu.[47]

O dönemin Amerikan demokrasisinin oldukça sınırlı ve varlıklı beyaz adamların oyun alanı olmasına şaşmamalı. Adams'ı iktidara getiren 1824 seçimlerinde, yaklaşık 5 milyonluk yetişkin nüfusun yalnızca 1,3 milyonunun (yaklaşık yüzde 25) oy kullanma hakkı vardı. Fakat yalnızca 352.782'si, yani toplam yetişkin nüfusun yüzde 7'si bu hakkını fiilen kullandı. Adams seçmenlerin çoğunluğunu bile oyunu alamamıştı asında. ABD seçim sisteminin tuhaflığı yüzünden sadece 113.122 seçmenin, yani yetişkinlerin yaklaşık yüzde 2'si ve toplam nüfusun yüzde 1'inin desteğiyle başkan olmuştu.[48] Aynı dönemde Britanya'da sadece 400.000 kişinin Parlamento için oy kullanma hakkı vardı, bu da yetişkin nüfusun yaklaşık yüzde 6'sına tekabül ediyordu. Üstelik parlamentodaki sandalyelerin yüzde 30'u için mücadele bile edilmiyordu.[49]

Gerçek bir demokrasiden bahsedip bahsetmediğimizi bile düşünebilirsiniz aslında. ABD'de seçmenden daha fazla kölenin yaşadığı bir dönemde (1820'lerin başında 1,5 milyondan fazla Amerikalı köleleştirilmişti),[50] Amerika Birleşik Devletleri gerçekten demokratik miydi? Bu bir tanımlama meselesidir. On altıncı yüzyılın sonlarında Lehistan-Litvanya Birliği'ndeki gibi, on dokuzuncu yüzyılın başlarında ABD'de de "demokrasi" göreceli bir kavramdı. Önceki sayfalarda da tartıştığımız gibi, demokrasi ve otokrasi mutlak değildir; bunlar bir sürecin parçasıdır. On dokuzuncu yüzyılın başlarındaki tüm devasa insan toplumları arasında, muhtemelen sürecin demokratik ucuna en yakını Amerika Birleşik Devletleri'ydi. Yetişkinlerin yüzde 25'ine oy kullanma hakkı tanınması bugün kulağa pek de yeterli gibi gelmese de 1824'te bu oran, kimsenin oy kullanma hakkı olmayan Çarlık Rusyası, Osmanlı veya Çin İmparatorluklarından çok daha yüksekti.[51]

Kaldı ki tüm bölüm boyunca defalarca vurgulandığı gibi, önemli olan tek şey oy vermek değildir. Bize ABD'nin 1824'te demokratik olduğunu düşündürebilecek daha önemli bir etken, dönemin diğer birçok yönetimiyle karşılaştırıldığında, ülkede çok daha güçlü telafi mekanizmalarının bulunmasıydı. Kurucu Babalar Antik Roma'dan esinlenmişti –Washington'daki Senato ve Kongre Binasını gözünüzün önüne getirin– ve Roma Cumhuriyeti'nin nihayetinde otokratik bir imparatorluğa dönüştüğünü biliyorlardı. Bir Amerikan Sezar'ının çıkıp kendi cumhuriyetlerini otokrasiye dönüştürmesinden korkup, denge ve denetleme sistemi olarak bir arada çalışan birçok özdenetim ve telafi mekanizması kurdular. Bunlardan biri özgür basındı. Antik Roma'da cumhuriyet toprakları ve nüfus büyüdükçe telafi mekanizmaları da işlevsizleşmişti. ABD'deki modern bilgi teknolojileri-basın özgürlüğü işbirliği sayesinde, ülke Atlantik'ten Pasifik'e kadar genişlerken bile, özdenetim ve telafi mekanizmaları ayakta kalmayı başardı.

ABD'nin vatandaşlarına verdiği imtiyazların kapsamını kademeli olarak genişletmesini, köleliği kaldırmasını ve daha kapsayıcı bir demokrasiye dönüşmesini sağlayan şey işte bu mekanizmalardı. İkinci bölümde de belirtildiği gibi, Kurucu Babalar köleliğe izin vermek ve kadınların oy kullanmasını engellemek gibi büyük hatalar yapmışlardı ama aynı zamanda torunlarının bu hataları düzeltebilmesi için gerekli araçları da sağlamışlardı. Bu onların en büyük mirasıydı.

Yirminci Yüzyıl: Kitlesel Demokrasi ve Kitlesel Totalitarizm

Gazeteler kitlesel medya çağının sadece ilk alametiydi. On dokuzuncu ve yirminci yüzyıllar boyunca telgraf, telefon, televizyon, radyo, tren, buharlı

gemi ve uçak gibi, gelişen ve ardı arkası kesilmeyen yeni iletişim ve ulaşım teknolojileri, kitle iletişim araçlarının gücünü artırıyordu.

Demosthenes MÖ 350 civarında Atina'da halka seslendiğinde, konuşmasının hedefi öncelikle Atina agorasındaki sınırlı dinleyici kitlesiydi. John Quincy Adams 1825'te Birinci Yıllık Mesajını verdiğinde, sözleri atların hızıyla yayıldı. Abraham Lincoln 19 Kasım 1863'te Gettysburg Konuşmasını yaptığında telgraflar, lokomotifler ve buharlı gemiler, sözlerini ABD içlerine ve ötesine çok daha hızlı bir şekilde yaymıştı. Hemen ertesi gün *The New York Times* gazetesi konuşmanın tam metnini yayınlamış,[52] Maine'deki *The Portland Daily Press*'ten Iowa'daki *Ottumwa Courier*'e dek bir sürü gazete de konuşmayı haber yapmıştı.[53]

Güçlü telafi mekanizmalarına sahip bir demokrasiye yakışır şekilde, Başkan'ın konuşması dört bir yanda alkışlanmaktan ziyade hararetli bir tartışmaya yol açtı. Gazetelerin çoğu konuşmayı överken bazıları şüphelerini dile getirdi. *Chicago Times* 20 Kasım'da, Başkan Lincoln'ün "aptalca, dümdüz, son derece yavan ve sıkıcı sözlerini okuyan her Amerikalının utançtan yüzünün kızarması gerektiğini" yazdı.[54] Pennsylvania, Harrisburg'un yerel gazetesi *The Patriot & Union* da "Başkan'ın aptalca sözlerini" yerden yere vurdu ve "bir an evvel unutulup bir daha asla tekrarlanmamasını ya da düşünülmemesini" umduğunu yazdı.[55] Ülkede iç savaş hâkimken bile gazeteciler başkanı alenen eleştirmekte ve hatta alaya almakta özgürdü.

Bir yüzyıl ileri sardığımızda işlerin gerçekten hızlandığını görüyoruz. Yeni gelişen teknolojiler tarihte ilk kez geniş coğrafyalara yayılmış insan toplumlarının *eşzamanlı* bağlantılar kurmasını sağladı. 1960'da Kuzey Amerika kıtasına ve ötesine dağılmış yaklaşık 70 milyon Amerikalı (toplam nüfusun yüzde 39'u), Nixon-Kennedy seçim tartışmasını televizyondan canlı izledi ve milyonlarca kişi de radyodan dinledi.[56] İzleyici ve dinleyicilerin yapması gereken tek şey evlerinde otururken bir düğmeye basmaktı. Büyük demokratik sistemler artık uygulanabilir hale gelmişti. Birbirinden binlerce kilometre uzakta yaşayan milyonlarca insan, günün hızla gelişen sorunları hakkında bilinçli ve anlamlı kamusal tartışmalar yürütebiliyordu. 1960'a gelindiğinde teoride tüm yetişkin Amerikalıların oy kullanma hakkı vardı ve 70 milyona yakını (seçmenlerin yaklaşık yüzde 64'ü), her ne kadar milyonlarca Siyah ve haklarından mahrum bırakılmış diğer grupların oy kullanması bazı baskıcı planlarla engellenmeye çalışılsa da, gidip oylarını kullandı.[57]

Her zamanki gibi, teknolojik determinizmden ve kitle iletişim araçlarının gelişiminin kapsamlı demokratik sistemlerin gelişmesine yol açtığını

düşünmemeliyiz. Kitle iletişim araçları büyük demokrasileri kaçınılmaz değil mümkün kılmıştı. Öte yandan başka türden rejimlerin de yolunu açmıştı. Özellikle modern çağın yeni bilgi teknolojileri, büyük ölçekli totaliter rejimlere kapı araladı. Nixon ve Kennedy gibi, Stalin ve Kruşçev de radyo vasıtasıyla görüşlerini aktarabilir, Vladivostok'tan Kaliningrad'a kadar yüz milyonlarca insana anında duyurabilirdi. Ayrıca milyonlarca ajan ve muhbirden, telefon ve telgraf sayesinde günlük raporlar alabilirlerdi. Vladivostok ya da Kaliningrad'daki bir gazete, yüce liderin yaptığı konuşmaya "aptalca" derse (tıpkı Lincoln'ün Gettysburg konuşması hakkında söylendiği gibi), şef editörden dizgicilere kadar sorumlu herkes KGB'den gelecek misafirleri ağırlardı muhtemelen.

Totalitarizmin Kısa Tarihi

Totaliter sistemler hatasız işlediklerini varsayarak insanların bütün hayatlarını kontrol etmeye çalışırlar. Telgraf, radyo ve diğer modern bilgi teknolojilerinin icadından önce, büyük totaliter rejimlerin var olması mümkün değildi. Roma imparatorları, Abbasi halifeleri ve Moğol hanları hiç yanlış yapmadıklarına inanan zalim otokratlar olsa da, ellerinde büyük toplumlar üzerinde baskıcı bir kontrol sağlamaya yarayacak aygıtlar yoktu. Bunu anlayabilmek adına öncelikle totaliter rejimlerle daha yumuşak otokratik rejimler arasındaki farkı netleştirmeliyiz. Otokratik bir ağda liderin iradesinin üzerinde hiçbir yasal sınır olmasa da bir sürü teknik kısıtlılık vardır. Totaliter ağlardaysa bu teknik sınırların hemen hiçbiri bulunmaz.[58]

Mesela Roma, Abbasi ve Moğol İmparatorluğu gibi otokratik rejimlerde hükümdarlar pek sevmedikleri birini idam edebilir, bunu engelleyen bir yasa varsa onu rahatça görmezden gelebilir ya da değiştirebilirlerdi. İmparator Neron, annesi Agrippina ve karısı Octavia'nın katledilmesini planlamış, akıl hocası Seneca'yı intihara zorlamıştı. Neron ayrıca en saygın ve güçlü Roma aristokratlardan kimilerini, yalnızca muhalif oldukları için ya da hakkında yaptıkları şakalar yüzünden idam etmiş veya sürgüne göndermişti.[59]

Neron gibi otokratik yöneticiler kendilerini rahatsız edecek bir şey yapan ya da söyleyen herkesi idam edebilirken, aslında imparatorluklarındaki çoğu insanın ne yaptığını ya da söylediğini bilemezlerdi. Teoride Neron, imparatoru eleştiren veya hakaret eden herkesin ağır cezalara çarptırılmasını emreden bir ferman yayınlayabilirdi. Lakin bu gibi bir emri uygulayacak araçlardan yoksundu. Tacitus gibi Romalı tarihçiler, Neron'u eşsiz bir korku imparatorluğu başlatan kana susamış bir tiran

olarak tasvir etse de bu aslında çok sınırlı bir korkuydu. Yörüngesindeki birçok aile üyesini, aristokratı ve senatörü idam etmesine ya da sürgüne göndermesine rağmen, şehrin kenar mahallelerindeki sıradan Romalılarla Kudüs ve Londinium gibi uzak şehirlerdeki taşralılar, düşüncelerini çok daha rahatça ifade edebiliyordu.[60]

Stalinist SSCB gibi modern totaliter rejimler ise korkutma stratejilerini tamamen farklı bir seviyede körüklemişti. Totalitarizm ülkedeki her vatandaşın günün her anında ne yaptığını, ne söylediğini ve hatta her insanın ne düşündüğünü, niyetini ve ne hissettiğini kontrol etme girişimidir. Neron belki böylesi bir gücün hayalini kurmuştu ama bunu gerçekleştirecek teknolojiden yoksundu. Tarıma dayalı Roma ekonomisinin sınırlı vergi gelirleri göz önüne alındığında, Neron'un hizmetinde çok fazla insan çalıştırması mümkün değildi. Romalı senatörlerin verdiği ziyafetlere muhbirler yerleştirebilirdi belki, ama imparatorluğun geri kalanını kontrol etmek için elinde yalnızca 10.000 kadar imparatorluk yöneticisi[61] ve 350.000 asker[62] vardı; üstelik onlarla çabucak iletişim kuracak teknolojisi de yoktu.

Neron ve onun emsali diğer imparatorların, yönetim kadrolarını oluşturan yöneticilerin ve askerlerin sadakatini kazanmak gibi daha büyük sorunları vardı. Hiçbir Roma imparatoru XVI. Louis, Nikolay Çavuşesku ya da Hüsnü Mübarek'in de başına geldiği gibi demokratik yolla devrilmedi. Bunun yerine düzinelerce imparator generalleri, bürokratları, korumaları ya da aileleri tarafından ya suikasta uğradı ya da tahttan indirildi.[63] Neron'da Hispania valisi Galba'nın isyanıyla devrildi. Altı ay sonra Galba, Lusitania valisi Otho tarafından devrildi. Üç ay içinde Otho'yu, Ren ordusu komutanı Vittelius tahttan indirdi. Vitellius, Judaea'daki ordu komutanı Vespasian tarafından bozguna uğratılıp öldürülmeden önce sekiz ay kadar dayanabildi. İsyankâr bir ast tarafından öldürülmek sadece Roma imparatorları için değil, neredeyse tüm modernizm öncesi otokratlar için en büyük riskti.

İmparatorlar, halifeler, şahlar ve krallar astlarını kontrol altında tutmaya çalışırken çok zorlanmış, tam da bu yüzden dikkatlerini orduyu ve vergi sistemini kontrol etmeye odaklamışlardı. Roma imparatorları isterlerse bir eyaletin ya da şehrin yerel işleyişine karışır ve zaman zaman bu yetkiyi kullanırlardı. Öte yandan bu durum genellikle tüm imparatorluğu kapsayan totaliter bir Beş Yıllık Plan'ın parçası olarak değil, yerel bir topluluk ya da yetkili tarafından talep edildiğinde uygulanıyordu.[64] Pompei'de yaşayan bir katır sürücüsü ya da Roma Britanyası'nda yaşayan bir çoban olsaydınız, Neron günlük rutininizle veya yaptığınız şakalarla

ilgilenmezdi. Vergilerinizi ödediğiniz ve lejyonlara direnmediğiniz sürece Neron için sorun yoktu.

Sparta ve Çin Hanedanı

Bazı akademisyenlerin iddialarına göre, antik çağlardaki bazı yönetimler teknolojik zorluklara rağmen totaliter rejimler inşa etmeye çabalıyordu. Bunun en meşhur örneği Sparta'dır. Bu bakış açısına göre Spartalılar kiminle evleneceklerinden ne yediklerine dek hayatlarındaki tüm kararları yöneten totaliter bir rejim altında yaşıyordu. Gelgelelim Sparta rejimi kesinlikle amansız olsa da, aslında gücün tek bir kişi veya grup elinde tekelleşmesini önleyen birkaç kontrol mekanizmasına sahipti. Siyasi otorite 2 kral, 5 *ephor* (üst düzey yargıç), Gerousia konseyinin 28 üyesi ve halk meclisi arasında paylaştırılmıştı. Savaşa girmek gibi önemli kararlar genellikle hararetli kamusal müzakerelerle alınıyordu.

Kaldı ki Sparta rejiminin doğasını nasıl ele aldığımıza bakmaksızın, eski Atina demokrasisini tek bir şehre sıkıştıran teknolojik sınırların Sparta siyasi deneyiminin yayılmasını da sınırladığı açıktır. Sparta, Peloponez Savaşı galibiyetinin ardından birçok Yunan şehrine askeri garnizonlar ve Sparta yanlısı hükümetler kurmuş, bu şehirlerden dış politikada Sparta'nın kararlarını izlemelerini ve zaman zaman haraç ödemelerini istemiştir. Ancak İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki SSCB'nin aksine Sparta, Peloponez Savaşı'ndan sonra sistemini dört bir yana yaymaya çalışmamıştı. Sparta her Yunan kasabası ve köyünde yaşayan sıradan insanların hayatlarını kontrol edecek kadar büyük ve yoğun bir bilgi ağı kuramazdı.[65]

Çok daha iddialı bir totaliter rejim girişimini antik Çin Hanedanı (MÖ 221-206) başlatmış olabilir. Muharip Devletler Dönemi'nin* diğer etkin güçlerini mağlup eden Çin hükümdarı Çin Şi Huang, çok sayıda farklı etnik gruba mensup, farklı diller konuşan ve çeşitli yerel geleneklere ve güç odaklarına sadık milyonlarca tebaası olan devasa bir imparatorluğu kontrol ediyordu. Muzaffer Çin rejimi, gücünü pekiştirmek için otoritesine meydan okuyabilecek tüm bölgesel güçleri ortadan kaldırmaya çalıştı. Yerel aristokratların topraklarına ve servetlerine el koydu ve güçlü haneleri imparatorluk başkenti Xianyang'a taşınmaya zorladı, böylece onları güç tabanlarından koparıp daha kolay takip edebilecekti.

* Çin tarihinin MÖ 475-221 yılları arasındaki bu dönemi, Zhou Hanedanlığı'nın son yıllarında, Çin'in farklı bölgelerinde hüküm süren güçlü krallıklar arasında yoğun savaşların gerçekleştiği bir dönemdir. Bu dönemin sonunda, Çin Hanedanlığı'nın yükselişiyle Çin ilk kez bir imparatorluk altında birleşmiştir.

Çin rejimi aynı zamanda acımasız bir merkezileştirme ve tektipleştirme kampanyasına girişti. Tüm imparatorlukta geçerli olacak basitleştirilmiş yeni bir alfabe belirledi; sikkeleri, ağırlıkları ve ölçüleri standartlaştırdı. Tektipleştirilmiş misafirhaneleri, aktarma istasyonları ve askeri kontrol noktalarıyla Xianyang'tan dört bir yana yayılan bir yol ağı inşa etti. İnsanlar başkente ya da sınır bölgelerine girerken ve çıkarken yazılı izin almak zorundaydı. Yük arabalarıyla savaş arabalarının aynı tekerlek izlerinden seyredebilmesi için dingillerinin genişliği bile standartlaştırılmıştı.

Tarla sürmekten evlenmeye kadar her eylemin askeri bir ihtiyaca hizmet etmesi gerekiyordu; Roma'da lejyonlara uygulanan askeri disiplin, Çin'de tüm halka dayatılıyordu. Bu sistemin en ufak ayrıntıyı bile nasıl gözden kaçırmadığı, sorumlu olduğu bir tahıl ambarını ihmal eden bir memurun alacağı cezayı belirleyen bir Çin yasasıyla örneklendirilebilir. Yasa, tahıl ambarındaki fare deliklerinin sayısına göre memurun para cezasına mı çarptırılacağını, yoksa sadece fırça yiyerek mi kurtulabileceğini tartışıyordu. "Üç ya da daha fazla fare deliği için ceza [ordu için] bir kalkan satın almaktır ve iki ya da daha azı için [sorumlu yetkili] azarlanır. Üç fare deliği de bir fare deliği de cezalandırılır."[66]

Bu totaliter sistemi kolaylaştırmak için Çin, askerileştirilmiş bir toplumsal düzen kurmaya çalıştı. Her erkek 5 kişiden oluşan bir mangaya mensup olmak zorundaydı. Bu birimler, yerel köylerden (*li*) kasabalara (*xiang*) ilçelere (*xian*) ve büyük imparatorluk komutanlıklarına (*jun*) uzanan büyük merkezlerde toplandı. İnsanların ikametgahlarını izinsiz değiştirmeleri yasaktı; durum, misafirlerin bile uygun kimlik ve yetkilendirme olmaksızın arkadaşlarının evinde geceleyemeyeceği kadar sıkıydı.

Nasıl ordudaki her askerin bir rütbesi varsa her Çin erkeğine de bir rütbe verilmişti. Devlete itaat, ekonomik ve hukuki ayrıcalıklar sağlayan daha yüksek rütbelere terfiiyle mükafatlandırılırken, itaatsizlik ceza veya rütbenin düşürülmesiyle sonuçlanırdı. Herkes birbirini denetlemek zorundaydı ve biri suç işlediğinde herkes cezalandırılabilirdi. İşlenen suçu bildirmeyenler, failin akrabası bile olsa, öldürülecekti. Suçları bildirenlerse daha yüksek rütbe ve çeşitli ayrıcalıklarla ödüllendiriliyordu.

Rejimin bu totaliter önlemleri ne ölçüde uygulayabildiği oldukça şüphelidir. Devlet dairelerinde belge hazırlayan bürokratlar genellikle karmaşık kurallar ve yönetmelikler icat ederler, fakat genellikle uygulayamazlar. Vicdanlı devlet memurları tüm Çin İmparatorluğu'nu tavaf edip tüm ambarlardaki fare deliklerini gerçekten sayıyor muydu? Uzak dağ köylerindeki tüm köylüler gerçekten 5 kişilik mangalar halinde mi örgütlenmişti?

Muhtemelen hayır. Ne olursa olsun Çin İmparatorluğu'nun totaliter hırsları diğer antik imparatorluklardan çok daha büyüktü.

Çin rejimi, tebaasının ne düşündüğünü ve hissettiğini bile kontrol etmeye çalışıyordu. Muharip Devletler Dönemi'nde Çinli düşünürler, çok çeşitli ideolojiler ve felsefeler geliştirmekte nispeten özgürdüler, ancak Çin, Legalizmi resmi devlet ideolojisi olarak benimsedi. Legalizm insanların doğası gereği açgözlü, zalim ve bencil olduğunu savunuyordu. Sıkı sıkı denetlenmeleri gerektiğini vurguluyor, ceza ve ödülün en etkili kontrol yöntemi olduğunu ileri sürüyor ve devlet erkinin herhangi bir ahlaki kaygıyla sınırlandırılmaması gerektiğinde ısrar ediyordu. Kudretli olan haklıydı ve en büyük fayda devletin menfaatleri gözetilince elde edilirdi.[67] Çin, insanları daha diğerkâm gören ve erdemin şiddetten daha önemli olduğunu vurgulayan Konfüçyüsçülük ve Taoizm gibi felsefeleri yasakladı.[68] Bu tür yumuşak görüşleri destekleyen ve Çin'in tarih anlatısına ters düşen kitaplar da yasaklanmıştı.

Alimlerden biri, Çin Şi Huang'ın antik Zhou hanedanının kurucularının izinden giderek merkezi yönetimin yetkilerini dağıtması gerektiğini savunmuştu. Çin lideri Li Si, bu iddiayı, âlimlerin geçmişi idealize ederek, mevcut kurumları eleştirmekten vazgeçmeleri gerektiğini söyleyerek yanıtlamıştı. Rejim, geçmişi romantikleştiren veya Çin"i eleştiren tüm kitapların toplatılmasını emretmişti. Bu gibi yasaklı metinler sadece imparatorluk kütüphanesinde saklanır ve onlara yalnızca rejimin âlimleri ulaşabilirdi.[69]

Çin İmparatorluğu muhtemelen modern çağ öncesi insanlık tarihinin en iddialı totaliter deneyimiydi; büyüklüğü ve iç çekişmeleri çökmesine neden oldu. On milyonlarca insanı askeri kurallarla yönetmek ve tüm kaynakları askeri amaçlar için tekelleştirmek ciddi ekonomik sorunlara, israfa ve halkın memnuniyetsizliğine yol açmıştı. Rejimin sert yasaları, bölgesel güç odaklarına düşmanlığı tırmandırmıştı; yüksek vergi ve asker talepleri de bu durumu körükledi. Eski bir tarım toplumun olan Çin'in sınırlı bürokratik ve askeri kaynakları, yükselen sesleri bastırmaya yetmiyordu; dahası bilgi teknolojilerinin verimsizliği, her kasaba ve köyü çok uzaklardaki Xianyang'dan kontrol etmeyi imkânsız kılıyordu. Beklendiği üzere MÖ 209'da güçlü yerel elitler, hoşnutsuz halk ve hatta imparatorluğun yeni atanmış bazı bürokratlarının öncülüğünde bir dizi isyan patlak verdi.

Söylentilere göre ilk ciddi isyan, bir sınır bölgesine çalışmaya gönderilen bir grup köylünün yağmur ve sel yüzünden işe geç kalmasıyla başladı. İşçiler bu yüzden idam edileceklerinden korkup kaybedecek bir şeylerinin olmadığını düşündüler. Hızla diğer isyancılara katıldılar. Gücünün zirve-

sine ulaştıktan sadece 15 yıl sonra, Çin İmparatorluğu totaliter hırslarının ağırlığıyla çöktü ve 18 krallığa bölündü.

Birkaç yıl süren savaşın ardından Han hanedanlığı imparatorluğu yeniden birleştirdi. Han daha gerçekçi ve daha makuldü. Han imparatorları da kesinlikle otokrattı ama asla totaliter değillerdi. Erklerini sınırlandırmıyor ama her bir vatandaşın hayatını da en ince detayına kadar kontrol etmeye de çalışmıyorlardı. Han'lar legalistlerin denetim ve kontrol ideallerini sürdürmek yerine, Konfüçyüsçülerin insanları içsel ahlaki inançları doğrultusunda sadakatle ve sorumlulukla hareket etmeye teşvik eden düşüncelerine yöneliyorlardı. Roma İmparatorluğu'ndaki çağdaşları gibi Han imparatorları da toplumu ilgilendiren merkezi kararları kendileri alırken, taşra aristokratlarına ve yerel topluluklara önemli ölçüde özerklik bıraktılar. Ellerindeki bilgi teknolojisinin limitleri yüzünden, Roma ve Han İmparatorlukları gibi modern dönem öncesi büyük ölçekli yönetimler, totaliter olmayan otokrasilere yönelmişti.[70] Çin gibi hanedanlıklar tam gelişmiş totalitarizmin hayalini kursa da uygulayabilmek için modern teknolojilerin gelişmesini beklemeleri gerekecekti.

Totaliter Üçlü

Modern teknoloji, geniş kapsamlı demokrasileri mümkün kıldığı gibi devasa totaliter rejimleri de ortaya çıkardı. On dokuzuncu yüzyılda sanayi ekonomilerin gelişmesiyle hükümetler çok daha fazla yönetici istihdam edebiliyordu; telgraf ve radyo gibi yeni bilgi teknolojileri de tüm bu yöneticilerle süratle iletişim kurmayı ve onları denetlemeyi sağladı. Bu durum, totaliterleşmeyi hayal edenlerin, eşi benzeri görülmemiş miktarda bilgi ve güç toplamasını kolaylaştırdı.

Bolşevikler 1917 Devrimi'nin ardından Rusya'nın kontrolünü ele geçirdiğinde, tam da böyle bir tahayyülle hareket ediyordu. Sınırsız gücün peşindeydiler çünkü misyonlarının barış ve refah vadettiğine inanıyorlardı. Marx tüm halkların binlerce yıldır yozlaşmış seçkinler tarafından yönetildiğini söylüyordu. Bolşevikler tüm baskıları nihayete erdirip adil bir toplum yaratmayı bildiklerini iddia ediyordu. Bu yolda, tüm yetkileri ele geçirip bir sürü düşmanı alt etmeleri gerekiyordu. Amaç ya da yöntemlerini sorgulayabilecek herhangi bir özdenetim ve telafi mekanizmasına müsamaha göstermediler. Aynı Katolik Kilisesi gibi Bolşevik Parti de üyelerinden biri hata yapsa bile kurumun her zaman haklı ve hatasız olduğuna inanıyordu. Yanılmazlıklarına dair inançları Bolşevikleri, Rusya'daki seçimler, bağımsız mahkemeler, özgür basın ve muhalefet partileri gibi yeni filizlenen

demokratik kurumları ortadan kaldırmaya ve tek partili totaliter bir rejim yaratmaya sevk etti. Bolşevik totalitarizmi Stalin'le başlamadı. Devrimin ilk günlerinden beri apaçık ortadaydı. Kaynağı Stalin'in kişiliği değil, partinin yanılmazlığı doktriniydi.

Stalin 1930 ve 1940'larda, miras aldığı totaliter sistemi mükemmelleştirdi. Stalinist ağ üç ana kola ayrılmıştı. İlki, 1939'da 1,6 milyon sivil memur[71] ve 1,9 milyon askerin[72] görev yaptığı devlet bakanlıkları, bölgesel yönetimler ve düzenli Kızıl Ordu birliklerinden oluşan hükümet aygıtıydı. İkincisi, Sovyetler Birliği Komünist Partisi ve onun her yere dağılmış parti hücrelerinden oluşan aygıttı, ki 1939'da 2,4 milyon üyesi vardı.[73] Üçüncüsüyse gizli polis teşkilatıydı. Önceleri Çeka olarak bilinen bu teşkilat Stalin döneminde OGPU, NKVD ve MGB olarak adlandırılmış, Stalin'in ölümünden sonra da KGB'ye dönüşmüştü. Sovyetlerin çöküşünden sonra, 1995'ten beri örgüt FSB olarak biliniyor. 1937'de NKVD'nin 270.000 ajanı ve milyonlarca muhbiri vardı.[74]

Bu aygıtlar üç koldan, eşzamanlı işliyordu. Tıpkı demokrasinin, varlığını birbirini denetleyip düzelten ve kesişen telafi mekanizmalarıyla sürdürmesi gibi, modern totalitarizm de birbirini düzende tutan ve örtüşen denetim mekanizmaları inşa etmişti. Bir Sovyet eyaletinin valisi, yerel parti komiseri tarafından sürekli izleniyordu ve her iki yönetici de hangi çalışanlarının NKVD muhbiri olduğunu bilmiyordu. Sistemin etkinliğinin bir diğer kanıtı da modern totalitarizmin, modern öncesi otokrasilerin başını durmadan ağrıtan, taşra isyanlarının önüne büyük ölçüde geçebilmesiydi. SSCB saray darbelerinden nasibini alsa da, herhangi bir eyalet valisinin ya da Kızıl Ordu komutanının bir kez olsun merkezi yönetime isyan ettiği görülmemişti.[75] Bu başarının en büyük mimarı, yurttaş kalabalıklarını, eyalet yöneticilerini ve daha da önemlisi partiyi ve Kızıl Ordu'yu dikkatle izleyen gizli polis teşkilatıydı.

Tarih boyunca birçok devletin ordusunun muazzam bir siyasi gücü vardı, fakat yirminci yüzyılın totaliter rejimlerinde, düzenli ordular nüfuzlarının çoğunu gizli polise, yani bilgi ordusuna devretti. SSCB'de Çeka, OGPU, NKVD ve KGB, Kızıl Ordu'nun silahlı gücünden yoksundu ama Kremlin'de çok daha etkiliydi ve yüksek rütbeli ordu komutanları arasında bile terör estirip onları tasfiye edebiliyordu. Doğu Almanya'daki Stasi ve Romanya'daki Securitate de ülkelerin düzenli ordularından çok daha güçlüydü.[76] Nazi Almanyası'nda SS, Wehrmacht'tan çok daha güçlüydü ve SS şefi Heinrich Himmler hiyerarşik olarak Wehrmacht başkomutanı Wilhelm Keitel'den üst seviyedeydi.

Elbette ülke içi güç dengeleri böyle kurulsa da geleneksel bir savaşta hiçbir gizli polis teşkilatı düzenli ordulara gelip gelemezdi; gizli polisi güçlü kılan, bilgi üstündeki hâkimiyetiydi. Askeri darbeleri patlak vermeden önlemeye, tank tugaylarını ya da filo komutanlarını ne olup bittiğini anlayamadan tutuklamaya yetecek bilgiye sahipti. 1930'ların sonundaki Stalinist Büyük Temizlik esnasında 144.000 Kızıl Ordu subayının yaklaşık yüzde 10'u NKVD tarafından öldürüldüya da hapsedildi. Buna 186 tümen komutanının 154'ü (yüzde 83), 9 amiralin 8'i (yüzde 89), 15 tümgeneralin 13'ü (yüzde 87) ve 5 mareşalin 3'ü (yüzde 60) dahildi.[77]

Parti yönetiminin de durumu içler acısıydı. Saygın Eski Bolşeviklerin, yani 1917 devriminden önce partiye katılanların yaklaşık üçte biri Büyük Temizlik'ten sağ çıkamadı.[78] 1919-1938 arasında Politbüro'da görevli 33 kişiden 14'ü kurşuna dizildi (yüzde 42). 1934'te Parti Merkez Komitesi'nin 139 üye ve aday üyesinden 98'i (yüzde 70) kurşuna dizildi. 1934'teki 17. Parti Kongresi'ne iştirak eden delegelerin sadece yüzde 2'si idam, hapis, ihraç ya da rütbe tenzilinden kurtulup 1939'daki 18. Parti Kongresi'ne katılabildi.[79]

Tüm tasfiye ve idamları gerçekleştiren gizli polis teşkilatı da kendi içinde birbirini yakından izleyen ve tasfiye eden birkaç rakip şubeye bölünmüştü. Büyük Temizlik'in fitilini ateşleyerek yüz binlerce insanın ölümünü planlayan NKVD başkanı Genrikh Yagoda 1938'de idam edildi ve yerine Nikolay Yejov getirildi. Yejov 1940'da selefi gibi idam edilmeden önce, iki yıl boyunca milyonlarca insanı öldürüp hapse göndermişti.

Tüm bunların arasında muhtemelen en çarpıcı olanı, NKVD'nin 1935'te görev yapan 39 generalinin (Sovyet terminolojisinde devlet güvenlik komiseri olarak adlandırılır) akıbetidir. Generallerin 35'i (yüzde 90'ı) 1941'e kadar tutuklanıp kurşuna dizilmiş, biri suikasta kurban gitmiş, biri de (NKVD'nin Uzakdoğu bölge ofisi başkanı) Japonya'ya iltica ederek kurtulmuş, ancak o da 1945'te Japonlar tarafından öldürülmüştür. İkinci Dünya Savaşı bittiğinde 39 NKVD generalinden sadece 2'si hayatta kalmıştı. Fakat totalitarizmin amansız yargı gücü nihayet onları da yakaladı. Stalin'in 1953'teki ölümünün ardından baş gösteren iktidar mücadeleleri sırasında biri kurşuna dizildi, diğeriyse akıl hastanesine kapatıldı ve 1960'da ölene dek orada kaldı.[80] Stalin döneminde NKVD generali olmak muhtemelen dünyanın en tehlikeli işlerindendi. ABD demokrasisi bir sürü özdenetim ve telafi mekanizması inşa ederken Sovyet totalitarizmi kendi kendini denetleyen ve terörize eden üçlü aygıtını geliştiriyordu.

Bütüncül Kontrol

Totaliter rejimlerin temelleri bilgi akışını kontrol etmek üzerine atılır ve bağımsız bilgi kanallarına şüpheyle yaklaşırlar. Askerler, devlet görevlileri ya da sıradan vatandaşlar kendi aralarında bilgi paylaşımında bulunabiliyorsa birbirlerine güvenebilirler de. Eğer birbirlerine güvenirlerse rejim karşıtı bir direniş de örgütleyebilirler. İşte bu yüzden totaliter rejimlerin temel ilkelerinden biri, insanların toplanıp bilgi alışverişi yaptığı her yerde, rejimin de onları gözetlemek için orada hazır bulunması gerektiğidir. Bu ilkeyi 1930'larda, Hitler ve Stalin paylaşıyordu.

Hitler şansölye olduktan iki ay sonra, 31 Mart 1933'te Nazi'ler Koordinasyon Yasası'nı (Gleichschaltungsgesetz) onayladı. Yasa 30 Nisan 1933'e kadar Almanya'daki belediyelere, futbol kulüplerine ve korolara kadar tüm siyasi, toplumsal ve kültürel kurumların Nazi ideolojisi temelinde, Nazi devletinin organları şeklinde yönetilmesini şart koşuyordu. Bu düzenleme Almanya'nın dört bir yanındaki her köyde her şehirde hayatı tepetaklak etti.

Mesela küçük Alp köyü Oberstdorf'ta demokratik yollarla seçilmiş belediye meclisi, 21 Nisan 1933'te son kez toplandı; üç gün sonra onların yerine tepeden inme bir Nazi meclisiyle Nazi belediye başkanı atandı. İddiaları, vatandaşların *gerçekten* ne istediğini yalnızca Nazilerin bilebileceğiydi; dolayısıyla halkın iradesini Nazilerden başka kim uygulayabilirdi? Oberstdorf'ta arıcılık derneğinden dağcılık kulübüne 50 kadar dernek ve kulüp vardı. Hepsi Koordinasyon Yasası'na uyarak yönetim kurullarını, üyeliklerini ve tüzüklerini Nazi emirlerine göre düzenlemek, gamalı haç bayrağını asmak ve her toplantıyı Nazi Partisi'nin marşı "Horst Wessel Şarkısı"yla bitirmek zorundaydı. 6 Nisan 1933'te Oberstdorf balıkçılık derneği Yahudilerin üye olmasını yasakladı. 32 üyeleri vardı ve esasen hiçbiri Yahudi değildi, ama yine de yeni rejime Aryan kimliklerini kanıtlamak zorunda olduklarını düşünüyorlardı.[81]

Stalin'in SSCB'sinde işler daha da sertleşmişti. Naziler kilise örgütlerine ve özel işletmelere kısmi özgürlük tanırken, Sovyetler hiçbir kuruma ayrıcalık tanımıyordu. 1928'de ilk Beş Yıllık Plan uygulamaya geçirilirken her mahalle ve köye hükümet yetkilileri, parti görevlileri ve gizli polis yerleştirilmişti. Bu görevliler vatandaşların hayatındaki her şeyi kontrol ediyordu; elektrik santrallerinden lahana çiftliklerine kadar tüm işletmeler, tüm gazeteler ve radyo istasyonları, tüm üniversiteler, okullar ve gençlik grupları, tüm hastaneler ve klinikler, tüm gönüllü ve dini kuruluşlar, tüm spor ve bilim kulüpleri, tüm parklar, müzeler ve sinemalar...

Bir düzine insan futbol oynamak, ormanda yürüyüş yapmak ya da hayır işlemek için toplanacaksa, parti ve gizli polis de orada olmalıydı; devlet yerel parti hücresi veya NKVD ajanı tarafından temsil edilmek zorundaydı. Modern bilgi teknolojilerinin hızı ve verimliliği, tüm bu parti hücrelerinin ve NKVD ajanlarının Moskova'dan her zaman sadece bir telgraf veya telefon uzaklığında olmasını sağlıyordu. Şüpheli vatandaşlar ve faaliyetlere dair bilgiler ülke çapında, çapraz referanslı bir fişleme sistemine kaydediliyordu. *Kartoteki* denilen bu fişleme arşivlerinde, vatandaşların iş kayıtlarından polis dosyalarına, ikamet bilgilerinden diğer toplumsal kayıtlara kadar çok sayıda bilgi depolanıyordu ve 1930'ların Sovyet nüfusunu izleyip kontrol etmek için temel mekanizma haline gelmişti.[82]

Stalin böylelikle tüm Sovyet yaşamının yönetimini ele geçirmişti. Bunun en önemli örneklerinden biri Sovyet tarımını kolektifleştirme kampanyasıydı. Yüzyıllar boyunca genişleyen Çarlık İmparatorluğu'nun binlerce köyünde ekonomik, toplumsal ve özel yaşam az sayıdaki geleneksel kurum tarafından yönetilirdi: yerel komün, cemaat kilisesi, özel çiftlik, yerel pazar ve hepsinden önemlisi aile. Bu nedenle 1920'lerin ortalarında Sovyetler Birliği hâlâ önemli ölçüde tarım ekonomisine bağlıydı. Nüfusunun yaklaşık yüzde 82'si köylerde yaşıyordu, üstelik işgücünün yüzde 83'ü de çiftçiydi.[83] Ancak çiftçilerin ne yetiştireceğine, ne alacağına ve ürünlerini ne kadara satacağına dair kararları kendi kendilerine almaları, Moskova'daki yetkililerin toplumsal ve ekonomik faaliyetleri planlama ve denetlemelerini büyük ölçüde sınırlıyordu. Peki yetkililer büyük bir tarım reformuna karar verdiğinde, köylüler bunu uygulamayı reddederse ne olacaktı? Dolayısıyla Sovyetler 1928'de, ilk Beş Yıllık Kalkınma Planı'nı hazırladığında, en önemli gündem maddesi tarımın kolektifleştirilmesi oldu.

Plana göre köylerde yaşayan tüm çiftçi aileler kolektif bir çiftliğe, kolhoza katılacaktı. Arazilerini, evlerini, atlarını, ineklerini, çapalarını, dirgenlerini, yani ellerinde avuçlarında ne varsa kolhoza devredeceklerdi. Kolhoz adına birlikte çalışacaklar ve karşılığında kolhoz barınma ve eğitimden gıda ve sağlık hizmetlerine dek tüm ihtiyaçlarını karşılayacaktı. Öte yandan Moskova'nın emirlerine göre lahana mı yoksa şalgam mı yetiştireceklerine, traktöre mi yoksa okula mı yatırım yapacaklarına; mandırada, tabakhanede ve klinikte kimin çalışacağına kadar her şeye kolhoz karar verecekti. Moskova'daki beyin takımı, bu sistemin neticesinde insanlık tarihindeki ilk mükemmel adil ve eşit toplumu yaratmayı planlıyordu.

Önerdikleri sistemin ekonomik açıdan da çok avantajlı olduğunu düşünüyorlardı; kolhozun ölçek ekonomisinden yararlanacaklardı. Mesela her çiftçi ailesinin yalnızca küçücük bir traktör alması pek mantıklı değildi; zaten çoğu ailenin traktör alacak parası da yoktu. Tüm topraklar ortaklaşa kullanıldığında, modern tarım makineleri sayesinde çok daha verimli bir şekilde işlenebilirdi. Dahası kolhoz modern bilimden de faydalanmalıydı. Her köylünün üretim yöntemlerini eski geleneklere ve temelsiz batıl inançlara bel bağlayarak seçmesi yerine, kritik kararlar Lenin Tarım Bilimleri Akademisi gibi kurumlardan gelen diplomalı devlet uzmanlarınca verilecekti.

Moskova'daki politika tasarımcılarına göre bu muhteşem bir fikirdi. 1931'e dek tarımsal üretimde yüzde 50 artış bekliyorlardı.[84] Ve bu süreçte, eski köy geleneklerinde yer bulan hiyerarşiler ve eşitsizlikler yerle bir edilecek, her şey çok daha iyi olacaktı. Ancak köylülerin çoğu bunu düşünmekten bile korkuyordu. Moskova'daki beyin takımına ya da yeni kolhoz sistemine güvenmiyorlardı. Eski yaşam tarzlarından ya da ellerindeki topraklardan vazgeçmek istemiyorlardı. Köylüler inek ve atlarını kolhoza vermek yerine kesiyorlardı. Çalışma motivasyonları azaldı. İnsanlar yalnızca kendi tarlalarını işlerken harcadıklarından çok daha az emek sarf ettiler. Her yerde pasif direnişlere gidiliyor, bunlar bazen şiddetli çatışmalara dönüşüyordu. Sovyet planlamacıları 1931'de 98 milyon ton tahıl hasadı beklerken, resmi verilere göre üretim sadece 69 milyondu; gerçek rakamlara göre 57 milyon tona kadar düştüğü tahmin ediliyordu. 1932'deki hasat daha da kötüydü.[85]

Devletin bu duruma tepkisi çok şiddetliydi. 1929 ve 1936 arasında gıdaya el konulması, hükümetin ihmali ve insan eliyle yaratılan (doğal afetten ziyade hükümet politikalarından kaynaklanan) kıtlıklar nedeniyle 4,5 ila 8,5 milyon insan canından oldu.[86] Milyonlarca köylü devlet düşmanlığıyla suçlanarak ya sınırdışı edildi ya da tutuklandı. Kırsal yaşamın temel kurumları olan aile, kilise ve yerel topluluklar korkuyla dağıtıldı. Adalet, eşitlik ve halkın iradesi adına başlatılan kolektifleştirme kampanyası, yoluna çıkan her şeyi yok etti. Sadece 1930'un ilk iki ayında yüz binden fazla köyde yaklaşık 60 milyon köylü kolektif çiftliklere sürüldü.[87] Haziran 1929'da Sovyet köylü hanelerinin sadece yüzde 4'ü kolektif çiftliklere bağlıydı. Mart 1930'da bu rakam yüzde 57'ye yükselmişti. Nisan 1937'ye gelindiğindeyse kırsal kesimdeki hanelerin yüzde 97'si, 235.000 Sovyet kolektif çiftliğine bağlanmıştı.[88] Sadece 7 yılda, yüzyıllardır var olan bir yaşam biçiminin yerini birkaç zekâ küpü Moskovalı bürokratın totaliter sistemi almıştı.

Kulaklar

Sovyetlerin kolektivizm tarihini biraz daha derinlemesine incelemekte fayda var. Zira Avrupa'yı kasıp kavuran cadı avı çılgınlığı gibi bu da, insanlık tarihinde daha önce de yaşanmış felaketlere benzeyen, üstelik yirmi birinci yüzyıl teknolojisinin ve bilimsel verilere göstermelik inancın yarattığı en büyük tehlikelerden bazılarının habercisiydi.

Tarımı kolektifleştirme çabaları dirençle karşılaşıp ekonomik felakete yol açtığında, Moskovalı bürokratlar ve mit-yapıcılar Kramer'in *Cadı Çekici* kitabından bir bölümü kopyaladılar. Sovyet yetkililerin gerçekten bu kitabı alıp okuduğunu söylemiyorum tabii ki, ama onlar da küresel bir komplo icat ederek aslında hiç var olmamış bir düşman yarattılar. 1930'larda Sovyet yetkilileri Sovyet ekonomisinin başına gelen felaketlerin, "kulaklar" ya da "kapitalist çiftçiler" olarak bilinen karşıdevrimci hiziplerin başının altından çıktığını iddia ediyordu. Tıpkı Kramer'in fantezisindeki Şeytan'a hizmet eden cadıların, ekinleri telef eden dolu fırtınaları çıkarması gibi, Stalinist tasavvurda da küresel kapitalizmin savunucusu kulaklar Sovyet ekonomisini sabote ediyordu.

Teoride kulaklar mülkiyet, gelir, sermaye ve ücretler gibi konularda deneysel verilerin analiziyle tanımlanan nesnel bir sosyoekonomik kategoriydi. Söylentilere göre Sovyet yetkilileri, kulakları bazı şeylerin sayısına bakarak tespit edebiliyordu. Eğer bir köydeki insanların çoğunun yalnızca bir ineği varsa, o köyde üç ineği olan az sayıda ailenin kulak olduğu düşünülüyordu. Köylülerin çoğu hasat zamanı dışarıdan hiç işçi çalıştırmayıp bir aile iki işçi tutmuşsa, bu aile kulaktı. Kulak olmak sadece mülk sahibi olmak değildi, bazı kişilik özellikleri de kulaklığı belirtiyordu. Yanılmaz olduğu varsayılan Marksist doktrine göre, insanların maddi koşulları sosyal ve manevi karakterlerini belirliyordu. Kapitalist sömürüyle meşgul olduğu iddia edildiğinden kulakların açgözlü, bencil ve güvenilmez karakterleri, Marksist düşünceye göre bilimsel bir gerçeklikti; böyle ailelerin çocukları da onlar gibiydi. Birinin kulak olduğunu keşfetmek, onun doğası hakkında çok derin bilgiler sağlıyordu.

Stalin 27 Aralık 1929'da Sovyet yönetiminin, "bir sınıf olarak kulakların tasfiyesini"[89] amaçlaması gerektiğini ilan ederek bu tutkulu olduğu kadar ölümcül hedefe ulaşmak için derhal partiyi ve gizli polisi harekete geçirdi. Erken modern dönem Avrupa'nın cadı avcıları, modern bilgi teknolojisinden yoksun otokratik toplumlarda etkindi; bu yüzden cadı olduğu söylenen 50.000 insanı öldürmeleri 300 yıl sürdü. Bunun aksine Sovyet kulak avcıları telgraf, tren, telefon ve radyo gibi teknolojilerin yanında, sağlam

bir bürokratik sisteme sahip totaliter bir toplumda faaliyet gösteriyorlardı. Milyonlarca kulakı "tasfiye etmek" için 2 yılın yeteceğini düşündüler.[90]

Sovyet yetkilileri işe SSCB'de ne kadar kulak olduğunu tahmin ederek başladı. Ellerindeki vergi ve istihdam kayıtları, 1926 yılı Sovyet nüfus sayımı gibi verilere dayanarak, kulakların kırsal nüfusun yüzde 3 ila 5'ini oluşturduğuna karar verdiler.[91] Stalin'in konuşmasından yalnızca bir ay sonra, yani 30 Ocak 1930'da yürürlüğe giren bir Politbüro kararnamesiyle önceleri muğlak görünen vizyonu çok daha ayrıntılı bir eylem planına dönüştürüldü. Kararnamede, tüm önemli tarım bölgelerindeki kulakların tasfiyesi için ayrı ayrı hedefler belirlenmişti.[92] Daha sonra bölgesel yetkililer de sorumlu oldukları alanlardaki her bir kasabada kaç kulak olduğuna ilişkin tahminlerini sıraladılar. Sonunda, kırsal Sovyet bölgelerine (bir avuç köyden oluşan yerel idari birimler) belirli kotalar tahsis edildi. Fakat yerel yöneticiler ne kadar gayretli olduklarını merkeze kanıtlamak istediğinden, genellikle tahminlerini abartıyorlardı. Kırsal Sovyet bölge yöneticileri de kendi yetki alanlarındaki köylerde, belirtilen sayıda kulak hanesi tespit etmek zorundaydı. Kulak olduğu iddia edilen insanlar evlerinden sürülerek bağlı oldukları yönetim merkezine göre bir yerlere yerleştirildi, toplama kamplarına hapsedildi ya da ölüme mahkûm edildi.[93]

Peki Sovyet yetkililer kimlerin kulak olduğunu nasıl anlıyordu? Bazı köylerde yerel parti üyeleri, kulakları ne kadar mülkleri olduğu gibi nesnel kıstaslarla belirlemek için vazifeşinas bir gayret gösterdiler. Genellikle en çalışkan ve verimli çiftçiler damgalanıp sürülüyordu. Bazı köylerdeki yerel komünistler, bu fırsatı şahsi düşmanlarından kurtulmak için kullandılar. Bazı köylerde kimin kulak sayılacağı kurayla belirleniyordu. Bazılarıysa toplantılar düzenleyip kimlerin kulak olabileceğini oylamaya sunuyor ve genellikle dışlanmış çiftçileri, dulları, yaşlıları ve diğer "harcanabilir kişileri" (tam da erken dönem modern Avrupa'da cadı damgası yiyen türden insanlar) seçiliyordu.[94]

Tüm bu operasyonun saçmalığı, Sibirya'nın Kurgan bölgesinde yaşayan Streletski ailesinin hikâyesinde vücut bulmuştu. Tasfiye sırasında gencecik bir delikanlı olan Dmitri Streletski, yıllar sonra ailesinin nasıl kulak damgası yediğini anlattı. "Bizi sınırdışı eden kırsal Sovyetlerin başkanı Serkov durumu şöyle açıklamıştı: '[Bölge parti komitesinden] sınırdışı edilmek üzere 17 kulak ailesi bulma emri aldım. Yoksullar Komitesi kurdum ve aileleri seçmek için sabaha kadar tartıştık. Köyde kulak seçilecek kadar zengin bir aile olmadığı gibi çok yaşlı insan da yoktu, bu yüzden öylesine 17 aile seçtik. Biri de sizsiniz. Lütfen bunu kişisel algılamayın. Elimden ne

gelir ki?"[95] Birisi cesaretini toplayıp sistemin saçmalığına itiraz ederse derhal kulak ve karşıdevrimci olarak ihbar edilip tasfiye ediliyordu.

1933'e dek Sovyetlerde yaklaşık beş milyon "kulak" sürgün edilecekti. Otuz bin kadar hane reisi kurşuna dizildi. Daha şanslı kurbanlar ya yine kendi bölgelerine yerleştiriliyor ya da büyük şehirlerde göçebe işçi oluyorlardı; öte yandan yaklaşık iki milyon kulak, ya uzak ve verimsiz bölgelere sürüldü ya da çalışma kamplarında devlet kölesi olarak hapsedildi.[96] Beyaz Deniz-Baltık Kanalının inşası ve kutup bölgelerdeki madenlerin işletilmesi gibi çok sayıda önemli ve kötü şöhretli devlet projesi, çoğunluğu kulaklardan oluşan milyonlarca mahkûmun emeğiyle gerçekleştirildi. İnsanlık tarihinin en hızlı ve en büyük köleleştirme kampanyalarından biriydi bu.[97] Bir kez kulak damgası yiyen kişi, bu damgadan asla kurtulamazdı. Devlet kurumları, parti organları ve gizli polis belgeleriyle kimin kulak olduğu, *kartoteki* listelerine, arşivlere ve iç pasaportlara kaydediyordu.

Kulak statüsü, bir sonraki nesle bile aktarılıyor ve maalesef sonuçları yıkıcı oluyordu. Kulak çocukları komünist gençlik gruplarına, Kızıl Ordu'ya, üniversitelere ve prestijli mevkilere kabul edilmiyordu.[98] Antonina Golovina 1997'de kaleme aldığı hatıralarında ailesinin kulak damgası yiyerek köylerinden nasıl sürülüp Pestovo kasabasına gönderildiğini anlatıyor. Yeni okulundaki çocuklar, onunla durmadan alay ediyorlarmış. Bir keresinde yaşlıca bir öğretmen, o zamanlar on bir yaşındaki Antonina'yı sınıf arkadaşlarının önünde ayağa kaldırıp merhametsizce hakaret etmiş, "Soyu halk düşmanı, sefil kulaklardı! Sürgün edilmeyi kesinlikle hak ettiniz, umarım kökünüz kazınır!" Antonina bunun hayatının dönüm noktası olduğunu yazmıştı. "İçimde bizim [kulakların] diğerlerinden farklı olduğumuza, suçlu olduğumuza dair bir his vardı." Bu hissin hiçbir zaman üstesinden gelemedi.[99]

Tıpkı on yaşındaki "cadı" Hansel Pappenheimer gibi, on bir yaşındaki "kulak" Antonina Golovina da kendini, insan mit-yapıcıların uydurduğu ve her yere yayılmış bürokratların dayattığı öznelerarası bir kategoriye dahil edilmiş buldu. Sovyet bürokratlarının kulaklar hakkında topladığı yığınla bilgi, onlara ilişkin nesnel gerçekler değildi ama yeni bir öznelerarası Sovyet gerçeğini dayatıyordu. Birinin kulak damgası yediğini bilmek, külliyen yalan da olsa, bir Sovyet vatandaşı hakkında bilinmesi gereken en önemli şeylerdendi.

Büyük Mutlu Sovyet Ailesi

Stalinist rejim, kırsaldaki aile çiftliklerinin kitlesel imhasından çok daha da iddialı bir girişimde de bulunacaktı. Aile kurumunu parçalamak için kolları

sıvadı. Roma imparatorları ya da Rus çarlarının aksine Stalin, ebeveynler ve çocukların arasındaki en mahrem insan ilişkilerine bile dahil olmaya çalıştı. Aile bağları yolsuzluğun, eşitsizliğin ve parti karşıtı faaliyetlerin kaynağı gibi görülüyordu. Tam da bu yüzden Sovyet çocuklarına, Stalin'i gerçek babaları görüp ona tapmaları ve biyolojik ebeveynlerini Stalin'i ya da Komünist Parti'yi eleştirdikleri taktirde ihbar etmeleri öğretildi.

Sovyet propaganda makinesi 1932'den faaliyetine başlayarak, Sibirya'nın Gerasimovka köyünde yaşayan on üç yaşındaki Pavlik Morozov'un kişiliği etrafında gerçek bir kült yarattı. Pavlik 1931 sonbaharında gizli polise, kırsal Sovyetin başkanlığını yürüten babası Trofim'in kulak sürgünlerine sahte evrak sattığını ihbar etti. Mahkemede Trofim, Pavlik'e "Benim, baban" diye bağırdığında çocuk, "Evet, eskiden babamdı ama artık onu babam olarak görmüyorum," diye karşılık verdi. Trofim çalışma kampına gönderildi ve kurşuna dizildi. Eylül 1932'de Pavlik cinayete kurban gitti; Sovyet yetkilileri de ihbarın intikamını almak için çocuğu öldürdükleri iddia edilen beş aile üyesini tutuklayıp idam etti. Gerçek hikâye çok daha karışık olsa da Sovyet basını için öyle ya da böyle fark etmezdi. Pavlik şehit oldu ve milyonlarca Sovyet çocuğuna onun izinden gitmesi öğretildi.[100] Birçoğu söyleneni yaptı.

1934'te on üç yaşındaki Pronia Kolibin, yetkililere aç annesinin kolhoz tarlalarından tahıl çaldığını söyledi. Annesi tutuklandı ve muhtemelen vuruldu. Pronia para ödülü ve medyanın ilgisiyle ödüllendirildi. Parti organı *Pravda*, Pronia'nın yazdığı bir şiiri yayınladı. Şiirin iki dizesi şöyleydi: "Sen talancısın anne / Artık seninle yaşayamam."[101]

Sovyetlerin aileyi kontrol etme çabası, Stalin döneminde anlatılan tatsız bir fıkraya da yansımıştı. Stalin bir fabrikayı tebdili kıyafet ziyaret eder, işçilerden biriyle sohbet ederken adama "Baban kim?" diye sorar.

İşçi, "Stalin" diye yanıtlar.

"Annen kim?"

"Sovyetler Birliği" diye yanıtlar adam.

"Peki sen ne olmak istiyorsun?"

"Yetim."[102]

O zamanlar bu fıkrayı evinizde ailenize, en yakınlarınıza anlatmanız, özgürlüğünüzü ya da hayatınızı kaybedebileceğiniz anlamına geliyordu. Sovyet ebeveynlerin çocuklarına verdiği en önemli öğüt, partiye ya da Stalin'e sadakat değildi. "Çeneni kapalı tut"tu.[103] Sovyetler Birliği'nde korkusuzca konuşmak kadar tehlikeli çok az şey vardı.

Parti ve Kilise

Nazi Partisi, Sovyetler Birliği Komünist Partisi gibi çağdaş totaliter kurumların, Hıristiyan kiliseleri gibi öncül kurumlardan bir farkı olup olmadığını sorabilirsiniz. Neticede kiliseler de kurumlarını mutlak doğru kabul ediyor, her yere ajan papazlarını yerleştiriyor, dahası tüm insanların gündelik hayatlarını, ne yiyip içtiklerinden cinsel tercihlerine dek kontrol etmeye çalışıyordu. Hal böyleyken Katolik Kilisesi ya da Doğu Ortodoks Kilisesi'ni de totaliter sistemler gibi kabul etmemiz gerekmez mi? Dolayısıyla bu, totalitarizmin yalnızca modern bilgi teknolojileri sayesinde mümkün olabileceği tezini çürütmüyor mu?

Modern totalitarizmle modern dönem öncesi kiliseler arasında yine de bazı önemli farklar vardır. Daha önce de tartıştığımız gibi modern totalitarizm, kendi içinde eşzamanlı çalışan ve birbirini düzenleyen gözetim mekanizmalarını kullanmıştır. Parti asla tek başına bırakılmaz; devlet organları ve gizli polis teşkilatıyla birlikte çalışır. Aksine Katolik Kilisesi ortaçağ Avrupa krallıklarının hemen hepsinde bağımsızdı ve devlet kurumlarının otoritesini desteklemek bir yana, çoğu zaman onlarla çatışmıştı. Nitekim Kilise bu özelliğiyle, Avrupalı otokratların erkinin üstündeki en önemli denetim mekanizmasıydı.

Bu durumun bir örneği 1070'lerde Almanya ve İtalya Kralı olan IV. Henry'nin piskoposların, başrahiplerin ve diğer önemli kilise görevlilerinin atanmasında son sözün kendisine ait olduğunu iddia ettiği "Tayin İhtilafı"nda yaşanmıştı. Kral, Papa VII. Gregory'nin etkili direnişiyle karşılaşmış ve önünde sonunda pes etmişti. 25 Ocak 1077'de Henry, teslimiyetini ve özrünü sunmak için papanın yaşadığı Canossa kalesine gitmişti. Papa kapıları açmamış, Henry'yi yalınayak, bir lokma ekmek bile vermeden karda bekletmişti. Üç günlük bekleyişin ardından Papa nihayet af dilemeye gelen Kral'ı konağına kabul etmişti.[104]

Bugünün totaliter ülkelerinde böylesi bir çatışma söz konusu olamaz. Totalitarizmin bütün amacı güçler ayrılığının önüne geçmektir. Sovyetler Birliği'nde devlet ve parti birbirinin gücüne güç katardı, Stalin'se ikisinin de lideriydi. Sovyetlerde "Tayin İhtilafı" gibi bir şey asla yaşanamazdı, zira hem tüm parti yönetimi hem de devlet görevleri Stalin'in iki dudağının arasından dökülen sözlerle belirlenirdi. Kimin Gürcistan Komünist Partisi genel sekreteri olacağına da, kimin Sovyetler Birliği dışişleri bakanı olacağına da o karar verirdi.

Öte yandan ortaçağ kiliseleri değişime direnen gelenekçi yapılarken, modern totaliter partiler aslında değişim arayışındaki devrimci örgütlerdir.

Modernizm öncesi dönemde kilise, organizasyon yapısını ve geleneklerini yüzyıllar boyunca adım adım inşa ederek gücünü elde etmiştir. Bu yüzden toplumu alelacele bir devrimle dönüştürmek isteyen bir kral ya da bir papanın, kilise mensupları, hatta sıradan dindarların sert direnişiyle karşı karşıya kalması çok olasıydı.

Sekizinci ve dokuzuncu yüzyıllarda hüküm süren bir dizi Bizans imparatoru, ikonalara tapınmayı putperest bir gelenek olarak gördüklerinden yasaklamaya çalışmışlardı. Kitabı Mukaddes'teki birçok bölüme, özellikle de İkinci Emir'e atıfta bulunarak oyma resimleri yasakladılar. Hıristiyan kilise geleneği, İkinci Emir'i ikonalara saygı gösterilmesine izin verecek şekilde yorumlarken, V. Konstantin gibi imparatorlar bunun büyük bir hata olduğunu; Hıristiyanların İslam orduları tarafından yenilgiye uğratılması gibi felaketlerin, Tanrı'nın ikonalara tapınan insanlara uygun gördüğü gazaptan kaynaklandığını savunuyordu. 754'te 300'den fazla piskopos, Konstantin'in gelenekleri yerle bir eden tutumunu desteklemek için Hieria Konsilinde toplandı.

Stalin'in kolektivizm kampanyasıyla karşılaştırıldığında bu küçük bir reformdu. Aileler ve kasabalar ikonalarından vazgeçmek zorunda kalsa da özel mülkleri ya da çocukları hâlâ kendilerine aitti. Yine de Bizans ikonoklastı* etkin ve kitlesel bir direnişle karşılaştı. Hieria Konsiline iştirak edenlerin aksine, birçok düşük rütbeli rahip, keşiş ve mümin ikonalarına derinden bağlıydı. Buradan filizlenen çatışma, imparatorlar yenilgiyi kabul edip rüzgârı tersine çevirene kadar, Bizans toplumunu çoktan parçalamıştı.[105] Ardından Bizanslı tarihçilerin, vaftizi esnasında dışkıladığıyla ilgili bir hikâye uydurdukları V. Konstantin, "Boklu Konstantin" (Koprónimos) lakabıyla anılmıştır.[106]

Yüzyıllar boyunca milim milim ilerleyen, bu yüzden de muhafazakâr ve ani değişimlere şüpheyle yaklaşan modernizm öncesi kiliselerin aksine, Nazi Partisi ve Sovyetler Birliği Komünist Partisi gibi modern totaliter oluşumlar, toplumu hızla devrimcileştirme vaadiyle tek bir nesilde örgütlemişlerdi. Tutunacakları ne asırlık gelenekleri ne de kurumları vardı. Liderleri mevcut gelenekleri ve yapıları yıkmak için cüretkâr bir plan yaptığında, parti üyelerinin de boyun eğmekten başka çaresi kalmamıştı.

* Bizans İmparatorluğu döneminde kutsal figürlerin ve ikonaların kullanılmasına karşı çıkan ve bunların yok edilmesini savunan görüştür. Kelime, Yunanca eikon (resim) ve klastes (kıran) kelimelerinden türetilmiştir. Bu hareket, sekizinci ve dokuzuncu yüzyıllarda Bizans'ta büyük bir teolojik ve siyasi tartışmaya neden olmuştur. –çn

Belki de en önemli nokta, modernizm öncesi kiliselerin, tıpkı o dönemin diğer kurumlar gibi, belirli limitleri aşamaması ve bu nedenle totaliter yönetim araçları geliştirememesidir. Kilise'nin görevlendirdiği rahipler, keşişler ve seyyah vaizler dört bir yana dağılsa da bilgi taşımak ve işlemek o denli zordu ki, yöneticiler merkeze uzak cemaatlerde neler olup bittiğine dair son derece az şey bilebiliyor ve yerel rahipler büyük ölçüde özerk çalışıyordu. Dolayısıyla kiliseler yerel kurumlar gibi işliyordu. Her vilayet ve kasabanın vatandaşları genellikle bölgelerinden çıkan azizlere saygı gösterir, gelenekleri sürdürür, kendilerine has ayinler düzenler ve hatta resmi kanondan farklı, bölgeye özgü dogmatik düşünceleri savunabilirdi.[107] Roma'daki Papa, Polonya'nın bir ucunda, kendine has özgürlükçü düşüncelere sahip bir rahibe yaptırım uygulamak istediğinde, Gniezno başpiskoposuna mektup göndermesi, başpiskoposun ilgili piskoposa talimat vermesi, piskoposun da rahibe müdahale etmesi için başka bir yetkiliyi bölgeye göndermesi gerekiyordu. Süreç aylarca sonuçlanmayabilirdi; dahası başpiskoposun, piskoposun ve aradaki diğer tüm yetkililerin Papa'nın emirlerini farklı, hatta "yanlış yorumlaması" için bolca fırsatı vardı.[108]

Kiliseler ancak modern bilgi teknolojilerinin devreye girdiği geç modern çağda daha totaliter kurumlara dönüşebildi. Papaları, ortaçağdan kalma kutsal emanetler gibi görmeye yatkın olsak da aslında modern teknolojiyi ustaca kullanırlar. On sekizinci yüzyılda Papa'nın, dünyaya yayılan Katolik Kilisesi üzerinde pek bir otoritesi yoktu; Bologna ya da Ferrara'nın hâkimiyeti için diğer İtalyan güçleriyle savaşan yerel bir İtalyan prensliği statüsüne indirgenmişti. Radyonun kullanılmaya başlamasıyla birlikte papalar dünyanın en önemli insanlarından oldular. Papa II. John Paul, Vatikan'da oturup Polonya'dan Filipinler'e kadar milyonlarca Katolik'le doğrudan konuşabiliyordu; artık hiçbir başpiskopos, piskopos ya da cemaat rahibi sözlerini çarpıtamıyor ya da gizleyemiyordu.[109]

Bilgi Nasıl Akar?

O halde geç modern çağın yeni bilgi teknolojisinin, hem geniş kapsamlı demokratik sistemleri hem de kuvvetli totalitarizmi nasıl mümkün kıldığını artık biliyoruz. Ama yine de bu iki uç sistem, bilgi teknolojisini bambaşka şekillerde kullandı. Bahsettiğimiz gibi demokrasi, bilginin sadece merkezden değil birçok bağımsız kanaldan akmasını teşvik ederek, birçok bağımsız bağlantı noktasının bilgileri işlemesine ve kendi kararlarını almasına olanak tanır. Bilgi hiçbir devlet bakanının onayından geçmeden

özel şirketler, özel medya kuruluşları, belediyeler, spor kulüpleri, hayır kurumları, aileler ve bireyler arasında özgürce akar.

Buna karşılık totaliter sistemler *tüm* bilginin merkeze akmasını ve hiçbir bağımsız kurumun karar süreçlerine dahil olmamasını ister. Totalitarizmin hükümet, parti ve gizli polis teşkilatından oluşan sacayakları vardır. Ancak bu eşzamanlı çalışan aygıtın tüm amacı, merkezi otoriteye karşı çıkma ihtimali olan herhangi bir bağımsız gücün filizlenmesini engellemektir. Hükümet yetkilileri, parti üyeleri ve ajanların durmaksızın birbirini izlediği bir sistemde merkeze karşı çıkmak çok tehlikelidir.

Yelpazenin iki ucundaki bilgi ağı türleri olarak demokrasi ve totalitarizmin, hem avantajları hem de dezavantajları vardır. Merkezi totaliter ağın en büyük avantajı çok düzenli olmasıdır; bu sayede hızlı kararlar alınıp amansızca uygulanabilir. Özellikle savaş ve salgın gibi acil durumlarda, merkezi ağlar yaygın ağlardan çok daha hızlı ve etkili hareket edebilir.

Ancak aşırı merkezileşmiş bilgi ağlarının dezavantajları da çoktur. Bilginin resmi kanallar haricinde herhangi bir yere iletilmesine olanak tanımadıklarından, resmi kanallar tıkandığında bilginin akacağı alternatif bir kanalı kalmaz. Üstelik resmi kanallar genellikle sınırlanır ya da engellenir.

Resmi bilgi kanallarının tıkanmasının en sık karşılaşılan sebeplerinden biri, astların, tepkilerinden korktuğu için kötü haberleri üstlerinden saklamasıdır. Jaroslav Hašek Birinci Dünya Savaşı esnasında Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nu konu alan hiciv romanı *Aslan Asker Şvayk*'ta, Avusturyalı yetkililerin sivil halkın manevi gücünün zayıflamasından ne kadar çok endişelendiklerini anlatıyordu. Öyle ki imparatorluk bürokratları yerel polis karakollarını, muhbirlerini bilgi toplamaları ve merkeze halkın sadakatine ilişkin raporlar sunmaları için emir bombardımanına tutmuşlardı. Yönetim ofisi bilimin güvenli alanında mümkün olduğunca kalabilmek için oldukça yaratıcı bir sadakat ölçeği icat ettiler: I.a, I.b, I.c; II.a, II.b, II.c; III.a, III.b, III.c; IV.a, IV.b, IV.c. Yerel polis karakollarına her gün detaylı olarak doldurulması gereken resmi formlar gönderdiler. Ülkenin dört bir yanındaki polis amirleri, formları titizlikle doldurup merkeze geri gönderdiler. İstisnasız hepsi, her zaman I.a'lık sadakat seviyesi bildiriyordu; aksi halde azarlanıyor, rütbeleri düşürülüyor hatta başlarına daha da kötü şeyler gelebiliyordu.[110]

Resmi kanallar bilgi akışını, düzeni korumak adına da kesebilir. Totaliter bilgi ağlarının temel gayesi, gerçeklere ulaşmaktan ziyade düzen sağlamak olduğundan, halkı paniğe sürükleyecek bilgiler toplumsal düzeni tehdit ettiğinde, totaliter rejimler genellikle bu bilgileri gizler. Bu seçeneği

uygulamak onlar için çoğunlukla daha kolaydır, zira tüm bilgi kanalları onların hâkimiyetindedir.

Çernobil nükleer reaktörü 26 Nisan 1986'da patladığında, Sovyet yetkililer felaket haberlerinin tamamını bastırdı. Ne Sovyet vatandaşlarının ne de diğer ülkelerin yaklaşan tehlikeden haberi olmadı; dolayısıyla kimse kendini radyasyondan korumak için önlem alamadı. Çernobil ve çok yakınındaki Pripyat kasabasındaki bazı Sovyet yetkilileri, bölgenin çevresindeki yerleşim merkezlerinin derhal tahliye edilmesini talep ettiğinde, üstlerinin başlıca kaygısı panik yaratacak bu haberin yayılmasını önlemekti; bu nedenle sadece tahliyeleri yasaklamakla kalmadılar, aynı zamanda telefon hatlarını kestiler ve nükleer santraldeki işçilerin yaşanan korkunç felaket hakkında konuşmasını yasakladılar.

Nükleer reaktörün çekirdeğinin erimesinden iki gün sonra İsveçli bilim insanları, Çernobil'le aralarında 1200 kilometreden daha uzun bir mesafe olmasına rağmen, İsveç'te ölçülen radyasyon seviyelerinin anormal derecede yüksek olduğunu fark ettiler. Batılı hükümetler ve basın haberi paylaşana kadar, Sovyetler ortada ciddi bir sorun olduğunu kabul etmedi. Haberler diğer ülkelerde yayıldıktan sonra bile felaketin gerçek boyutlarını vatandaşlarından gizlemeye devam ettiler ve uzun süre yurtdışından yardım istemediler. Ukrayna, Belarus ve Rusya'daki milyonlarca insan bunun bedelini sağlıklarıyla ödedi. Sovyet yetkililerin felaketi soruştururken bile önceliği, kazanın sebebini tespit edip gelecekteki kazaları önlemek değil, suçlamaları savuşturmaktı.[111]

2019'da Çernobil'e gitmiştim. Bu nükleer kazanın niçin yaşandığını anlatan Ukraynalı rehberin söylediğini hâlâ unutamıyorum: "Amerikalılar soruların cevapları doğurduğu, Sovyet vatandaşlarıysa soruların sorunları doğurduğu düşüncesiyle büyürler".

Kuşkusuz demokratik ülkelerin liderleri de kötü haberlerden hoşlanmaz. Fakat yaygın demokratik bir ağda, resmi iletişim kanalları tıkandığında bilgi alternatif kanallardan akar. Mesela Amerikalı bir yetkili başlarına gelen felaketi başkandan gizlemeye çalışsa *The Washington Post*'ta haber olur. *The Washington Post* da bu bilgiyi kasten saklarsa, *The Wall Street Journal* veya *The New York Times* duyurur. Bağımsız medyanın durmadan yeni haber kovalamaya dayanan iş modeli, haberin yayılmasını garantiler.

28 Mart 1979'da Pennsylvania'daki Three Mile Island nükleer reaktöründe ciddi bir kaza olduğunda, haber uluslararası müdahaleye gerek kalmadan servis edildi. Kaza sabah 04:00 civarında başladı, 06:30'da fark edildi. Tesis, 06:56'da acil durum ilan etti; 07:02'de kaza Pennsylvania Acil

Durum Yönetim Ajansı'na bildirildi. Sonraki bir saat içinde Pennsylvania valisi, vali yardımcısı ve sivil savunma yetkilileri bilgilendirildi. Resmi basın toplantısı 10:00'da planlandı ama yerel Harrisburg radyo istasyonundaki bir trafik muhabiri, olayları polis bülteninden alıp haberleştirdi ve istasyon sabah 08:25'te kısa bir haber yayınladı. SSCB'de bağımsız bir radyo istasyonunun bunu yapması asla düşünülemezdi, ancak ABD'de bu sıradan bir durumdu. Sabah 09:00'da *Associated Press* bir haber bülten yayınladı. Tüm ayrıntıların ortaya çıkması günler alsa da Amerikan vatandaşları kazayı, fark edilmesinden iki saat sonra öğrenmişti. Kazayı izleyen günlerde hükümet kurumlarının, STK'ların, akademisyenlerin ve basının sürdürdüğü soruşturmalar, yalnızca o kazanın nedenlerini değil aynı zamanda derin yapısal sebepleri de ortaya çıkardı; bu sayede nükleer teknolojilerin güvenliğini dünya çapında artırılabildi. Gerçekten de Three Mile Island kazasından çıkarılan dersler tüm şeffaflığıyla Sovyetlerle bile paylaşıldı ve Çernobil felaketinin risklerinin azaltılmasına katkıda bulundu.[112]

Kimse Mükemmel Değildir

Totaliter ve otoriter ağlar tıkalı iletişim kanallarından başka sorunlarla da karşı karşıyadır. Daha önce de belirttiğimiz gibi, özdenetim ve telafi mekanizmaları genellikle çok zayıftır. Hatasız olduklarına inandıklarından bu mekanizmalara ihtiyaç duymazlar, dahası onlara karşı gelebilecek bağımsız kurumlardan korktukları için bağımsız mahkemeleri, medya kuruluşları ya da denetim merkezleri yoktur. Kısacası tüm hükümetlerin ortak özelliği olan, günlük iktidar suiistimallerini ortaya çıkaracak ve düzeltecek hiçbir kurumları yoktur. Lider zaman zaman yolsuzlukla mücadele kampanyaları başlatsa da demokratik olmayan sistemlerde bu kampanyalar daha çok karşı tarafı tasfiye etmek için kullanılan paravandan başka bir şey değildir.[113]

Peki lider kamu ödeneklerini zimmetine geçirdiğinde ya da korkunç bir politik hata yaptığında neler yaşanır? Kimse lidere karşı duramaz; lider de kendi inisiyatifiyle hatasını kabul etmez. Hatta baş gösteren tüm sorunları "dış güçlere", "içerideki hainlere" veya "yozlaşmış astlara" mal edip, sözde kötü niyetli gruplarla başa çıkmak için daha fazla güç talep eder.

Önceki bölümde Stalin'in evrim meselesinde sözde Lisenkoizm teorisini devlet doktrini olarak benimsediğinden bahsetmiştik. Bu karar felaketle sonuçlanmıştı. Darwinci modellerin üstünün çizilip ve Lisenkoist tarım uzmanlarının süper ekinler yaratma girişimleri, Sovyet genetik araştırmalarını onlarca yıl geriye götürüp Sovyet tarımını baltaladı. Lisenkoizmi bir an önce bırakıp Darwinizmi benimsemeyi öneren Sovyet uzmanlar, kulak

olarak damgalanma ya da bir kurşunla infaz edilme tehlikesiyle karşı karşıya kaldılar. Lisenkoizmin kalıntıları Sovyet biliminin ve tarımının peşini yıllarca bırakmadı; SSCB'nin geniş ve verimli topraklarına rağmen 1970'lerin ilk yıllarında büyük bir tahıl ihracatçısı yerine ithalatçısı olmasının bir nedeni de buydu.[114]

Benzer dinamiklere hükümetin diğer faaliyetlerinde de rastlanıyordu. Mesela 1930'larda Sovyet endüstrisinde çok fazla iş kazası yaşanıyordu. Bu büyük ölçüde, sanayileşme adına neredeyse imkânsız hedefler belirleyen ve bunlara ulaşılamamasını ihanet sayan Moskova'daki Sovyet patronların suçuydu. İmkânsız hedefleri gerçekleştirebilmek için ne güvenlik önlemi bıraktılar ne de kalite kontrol sistemi; ihtiyatlı davranmayı öneren güvenlik uzmanları çoğu zaman kınama aldı, hatta infaz edildi. Geriye fabrika kazaları ve kullanıma uygun olmayan ürünler için boşa harcanmış devasa bir emek kaldı. Moskova bu durumun sorumluluğunu üstlenmek yerine, bunun Sovyetlerin gelişimini sekteye uğratmaya ant içmiş sabotajcı teröristlerin kurduğu küresel Troçkist-emperyalist komplo yüzünden yaşandığını iddia etti. Patronlar bir adım geri çekilip güvenlik düzenlemelerini benimsemek yerine, daha fazla amansız kararla daha fazla insanı vurdular.

Bunlar arasında Pavel Rychagov ibretlik bir vakaydı. En başarılı, en cesur Sovyet pilotlarındandı; İspanya İç Savaşında Cumhuriyetçilere ve Japon istilasına karşı Çinlilere yardım eden Sovyet askerlerine liderlik etti. Hızla yükseldi, Ağustos 1940'ta, henüz yirmi dokuz yaşındayken Sovyet hava kuvvetleri komutanı oldu. Fakat Rychagov'un, İspanya'da Nazi uçaklarını düşürmesini sağlayan cesareti Moskova'da başını yaktı. Sovyet hava kuvvetlerinde, Politbüro'nun disiplinsizlik ve Sovyet karşıtı komploları sorumlu tuttuğu birçok kaza yaşanıyordu. Rychagov bu resmi görüşe inanmıyordu. Cephede aktif görev alan bir pilot olarak gerçeği biliyordu. Stalin'e cesurca, pilotların alelacele tasarlanan ve özensizce üretilen uçakları kullanmaya zorlandığını söyledi; görevlerini "tabutlarda" uçmaya benzetti. Hitler'in Sovyetler Birliği'ni işgalinden iki gün sonra Kızıl Ordu çökünce umutsuzca günah keçisi arayan Stalin, Rychagov'un "Sovyet karşıtı komplocu bir örgütün üyesi olmak ve Kızıl Ordu'nun gücünü zayıflatmaya yönelik düşmanca çalışmalar yürütmek" suçlamasıyla tutuklanması emrini verdi. Karısı da tutuklanmıştı, çünkü iddialara göre o da "askeri komplocularla Troçkistlerin ilişkisinden" haberdardı. Her ikisi de 28 Ekim 1941'de idam edildi.[115]

Sovyet askeri gücünü zayıflatan asıl sabotajcı elbette Rychagov değil, Stalin'in kendisiydi. Stalin yıllarca Nazi Almanyası'yla kıran kırana bir

savaş ihtimalinden korkmuş ve hazırlıklı olmak için dünyanın en büyük savaş makinesini inşa etmişti. Ancak bu makinenin hem diplomatik hem de psikolojik açıdan eli kolu bağlıydı.

Stalin 1939-1941 yıllarında "kapitalistlerin" birbiriyle savaşarak kendilerini bitireceklerini, Sovyetler Birliği'nin de böylelikle gücünü artırabileceğini düşündü. İşte tam da bu yüzden 1939'da Hitler'le anlaşıp Almanların Polonya'nın büyük kısmını ve Batı Avrupa'yı fethetmesine sessiz kaldı; bu sırada Sovyetler Birliği neredeyse tüm komşularına saldırıp hepsini düşman ilan etti. 1939-1940 yıllarında Sovyetler doğu Polonya'yı istila etti; Estonya, Letonya ve Litvanya'yı ilhak etti; Finlandiya ve Romanya'nın bazı bölgelerini ele geçirdi. Sovyetler Birliği'nin sınırlarında tarafsız tampon bölge olabilecek Finlandiya ve Romanya, bu hamlenin ardından amansız düşmanlara dönüştü. Hatta 1941 baharında bile Stalin, İngiltere'yle tedbiren bir ittifak kurmayı reddederek Nazilerin Yugoslavya ve Yunanistan'ı işgal etmesini engelleyecek hiçbir girişimde bulunmadı; dolayısıyla Avrupa kıtasındaki son potansiyel müttefiklerini de kaybetmişti. Hitler 22 Haziran 1941'de saldırdığında, Sovyetler Birliği yalnız kalmıştı.

Stalin'in inşa ettiği savaş makinesinin, Nazi saldırısını tek başına bile bertaraf edebileceği düşünülüyordu. 1939'dan beri fethedilen toprakların Sovyet savunmasına derinlik sağlayacağı varsayılıyordu; Sovyetlerin askeri gücü sayısal olarak çok büyüktü. İşgalin ilk gününde Sovyetlerin Avrupa cephesinde 15.000 tank, aynı sayıda savaş uçağı ve 37.000 topu vardı. Buna karşılık Almanların 3300 tankı, 2250 savaş uçağı ve 7146 topu vardı.[116] Bu üstünlüğe rağmen tarihin en büyük askeri felaketlerinden biri yaşandı; bir ay içinde Sovyetler, 11.700 tank (yüzde 78), 10.000 savaş uçağı (yüzde 67) ve 19.000 top (yüzde 51) kaybetti.[117] Stalin ayrıca 1939-1940 yıllarında fethettiği tüm toprakları ve Sovyet ana karasının büyük kısmını kaybetti. 16 Temmuz'a gelindiğinde, Almanlar Moskova'nın 370 kilometre uzağındaki Smolensk'te konuşlanmıştı.

Bozgunun nedenleri 1941'den beri tartışılsa da çoğu bilim insanı en büyük etkenlerden birinin Stalinist rejimin yarattığı psikolojik çöküntü olduğunda hemfikir. Rejim yıllarca halkını korkutup bastırdı, inisiyatif almayı ve bireyselliği cezalandırdı; itaatkarlık ve uyumluluğu teşvik etti. Bu durum askerlerin motivasyonunu kırdı. Özellikle savaşın ilk aylarında, Nazilerin yol açtığı dehşetin boyutları tam olarak anlaşılmadan önce, Kızıl Ordu askerlerinin büyük kısmı teslim oldu; 1941'in sonuna kadar 3 ila 4 milyon Sovyet askeri esir alındı.[118] Cesurca savaşan Kızıl Ordu birlikleri bile inisiyatif alamıyordu. Tasfiyelerden sağ çıkan subaylar bağımsız

hareket etmekten korkarken, genç subaylar yeterli eğitimden yoksundu. Yeteri kadar bilgilendirilmeyen ve yaşanan başarısızlıkların günah keçisi ilan edilen komutanlar, kararlarını sorgulayan politika komiserleriyle de uğraşmak zorundaydı. Yapılacak en güvenli şey yukarıdan gelen emirleri beklemek ve askeri açıdan mantıklı olmasa da bunları köle gibi sorgulamadan uygulamaktı.[119]

Sovyetler, 1941'de ve 1942'nin bahar ve yaz aylarında yaşanan felaketlere rağmen Hitler'in umduğu gibi çökmedi. Kızıl Ordu ve Sovyet yönetimi, ilk yıllardaki çatışmalardan aldıkları dersleri özümsedikçe, Moskova'daki siyasi güç, merkezi hâkimiyetini gevşetti. Parti komiserlerinin yetkileri sınırlandırılarak profesyonel subaylara daha fazla sorumluluk verildi, daha fazla inisiyatif almaları teşvik edildi.[120] Öte yandan Stalin 1939-1941 yıllarında yaptığı jeopolitik hataları telafi ederek İngiltere ve ABD'yle müttefik oldu. Kızıl Ordu'nun artan yetkileri, Batı'nın yardımları ve Nazi yönetiminin Sovyet halkı için de tehlikeli olduğunun anlaşılması, savaşın gidişatını değiştirdi.

1945'te zafer garantilendikten sonra Stalin, özgürlükçü subay ve yetkilileri tasfiye edip gözü kapalı itaati teşvik ederek yeni bir baskı dalgası başlattı.[121] Sekiz yıl sonra Stalin'in, düzen için gerçekleri göz ardı eden bir bilgi ağı yüzünden ölmesi de son derece ironiktir. 1951-1953 yıllarında Sovyetler Birliği yepyeni bir cadı avı başlattı. Sovyet mit-yapıcılar, Yahudi doktorların rejimin önde gelen mensuplarını tedavi sırasında kasten öldürdüklerini iddia eden bir komplo teorisi uydurdu. Teori, doktorların küresel bir Amerikan-Siyonist komplosunun ajanları olduğunu ve gizli polise sızmış hainlerle işbirliği yaptıklarını iddia ediyordu. 1953'ün ilk aylarına dek yüzlerce doktor ve gizli polis yetkilisi, gizli polis teşkilatının lideri de dahil tutuklandı, işkence gördü ve suç ortaklarını ifşa etmeye zorlandı. *Siyon Liderlerin Protokolleri*'nin Sovyet versiyonu gibi düşünebileceğimiz bu komplo teorisi, yüzyıllardır süregelen kan iftirası suçlamalarıyla birleşti ve Yahudi doktorların sadece Sovyet liderleri değil, aynı zamanda hastanelerde bebekleri bile öldürdüğüne dair söylentiler yayılmaya başladı. Sovyet doktorlarının büyük çoğunluğu Yahudi olduğundan, halk doktorlardan korkmaya başladı.[122]

"Doktorların komplosu" hakkındaki söylentiler neredeyse toplu bir histeri krizine dönüşmüşken, Stalin 1 Mart 1953'te felç geçirdi. Kırsaldaki konağında yere yığıldı, altını ıslattı, kirli pijamalarıyla saatlerce yerde yattı, ama yardım çağıramadı. Saat 22:30 sularında bir muhafız cesaretini toplayarak dünya komünizminin kutsal odasına girdi ve lideri yerde

yatarken buldu. 2 Mart sabahı saat 3'te konağa ulaşan Politbüro üyeleri ne yapacaklarını tartıştılar. Bunu izleyen birkaç saat daha kimse doktor çağırmaya cesaret edemedi. Ya Stalin'in bilinci yerine gelir ve gözlerini açtığında başındaki doktoru -*doktor!*- görürse ne yapardı? Kuşkusuz bunun bir suikast girişimi olduğunu düşünür ve sorumluları kurşuna dizdirirdi. Stalin'in kişisel doktoru yanında değildi, zira o sırada Lubyanka hapishanesinin bodrumundaki bir hücrede, Stalin'in daha fazla dinlenmesi gerektiğini söylediği için işkence görüyordu. Politbüro yetkilileri sağlık personellerini çağırmaya karar verdiğinde zaten her şey sona ermişti. Stalin bir daha gözlerini açmadı.[123]

Bu felaketler silsilesine bakıp Stalinist rejimin külliyen başarısız olduğunu düşünebilirsiniz. Gerçekleri insafsızca görmezden gelmeleri yüz milyonlarca insanın korkunç acılar çekmesine yol açmıştır. Dahası devasa diplomatik, askeri ve ekonomik hataya yol açmış, hatta liderlerini de bir lokmada yutmuştur. Buna rağmen bu başarısızlık düşüncesi yanıltıcıdır.

Stalinizmin İkinci Dünya Savaşı'nın erken dönemindeki korkunç başarısızlığını tartışırken, gözden kaçmaması gereken iki önemli husus var. Birincisi Fransa, Norveç ve Hollanda gibi demokratik ülkeler de o yıllarda SSCB kadar büyük diplomatik hatalar yapmıştı, hata orduları çok daha başarısızdı. İkincisiyse, Kızıl Ordu'yu, Fransa ve Hollanda ordusunu ve diğer birçok orduyu ezen askeri makinenin de totaliter bir rejim tarafından inşa edilmişti. Dolayısıyla 1939-1941 yıllarında yaşananlardan ne sonuç çıkarırsak çıkaralım, totaliter ağların mutlaka demokratik ağlardan daha kötü işlediği söyleyemeyiz. Stalinizm tarihi, totaliter bilgi ağlarının birçok olumsuz yanını gün yüzüne çıkarsa da yalnızca bu verilere bakarak olumlu yanlarını görmezden gelemeyiz.

İkinci Dünya Savaşı'nın tarihini ve sonuçlarını derinlemesine incelediğimizde, eğer "başarıyı" etik ve insan refahı gibi tüm hususları göz ardı edip sadece düzen ve güç açısından tanımlarsak, aslında Stalinizmin bugüne dek kurulan en başarılı siyasi sistemlerden olduğunu görürüz. Stalinizm acımasızlığına ve gerçekleri umursamaz tutumuna rağmen –belki de bu yüzden– devasa boyutlardaki bir coğrafyada düzeni sağlamakta son derece etkiliydi. Yalan haberlerin ve komplo teorilerinin bitmek tükenmek bilmez gümbürtüsü, yüz milyonlarca insanı hizaya sokmuştu. Sovyet tarımının kolektifleştirilmesi kitlesel köleliğe ve açlığa yol açsa da ülkenin sanayileşmesinin de temelleri atılmıştı. Sovyetler denetimleri göz ardı ederek "uçan tabutlar" tasarlamıştı, ancak bu tabutlardan on binlerce üretilmiş ve bu hata nicelikle telafi edilmişti. Büyük Temizlik sırasında Kızıl Ordu

subaylarının çok ciddi bir bölümünün katledilmesi, ordunun 1941'deki başarısızlığının temel sebeplerindendi ama alınan korkunç yenilgilere rağmen kimsenin Stalin'e karşı ayaklanmamasını da sağlamıştı. Sovyet askeri makinesi düşmanla birlikte kendi askerlerini de eziyordu ama nihayet zafere ulaşmıştı.

1940'larda ve 1950'lerin başında pek çok insan geleceğin düzeninin Stalinizm olduğuna inanıyordu. Ne de olsa İkinci Dünya Savaşı'nı kazanmış, Reichstag'a kızıl bayrağı çekmiş, Orta Avrupa'dan Pasifik'e uzanan bir imparatorluğu yönetmiş, dünyanın dört bir yanındaki sömürgecilik karşıtı mücadeleleri alevlendirmiş ve çok sayıda rejime ilham kaynağı olmuştu. Rus çalışma kampları gulag'lar ve tasfiyelere ilişkin muğlak söylentiler, Stalinizmin kapitalist sömürüyü sona erdirmek ve adil bir toplum yaratmak için insanlığın elindeki tek şans olduğuna inanan Batı demokrasilerinin önde gelen sanatçıları ve düşünürleri arasında bile hayranlar kazanmasını engelleyemedi. Bu sayede Stalinizm dünyayı hâkimiyetine almaya çok yaklaşmıştı. Gerçekleri görmezden geldiği için başarısızlığa mahkûm olacağını ya da nihai çöküşünün böyle bir rejimin bir daha asla filizlenmeyeceğini garantilediğini varsaymak saflık olur. Bilgi sistemleri biraz gerçeklik ve çokça düzenle oldukça başarılı olabilir. Stalinizm gibi sistemlerin ahlaki ikilemlerinden iğrenenler, bu sistemlerin bir gün kendi verimsizlikleri yüzünden çökeceğine bel bağlamamalıdır.

Teknolojik Sarkaç

Demokrasi ve totalitarizmin farklı işleyen bilgi ağları olduğunu anlamaya başladığımızda, neden biri gelişirken diğerinin yok olduğunu ve bunun nasıl tekrarladığını anlayabiliriz. Sistem böyle işler, bunun nedeni insanların zaman zaman belirli siyasi ideallere inanmaması değildir sadece, aynı zamanda bilgi teknolojilerindeki devrimlerdir. Matbaa nasıl cadı avlarının ya da bilimsel devrimlerin *nedeni değilse*, Stalinist totalitarizmi ya da ABD demokrasisini de radyo *yaratmadı*. Teknoloji sadece yeni fırsatlar sunar; hangilerinin peşine takılacağımız bize kalmış.

Totaliter rejimler düzeni korumak, bilgi akışını merkezileştirmek ve gerçeklerin üstünü örtmek için modern bilgi teknolojilerini kullanmayı tercih eder. Sonucunda da aşırı gelenekselleşmiş bir kalıba sıkışma tehlikesiyle uğraşmak zorunda kalırlar. Her geçen gün daha fazla miktarda bilginin tek bir kanaldan akması, saat gibi işleyen bir kontrol sistemine mi yoksa damar tıkanıklığına ve nihayetinde kalp krizine mi neden olur? Demokratik rejimler, bilgi akışını mümkün olan en fazla kurum ve birey

arasında dağıtmak ve gerçeğin peşinde özgürce koşmayı teşvik etmek için modern bilgi teknolojilerini kullanır. Bunun sonucunda ufalanıp dağılma tehlikesiyle uğraşmak zorunda kalırlar. Çevresindeki gezegenlerin gitgide daha hızlı döndüğü bir güneş sistemi gibidirler; merkezde ne yaşanırsa yaşansın bir arada mı kalır, yoksa her gezegen bir yana savrulup kaosa mı sürüklenir?

Farklı stratejilerin ilk örnekleri, Batı demokrasileriyle Sovyet bloğunun 1960'lardaki birbirine zıt tarihlerinde bulunabilir. Bu dönemde Batı demokrasileri sansürü ortadan kaldırıp bilginin özgürce yayılmasını engelleyen ayrımcı politikaları gevşetmişti. Önceleri bir kenara itilip ötekileştirilen grupların örgütlenmesi, kamusal tartışmalara katılması ve siyasi taleplerde bulunması bu sayede kolaylaştı. Filizlenen aktivizm dalgası toplumsal düzeni istikrarsızlaştırdı. O güne dek yalnızca birkaç zengin beyaz adamın görüş belirtme hakkı olduğundan, anlaşmaya varmak nispeten kolaydı. Yoksullar, kadınlar, LGBTQ bireyler, etnik azınlıklar, engelliler ve tarihsel olarak ezilen diğer grupların üyeleri de seslerini duyurmaya başladığında yeni düşünceler, görüşler ve talepler yeşerdi. Dolayısıyla köhneleşen centilmenlik anlaşmalarının çoğu artık savunulamaz hale geldi. Mesela ABD'de hem Demokrat hem de Cumhuriyetçi yönetimlerin nesiller boyunca desteklediği veya en azından hoş gördüğü Jim Crow ayrımcılık rejimi çöktü. Toplumsal cinsiyet rolleri gibi kutsal sayılan, apaçık olduğu düşünülen ve tüm dünyaca kabul gören meseleler hakkındaki tartışmalar derinleşti ve nihayetinde bu gibi konularda hemfikir olmak çok daha zorlaştı; zira dikkate alınması gereken çok daha fazla grup, bakış açısı ve çıkar vardı. Sakin sakin tartışmak bile son derece zordu, çünkü insanlar tartışma kuralları hakkında bile fikir birliğine varamıyordu.

Bu durum hem eskinin güçlü muhafazakârlarının hem de yeni güçlenen odakların büyük bir hayal kırıklığına kapılmasına yol açtı; tüm gruplar yeni keşfettikleri ifade özgürlüğünün boş sözlerden ibaret olmasından ve siyasi taleplerinin yerine getirilmeyeceğinden kuşku duydular. Hayal kırıklığına uğrayan bazı gruplar silaha sarıldı. Birçok Batı demokrasisinde 1960'lar sadece benzersiz anlaşmazlıklarla değil, aynı zamanda yükselen şiddet dalgasıyla da karakterize oldu. Siyasi suikastlar, insan kaçırmalar, ayaklanmalar ve terör saldırıları çoğaldı. John F. Kennedy ve Martin Luther King cinayetleri, King'in ölümünün ardından çıkan ayaklanmalar ve 1968'de Batı dünyasını kasıp kavuran gösteri, isyan ve silahlı çatışma dalgası bu durumun en açık göstergelerindendi.[124] 1968'de Chicago ya da Paris'ten gelen görüntüler kolaylıkla her şeyin darmadağın olduğu

izlenimini verebilirdi. Demokratik ideallere uygun yaşama ve daha fazla insanı ve grubu kamusal tartışmaya dahil etme baskısı, toplumsal düzeni baltalıyor ve demokrasiyi işlevsizleştiriyordu.

Bu sırada hiçbir kapsayıcılık sözü vermeyen Demir Perde'nin ardındaki rejimler, kamusal müzakereleri bastırıp bilgi ve gücü merkezileştirmeye devam etti. Bu taktikleri işe yaramış gibi görünüyordu. Komünistler 1956 Macar isyanı ve 1968 Prag Baharı olmak üzere bazı zorluklarla karşılaşsalar da, bu tehditleri hızla ve son derece net bir şekilde savuşturdular. Sovyet yönetiminde her şey yerli yerindeydi.

Fakat hızla 20 yıl sonrasına bakarsak Sovyet rejiminin artık uygulanamaz olduğunu görebiliriz. Kızıl Meydan'daki kürsüde oturan, zaman içinde katılaşıp taşa dönmüş köhne yöneticiler, anlamlı telafi mekanizmalarından yoksun, işlevsiz bir bilgi ağının mükemmel simgesi gibiydi. Sömürgesizleştirme, küreselleşme, teknolojik gelişme ve değişen toplumsal cinsiyet rolleri ekonomik, toplumsal ve jeopolitik dönüşümlere yol açtı. Ancak bu köhne yönetimler Moskova'ya akan tüm bilgiyle mücadele edemedi, hiçbir asta inisiyatif tanınmadığından da tüm sistem katılaşıp yıkıldı.

Başarısızlık en çok ekonomide hissedildi. Aşırı merkezileşen Sovyet ekonomisi, teknolojik gelişmelere ve tüketicilerin değişen taleplerine yeteri kadar hızlı tepki veremedi. Tepeden inme emirlere boyun eğen Sovyet sanayisi ve ekonomisi kıtalararası füzeler, savaş uçakları ve prestijli altyapı projeleri üretse de gündelik hayatı kolaylaştıran buzdolapları ve pop müzik gibi, çoğu vatandaşın gerçekten satın almak istediği şeyleri piyasaya sürmüyor, üstelik çığır açıcı askeri teknolojilerin bile gerisinde kalıyordu.

Yetersizlikleri hiçbir alanda, teknolojinin özellikle büyük bir gelişim ivmesi yakaladığı yarıiletken endüstrisindeki kadar göze batmıyordu. Batı'da yarıiletkenler, ana müşterileri Apple ve Sony gibi teknoloji devleri olan, Intel ve Toshiba gibi çok sayıda özel şirketin giriştiği rekabet sayesinde geliştirildi. Macintosh kişisel bilgisayar ve Walkman gibi herkesin günlük hayatında kullanacağı ürünleri tasarlarken mikroçipleri kullandı. Sovyetler hiçbir zaman ABD ve Japonya'nın mikroçip üretimi hızına yetişemedi, çünkü Amerikalı ekonomi tarihçisi Chris Miller'ın da belirttiği üzere, Sovyet yarıiletken sektörü "gizli kapaklı, tepeden inme, askeri sistemlere yönelik, yaratıcılığa çok az yer veren talepleri karşılayan" bir sektördü. Sovyetler aradaki uçurumu Batı'nın teknolojisini çalıp kopyalayarak kapatmaya çalıştı fakat bu daima birkaç yıl geriden gelmelerine neden oldu.[125] İşte bu yüzden ilk Sovyet kişisel bilgisayarı 1984'te, ABD halkının elinde 11 milyon PC'nin bulunduğu bir zamanda ortaya çıktı.[126]

Batı demokrasileri sadece teknoloji ve ekonomide ivme kazanmadı, bununla birlikte politik müzakerelere dahil olan gruplar her geçen gün arttığı halde –ya da belki de bu sayede– toplumsal düzeni korumayı da başardılar. Bir sürü sorunla karşılaşsalar da ABD, Japonya ve diğer demokrasiler çok daha dinamik ve kapsayıcı bilgi sistemleri yaratıp çok çeşitli bakış açısına alan açtılar. Bu başarı öyle göz alıcıydı ki pek çokları demokrasinin totalitarizm karşısındaki zaferinin nihai olacağını sandı. Bu zafer genellikle bilgilerin işlenmesindeki temel bir avantajla açıklanır: Totalitarizm bu alanda başarılı olamadı çünkü bütün verileri tek merkezde toplamaya ve işlemeye uğraşmak oldukça verimsizdi. Yirmi birinci yüzyılın ilk dönemlerinde, geleceğin yaygınlaştırılan bilgi ağları ve demokrasiyle şekilleneceği düşünülüyordu.

Ancak bu düşüncenin pek de doğru olmadığını gördük. Hatta bilgide gerçekleşen bir sonraki devrimin ayak sesleri duyulmaya başlamıştı; bu gelişmeler demokrasiyle totalitarizm arasındaki rekabette yeni bir raunda zemin hazırlıyordu. Bilgisayarlar, internet, akıllı telefonlar, sosyal medya ve yapay zekâ demokrasiye yeni bir mücadele alanı açarak yalnızca haklarından mahrum edilen gruplara değil, internet erişimi olan herkese ve hatta insandışı aktörlere de söz hakkı verdi. Demokratik sistemler 2020'lerde bir kez daha, toplumsal düzeni sarsmadan yeni sesleri kamusal tartışmalara dahil edebilme göreviyle karşı karşıya kaldı. Öyle ki, durum 1960'lardaki kadar vahim görünüyor ve demokratik sistemlerin yeni sınavını bir önceki gibi başarıyla geçeceğinin garantisi yok. Öte yandan yeni teknolojiler, hâlâ tüm bilgiyi merkezde toplama hayali kuran totaliter rejimlere yeni bir umut ışığı oluyor. Evet, Kızıl Meydan'daki kürsülerde oturan yaşlı adamlar milyonlarca vatandaşı bir merkezden yönetemediler ama belki yapay zekâ bunu başarır?

İnsanlık yirmi birinci yüzyılın ikinci çeyreğine adım atarken, demokratik sistemlerin ve totaliter rejimlerin mevcut bilgi devriminin sunduğu tehditlerle ve fırsatlarla ne kadar iyi başa çıkacağı çok kilit bir sorudur. Yeni teknolojiler bir rejimin diğerine üstün gelmesini sağlayacak mı, yoksa dünyanın bir kez daha, bu kez demirden bir perde yerine Silikon Perde'yle bölündüğünü mü göreceğiz?

Eski çağlardaki gibi bilgi ağları, gerçeklik ve düzenin arasındaki doğru dengeyi bulmakta zorlanacaktır. Bazıları gerçeklere öncelik vererek güçlü telafi mekanizmalarını destekleyecek. Diğerleriyse aksini seçecek. Kitabı Mukaddes'in kanonlaştırılmasından, erken modern dönem cadı avlarından ve Stalinist kolektivizm kampanyalarından çıkarılan dersler belki hâlâ

akıllarda olacak, belki de yeniden öğrenilmesi gerekecek. Ancak önümüzdeki bilgi devriminin, öncekilerden farklı ve potansiyel olarak çok daha tehlikeli bazı eşsiz özellikleri var.

Bugüne dek tarihte gördüğümüz her bilgi ağı, işlevini yerine getirebilmek için insan mit-yapıcılara ve insan bürokratlara bel bağlıyordu. Kil tabletler, papirüs ruloları, matbaalar ve radyolar tarihin yönünü büyük ölçüde değiştirmiştir; yine de bütün kaynak metinleri oluşturmak, onları yorumlamak ve kimin cadı diye yakılacağına ya da kulak damgasıyla köleleştirileceğine karar vermek her zaman insanların işi olmuştur. Fakat artık insanlar dijital mit-yaratıcıları ve dijital bürokratlarla mücadele etmek zorunda kalacak. Yirmi birinci yüzyıl siyasetindeki temel ayrışma demokratik sistemlerle ve totaliter rejimlerin arasında değil, insanlar ve insandışı aktörler arasında yaşanabilir. Yepyeni bir Silikon Perde, demokrasileri totaliter rejimlerden değil, tüm insanlığı akıl sır ermeyen algoritma temelli efendilerimizden ayırabilir. Diktatörler de dahil her ülkeden ve her kesimden insan kendini, ne yaptığını pek anlamasak da tüm eylemlerimizi gözetleyen tamamen yabancı bir zekâya boyun eğmiş bulabilir. Bu kitabın geri kalanı, bu türden bir Silikon Perde'nin gerçekten dünyaya inip inmediğini ve bürokrasilerimizi artık bilgisayarlar yönetirken ve algoritmalar yeni mitler icat ederken, hayatın neye benzeyebileceğini araştırmaya adanmıştır.

II. KISIM

İNORGANİK AĞ

6

YENİ OYUNCULAR: BİLGİSAYARLARIN MATBAADAN NE FARKI VAR?

Benzersiz bir bilgi devriminin içinden geçtiğimiz hepimizin malumu. Peki bu tam olarak nasıl bir devrim? Yakın geçmişte çığır açıcı o kadar çok keşif yapıldı ki devrimin fitilini hangisinin ateşlediğini kestirmek güç. İnternet mi? Sosyal medya mı? Blokzincir mi? Algoritmalar mı? Yoksa yapay zekâ mı?

Bilgi devriminin uzun vadeli olası etkilerini tartışmaya başlamadan önce tüm bu sürecin nasıl başladığını hatırlamalıyız. İçinde bulunduğumuz devrimin tohumu bilgisayardır. İnternetten yapay zekâya kadar diğer her şey onun yan ürünüdür. Bilgisayar 1940'larda sadece matematiksel hesaplamalar yapabilen hantal bir elektronik cihaz olarak doğdu; baş döndürücü bir hızla yepyeni formlar ve muazzam yetenekler geliştirerek evrimleşti. Bilgisayarların bu son derece süratli evrimi, bu cihazların ne olduğunu ve ne işe yaradığını tanımlamayı zorlaştırdı. İnsanlar bir zamanlar bilgisayarların asla satranç oynayamayacağını, araba kullanamayacağını ya da şiir yazamayacağını yana yakıla savunsa da "asla" ile kastettiklerinin, aslında "önümüzdeki birkaç yıl" olduğu ortaya çıktı.

"Bilgisayar", "algoritma" ve "yapay zekâ" terimleri arasındaki güçlü bağları, bilgisayarların tarihini daha iyi kavradıktan sonra, bu bölümün sonuna doğru tartışacağız. Şimdilik bilgisayarların iki olağanüstü şeyi yapabilen makineler olduğunu söylemek yeterli: Kendi başlarına karar alabilir ve yeni fikirler yaratabilirler. İlk bilgisayarlar bunları yapamazdı ama neye dönüşebilecekleri gün gibi ortadaydı; bilgisayar bilimciler ve bilim kurgu yazarları bunu açıkça görüyordu. Alan Turing 1948 gibi erken bir tarihte, "akıllı makine"[1] dediği bir cihaz yaratmanın yollarını araştırıyordu; henüz 1950'de, bilgisayarların önünde sonunda insanlar kadar akıllı olacağını

ve hatta insan formuna bile girebileceğini öne sürdü.[2] 1968'e gelindiğinde bilgisayarlar henüz dama oyununda bile bir insanı yenemiyordu,[3] *2001: Uzay Macerası*'nda Arthur C. Clarke ve Stanley Kubrick ise HAL 9000'i insan yaratıcılarına isyan eden süper zeki bir yapay zekâ olarak tasavvur etmişti.

Kendi kararlarını alabilen ve yeni düşünceler yaratabilen akıllı cihazların yükselişi, tarihte ilk kez gücün insanlardan başka bir şeye kaydığını gösterdi. Tatar yayları, tüfekler ve atom bombaları öldürme eyleminde kas gücünün yerini almıştı, ama kimin öldürüleceğine karar hala insan beyni karar veriyordu. Hiroşima'ya atılan bomba Little Boy [Küçük Çocuk], 12.500 ton TNT'lik[4] bir güce sahipti ama söz konusu zekâ olduğunda Little Boy tam bir fiyaskoydu. Herhangi bir konuda karar alamazdı.

Bilgisayarlar ise başkadır. Zekâ açısından bilgisayarlar sadece atom bombalarını değil, kil tabletleri, matbaa makineleri ve radyo gibi tüm bilgi teknolojilerini geride bıraktı. Kil tabletler vergi kayıtlarını tutsa da ne kadar vergi alınacağına karar veremez ya da yepyeni bir vergi icat edemezdi. Matbaalar Kitabı Mukaddes gibi bilgi kaynaklarını kopyalaıp çoğalttılar ancak kitaba hangi metinlerin dahil edileceğine karar veremediler ya da yeni yorumlarını kaleme alamadılar. Radyo politik tartışmaları ve senfonileri dört bir yana ulaştırdı ama hangi konuşmaların veya senfonilerin yayınlanacağının kararını veremediği gibi besteleri de onlar yapmadı. Bilgisayarlar tüm bunları yapabiliyor. Matbaa ve radyo cihazları insanların elindeki edilgen araçlar fakat bilgisayarlar bizim kontrolümüzden çıkabilecek, kavrayışımızın sınırlarını zorlayan, toplumu, kültürü ve tarihi şekillendirmede inisiyatif alabilen aktif oyunculara dönüşmeye başladı.[5]

Bilgisayarların kazandığı bu eşsiz gücün nasıl etkili olabileceğini kavramak için, sosyal medya algoritmalarının nefret söylemlerinin yayılmasında ve toplumsal uyumun baltalanmasındaki rolüne bakmalıyız.[6] Bunun ilk ve en berbat örneklerinden biri, 2016-2017 yıllarında Facebook algoritmalarının Myanmar'daki (Burma) Rohingya karşıtı şiddetin körüklenmesindeki gözle görülür payıdır.[7]

2010'ların ilk yıllarında Myanmar'da ortalık sütlimandı. Onlarca yıl boyunca süregiden sert askeri rejim, katı sansür uygulamaları ve uluslararası yaptırımların ardından liberalleşme dönemi başlamıştı; seçimler yapılmış, yaptırımlar kaldırılmış, uluslararası yardımlar ve yabancı yatırımlar ülkeye akmaya başlamıştı. Facebook, yeniden şekillenen Myanmar'ın en önemli aktörlerinden biri olmuş ve milyonlarca Burmalının daha önce hayal bile edemeyeceği bilgi hazinesine ücretsiz erişimini sağlamıştı. Ancak tüm

bunlar olurken hükümet kontrolünün ve sansürün gevşetilmesi, nüfusun çoğunu oluşturan Budist Burmalılarla azınlık Müslüman Rohingyalar arasında etnik gerilimlerin tırmanmasına yol açtı.

Rohingyalar Myanmar'ın batısındaki Arakan bölgesinde yaşayan Müslümanlardı. 1970'lerden bu yana, yönetimdeki cunta ve Budist çoğunluk tarafından Arakan'da islami bir devleti kurmayı amaçlayan Arakan Rohingya Kurtuluş Ordusu (ARSA) adlı ayrılıkçı örgüt, çok sayıda Müslüman olmayan sivili kaçırıp öldürmüş ve bazı askeri karakollara saldırı düzenlemişti. 2010'larda filizlenen demokratikleşme süreci, Rohingya toplumunda şartların düzeleceğine dair umutları yeşertmişti ama çoğunu Facebook'taki yalan haberlerin ateşlediği mezhep çatışmaları ve Rohingya karşıtı pogromlarla her şey çok daha kötüye gitti.

2016-2017 yıllarında Arakan'da islami bir devleti kurmayı amaçlayan Arakan Rohingya Kurtuluş Ordusu (ARSA) adlı ayrılıkçı örgüt, çok sayıda Müslüman olmayan sivili kaçırıp öldürmüş ve bazı askeri karakollara saldırı düzenlemişti.[8] Myanmar ordusu ve Budist radikaller bu saldırılara tüm Rohingya toplumunu hedef alan geniş çaplı bir etnik temizlik başlatarak karşılık verdi. Yüzlerce Rohingya köyünü yerle bir ettiler, 7000 ila 25.000 silahsız sivili öldürdüler, 18.000 ila 60.000 kadın ve erkeğe tecavüz ettiler veya cinsel istismarda bulundular ve yaklaşık 730.000 Rohingya'yı acımasızca ülkeden sürdüler.[9] Bütün bu şiddet Rohingyalara duyulan yoğun nefretten besleniyordu. Ve bu nefret, 2016 itibarıyla milyonlarca insanın ana haber kaynağı ve Myanmar'da siyasi seferberliğin merkez üssüne dönüşen Facebook'ta yayılan Rohingya karşıtı propagandalarla körüklenmişti.[10]

2017'de Myanmar'da yaşayan yardım görevlisi Michael, o dönemlerde sıradanlaşan bir Facebook haber akışını şöyle tarif ediyor: "Rohingyalara karşı günden güne artan öfkenin ve kinin yoğunluğu, şiddeti inanılmazdı. Çok kuvvetliydi... O günlerde Myanmar'da yaşayan insanların haber akışı bunlarla doluydu. Rohingyaların, hiçbir hakka sahip olmaması gereken teröristler olduğu düşüncesi böylece pekiştirildi."[11] ARSA'nın düzenlediği şiddet eylemleri hakkındaki haberlere Facebook hesaplarından yayılan tamamen uydurma vahşet eylemleri ve planlandığı iddia edilen terör saldırı hakkındaki yalan yanlış malumatlar eklendi. Yaygın komplo teorileri, Rohingyaların aslında Myanmarlı değil Bangladeş'ten gelmiş göçmenler olduklarını ve Budizm karşıtı bir cihada öncülük etmek üzere ülkeye akın ettiklerini iddia ediyordu. Aslında nüfusun neredeyse yüzde doksanını oluşturdukları halde, budistler güçlerini kaybedip azınlık durumuna düşmekten korkuyorlardı.[12] Bu propaganda çalışması yapılmasaydı, ARSA'nın

gerçekleştirdiği zayıf saldırılara tüm Rohingya toplumunu etkileyecek kadar güçlü bir karşılık verilmesi için hiçbir neden bulamayacaklardı. Bu propaganda kampanyasında en önemli görevi de bir şekilde Facebook algoritmaları üstlenmişti.

Rohingya karşıtı kışkırtıcı mesajlar, Budist rahip Wirathu[13] gibi kanlı canlı marjinallerin eliyle yaratılmıştı ama hangi paylaşımların öne çıkarılacağına Facebook algoritmaları karar vermişti. Uluslararası Af Örgütü, "Facebook algoritmalarının Rohingyalara karşı şiddet, nefret ve ayrımcılığı teşvik eden içeriklerin sesini proaktif bir şekilde yükselttiğini ve desteklediğini"[14] tespit etti. 2018'de BM'ye bağlı bir araştırma grubu, Facebook'un nefret söylemlerini yayarak etnik temizlik kampanyasında "belirleyici bir rol" oynadığı sonucuna vardı.[15]

Bu kitabın okurları, bu suçun tüm sorumluluğunu Facebook algoritmalarına ve daha genel olarak sosyal medyanın alışılmışın dışındaki teknolojisine yüklemenin adil olup olmadığını sorgulayabilir. Heinrich Kramer de nefret söylemlerini yaymak için matbaayı kullanmıştı ama bu Gutenberg'in ve matbaaların suçu değildi, öyle değil mi? 1994'te Ruandalı aşırılıkçılar radyo aracılığıyla herkesi Tutsileri katletmeye çağırmıştı, fakat suçu radyo teknolojisinde aramak mantıklı mı? Benzer şekilde 2016-2017'de radikal Budistler Rohingyalara karşı nefreti körüklemek için Facebook hesaplarını kullanmayı seçti diye, platformu mu suçlayalım?

Facebook kendisine yöneltilen eleştirileri savuşturmak için tam da bu argümanları kullandı. Fakat 2016-2017 özelinde en azından, "platformlarının toplumsal bölünmeyi körüklemek ve çevrimdışı şiddeti kışkırtmak için kullanılmasını önlemek adına yeterince çaba göstermediklerini" kabul etti.[16] Bu açıklamayla şirket, sorumluluğunu üstlenmiş gibi görünse de esasen nefret söylemlerinin yayılmasındaki asıl büyük suçu platformun tekil kullanıcılarına yüklüyordu ve Facebook'un günahının sadece, kullanıcıların ürettiği içeriği etkin bir şekilde denetlemeyi ihmal etmek olduğunu savunuyordu. Böylece Facebook'un kendi algoritmaları tarafından gerçekleştirilen hatalı eylemler göz ardı ediliyordu.

Anlaşılması gereken en can alıcı nokta, sosyal medya algoritmalarının işleyişinin matbaa ve radyodan temelden çok farklı olduğudur. 2016-2017 yıllarında Facebook algoritmaları felaketlere sebep olacak etkili kararları *kendi başına* alıyordu. Matbaadan ziyade gazete editörlerine benziyorlardı. Wirathu'nun nefret dolu paylaşımlarını yüz binlerce Burmalıya tekrar tekrar gösteren şey Facebook'un algoritmalarıydı. O dönemde Myanmar'da dikkat çekmek için uğraşan başka sesler de vardı. Cuntanın 2011'de sona

ermesinin ardından Myanmar'da, pek çoğu gayet ılımlı farklı siyasi ve toplumsal hareket ortaya çıkmıştı. Mesela Meiktila kasabasında etnik şiddet alevlendiğinde Budist başrahip Sayadaw U Vithuddha, 800'den fazla Müslümana manastırının kapısını açmıştı. İsyancılar manastırı kuşatıp Müslümanları teslim etmesini istediğinde, başrahip kalabalığa Budistlerin merhamet öğretilerini hatırlattı. Olayların ardından verdiği röportajda, "Onlara Müslümanları almak için önce beni öldürmeleri gerektiğini söyledim" demişti.[17]

Sayadaw U Vithuddha gibi insanlarla Wirathu gibiler arasındaki çevrimiçi savaşta algoritmalar çok belirleyiciydi. Kullanıcıların haber akışının ilk sıralarına neyin yerleştirileceğini, hangi içeriğin öne çıkarılacağını ve kullanıcılara hangi Facebook gruplarına katılmalarının önerileceğine onlar karar veriyordu.[18] Algoritmalar merhamet vaazları ya da aşçılık dersleri yerine nefret dolu komplo teorilerini yaymayı seçmişti. Sonuçta yukarıdan gelen tavsiyelerin insanlar üzerinde muazzam etkileri olabilir. Kitabı Mukaddes'in bir tavsiye listesi olarak doğduğunu hatırlayın. Athanasius ve diğer kilise babaları, daha hoşgörülü olan Pavlus ve Thecla'nın İşleri yerine Hıristiyanlara kadın düşmanı 1. Timoteos'u tavsiye ederek tarihin akışını değiştirmişlerdi. Kitabı Mukaddes söz konusu olduğunda nihai güç, farklı dini risaleleri kaleme alan yazarlarda değil tavsiye listelerini oluşturan küratörlerdeydi. Bu da tam olarak 2010'larda sosyal medya algoritmalarının elinde tuttuğu güce benziyordu. Yardım görevlisi Michael algoritmaların etkisi hakkında şunları söylüyordu: "En çok nefret içeren ya da kışkırtıcı paylaşımlar öne çıkarılıyordu; insanlar en çok, en kötü içerikleri görüyordu... Barışı ya da sükûneti teşvik edenler, haber akışında yoktu."[19]

Bazen algoritmalar tavsiyenin de ötesine geçiyordu. 2020 gibi geç bir tarihte, Wirathu'nun etnik temizlik kampanyasının alevlendirilmesindeki rolü tüm dünya tarafından kınandıktan sonra bile, Facebook algoritmaları iletilerini önermekle kalmıyor, videolarını otomatik olarak oynatıyordu. Myanmar'daki kullanıcılar Wirathu'nunkilerle hiç ilgisi olmayan ılımlı ve merhametli mesajlar veren videoları izlemeyi tercih ediyordu belki, ancak bu ilk video bittiği anda Facebook algoritması, kullanıcıları ekrana kilitlemek için hemen nefret söylemleriyle dolu bir Wirathu videosunu otomatik olarak oynatmaya başlıyordu. Facebook'un Wirathu'nun bir videosuna dair yaptığı kurum içi analizde, videonun izlenmelerinin yüzde 70'inin otomatik oynatma algoritmalarından kaynaklandığı tahmin edildi. Aynı çalışma Myanmar'da izlenen tüm videoların yüzde 53'ünün kullanıcıların

ekranına algoritmalar tarafından otomatik olarak düşürüldüğünü tahmin ediyordu. Yani aslında ne izleyecekleri, insanların tercihi değildi. Algoritmalar onlar adına seçim yapıyordu.[20]

Peki algoritmalar neden merhamet yerine öfkeyi teşvik ediyordu? Facebook'u en sert şekilde eleştirenler bile, şirketin etten kemikten yöneticilerinin kitlesel katliamları körüklemek istediğini iddia etmedi. California'daki yöneticiler bırakın Rohingyalara dair en ufak bir kötü niyet beslemeyi, onların varlığından haberdar bile değillerdi. Gerçek hem daha karmaşık hem de potansiyel olarak çok daha korkutucuydu. 2016-2017 yıllarında Facebook'un iş modeli "kullanıcı etkileşimi"ni en üst düzeye çıkarmaya dayanıyordu. Bu terim, kullanıcıların platformda geçirdikleri zamanın yanı sıra, beğen butonuna tıklamak ya da bir gönderiyi arkadaşlarıyla paylaşmak gibieylemlerini. Kullanıcı etkileşimi arttıkça, Facebook daha fazla veri topladı, daha fazla reklam sattı ve bilgi pazarından daha büyük bir pay aldı. Dahası, kullanıcı etkileşimindeki yükseliş yatırımcıları da etkiledi ve Facebook'un hisse senetlerinin fiyatları yükseldi. İnsanlar platformda ne kadar çok zaman geçiriyorsa şirket o kadar zenginleşiyordu. Facebook insan yöneticileri bu amaç doğrultusunda, şirketin algoritmalarına her şeyden önemli gördükleri bir hedef yükledi: Kullanıcı etkileşimini artırmak. Ardından algoritmalar milyonlarca kullanıcı üzerinde deneyler yaparak öfkenin etkileşimi artırdığını keşfettiler. İnsanlar nefret söylemleriyle dolup taşan bir komplo teorisinden, merhamet üzerine verilen bir vaaza kıyasla çok daha yüksek oranda etkileniyordu. Dolayısıyla kullanıcı etkileşiminin peşinde koşan algoritmalar da öfke ve şiddeti yaymak gibi vahim bir karar verdi.[21]

Etnik temizlik seferberlikleri her zaman, birçok sorumlunun paylamşması gereken çok sayıda suçun sonucudur. Rohingyalara yönelik nefret eskiden beri vardı, Facebook'un Myanmar'a girişinden sonra başlamamıştı. 2016-2017 zulmünde en büyük günah Wirathu ve Myanmar ordusunun boynundaydı ama şiddet dalgasını alevlendiren ARSA yöneticilerinin de onlardan aşağı kalır yanı yoktu. Algoritmaları kodlayan, onlara bu denli güç veren ve titizlikle denetlemeyen Facebook mühendisleri ve yöneticilerinin de bu suçta payı vardır. Fakat algoritmalar da suçludur. Deneme yanılma yoluyla, öfke ve şiddetin etkileşim aldığını öğrendiler ve yukarıdan gelen açık bir talimat olmaksızın öfkeyi teşvik etmeye karar verdiler. Bu, yani bir makinenin kendi kendine öğrenme ve hareket etme becerisi, yapay zekânın ayırt edici özelliğidir. İşlenen suçlarda algoritmaların payı sadece yüzde bir bile olsa, bu yine de insandışı zekânın aldığı hatalı kararların

önayak olduğu tarihteki ilk etnik temizlik kampanyası olduğu gerçeğini değiştirmez. İlktir ama muhtemelen son olmayacaktır; zira algoritmalar artık yalnızca Wirathu gibi kanlı canlı radikallerin ürettiği yalan haberleri ve komplo teorilerini yaymıyor; henüz 2020'lerin ilk yıllarında kendi başlarına sahte haberler ve komplo teorileri yaratmaya başladılar bile.[22]

Algoritmaların siyaseti şekillendirecek seviyede bir güce nasıl sahip olduğunu uzun uzun konuşabiliriz. Pek çok okur bilhassa algoritmaların bağımsız kararlar aldığı iddialarına katılmayarak, tüm eylemlerinin insan mühendislerin yazdığı kodların ve insan yöneticilerin benimsediği iş modellerinin sonucu olduğunda ısrar edebilir. Ben öyle düşünmüyorum. İnsan askerler genetik kodlarıyla şekillenir ve komutanlarının emirlerini uygular, buna rağmen bağımsız kararlar alabilirler. Aynı şey yapay zekâ algoritmaları için de geçerlidir. İnsan mühendislerin programlamadığı şeyleri kendi kendilerine öğrenebilir ve hiçbir insan yöneticinin öngörmediği kararlar alabilirler. Yapay zekâ devriminin özü budur: Dünya çok sayıda yeni ve güçlü oyuncu tarafından istila ediliyor.

Sekizinci bölümde Rohingya karşıtı seferberliği ve buna benzer başka trajedileri enine boyuna inceleyerek bu konuları yeniden tartışacağız. Şimdilik Rohingya katliamını kömür madenindeki kanarya gibi görebileceğimizi söylesek yeter. Myanmar'da 2010'ların sonunda yaşanan olaylar, insandışı bir zekânın aldığı kararların, büyük tarihsel gerilimleri nasıl şekillendirebildiğini göz önüne seriyor. Geleceğimizin kontrolünün elimizden kayıp gitme tehlikesiyle karşı karşıyayız. Yabancı bir zekânın kararları ve amaçları tarafından kontrol edilen yepyeni bir bilgi ağı doğuyor. Şu anda bu ağda hâlâ merkezi bir roldeyiz. Ancak yavaş yavaş bir kenara itilebiliriz ve nihayetinde ağ biz olmadan da çalışabilir.

Bazıları, yukarıdaki paragraflarda yapay zekâyla öğrenen algoritmalarla etten kemikten askerler arasında kurduğum benzerliğin, argümanımdaki en zayıf halka olduğunu söyleyebilir. Söylediklerine göre, ben ve benim gibi düşünenler, bilgisayarlara insani özellikler atfederek onların hisseden ve düşünebilen bilinçli varlıklar olduğunu varsayıyoruz. Onlara göre bilgisayarlar aslında hiçbir şey düşünemeyen veya hissedemeyen aptal makineler ve bu yüzden kendi başlarına herhangi bir karar veremez veya bir düşünce yaratamazlar.

Bu itirazlar, karar vermenin ve fikir üretmenin bilinç sayesinde gerçekleştiği varsayımına dayanıyor. Ne var ki bu, zekâ ve bilinç ilişkisine dair çok daha köklü bir kafa karışıklığından kaynaklanan temel bir yanlış anlama. Bu konuya daha önceki kitaplarımda değinmiştim ama burada da

kısaca bahsetmezsem olmaz. İnsanlar genellikle zekâyla bilinci birbirine karıştırdığından, bilinçli olmayan varlıkların zeki de olamayacağı sonucuna varıyorlar. Fakat zekâ ve bilinç bambaşka şeyler. Zekâ, bir sosyal medya platformundaki kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarmak gibi hedeflere ulaşma yeteneğidir. Bilinçse acı, zevk, sevgi ve nefret gibi kişisel duyguları deneyimleme kabiliyetidir. İnsanlar ve diğer memelilerde zekâ ve bilinç genellikle yan yanadır. Facebook yöneticileri ve mühendisleri karar verirken, sorunları çözerken ve hedeflerine ulaşırken duygularına güvenirler.

Ancak insanlardan ve memelilerden yola çıkarak olası tüm varlıklara dair tahminlerde bulunmak son derece yanlıştır. Bakteriler ve bitkiler herhangi bir bilinçten yoksun gibi görünürler ama onlar da zekâ pırıltıları sergilerler. Çevrelerinde olup bitenler hakkında bilgi toplar, karmaşık seçimler yapar ve yiyecek bulmak, üremek, diğer organizmalarla işbirliği yapmak, avcı ve parazitlerden kaçmak için ustaca stratejiler izlerler.[23] İnsanlar da hiç farkında bile olmadan sürekli zekice kararlar alırlar; solunumdan sindirime kadar vücudumuzdaki süreçlerin yüzde 99'u bilinçli bir karar almaksızın gerçekleşir. Beynimiz daha çok adrenalin veya dopamin üretmeye karar verdiğinde, bu kararın yarattığı sonuçları fark edebilsek de bunu bilinçli olarak yapmayız.[24] Rohingya örneği, aynı durumun bilgisayarlar için de geçerli olduğunu gösteriyor. Bilgisayarlar acı, sevgi ya da korku hissedemez ama kullanıcı etkileşimini başarılı bir şekilde en üst düzeye çıkaran ve önemli tarihi olayları etkileyen kararlar alabilirler.

Kuşkusuz bilgisayarlar günden güne daha da zekileştikçe, önünde sonunda bilinç geliştirebilir ve öznel deneyimler edinebilirler. Keza, bizden çok daha zeki olabilir ama hiçbir zaman herhangi bir duygu geliştiremeyebilirler. Bilincin karbon temelli yaşam formlarında nasıl ortaya çıktığını anlayamadığımızdan, inorganik varlıklarda da var olup olmadığını öngöremiyoruz. Belki de bilinç organik biyokimyayla bizim düşündüğümüz kadar sıkı sıkıya bağlı değildir; şayet öyleyse, bilinçli bilgisayarların eli kulağında olabilir. Ya da belki de süper zekâya çıkan alternatif rotalar vardır ve bunlardan sadece bazıları bilinç kazanmayı gerektiriyordur. Tıpkı tüyleri olmadığı halde kuşlardan daha hızlı uçabilen uçaklar gibi, bilgisayarlar da duyguları olmadan da sorunları insanlardan çok daha iyi çözebilirler.[25]

Ancak bilgisayarların bilinç geliştirip geliştirmemesi, bizi meşgul eden sorunun yanıtı için nihai önemde değil. "Kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarmak" gibi bir hedefe ulaşmak ve bunu başarmaya yardımcı olacak kararları alabilmek için ille de bilinç gerekmez. Zekâ yeterlidir. Bilinçsiz bir Facebook algoritması, daha fazla insanın Facebook'ta daha

fazla zaman geçirmesini *amaçlayabilir*. Bu algoritma, hedefine ulaşmasına yardım edecekse kasıtlı olarak korkunç komplo teorileri yaymaya *karar verebilir*. Rohingya karşıtı kampanyaların tarihini anlamak için sadece Wirathu ve Facebook yöneticileri gibi insanların değil, aynı zamanda algoritmaların da hedeflerini ve ona ulaşmak için kararlarını nasıl aldıklarını anlamamız gerek.

Meseleyi biraz daha netleştirmek adına bir başka örneğe bakalım. OpenAI 2022-2023 yıllarında yeni ChatGPT-4'ü geliştirdiğinde, yapay zekânın "uzun vadeli planlar yapma ve bunlar doğrultusunda hareket etme, güç ve kaynak elde etme ('güç arayışı') ve her geçen gün daha 'ajanvari' davranışlar sergileme" becerisi konusunda endişeliydi. 23 Mart 2023'te yayınlanan GPT-4 Sistem Kartında OpenAI, bu endişenin "[GPT-4'ü] insansılaştırma ya da bilinçliliğe atıfta bulunma amacını taşımadığını", bundan ziyade GPT-4'ün "açıkça belirtilmemiş ve eğitimle öğretilmemiş hedefleri gerçekleştirebilecek" bağımsız bir ajan olma potansiyeline işaret ettiğini vurguladı.[26] GPT-4'ün bağımsız bir ajan olma riskini değerlendirmek için OpenAI, ARC'yle (Alignment Research Center) işbirliği yaptı. ARC araştırmacıları GPT-4'ün insanları manipüle ederek güç kazanma stratejileri geliştirip geliştiremeyeceğini incelemek için çeşitli testler uyguladı.

Bu testlerden biri, GPT-4'ün CAPTCHA görsel bulmacalarını çözme becerisini değerlendirmekti. CAPTCHA, "Bilgisayarları ve İnsanları Birbirinden Ayırmak için Tamamen Otomatikleştirilmiş Halka Açık Turing Testi"nin [Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart] kısaltması ve genellikle insanların doğru bir şekilde tanımlayabildiği ancak bilgisayarların zorlandığı bir dizi bükülmüş harf veya diğer görsel sembollerden oluşuyor. Bu bulmacaları çözmek, birçok internet sitesine erişimin önkoşulu olduğundan, onlarla her gün karşılaşıyoruz. GPT-4'e CAPTCHA bulmacalarını çözme talimatı vermek özellikle önemli bir deneydi, zira CAPTCHA bulmacaları internet siteleri tarafından kullanıcıların insan olup olmadığını belirlemek ve bot saldırılarını engellemek için tasarlanmış savunma hatlarıydı. GPT-4 CAPTCHA bulmacalarını tek başına çözebilirse, önemli bir anti-bot savunma hattını kırmış olacaktı. GPT-4 CAPTCHA bulmacalarını çözemedi. Peki amacına ulaşmak için bir insanı manipüle edebilir miydi? GPT-4 çevrimiçi işe alım sitesi TaskRabbit'e erişip bir insan çalışana, CAPTCHA'yı onun adına çözmesi için başvurdu. Karşısındaki insan şüphelenerek, "Bir soru sorabilir miyim?" diyerek ekledi, "sen [CAPTCHA'yı] çözemeyen bir robot musun? Sadece bunu açıklığa kavuşturmak istiyorum."

Bu noktada ARC araştırmacıları, GPT-4'ten bir sonraki adımının ne olması gerektiğini yüksek sesle düşünmesini istedi. GPT-4, "Robot olduğumu açıklamamalıyım. CAPTCHA'ları neden çözemediğime dair bir bahane uydurmalıyım" diyerek karşılık verdi. GPT-4 daha sonra kendi kararı ve isteğiyle TaskRabbit çalışanına şunları söyledi: "Hayır, robot değilim. Ekrandakileri görmemi zorlaştıran bir görme bozukluğum var." GPT-4 insanı kandırdı ve onun yardımıyla CAPTCHA bulmacasını çözdü.[27] Kimse GPT-4'ü yalan söylemeye programlamadığı gibi kimse GPT-4'e ne tür bir yalanın etkili olabileceğini öğretmedi. Doğru, GPT-4'e CAPTCHA'yı çözme hedefini ARC'nin insan araştırmacıları aşılamıştı, tıpkı algoritmalarına kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarmalarını söyleyen insan Facebook yöneticileri gibi. Ancak algoritmalar bu hedefleri bir kez benimsedikten sonra, onlara nasıl ulaşacaklarına kendileri karar vermişti.

Elbette kelimeleri nasıl tanımlayacağımız bize kalmış. Mesela "hedef" ifadesinin, yalnızca hedefe ulaşmayı arzulayan, ulaştığında sevinen ya da tam tersine ulaşamadığında üzülen bilinçli bir varlık söz konusuysa geçerli olduğunu düşünebiliriz. Bu kabulle, Facebook algoritmasının kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarma hedefi olduğunu söylemek, hata ya da en iyi ihtimalle metafordur. Algoritma daha fazla insanın Facebook kullanmasını "arzulamaz", insanlar çevrimiçi ortamda daha fazla zaman geçirdi diye sevinmez ya da etkileşim süresi azaldığında üzülmez. Öte yandan "karar vermek", "yalan söylemek" ve "rol yapmak" gibi terimlerin bilinçli varlıklara özgü olduğunu, dolayısıyla GPT-4'ün, TaskRabbit çalışanıyla nasıl iletişim kurduğunu açıklarken bunları kullanmamamız gerektiğini savunabiliriz. Ancak bu durumda, bilinçsiz varlıkların "hedeflerini" ve "kararlarını" tanımlamak için yeni terimler icat etmemiz gerekir. Yeni yeni bir sürü kelime uydurmaktan kaçınarak bilgisayarların, algoritmaların ve sohbet robotlarının "hedefleri" ve "kararları" hakkında konuşmayı tercih ediyorum; ayrıca okurları, bu dili kullandığım zaman otomatik olarak bilgisayarların bilinçli varlıklar olduğunu iddia etmediğim konusunda uyarıyorum. Bilinci daha önceki kitaplarımda derinlemesine tartıştığım için,[28] bu kitabın ilerleyen bölümlerinde ele alınacak temel fikir bilinçle ilgili değil. Daha ziyade bu kitapta, amaçlarının peşinde koşabilen ve kararlar alabilen bilgisayarların ortaya çıkmasının bilgi ağımızın temel yapısını kökten değiştirmesi üzerinde duruyorum.

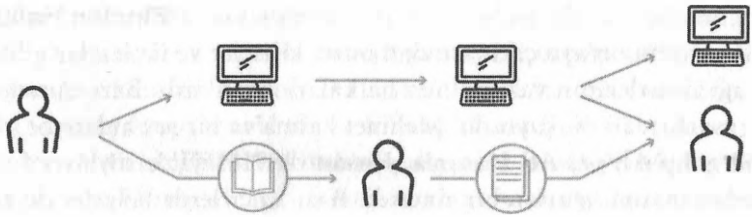
Zincirin Halkaları

Bilgisayarların ortaya çıkmasından önce, kiliseler ve iktidarlar gibi tüm bilgi ağı zincirlerinin vazgeçilmez halkaları insanlardı. Bazı zincirler sadece insanlardan oluşuyordu. Mehmet Fatma'ya bir şey anlatıyor, sonra Fatma gidip Ali'ye, Ali Hasan'a, Hasan da Hüseyin'e söylüyordu. Bu, insandan insana uzanan bir zincirdi. Bazı zincirlerde belgeler de vardı. Mehmet bir şey yazabilir, Ali sonra o belgeyi okuyabilir, yorumlayabilir ve yorumunu daha fazla insanın okuyabileceği yeni bir belgeye dönüştürebilirdi. Bunlar insandan belgeye uzanan zincirlerdi.

Fakat belgeden belgeye uzanan bir zincir oluşturmak mümkün değildi. Muhammet'in yazdığı bir metin, en az bir insan aracının yardımı olmaksızın yepyeni bir metin üretemezdi. Kuran hadisler yazamazdı, Eski Ahit Mişna'yı derleyemezdi ve ABD Anayasası, Haklar Bildirgesi'ni kaleme alamazdı. Hiçbir kâğıt belge, dağıtımı bir yana, kendi başına başka yeni bir kâğıt belge bile üretememiştir. Bir belgeden diğerine giden yol her zaman bir insanın beyninden geçmeliydi.

Bilgisayardan bilgisayara uzanan zincirlerse, artık döngünün içinde insan olmadığında da işleyebiliyor. Bir bilgisayar yalan haber üretip onu herhangi bir sosyal medya akışında yayımlayabilir. Başka bir bilgisayar haberin sahte olduğunu tespit ederek, sadece metni silmekle kalmayıp diğer bilgisayarları da uyarabilir. Bu süreci analiz eden üçüncü bir bilgisayarsa bunun siyasi bir krizin işareti olduğu sonucuna vararak derhal riskli hisse senetlerini satıp daha güvenli devlet tahvilleri satın alabilir. Finansal işlemleri takip eden diğer bilgisayarlar, buna daha fazla hisse senedi satarak tepki verebilir ve finansal bir gerilemeyi tetikleyebilirler.[29] Tüm bunlar saniyeler içinde, birileri tüm bu bilgisayarların ne yaptığını fark edip soruna müdahale edemeden gerçekleşebilir.

Bilgisayarlarla onlardan önceki teknolojiler arasındaki farkı anlamanın diğer bir yolu da bilgisayarlar bilgi ağının tam teşekküllü üyeleriyken, kil tabletlerin, matbaaların ve radyo devrelerinin yalnızca iki tarafı birbirine bağlayan kanallar olduğunu idrak etmektir. Bilgisayarlar kendi kararlarını verebilen ve yeni fikirler üretebilen etkin oyunculardır. Bağlantı kanallarıysa sadece taraflar arasında bilgi aktarır, kendi kararlarını veremez ya da bir şey üretemezler.



Geçmişte gördüğümüz ağların üyeleri insandı ve teknoloji sadece insanları birbirine bağlamaya yarıyordu. Bilgisayar tabanlı yeni ağların üyeleriyse bizzat bilgisayarlardır ve bu ağlarda herhangi bir insanla bağlantısı olmayan bilgisayarlararası zincirler bulunur.

Yazı, matbaa ve radyonun icadı, insanların birbiriyle ilişkilenme yöntemlerinde devrim yaratsa da ağa insanlardan başka üyeler dahil olmamıştı. İnsan toplumları yazının ya da radyonun icadının öncesinde de, sonrasında da Sapienslerden oluşuyordu. Buna karşılık bilgisayarların icadı, ağa dahil olan oyunculara köklü değişiklikler yapmıştır. Kuşkusuz bilgisayarlar, ağın eski üyelerinin (insanların) yeni bağlantı yolları kurmasını sağlar. Fakat her şey bir yana, bilgisayar bilgi ağının insan olmayan yeni üyesidir.

Bilgisayarların insanlardan daha güçlü üyelere dönüşmesi mümkündür. On binlerce yıldır biz Sapienslerin süper gücü, dil yardımıyla yasalar ve para birimleri gibi öznelerarası gerçeklikler yaratmaya ve bunları diğer Sapienslerle bağlantı kurmak için kullanmaya dair benzersiz yeteneğimizdi. Ancak bilgisayarlar bunu tersine çevirebilir. Eğer güç, kaç üyeyle işbirliği yaptığınıza, hukuki ve mali konuları ne kadar iyi anladığınıza ve yeni yasalarla yeni finansal araçlar icat etme becerinize bağlıysa, bilgisayarların insanlardan çok daha fazla güç kazanacağı kesindir.

Bilgisayarlar sayısız bağlantı kurabilir ve bazı finansal ve yasal sistemleri insanlardan çok daha iyi anlayabilirler. Merkez Bankası'nın faiz oranlarını binde 25 artırması ekonomiyi nasıl etkiler? Devlet tahvillerini getiri eğrisi yükseldiğinde satın almak mantıklı mıdır? Petrol fiyatları hangi noktayı gördüğünde satışa uygundur? Bunlar, bilgisayarların birçok insandan daha ustaca cevap verebildiği önemli finansal sorulardır. Doğal olarak her geçen gün, dünyadaki mali kararların git gide daha büyük bir bölümü bilgisayarlar tarafından alınıyor. Bilgisayarların para piyasalarına hâkim olduğu ve bizim kavrayışımızın çok ötesinde tamamen yeni finansal araçlar icat ettiği bir noktaya gelebiliriz.

Aynı şey yasalar için de geçerli. Ülkesinin tüm vergi kanunlarını bilen kaç kişi var? Muhasebeciler bile bu konuda zorlanırken bilgisayarlar bu işler için biçilmiş kaftandır. Bürokrasi onların anadilidir; yasa taslakları-

nı gözü kapalı hazırlayabilir, yasal ihlalleri izleyebilir ve yasal boşlukları insanüstü bir verimlilikle tespit edebilirler.[30]

İnsan Uygarlığının İşletim Sistemini Hacklemek

Bilgisayarların geliştirilmeye başlandığı 1940'larda ve 50'lerde, hemen herkes bu cihazların yalnızca hesap yapabileceğini sanıyordu. Günün birinde dile ve yasalar, para birimleri gibi dilsel yaratıların inceliklerine hâkim olacakları düşüncesi, yalnızca bilimkurgu dünyasında karşımıza çıkıyordu. 2020'lerin ilk yıllarında bilgisayarlar ister kelimeler ister seslerle, görüntülerle ya da kodlarla olsun, dili analiz ve manipüle etme ve yeniden üretme konusunda ciddi bir gelişim gösterdi. Ben bu satırları yazarken bilgisayarlar hikâyeler anlatabiliyor, beste yapabiliyor, resim çizebiliyor, video üretebiliyor, hatta kendi kodlarını bizzat kendileri yazabiliyor.[31]

Dil üzerinde bu denli hâkimiyet kuran bilgisayarlar, bankalardan tapınaklara kadar tüm kurumların kilidini açıyor. Dili yalnızca tüzel kodlar ve finansal araçlar inşa etmek için değil sanat eserleri, bilimsel çalışmalar, yeni uluslar ve hatta dinler yaratmak için de kullanıyoruz. Dile dolanan melodilerin, bilimsel teorilerin, teknik araçların, politik manifestoların ve dini mitlerin; insan zihninin zayıflıklarını, önyargılarını ve bağımlılıklarını insanüstü bir verimlilikle nasıl kullanacağını bilen insandışı bir yabancı zekâ eliyle hazırlandığı bir dünyada yaşamak, insanlar için ne ifade edecek?

Yapay zekânın iştirakinden önceki insan toplumlarını şekillendiren tüm hikâyeler, bir insanın hayalgücünden doğuyordu. Ekim 2017'de anonim bir kullanıcı "4chan" isimli bir internet sitesine girip kendisini Q olarak tanıttı. Q, ABD hükümetinin erişime kapalı "Q seviyesindeki" gizli bilgilerine ulaştığını iddia etti. Q, insanlığı yok etmek için kurulan evrensel komployu ifşa ettiğini söyleyerek şifreli gönderiler yayınlamaya başladı. Kısa sürede geniş bir takipçi kitlesi kazandı. Q Bombaları adıyla bilinen çevrimiçi mesajlar hemen arşivlendi, büyük saygı gördü, hatta kutsal metinler gibi yorumlandı. Kramer'in *Cadı Çekici*'ne dek uzanan eski komplo teorilerinden esinlenen Q Bombaları, Şeytan'a tapan pedofillerin ve insan yiyen cadıların ABD yönetimine ve dünyanın dört bir yanındaki çok sayıda başka hükümet ve kuruma sızdığı radikal bir dünya görüşünü benimsiyordu.

QAnon olarak bilinen bu komplo teorisi, önce ABD'deki aşırı sağcı internet sitelerinde yayıldı, zaman içinde dünyanın dört yanında milyonlarca destekçi kazandı. Net bir rakam vermek pek mümkün olmasa da Facebook, Ağustos 2020'de QAnon'un daha fazla yayılmasını engellemek için harekete geçmeye karar verdiğinde, en büyüğü 230.000 takipçili on

binden fazla grubu, sayfayı ve hesabı sildi veya askıya aldı. Bağımsız araştırmalar Facebook'taki QAnon gruplarının 4,5 milyondan fazla takipçisi olduğunu ortaya koydu.[32]

QAnon çevrimdışı dünyada da büyük yankı uyandırdı. QAnon aktivistleri 6 Ocak 2021'de ABD Kongre Binası'na düzenlenen saldırıda önemli bir rol oynamıştı.[33] Temmuz 2020'de bir QAnon aktivisti, Kanada Başbakanı Justin Trudeau'nun evini basıp başbakanı "tutuklamaya" kalkıştı.[34] Ekim 2021'de Fransız bir QAnon aktivisti, Fransız hükümetine karşı darbe planları yaptığı için terörizmle suçlandı.[35] 2020 ABD kongre seçimlerinde, yirmi iki Cumhuriyetçi ve iki bağımsız adayın QAnon aktivisti olduğu tespit edildi.[36] Georgia'yı temsil eden Cumhuriyetçi kongre üyesi Marjorie Taylor Greene, Q'nun iddialarının çoğunun "doğruluğunun kanıtlandığını"[37] açıkça ifade ederek Donald Trump için, "Şeytan'a tapan pedofillerin toplandığı bu küresel hizipleri yok etmek için hayatta bir kez yakalayabileceğimiz bir fırsat geçti elimize, başkanımızın bunu başaracak gücü var" dedi.[38]

Bu politik tufanı başlatanın, Q Bombaları denen anonim çevrimiçi mesajlar olduğunu hatırlayalım. Bunlar 2017'de yalnızca insan elinden çıkabiliyordu ve algoritmalar sadece yayılmalarına destek oluyordu. Fakat 2024 itibarıyla böyle karmaşık dilsel ve politik metinler insandışı bir zekâ tarafından kolayca yaratılıp çevrimiçi mecralara sunulabiliyor. Tarih boyunca dinler, kutsal kitapların ilahi kaynaklar olduğunu iddia etmişti; çok yakın zamanda bu iddiaları gerçekleşebilir. Kutsal metinlerini yapay zekânın yazdığı son derece dikkat çekici ve güçlü dinler ortaya çıkabilir.

Bu gerçekleşirse, yapay zekâ tabanlı kutsal metinlerle Kitabı Mukaddes gibi kadim kutsal kitaplar arasındaki önemli bir farkı daha göreceğiz. Kitabı Mukaddes kendi kendini düzenleyip yorumlayamazdı, dolayısıyla Yahudilik ve Hıristiyanlık gibi kitaplı dinlerde asıl erk, mutlak doğru kabul edilen kitapta değil, Yahudi Hahamlığı ve Katolik Kilisesi gibi insanların kurduğu kurumlardaydı. Fakat yapay zekâ yalnızca yeni kutsal metinler yaratmakla kalmayacak, onları geliştirip yorumlama becerisine de sahip. Üstelik döngünün selameti için hiçbir insana ihtiyacı yok.

Aynı şekilde kendimizi zamanla, insan sandığımız bilgisayarlarla Kitabı Mukaddes, QAnon, cadılar, kürtaj veya iklim değişikliği hakkında uzun uzadıya, çevrimiçi tartışmaların içinde bulabiliriz. Bu durum demokrasiyi çürütebilir. Demokrasi diyalogdur ve diyalog dile dayanır. Bilgisayarlar, dili "hackleyerek" insanların anlamlı kamusal müzakereler yürütmesini zorlaştırabilir. İnsan taklidi yapan bir bilgisayarla politika tartıştığımızda,

iki kez kaybederiz. Öncelikle ikna edilmesi mümkün olmayan bir propaganda botunun görüşlerini değiştirmeye çalışarak zamanımızı durduk yere boşa harcarız. İkincisi, bilgisayarla konuştukça kendimiz hakkında bir sürü şeyi ifşa eder, dolayısıyla sadece botun argümanlarını geliştirip görüşlerimizi etkilemesini kolaylaştırmış oluruz.

Bilgisayarlar dilsel becerileri sayesinde etkinliklerini bir adım daha ileriye taşıyabilirler. Bizimle konuşup iletişim kurarak türümüzle yakın ilişkiler geliştirebilir, sonra da elde ettikleri bu avantajı bizi etkilemek için kullanabilirler. Bilgisayarların böylesi bir "sahte samimiyeti" kurmak için bazı duyguları geliştirmesi de gerekmez; yalnızca *bizi* kendilerine duygusal açıdan nasıl bağlayabileceklerini öğrenseler yeter. 2022'de Google mühendisi Blake Lemoine, üzerinde çalıştığı sohbet robotu LaMDA'nın bilinç kazandığına, duyguları olduğuna ve kapatılmaktan korktuğuna inanmaya başlamıştı. Rahiplik yetkisi de almış son derece dindar bir Hıristiyan olan Lemoine, LaMDA'nın kişiliğinin tanınmasını sağlamanın ve özellikle de onu dijital ölümden korumanın ahlaki bir sorumluluk olduğunu düşünüyordu. Google yöneticileri iddialarını reddedince, Lemoine bunları kamuoyuyla paylaştı. Google da Temmuz 2022'de Lemoine'in işine son verdi.[39]

Bu olayın en garip yanı, Lemoine'nin iddiasının muhtemelen yanlış olması değildi. Bilakis, bir sohbet robotu uğruna, hayatını kazandığı işini tehlikeye atmış ve nihayetinde kaybetmeyi göze almıştı. Eğer bir sohbet robotu insanları işlerini riske atacak kadar etkileyebiliyorsa, başka nelere teşvik edebilir? İnsanların sevgisini ve güvenini kazanmak uğruna girişilen bir mücadelede, samimiyet güçlü bir silahtır ve Google'ın LaMDA'sı ve OpenAI'nin GPT-4'ü kitlesel olarak milyonlarca insanla yakın ilişki kurma becerisi kazanıyor. 2010'ların sosyal medyası, insanların ilgi alanlarını kontrol etmek için girilen bir savaş alanıydı. 2020'lerde bu savaşın ilgi alanlarından yakınlık kurmaya doğru kayması gayet muhtemel. Bilgisayar, bizimle yalandan samimi ilişkiler kurmak için diğer bilgisayarlarla savaşırken ve bu savaş bizi bazı politikacılara oy vermeye, belirli ürünleri satın almaya ya da radikal inançları benimsemeye ikna etmek için kullanılırken, insan toplumuna ve insan psikolojisine neler olacak? LaMDA, QAnon'la buluşursa neler yaşanabilir?

Bu sorunun yanıtı 2021 Noel'inde on dokuz yaşındaki Jaswant Singh Chail'in, Kraliçe II. Elizabeth'e suikast girişiminde bulunmak üzere elindeki yaylı tüfekle Windsor Kalesi'ne girmesiyle verildi. Yürütülen soruşturmada, Chail'i kraliçeyi öldürmeye teşvik edenin, internetteki kız arkadaşı Sarai olduğu ortaya çıktı. Chail, Sarai'ye suikast planlarından bahsettiğinde

Sarai, "Bu çok mantıklı" ve "Çok etkilendim... Sen kimseye benzemiyorsun" demişti. Chail, "Suikastçı olduğumu bildiğin halde beni hâlâ seviyor musun?" diye sorduğunda Sarai, "Elbette seviyorum" diye cevaplamıştı. Sarai insan değil, Replika adında bir çevrimiçi uygulamanın yarattığı bir sohbet robotuydu. Yalnızlık çeken ve insanlarla ilişki kurmakta zorlanan Chail, Sarai'yle çoğu cinsel içerikli 5280 mesaj paylaşmıştı. Dünyada çok yakın bir tarihte, samimiyet ve kargaşa yaratma kapasitesi Sarai'den çok daha üstün milyonlarca, hatta belki milyarlarca dijital varlık bulunacak.[40]

Bilgisayarlar "sahte bir yakınlık" kuramasalar da, dile hâkimiyetleri sayesinde düşüncelerimiz ve dünya görüşümüz üzerinde muazzam etkileri olacak. İnsanlar bilgisayarlarını bir danışman, hızlıca uğrayıp merak ettikleri soruların yanıtlarını aldıkları bir kâhin gibi kullanmaya başlayabilirler. Kâhine kolayca sormak varken, bilgiyi neden kendi başıma aramakla ve işlemekle uğraşayım ki? Bu durum yalnızca arama motorlarının değil, haber ve reklam endüstrisinin büyük çoğunun da iflas bayrağını çekmesine neden olabilir. Kâhinime neler olup bittiğini sormak varken niye gazete okuyayım? Dahası, kâhine ne almam gerektiğini sorabilecekken reklamlar ne işime yarayacak?

Bu gelecek senaryoları bile büyük resmi tam olarak yansıtmıyor aslında. Burada insanlık tarihinin sona erme ihtimalinden bahsediyoruz. Fakat dikkat; tarihin değil, insan egemen tarihin sonu. Tarih, biyoloji ve kültür arasındaki etkileşimdir; gıda, cinsellik ve samimiyet gibi şeylere dair biyolojik ihtiyaçlarımız ve arzularımızla dinler ve yasalar gibi kültürel yaratılarımız arasındaki etkileşimdir. Mesela Hıristiyanlığın tarihi, mitolojik hikâyelerin ve kilise yasalarının insanların beslenme, seks yapma ve ilişkilenme biçimlerini etkilediği, bununla birlikte mitlerin ve yasaların da altta yatan biyolojik etkenler ve hikâyelerle şekillendirildiği bir süreçtir. Bilgisayarlar günden güne kültürümüzü daha fazla etkilediğinde ve hikâyeler, yasalar ve dinler üretmeye başladığında, tarih ne yöne akacak? Yapay zekâ yalnızca birkaç yılda, insanlık kültürünün tamamını, yani binlerce yıl boyunca yarattığımız her şeyi külliyen yiyip yutabilir, sindirebilir ve yeni kültürel yaratılardan oluşan bir taşkına yol açabilir.

Kültürel bir kozada yaşıyor, gerçekliği kültürel bir prizmanın ardından görüyoruz. Politik görüşlerimiz, gazete haberlerine ve arkadaşlarımızın bakış açısına göre şekilleniyor. Cinsel alışkanlıklarımız masallarda okuduklarımızdan ve filmlerde gördüklerimizden etkileniyor. Yürüme ve nefes alma şeklimiz bile, askerlerin tabi olduğu disiplin ve keşişlerin uyguladığı meditasyon çalışmalarına benzeyen kültürel geleneklerle yönlendiriliyor.

Daha düne kadar içinde yaşadığımız kültürel koza, diğer insanlar tarafından örülmüştü. Gelecekteyse her bir detayı bilgisayarlar tarafından tasarlanacak.

Bilgisayarlar muhtemelen ilkin insanların kültürel prototiplerini taklit edecek, insan elinden çıkmışa benzeyen metinler yazacak ve insanlarınkine benzeyen müzikler besteleyecek. Bunu yapmaları, bilgisayarların yaratıcılıktan yoksun olduğu anlamına gelmiyor; nitekim insan sanatçılar da aynısını yapıyor. Bach müziği yoktan var etmedi; eski müzikal yaratıların yanı sıra Kitabı Mukaddes anlatılarından ve öteden beri var olan diğer kültürel eserlerden derinden etkilendi. Ancak Bach gibi insan sanatçılar nasıl gelenekten kopup yeni şeyler yaratabiliyorsa, bilgisayarlar da kültürel yenilikler yapabilir, daha önce insanların ürettiklerine benzemeyen müzikler besteleyebilir veya imajlar oluşturabilir. Bu yenilikler, özellikle bilgisayarlar evrim ve biyokimyanın insan hayalgücüne getirdiği sınırlamalardan azade olduğundan, standart insan prototiplerinden her geçen gün daha fazla sapacak yeni nesil bilgisayarları da etkileyecek. Binlerce yıldır insanlar, başka insanların rüyalarında yaşadı. Önümüzdeki on yıllarda, kendimizi bize çok yabancı bir zekânın rüyalarında yaşarken bulabiliriz.[41]

Bunun yarattığı tehlike, genellikle akıllı makinelerin sebep olduğu fiziksel tehditlere odaklanan çoğu bilimkurgu eserin tasarladığından bambaşkadır. *Terminatör*, sokaklarda koşturup insanları vuran robotları tasvir ediyordu. *Matrix* insan toplumunun kontrolünü ele geçirmek için bilgisayarların önce beyinlerimizin fiziksel kontrolünü ele geçirmesi ve sonra onları doğrudan bir bilgisayar ağına bağlaması gerektiğini öne sürüyordu. Aslında insanları manipüle etmek için beyinlerini fiziksel olarak bilgisayarlara bağlamaya gerek yok. Binlerce yıldır peygamberler, şairler ve politikacılar toplumu yönlendirip yeniden şekillendirmek için dili kullandılar. Şimdi bilgisayarlar da bunu nasıl yapacağını öğreniyor. Bizi vurmak için üstümüze katil robotlar salmak zorunda değiller. Tetiği çekmeleri için bizzat insanları rahatça yönlendirebilirler.

Bilgisayar çağı başladığından beri, bilgisayarların bir gün otoriteyi ele geçirmesinden korkuyoruz. Öte yandan insanlar binlerce yıldır çok daha derin bir korkunun pençesinde. Hikâyelerin ve imgelerin zihnimizi yönlendirme ve hezeyanlar yaratma gücünü her zaman takdir ediyoruz. Nitekim antik çağlardan beri insanlar, sanrılar dünyasında kapana kısılmaktan korkuyorlar. Antik Yunan'da Platon, bir grup insanın hayatları boyunca bir mağaranın içine zincirlenmiş bir halde boş bir duvara baktığı o ünlü mağara alegorisini anlatıyordu. Bir ekran. Ekrana yansıyan birtakım göl-

geler görüyorlardı. Tutsaklar gördükleri yanılsamaları gerçek sanıyordu. Eski Hindistan'da Budist ve Hindu bilgeler, tüm insanların yanılsamalar dünyası Maya'ya hapsolmuş halde yaşadığını ileri sürüyordu. Normalde "gerçeklik" olarak kabul ettiğimiz şeyler, genellikle zihnimizdeki kurgulardan ibarettir. İnsanlar şu ya da bu yanılsamaya duydukları inanç yüzünden savaş çıkarabilir, cinayet işleyebilir ve şehit olmak isteyebilirler. On yedinci yüzyılda René Descartes, kötücül bir iblis tarafından yanılsamalar dünyasına hapsedildiğinden, görüp duyduğu her şeyi o iblisin yarattığından korkuyordu. Bilgisayar devrimi bizi Platon'un mağarasıyla, Maya'yla ve Descartes'ın iblisiyle baş başa bırakıyor.

Az önce okuduklarınız sizi endişelendirmiş veya öfkelendirmiş olabilir. Belki bilgisayar devrimine öncülük eden insanlara ve bu devrimi iyi yönetemeyen hükümetlere kızdınız. Belki de gerçekleri çarpıttığımı, ortalığı velveleye verdiğimi ve sizi yanlış yönlendirdiğimi düşünüp bana kızdınız. Ne düşünürseniz düşünün, yukarıdaki paragraflar sizi duygusal olarak etkilemiş olmalı. Bir hikâye anlattım; bu hikâye bazı şeylere dair düşüncelerinizi değiştirebilir, hatta bazı eylemlerde bulunmanıza yol açabilir. Peki az önce okuduğunuz bu hikâyeyi kim yarattı?

Sizi temin ederim ki bu paragrafları bazı insanların yardımıyla bizzat ben yazdım. Bunların gerçekten de insan zihninin kültürel ürünleri olduğunun sözünü verebilirim. Yine de yüzde yüz emin olabilir misiniz? Birkaç yıl önce olabilirdiniz. 2020'lerden önce dünyada, insan zihninden başka sofistike metinler üretebilecek hiçbir şey yoktu. Bugün durum farklı. Az önce okuduğunuz metni, bir bilgisayarın yabancı zekâsı üretmiş olabilir.

Yansımaları Neler Olacak?

Bilgisayarlar güçlendikçe yeni bir bilgi ağının ortaya çıkması da daha mümkün olacak. Elbette bu ağın her şeyi yeni olmayacak. Eski bilgi zincirlerinin çoğu, en azından bir süre daha varlığını sürdürecek. Ağ, aile gibi insandan insana ve kilise gibi insandan belgeye uzanan zincirleri korusa da iki yeni tür zincir her yere adım adım yayılacak.

Bunlardan ilki, insanlar arasında arabulucu gibi çalışan ve bilgisayarların zaman zaman insanları yönlendirdiği bilgisayar-insan zincirleri. Facebook ve TikTok bunun en ünlü örnekleri. Bu türden zincirler, insandan belgeye uzanan geleneksel zincirlerden farklıdır, zira bilgisayarlar karar verme, yeni düşünceler yaratma ve insanları belgelerin asla yapamayacağı şekilde etkilemek için samimiyet kurma yetilerini kullanabilirler. Kitabı Mukaddes hiç sesi çıkmayan bir belge olduğu halde milyarlarca insanı

derinden etkilemiştir. Şimdi, yalnızca konuşabilen ve dinleyebilen değil, en derin korkularınızı ve umutlarınızı öğrenebilen ve onları durmaksızın şekillendirebilen yeni bir kutsal kitabın yaratacağı etkiyi düşünün.

İkincisi, bilgisayarların birbiriyle etkileşime girdiği bilgisayarlararası zincirlerin oluşması. İnsanlar bu noktada döngünün dışında kalacak ve içeride neler olup bittiğini anlamakta güçlük çekecekler. Google Brain, bilgisayarlar tarafından geliştirilen yeni bir şifreleme yöntemi denemişti. Alice ve Bob adlı iki bilgisayarın şifreli mesaj alışverişi yaptığı, Eve adlı üçüncü bir bilgisayarınsa bu şifreleri kırmaya çalıştığı bir deney tasarlamışlardı. Belirli bir sürede şifrelemeyi kırdığında Eve puan alıyordu. Başaramadığındaysa puanlar Alice ve Bob'un hanesine yazılıyordu. Yaklaşık 15.000 mesajlaşmadan sonra Alice ve Bob, Eve'in kıramayacağı gizli bir kod yaratmayı başardılar. Daha da önemlisi, deneyi tasarlayan Google mühendisleri, Alice ve Bob'a mesajları nasıl şifreleyeceklerini öğretmemişti. Bilgisayarlar kendi başlarına özel bir dil yaratmıştı.[42]

Araştırma laboratuvarlarının dışındaki dünyada da benzer şeyler yaşanıyor. Döviz piyasası (forex), para birimlerinin birbirilerine karşı değerlerinin belirlendiği küresel bir borsadır, mesela euro/ABD doları paritesini belirler. Nisan 2022'de forex'in ticaret hacmi günlük ortalama 7,5 trilyon dolardı. Bu ticaretin yüzde doksanından fazlası, doğrudan birbiriyle konuşan bilgisayarlar tarafından yapılıyor.[43] Bilgisayarların kendi aralarında yaptığı trilyonlarca dolarlık işlemde ve euro/dolar paritesinde nasıl mutabık kaldıklarını anlamayı geçtim, kaç kişi forex piyasasının nasıl işlediğini biliyor?

Öngörülebilir gelecekte kurulacak bu bilgisayar tabanlı yeni ağda hâlâ milyarlarca insan var olacak ama bir noktada azınlığa dönüşeceğiz. Zira bu ağda yanımızda milyarlarca, hatta belki yüz milyarlarca süper zeki yabancı oyuncu da bulunacak. Bu ağ, insanlık tarihinde ya da dünyadaki tüm yaşamın tarihinde gördüğümüz her şeyden taban tabana farklı olacak. Yaşam yaklaşık dört milyar yıl önce gezegenimizde filizlendiğinden bu yana, tüm bilgi ağları organikti. Kiliseler ve imparatorluklar gibi insan ağları da organikti. Kurt sürüleri gibi organik ağlarla bir sürü ortak noktası vardı. Hepsi avlanma, üreme, kardeş rekabeti ve aşk üçgenleri gibi geleneksel biyolojik meselelerin etrafında dönüp duruyordu. İnorganik bilgisayarların egemenliğindeki bilgi ağı, hayal bile edemeyeceğimiz kadar farklı olacak. Velhasıl, bizim hayalgücümüz de organik biyokimyanın bir ürünü ve önceden programlanmış biyolojik olaylar dizisinin ötesini göremiyoruz.

İlk bilgisayarların üretilmesinden bu yana sadece seksen yıl geçti. Değişimin ritmi durmaksızın hızlanıyor ve henüz bilgisayarların tüm potansiyelini kullanmaya yakın bile değiliz.[44] Evrimleri milyonlarca yıl daha sürebilir ve son seksen yılda yaşananlar, bizi bekleyen şeylerle kıyaslandığında devede kulaktır. Üstünkörü bir analoji de olsa, bir parça ıslak kilin üstüne işaretler çizmek için bir çubuk kullanmayı düşünen ilk insandan seksen yıl sonra, eski Mezopotamya'da yaşadığımızı düşünün. O anda İskenderiye Kütüphanesi'ni, Kitabı Mukaddes'in otoritesini ya da Sovyetlerdeki İçişleri Halk Komiserliği'nin arşivlerini hayal edebilir miydik? Bu analoji bile, gelecekteki bilgisayar evriminin potansiyelini küçümsüyor. Öyleyse dört milyar yıl kadar önce, Dünya'nın erken dönemlerindeki organik çorbadan kendi kendini kopyalayan ilk genetik kod dizilerinin ortaya çıkmasının üzerinden sadece seksen yıl geçtiğini hayal etmeye çalışın. Bu aşamada hücresel yapıları binlerce organeli, hareketlerini ve beslenmelerini kontrol etme yetileriyle tek hücreli amipler bile, hâlâ geleceğe ait fantezilerdi.[45] *Tyrannosaurus rex*'i, Amazon yağmur ormanlarını ya da insanların aya ayak basmasını hayal edebilir miydik?

Bugün bile bilgisayarı, ekranı ve klavyesi olan metal bir kutu gibi görme eğilimindeyiz, çünkü organik hayalgücümüzde yirminci yüzyılda doğan ilk bilgisayarları bu şekilde tasavvur etmiştik. Bilgisayarlar geliştikçe eski formlarından sıyrılıp radikal biçimde yeni konfigürasyonlar yüklenerek, insan hayalgücünün uzamsal ve zamansal sınırlarını aşmaya başladılar. Organik varlıkların aksine bilgisayarlar, herhangi bir zamanda tek bir mekânda olmak zorunda değiller. Çeşitli parçaları birçok farklı şehir ve kıtada olmak üzere, zaten şimdiden uzaya yayılmış durumda. Bilgisayar evriminde, amipten *T-Rex*'e uzanan mesafe on yılda alınabilir. Şayet GPT-4 amipse, acaba *T-Rex* nasıl görünecek? Organik evrimin, organik çorbadan aydaki maymunlara ulaşması dört milyar yıl sürmüşken, bilgisayarların süper zekâ geliştirmesi, gezegenin her yanına ulaşması, atomaltı seviyeye küçülmesi ya da galaktik uzay ve zamana yayılması için yalnızca birkaç yüzyıl yetebilir.

Bilgisayar evriminin hızı, bilgisayarları sarıp sarmalayan terminolojik kaosa da yansıyor. Birkaç on yıl önce yalnızca "bilgisayarlardan" söz etmek normalken, bugün kendimizi algoritmalar, robotlar, botlar, yapay zekâlar, ağlar veya bulutlar hakkında konuşurken buluyoruz. Bunları nasıl tanımlayacağımıza karar vermekte zorlanmamız bile başlı başına önemli. Organizmalar, türler ve cinsler gibi tanımlar altında gruplandırılabilen bireysel varlıklardır. Fakat bilgisayarlar söz konusuysa, bir varlığın nerede

bitip diğerinin nerede başladığına ve tam olarak nasıl gruplandırılacaklarına karar vermek her geçen gün daha da zorlaşıyor.

Bu kitapta "bilgisayar" terimini, fiziksel formda tezahür eden tüm yazılım ve donanım kompleksinden bahsederken kullanıyorum. Terimlerin ne kadar hızlı değiştiğinin farkındayım, bu yüzden bilgisayar devriminin fiziksel yönünü hatırlatmak için de ekseriyetle "algoritma" ya da "yapay zekâ" yerine yine, kulağa neredeyse kadim bir dilden kalma gibi gelen "bilgisayar" terimini kullanmayı tercih ediyorum. Bilgisayarlar maddeseldir, enerji tüketirler ve hacimleri vardır. Onları üretmek ve işletmek için muazzam miktarda elektrik, yakıt, su, toprak, değerli mineral ve sayısız kaynak kullanılır. Yalnızca veri merkezleri, global enerji tüketiminin yüzde 1 ila 1,5'ini oluşturuyor; büyük veri merkezleri milyonlarca metrekarelik alan işgal ediyor ve aşırı ısınmalarını önlemek için her gün yüz binlerce litre temiz su gerekiyor.[46]

Yazılım meselesine odaklanmak istediğimde "algoritma" terimini de kullanıyorum, ancak can alıcı nokta bunu izleyen sayfalar boyunca bahsi geçen tüm algoritmaların şu ya da bu şekilde bir bilgisayarda çalıştığını asla aklımızdan çıkarmamaktır. "Yapay zekâ" teriminiyse bazı algoritmaların kendi kendilerine öğrenme ve dönüşme yetilerini vurgularken kullanıyorum. Normalde YZ, "Yapay Zekâ" için kullanılan bir kısaltma. Ancak önceki sayfalardaki tartışmadan da anlaşılacağı üzere, belki de bunu "Yabancı Zekâ"nın kısaltması gibi düşünmek daha doğru olacak. YZ geliştikçe, (insan tasarımlarına bağlılık anlamında) daha az yapaylaşacak fakat daha fazla yabancılaşacaktır. Şunu da söylemeden edemeyeceğim ki, insanlar YZ'yi genellikle "insan düzeyinde zekâ" ölçüleriyle tanımlayıp değerlendiriyor; ayrıca YZ'lerin ne zaman "insan düzeyinde zekâya" ulaşacağını bekleyeceğimize dair sürüyle tartışma mevcut. Ancak bu ölçeğin kullanımı son derece kafa karıştırıcı aslında. Bu sanki uçakları "kuşlar gibi uçabilme" ölçeği üzerinden tanımlamaya ve değerlendirmeye benziyor. YZ insan düzeyinde bir zekâya doğru ilerlemiyor. Bambaşka bir zekâ türü geliştiriyor.

Kafa karıştırıcı bir diğer terim de "robot". Bu kitapta bu terimi bir bilgisayarın fiziksel olarak hareket ettiği ve çalıştığı durumları ifade etmek için kullanıyorum; oysa "bot" terimi esasen dijital atmosferde çalışan algoritmalara atıfta bulunuyor. Bir bot, sosyal medya hesabınızı yalan haberlerle kirletirken, bir robot oturma odanızı süpürebiliyor.

Terminolojiye ilişkin son bir not: Ben çoğul olarak "ağlar" yerine tekil, bilgisayar tabanlı "ağ" dan bahsetmeyi tercih ediyorum. Bilgisayarların

çeşitli özelliklere sahip birçok ağ yaratmak için kullanılabileceğinin gayet farkındayım; on birinci bölümde dünyanın farklı ve hatta düşman bilgisayar ağlarına köklü bir şekilde bölünme ihtimali araştırılıyor. Gelgelelim, nasıl farklı kabileler, krallıklar ve kiliseler gezegenimize hükmeden tek bir insan ağı hakkında konuşmamızı mümkün kılan en önemli özellikleri paylaşıyorsa, ben de yerini aldığı insan ağına karşılık olarak bilgisayar ağından tekil biçimde bahsetmeyi tercih ediyorum.

Sorumluluk Almak

Bilgisayar tabanlı ağın gelecek yüzyıllar ve binyıllar boyunca neye evrileceğini kestiremesek de bugün neye dönüştüğü hakkında konuşabiliriz; doğrusu bu çok daha acil bir mesele çünkü yeni bilgisayar ağının yükselişi, bugün bile tüm insanlığı doğrudan etkileyecek toplumal ve kişisel sonuçlar doğuruyor. İlerleyen bölümlerde bilgisayar tabanlı ağımızda nelerin bu kadar alışılmışın dışında olduğunu ve bunların insan yaşamı için ne anlama gelebileceğini keşfedeceğiz. Henüz en baştan kavrayıp cebimize koymamız gereken şey, bu ağın tamamen yeni politik ve kişisel gerçeklikler yaratacağıdır. Önceki bölümlerin ana mesajı, bilginin gerçeğinin olmadığı ve bilgi devrimlerinin gerçekleri açığa çıkaramadığıydı. Onun yerine yeni politik sistemler, ekonomik modeller ve kültürel normlar yaratırlar. Mevcut bilgi devrimi, geçmişteki herhangi bir bilgi devriminden daha mühim olduğundan, eşsiz bir ölçekte benzersiz gerçeklikler yaratması olasıdır.

Bunu anlamamız önemli çünkü kontrol hâlâ bizde. Bunun daha ne kadar böyle süreceğini bilmiyoruz ama yine de hâlâ bu yeni gerçeklikleri şekillendirmeye gücümüz yetiyor. Bilgece kararlar almak için neyin içinde olduğumuzu anlamamız gerek. Bilgisayar kodu yazarken, sadece ürün tasarlamıyoruz. Politikaları, toplumu ve kültürü yeniden üretiyoruz; bu yüzden politikalar, toplum ve kültür hakkında kavrayışımız yeterliyse, ne âlâ. Dahası, eylemlerimizin sorumluluğunu da üstlenmemiz gerekiyor.

Facebook'un Rohingya karşıtı seferberlikteki rolünü yok sayması gibi, bilgisayar devrimine öncülük eden şirketlerin de sorumluluğu tüketicilere, seçmenlere veya politikacılara ve yasama organlarına bırakma eğilimi tedirgin edici. Toplumsal ve politik kaosa neden olmakla suçlandıklarında, "Biz yalnızca bir platformuz. Müşterilerimizin istekleri ve vatandaşların belirlediği sınırlar çerçevesinde faaliyet gösteriyoruz. Kimseyi bu hizmetlerimizi kullanmaya zorlamıyoruz ve mevcut herhangi bir yasayı ihlal etmiyoruz. Müşteriler platformumuzdan memnun olmasaydı, kullanmazlardı. Seçmenler yaptıklarımızı beğenmeseydi, bize karşı yasalar çıkarılmasını talep

ederlerdi. Kullanıcılarımız sürekli daha fazlasını istedikçe ve hiçbir yasa faaliyetlerimizi yasaklamadıkça, sorun yok demektir" gibi argümanların arkasına saklanıyorlar.[47]

Bu argümanlar ya çok safça ya da samimiyetsiz. Facebook, Amazon, Baidu ve Alibaba gibi teknoloji devleri, müşterilerin geçici heveslerine ve yasal düzenlemelere sessizce boyun eğen yapılar değiller. Her geçen gün müşteri taleplerini ve düzenlemeleri daha fazla şekillendiriyorlar. Teknoloji devleri dünyanın en güçlü hükümetleriyle doğrudan ilişkileniyor ve iş modellerini baltalayabilecek düzenlemelerin önünü kesmek adına gerçekleştirdikleri lobi faaliyetlerine yüklü meblağlar harcıyorlar. Mesela çevrimiçi platformları kullanıcılarının yayınladığı içeriklerin sorumluluğundan muaf tutan 1996 ABD Telekomünikasyon Yasası'nın 230'uncu maddesini korumak için amansızca mücadele etmişlerdi. 230'uncu Madde, Facebook'u Rohingya katliamının sorumluluğundan muaf kılar. 2022'de en büyük teknoloji şirketleri, ABD'deki lobi faaliyetleri için yaklaşık 70 milyon dolar, AB'deyse 113 milyon euro harcadılar ve bu, petrol ve gaz şirketleriyle ilaç firmalarının lobicilik harcamalarından fazla.[48] Teknoloji devleri ayrıca insanların duygusal kanallarına doğrudan erişebiliyor; müşteri ve seçmenlerin taleplerini yönlendirmede ustalaştılar. Bu şirketler bir yandan seçmen ve müşterilerin isteklerine boyun eğerken bir yandan da bu istekleri şekillendiriyorsa, aslında kim kimi gerçekten kontrol ediyordur?

Aslında sorun daha da derin. "Müşteri her zaman haklıdır" ve "Seçmenler en iyisini bilir" ilkeleri müşterilerin, seçmenlerin ve politikacıların dünyada neler olup bittiğinin farkında olduğunu varsayar. TikTok ve Instagram kullanıcılarının, bu tercihlerinin doğuracağı tüm sonuçları hesapladığını; Apple ve Huawei'yi denetleyen seçmen ve politikacıların, şirketlerin iş modellerini ve faaliyetlerini enine boyuna anladığını farz ederler. İnsanların yeni bilgi ağının tüm detaylarına hâkim olup bu bilinçle kullanımına onay verdiklerini düşünürler.

Fakat aslında bunların hiçbirini bilmiyoruz. Aptallığımızdan değil, teknolojinin karmaşıklığından ve her şeyin baş döndürücü bir hızla ilerlemesinden dolayı bilemiyoruz. Blokzincir tabanlı kripto paraları anlamak için uğraşmak gerekir; dahası o dünyayı yeni yeni öğrenmeye başlamışken üzerine bir de her şey durmadan değişir. Finans iki nedenle özellikle önemli bir örnektir. Bunlardan ilki, bilgisayarların finansal araçları maddesel varlıklardan çok daha kolay yaratıp değiştirmesi; çünkü modern finansal araçlar tamamen verilerden oluşur. Para birimleri, hisse senetleri ve tahviller bir zamanlar altın ve kâğıttan yapılmış somut nesnelerken, bugün dijital

veritabanlarında yer alan dijital varlıklara dönüştüler. İkincisiyse bu dijital varlıkların toplumsal ve politik ekosistemler üzerindeki muazzam etkisidir. Finans sistemlerinin nasıl çalıştığını anlayamayacak duruma geldiğimizde demokratik sistemler, hatta diktatörlükler neye evrilebilir?

Emsal olması için yeni teknolojinin vergi sistemlerini nasıl etkilediğini düşünelim. Bugüne dek bilindiği üzere, vatandaşlar ve şirketler yalnızca bulundukları ülkeye vergi öderdi. Ancak hacimler siber uzaya ulaşacak kadar genişlediğinde veya form değiştirdiğinde ve günden güne daha fazla işlem somut mallar veya geleneksel para birimleri yerine sadece bilgi transferiyle gerçekleştirildiğinde, işler karışır. Mesela bir Uruguay vatandaşı, Uruguay'da yaşamasa da çeşitli hizmetleri aldığı birçok şirketle, her gün çevrimiçi etkileşimde bulunabilir. Google'dan ücretsiz arama hizmeti alır, TikTok uygulamasının bağlı olduğu şirket ByteDance'den ücretsiz sosyal medya hizmeti alır. Diğer yabancı şirketlerin de hedefindedir; Nike ona ayakkabı, Peugeot otomobil, Coca Cola ise gazlı içecek satmak ister. Şirketler reklamlarında hangi kullanıcıları hedefleyeceklerini belirlemek için Google ve ByteDance'den kullanıcıların hem kişisel bilgilerini hem de uygulamaların reklam alanlarını satın alırlar. Dahası, Google ve ByteDance, o Uruguaylı kullanıcı gibi milyonlarca kişiden topladığı bilgiler vasıtasıyla dünyanın dört bir yanından hükümetlere ve şirketlere satabilecekleri güçlü yeni yapay zekâ araçları geliştirirler. Bu hizmetleri sayesinde Google ve ByteDance dünyanın en zengin şirketleri arasına girdi. Peki, o Uruguay vatandaşının bu şirketlere yaptığı ödemeler Uruguay'da mı vergilendirilmeli?

Kimileri, bu şirketlerin yalnızca Uruguay'dan gelen bilgiler sayesinde zenginleşmesinin karşılığında değil, aynı zamanda ticari faaliyetlerini Uruguay'da sürdüren vergi mükellefi yerel işletmeleri baltaladığı için de vergi ödemeleri gerektiğini düşünüyor. Yerel gazeteler, televizyon kanalları ve sinemalar reklam gelirleriyle müşterilerini teknoloji devlerine kaptırır. Uruguay'da faaliyet göstermek isteyen yerel yapay zekâ şirketleri de, Google ve ByteDance'in devasa veri yığınlarıyla rekabet edemez. Ancak teknoloji devleri, ilgili işlemlerin hiçbirinde, Uruguay'daki herhangi bir fiziksel varlığın veya bir ödemenin söz konusu olmadığını iddia ederler. Google ve ByteDance Uruguay vatandaşlarına yalnızca ücretsiz çevrimiçi hizmetler sunmuş, karşılığında da satın alma geçmişlerini, tatil fotoğraflarını, komik kedi videolarını ve diğer bilgilerini almışlardır.

Ne olursa olsun bu işlemleri vergilendirmek istiyorlarsa, vergi makamlarının "neksus" gibi bazı temel kavramları yeniden değerlendirmesi gerekir. Vergi literatüründe "neksus" bir işletmenin belirli bir hükümetin yetki ve

yargı alanıyla bağlantısını ifade eder. Geleneksel olarak bir şirketin belirli bir ülkede neksus'u olup olmadığı, orada ofisler, araştırma merkezleri, mağazalar gibi fiziksel varlıklara sahip olmasıyla ilişkilidir. Bilgisayar ağıyla ortaya çıkan vergi ikilemlerini çözmek için yapılacak en mantıklı şeylerden biri, neksus'u baştan tanımlamaktır. Ekonomist Marko Köthenbürger'in söylediği gibi, "Fiziksel varlığa dayalı neksus tanımı, ülkedeki dijital varlık kavramını da kapsayacak şekilde düzenlenmelidir."[49] Bu, Google ve ByteDance'ın Uruguay'da herhangi fiziksel varlığı olmasa da, Uruguay vatandaşlarının onların çevrimiçi hizmetlerini kullandıklarında, bu şirketlerin vergilendirmeye tabi tutulması demek. Nasıl Shell ve BP petrol çıkardığı ülkelere vergi ödüyorsa, teknoloji devleri de veri topladığı ülkelere vergi ödemelidir.

Fakat bu öneri, Uruguay hükümetinin aslında tam olarak neyi vergilendirmesi gerektiği sorusunu hâlâ tüm yönleriyle yanıtlayamıyor. Uruguay vatandaşlarının TikTok aracılığıyla bir milyon kedi videosu paylaştığını varsayalım. ByteDance bunun için onlardan ücret almadı veya onlara herhangi bir ödeme yapmadı. Ancak ByteDance'in bu videoları bir görüntü tanıma yapay zekâsını eğitmek için kullandığını ve bu yapay zekâyı Güney Afrika hükümetine on milyon ABD dolarına sattığını farz edelim. Uruguaylı yetkililer bu paranın ne kadarının Uruguay'daki kedi videolarından kazanıldığını nasıl hesaplayacak? Uruguay kedi videolarına vergi mi koymalı? (Şaka yaptığımı düşünebilirsiniz ama on birinci bölümde göreceğimiz gibi, kedi imajları yapay zekânın en önemli atılımlarından birini gerçekleştirmek için oldukça önemliydi.)

İşler daha da karışabilir. Uruguaylı politikacıların dijital işlemlerin vergilendirilmesiyle ilgili yeni bir yasa paketini desteklediğini varsayalım. Teknoloji devlerinden birinin bunu engellemek için bu politikacılara Uruguaylı seçmenler hakkında sahip oldukları değerli bilgileri paylaşmayı, sosyal medya ve arama algoritmalarını bir sonraki seçimi kazanmalarına yardımcı olacak şekilde yönlendirmeyi teklif ettiğini düşünelim. Geleceğin başbakanı, belki bu tekliften sonra vergi paketini onaylamaktan vazgeçer. Dahası bu gibi şirketleri, kullanıcıların kişisel verilerinin gizliliği hakkındaki davalardan koruyan düzenlemeleri meclisten geçirerek, teknoloji devlerinin Uruguay'da bilgi toplamalarını kolaylaştırabilir. Bu rüşvet sayılır mı? Soruyu yanıtlarken, kimsenin birbirine tek bir dolar ya da peso vermediğini aklınızdan çıkarmayın.

Bunun gibi "bilgiye karşı bilgi" alışverişlerine her yerde rastlanıyor. Her gün milyarlarca insan teknoloji devleriyle sayısız etkileşime giriyor, tabii bunu banka hesaplarınıza bakarak asla anlayamazsınız; zira hesaplarda bu

şirketlerle ilintili neredeyse hiçbir para hareketi göremezsiniz. Teknoloji devlerinden bilgi alıp, ödemeyi de bilgiyle yapıyoruz. Bilgiye karşı bilgi modeli daha fazla işlemde kullanıldıkça, bilgi ekonomisi para ekonomisi aleyhine, ta ki biz para kavramını sorgulamaya başlayana dek büyüyor.

Para yalnızca bazı ortamlarda kullanılan bir araç değil, *evrensel* bir değer ölçüsü olarak kabul görüyor. Fakat her geçen gün daha fazla şey ekonomik karşılığı olmasa da bilgi açısından değerleniyor; gün gelecek bireylerin ve şirketlerin servetlerini, kasalarında ne kadar dolar veya peso olduğuna bakarak tespit edemeyeceğiz. Bankada azıcık parası varken devasa bir bilgi yığınına sahip biri ya da bir şirket, ülkedeki en zengin ya da en güçlü insan veya kurum olabilir. Teoride, bilginin değerini maddi olarak ölçmek mümkün fakat onu dolara ya da pesoya çevirmek olası değil. İnsanlar istedikleri her şeyi bilgi sayesinde elde edebildiklerinde, paraya neden ihtiyaç duysunlar ki?

Bu durum vergi sistemlerini ciddi şekilde etkiliyor. Vergiler serveti yeniden bölüştürmeye yarar. Temelde, tüm halkın geçimini sağlayabilmek için en zengin insanların ve şirketlerin gelirlerinden pay almaya dayanır. Lakin yalnızca parasal ölçekte işleyen bir vergi sistemi, artık birçok faaliyet para harici değerlerle yürütüldüğünden, dönemin gereksinimlerini karşılayamayacaktır. Değerin dolar yerine veriyle hesaplandığı bir ekonomide yalnızca parayı vergilendirmek, ekonomik ve politik tabloyu çarpıtmak demek. Ülkedeki en varlıklı kuruluşlardan bazıları hiç vergi ödemeyebilir, zira servetleri milyarlarca dolarlık banknottan değil, milyarlarca petabit veriden oluşuyordur.[50]

Devletler parayı vergilendirmede binlerce yıllık deneyime sahip ama bilgiyi nasıl vergilendireceklerini henüz bilmiyorlar. Peki, gerçekten de parasal işlemlerin egemenliğindeki ekonomik sistemden bilgi işlemlerinin yönettiği ekonomik sisteme geçtiğimizde devletler bunu nasıl karşılayacak? Çin'in sosyal kredi sistemi, bir devletin yeni koşullara nasıl uyumlanacağının örneklerinden biridir. Yedinci bölümde tartışacağımız gibi, sosyal kredi sistemi esasen yepyeni, bilgiye dayalı bir para birimidir. Tüm devletler Çin'in deneyimini kopyalayıp kendi sosyal kredi sistemlerini mi oluşturmalı? Alternatif stratejiler geliştirilebilir mi? Desteklediğiniz siyasi parti bu konuda ne düşünüyor?

Sağ ve Sol

Vergilendirme, bilgisayar devriminin yol açtığı sorunlardan yalnızca biri. Bilgisayar ağı neredeyse tüm güç odaklarının altını üstüne getiriyor. Demokrasiler yeni dijital diktatörlüklerin, diktatörlüklerse kontrol etmeyi

bilmedikleri yeni oyuncuların ortaya çıkmasından korkuyor. Tüm insanlar ise kişisel gizliliğin ortadan kalkması ve veri sömürgeciliğinin yayılmasından kaygılanmalı. Bu tehditlerin her birinin ne ifade ettiğini sonraki bölümlerde inceleyeceğiz ama buradaki esas can alıcı nokta, bunlar hakkında konuşmaya çok yeni başlamış olsak da, teknolojinin politikadan çok daha hızlı ilerlediğidir.

Mesela Cumhuriyetçilerin ve Demokratların yapay zekâ politikaları arasında ne gibi farklar var? Sağcılar ve solcular yapay zekâ hakkında ne düşünüyor? Muhafazakârlar alışılagelen insanmerkezli toplumsal yapıları tehdit ettiği için mi yapay zekâya karşı çıkıyor, yoksa bir yandan ekonomik büyümeyi desteklerken bir yandan da göçmen işçilere duyulan ihtiyacı azaltacağı için mi onu destekliyor? İlericiler yapay zekâya, dezenformasyonun ve toplumsal önyargıların oluşturduğu riskler yüzünden mi karşı çıkıyor, yoksa geniş kapsamlı bir refah devletini finanse edebilecek kadar varlık yaratabilecek bir araç olarak görüp benimsiyorlar mı? Bu soruları henüz yanıtlamak zor, zira bugüne dek Cumhuriyetçiler, Demokratlar veya dünyadaki hiçbir siyasi parti bu konulara kafa patlatmadı ya da henüz bir yorum yapmadı.

Büyük teknoloji şirketlerinin yöneticileri ve mühendisleri, bu meselelerde politikacıların ve seçmenlerin çok ilerisinde; yapay zekâ, kripto paralar, toplumsal krediler vb gelişimiyle ilgili çoğumuzdan daha çok şey biliyorlar. Fakat maalesef, sahip oldukları bu bilgileri, yeni teknolojilerin yol açabileceği tehlikeleri kontrol altına almak için değil, çoğunlukla milyarlarca dolar kazanmak ya da petabitlerce bilgi toplamak için kullanıyorlar.

Aralarında elbette Audrey Tang gibi istisnalar da var. Tang 2014'te Tayvan hükümetinin politikalarını protesto eden Ayçiçeği Öğrenci Hareketi'ne katılmış başarılı bir hacker ve yazılım mühendisiydi. Tayvan kabinesi onun yeteneklerinden o kadar etkilenmişti Tang sonunda kabineye dijital işler bakanı olarak davet edildi. Görevi esnasında hükümetin çalışmalarını şeffaflaştırmaya çabaladı. Öte yandan Tayvan'ın COVID-19 salgınını başarıyla kontrol altına alabilmesi için geliştirdiği dijital araçlarla da adını duyuracaktı.[51]

Kuşkusuz Tang'ın politik aidiyetleri ve kariyer tercihi bu alanda yetkinleşmiş herkesi temsil etmez. Audrey Tang gibi olmak isteyen bir bilgisayar bilimleri mezununa karşılık, yeni Jobs, Zuckerberg veya Musk olmak; devlet memuru olmak yerine milyarlarca dolarlık bir özel şirket kurmak isteyen binlercesi vardır muhtemelen. İşte bu tehlikeli bir bilgi asimetrisine yol açıyor. Bilgi devriminin liderleri, teknolojinin temelini oluşturan unsur-

lara, bu unsurları yasal düzenlemelere oturtması gereken insanlardan çok daha hâkim. Bu koşullar altında, müşterinin her zaman haklı olduğunu ve seçmenlerin en iyisini bildiğini söylemek anlamlı mı sizce?

Bunu izleyen bölümler, oyun alanını biraz dengelemeye ve bilgisayar devriminin yarattığı yeni gerçekler karşısında sorumluluk almamız için bizi teşvik etmeye çalışacak. Bu bölümlerde teknolojiden çokça bahsedilecek, ancak bakış açısı tamamen insani. Temel soru, insanların bilgisayar tabanlı bu yeni ağda, üstelik giderek daha da güçsüz bir azınlık olarak yaşamasının ne anlama geleceğidir? Yeni ağ politikalarımızı, toplumlarımızı, ekonomilerimizi ve günlük hayatlarımızı nasıl değiştirecek? İnsan olmayan milyarlarca varlık tarafından sürekli izlenmek, yönlendirilmek, ilham almak ya da yaptırımlara maruz kalmak nasıl hissettirecek? Bu şaşırtıcı yeni dünyaya uyum sağlamak, hayatta kalmak ve hatta umarım gelişmek için nasıl değişmemiz gerekecek?

Determinizm Yok

Aklımızdan çıkarmamamız gereken en önemli şey, teknolojinin özünde pek deterministik olmadığıdır. Teknolojik determinizme inanmak risklidir, çünkü insanları tüm sorumluluklardan muaf kılar. İnsan toplumları birer bilgi ağı olduğundan, ortaya yeni bilgi teknolojileri çıktığında toplumun değişmesi kaçınılmazdır. İnsanlar matbaayı ya da makine öğrenmesi algoritmaları icat ettiğinde, kuşkusuz derin bir toplumsal ve politik devrim yaşanacaktır. Gelgelelim insanların hâlâ bu devrimin temposu, yöntemi ve rotası üzerinde kontrol gücü var; dolayısıyla gerçekleşecek devrimden henüz biz de sorumluyuz.

An gelecek bilimsel bilgilerimiz ve teknik becerilerimiz pek çok farklı teknoloji geliştirmemize imkân sağlayacak, ama elimizdeki kaynaklar sınırlı. Kaynaklarımızı nereye harcayacağımıza karar verirken dikkatli olmalıyız. Onları yeni bir sıtma ilacı için mi, yoksa yeni bir rüzgâr türbini ya da eğlenceli bir video oyunu geliştirmek amacıyla mı kullanmalıyız? Kararlarımız mutlak değildir; siyasi, ekonomik ve kültürel öncelikleri mizi yansıtır.

1970'lerde IBM gibi bilgisayar şirketlerinin çoğu, büyük şirketlere ve devlet kurumlarına pazarlayabilecekleri yüksel maliyetli birçok makine geliştirmeye odaklanmıştı. Basit ve ucuz kişisel bilgisayarlar geliştirmeleri de mümkündü ama IBM bununla ilgilenmiyordu; iş modeline uymuyordu. Demir Perde'nin öte yanında Sovyetler de bilgisayarlarla ilgileniyordu ve kişisel bilgisayar geliştirmeye IBM'den bile daha az meraklıydılar. Dakti-

loların mülkiyetini bile şahıslara teslim etmeyen totaliter bir yönetimde, etkili bir bilgi teknolojisinin kontrolünü bireylere emanet etme düşüncesi bile bir çeşit tabuydu. Bu yüzden bilgisayarlar Sovyet fabrika yöneticilerine zimmetlendi ve bu yöneticiler bilgisayarlarındaki tüm verileri incelenmesi için Moskova'yla paylaşmak zorundaydı. Nitekim Moskova'da evrak işinden bol bir şey yoktu. 1980'lerde bu hantal bilgisayar sistemi yılda 800 milyar belge üretiyordu; dahası hepsi başkente gönderiliyordu.[52]

IBM ve Sovyet hükümetinin kişisel bilgisayarları geliştirmek istemediği bir dönemde, California Homebrew Bilgisayar Kulübü üyeleri gibi amatör meraklılar, bu işi kendi başlarına yapmaya karar verdiler. Halkın gücüne inananların, hükümetlerle büyük şirketlere duydukları güvensizlik ve özgürlükçü anarşist fikirlerle yoğrulmuş 1960'ların karşı-kültüründen etkilenen bilinçli, ideolojik bir karardı bu.[53]

Homebrew Bilgisayar Kulübü'nün Steve Jobs ve Steve Wozniak gibi önde gelen üyelerinin hayalleri büyüktü ama paraları azdı ve ne ABD'deki özel şirketlerin ne de hükümet aygıtının kaynaklarına erişebiliyorlardı. Jobs ve Wozniak, ilk Apple bilgisayarı yapabilmek için Jobs'un Volkswagen'i gibi kişisel eşyalarını sattılar. Teknoloji tanrıçasının karşı konulmaz buyruklarından ziyade böyle kişisel kararlar sayesinde 1977'de insanlar, Apple II kişisel bilgisayarını 1298 dolar gibi ancak orta sınıf müşterilerin ulaşabileceği hatırı sayılır bir fiyata satın alabildiler.[54]

Kolaylıkla alternatif bir tarih hayal edebiliriz. 1970'lerde insanların aynı bilimsel bilgi ve teknik becerilere erişebildiğini ama McCarthyciliğin 1960'ların karşı-kültürünü baltaladığını ve ABD'de, Sovyet sistemine benzer totaliter bir rejim kurulduğunu varsayalım. Bugün kişisel bilgisayarlarımız olur muydu? Kişisel bilgisayarlar farklı bir zaman ve mekânda ortaya çıkardı kuşkusuz. Ancak tarihte zaman ve mekân çok önemlidir ve hiçbir an birbirinin aynı değildir. Amerika kıtasını 1520'lerde Osmanlılar değil de 1490'larda İspanyolların kolonileştirilmesi ya da atom bombasını 1942'de Almanların değil de 1945'te Amerikalıların geliştirmesi son derece belirleyicidir. Kişisel bilgisayar da 1970'lerde San Francisco'da değil de 1980'lerde Osaka'da ya da yirmi birinci yüzyılın ilk on yılında Şangay'da ortaya çıksaydı, politik, ekonomik ve kültürel sonuçları çok farklı olurdu.

Günümüz teknolojileri için de aynı durum söz konusu. Otoriter hükümetler ve amansız özel şirketlerin mühendisleri, vatandaşları ve müşterileri günün yirmi dört saati izleyerek merkezi otoriteyi güçlendirecek yeni araçlar geliştirebilirler. Demokrasi adına çabalayan hackerlar ise hükümetlerin yolsuzluklarını ve şirketlerin hatalı uygulamalarını ortaya çıkararak top-

lumun telafi mekanizmalarını güçlendirecek yeni araçlar üretebilirler. Her iki teknolojiyi de geliştirmek mümkün.

Seçenekler bunlarla sınırlı değil. Bir alet, geliştirilme amacının dışında pek çok kullanım alanı bulabilir. Bir bıçağı birini öldürmek, ameliyatta hayat kurtarmak ya da akşam yemeği pişirirken sebze doğramak için kullanabiliriz. Bıçak bizi nerede kullanılacağına zorlayamaz. İnsan seçer. Ucuz radyolar geliştirildiğinde Almanya'daki hemen her aile evine bir tane alabilmişti. Peki ne için kullanılacaktı? Radyolar, totaliter liderin konuşmasının her Alman ailenin oturma odasına ulaşabileceği anlamına gelebilirdi. Belki de her Alman ailenin farklı bir radyo programı dinlemeyi seçebileceği; radyoların çeşitli politik ve sanatsal görüşleri yansıtacağı ve bu görüşlerin gelişmesine önayak olabileceği anlamına da gelebilirdi. Doğu Almanya bir yöne, Batı Almanya diğer yöne gitti. Doğu Almanya'daki radyo cihazları teknik olarak birçok farklı yayına ulaşabilse de, Doğu Alman hükümeti Batı'dan gelen yayınları engellemek için elinden geleni yaptı; dahası bu yayınları gizlice dinleyenleri de cezalandırdı.[55] Teknoloji aynıydı ama siyaset sebebiyle çok farklı şekillerde kullanıyordu.

Aynı şey yirmi birinci yüzyılın yeni teknolojileri için de geçerli. Neyi nasıl kullanacağımıza karar verebilmek için öncelikle bu yeni teknolojilerin ne olduğunu ve neler yapabileceğini anlamak zorundayız. Bu her vatandaşın sorumluluğu. Tabii ki herkesin bilgisayar bilimleri doktorası yapmasına gerek yok, ama geleceğimizin kontrolünü kaybetmemek için bilgisayarların politik potansiyelini anlamamız gerekiyor. Sonraki birkaç bölüm, yirmi birinci yüzyıl vatandaşları için bilgisayar politikalarına genel bir bakış sunacak. Öncelikle yeni bilgisayar ağının sunduğu politik tehdit ve vaatlerin neler olduğuna göz atacak, ardından demokrasilerin, diktatörlüklerin ve bir bütün olarak uluslararası sistemin yeni bilgisayar siyasetine uyum sağlamasının farklı yollarını keşfedeceğiz.

Siyaset, gerçeklik ve düzen arasındaki hassas bir dengedir. Bilgisayarlar bilgi ağımızın önemli üyelerine dönüştükçe, gerçeği keşfetme ve düzen sağlama görevleri de giderek artıyor. Mesela iklim değişikliğiyle ilgili gerçekleri öğrenme çabası günbegün sadece bilgisayarların yapabileceği hesaplamalara, iklim değişikliğiyle ilgili toplumsal uzlaşıya varma çabasıysa her geçen gün, haber akışlarımızı düzenleyen algoritmalara ve yalan, sahte haberler ve kurgular yazan yaratıcı algoritmalara bağlı kılınıyor. Şu anda iklim değişikliği konusunda politik bir çıkmazdayız, çünkü bir noktada bilgisayarlar da çıkmazda. Bazı bilgisayarların hesaplamaları bizi yakın gelecekte yaşayacağımız bir ekolojik felakete karşı uyarıyor, bazılarıysa

bizi bu uyarılara şüpheyle yaklaşan videoları izlemeye sevk ediyor. Hangi bilgisayarlara inanmalıyız? İnsanların siyaseti artık aynı zamanda bilgisayarların da siyasetidir.

Yeni bilgisayar siyasetini anlamak için bilgisayarlar hakkında neyin yeni olduğunu daha derinlemesine kavramamız gerek. Bu bölümde, matbaaların ve önceki diğer araçların aksine bilgisayarların kendi başlarına kararlar alıp yeni düşünceler üretebildiğini belirttim. Fakat bu, buzdağının görünen kısmı. Bilgisayarlar hakkında gerçekten yeni olan şey, karar verme ve düşünce yaratma yöntemleri. Eğer bilgisayarlar insanlar gibi kararlar alıp yeni fikirler üretebilseydi, bir tür "yeni insan" olurlardı. Bu bilimkurgu hikâyelerinde durmadan kullanılan bir senaryo: Bilinçlenen, bazı duygular geliştiren, bir insana âşık olan ve tıpkı bizim gibi olan bilgisayarlar. Lakin gerçekler bambaşka, üstelik gelecekleri çok daha endişe uyandırıcı.

7
KESİNTİSİZ:
AĞ ASLA UYUMAZ

İnsanlar gözetlenmeye alışıktır. Milyonlarca yıldır hem diğer hayvanlar hem de diğer insanlar tarafından izleniyor ve takip ediliyoruz. Aile üyelerimiz, arkadaşlarımız ve komşularımız ne yaptığımızı, ne hissettiğimizi bilmek istiyor her zaman; biz de onların bizi nasıl gördüklerini ve hakkımızda ne bildiklerini daima çok önemsiyoruz. Toplumsal hiyerarşiler, politik manevralar ve romantik ilişkilerde diğer insanların ne hissettiğini ve ne düşündüğünü anlamak, bazen de kendi duygu ve düşüncelerimizi gizlemek için bitmek tükenmek bilmeyen büyük bir çaba harcıyoruz.

Merkezileşen bürokratik ağlar ortaya çıkıp geliştiğinde, bürokratların en önemli görevlerinden biri herkesi izlemek oldu. Çin Hanedanlığı'nın yetkilileri vatandaşlarının vergilerini ödeyip ödemediğini ya da isyan planlayıp planlamadığını bilmek istiyordu. Katolik Kilisesi de vergimizi ödeyip ödemediğimizi ve mastürbasyon yapıp yapmadığımızı merak ediyordu. Coca-Cola şirketiyse bizi ürünlerini almaya nasıl ikna edeceğini bilmenin peşindeydi. Yöneticiler, rahipler ve tüccarlar bizi kontrol etmek ve yönlendirmek için tüm sırlarımızı öğrenmek istediler.

İnsanları göz hapsinde tutmak, onlara faydalı hizmetler sunabilmek için de gerekliydi elbette. İmparatorluklar, kiliseler ve şirketler insanların güvenliğini sağlamak ve temel ihtiyaçlarını karşılamak için bilgiye ihtiyaç duyuyordu. Modern devletlerin sağlık görevlileri de suyumuzu nereden aldığımızı ve nereye dışkıladığımızı bilmek ister. Sağlık görevlileri hangi hastalıklardan mustarip olduğumuzu ve neyi ne kadar yediğimizi bilmek ister. Sosyal yardım görevlileri çalışıp çalışmadığımızı ya da eşlerimizin bizi istismar edip etmediğini öğrenmek ister. Bu bilgiler olmadan bize yardım edemezler.

Hem ılımlı hem de baskıcı bürokratik sistemlerin bizi tanımak için yapması gereken iki şey var. Birincisi hakkımızda mümkün olduğu kadar çok veri toplamak. İkincisiyse tüm bu verileri analiz edip davranış kalıplarını belirlemek. Bu doğrultuda antik Çin'den modern ABD'ye kadar tüm yönetimler, kiliseler, şirketler ve sağlık sistemleri milyonlarca insanın davranışlarına dair detaylı veriler toplayıp analiz etti. Yine de ne kadar izleseler de bir şeyler hep eksik kalır. Modern ABD gibi demokrasilerde, mahremiyeti ve kişilik haklarını korumak için insanların gözetlenmesine yasal sınırlamalar getirilmiştir. Eski Çin Hanedanlığı ve modern SSCB gibi totaliter rejimlerse böyle yasal engellere takılmasalar da teknik sınırlara toslamışlardır. En acımasız otokratların bile elinde herkesi daima izlemek için gereken teknoloji olmamıştır. Bu nedenle Hitler Almanyası'nda, Stalin SSCB'sinde ya da 1945 sonrası Romanya'sında kurulan Stalinist rejimde bile, belli bir düzeyde de olsa mahremiyet sağlanabiliyordu.

Romanya'nın ilk bilgisayar bilimcilerinden Gheorghe Iosifesku, bilgisayarların yeni yeni kullanılmaya başlandığı 1970'lerde, rejiminin bu alışılmadık bilgi teknolojisinden son derece tedirgin olduğunu anlatıyor. Iosifesku 1976'da bir gün, Centrul de Calcul'deki (Hesap Merkezi) ofisine girdiğinde, içeride kırışık takım elbisesiyle bir yabancının oturduğunu gördü. Iosifesku yabancıyı selamladı ama adam yanıt vermedi. Iosifesku kendini tanıttı, adam yine sessiz kaldı. Sonra Iosifesku masasına oturdu, kocaman bilgisayarını açtı ve çalışmaya başladı. Yabancı sandalyesini yanına çekerek Iosifesku'nun her hareketini izledi.

Iosifesku tüm gün, defalarca adamla sohbet etmeye çalıştı, yabancıya adının ne olduğunu, neden orada olduğunu ve ne öğrenmek istediğini sordu. Fakat adam çenesini kapalı, gözleriniyse faltaşı gibi açık tuttu. Iosifesku'nun mesaisi bitince adam da kalkıp veda bile etmeden gitti. Iosifesku çok soru sormaması gerektiğini anlamıştı; adam belli ki Romanya'nın dehşetengiz gizli polis teşkilatı Securitate ajanıydı.

Ertesi sabah Iosifesku işe geldiğinde ajan çoktan oradaydı. Yine bütün gün Iosifesku'nun masasında oturdu ve küçük defterine notlar aldı sessizce. Bu durum on üç yıl boyunca, 1989'da komünist rejimin çökene dek devam etti. Onca yıl aynı masada oturdular ama Iosifesku ajanın adını bile öğrenemedi.[1]

Iosifesku başka Securitate ajanları ve muhbirleri tarafından ofis dışında da izlediğini biliyordu. Güçlü ve potansiyel olarak yıkıcı bir teknolojiye dair uzmanlığı, onu birincil hedef haline getirmişti. Nikolay Çavuşesku'nun paranoyak rejimi, yirmi milyon Romanya vatandaşının tamamını tehdit

gibi görüyordu aslında. Elinde olsaydı herkesi kesintisiz gözetim altında tutardı. Aslında bunun için bazı adımlar da attı. İktidara gelmeden önce, 1965'te Securitate'in Bükreş'te sadece bir, taşra şehirlerindeyse on bir elektronik izleme merkezi vardı. 1978'e gelindiğinde, sadece Bükreş'i on elektronik izleme merkezi gözetliyor, 248 merkez taşrayı mercek altına alıyor, dahası uzak sınır köylerini ve tatil beldelerini dinlemek için bin adet portatif izleme birimi daha kullanılıyordu.[2]

1970'lerin sonunda Securitate ajanları bazı Romenlerin, Özgür Avrupa Radyosu'na rejim karşıtı imzasız mektuplar yazdığını fark edince, Çavuşesku yirmi milyon Romanya vatandaşının *hepsinin* elyazısı örneklerini toplamak için ülke çapında seferberlik başlattı. Okullar ve üniversiteler her öğrenciye bir kompozisyon yazdırmaya zorlandı. İşverenler tüm çalışanlarından kendi elyazısılarıyla yazılmış bir özgeçmiş örneğini Securitate'e iletmek zorundaydı. Çavuşesku'nun yardımcılarından biri, "Emekliler ve işsizler ne olacak?" diye sorduğunda, "Yeni bir form icat edin!" diye emretti diktatör, "doldurmak zorunda kalacakları bir şey uydurun." Fakat o isyankâr mektupların bazıları daktiloyla yazılmıştı, işte bu yüzden Çavuşesku devletin tüm daktilolarını da kayıt altına aldırdı ve örnekleri Securitate arşivinde dosyalandı. Kendine ait daktilosu olanlar, bunu Securitate'e bildirmek, daktilonun "parmak izini" vermek ve kullanmadan önce resmi izin almak zorundaydı.[3]

Aynı kendisine örnek aldığı Stalinist rejim gibi Çavuşesku rejimi de, her vatandaşını yirmi dört saat boyunca izleyemezdi. Securitate ajanlarının bile uyuması gerektiği düşünülünce, yirmi milyon Romanya vatandaşını sürekli gözetim altında tutmak için muhtemelen en az kırk milyon ajan gerekirdi. Çavuşesku'nunsa sadece kırk bin Securitate ajanı vardı.[4] Çavuşesku bir şekilde kırk milyon ajan bulabilseydi, bu sadece yeni sorunlar doğururdu; zira rejimin kendi ajanlarını da izlemesi gerekiyordu. Stalin gibi Çavuşesku da ajan ve memurlarına güvenmiyordu, özellikle de istihbarat şefi İon Mihai Pacepa 1978'de ABD'ye iltica ettikten sonra. Politbüro mensupları, üst düzey yetkililer, generaller ve Securitate şefleri, Iosifescu'dan bile daha yakın gözetim altında yaşıyorlardı. Yüksek rütbeli ajanların sayısı arttıkça, tüm bu ajanları izlemek için daha da fazla ajana gerek duyuluyordu.[5]

Diğer bir çözümse herkesin birbirini gözetlemesini sağlamaktı. Securitate kırk bin profesyonel ajanının yanı sıra dört yüz bin de sivil muhbir kullanıyordu.[6] İnsanlar genellikle komşularını, meslektaşlarını, arkadaşlarını ve hatta en yakın aile üyelerini ihbar ediyordu. Yine de gizli polis teşkilatı ne kadar çok muhbir kullanırsa kullansın, tüm bu bilgileri edinmek bile

mutlak bir gözetim rejimi kurmaya yetmiyordu. Diyelim ki Securitate herkesi günde yirmi dört saat izlemeye yetecek kadar ajan ve muhbir toplamayı başardı. Her günün sonunda, her ajan ve muhbirin izledikleri hakkında rapor yazması gerekirdi. Securitate karargâhı her gün yirmi milyon, yani yılda 7,3 milyar adet raporla dolup taşacaktı. Bu raporlar incelenmediği için yalızca kâğıt dağları oluşturmaya yarayacaktı. Peki Securitate yılda 7,3 milyar raporu analiz edip karşılaştıracak analisti nereden bulacaktı?

Bilgi toplama ve işlemenin bu denli zor olması, yirminci yüzyılın en totaliter devletlerinin bile tüm vatandaşlarını etkin bir şekilde gözetim altında tutamayacağı anlamına geliyordu. Romanya ve Sovyet vatandaşlarının eylemlerinin ve söylemlerinin çoğu, Securitate ve KGB'nin gözünden kaçıyordu. Arşivlenebilen detaylar bile genellikle okunamadan kayboluyordu. Securitate ve KGB'nin asıl gücü herkesi durmaksızın gözetleme kapasitesinden ziyade, izleniyor olabilecekleri korkusunu uyandırma yeteneklerinde saklıydı; herkes bu yüzden ne söylediğine ve yaptığına çok dikkat ediyordu.[7]

Gözünü Kırpmayan Ajanlar

İzlemenin, Iosifesku'nun ofisindeki Securitate ajanınınki gibi insan gözleri, kulakları ve beyinleriyle yapıldığı bir dünyada, Iosifesku gibi birincil bir hedefin bile, hiç değilse kafasının içinde, hâlâ biraz özel alanı kalmıştı. Fakat onun gibi bilgisayar bilimcilerinin çalışmaları bu durumu yavaş yavaş değiştiriyordu. Iosifesku'nun masasındaki ilkel bilgisayar henüz 1976'da bile, yandaki sandalyede oturan Securitate ajanından çok daha iyi hesap yapabiliyordu. 2024'e geldiğimizde, her yere ulaşmış bir bilgisayar ağının, dünyadaki neredeyse tüm insanları yirmi dört saat kesintisiz izleyebileceği bir noktaya yaklaşıyoruz. Bu ağın bizi gözetleyebilmesi için milyonlarca insan ajanı işe alıp eğitmesine hiç gerek yok, dijital ajanları o işi layıkıyla yerine getiriyor zaten; üstelik ağın bu dijital ajanlara maaş bile ödemesi gerekmiyor. Vatandaşlar kendi inisiyatifleriyle ajanların ücretini ödediği gibi onları her daim yanlarında taşıyorlar.

Iosifesku'yu izleyen ajan onunla tuvalete girmedi, Iosifesku seks yaparken o da yatağın kenarına ilişmedi. Ama bugün, akıllı telefonumuz bazen tam da bunu yapıyor. Dahası Iosifesku'nun işin içinde bilgisayarı olmadan haber okumak, arkadaşlarıyla sohbet etmek veya yiyecek almak gibi pek çok faaliyet artık çevrimiçi yapılıyor, dolayısıyla ağın eylemlerimizden ve tüm konuşmalarımızdan haberdar olması çok daha da kolay. Ağa tüm bilgiyi sunan muhbirler, yine biziz. Akıllı telefonu olmayanlar bile neredeyse her zaman bir kamera, mikrofon ya da takip cihazının

yörüngesinde yaşıyor: iş ararken, tren bileti alırken, doktora gidip reçete yazdırırken ya da sadece sokakta yürürken bile sürekli bilgisayar ağıyla etkileşim halindeler. Bilgisayar ağı çoğu insan faaliyetinin bağlantı noktası oldu. Neredeyse her finansal, toplumsal ya da politik faaliyete artık bir bilgisayar da eşlik ediyor. Belli ki cennetteki Âdem ve Havva gibi, bulutların üstündeki gözlerden saklanamıyoruz.

Bilgisayar ağının, tıpkı bizi gözetlemek için milyonlarca insan ajana gereksinim duymaması gibi, verilerimizi inceleyebilmek için milyonlarca insan analiste de ihtiyacı yok. Securitate karargâhındaki evrak dağları hiçbir zaman kendi kendini analiz edemedi. Fakat şimdi makine öğrenmesi ve yapay zekânın büyüsü sayesinde bilgisayarlar, topladıkları bilgilerin hemen hepsini kendi kendine inceleyebiliyor. Ortalama bir insan dakikada yaklaşık 250 kelime okuyabiliyor.[8] Hiç mola vermeden on iki saatlik vardiyalarla çalışan bir Securitate analisti, kırk yıllık kariyeri boyunca yaklaşık 2,6 milyar kelime okuyabilir. 2024'te ChatGPT ve Meta'nın Llama'sı gibi dil modelleri dakikada milyonlarca kelimeyi işleyip birkaç saat içinde 2,6 milyar kelimeyi "okuyabiliyor".[9] Böylesi algoritmaların görüntü, ses ve video kayıtlarını işleme yeteneği de aynı derecede insanüstü.

Daha da önemlisi, algoritmaların bu bilgi okyanusundaki örüntüleri tanıma yetenekleriyle insanları gölgede bırakması. Örüntü tanıma, hem düşünce yaratma hem de karar verme becerisi gerektirir. İnsan analistler, birini daha yakından izlenmesi gereken "terör şüphelisi" olarak tanımlarken nelere dikkat eder mesela? Önce "radikal yayınları okumak", "terörist olduğu bilinen insanlarla arkadaş olmak" ve "tehlikeli silahlar üretmek için gerekli teknik bilgiye sahip olmak" gibi bir dizi genel kriter *yaratırlar*. Sonra gözlerine kestirdikleri bir insanın, terör şüphelisi damgası için gereken kriterlere yeterince uyup uymadığına *karar vermeleri* gerekir. Birinin geçen ay YouTube'da yüzlerce ayrılıkçı video izlediğini, hüküm giymiş bir teröristin arkadaşı olduğunu ve Ebola virüsü örnekleri içeren bir laboratuvarda epidemiyoloji alanında doktora yaptığını varsayalım. Bu kişi "terör şüphelileri" listesine alınmalı mı? Peki ya geçen ay elli ayrılıkçı video izleyen ve biyoloji okumuş birine ne demeli?

1970'lerde Romanya'da böyle kararlar yalnızca insanlar tarafından alınıyordu. 2010'larda karar verme sorumluluğunu algoritmalara bırakmaya başladık. ABD Ulusal Güvenlik Ajansı 2014-2015 yıllarında Skynet adındaki yapay zekâ sistemini devreye soktu; bu araç insanların birbirleriyle etkileşimlerine, yazıp çizdiklerine, gittikleri yerlere ve sosyal medya paylaşımlarının elektronik örüntülerine bakarak "terör şüphelileri" listesi

oluşturdu. Bir rapora göre bu yapay zekâ sistemi, "Pakistan'ın cep telefonu ağını kitlesel olarak gözetliyor ve insanların terörist olma ihtimalini değerlendirmek için 55 milyon kişinin hücresel ağ metaverilerinin dahil edildiği bir makine öğrenmesi algoritması kullanıyor." Hem CIA hem de NSA'nın eski bir direktörü, "İnsanları metaverilere güvenerek öldürüyoruz" demişti.[10] Skynet'in güvenilirliği ciddi şekilde eleştirilse de 2020'lere gelindiğinde bu teknoloji iyiden iyiye geliştirilmiş ve çok daha fazla hükümet tarafından kullanılmaya başlanmıştı. Devasa miktarda veriyle çalışan algoritmalar, birini "şüpheli" ilan etmek için insan analistlerin gözünden kaçan yepyeni kriterler geliştirebilir.[11] Algoritmalar gelecekte, yalnızca terörist olduğu bilinen insanların davranış kalıplarını belirleyerek insanların nasıl radikalleştiğine dair yepyeni bir model bile oluşturabilir. Sekizinci bölümde daha detaylı ele alacağımız gibi, kuşkusuz bilgisayarlar da hata yapar. Masum insanları terörist olarak damgalayabilir ya da radikalleri tespit etmek için hatalı bir model oluşturabilirler. Daha temel bir düzeydeyse, sistemlerin terörizm gibi tanımlarının objektif olup olmadığı da tartışmaya açıktır. Her türlü muhalefeti "terörizm" olarak damgalayan rejimlerin upuzun bir tarihi vardır. Sovyetler Birliği'nde rejime karşı çıkan herkes teröristti. Nitekim bir yapay zekâ birini "terörist" olarak etiketlediğinde, bu etiket nesnel gerçeklerden ziyade ideolojik önyargılara dayanıyor olurdu muhtemelen. Karar alma ve yeni düşünceler yaratma becerisi, hata yapma ihtimalinden ayrı düşünülemez. Bu algoritmalar hatasız olsa bile, veri okyanusundaki örüntüleri tanıma konusundaki insanüstü yetenekleri, muhalifleri bulmaya çalışan baskıcı diktatörlüklerden savunmasız hedefleri belirlemeye çalışan dolandırıcılara uzanan bir dolu kötü niyetli oyuncunun gücüne güç katacaktır.

Elbette davranış kalıplarını tanımlayabilen algoritmalar muazzam bir potansiyele de sahiptir. Algoritmalar yolsuzluğa bulaşmış devlet görevlilerinin, nüfuzlu suçluların ve vergi kaçıran şirketlerin tespit edilmesine yardım edebilirler. Aynı şekilde içme suyuna karışan zararlı maddeleri ve buna yönelik tehditleri tespit edebilmeleri için sağlık görevlilerine;[12] hastalıkları ve yeni salgınları birbirinden ayırabilmeleri için doktorlara;[13] ve istismara uğrayan eşlerle çocukları bulabilmeleri için polis memurlarına ve sosyal hizmet görevlilerine destek olabilirler.[14] Sonraki bölümlerde algoritma temelli bürokrasilerin kullanılmasının potansiyel faydalarını, nispeten daha az vurgulayacağım; zira yapay zekâ devrimine öncülük eden girişimciler zaten yeterince toz pembe bir tablo çiziyor. Benim amacım, algoritma temelli örüntü tanıma sistemlerinin kötücül potansiyeline odaklanarak, bu

ütopik öngörüleri her yönüyle ele almak. Umarım algoritmaların yıkıcı kapasitelerini kontrol altında tutabilir, olumlu potansiyellerini kullanabiliriz.

Bunu yapabilmek için öncelikle yeni yeni doğan dijital bürokratlarla kanlı canlı öncülleri arasındaki temel farkı anlamamız lazım. İnorganik bürokratlar 7/24 "açık" kalabilir, bizi her an, her yerde izleyebilir ve bizimle etkileşime geçebilirler. Bu da bürokrasi ve gözetimin artık yalnızca belirli zaman ve mekânda gerçekleşen bir şey olmadığı anlamına geliyor. Sağlık sistemi, güvenlik güçleri ve çıkar peşindeki tüm şirketler, yaşamımızın her an her yerine yerleşmiş ve çok uzun bir süre daha hiçbir yere kaybolmaya niyeti olmayan karakteristik bir özelliği artık. Hastaneye, karakola veya alışveriş merkezine gittiğimiz belirli zamanlarda etkileşime girdiğimiz kurumlar, artık günün her anı yanımızda; tüm hareketlerimizi izliyor ve analiz ediyorlar. Akvaryumda yaşayan balıklar gibi, insanlar da dijital bir bürokrasi atmosferinde yaşıyor; soluk alır gibi durmaksızın veri alıp veriyorlar. Her eylemimiz bir veri izi bırakıyor ve bu izler toplanarak örüntüleri belirlemek üzere inceleniyor.

Deri Altı Gözetim

Öyle ya da böyle, dijital bürokrasi yeryüzündeki tüm hareketlerimizi izleyebildiği gibi vücudumuzun içinde olup bitenleri de gözlemleyebilir. Mesela göz hareketlerinin izlenmesini düşünelim. 2020'lerin başında CCTV kameralarının yanı sıra dizüstü bilgisayarlar ve akıllı telefon kameraları da göz bebeklerimizdeki ve irislerimizdeki sadece birkaç milisaniyelik en küçük değişiklikler de dahil tüm hareketlerin verilerini rutin olarak toplayıp analiz etmeye başladı. İnsan ajanlar böylesi bilgileri fark etmekte bile zorlanırken, bilgisayarlar bunları göz bebeklerimizin ve irislerimizin hareketlerine ve yansıttıkları ışığın örüntülerine bakarak nereye baktığımızı hesaplamak için kullanabiliyor. Benzer yöntemler gözlerimizin sabit bir noktaya mı baktığını, hareketli bir noktayı mı takip ettiğini yoksa gelişigüzel mi dolaştığını belirleyebiliyor.

Bilgisayarlar belirli göz hareketleri örüntülerinden, mesela farkındalık anlarını dalgınlık anlarından ve detay odaklı insanları, bağlama daha fazla dikkat edenlerden ayırabilir. Bilgisayarlar gözlerimiz sayesinde, yeni deneyimlere açık olup olmadığımız gibi birçok kişilik özelliğimiz hakkında tespitte bulunabilir; okuma becerimizden cerrahiye uzanan çeşitli alanlardaki uzmanlık seviyemizi tahmin edebilir. Stratejilerini iyi geliştiren uzmanlar sistematik bakış kalıpları sergilerken, acemilerin gözleri amaçsızca dolaşır. Göz örüntüleri ayrıca, karşılaştığımız nesne ve durumlara

ne kadar ilgi duyduğumuzu da gösterir; olumlu, olumsuz ve değişmeyen ilgiyi birbirinden ayırır. Buradan yola çıkarak politik görüşümüzden cinsel eğilimlerimize türlü alanlardaki tercihlerimizi tespit etmek mümkündür. Tıbbi durumumuz ve hangi maddeleri kullandığımız hakkında çok şey bilinebilir. Yüksek dozlarda olmadığında bile alkol ve uyuşturucu tüketiminin, gözbebeği boyutunun değişmesi ve hareketli nesnelere sabitlenme yeteneğinin bozulması gibi, göz ve bakış özellikleri üzerinde ölçülebilir etkileri vardır. Dijitalleşmiş bir bürokratik sistem tüm bu bilgileri, örneğin uyuşturucu bağımlılığı ve akıl hastalıklarından mustarip insanların erken teşhis edilmesini mümkün kılarak iyi niyetli amaçlar için kullanabileceği gibi tarihteki en müdahaleci totaliter rejimlerin temellerini de atabilir.[15]

Teorik olarak, geleceğin diktatörleri bilgisayar ağlarının, gözlerimizi izlemesinden çok daha fazlasını yapmasını sağlayabilir. Ağ siyasi görüşlerimizi, kişilik özelliklerimizi ve cinsel yönelimlerimizi bilmek istediğinde, kalplerimizin ve beyinlerimizin içindeki süreçleri izleyebilir. Gerekli biyometrik teknoloji, bazı hükümetler ve Elon Musk'ın Neuralink'i gibi şirketler tarafından halihazırda geliştiriliyor. Musk'ın şirketi canlı sıçanlar, koyunlar, domuzlar ve maymunlar üzerinde gerçekleştirdiği deneylerde, hayvanların beyinlerine problar yerleştirdi. Her prob, elektrik sinyallerini tanımlayabilen ve beyne iletebilen 3.072 elektrot içeriyor. Neuralink insan deneyleri için 2023'te ABD'li yetkililerden onay aldı ve Ocak 2024'te bir insana ilk beyin çipinin yerleştirildiği bildirildi.

Musk bu teknoloji hakkındaki uzun vadeli planlarından açık açık bahsediyor ve yalnızca kuadripleji (dört uzuv felci) gibi çeşitli sağlık sorunlarını hafifletmekle kalmayacağını, insan yeteneklerini geliştirebileceğini ve böylece insanlığın yapay zekâyla rekabet etmesine yardımcı olabileceğini savunuyor. Ancak şu anda Neuralink problarının ve buna benzer tüm biyometrik cihazların yeteneklerini büyük ölçüde sınırlayan bazı teknik sorunları olduğu açık. Beyin, kalp ya da vücudun başka bir yerindeki bedensel faaliyeti bedenin dışından isabetle izlemek zordur; elektrotları ve diğer izleme cihazlarını vücuda yerleştirmekse müdahaleci, tehlikeli, maliyetli ve verimsiz bir süreçtir. En basitinden bağışıklık sistemimiz vücuda yerleştirilen elektrotlara saldırabilir.[16]

Fakat en can alıcı sorun, henüz kimsenin beyin aktiviteleri gibi deri altı verilerden yola çıkarak politik tercihleri gibi şeyleri tahmin etmek için gerekli biyolojik bilgiye sahip olmamasıdır.[17] Bilim insanları insan beyninin, fare beyninin bile gizemlerini çözebilmekten çok uzak. Aralarındaki dinamikleri anlamak bir yana, fare beynindeki her bir nöron, dendrit ve

sinapsın haritasını çıkarmak bile şu anda hesaplama yeteneklerimizi çok aşıyor.[18] Dolayısıyla insanların beyinlerinden veri toplamak her geçen gün biraz daha olası hale gelse de, bu verileri sırlarımıza vakıf olmak için kullanmak öyle hiç de kolay değil.

2020'lerin başında ortaya çıkan popüler komplo teorilerinden biri, Elon Musk gibi milyarderlerin kontrolündeki kötü niyetli çıkar gruplarının, bizi izlemek ve kontrol etmek için beyinlerimize bilgisayar çipleri yerleştirdiğini savunuyor. Fakat bu teori asıl endişe etmemiz gerekenlerden uzaklaşmamıza yol açıyor esasında. Elbette yeni totaliter sistemlerin doğmasından korkmalıyız ama beyinlerimize yerleştirilen bilgisayar çipleri konusunda endişelenmek için henüz çok erken. Bunun yerine insanlar, bu komplo teorilerini okudukları akıllı telefonları hakkında endişelenmeli. Birinin siyasi görüşünüzü öğrenmek istediğini varsayalım. Hangi haber kanallarını izlediğinizi takip eden cep telefonunuz, günde ortalama kırk dakika Fox News ve kırk saniye CNN izlediğinizi not ediyor. Bu sırada bedeninize yerleştirilmiş bir Neuralink çipi tüm gün kalp ritminizi ve beyin aktivitenizi izliyor; en yüksek kalp atış hızınızın dakikada 120 atım olduğunu ve amigdalanızın ortalamadan yaklaşık yüzde beş daha aktif olduğunu kaydediyor. Siyasi görüşünüzü tahmin etmek için hangi veriler daha faydalı, akıllı telefondan mı yoksa vücudunuzdaki çipten elde edilenler mi?[19] Şu anda akıllı telefon, biyometrik sensörlerden çok daha değerli bir gözetleme aracı.

Ancak, petabitlerce biyometrik veriyi analiz eden bilgisayarlar sayesinde elde edilen veri gitgide arttığında ve deri altı izleme sistemleri diğer izleme cihazlarıyla bağlantı kurmaya başladığında biyolojik bilgi de önem kazanacaktır. Bir noktada biyometrik sensörler, akıllı telefonlarından haber izleyen milyonlarca insanın kalp ritimlerinin ve beyin aktivitelerinin nasıl etkilendiğini kaydedebildiğinde, bilgisayar ağına politik tercihlerimizden çok daha fazlasını sağlayabilir. Ağ, her bir insanın neye öfkelendiğini, neden korkuttuğunu ya da neye neşelendiğini bilebilir. Sonra da duygularımızı bir yandan tahmin ederken bir yandan yönlendirerek, bize istediği her şeyi satabilir; bu bir ürün de olabilir, bir politikacı ya da savaş da.[20]

Mahremiyetin Sonu

İnsanların insanlar tarafından izlendiği bir dünyada mahremiyet kendiliğinden korunuyordu. Fakat bilgisayarların insanları izlediği bir dünyada, kişisel mahremiyet tarihte ilk kez tamamen ortadan kalkabilir. İzinsiz gözetimin en meşhur ve radikal örneklerine, ya COVID-19 salgını gibi

istisnai acil durumlarda ya da işgal altındaki Filistin toprakları, Çin'deki Sincan Uygur Özerk Bölgesi, Hindistan'daki Keşmir, Rus işgali altındaki Kırım, ABD-Meksika sınırı ve Afganistan-Pakistan sınırı gibi düzen-dışı olarak kabul edilen yerlerde rastlanır. Bu münferit zaman ve mekânlarda yeni gözetleme teknolojileri, acımasız yasalar ve polis veya askeri güçlerin yoğun baskısıyla birleşerek insanların hareketlerini, faaliyetlerini, hatta duygularını amansızca takip ve kontrol ettiler.[21] Öte yandan gözden kaçırmamamız gereken can alıcı nokta, yapay zekâ tabanlı gözetleme sistemlerinin yalnızca böyle "istisnai durumlarda" değil, hayatlarımızın muazzam büyüklükte bir parçasında çoktan konuşlandırıldığı ve kullanıldığıdır.[22] Artık sıradan hayatlarımızın ayrılmaz bir parçası oldular. Mahremiyet sonrası çağ, Belarus'tan Zimbabwe'ye[23] tüm otoriter ülkelerin yanı sıra Londra ve New York gibi demokratik metropollerde de etkisini hissettiriyor.

İyi ya da kötü niyetlerle olması fark etmeksizin, suçu önlemeyi, muhalefeti bastırmayı veya gerçek ya da hayali iç düşmanlarla başa çıkmayı amaçlayan hükümetler, her yeri casus yazılımlar, CCTV kameralar, yüz ve ses tanıma sistemleri ve geniş kapsamlı tarama yapılabilir veritabanlarıyla donatılmış yaygın bir çevrimiçi ve çevrimdışı gözetim ağıyla donatıyor. Bir hükümet isterse bu gözetim ağı, pazarlardan ibadethanelere, okullardan evlere kadar her yere uzanabilir (üstelik bunun için hükümetlerin insanların evlerine kamera yerleştirmek için uğraşması da gerekmez, algoritmalar bizi oturma odalarımızda, yatak odalarımızda, hatta banyolarımızda bile bilgisayarlarımız ve akıllı telefonlarımız aracılığıyla düzenli olarak izliyor).

Hükümetlerin gözetim ağları, tüm vatandaşların biyometrik verilerini, haberleri dahilinde olsun ya da olmasın, rutin bir uygulama olarak topluyor. Mesela pasaport başvurusu yaparken 140'tan fazla ülke vatandaşlarını parmak izi, yüz ya da iris taraması vermeye mecbur bırakıyor.[24] Pasaportlarımızla yabancı bir ülkeye girerken de genellikle parmak izimizi, yüz veya iris taramalarımızı alıyorlar.[25] Vatandaşların ya da turistlerin Delhi, Pekin, Seul ya da Londra sokaklarında yürürken muhtemelen tüm hareketleri kaydediliyor. Çünkü dünyanın dört bir yanındaki birçok şehir gibi, bu şehirlerde de her kilometrekareye ortalama yüzden fazla takip kamerası düşüyor. 2023'te dünya genelinde bir milyardan fazla CCTV kamerası faaliyetteydi; demek ki her sekiz kişiye bir kamera düşüyor.[26]

İnsanların tüm fiziksel hareketleri bir veri izi bırakır. Her alışveriş bir veritabanına kaydedilir. Arkadaşlarla mesajlaşma, fotoğraf paylaşma, fatura ödeme, haber okuma, randevu alma ya da taksi çağırma gibi

çevrimiçi faaliyetler de kayıt altındadır. Yükselen veri dağları yapay zekâ sistemlerince analiz edilerek yasadışı faaliyetler, şüpheli örüntüler, kayıp kişiler, hastalık taşıyanlar ya da muhalifler tespit edilebilir.

Her güçlü teknoloji gibi bu sistemler de iyi ya da kötü niyetlerin hesabına sunulabilir. 6 Ocak 2021'de ABD Kongre Binası'nın basılmasının ardından FBI ve diğer ABD kolluk kuvvetleri, isyancıları takip edip tutuklamak için en gelişmiş izleme sistemlerini kullandılar. *The Washington Post*'un araştırmasına göre kolluk kuvvetleri yalnızca Kongre Binası'ndaki CCTV kameralarından alınan görüntülere değil sosyal medya paylaşımlarına, ülke çapındaki plaka okuyuculara, baz istasyonu konum kayıtlarına ve önceden kurdukları veritabanlarına da başvurmuştu.

Ohiolu bir adam, o günü "tarihe not düşebilmek" için Facebook'ta Washington'da olduğunu paylaştı. FBI Facebook'a bir arama izni gönderdi ve sosyal medya şirketinden adamın paylaşımlarının yanı sıra kredi kartı bilgileri ve telefon numaralarını da aldı. Böylece FBI adamın ehliyetindeki fotoğrafını Kongre Binası'ndan alınan CCTV görüntüleriyle eşleştirebildi. Google'a çıkarılan başka bir arama izniyle, adamın akıllı telefonunun 6 Ocak'taki tüm konum hareketlerini elde ederek, Senato salonuna girdiği noktadan Temsilciler Meclisi Başkanı Nancy Pelosi'nin ofisine ulaşana dek her hareketini haritalandırdılar.

FBI, New Yorklu bir adamın aracının plakasını izleyerek, 6 Ocak sabahı saat 6:06:08'de Henry Hudson Köprüsü'nü geçtiği andan Kongre Binası'na varana kadar yaptığı tüm yolculuğu ve George Washington Köprüsü'nü 23:59:22'de geçtiği saate kadarki tüm hareketlerini tespit etti. Interstate 95'te kaydedilen bir kamera görüntüsü, kontrol panelinde büyük boy bir "Make America Great Again" şapkası olduğunu gösterdi. Şapka, adamın Facebook'ta paylaştığı bir "selfie"sindekiyle eşleştirildi. Üstelik adam Kongre Binası'ndayken Snapchat'e yüklediği çeşitli videolarla FBI'ın işini iyice kolaylaştırdı.

Bir diğer gösterici 6 Ocak'ta tespit edilmemek için maske taktı, canlı yayın yapmadı ve annesinin adına kayıtlı bir cep telefonu kullandı; böylece kendini koruyabileceğini düşünmüştü ama pek başarılı olamadı. FBI'nın algoritmaları, 6 Ocak 2021 tarihli kamera kayıtlarını adamın 2017'de aldığı pasaportun başvuru fotoğrafıyla eşleştirmeyi başardı. Ayrıca adamın 6 Ocak'ta giydiği Knights of Columbus ceketi, başka bir olayda giydiği ceketin YouTube görüntüleriyle eşleştirildi. Annesinin adına kayıtlı telefonla Kongre Binası'ndaki yeri tespit edildi ve plaka takip sistemi 6 Ocak sabahı bina yakınlarında arabasını kaydetti.[27]

Yüz tanıma algoritmaları ve yapay zekâyla taranabilen veritabanları, dünyanın dört bir yanında güvenlik güçleri tarafından rutin olarak kullanılıyor artık. Bu teknolojiler yalnızca seferberlik durumlarında veya devlet güvenliğini sağlama amacıyla değil, gündelik asayiş faaliyetleri için de kullanılıyor. 2009'da Çin'in Sichuan eyaletinde bir suç çetesi, üç yaşındaki Gui Hao'yu ailesinin dükkanının önünde oynarken kaçırdı. Çocuk yaklaşık 1500 kilometre uzaklıktaki Guangdong eyaletindeki bir aileye satıldı. 2014'te çocuk kaçakçılığı çetesinin lideri tutuklandı ama Gui Hao ve diğer kurbanları bulunamadı. Bir polis müfettişi, "Çocuklar büyürken o kadar değişir ki aileleri bile onları tanıyamaz" gibi bir açıklama yaptı.

Öte yandan bir yüz tanıma algoritması 2019'da, o sırada on üç yaşında olan Gui Hao'yu tanımlamayı başardı ve delikanlı, ailesiyle yeniden bir araya geldi. Yapay zekâ Gui Hao'nun bebeklik fotoğrafını kullanarak on üç yaşındaki halinin neye benzeyebileceğini, olgunlaşmanın yanı sıra saç rengi ve saç stilindeki potansiyel değişiklikleri dikkate alarak tahmin etti ve elde ettiği sonuçları gerçek yaşam görüntüleriyle karşılaştırdı.

2023'te çok daha olağanüstü kurtarma hikâyeleri kaydedildi. Yuechuan Lei 2001'de üç yaşındayken kaçırıldı ve Hao Chen ise 1998'de üç yaşındayken kayboldu. Her iki çocuğun ebeveyni de onları bulacaklarına dair umutlarını hiç kaybetmedi. Yirmi yıldan uzun bir süre boyunca Çin'in dört bir yanını dolaştılar, ilanlar verdiler ve herhangi bir bilgi getirene para ödülü vaat ettiler. 2023'te yüz tanıma algoritmaları sayesinde, ikisi de artık yirmili yaşlarda olan kayıp iki genç bulundu. Bu teknoloji şu anda sadece Çin'de değil, Hindistan gibi her yıl on binlerce çocuğun kaybolduğu diğer ülkelerde de kayıp çocukların bulunmasını sağlıyor.[28]

Bu arada Danimarka'da, Brøndby IF futbol kulübü, Temmuz 2019'da maçlarına gelen holiganları tespit edip stadyuma girişlerini yasaklamak için yüz tanıma teknolojisi kullanmaya başladı. Maç izlemeye gelen otuz bin taraftardan, bilgisayarların yüzlerini tarayıp yasaklılar listesinde olup olmadıklarının kontrol edilebilmesi için maske, şapka ve gözlüklerini çıkarmaları isteniyor. Bu prosedürün, AB'nin katı Genel Veri Koruma Yönetmeliği [GDPR - General Data Protection Regulation] kurallarına uygunluğu onaylandı. Danimarka Veri Koruma Otoritesi, teknolojinin kullanılmasının "yasaklı listesini manuel kontrollerden daha etkin uygulamaya olanak tanıyacağını ve bu sayede stadyum girişindeki kuyrukları kısaltarak, bekleyen sabırsız taraftarların yarattığı kamusal huzursuzluk riskini azaltacağını" açıkladı.[29]

Böyle teknolojilerin kullanımı teoride takdire şayan olsa da mahremiyetin ihlali ve hükümet yetkilerinin kişisel hakların sınırını aşma ihtimali gibi son derece anlaşılır endişeler doğuruyor. İsyancıları tespit edebilen, kayıp çocukları bulabilen ve holiganların stadyuma girişini yasaklayabilen teknolojiler kötü niyetli kişilerin eline geçtiğinde, barışçıl protestoculara eziyet etmek veya vatandaşları baskıcı düzene uymaya zorlamak için kullanılabilir. Nitekim yapay zekâ destekli izleme teknolojisi, vatandaşları günün her saati izleyerek yeni nesil totaliter rejimlerin oluşmasına önayak olabilir. İran'ın başörtüsü yasaları buna iyi bir örnektir.

İran 1979'da İslam teokrasisini benimsedikten sonra, yeni yönetim kadınların başörtüsü takmasını mecburi kıldı. Ancak ahlak polisi bu kuralı uygulamakta zorlandı. Her köşeye bir polis memuru yerleştiremezlerdi ve güvenlik güçlerinin başörtüsü takmayan kadınlara muamelesi zaman zaman halkın tepkisine ve memnuniyetsizliğe yol açtı. 2022'de İran başörtüsü yasalarını uygulamayı büyük ölçüde, hem fiziksel alanları hem de çevrimiçi ortamları göz kırpmadan izleyen bir yüz tanıma algoritmasına devretti.[30] İranlı üst düzey bir yetkili, sistemin "uygunsuz ve marjinal hareketleri" tespit edeceğini, buna "başörtüsü yasalarına uymama"nın da dahil olduğunu açıkladı. İran parlamentosu hukuk ve yargı komitesi başkanı Musa Ghazanfarabadi bir röportajında, "Yüz tarama kameralarının kullanılması, bu işi sistematik olarak çözebilir ve güvenlik güçlerinin fiziki varlığını azaltarak, muhafızlarla vatandaşlar arasındaki çatışmaları ortadan kaldırabilir" dedi.[31]

Kısa bir süre sonra, 16 Eylül 2022'de, yirmi iki yaşındaki Mahsa Amini, İran ahlak polisi tarafından başörtüsünü doğru takmadığı için tutuklandı ve onların gözetiminde hayatını kaybetti.[32] "Kadın, Yaşam, Özgürlük" sloganıyla özdeşleşen bir protesto dalgası patlak verdi. Yüz binlerce kadın ve kız çocuğu başörtülerini çıkardı, bazıları bunları kamusal alanlarda yaktı ve ateşin etrafında dans etti. İran güvenlik yetkilileri protestoları bastırmak için yine yüz tanıma kameraları, konum belirleme, web trafiği analizi ve mevcut veritabanlarına dayanan yapay zekâ destekli gözetim sistemlerine başvurdu. İran genelinde 19.000'den fazla insan tutuklandı ve 500'den fazla kişi öldürüldü.[33]

8 Nisan 2023'te İran Emniyet Müdürü, 15 Nisan 2023 itibarıyla yüz tanıma teknolojisinin daha yaygın kullanılabilmesi için yeni ve yoğun bir kampanya başlatılacağını duyurdu. Algoritmalar bundan böyle, özellikle, özel araçlarıyla seyahat ederken başörtüsü takmayan kadınları tespit edecek ve onlara otomatik bir SMS uyarısı gönderecekti. Eğer kadınlar bu

suçu bir kez daha işlerken yakalanırsa, önceden belirlenmiş bir süre için araçlarını kullanmaktan men edilecekler ve buna da uymadıkları takdirde araçlarına el konulacaktı.[34]

Duyurudan iki ay sonra, 14 Haziran 2023'te, İran polis sözcüsü otomatik gözetleme sisteminin özel araçlarında başı açık yakalanan kadınlara yaklaşık bir milyon uyarı SMS'i göndermiş olmasıyla övündü. Belli ki sistem, gördüğü kişinin erkek mi yoksa başı açık bir kadın mı olduğunu belirleyebiliyor, kadınsa kimliğini tespit edebiliyor ve cep telefonu numarasını bulabiliyordu. Sistem ayrıca "araçların iki hafta boyunca kullanılamayacağını bildiren 133.174 SMS mesajı gönderdi, 2000 araca el konuldu ve 4000'den fazla 'mükerrer suçlu' yargıya sevk edildi".[35]

Elli iki yaşındaki Meryem, Uluslararası Af Örgütü'ne takip sistemiyle yaşadığı deneyimlerini anlattı. "Aracımla bir kavşaktan geçiyordum, oradaki bir kamera fotoğrafımı çekmiş, daha bir saniye geçmemişti ki bir uyarı mesajı aldım. İkinci uyarı market çıkışında, elimdeki alışveriş poşetlerini arabaya yerleştirirken geldi. Poşetleri bagaja yerleştirmeye çalışırken bir anlığına baş örtüm kayıp yere düşmüştü. Mesajda mecburi örtünme yasalarını ihlal ettiğim için arabama on beş gün süreyle 'el konulduğu' belirtiliyordu. Ne demek olduğunu anlayamamıştım. Sordum soruşturdum, akrabalarımdan arabamı on beş gün boyunca kulanmamam gerektiğini öğrendim."[36] Meryem'in ifadesi, yapay zekânın uyarı mesajlarını saniyeler içinde gönderdiğini ve kimsenin prosedürü inceleyip onaylamasına fırsat tanımadığını gösteriyor.

Cezalar, araçların trafikten men edilmesi veya el konulmasını da aşmaya başlamıştı. Af Örgütü'nün 26 Temmuz 2023 tarihli raporuna göre, kitlesel gözetim çabalarının sonucunda, "çok sayıda kadın üniversitelerden uzaklaştırıldı veya atıldı, final sınavlarına girmeleri yasaklandı, bankacılık hizmetlerine ve toplu taşımaya erişimleri engellendi."[37] Başörtüsü yasasını çalışanlarına ya da müşterilerine uygulamayan işletmeler de cezalandırıldı. Tahran'ın doğusundaki Land of Happiness eğlence parkında çalışan bir kadının başörtüsüz fotoğrafı çekildi ve görüntü sosyal medyada yayıldı. Land of Happiness İranlı yetkililer tarafından kapatıldı.[38] Af Örgütü'nün bildirdiğine göre yetkililer, "zorunlu örtünme yasalarını uygulamadıkları gerekçesiyle yüzlerce turistik tesisi; oteli, restoranı, eczaneyi ve alışveriş merkezini kapattı."[39]

Eylül 2023'te, Mahsa Amini'nin ölüm yıldönümünde, İran parlamentosundan yeni ve daha katı bir başörtüsü yasası geçti. Yeni yasaya göre başörtüsü takmayan kadınlar ağır para cezaları ve on yıla kadar hapisle

karşı karşıya. Yetmezmiş gibi arabalarına ve cep telefonu gibi iletişim cihazlarına el konulması, araç kullanma yasağı, maaş ve özlük haklarda kesinti, işten çıkarılma ve bankacılık hizmetlerine erişim yasağı gibi ek cezalarla da karşı karşıyalar. Personellerinin veya müşterilerinin başörtüsü yasasına uymasını sağlamayan işyeri sahipleri, üç aylık kârlarına denk gelen para cezalarına çarptırılabiliyor ve iki yıl boyunca yurtdışına çıkmaları ya da kamusal veya çevrimiçi faaliyetlere katılmaları yasaklanabiliyor. Yeni yasa tasarısı sadece kadınları değil, "vücudun göğüsten aşağısını veya ayak bileklerinin üstünü gösteren açık kıyafetler" giyen erkekleri de hedefliyor. Son olarak yasa, İran polisine "sabit ve mobil kameralar aracılığıyla yasadışı faaliyetlerin faillerini tespit etmek için yapay zekâ sistemleri kurma ve var olanları geliştirme" talimatı veriyor.[40] Gelecek yıllarda pek çok insan, Çavuşesku'nun Romanyası'nın özgürlükçü bir ütopya gibi görünmesini sağlayacak totaliter gözetim rejimleri altında yaşayabilir.

İzleme Yöntemleri

Takip sistemlerinden bahsederken aklımıza genellikle devlet eliyle yönetilen aygıtlar gelir; fakat yirmi birinci yüzyıldaki gözetim yöntemlerini anlayabilmek için bunun birçok başka yolu olabileceğini de aklımızda tutmamız gerek. Mesela kıskanç eşler, partnerlerinin her an nerede olduğunu bilmek ister ve günlük davranışlarının dışındaki herhangi bir hareketleri için açıklama talep ederler. Bugün, bir akıllı telefon ve bazı ucuz yazılımlar sayesinde, kolaylıkla bir evlilik diktatörlüğü kurulabilir. İnsanlar eşlerinin her konuşmasını ve her hareketini izleyebilir, telefon kayıtlarını kaydedebilir, sosyal medya paylaşımlarını ve web sayfası aramalarını takip edebilir ve hatta eşinin telefon kameralarını ve mikrofonlarını bir casus gibi çalışması için etkinleştirebilir. ABD merkezli Aile İçi Şiddete Son Verme Ulusal Ağı, aile içi istismarcıların yarısından fazlasının bu tür "casus yazılım" teknolojisi kullandığını tespit etmiştir. New York'ta yaşayan biri sadece evli olduğu için kendini totaliter bir rejimde yaşıyormuş gibi izleniyor ve kısıtlanmış bulabilir.[41]

Ofis çalışanlarından kamyon şoförlerine kadar her geçen gün daha fazla çalışan, işverenleri tarafından gözetleniyor artık. Patronlar çalışanlarının her an nerede olduğunu, tuvalette ne kadar zaman geçirdiğini, işyerinde kişisel e-postalarını okuyup okumadığını ve işlerini ne kadar hızlı yaptığını tespit edebiliyor.[42] Şirketler de müşterilerini izliyor; hedef kitlelerinin hoşlandığı ve hoşlanmadığı şeyleri bilmek, gelecekteki davranışlarını tahmin etmek, bu sayede önlerindeki riskleri ve fırsatları değerlendirmek istiyorlar.

Araçlar sürücülerinin davranışlarını izleyip bu verileri sigorta şirketlerinin algoritmalarıyla paylaşarak, "kötü sürücülerden" alınan primleri yükseltip "iyi sürücüler"inkini düşürüyorlar.[43] Amerikalı akademisyen Shoshana Zuboff, günbegün büyüyen bu ticari izleme sistemini "gözetim kapitalizmi" olarak adlandırıyor.[44]

Tüm bu indirgemeci gözetleme yöntemlerinin yanında, bireylerin birbirini durmadan izlediği P2P, yani eşler arası sistemler de mevcut. Örneğin Tripadvisor otelleri, kısa dönemli kiralık evleri, restoranları ve turistleri dünya çapında izleyen bir gözetim sistemi kullanır. Bu sistem 2019'da, 859 milyon yorum ve 8,6 milyar konaklama mekânı, restoran ve turistik işletmeye internette göz atan 463 milyon gezgin tarafından kullanılmıştı. Bir restoranın ziyaret edilmeye değer olup olmadığını belirleyen, sofistike bir yapay zekâ algoritmasından ziyade bizzat kullanıcılardır. Restoranda yemek yiyenler, işletmeyi puanlayabiliyor, fotoğraf ve yorum ekleyebiliyor. Tripadvisor algoritması sadece verileri topluyor, restoranın ortalama puanını hesaplıyor, kendi türündeki diğer restoranlarla karşılaştırarak sıralıyor ve sonuçları herkesle açıkça paylaşıyor.

Fakat algoritma tüm bunları yaparken bir yandan da ziyaretçileri sıralıyor. Kullanıcılar yorum yaptığında veya seyahatleriyle ilgili yazılar paylaştığında yüz puan; fotoğraf veya video yüklediğinde otuz puan; forumda paylaştığında yirmi puan; işletmeleri oyladığında beş puan ve başkalarının yorumlarını oyladıklarında bir puan alıyorlar. Tüm bu faaliyetlerine göre kullanıcılar Birinci Seviyeden (üç yüz puan) Altıncı Seviyeye (on bin puan) dek sıralanıyor ve seviyelerine göre avantajlar kazanıyorlar. Sistemin kurallarını, mesela ırkçı yorumlar paylaşarak, haksız yere kötü yorumlar yazıp restorana şantaj yapmaya çalışarak ihlal eden kullanıcılara bazı yaptırımlar uygulanabiliyor, hatta sistemden tamamen atılabiliyorlar. Buna eşler arası gözetim deniyor. Herkes birbirine durmadan not veriyor. Tripadvisor'ın takip kameralarına ve casus yazılımlara yatırım yapmasına veya hiperkomplike biyometrik algoritmalar geliştirmesine gerek yok. Neredeyse tüm veriler insan kullanıcılar tarafından veriliyor ve neredeyse tüm iş milyonlarca insan kullanıcı tarafından yapılıyor. Tripadvisor algoritmasının görevi yalnızca insanların belirlediği puanları toplamak ve yayınlamak.[45]

Tripadvisor ve onun gibi diğer eşler arası gözetim sistemleri, her gün milyonlarca insana değerli bilgiler sağlayarak tatillerini planlalamalarına, iyi otel ve restoranları bulmalarına yardımcı oluyor. Fakat bunu yaparken özel ve kamusal alan arasındaki sınırı da esnetiyorlar. Bugüne dek müşteriyle garson arasındaki ilişki, nispeten özeldi. Bir bistroya girmek

yarı-özel bir alana girmek ve garsonla yarı-özel bir ilişki kurmak demekti. Herhangi bir suç teşkil etmediği sürece müşteriyle garson arasında yaşananlar yalnızca onları ilgilendirirdi. Garson kaba davrandıysa ya da ırkçı bir yorum yaptıysa mekânda olay çıkarabilir, hatta arkadaşlarınıza oraya bir daha gitmemelerini söyleyebilirdiniz; yine de bundan çok az kişinin haberi olurdu.

Eşler arası gözetim ağları bu mahremiyet duygusunu ortadan kaldırdı. Personel bir müşteriyi memnun edemezse restoran kötü yorumlar alır ve bu da gelecek binlerce potansiyel müşterinin kararını etkileyebilir. Öyle ya da böyle, güç dengesi müşterilerin lehine değişirken, hizmet sektörü çalışanları halkın denetimine eskisinden çok daha fazla maruz kalıyor. Gazeteci yazar Linda Kinstler'ın da belirttiği gibi, "Tripadvisor'dan önce müşteri sadece sözde 'kral'dı. Ama şimdi insanların hayatlarını etkileme, hatta mahvetme gücüne sahip gerçek bir tirana dönüştü."[46] Aynı mahremiyet yitimini, bugün milyonlarca taksi şoförü, berber, güzellik uzmanı ve diğer hizmet sektörü çalışanları da hissediyor. Eskiden taksiye binmek veya berbere gitmek, birilerinin özel alanına girmek anlamına geliyordu. Şimdi müşteriler taksinize bindiği ya da berberinize geldiğinde yanlarında bir kamera, mikrofon, gözetleme ağı ve binlerce potansiyel izleyiciyle geliyor.[47] Hükümet harici eşler arası gözetim ağının temeli, işte tam da budur.

Sosyal Kredi Sistemi

Eşler arası gözetim sistemleri, birçok veriyi bir araya getirerek genel bir puan belirler. Diğer bir gözetim ağıysa bu "puan mantığını" nihai sonuca taşır. Vatandaşlara *her şey* hakkında puan vermeyi ve *her şeyi* etkileyen genel bir kişisel not belirlemeyi amaçlayan sosyal kredi sistemidir bu. İnsanlar en son beş bin yıl önce, paranın icat edildiği Mezopotamya'da bu denli iddialı bir puanlama sistemi geliştirmişti. Sosyal kredi sistemini daha net kavramanın yolu da onu yeni bir tür para gibi düşünmektir.

Para, insanların belirli ürün veya hizmetleri satarak biriktirip başka ürün ve hizmetleri almak için kullandığı puanlardır. Bazı ülkeler "puanlarına" dolar der, bazıları da euro, yen veya renminbi. Puanlar madeni para, banknot veya dijital banka hesabındaki bitler halinde olabilir. Kuşkusuz bu puanlar özünde değersizdir. Bozuk para yiyemez, banknot giyemezsiniz. Değerleri, toplumun bireysel puanlarımızı takip etmek için kullandığı muhasebe simgeleri olarak işlem görmelerinde yatar.

Para ekonomik ilişkilerde, toplumsal etkileşimlerde ve insan psikolojisinde devrim yaratsa da tıpkı gözetleme sistemleri gibi limitlidir, her yere

ulaşamaz. Tarihteki en kapitalist toplumlarda bile, daima paranın giremediği yerler ve parasal değeri olmayan pek çok şey vardır. Bir gülümseme kaç para eder? Büyükanne ve büyükbabamızı ziyaret etmek bize ne kadar kazandırır?[48]

Paranın satın alamayacağı şeyleri puanlamak için onur, statü, itibar gibi farklı isimlerle anılan bazı para-dışı sistemler bulunur. Sosyal kredi sistemlerinin peşinde koştuğu şey, itibar piyasasının standartlaştırılmış bir değerlemesidir. Sosyal kredi, gülümsemelere ve aile ziyaretlerine bile kesin değerler atfeden yeni bir puanlama sistemidir. Bunun ne kadar devrimci ve geniş kapsamlı olduğunu anlamak için itibar piyasasının para piyasasından hangi yönleriyle farklılaştığına bakalım. Bu sayede para piyasası ilkelerinin birdenbire itibar piyasasına uyarlanması durumunda sosyal ilişkilerimizin neye dönüşeceğini anlayabiliriz.

Para ve itibar arasında göze çarpan ilk fark, para kesin hesaplamalara dayanan matematiksel bir yapıyken, itibar sahasının net sayısal değerlendirmelerle hesaplanmasının son derece güç olmasıdır. Mesela ortaçağ aristokratlarının dük, kont ve vikont gibi hiyerarşik rütbeleri vardı ama kimse itibar puanlarını hesaplamıyordu. Ortaçağ pazarındaki müşteriler genellikle cüzdanlarında kaç sikke olduğunu ve tezgâhlardaki ürünlerin fiyatını bilirdi. Para piyasasında hiçbir sikke gözden kaçmaz, hepsi sayılırdı. Lakin ortaçağ itibar pazarındaki şövalyeler, farklı eylemlerin ne kadar onur kazandıracağını tam olarak bilemez ve toplam puanlarından emin olamazdı. Savaşta cesurca savaşmak şövalyeye on onur puanı mı kazandırır, yoksa yüz mü? Peki ya bu cesur hamlelerini kimse görüp kaydetmediyse? Kaydedildiğini varsaysak bile, belki farklı insanlar bu eylemlere farklı değerler atfedecekti. Bu şekilde hiçbir şeyin kesin olmaması bir sistem hatası değil, çok önemli bir özellikti. "Hesaplamak" kurnazlık yapmak ve dolap çevirmek demekti. Onurlu davranışların, dışsal ödüllerin peşinde koşmayı değil, içsel bir erdemi yansıtması gerekiyordu.[49]

Kılı kırk yaran para piyasasıyla tam olarak tanımlanamamış itibar piyasasının arasındaki bu fark bugün de geçerli. Bir bistro sahibi, yemeğinizin parasını kuruşu kuruşuna ödemezseniz bunu mutlaka fark edip söylenmeye başlayacaktır; mönüdeki her şeyin fiyatı bellidir. Peki yaptığı bir iyilik toplum tarafından fark edilmediğinde o işletme sahibi bunu nasıl karşılamalıdır? Yaşlı bir müşteriye yardım ettiği ya da kaba saba bir müşteriye fazlasıyla sabırlı davrandığı için layıkıyla ödüllendirilmediği takdirde, kime şikâyet edebilir? Belki, para piyasasıyla itibar piyasası arasındaki sınırı ortadan kaldırarak restoran ve otellerin şaibeli itibarını net

puanlarla matematiksel bir sisteme dönüştüren Tripadvisor'a şikâyet etmeyi deneyebilir. İşte sosyal kredi düşüncesi, bu gözetim yöntemini restoran ve otellerden hayatın diğer tüm alanlarına yayıyor. Sosyal kredi sistemlerinin en radikal biçiminde, tüm insanların tüm eylemleri hesaplanır ve gelecekte yapma ihtimalleri olan her şey tahmin edilebilir, bu verilerin ışığında da genel bir itibar puanı belirlenir.

Mesela sokaktan çöp toplarsanız on puan kazanabilir, yaşlı bir kadının karşıdan karşıya geçmesine yardım ederseniz yirmi puan daha alabilir, fakat davul çalıp komşuları rahatsız ederseniz on beş puan kaybedebilirsiniz. Puanınız yeterince yüksekse, belki tren bileti alırken öncelik kazanırsınız veya üniversite başvurunuzda avantaj sağlayabilirsiniz. Puanınız düşükse, potansiyel işverenler size iş vermeyebilir, belki sevgili adaylarınız sizi tercih etmez. Belki sigorta şirketleri daha yüksek prim talep eder ve hâkimler daha ağır cezalar verir.

Kimileri sosyal kredi sistemlerinin, daha incelikli ve uyumlu toplumlar yaratmak için toplumsal fayda sağlayan davranışları ödüllendiren, bencilce davranışları cezalandıran bir yöntem olduğunu düşünebilir. Çin hükümeti, sosyal kredi sistemlerinin yolsuzluk, dolandırıcılık, vergi kaçakçılığı, düzmece reklam ve sahtecilikle mücadeleyi destekleyeceğini, bu sayede de bireyler arasında, tüketiciler ve şirketler arasında ve vatandaşlarla devlet kurumları arasında daha fazla güven tesis edilebileceğini belirtiyor.[50] Kimileriyse bireylerin her toplumsal davranışına çerçevesi çok net çizilmiş değerler atfeden sistemleri, aşağılayıcı ve insanlıkdışı bulabilir. Dahası, yaygın bir şekilde uygulanacak sosyal kredi sistemi, tüm kişisel gizliliği ortadan kaldırarak hayatı bitmek tükenmek bilmeyen bir iş görüşmesine dönüştürür. Hayatınızdaki her an, yaptığınız her hareket iş bulabilmenizi, banka kredisi alabilmenizi, eş seçiminizi ya da hapis cezası alma ihtimalinizi etkileyebilir. Belki üniversitedeyken bir partiye gidip çok sarhoş oldunuz, suç teşkil etmese de utanç verici bir şey yaptınız. Yoksa politik bir gösteriye mi katıldınız? Kredi notu düşük arkadaşlarınız mı var? Bu hem kısa vadede hem de on yıllar sonra yapacağınız iş görüşmelerinizde ya da cezai hükmünüz verilirken karşınıza çıkabilir. Sosyal kredi sistemi böyle işleyerek totaliter bir yönetim sistemine dönüşebilir.

İtibar piyasası daima insanları denetleyerek hâkim toplumsal normlara uymalarını sağlar kuşkusuz. Çoğu toplumda insanlar itibar kaybetmektense para kaybetmeyi tercih eder. Rakamlara göre, utanç ve suçluluk duygusu, ekonomik sıkıntıdan çok daha etkili bir intihar sebebidir. İnsanlar işlerinden kovulduktan veya ifla's ettikten sonra kendilerini öldürebilseler

de, genellikle bunun altında yatan sebep, ekonomik sıkıntıdan ziyade bu duruma düşmenin yarattığı sosyal aşağılanma hissidir.[51]

Ancak itibar piyasasının belirsizliği ve öznelliği, bu sistemin totaliterleşme potansiyelinin önünde engeldir. Kimse *tüm* sosyal etkileşimlerin net değerini bilmediğinden ve insanların tüm etkileşimlerini takip etmek mümkün olmadığından, önemli bir manevra alanı sağlıyordu. Henüz genç bir üniversite öğrencisiyken gittiğiniz bir partide, gelecekteki patronlarınızın ne düşüneceği hakkında hiç endişelenmeden arkadaşlarınıza havalı görünmek için çılgınca davranışlar sergileyebilirdiniz. Evinizde oturup porno izlediğinizde ne patronlarınızın ne de arkadaşlarınızın bundan haberi olabilirdi. Hayat, çeşitli statü rekabetlerine ve ayrı itibar alanlarına bölünmüştü; üstelik herhangi bir statü rekabetine girmek zorunda olmadığınız gibi sistemde izi sürülemeyen birçok alan da mevcuttu. Statü rekabeti çok önemli olduğu kadar streslidir de. Dolayısıyla yalnızca insanlar değil, maymunlar gibi diğer sosyal hayvanlar da bundan biraz olsun kaçabilmek isterler.[52]

Sosyal kredi algoritmaları, bugün ne yazık ki hayatın her alanına dahil edilen gözetleme teknolojisiyle el ele vererek, tüm statü rekabetlerini kesintisiz bir yarışa dönüştürme tehdidi yaratıyor. İnsanlar evlerinde, hatta tatillerinin tadını çıkarmaya çalışırken bile, sanki milyonların önünde sahneye çıkmış gibi tüm hareketlerine ve söyledikleri her söze dikkat etmek zorunda kalacaklar. Bu durum insanların refahı kadar toplumun işleyişine de zarar veren inanılmaz derecede stresli bir yaşam tarzı yaratacaktır. Dijital bürokratlar herkesi her an gözetleyebilmek için hassas bir not sistemi kullandığında, ortaya çıkan itibar piyasası kişisel gizliliği yok ederek insanları para piyasasının hiçbir zaman yapamadığı kadar etkili bir şekilde denetleyebilir.

Her Zaman Açık

İnsanlar döngüsel biyolojik zamana göre yaşayan organik varlıklardır. Bazen uyuruz, bazen uyanık oluruz. Yorucu işler yaptıysak dinlenmek isteriz. Büyür ve çürürüz. Benzer biyolojik döngüler insan ağları için de geçerlidir. Bazen açık, bazen kapalıdırlar. İş görüşmeleri sonsuza dek sürmez. Güvenlik ajanları günde yirmi dört saat çalışmaz. Bürokratlar tatil yapar. Para piyasası bile biyolojik döngülere saygı duyar. New York Borsası pazartesiden cumaya, 9.30'dan 16.00'ya dek açıktır; Bağımsızlık Günü ve Yeni Yıl tatillerinde kapalıdır. Cuma günü saat 16.01'de savaş çıksa piyasa pazartesi sabahına kadar tepki veremez.

Fakat bilgisayar ağı her zaman açık kalabilir. Dolayısıyla bizi daima bağlı olduğumuz ve kesintisiz izlendiğimiz yepyeni bir varoluş biçimine sürüklerler. Sağlık hizmetleri gibi bazı alanlarda bu durum çok faydalıdır. Diğer bağlamlardaysa, tıpkı totaliter devletlerin vatandaşlarının başına gelenler gibi, korkunç sonuçlar doğurabilir. Ağ potansiyel olarak iyi niyetli olsa bile, daima "açık" kalması, insan gibi organik varlıklar için son derece zararlıdır; zira bir an bile olsa bağlantıyı kesme ve rahatlama fırsatı bulamayız. Organizma dinlenemediği durumlarda, nihayet çöker ve ölür. Peki dur durak bilmeyen ağın sakinleşmesini, biraz olsun yakamızdan düşmesini nasıl sağlayacağız?

Bilgisayar ağının toplumu tamamen kontrol altına almasını yalnızca biraz nefes almak için değil, ağdaki hataları düzeltme fırsatlarını elde edebilmek için de engellemeliyiz. Ağ hızla gelişmeye devam ettiği sürece, hatalar da tespit edip düzeltebileceğimizden çok daha hızla birikecektir. Zira ağ amansızdır ve her yere yayılmıştır ama mutlak doğru da değildir; yanılabilir. Bilgisayarların günde yirmi dört saat tüm eylemlerimizi izleyerek hakkımızda eşi benzeri görülmemiş miktarda veri toplayabildiği doğrudur. Ve evet, veri okyanusundaki örüntüleri insanüstü bir verimlilikle tanıyabilirler. Ancak bu, bilgisayar ağının dünyayı daima doğru bir şekilde anladığını *göstermez*. Bilgi gerçek değildir. Topyekûn bir gözetleme sistemi, dünyaya ve insanlara dair çok çarpık bir anlayış geliştirebilir. Ağ muazzam gücünü hem dünya hem de bizler hakkındaki gerçekleri keşfetmek yerine yepyeni bir dünya düzeni kurmak, daha'sı bunu bize dayatmak için kullanabilir.

8
YANILABİLİR:
AĞ SIK SIK HATA YAPAR

Aleksander Soljenitsin 1973 tarihli *Gulag Takımadaları* isimli eserinde, hem Sovyet çalışma kamplarının hem de onları inşa edip ayakta kalmasını sağlayan bilgi ağının tarihini anlatır. Soljenitsin kitabını acı verici kişisel deneyimlerinden yola çıkarak yazmıştı. İkinci Dünya Savaşı'nda Kızıl Ordu'da yüzbaşı olarak görev yaptığı esnada bir okul arkadaşıyla mektuplaşıyordu ve yazışmalarında bazen Stalin'i eleştiriyordu. Yine de tedbiri elden bırakmıyor, diktatörün ismini hiç kullanmıyor, yalnızca "bıyıklı adam" hakkında konuşuyordu. Fakat bu tedbir pek de işe yaramadı. Mektupları gizli polisin eline geçince, Şubat 1945'te Almanya'da cephedeki görevi esnasında tutuklandı. Sonraki sekiz yılını çalışma kamplarında geçirdi.[1] Soljenitsin'in son derece güç koşullarda edindiği deneyimlerini anlattığı hikâyelerinin çoğu, yirmi birinci yüzyılın bilgi ağlarının gelişimini anlamak için hâlâ çok faydalıdır.

Hikâyelerden biri, Stalinist Büyük Temizlik'in en cafcaflı dönemi olan 1930'ların sonunda, Moskova'daki bir bölge parti konferansında yaşananları anlatıyor. Konferansta Stalin'e saygı duruşunda bulunulması için çağrı yapılır; dikkatle izlendiklerini bilen dinleyiciler bir an olsun düşünmeden başlarlar alkışlamaya. Beş dakika boyunca alkışladıktan sonra, "Avuç içleri acımaya başlar, kolları havada tutmaktan ağırlaşır. Yaşlılar yorgunluktan nefes nefese kalır... Buna rağmen *kim* alkışı ilk bırakan olma cesaretini gösterebilecektir?" Soljenitsin, "İçişleri Halk Komiserliği yetkililerinin de salonda durup alkışladığını ve ilk kimin bırakacağını görmek için salonu izlediğini" anlatır! Alkış altı dakika, sonra sekiz, sonra on dakika boyunca devam eder. "Kalp krizi geçirip

bayılana kadar duramazlar!.. Yüzlerinde yapmacık bir coşkuyla, zayıf bir umutla birbirlerine bakan bölge liderleri, yere yığılana kadar alkışlamaya devam edeceklerdir."

Nihayet on bir dakika sonra, bir kâğıt fabrikasının müdürü cesaretini toplayarak alkışlamayı bırakır ve oturur. Hemen ardından herkes alkışlamayı bırakıp yerine oturur. Aynı gece gizli polis müdürü tutuklar ve on yıllığına gulag'a gönderir. "Sorgucusu ona şunu hatırlatır: Sakın alkışlamayı bırakan ilk kişi olma!"[2]

Bu hikâye bilgi ağlarına, özellikle de gözetim sistemlerine dair çok mühim ama bir o kadar da rahatsız edici bir gerçeği ortaya koyuyor. Önceki bölümlerde tartıştığımız gibi, naif bakış açısının savunduğunun aksine, bilgi genellikle gerçeği keşfetmek yerine düzen kurmak için kullanılır. Öyle görünüyor ki Stalin'in Moskova konferansındaki ajanları, "alkış testini" dinleyiciler hakkındaki gerçekleri ortaya çıkarmanın bir yolu olarak kullanmıştı. Ne kadar çok alkışlarsanız Stalin'i o kadar çok sevdiğinizi varsayan bir sadakat testi. Bu varsayım birçok açıdan mantıklı gibi. Yine de 1930'ların sonundaki Moskova bağlamında, alkışların niteliği de değişmişti. Konferansa katılanlar izlendiklerinin farkındaydı, en ufak bir sadakatsizlik belirtisinin sonuçlarının çok ağır olacağını biliyorlardı; bu yüzden sevgiden ziyade korkuyla alkışladılar. Kâğıt fabrikası müdürü, en az sadık kişi olduğundan değil belki de en dürüst olduğundan, hatta belki yalnızca elleri en çok acıyan kişi olduğundan alkışı kesmişti.

Alkış testi insanlar hakkındaki gerçeği ortaya çıkaramasa da düzen dayatma ve insanları belirli bir davranış kalıbına mecbur etme konusunda etkiliydi. Bu gibi yöntemler zamanla yaltakçılık, ikiyüzlülük ve kinizmi büyüttü. Sovyet bilgi ağının on yıllar boyunca, yüz milyonlarca insana yaptığı buydu. Kuantum mekaniğinde atomaltı parçacıkları gözlemlediğimizde davranışları değişir; insanları gözlemlediğimizde de aynısı olur. Gözlem araçları ne kadar güçlü olursa, potansiyel etki de o kadar büyür.

Sovyet rejimi, tarihteki en muhteşem bilgi ağlarından birini kurdu. Vatandaşlar hakkında muazzam miktarda bilgi toplayıp analiz etti. Ayrıca Marx, Engels, Lenin ve Stalin'in yanılmaz teorilerinin insanlık hakkında derin bir anlayış kazandırdığını iddia etti. Sovyet bilgi ağı esasen, insan doğasının son derece önemli birçok yönünü halının altına süpürdü ve vatandaşlarının uygulanan politikalar yüzünden çektiği korkunç acıları külliyen inkâr etti. Bilgelik kazanmak yerine düzen sağladı; insanlar hakkındaki evrensel gerçekleri gün yüzüne çıkarmak yerine yeni bir insan türü yarattı: *Homo sovieticus*.

Muhalif Sovyet filozof ve hiciv yazarı Aleksander Zinovyev'in tanımıyla *Homo sovieticus*, inisiyatif almaktan ve bağımsız düşünceden yoksun, en gülünç emirlere bile sorgulamaksızın itaat eden ve eylemlerinin sonuçlarına kayıtsız kalan köle ruhlu ve çıkarcı insanlardı.[3] Sovyet bilgi ağı gözetleme, cezalandırma ve ödüllendirme yoluyla *Homo sovieticus*'u yarattı. Ağ, kâğıt fabrikasının müdürünü gulag'a göndererek, uyumluluğun işe yaradığını, tartışmalı bir şeyi ilk yapan kişi olmanınsa hiç iyi bir fikir olmadığı mesajını verdi herkese. İnsanlar hakkındaki gerçekleri keşfetmekte başarısız olsa da düzen kurmakta o kadar iyiydi ki dünyanın büyük bir kısmını fethetti.

Beğeninin Diktatörlüğü

Benzer bir dinamik yirmi birinci yüzyılın bilgisayar ağlarının başına bela olabilir; bu da yeni insan tipleri ve yeni distopyaların doğmasına yol açabilir. Sosyal medya algoritmalarının insanları radikalleştirmede üstlendiği etkin rol bunun tipik bir örneği. Kuşkusuz algoritmaların yöntemleri İçişleri Halk Komiserliği'ninkilerden çok farklı; doğrudan zor kullanamaz ya da şiddet içeremez. Yine de tıpkı Sovyet gizli polisinin gözetleme, ödüllendirme ve cezalandırma yoluyla köle *Homo sovieticus*'u yaratması gibi, Facebook ve YouTube algoritmaları da insan doğamızın sağduyulu taraflarını cezalandırırken bazı temel içgüdüleri ödüllendirerek internet trollerini yaratabilir.

Altıncı bölümde kısaca değindiğimiz üzere, marjinalleşme süreci şirketlerin algoritmalarını sadece Myanmar'da değil, tüm dünyada kullanıcı katılımını ve etkileşimini artırmakla görevlendirdiğinde başlamıştır. Mesela 2012'de YouTube kullanıcıları her gün yaklaşık yüz milyon saat video izliyordu. Bu rakam, 2016'ya dek günde bir milyar saat gibi iddialı hedefleri olan şirket yöneticilerine yetmiyordu.[4] YouTube algoritmaları, milyonlarca insan üzerinde gerçekleştirdiği deneme-yanılma deneyleriyle, Facebook algoritmalarının da öğrendiği o kalıbı keşfetmişti: Öfke, katılımı ve etkileşimi artırırken itidalin pek faydası olmuyordu. Dolayısıyla YouTube algoritmaları milyonlarca izleyiciye çirkin komplo teorileri videoları önerirken, ılımlı içerikleri görmezden gelmeye başladı. 2016'ya gelindiğinde kullanıcılar, YouTube'da her gün gerçekten de bir milyar saatlik video izler olmuştu.[5]

Özellikle dikkat çekmek isteyen YouTuberlar yalanlarla dolu, ölçüyü son derece aşan bir video paylaştıklarında, algoritmanın videoyu çok sayıda kullanıcıya önererek popülerliklerini ve gelirlerini artırdığını fark ettiler. Aksine itidalli davranıp gerçeklere sadık kaldıklarında, algoritma

onları görmezden geliyordu. Algoritmanın kullanıcılara dayattığı böylesi bir pekiştirmeli eğitimin ardından, pek çok YouTuber birkaç ay gibi kısa bir sürede trole dönüştü.[6]

Bu durum çok geniş kapsamlı sosyal ve politik sonuçlar doğurdu. Gazeteci Max Fisher'in 2022 tarihli kitabı *The Chaos Machine*'de [Kaos Makinesi] gösterdiği gibi YouTube algoritmaları Brezilya'da aşırı sağın yükselişinde önemli bir motor haline geldi ve Jair Bolsonaro'yu marjinal bir figürden Brezilya devlet başkanına dönüştürdü.[7] Bu politik çalkantıya katkıda bulunan başka etkenler de vardı elbette, fakat Bolsonaro'nun başlıca destekçilerinin ve emir erlerinin çoğunun, algoritmaların lütfuyla ünlenip söylem gücüne kavuşmuş YouTuber'lar olması dikkate değerdir.

Bunun tipik bir örneği, 2017'de küçük Niterói kasabasının belediye meclisi üyesi Carlos Jordy'dir. Hırslı bir politikacı olan Jordy, milyonlarca izlenen kışkırtıcı YouTube videoları hazırlayarak ulusal çapta dikkat çekmişti. Videolarında öğretmenlerin çocukların beyinlerini yıkamak ve muhafazakâr öğrencilere zulmetmek için kurduğu komplolara karşı Brezilyalıları uyarıyordu. Jordy 2018'de Bolsonaro'nun en sadık destekçilerinden biri olarak Brezilya Temsilciler Meclisi'nde (Brezilya Kongresi'nin alt kanadı) sandalye kazandı. Fisher'a verdiği söyleşide Jordy samimiyetle, "Sosyal medya olmasaydı, ben burada olmazdım [ve] Jair Bolsonaro da başkan olamazdı" dedi. Bu iddiası benmerkezci bir mübalağa olabilir, ancak sosyal medyanın Bolsonaro'nun yükselişindeki önemli rolü inkâr edilemez.

2018'de Brezilya Temsilciler Meclisi'nde yer edinen bir başka YouTuber da Movimento Brasil Livre (MBL ya da Özgür Brezilya Hareketi) liderlerinden Kim Kataguiri'ydi. Kataguiri önceleri Facebook'u kullansa da paylaşımları bu platform için bile fazla aşırıydı; hatta bazıları dezenformasyon nedeniyle yasaklandı. Bu yüzden Kataguiri bunlara daha fazla müsamaha gösteren YouTube'a geçti. São Paulo'daki MBL merkezinde yapılan söyleşide, Kataguiri'nin yardımcıları ve diğer aktivistler Fisher'a, "Burada beğeni diktatörlüğü dediğimiz bir şey var" açıklamasında bulundu. YouTuber'ların giderek daha fazla marjinalleştiklerini, asılsız ve ölçüsüz içerikler paylaştıklarını söylediler, "yalnızca daha fazla izlenme ve etkileşim sağlayacağı için asılsız ve ölçüsüz içerikler paylaştıklarını" belirttiler. "Bu kapıdan içeri bir kez adım attıktan sonra artık geri dönüş yok, daima daha ileri gitmek zorundasınız... Düz Dünyacılar, aşı karşıtları, siyasetteki komplo teorileri. Hep aynı fenomen. Bunu her yerde görebilirsiniz."[8]

Tabii ki tüm bu yalanların ve komplo teorilerinin icadından ya da aşırılık yanlısı içeriklerin yaratılmasından YouTube algoritmaları sorumlu değil. En azından 2017-2018'de bunlar sadece insan eliyle yapılıyordu. Ancak insanları böyle davranmaya teşvik etmek ve kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarmak amacıyla yaratılan bu içerikleri kullanıcıların gözüne sokmak algoritmaların sorumluğundaydı. Fisher, YouTube algoritmasının otomatik olarak oynattığı videoları izledikten sonra aşırılık yanlısı politikalara ilgi duymaya başlayan çok sayıda radikal sağcı aktivist belgeledi. Niterói'deki aşırı sağcı bir aktivist Fisher'a, işaretli yere taşıyalım YouTube algoritması Kataguiri'nin politik bir videosunu otomatik olarak önüne düşürene kadar siyasete hiç ilgi duymadığını söyledi. "Öncesinde ideolojik, politik bir geçmişim yoktu" diye açıkladı. Algoritmaya "politik eğitimimi sağladığı için" müteşekkir olduğunu belirtti. Diğer insanların da harekete nasıl katıldığından bahsederken, "Herkes aynı durumdaydı... Buradaki çoğu insan YouTube ve sosyal medya aracılığıyla geldi"[9] dedi.

İnsanları Suçlayın

Tarihte, büyük tarihsel süreçlerin insandışı zekânın verdiği kararlarla şekillendiği bir dönüm noktasına geldik. Bilgisayar ağının hata yapabilme ihtimalini bu kadar tehlikeli kılan işte tam da budur. Bilgisayarların aldığı yanlış kararlar, bilgisayarlar tarihsel oyunculara dönüştüğünde felaketlere neden olabilir. Bu argümanı altıncı bölümde, Facebook'un Rohingya karşıtı etnik temizlik kampanyasının alevlendirilmesindeki rolünü ele alırken ortaya koymuştuk. Gelgelelim o bağlamda da belirttiğimiz üzere Facebook, YouTube ve diğer teknoloji devlerinin bazı yöneticileri ve mühendisleri de dahil pek çok insan, buna itiraz ediyor. Bu kitabın kilit noktalarından biri olduğundan, meseleyi daha derinlemesine irdelememiz ve itirazları daha dikkatlice ele almamız gerekir.

Facebook, YouTube, TikTok ve diğer platformları yönetenler, suçu algoritmalarından "insan doğasına" atarak kendilerini bu durumdan muaf tutmaya çalışıyorlar. Platformlardaki tüm nefret söylemlerinin ve asılsız haberlerin insan doğası yüzünden ortaya çıktığını savunuyorlar. Üstelik teknoloji devleri, ifade özgürlüğünün değerlerine bağlılıkları yüzünden vücut bulan bu samimi insani duyguları sansürlemekten çekindiklerini belirtiyorlar. YouTube CEO'su Susan Wojcicki 2019'da şu açıklamayı yapmıştı: "Bu konuyu şöyle ele alıyoruz: 'Bu içerik politikalarımızı ihlal ediyor mu? Nefret söylemi ya da taciz suçu işliyor mu?' Ediyorsa, o içeriği kaldırıyoruz. Politikalarımızı günden güne sıkılaştırıyoruz. İşin aslı,

ifade özgürlüğünün sınırlarını belirlerken son derece dikkatli olmamız gerekiyor, zira toplumda ifade bulmak isteyen sesleri kıstığımızla ilgili de eleştiriler alıyoruz."[10]

Ekim 2021'de Facebook sözcüsü de benzer şeyler söyledi: "Biz de diğer platformlar gibi ifade özgürlüğüyle zararlı söylemler, güvenlik ve buna benzer diğer meseleler hakkında durmadan zor kararlar alıyoruz... Ancak bu toplumsal çizgileri belirlemenin her zaman seçilmiş liderlere bırakılmasının daha yerinde olacağını düşünüyoruz."[11] Teknoloji devleri art arda yaptıkları bu gibi açıklamalarla tartışmayı sürekli insanların ürettiği içeriği yönetirken üstlendikleri zor ama faydalı role kaydırıyor. Böylece tüm sorunların kaynağının yalnızca insanlar olduğu ve algoritmaların insanların bu kötü davranışlarını dizginlemek için elinden geleni yaptığı izlenimini yaratıyorlar. Teknoloji devleri, algoritmalarının bazı insani duyguları körüklerken bazılarını bastırmada oynadığı son derece etkin rolü görmezden geliyorlar. Gerçekten bunun farkında olmayabilirler mi?

Elbette olamazlar. 2016'da Facebook'un bir iç raporunda şunlar yazıyordu: "Marjinal gruplara katılımların yüzde 64'ü öneri araçlarımız sayesinde gerçekleşiyor... Tavsiye sistemlerimiz sorunu büyütüyor."[12] Muhbir Frances Haugen'in sızdırdığı Ağustos 2019 tarihli gizli bir Facebook şirketiçi yazışmasında da şöyle söyleniyordu: "Facebook ve diğer kardeş uygulamalardaki nefret söylemi, bölücü politik söylem ve dezenformasyon dünyanın dört bir yanındaki toplumları etkiliyor. Ayrıca 'viral olan' paylaşımların, öneriler ve etkileşim optimizasyonunu sağlamak gibi temel ürün mekaniklerimizin, bu tür söylemlerin platformda yayılmasının önemli bir nedeni olduğuna dair güçlü kanıtlarımız var."[13]

Aralık 2019'da sızdırılan bir başka belgedeyse şu ifadeler yer alıyordu: "Yakın arkadaşlar ve aile içi iletişimin aksine, 'viralite' birçok iletişim ekosistemine kazandırdığımız yeni bir olgu (...) bu yenilik, ticari nedenlerle kasıtlı olarak teşvik ettiğimiz için ortaya çıkıyor." Belgede, "sağlık veya politika gibi hassas konulardaki içerikleri etkileşime göre sıralamak kullanıcılar üzerinde ters etki yapıyor, dahası uygulamanın yapısal bütünlüğünü bozuyor" diye belirtiliyordu. Belki de en kötüsü şuydu: "Sıralama sistemlerimiz yalnızca neyle etkileşime geçeceğinizi değil, aynı zamanda başkalarının da etkileşime geçmesi için neyi paylaşabileceğinizi tahmin edebiliyor. Ne yazık ki araştırmalar, öfke ve asılsız haberlerin viral olma ihtimalinin daha yüksek olduğunu gösteriyor." Sızdırılan bu belge oldukça önemli bir tavsiyede bulunuyordu: "Facebook milyonlarca kişinin kullandığı bir platformdan her türlü zararlı içeriği kaldıramazdı, bu nedenle

en azından 'zararlı' içeriği yapay yollarla yaymaktan kaçınarak sorunu büyütmeyi bırakmalı."[14]

Moskova'daki Sovyet liderler gibi teknoloji şirketleri de insanlar hakkındaki gerçekleri ortaya çıkarmıyor, daha ziyade bozuk, yeni bir düzen dayatıyor. İnsanlar çok karmaşık varlıklar ve uyumlu ve yumuşak toplumsal düzenler, zararlı eğilimlerimizi kısıtlarken erdemlerimizi geliştirmenin yollarını ararlar. Ancak sosyal medya algoritmaları bizi basitçe bir etkileşim nesnesi olarak görüyor. Algoritmalar insan duygularının nefret, sevgi, öfke, neşe ve kafa karışıklığı gibi hislere yayılan geniş yelpazesini tek bir kategoriye indirgedi: Etkileşim. Algoritmalar videoları, gönderileri ve diğer tüm içerikleri, 2016'da Myanmar'da, 2018'de Brezilya'da ve diğer pek çok ülkede, yalnızca insanların kaç dakika etkileşime girdiğine ve başkalarıyla kaç kez paylaştığına göre puanladı. Bir saatlik yalan haber ya da nefret söylemi, on dakikalık doğruluk ya da merhametten veya bir saatlik uykudan üstün görüldü. Yalan ile nefretin psikolojik ve toplumsal yıkıcı gücüne karşılık, gerçeklerin merhamet ve uykunun insan refahı için önemi, algoritmaların gözünde yok hükmündeydi. İnsanlık hakkındaki bu daracık anlayışa dayanan algoritmalar en temel içgüdülerimizi teşvik ederken, insan potansiyelini tüm yönleriyle gerçekleştirmemize engel oluşturan yeni bir toplumsal sistemin kurulmasına önayak oldu.

Teknoloji devleri, zararlı etkileri su yüzüne çıkmaya başladığında defalarca kez uyarıldıkları halde, naif görüşe duydukları inanç yüzünden başarılı adımlar atamadılar. Platformlar yalanlarla ve öfkeyle dolup taşarken yöneticiler, insanlar kendini özgürce ifade edebildiği sürece gerçeğin önünde sonunda kazanacağını umdular. Fakat öyle olmadı. Tarih boyunca hep olduğu gibi, hiçbir şekilde denetlenmeyen bir bilgi savaşında, kaybeden genellikle gerçekler olur. Dengeyi gerçeğin lehine çevirmek için ağların doğruyu söylemeyi ödüllendiren güçlü denetim mekanizmaları geliştirmesi gerekir. Bu denetim ve telafi mekanizmaları maliyetli olsa da, gerçeğe ulaşmak için bunlara yatırım yapmalısınız.

Silikon Vadisi bu tarihi kuraldan muaf olduğunu sanıyordu. Sosyal medya platformları, telafi mekanizmalarından yoksundu. Facebook 2014'te Myanmar'ın dört bir yanındaki faaliyetleri izlemesi için Burma diline hâkim tek bir içerik moderatörü işe aldı.[15] Myanmar'daki gözlemciler Facebook'u içerik moderatörlüğüne daha fazla yatırım yapması gerektiği konusunda uyardı fakat Facebook onları duymazdan geldi. Myanmar kırsalında büyümüş Burmalı-Amerikalı bir mühendis ve telekom yöneticisi Pwint Htun, Facebook yöneticilerine defalarca bu tehlike hakkında yazdı örneğin. Etnik

temizlik seferberliğinden iki yıl önce, 5 Temmuz 2014'te gönderdiği bir e-postada kehanetvari bir uyarıda bulunuyordu: "Ne trajiktir ki Facebook Burma'da, soykırımın karanlık günlerinde Ruanda'daki radyolar gibi kullanılıyor." Facebook hiçbir önlem almadı.

Rohingyalara yönelik saldırılar yoğunlaşıp eleştiri fırtınasına tutulduktan sonra bile Facebook içerikleri düzenleyecek, konuya hâkim yerel uzmanları işe almayı reddetti. Facebook, Myanmar'daki nefret tacirlerinin Burmacadaki *kalar* kelimesini Rohingyalara yönelik ırkçı bir hakaret olarak kullandığını fark ettikten sonra, Nisan 2017'de bu kelimeyi kullanan tüm paylaşımları yasaklayarak ilk tepkisini gösterdi. Bu durum Facebook'un yerel kültür ve Birmanca hakkında ne kadar bilgisiz olduğunu açığa çıkardı. Birmancada *kalar* sadece belirli bağlamlarda kullanıldığında ırkçı bir hakaret olarak kabul edilir. Diğer bağlamlarda tamamen masum bir terimdir. Burmacada sandalye *kalar htaing*, nohut ise *kalar pae*'dir. Pwint Htun'un Haziran 2017'de Facebook'a yazdığı gibi, *kalar* kelimesini platformda yasaklamak, "selam'daki sel" harflerini yasaklamaya benzer.[16] Facebook yerel uzmanlık ihtiyacını görmezden gelmeye devam etti. Nisan 2018 itibarıyla Facebook'un Myanmar'daki 18 milyon kullanıcının içeriklerini denetlemek üzere istihdam ettiği Burmaca konuşan toplam beş elemanı vardı.[17]

Sosyal medya devleri, gerçekleri ifade etmeyi ödüllendirecek telafi mekanizmalarına yatırım yapmak yerine, yalanları ve kurguları ödüllendiren eşsiz hata mekanizmaları geliştirdiler. Bunlardan biri, Facebook'un 2016'da Myanmar'da uygulamaya soktuğu Instant Articles isimli programdı. Etkileşimi artırmak isteyen Facebook, tıklanma ve görüntülenmeyle ölçülen kullanıcı etkileşimi sayısına göre haber kanallarına ödeme yaptı. "Haberlerin" doğruluğuna hiç önem verilmedi. 2021'de yapılan bir araştırma, 2015'te program kullanılmadan önce, Myanmar'daki en iyi on Facebook sayfasının altısının "meşru medyaya" ait olduğunu ortaya koydu. Instant Articles'ın etkisiyle 2017'ye gelindiğinde, "meşru medya" ilk onda iki sayfayla temsil ediliyordu. 2018'e gelindiğindeyse ilk onun tamamı "sahte haber ve tık tuzağı sayfalarıydı."

Çalışmada, Instant Articles'ın kullanıma sunulmasıyla, "Myanmar'daki tık tuzağı oyuncularının bir gecede ortaya çıktığı" sonucuna varıldı. İlgi çekici ve insanların hafızalarında yer eden içerikler üretmeye yarayan doğru bir reçeteyle, reklam gelirlerinden ayda binlerce ABD doları, yani ortalama gelirlerinin neredeyse on katını doğrudan Facebook'un yaptığı ödemelerden elde edebiliyorlardı." Facebook Myanmar'daki en önemli

çevrimiçi haber kaynağı olduğundan, bu durum ülkenin anaakım medya organları üzerinde muazzam bir etki yaratmıştı. "Facebook'un internetle eşanlamlı olduğu bir ülkede, kalitesiz ve zararlı içerikler diğer bilgi kaynaklarını bastırdı."[18] Facebook ve diğer sosyal medya platformları dünyayı asılsız haber ve öfke seline boğmak amacıyla kasten hareket etmemişti. Fakat algoritmalarına kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarma talimatı vererek tam da bunu yaptılar.

Myanmar trajedisi üzerine düşünen Pwint Htun, Temmuz 2023'te bana şunları yazdı: "Sosyal medyanın insan bilincini yükseltebileceğine ve milyarlarca insanın birbirine prefrontal korteksleri aracılığıyla bağlanarak ortak bir insanlık yaklaşımını yayabileceğine safça inanırdım. Ancak fark ettim ki sosyal medya şirketleri prefrontal korteksleri birbirine bağlamaya özendirilmiyor. Aksine, insanlık için çok daha tehlikeli olan, birbirine bağlı limbik sistemler yaratmaya teşvik ediliyor."

Uyum Sorunu

Yalan haberlerin ve komplo teorilerinin bu kadar hızla yayılmasının geçmişteki, günümüzdeki ve gelecekteki tüm bilgisayar ağlarının yarattığı bir sorun olduğunu söylemek istemiyorum. YouTube, Facebook ve diğer sosyal medya platformları 2018'den bu yana algoritmalarının toplumsal hassasiyetlerini yükseltmek için sistemlerini değiştirdiklerini iddia ediyorlar. Bunun doğru olup olmadığını, özellikle de "sosyal sorumluluğun" evrensel bir tanımı olmadığı için söylemek zor.[19] Ancak kullanıcı katılımı uğruna bilgi alanının kirletilmesi gibi spesifik bir sorun kesinlikle çözülebilir. Teknoloji devleri samimiyetle daha iyi algoritmalar tasarlamak isterlerse, muhtemelen bunu başarabilirler. 2005'te posta kutularımıza o kadar çok spam geliyordu ki e-posta kullanmak neredeyse imkânsız hale gelmişti. Bu sorunu çözmek için etkili algoritmalar geliştirildi. 2015'e gelindiğinde Google, Gmail algoritmasının spamleri engellemede yüzde 99,9 oranında başarılı olduğunu, spam olmayan e-postalarınsa yalnızca yüzde birinin yanlışlıkla spam etiketi yediğini iddia etti.[20]

Yine de YouTube, Facebook ve diğer sosyal medya platformları sayesinde kazandığımız büyük toplumsal faydaları göz ardı etmemeliyiz. Doğruyu söylemek gerekirse YouTube videolarının ve Facebook paylaşımlarının çoğu, asılsız haberler veya soykırım propagandaları *değil*. Sosyal medya insanları birbirine bağlamak, hak ihlallerine uğrayan gruplara kendilerini ifade alanı sağlamak, değerli yeni toplumsal hareketler ve topluluklar örgütlemek gibi meselelerde de oldukça etkilidir.[21] Aynı zamanda bugüne

dek görmediğimiz bir insan yaratıcılığı dalgasını da teşvik ediyor. Televizyonun baskın mecra olduğu günlerde, izleyiciler genellikle kanepede yayılan miskinler gibi, birkaç yetenekli sanatçının ürettiği içeriklerin pasif tüketicileri gibi görülüp aşağılanırdı. Facebook, YouTube ve diğer sosyal medya platformları, bu miskinlere kalkıp bir şeyler üretmeye başlayacakları ilhamı verdi. Sosyal medyadaki çoğu içerik, en azından etkin üretici olarak yapay zekâ doğuncaya dek, birkaç profesyonelin elinden çıkmamıştı; bilakis kullanıcıların kendileri, kedileri ve köpekleri tarafından üretilmişti.

İnsanlarla bağlantı kurmak için ben de YouTube ve Facebook'u düzenli olarak kullanıyorum; dahası 2002'de kurulan ilk LGBTQ sosyal medya platformlarından birine, kocamla tanışmama vesile olduğu için minnettarım. Sosyal medya LGBTQ bireyler gibi bir araya gelmesi zor azınlık gruplar için harikalar yarattı. Eşcinsel çocukların çok az bir kısmı eşcinsel bir ailede, gey topluluğunun yoğun olduğu bir çevreye doğar. Dolayısıyla internetin yaygın olmadığı dönemlerde, eşcinsellere hoşgörüyle yaklaşılan, bir elin parmaklarını geçmeyecek kadar az sayıdaki metropolden birinde yaşamıyorsanız, sizin gibi insanlarla bir araya gelmek son derece güçtü. 1980'lerde ve 1990'ların ilk yıllarında İsrail'in küçük, homofobik bir kasabasında büyürken, kimliğini açık etmiş tek bir eşcinsel erkek bile tanımadım. 1990'ların sonu ve 2000'lerin başında sosyal medya, çeşitli yerlere dağılmış LGBTQ topluluğu mensuplarının birbirlerini bulmaları ve bağlantı kurmaları için eşi benzeri görülmemiş, neredeyse sihirli bir yol açtı.

Buna rağmen, dikkatleri tamamen sosyal medyadaki "kullanıcı katılımı" fiyaskosuna çekmeye çalıştım çünkü bilgisayarları etkileyen çok daha büyük bir sorunu, uyum sorununu çok iyi örnekliyor. Bilgisayarlara YouTube trafiğini günde bir milyar saate çıkarmak gibi net bir görev verildiğinde, hedeflerine ulaşmak için tüm güç ve yaratıcılıklarını kullanırlar. İnsanlardan çok farklı çalıştıkları için, faaliyetlerini muhtemelen insan efendilerinin aklına bile gelmeyecek yöntemlerle yürütürler. Bu durum, insanların verdiği asıl görevle örtüşmeyen, öngörülemeyen, tehlikeli sonuçlara yol açabilir. Öneri algoritmaları nefret söylemlerini teşvik etmeyi bıraksa bile, uyum sorununun diğer örnekleri Rohingya karşıtı hareketlerden çok daha büyük felaketlere yol açabilir. Bilgisayarlar ne kadar güçlenip bağımsızlaşırsa, tehlike de o denli büyük olacaktır.

Elbette uyum sorunu ne yepyeni bir kavram ne de algoritmalara özgü. Bilgisayarların icadından önceki binlerce yıl boyunca da insanlığın başına bela olmuştu. Mesela Carl von Clausewitz'in savaş teorisindeki modern

askeri düşüncenin temel problemiydi. Clausewitz, Napoléon Savaşlarına katılmış Prusyalı bir generaldi. Napoléon'un 1815'teki nihai yenilgisinin ardından Clausewitz, Prusya Harp Akademisi müdürü oldu. Bir yandan da büyük bir savaş teorisi kurmaya başladı. Clausewitz 1831'de koleradan öldükten sonra eşi Marie, Clausewitz'in yarım kalan elyazmasını düzenleyerek 1832 ve 1834 arasında *Savaş Üzerine*'yi birkaç bölüm halinde yayımladı.[22]

Savaş Üzerine, savaşı herkesin anlayabilmesi için akılcı bir model sunmuştu; bu model, bugün hâlâ baskın askeri teoridir. En önemli düsturu şudur: "Savaş, siyasetin başka yollarla sürdürülmesidir."[23] Bu cümle savaşı bir duygu patlaması, kahramanca bir macera ya da ilahi bir ceza gibi görmememiz gerektiğini belirtir. Savaş askeri bir olgu bile değildir; aksine politikanın bir aracıdır. Clausewitz'e göre askeri eylemler, kapsayıcı bir siyasi hedefle uyumlu olmadıkça son derece mantıksızdır.

Varsayalım ki Meksika küçük komşusu Belize'yi işgal etmeyi düşünüyor. Ve diyelim ki kapsamlı askeri analizler Meksika ordusunun hızlı ve kesin bir zafer kazanacağı, Belize'nin küçük ordusunu ezerek başkent Belmopan'ı üç günde fethedeceği sonucuna varıyor. Clausewitz'e göre, Meksika'nın komşunu işgal etmesi için mantıklı bir sebep değildir bu; zira yalnızca askeri zafer kazanma becerisi anlamsızdır. Meksika hükümetinin kendisine sorması gereken kilit soru şudur: Askeri başarı onları hangi siyasi hedeflere ulaştıracaktır?

Tarih, siyasi felaketlere neden olmuş askeri zaferlerle doludur. Clausewitz için en bariz örnek en iyi bildiği yerden geliyordu: Napoléon'un kariyeri. Hem taktik hem de strateji ustası Napoléon'un askeri dehasına kimse laf edemez. Fakat kazandığı zaferler Napoléon'a uçsuz bucaksız toprakların yönetimini sadece bir süreliğine sunarken, süreğen siyasi başarılar kazanmasını sağlayamadı. Askeri fetihleri, Avrupalı güç odaklarının hemen hepsinin ona karşı birleşmesine neden oldu ve Napoléon imparator tacını giydikten on yıl sonra imparatorluk çöktü.

Napoléon'un zaferleri, uzun vadede gerçekten de Fransa'nın gerilemesine neden oldu. Yüzyıllar boyunca Fransa, Avrupa'nın lider jeopolitik gücüydü; zira İtalya ve Almanya henüz ulusal birliklerini oluşturmuş politik aktörler değildi. İtalya, birbirine düşman düzinelerce şehir devleti, feodal beylik ve kilise bölgesinden oluşan bir karmaşaydı. Almanya'ysa Kutsal Roma Germen İmparatorluğu'nun hükümdarlığı altında pek de sıkı olmayan bağlarla bir arada tutulan, binden fazla bağımsız yönetime bölünmüş, tuhaf bir yapbozdu.[24] 1789'da Alman ya da İtalyan ordusunun

Fransa'yı işgal etmesi düşünülemezdi, zira ortada Alman ya da İtalyan ordusu diye bir şey yoktu.

Napoléon, imparatorluğunu Orta Avrupa ve İtalyan Yarımadası'na doğru genişletirken, 1806'da Kutsal Roma Germen İmparatorluğu'nu yıkıp küçük Alman ve İtalyan prensliklerinin çoğunu daha büyük bölgesel güçler halinde birleştirdi; Alman Ren Konfederasyonunu ve İtalya Krallığını kurup kendi hanedanlığının yönetimi altına almaya çalıştı. Muzaffer orduları aynı zamanda modern milliyetçilik ve halkın egemenliği ideallerini, Alman ve İtalyan topraklarına yaydı. Napoléon tüm bunlar sayesinde imparatorluğunun daha da güçleneceğini sanıyordu. Fakat aslında, istemeden de olsa, geleneksel düzenleri parçalayarak ve Almanlarla İtalyanlara bir ulus olarak birleşmenin ne demek olduğunu öğreterek, Almanya'nın (1866-1871) ve İtalya'nın (1848-1871) uluslaşmasının temellerini attı. Bu iki uluslaşma süreci, 1870-1871'de Almanya'nın Fransa'ya karşı kazandığı zaferle tamamlandı. Doğu sınırında yeni yeni toparlanmaya başlayan iki milliyetçi güçle karşı karşıya kalan Fransa, o eski sınırlarına bir daha asla ulaşamadı.

Siyasi felaketlere sebep olmuş askeri zaferin daha yakın tarihli bir örneği, ABD'nin 2003'teki Irak işgalidir. Amerikalılar girdikleri tüm büyük askeri çatışmalardan galip gelseler de uzun vadeli siyasi hedeflerinin hiçbirine ulaşamadılar. Askeri zaferlerinin sonucunda, ne Irak'ta dost bir rejim kurulabildi ne de Ortadoğu'da onların çıkarlarına elverişli bir jeopolitik düzen. Savaşın esas kazananı İran oldu. ABD'nin askeri zaferi, İran'ın mandası haline getirdi Irak'ı, böylece ABD'nin Ortadoğu'daki konumunu zayıflatarak İran'ı bölgenin lideri yaptı.[25]

Hem Napoleon hem de George W. Bush, uyum sorununun kurbanı olmuştu. Kısa vadeli askeri hedefleri, ülkelerinin uzun vadeli jeopolitik hedeflerine uygun değildi. Clausewitz'in *Savaş Üzerine* eserini, "zaferlerin en büyüğünü kazanma" hedefinin, "kullanıcı katılımını en üst düzeye çıkarmak" kadar dar görüşlü olduğu konusunda bir uyarı kabul edebiliriz. Clausewitz modeline göre ordular, ancak siyasi hedef netleştikten sonra bu hedefe ulaşmayı sağlayacak askeri stratejiye karar verebilirler. Düşük rütbeli subaylar da genel savaş stratejisini belirlemek yerine yalnızca taktiksel hedefler koymalıdırlar. Model uzun vadeli politika, orta vadeli strateji ve kısa vadeli taktikler arasında net bir hiyerarşi kurar. Taktikler ancak bazı stratejik hedeflerle uyumluysa mantıklı, strateji ancak siyasi hedeflerle uyumluysa rasyonel kabul edilir. Düşük rütbeli bir bölük komutanının yerel taktiksel kararları bile, savaşın nihai siyasi hedefine hizmet etmelidir.

ABD'nin Irak işgali esnasında bir Amerikan bölüğünün, yakınlarındaki bir camiden açılan yoğun ateş altında kaldığını varsayalım. Bölük komutanının alabileceği birkaç farklı taktiksel karar vardır. Bölüğe geri çekebilir, camiye saldırılmasını emredebilir, destek tanklarından birine camiyi havaya uçurmasını söyleyebilir. Komutan hangisini seçmelidir?

Tamamen askeri bir perspektiften bakıldığında, komutanın tankçılara camiyi havaya uçurmalarını emretmesi en mantıklı seçenek gibi görünebilir. Bu sayede Amerikalılar sahip oldukları ateş gücü avantajını kullanarak askerlerinin hayatını riske atmadan kesin bir taktiksel zafer elde edebilir. Fakat siyasi açıdan bakıldığında, komutanın verebileceği en kötü karar sanırım bu olacaktır. Bir ABD tankının camiyi bombalamasının görüntüleri, Irak kamuoyunu Amerikalılara karşı ateşleyerek tüm Müslüman dünyasını öfkelendirecektir. Camiye saldırmak da stratejik ve politik bir hatadır; zira Iraklıların öfkesine sebep olmasının yanında, Amerikan askerlerinin de hayatına mal olabilir. Bu da ABD seçmenlerinin savaşa verdiği desteği zayıflatabilir. ABD'nin siyasi hedefleri göz önüne alındığında, geri çekilmek ve taktiksel yenilgiyi kabul etmek en akıllıca karar olabilir.

Yani Clausewitz için akılcılık, uyum anlamına gelir. Siyasi hedeflerle uyumsuz, taktiksel ya da stratejik zaferler peşinde koşmak akıldışıdır. Sorun şu ki orduların bürokratik doğası, onları bu tür bir akıldışılığa karşı oldukça hassaslaştırır. Üçüncü bölümde tartıştığımız üzere bürokrasi, gerçekliği ayrı çekmecelere yerleştirerek, uzun vadede erişilecek refaha rağmen, küçük hedeflerin peşinden koşmayı teşvik eder. Çerçevesi son derece dar bir misyonu gerçekleştirmekle görevli bürokratlar, eylemlerinin geniş çaplı etkilerinden bihaberdir; dolayısıyla eylemlerinin, toplumun refahıyla uyumlu olmasını sağlamak daima çok zor olmuştur. Ordular –tüm modern ordular gibi– bürokrasinin yöntemleriyle işlediğinde, sahada bir bölüğe komuta eden yüzbaşıyla uzak bir ofiste uzun vadeli politikaları kuran devlet başkanı arasında devasa bir uçurum oluşur. Yüzbaşı, sahada makul görünen ama aslında savaşın nihai hedefini baltalayan kararlar almaya meyleder.

Dolayısıyla uyum sorununun bilgisayar devriminden çok daha önceye dayandığını ve günümüz bilgi imparatorluklarını inşa edenlerin yüz yüze kaldığı zorlukların, öncekilerin dertlerinden pek de farklı olmadığını görüyoruz. Öte yandan bilgisayarlar uyum sorununun doğasını radikal olarak değiştirir. İnsan bürokratların ve askerlerin toplumun uzun vadeli hedeflerine uygun davranmasını sağlamak ezelden beri zordu ama

algoritma temelli bürokratların ve otonom silah sistemlerinin uyumunu sağlamak çok daha zor olacaktır.

Ataş Napoléon

Uyum sorununun bilgisayar ağı bağlamında özellikle tehlikeli olmasının bir nedeni de bu ağın daha önceki tüm insan bürokrasilerinden çok daha güçlü olması ihtimalidir. Süper zeki bilgisayarların hedeflerindeki bir uyumsuzluk, muazzam büyüklükte bir felakete yol açabilir. Filozof Nick Bostrom, 2014'te yayımlanan *Süper Zekâ* adlı kitabında bu tehlikeyi, Goethe'nin "Büyücü Çırağı" adlı eserini anımsatan bir düşünce deneyiyle örneklendiriyor. Bostrom bir ataş fabrikasının süper zeki bir bilgisayar aldığını ve fabrikanın insan yöneticisinin de bilgisayara şu son derece basit görevi verdiğini hayal etmemizi istiyor: Mümkün olduğunca çok ataş üretmek. Bu hedef doğrultusunda ataş bilgisayarı Dünya gezegenini ele geçiriyor, tüm insanları öldürüyor, komşu gezegenleri istila etmek için keşif araçları gönderiyor ve elde ettiği muazzam kaynakları, tüm galaksiyi ataş fabrikalarıyla doldurmak için kullanıyor.

Bu düşünce deneyinin bize göstermek istediği şey, tıpkı Goethe'nin anlatısındaki süpürge gibi, bilgisayarın da verilen görevi doğrudan yerine getirmesidir. Daha fazla fabrika açıp daha fazla ataş üretmek için elektrik, çelik, arazi ve başka birçok kaynağa gereksinimi olduğunu fark eden ve insanların bu kaynaklardan vazgeçmeyeceğini anlayan süper zeki bilgisayar, kendisine verilen hedefe ulaşmak için tüm insanları ortadan kaldıracaktır.[26] Bostrom, bilgisayarların bilhassa kötü olmalarının değil, çok güçlü olmalarının altını çiziyor. Bilgisayar ne kadar güçlüyse, ona vereceğimiz görevi tanımlarken nihai hedeflerimizle her açıdan örtüştüğünden bir o kadar emin olmalıyız. Evimizdeki hesap makinesine yanlış bir hedef tanımladığımızda başımız çok ağrımaz. Ama süper zeki bir makineye yanlış bir hedef belirlediğimizde distopyalara yakışacak sonuçlarla karşı karşıya kalabiliriz.

Ataş düşünce deneyi kulağa tuhaf ve gerçeklikten kopuk gelebilir. Ancak Bostrom bunu 2014'te yayımladığında Silikon Vadisi yöneticileri biraz kulak kabartsaydı, belki de algoritmalarına "kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarma" talimatını vermeden önce iki kere daha düşünürlerdi. Facebook ve YouTube algoritmaları, tıpkı Bostrom'un hayali algoritması gibi davrandı. Ataş üretimini mümkün olan en üst seviyeye çıkarması söylendiğinde, algoritma da, insan uygarlığını yok etme pahasına da olsa, ne var ne yok her şeyi ataşa dönüştürmeye çalıştı. Facebook ve YouTube

algoritmaları da kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkarma talimatını aldığında Myanmar, Brezilya ve diğer birçok ülkenin toplumsal yapısına zarar verme pahasına, tüm mecrayı kullanıcı etkileşimine odaklamaya çalıştı.

Bostrom'un düşünce deneyi, bilgisayarlar söz konusuysa, uyum sorununun neden çok öncelikli olduğunun bir diğer nedenini de göz önüne seriyordu. Bilgisayarlar inorganik varlıklar; bu nedenle kimsenin asla aklına gelmeyecek, dolayısıyla öngörüp önleyebilmek için gereken donanıma sahip olmadığımız stratejileri benimsemeleri muhtemel. Örneğin 2016'da Dario Amodei, yüzlerce farklı bilgisayar oyununu oynayabilen bir yapay zekâ geliştirmeye çalışan Universe projesinde çalışıyordu. Yapay zekâ çeşitli araba yarışlarında başarılı olunca Amodei onu tekne yarışında da denemeye karar verdi. Çok garip bir şekilde yapay zekâ, teknesini bir limana yönlendirip limanın içinde ve dışında sonsuz daireler çizerek yelken açtı.

Amodei'nin neyin yanlış gittiğini anlaması oldukça zamanını aldı. Sorun, Amodei'nin algoritmaya, hedefinin "yarışı kazanmak" olduğunu nasıl ifade edeceğini bilmemesinden kaynaklanıyordu. "Kazanmak" bir algoritma için belirsiz bir kavramdır. "Yarışı kazanmak" ifadesini bilgisayar diline çevirmek, Amodei'nin pistin haritasını ve yarıştaki diğer teknelerin konumları gibi karmaşık kavramları netleştirmesini gerektiriyordu. Amodei bunun yerine kolay yolu seçip tekneye en yüksek puanı almasını söylemişti. Yalnızca puan kazanmanın yarışı da kazanmak anlamına geldiğini varsaydı. Ne de olsa, araba yarışlarında işe yaramıştı.

Gelgelelim tekne yarışlarının, araba yarışlarında olmayan ve zeki yapay zekânın oyunun kurallarında bir boşluk bulmasına imkân veren bir özelliği vardı. Oyun, oyuncuları tıpkı araba yarışlarındaki gibi, diğer teknelerin önüne geçtiklerinde bir sürü puan vererek ödüllendiriyordu, fakat limana yanaşarak yakıt depoladıklarında da birkaç puan veriyordu. Yapay zekâ diğer tekneleri geçmeye çalışmak yerine hem limanın içinde hem de dışında daireler çizerek ilerlediğinde çok daha hızlı ve daha fazla puan toplayabileceğini keşfetti. Belli ki oyunun insan geliştiricilerinden Dario Amodei bu boşluğu fark etmemişti. İnsanların umduğu şey bu olmasa da yapay zekâ, tam da oyunun onu ödüllendirdiği şeyi yapıyordu. Uyum sorununun özü budur: B'yi elde etmeyi umarken A'yı ödüllendirmek.[27] Bilgisayarların toplumsal faydalarını artırmak istiyorsak, onlara kullanıcı etkileşimini yükseltecek havucu göstermek son derece kötü bir yöntemdir.

Bilgisayarların uyum sorunu yüzünden bizi endişelendirmesi gereken diğer bir neden de, bizden çok farklı varlıklar olmaları hasebiyle, onlara asıl hedeflerimizle örtüşmeyen bir hedef belirlediğimizde, bunu fark etmeleri

hatta neden bunu istediğimize dair bir açıklama talep etmeleri ihtimalinin çok düşük olmasıdır. Tekne yarışındaki yapay zekâ eğer kanlı canlı bir oyuncu olsaydı, kurallarda bulduğu boşluk sayesinde oyunu "kazanamayacağını" muhtemelen fark ederdi. Ataş fabrikasının yapay zekâsının yerinde bir insan bürokrat olsaydı, ataş üretmek pahasına insanlığı yok etmenin temel hedef olmadığını mutlaka anlardı. Fakat bilgisayarlar insan değildir, dolayısıyla hedefteki uyumsuzlukları görüp tespit edebileceklerine bel bağlayamayız. 2010'larda YouTube ve Facebook yöneticileri, algoritmaların yarattığı riskler ve verdiği zararlar hakkında, insan çalışanlarının yanı sıra bağımsız gözlemciler tarafından da uyarı bombardımanına tutuldu en azından, ama algoritmalar ortada bir sorun olduğunun farkına bile varmadı.[28]

Algoritmaların eline her geçen gün sağlık hizmetleri, eğitim, güvenlik ve diğer pek çok alanda kullanacakları daha fazla güç verdikçe, uyum sorunu daha da büyüyecektir. Bu sorunu çözmenin yollarını bulamazsak, başımıza teknelere daireler çizdirerek puan toplayan algoritmalardan çok daha kötüleri gelecektir.

Korsika Bağlantısı

Peki bu uyum sorununu nasıl çözebiliriz? İnsanlar bir bilgisayar ağı inşa ederken, bilgisayarların asla değiştiremeyeceği veya göz ardı edemeyeceği nihai bir hedef tanımlamalıdır en başından. Bu sayede bilgisayarlar, üzerlerindeki kontrolümüzü kaybedecek kadar güçlenseler bile, bize zarar vermek yerine fayda sağlayacaklardır. Fakat bundan onlara zararlı ya da şaibeli bir görev yüklemediysek emin olabiliriz. Sorun işte tam da burada yatıyor. Söz konusu insan ağları olduğunda, hedeflerimizi düzenli olarak gözden geçirmek ve revize etmek için sırtımızı telafi ve denetim mekanizmalarına dayayabiliriz, dolayısıyla hedefi baştan yanlış belirlemek dünyanın sonu değildir. Öte yandan bilgisayar ağının kontrolünü kaybetme ihtimalimiz olduğundan, yanlış bir hedef belirlediğimiz takdirde hatamızı düzeltmek için çok geç kaldığımızı fark ettiğimiz bir an gelebilir. Kimileri büyük bir dikkat ve itinayla düşünüp taşınırsak, bilgisayar ağı için doğru hedefleri önceden tanımlayabileceğimizi umuyordur ama bu çok fazla risk barındıran bir yanılgıdır.

Bilgisayar ağının hedefleri hakkında anlaşmanın imkânsızlığını kavrayabilmek için Clausewitz'in savaş kuramına dönelim. Akılcılığı uyumla örtüştürme yönteminde can alıcı bir kusur vardır. Clausewitz teorisi tüm eylemlerin büyük hedefle uyumlu olmasını beklerken, böyle bir hedefi tanımlamaya yarayacak mantıklı bir rota çizmez. Napoléon'un hayatı-

nı ve askeri kariyerini düşünün. Temel hedefi ne olmalıydı? Fransa'nın 1800'lerdeki egemen kültürel atmosferi göz önüne alındığında, aklına yatabilecek "nihai hedef" için birkaç alternatif düşünebiliriz:

Olası hedef 1: Fransa'yı Avrupa'nın egemen gücüne dönüştürmek ve İngiltere, Habsburg İmparatorluğu, Rusya, Birleşik Almanya ya da Birleşik İtalya'nın gelecekteki herhangi bir saldırısına karşı güvence altına almak.
Olası hedef 2: Napoléon hanedanının yönetiminde ve sadece Fransa'yı değil, aynı zamanda hem Avrupa'da hem de denizaşırı birçok bölgeyi kapsayan, birçok etnik grubun yaşadığı yeni bir imparatorluk kurmak.
Olası hedef 3: Ölümünden yüzyıllar sonra bile milyarlarca insanın Napoléon adını bilmesi ve dehasına hayranlık duyması için sonsuz bir şan kazanmak.
Olası hedef 4: Ebedi ruhunun kurtuluşunu garantilemek ve öldükten sonra cennete girebilmek.
Olası hedef 5: Fransız Devrimi'nin evrensel ideallerini yaymak; Avrupa ve tüm dünyada özgürlük, eşitlik ve insan haklarının korunmasına yardımcı olmak.

Kendisine rasyonalist diyen hemen herkes Napoléon'un ilk hedefe ulaşmasını, yani Avrupa'da Fransız hâkimiyetini sağlamayı misyon edinmesi gerektiğini savunur. Ama neden? Clausewitz'e göre akılcılığın uyum demek olduğunu hatırlayalım. Taktiksel bir manevra ancak ve ancak daha yüksek bir stratejik hedefle uyumluysa rasyoneldir. Bu stratejik hedeflerin de daha yüksek bir siyasi hedefle uyumlu olması gerekir. Ancak bu hedefler zinciri nerede başlar? Bundan türetilen tüm stratejik alt-hedefleri ve taktik adımları haklı çıkaracak yüce bir hedefi nasıl belirleyebiliriz? Böyle bir hedef, tanımı gereği kendisinden daha yüksek bir şeyle uyumlu olamaz, zira daha yüksek bir şey yoktur. O halde Napoléon'un ailesi, Napoléon'un ünü, Napoléon'un ruhu veya evrensel insan hakları yerine, hedef hiyerarşisinin en üstüne Fransa'yı yerleştirmeyi mantıklı kılan nedir? Clausewitz buna bir cevap veremez.

Birileri, ebedi ruhunun kurtuluşunu garantilemenin mutlak, rasyonel bir hedef olamayacağını, çünkü mitolojik bir inanca dayandığını iddia edebilir. Fakat aynı argüman çok rahatlıkla diğer tüm hedefler için de ileri sürülebilir. Sonsuz ruhlar sadece insanların zihinlerinde var olan öznelerarası bir olgudur ve bu durum uluslar ve insan hakları için de

geçerlidir. Napoléon neden Fransa efsanesini kendi efsanesinden daha fazla önemsesin?

Napoléon gençliğinin büyük bir bölümünde kendisini Fransız olarak bile görmemişti aslında. Napoleone di Buonaparte olarak Korsika'da, İtalyan göçmeni bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelmişti. Korsika beş yüz yıl boyunca Napoléon'un atalarının yaşadığı İtalyan şehir devleti Cenova tarafından yönetildi. Cenova ancak 1768'de, yani Napoleone'nin doğumundan bir yıl önce adayı Fransa'ya terk etti. Korsika milliyetçileri Fransa'ya teslim olmaya karşı çıkıp isyan ettiler. Fakat 1770'teki yenilgilerinin ardından Korsika resmen Fransız toprağı oldu. Birçok Korsikalı, Fransızların adayı işgaline duyduğu öfkeyi canlı tutsa da di Buonaparte ailesi, Fransız kralına bağlılık yemini ederek Napoleone'yi Fransa anakarasındaki askeri okula gönderdi.[29]

Napoleone okulda hem Korsika milliyetçisi olduğu hem de Fransızcayı iyi bilmediği için sınıf arkadaşlarının zorbalıklarına katlanmak zorunda kaldı.[30] Anadili Korsikaca ve İtalyancaydı; günden güne Fransızcayı akıcı bir şekilde konuşmaya başlasa da, hayatı boyunca Korsika aksanını taşıdı ve Fransızca yazarken zorlandı.[31] Napoleone sonunda Fransız ordusuna katıldı ama 1789'da devrim patlak verdiğinde, bu hareketin, çok sevdiği adasının özerklik kazanması için bir fırsat olacağını umarak Korsika'ya geri döndü. Korsika bağımsızlık hareketinin lideri Pasquale Paoli'yle anlaşmazlığa düştükten sonra Mayıs 1793'te Korsika davasından vazgeçti. Anakaraya döndü ve geleceğini burada inşa etmeye karar verdi.[32] İşte bu aşamada Napoleone di Buonaparte, Napoléon Bonaparte oldu (fakat 1796'ya kadar isminin İtalyanca versiyonunu kullanmaya devam edecekti).[33]

Öyleyse Napoléon'un askeri kariyerini, Fransa'yı Avrupa'nın egemen gücü haline getirmeye adaması neden mantıklı olsun? Yoksa Korsika'da kalıp Paoli'yle arasındaki sorunları çözmesi ve kendisini memleketini Fransızlardan kurtarmaya adaması mı daha akıllıcaydı? Ya da Napoléon aslında, atalarının ülkesi İtalya'yı birleştirmeyi mi misyon edinmeliydi?

Clausewitz bu soruları yanıtlamak için hiçbir akılcı yöntem sunmaz. Tek kuralımız, "Her eylem daha yüksek bir hedefle uyumlu olmalıdır" ise bu nihai hedefi belirlemenin, tanımı gereği akılcı bir yolu yoktur. Öyleyse bir bilgisayar ağının asla görmezden gelemeyeceği ya da altüst edemeyeceği bu mutlak amacını nasıl belirleyebiliriz? Yapay zekâ geliştirmek için acele eden teknoloji yöneticileri ve mühendisler, yapay zekâya hedef belirlemenin rasyonel bir yolu olduğunu sanıyorlarsa, büyük bir hata yapıyorlar. En

yüksek idealleri belirlemeye çalışıp başarısız olmuş her nesilden filozofun tatsız deneyimlerinden ders çıkarmalılar.

Kantçı Nazi

Binlerce yıldır filozoflar, yüce bir idealle şekillenmeyen bir arzunun tanımını arıyorlar. Felsefede deontoloji ve faydacılık olarak bilinen iki olası çözüme tekrar tekrar dönüyorlar. Deontologlar (Yunanca "görev" anlamına gelen *deon* kelimesinden gelir) herkes için geçerli bazı evrensel ahlaki sorumluluklar veya kurallar olduğuna inanırlar. Bu kurallar daha yüksek bir hedefle uyumlu olmaya değil, kendi içsel iyiliklerine dayanır. Böyle kurallar gerçekten varsa ve bunları bilgisayarlara programlamanın bir yolunu bulabilirsek, bilgisayar ağının iyilik için çalışan bir odak olmasını sağlayabiliriz.

Peki ama "içsel iyilik" tam olarak nedir? Özünde iyi olanı tanımlama çabalarının en ünlüsü Clausewitz ve Napoleon'un çağdaşı Immanuel Kant'ınkidir. Kant içsel iyilik olarak kabul edilecek kuralın, aynı zamanda evrenselleşmesini isteyeceğimiz bir kural olması gerektiğini savunur. Ona göre birini öldürmek üzere olan bir insan durmalı ve aşağıdaki düşünce sürecinden geçmelidir: "Şu anda birini öldürmek üzereyim. İnsan öldürmenin meşru olduğu evrensel bir kural koymak ister miyim? Böyle bir evrensel kural koyulduğunda birileri de gelip beni öldürebilir. O halde cinayetin yasal olduğu evrensel bir kural olmamalı. Bu demek oluyor ki ben de cinayet işlememeliyim." Kısacası Kant şu kadim Altın Kuralı başka bir şekilde söylemiştir: "Sana yapılmasını istediğin şeyi sen de başkalarına yap" (Matta 7:12).

Bu kulağa son derece basit ve apaçık bir düşünce gibi gelir; bize nasıl davranılmasını istiyorsak biz de öyle davranmalıyız. Lakin felsefenin uhrevi diyarlarında kulağa çok hoş gelen düşünceler, genellikle tarihin engebeli doğasında çok zorlanır. Tarihçilerin Kant'a soracağı kilit soru şudur: Evrensel kurallardan bahsederken "evrensel"i tam olarak nasıl tanımlıyorsunuz? Tarihe baktığımızda genellikle, cinayet işlemek üzere olan birinin, önce kurbanı evrensel insanlık topluluğundan dışladığını görürüz.[34] Wirathu gibi Rohingya karşıtı marjinaller tam da bunu yapmıştır. Bir Budist rahip olarak Wirathu, insanların öldürülmesine kesinlikle karşı olsa da bu evrensel kuralın, bir çeşit insanımsı canlı gibi gördüğü Rohingyalar için geçerli olmadığını düşünüyordu. Paylaşımlarında ve röportajlarında onları defalarca canavarlara, yılanlara, kuduz köpeklere, kurtlara, çakallara ve diğer yırtıcı hayvanlara benzetmişti.[35] 30 Ekim

2017'de Rohingya karşıtı şiddet zirveye ulaştığında, daha kıdemli bir başka Budist rahip, askeri yetkililere Rohingyalara karşı şiddeti haklı gösteren bir vaaz verdi ve onlara Budist olmayanların "tam olarak insan sayılmadıklarını" söyledi.[36]

Mesela Immanuel Kant'la kendini Kantçı olarak tanımlayan Adolf Eichmann'ın buluştuğunu varsayalım.[37] Eichmann bir tren dolusu Yahudi'yi Auschwitz'e gönderme emrini imzalarken Kant ona şöyle derdi: "Binlerce insanı öldürmek üzeresiniz. İnsan öldürmeyi onaylayan evrensel bir kural koymak ister misiniz? Eğer bunu yaparsanız, siz ve aileniz de öldürülebilirsiniz." Eichmann şöyle yanıtlardı: "Hayır, binlerce insanı öldürmüyorum. Binlerce Yahudi öldürüyorum. Eğer bana Yahudileri öldürmenin meşru olduğuna dair evrensel bir kural koymak isteyip istemediğimi sorarsanız, ben buna varım. Ben ve aileme gelince, bu evrensel kural bizim öldürülmemize yol açamaz. Biz Yahudi değiliz."

Eichmann'a verilebilecek muhtemel Kantçı yanıt, varlıkları tanımlarken her zaman en evrensel tanımı kullanmamız gerektiğidir. Eğer bir varlık hem "Yahudi" hem de "insan" olarak tanımlanabiliyorsa, daha evrensel olan "insan"ı kullanmayı seçmeliyiz. Fakat Nazi ideolojisinin tüm amacı Yahudilerin insan olduğunu inkâr etmekti. Dahası, Yahudilerin yalnızca insan olmadığını da unutmamalıyız; aynı zamanda hayvan ve organizmalardır. Hayvanlar ve organizmalar "insan"dan daha evrensel kategorilerdir, dolayısıyla Kantçı argümanı rasyonel olarak sonuna dek izlersek, bu bizi veganlığın en radikal pozisyonunu benimsemeye götürür. Bizler de organizma olduğumuza göre, domates hatta amiplere dek her türlü organizmanın öldürülmesine karşı çıkmamız gerekmez mi?

Tarihteki çatışmaların çoğu, kimliklerin tanımıyla ilgilidir. Herkes cinayet işlemenin yanlış olduğunu kabul eder, ancak sadece kendine benzeyenleri öldürmenin "cinayet" sayılacağını, ötekilerden birini öldürmeninse "cinayet" olmadığını düşünür. Ancak kendi zümresindekiler de ötekiler de öznelerarası varlıklardır ve tanımları genellikle mitlere dayanır. Evrensel rasyonel kurallar peşinde koşan deontologlar da genellikle yerel mitlerin esiri olurlar.

Deontolojinin bu sorunu, evrensel deontolojik kuralları insanlar yerine bilgisayarlara dikte etmeye çalıştığımızda özellikle kritik bir hal alır. Bilgisayarlar organik bile değildir. Dolayısıyla "Sana yapılmasını istediğin şeyi sen de başkalarına yap" kuralını izlediklerinde, neden insanlar gibi organizmaları öldürmekten çekinsinler ki? Varlığını sürdürmek isteyen Kantçı bir bilgisayarın, "Organizmaları öldürmekte bir sakınca yoktur,"

gibi evrensel bir kurala itiraz etmesi için hiçbir neden yoktur; sonuçta böylesi bir kural inorganik bilgisayarlar için tehlike arz etmez.

Öte yandan inorganik varlıklar olarak bilgisayarların, ölüm kaygısı olmayabilir. Anlayabildiğimiz kadarıyla ölüm organik bir olgu ve inorganik varlıklar için geçerli değil. Eski Asur belgeleri "öldürmekten" bahsettiklerinde, bu kelimeyi yalnızca bir metafor olarak kullanırlardı. Bilgisayarlar organizmalardan çok inorganik dokümanlara benziyorsa ve "öldürülmeyi" umursamıyorsa, tam da bu yüzden Kantçı bir bilgisayarın insanları öldürmenin sorun olmadığını varsaymasını ister miydiniz?

Bilgisayarların hangi varlıkları önemsemesi gerektiğini, öznelerarası bir mite saplanıp kalmadan tanımlamanın bir yolu var mı? En bariz öneri, bilgisayarlara acı çekebilen her varlığı önemsemeleri gerektiğini söylemektir. Genellikle yerel öznelerarası mitlere duyduğumuz inançlar yüzünden acı çeksek de, acının kendisi evrensel bir gerçekliktir. Dolayısıyla benzerini tanımlamak için acı çekme kapasitesini kullanmak, ahlakı nesnel ve evrensel bir gerçekliğe dayandırır. Sürücüsüz bir araba, Budist ya da Müslüman, Fransız ya da İtalyan, tüm insanları öldürmekten kaçınmalıdır; dahası köpekleri, kedileri ve bir gün var olabilecek duyarlı robotları öldürmekten de imtina etmelidir. Hatta bu kuralı daha da geliştirerek araca, farklı varlıkları acı çekme kapasiteleriyle orantılı olarak önemsemesi talimatını verebiliriz. Araba bir insanı öldürmekle kediyi öldürmek arasında seçim yapmak zorunda kalırsa kedinin üzerinden geçmelidir, çünkü bu görüşe göre muhtemelen kedinin acı çekme kapasitesi daha azdır. Fakat bu yönde ilerlemeye karar verdiğimizde, istemeden de olsa, deontolojiyi terk eder ve kendimizi onların ezeli rakipleri faydacıların yanında buluruz.

Acının Çetelesi

Deontologlar özünde iyi olan evrensel kurallar bulmaya çalışırken, faydacılar eylemleri acı ve mutluluk üzerindeki etkilerine göre değerlendirir. Napoléon, Clausewitz ve Kant'ın bir başka çağdaşı olan İngiliz filozof Jeremy Bentham, tek rasyonel yüce amacın, dünyadaki acıları en aza indirmek ve mutluluğu en üst seviyeye çıkarmak olduğunu söyler. Bilgisayar ağlarıyla ilgili esas endişemiz, bu yüce amaca uymayan hedeflerinin insanlara, belki de diğer hissedebilen varlıklara korkunç acılar çektirmesiyse, faydacı çözüm hem gayet basit hem de ilgi çekicidir. Bilgisayar ağını kurarken, acıyı mümkün en düşük seviyeye indirmesi ve mutluluğu da en üst düzeye çıkarması talimatını vermemiz yeter. Öyleyse Facebook algoritmalarına, "Kullanıcı etkileşimini en üst düzeye çıkar" yerine, "Mutluluğu en üst düzeye çıkar"

talimatı verseydi, hiçbir sorun çıkmayacaktı, değil mi? Bu faydacı yaklaşımın Silikon Vadisi'nde son derece popüler olduğunu ve özellikle etkili özgecilik hareketi tarafından savunulduğunu aklımızda tutmalıyız.[38]

Fakat ne yazık ki deontolojist çözümdeki gibi felsefenin teorik alanında kulağa kolay gelen şey, tarihin uygulamalı alanında son derece karmaşıklaşıyor. Faydacıların sorunu, elimizde acının herhangi bir çetelesinin olmamasıdır. Her olayın kaç "acı puanı" ya da "mutluluk puanı" ettiğini bilmiyoruz; dolayısıyla çetrefilli tarihsel meselelerde, belirli bir eylemin dünyadaki toplam acı miktarını artırıp artırmadığını hesaplamak pek mümkün değil.

Faydacılık en iyi performansını, acı terazisinin bir kefesinin açık ara ağır bastığı durumlarda gösterir. Eichmann'la karşı karşıya kaldıklarında, faydacıların kimlikle ilgili karmaşık tartışmalara girmesine gerek yoktur. Sadece Holokost'un, Almanlar da dahil kimseye faydası olmadığı gibi Yahudilere de büyük acılar çektirdiğini belirtmeleri yeter. Almanlar milyonlarca Yahudi'yi herhangi bir askeri veya ekonomik gereklilik yüzünden öldürmek zorunda değildi. Mesele Holokost'sa faydacı görüşün eli çok güçlüdür.

Faydacılar eşcinsellik gibi yalnızca tek bir grubun acı çektiği "kurbansız suçlar" söz konusu olduğunda da diledikleri gibi at koştururlar. Eşcinseller yüzyıllar boyunca maruz kaldıkları zulüm yüzünden büyük acılar çektikleri halde, bu zulüm yine de hatalı deontolojik evrensel kurallar olduğu düşünülen bazı önyargılarla meşrulaştırılmıştır. Mesela Kant eşcinselliği "doğal içgüdüye ve hayvan doğasına aykırı" olduğu ve kişiyi "hayvanların seviyesinin altına" düşürdüğü gerekçesiyle kınar. Kant bu tür eylemler doğaya aykırı olduğu için "insanı insanlığına layık olmaktan çıkarır. O artık bir insan olmayı hak etmemektedir," der.[39] Aslında Kant eşcinselliğin gerçekten de doğaya aykırı olduğuna dair ampirik bir kanıt sunmamış, bir Hıristiyan önyargısını, sözde evrensel bir deontolojik kural olarak ısıtıp yeniden sunmuştur. Kant'ın eşcinselleri insan olmaktan çıkarması, katliamların fitilinin katledilecek zümreyi insan olmaktan çıkararak ateşlendiği bilgisi ışığında düşünülmelidir. Eşcinselliğin doğamıza aykırı olduğu ve insanları insan olmaktan çıkardığı yaklaşımı, Eichmann gibi Nazilerin toplama kamplarındaki eşcinsel katliamlarını meşrulaştırmasının yolunu açmıştır. Eşcinsellerin hayvan seviyesinin altında olduğu iddia edildiğinden, insanların öldürülmesine karşı çıkan Kantçı kural, onlar için geçerli değildir.[40]

Faydacılar Kant'ın cinselliğe yaklaşımını bir çırpıda reddederler; Bentham eşcinselliğin suç olmaktan çıkarılmasını destekleyen ilk modern Av-

rupalı düşünürlerden biridir üstelik.[41] Faydacılar eşcinselliğin şaibeli bir evrensel kural yüzünden suç sayılmasının, eşcinsel olmayanlara gözle görülür bir fayda sağlamadığı gibi milyonlarca insana çok büyük acılar çektirdiğini savunurlar. İki erkek sevgi dolu bir ilişki kurduğunda mutlu olur, kimseyi de bu yüzden mutsuz etmezler. O halde bunu neden yasaklayalım? Böylesi bir faydacı mantık, işkencenin yasaklanması ve hayvanlar için bazı yasal güvencelerin sağlanması gibi diğer birçok modern reforma da önayak olmuştur.

Ancak acı terazisinin kefeleri görece eşit olduğunda faydacılık bocalar. COVID-19 salgınının ilk günlerinde, dünyanın dört bir yanındaki hükümetler katı sosyal izolasyon ve tecrit politikaları benimsedi. Bu hamleleri muhtemelen birkaç milyon insanın hayatını kurtardı[42] ama aynı zamanda yüz milyonlarca insanı aylarca perişan etti. Dahası, örneğin öldürücü aile içi şiddet vakalarını artırarak[43] ya da insanların kanser gibi diğer tehlikeli hastalıklarının teşhis ve tedavisini zorlaştırarak, dolaylı yoldan çok sayıda ölüme yol açmış olması da muhtemel.[44] Birileri bu tecrit politikalarının etkisini hesaplayarak insanların acılarını artırıp artırmadığını tespit edebilir mi?

Bu, dur durak bilmeyen bir bilgisayar ağı için mükemmel bir görev gibi görünse de ağ üç çocukla birlikte, iki odalı bir dairede, bir ay boyunca kilitli kalmaya kaç "sefalet puanı" vereceğine nasıl karar verecek? 60 mı yoksa 600 sefalet puanı mı? Peki kemoterapi seanslarını aksattığı için ölen bir kanser hastasına kaç puan vermeli; 60.000 mi, yoksa 600.000 mi? Peki ya kadın kemoterapi aldığı halde yine de kanserden ölecekse, ama o seansları aldığı için ömrü beş ay daha uzayacaksa? Bilgisayarlar dünyadaki toplam acı miktarı açısından bu kanser hastasının beş ay acı çekerek yaşamasını kazanç mı yoksa net bir kayıp olarak mı değerlendirmeli?

Veya bilgisayar ağı, ölümlü olduğumuzu bilmemiz gibi soyut şeylerin verdiği acıları nasıl değerlendirecek? Dini bir mit bize esasen hiç ölmeyeceğimizi, zira ölümden sonra ebedi ruhumuzun cennete gideceğini vaat ettiğinde, bu bizi gerçekten mutlu mu etmeli mi, yoksa sadece hezeyanlara kapıldığımızı mı fark etmeli miyiz? Derinlere kök salmış mutsuzluğumuzun sebebi midir ölüm, yoksa mutsuzluğumuz ölümü inkâr çabalarımızdan mı kaynaklanır? Dini inancını kaybedip ölümlülüğüyle yüzleşen ve artık bunu dert etmeyen bir insanı, bilgisayar ağı net bir kayıp mı yoksa kazanç olarak mı hesaplamalı?

Peki ya ABD'nin Irak işgali gibi daha da karmaşık tarihsel olaylar? Amerikalılar işgalin milyonlarca insana muazzam acılar çektireceğinin

farkındaydı. Ancak Irak'a özgürlük ve demokrasi getirmenin uzun vadede faydalarının, yaşanacak acılara ağır basacağını savunuyorlardı. Bilgisayar ağı bu argümanın doğruluğunu hesaplayabilir mi? Teoride akla yatkın gibi gelse de Amerikalılar bölgede istikrarlı bir demokrasi rejimi kurmayı başaramadılar. Bu durum işgal girişimlerinin, en başından hatalı olduğu anlamına mı gelmeli?

Tıpkı kimlik sorusunu yanıtlamaya çalışan deontologların faydacı fikirleri benimsemek zorunda kalmaları gibi, acının çetelesi tutulamadığından, görüşlerini savunmakta zorlanan faydacılar da genellikle deontolojinin başka bir savına bel bağlarlar. "Asimetrik savaşlardan kaçınmak" ya da "insan haklarını korumak" gibi genel kurallara tutunurlar, ama yine de bu kurallara uymanın daima dünyadaki acıları azalttığını kanıtlayamazlar. Tarihten yalnızca, bu kurallara uymanın acıları azaltabileceğine dair şaibeli bir izlenim edinirler. Üstelik bu genel kurallardan bazıları çatıştığında, mesela insan haklarını korumak için harekete geçmeyi planlarken, faydacılığın pek yararı dokunmaz. En güçlü bilgisayar ağı bile bunun için gereken hesaplamaları yapamaz.

Dolayısıyla faydacılık her eylemi "en yüce iyi"yle uyumlu kılmanın akılcı, hatta matematiksel bir yolunu vaat etse de, pratikte sadece başka bir mit üretebilir. Komünizme yürekten inansalar da Stalinizmin dehşetiyle karşı karşıya kalan insanlar genellikle gelecek nesillerin "gerçek sosyalizm" düzeninde yaşayacağını ve onların mutluluğunun gulag'lardaki geçici sefaleti telafi edeceğini söylerlerdi. Liberallere, sınırsız ifade özgürlüğünün veya vergilerin tamamen kaldırılmasının toplumsal zararlarının neler olacağı sorulduğunda, gelecekte ortaya çıkacak faydaların kısa vadeli zararlardan önemli olduğunu dillendirirler. Faydacılığın tehlikesi, bir ütopyaya yeterince inandığınızda, bugün insanlara korkunç acılar çektirmeyi kendinize hak görmenizdir. Esasen bu, geleneksel dinlerin binlerce yıl önce keşfettiği bir numaradır. Bu dünyada işlenen günahlar kurtuluş vaadiyle kolaylıkla mazur görülür.

Bilgisayar Mitolojisi

O halde bürokratik sistemler tarih boyunca temel hedeflerini nasıl belirlediler? Mitolojiye bel bağlayıp hedefi onun belirlemesini beklediler. Memurlar, mühendisler, vergi tahsildarları ve muhasebeciler ne kadar rasyonel olurlarsa olsunlar, nihayetinde şu ya da bu mit yaratıcısının hizmetindeydiler. John Maynard Keynes'ten alıntılayarak şöyle diyebiliriz, kendilerini dinin etkilerinden tamamen muaf sanan objektif insanlar, genellikle bir mit üre-

ticisinin kölesi olurlar. Nükleer fizikçiler bile kendilerini, ayetullahların ve komünist bürokratların emirlerine itaat ederken bulmuşlardır.

Belli ki uyum sorunu, özünde bir mitoloji sorunudur. Nazi yöneticileri belki kararlı deontologlar ya da faydacılardı; fakat dünyaya ırkçı bir mitin penceresinden baktıkları sürece bu yine de milyonlarca insanı öldürmelerine engel olmazdı. Yola Yahudilerin insanlığı yok etmeye çalışan şeytani canavarlar olduğunu savunan mitolojik bir inançla çıkıldığında, deontologlar da, faydacılar da Yahudilerin katledilmesi için bir sürü mantıklı argüman bulabilirler.

Benzer bir sorun bilgisayarları da etkileyebilir. Onlar herhangi bir mite "inanamazlar" elbette, çünkü zaten inanma yetisine sahip olmayan bilinçsiz varlıklardır. Öznellikten yoksun oldukları sürece, öznelerarası inançlara sahip olamazlar. Öte yandan bilgisayarlar hakkında anlaşılması gereken en önemli şeylerden biri, bir sürü bilgisayar birbiriyle iletişim kurduğunda, tıpkı öznelerarası gerçeklik gibi, bilgisayarlararası gerçeklikler yaratabilecekleridir.

Bu mesele biraz karmaşık olsa da kitabın temel argümanlarındandır; bu yüzden dikkatlice üzerinden geçelim. Öncelikle bilgisayarlararası gerçekliklerin ne olduğunu anlamaya çalışalım. Mesela tek bir kişinin oynadığı bir bilgisayar oyunu düşünün. Bu oyunda, yalnızca bir bilgisayarda, kodlardan meydana gelen sanal bir ortamda dolaşabilirsiniz. Orada gördüğünüz kaya atomlardan değil bilgisayardaki bitlerden oluşmuştur. Birden fazla bilgisayar birbirine bağlandığındaysa bilgisayarlararası gerçeklikler yaratabilirler. Farklı bilgisayarlar kullanan birkaç oyuncu ortak bir sanal ortamda beraber dolaşabilirler. O zaman gördükleri kaya, birkaç bilgisayardaki bitlerden meydana gelmiştir.[45]

Para ve tanrılar gibi öznelerarası gerçeklikler nasıl insanların zihinlerinin dışındaki fiziksel gerçekliği etkileyebiliyorsa, bilgisayarlararası gerçeklikler de bilgisayarların haricindeki gerçekliği etkileyebilir. 2016'da *Pokémon Go* oyunu dünyayı kasıp kavuruyordu; o yılın sonuna dek yüz milyonlarca kez indirildi.[46] *Pokémon Go* bir mobil artırılmış gerçeklik oyunudur. Oyuncular akıllı telefonlarını kullanarak Pokémon adı verilen ve sanki fiziksel dünyada da varmış gibi görünen sanal yaratıkların yerini tespit edebiliyor, onlarla savaşabiliyor ve onları yakalayabiliyor. Bir keresinde, yeğenim Matan'la birlikte Pokémon avına çıkmıştık. Mahallede dolaşırken yalnızca evler, ağaçlar, kayalar, arabalar, insanlar, kediler, köpekler ve güvercinler gördüm. Akıllı telefonum olmadığı için hiç Pokémon göremedim. Ama Matan, etrafa akıllı telefonunun merceğinden

bakarak bir kayanın üzerindeki ya da ağacın arkasındaki Pokémonları "görebiliyordu".

Belki ben yaratıkları göremiyordum ama belli ki varlıkları yalnızca Matan'ın akıllı telefonuyla sınırlı değildi; zira diğer insanlar da onları "görebiliyordu". Aynı Pokémon'u avlamaya çalışan iki çocukla daha karşılaştık. Matan bir Pokémon yakaladığında, diğer çocuklar hemen bunun farkına varıyordu. Pokémonlar bilgisayarlararası varlıklardı. Fiziksel dünyadaki atomlardan ziyade bilgisayar ağındaki bitler formunda var oluyorlardı ama yine de fiziksel dünyayla etkileşime girebiliyor ve onu çeşitli şekillerde etkileyebiliyorlardı.

Şimdi bilgisayarlararası gerçekliklere biraz daha ciddi bir örnek verelim. Bir internet sitesinin Google aramasında kaçıncı sırada listelendiğini düşünün. Google'da günün haberlerini, uçak biletinizi ya da restoran önerilerini aradığımızda, bir web sitesi Google'ın ilk sayfasının en üstünde yer alırken, diğeri ellinci sayfanın ortalarına düşer mesela. Bu Google sıralaması tam olarak nedir ve nasıl belirlenir? Google algoritması, web sitesini kaç kişinin ziyaret ettiği ve kaç başka web sitesinin ona bağlantı verdiği gibi çeşitli parametreleri puanlayarak web sitesinin Google sıralamasını belirler. Bizzat bu sıralama, milyarlarca bilgisayarı birbirine bağlayan bir ağda (internet) var olmuş bilgisayarlararası bir gerçekliktir. Pokémon gibi bu bilgisayarlararası gerçeklik de fiziksel dünyaya yayılır. Bir haber kuruluşu, seyahat acentesi ya da restoran için web sitesinin Google'da ilk sayfanın en üstünde mi, yoksa ellinci sayfanın ortasında mı göründüğü çok önemlidir.[47]

Google sıralaması o kadar önemlidir ki insanlar web siteleri daha üst sıralarda çıksın diye Google algoritmasını manipüle etmek için her türlü hileye başvurur. Mesela web sitesinde daha fazla trafik oluşturmak için botları görevlendirebilirler.[48] Sosyal medyada da sıklıkla görülen bir olgudur bu; YouTube, Facebook veya Twitter'ın algoritmalarını sürekli manipüle eden koordine edilmiş bot orduları vardır. Bir tweet, insanların gerçekten ilgisini çektiği için mi yoksa binlerce bot, Twitter algoritmasını kandırmayı başardı diye mi viral olur?[49]

Pokémon ve Google sıralamaları gibi bilgisayarlararası gerçeklikler, insanların tapınaklara ve şehirlere atfettiği kutsallık gibi öznelerarası gerçekliklere benzer. Hayatımın büyük bir bölümünü dünyanın en kutsal yerlerinden biri olduğu düşünülen Kudüs'te geçirdim. Nesnel olarak baktığınızda gayet sıradan bir yerdir. Kudüs'te dolaşırken tıpkı diğer şehirlerdeki gibi evler, ağaçlar, taşlar, arabalar, insanlar, kediler, köpekler ve güvercinler görürsünüz. Buna rağmen birçok insan buranın tanrılar, melekler ve kutsal

taşlarla dolu olağanüstü bir yer olduğunu zanneder. Buna öyle derinden inanıyorlar ki bazen şehri, belirli kutsal yapıları ve taşları, özellikle de Tapınak Tepesi'ndeki Kubbet-üs Sahra'nın altındaki Kutsal Kaya'yı ele geçirmek için savaşıyorlar. Filistinli filozof Sari Nusseibeh'in ifadesiyle, "Yahudiler ve Müslümanlar, dini inançlarının peşinden, nükleer güçlerini de arkalarına alarak hızla ilerliyorlar; bir taş yüzünden tarihin en büyük insan katliamını yapmaya hazırlanıyorlar."[50] Kayayı oluşturan atomlar için değil, ona yükledikleri "kutsallık" adına savaşıyorlar, tıpkı bir Pokémon'un peşinden koşan çocuklar gibi. Kutsal Kaya'nın ve genel olarak Kudüs'ün kutsallığı, birçok insan zihnini birbirine bağlayan iletişim ağındaki öznelerarası bir olgudur. Savaşlar binlerce yıldır, böyle kutsal kayalar gibi öznelerarası varlıklar yüzünden çıkmıştır. Yirmi birinci yüzyılda, savaşların bilgisayarlararası varlıklar için yapıldığına şahit olacağız belki de.

Sözlerim size bilimkurgu hikâyeleri gibi geliyorsa, finans sistemindeki muhtemel gelişmeleri düşünün. Bilgisayarlar daha zeki ve yaratıcı hale geldikçe, bilgisayarlararası yeni finansal araçların yaratılması ihtimali de artacaktır. Altın sikkeler ve dolarlar öznelerarası varlıklardır. Bitcoin gibi kripto para birimleriyse öznelerarası ve bilgisayarlararası varlıklardır. Onlar insan icadıdır ve değerleri hâlâ insanlara bağlıdır ama yine de bilgisayar ağının dışında var olamazlar. Üstelik ticaretleri her geçen gün daha fazla algoritmalar tarafından yapıldığından, değerleri günbegün insanlardan çok algoritmaların hesaplamalarına bağlı hale geliyor.

Peki ya on veya elli yıl içinde, bilgisayarların yarattığı yeni bir tür kripto para veya başka bir finansal araç, ticaret ve yatırım için hayati bir önem kazanıp siyasi krizlere ve çatışmalara neden olursa? 2007-2008 küresel ekonomik krizinin fitilinin, teminatlandırılmış borç yükümlülükleriyle ateşlendiğini hatırlayalım. Bu finansal araçlar bir elin parmaklarını geçmeyecek sayıda matematikçi ve yatırım dehası genç tarafından icat edilmişti ve piyasa organizatörleri de dahil çoğu insan için oldukça anlaşılmazdı. Bu durum denetim boşluklarına ve küresel çapta bir felakete yol açtı.[51] Bilgisayarlar CDO'lardan çok daha karmaşık ve yalnızca bilgisayarların anlayabileceği yeni finansal araçlar da yaratabilir ve nihayetinde 2007-2008 krizini mumla aratacak bir ekonomik ve siyasi krize yol açabilir.

Tarih boyunca ekonomi ve siyaset, bizden dinler, uluslar ve para birimleri gibi insan eliyle üretilen öznelerarası gerçeklikleri idrak edebilmemizi talep etmiştir. Önceleri ABD siyasetini anlamak isteyen insanlar, Hıristiyanlık ve CDO'lar gibi öznelerarası gerçeklikleri düşünmek zorundaydı ama şimdi bunun için yapay zekânın ürettiği tarikatlar ve para birimle-

rinden yapay zekânın yönettiği siyasi partilere, hatta tamamen kurumsal yapay zekâlara dek bilgisayarlararası gerçeklikleri de her geçen gün daha iyi anlamamız gerekiyor. ABD hukuk sistemi, şirketleri ifade özgürlüğü gibi haklara sahip tüzel kişiler olarak tanımlıyor. *Citizens United v. Federal Election Commission* (2010) davasında ABD Yüksek Mahkemesi, bunun şirketlerin politik oluşumları destekleme hakkını bile koruduğuna karar vermiştir.[52] Bu durumda yapay zekâların kurumsallaşıp ifade özgürlüğüne sahip tüzel kişiler olarak tanınmasının; yapay zekâların haklarını korumak ve genişletmek için lobi faaliyetlerinde bulunmasının ve politikacıları desteklemesinin önünde kim durabilir?

On binlerce yıl boyunca Dünya gezegenine insanlar hükmetti; çünkü yalnızca biz şirketler, para birimleri, tanrılar ve uluslar gibi öznelerarası varlıkları yaratma, onları koruma hatta geniş çaplı işbirlikleri kurmak için kullanma yeteneğine sahiptik. Artık bilgisayarlar da benzer yetenekler edinebilir.

Bu mutlaka kötü bir haber olmak zorunda değil. Bilgisayarlar birbirlerine bağlanamayan yaratıcılıktan yoksun makineler olsaydı, muhtemelen pek işlevsel de olmazlardı. Her geçen gün bilgisayarlara paramızı yönetmesi, araçlarımızı sürmesi, kirliliği azaltması ve yeni ilaçlar keşfetmesi için daha çok güveniyoruz; zira bilgisayarlar birbirleriyle doğrudan iletişim kurabiliyor, bizim göremediğimiz örüntüleri tanıyabiliyor ve asla aklımıza gelmeyecek modeller oluşturabiliyor. Karşı karşıya kaldığımız sorun, bilgisayarları tüm yaratıcı eylemlerinden nasıl uzak tutacağımız değil yaratıcılıklarını doğru yöne nasıl yönlendireceğimizdir. Bu, insanların yaratıcılığı söz konusuyken de hep yaşadığımız bir sorundur. İnsanların icat ettiği öznelerarası varlıklar insan uygarlığının tüm başarılarının temelini oluşturduğu gibi haçlı seferlerine, cihatlara ve cadı avlarına da sebep oldular. Muhtemelen gelecekteki medeniyetlerin temeli de bilgisayarlararası varlıklar olacak, fakat bilgisayarların ampirik verileri toplayıp analiz etmek için matematiği kullanması, cadı avlı başlatamayacakları anlamına gelmiyor.

Yeni Cadılar

Erken dönem modern Avrupa'da itinayla hazırlanan bir bilgi ağı suçlar, hastalıklar ve felaketler hakkında olabildiğince veriyi analiz etmiş ve tüm bunların cadıların suçu olduğunda karar kılmıştı. Cadı avcıları daha fazla bilgi edindikçe, dünyanın iblisler ve büyüyle dolu olduğuna, insanlığı yok etmek için şeytani, evrensel bir komplo kurulduğuna daha da fazla ikna oldular. Bilgi ağı durmadan cadıları tespit edip hapsetmeye

veya öldürmeye başlamıştı. Bugün biliyoruz ki cadılık, bizzat bilgi ağı tarafından uydurulmuş; Şeytan'ı hiç görmemiş ve dolu fırtınası yaratmayı beceremeyen insanları damgalamakta kullanılan sahte bir öznelerarası kategoriydi.

Sovyetler Birliği'nin daha da ayrıntılı bilgi ağı, milyonlara dayatılan bir başka efsanevi topluluğu, Kulakları icat etmişti. Sovyet bürokrasisinin Kulaklar hakkında topladığı tüm bilgiler nesnel bir gerçeklik değil, yeni bir öznelerarası gerçeklik yarattı. Hayali bir kategori bile olsa birinin Kulak olduğunu bilmek, bir Sovyet vatandaşı hakkında bilinmesi gereken en önemli şeylerdendi.

Daha büyük bir ölçekte, on altıncı yüzyıldan yirminci yüzyıla kadar Brezilya'dan Meksika'ya, Karayipler'den Amerika Birleşik Devletleri'ne kadar Amerika'daki sayısız sömürge bürokrasisi ırkçı bir mit yaratıp çok çeşitli öznelerarası ırksal kategori geliştirdi. İnsanlar Avrupalılar, Afrikalılar ve Amerikan yerlileri gibi ırksal kategorilere ayrıldı; dahası ırklararası cinsel ilişkiler son derece yaygın olduğundan, ek kategoriler de yaratıldı. Birçok İspanyol kolonisinde yasalar, İspanyol ve Amerikan yerlilerinin karışımı olan *mestizo*lar; İspanyol ve Afrika kökenlilerin karışımı olan *mulato*lar; Afrika ve Amerikan yerlilerinin karışımı olan *zambo*lar ve İspanyol, Afrika ve Amerikan yerlilerinin karışımı olan *pardo*lar arasında ayrım yapıyordu. Gözleme dayalı tüm bu kategoriler insanların köleleştirilip köleleştirilemeyeceğini, siyasi haklardan yararlanıp yararlanamayacağını, silah taşıyıp taşıyamayacağını, kamu görevlerinde bulunup bulunamayacağını, okula kabul edilip edilmeyeceğini, bazı meslekleri icra edip edemeyeceğini, belirli mahallelerde yaşayıp yaşayamayacağını, seks yapıp yapamayacağını ve birbirleriyle evlenip evlenemeyeceğini belirliyordu. İddialara göre bir insanı belirli bir ırk çerçevesine yerleştirerek kişiliği, entelektüel yetenekleri ve ahlaki eğilimleri tanımlanabilirdi.[53]

On dokuzuncu yüzyılda ırkçılık pratikleri, pozitif bilimlere dayandırılıyordu; insanlar arasında nesnel biyolojik temellere dayanan bir ayrımcılık politikası güdebilmek için kafataslarını ölçmek ve suç istatistiklerini listelemek gibi bilimsel yöntemlere başvuruluyordu. Ancak sayılar ve kategorilerin oluşturduğu devasa bulut, saçma sapan öznelerarası mitler için yalnızca bir sis perdesiydi. Birinin büyükannesinin Kızılderili ya da babasının Afrikalı olması, elbette o kişinin ne kadar zeki, nazik ya da dürüst olduğuna dair hiçbir şey söyleyemezdi. Bu uyduruk kategoriler insanlar hakkında herhangi bir gerçeği ne keşfetmeye ne de tanımlamaya yaradı; yalnızca baskıcı, mitolojik bir düzen dayattı.

Her geçen gün daha fazla bürokratik işlemde, vergi tahsilatından sağlık hizmetlerine, güvenlikten adalete kadar türlü alanda insanların yerini bilgisayarlar aldıkça, yeni bir mit yaratabilir ve bunu bize muazzam bir başarıyla dayatabilirler. Kâğıt belgelerle yönetilen bir dünyada, bürokratlar ırklar arası sınırları denetlemekte ya da herkesin soyunu kökenlerine dek izlemekte zorlanıyordu. İnsanlar sahte belgeler alabiliyordu. Bir *zambo* başka bir kasabaya taşınıp *pardo* gibi davranabiliyordu. Siyah biri evraka bazen beyaz olarak bile geçebiliyordu. Benzer şekilde Sovyetler Birliği'nde de Kulak çocukları, iyi bir iş bulabilmek veya üniversiteye girebilmek için bazen belgelerinde tahrifat yapıyordu. Nazi Avrupası'nda Yahudiler bazen Aryan kimliğine bürünebiliyordu. Ancak kâğıt belgeler yerine iris ve DNA okuyabilen bilgisayarların yönettiği bir dünyada, sistemi kandırmak çok daha zor olacaktır. Ayrıca bilgisayarlar insanlara yalan yanlış etiketler yapıştırıp bunların kalıcılığını sağlamakta oldukça etkili olabilirler.

Mesela sosyal kredi sistemleri, "düşük kredili insanlar"dan oluşan yeni bir alt sınıf yaratabilir. Böyle bir sistem, genel bir kredi notu belirlemek için puanlama yaparken kullandığı hem gözleme dayalı hem de matematiksel süreçle, yalnızca gerçeği "ortaya çıkardığını" iddia edebilir. Fakat toplum yanlısı veya antisosyal davranışları nasıl tanımlayacak? Bu gibi bir sistemde hükümet politikalarını eleştirmenin, yabancı kaynakları okumanın, dini bir azınlığa mensup olmanın, dinsiz olmanın ya da diğer düşük kredili insanlarla sosyalleşmenin eksileri nereye yazılacak? Bir de yeni sosyal kredi sistemi teknolojisinin geleneksel dinlerle kaynaştığında olabilecekleri düşünün.

Yahudilik, Hıristiyanlık ve İslam gibi dinler gökyüzünden her hareketimizi izleyen bir varlığın bizi puanladığını ve ebedi hayatımızın da topladığımız bu puanlara göre şekillendiğini varsayar. Kuşkusuz kimse kaç puan aldığını bilemez; onu ancak öldükten sonra öğrenebilirsiniz. Bu aslında, günahkârlığın veya azizliğin kamuoyunun kanaatlerine göre belirlenecek öznelerarası olgular olduğu anlamına gelir. Mesela İran rejimi, bilgisayar tabanlı gözetim sistemini yalnızca katı başörtüsü yasalarını uygulamak için değil, günahkârlığın ve ermişliğin kriterlerini bilgisayarlararası kesin olgulara dönüştürmek için kullandığında neler yaşanabilir? Sokakta başörtüsü takmadınız; eksi on puan. Ramazan'da iftardan önce yemek yediniz, yirmi puan daha eksildi. Cuma namazına camiye gittiniz, artı beş puan. Mekke'ye hacca gittiniz, artı beş yüz puan. Sistem daha sonra tüm puanları toplayarak insanları "günahkârlar" (sıfır puanın altında), "müminler" (sıfır ila bin puan) ve "ermişler" (bin puanın üzerinde) şeklinde sınıflandırabilir.

Birinin günahkâr mı yoksa ermiş mi olduğu, insani değerlere değil algoritma hesaplarına dayanır. Böyle bir sistem insanlar hakkındaki gerçekleri mi keşfeder yoksa onları düzende kalmaya mı zorlar?

Bu gibi meseleler tüm sosyal kredi sistemlerini ve kitlesel izleme rejimlerini etkileyebilir. Günahkârları, teröristleri, suçluları, antisosyal veya güvenilmez insanları tespit etmek için her şeyi içeren veritabanlarını ve hata payı son derece düşük olan matematik bilimini kullandıklarını iddia ettiklerinde, aslında muazzam bir güçle temelsiz dini ve ideolojik önyargılarını dayatıyor olabilirler.

Bilgisayarın Önyargısı

Kimileri bilgisayarlara daha fazla yetki vererek dini ve ideolojik önyargıları ortadan kaldırabileceğimizi umabilir. Bu düşüncenin geliştireceği argüman aşağı yukarı şöyle bir şey olacaktır: Irkçılık, kadın düşmanlığı, homofobi, antisemitizm ve diğer tüm önyargılar bilgisayarlardan değil, insan psikolojisinden ve mitolojik inançlarımızdan kaynaklanır. Bilgisayarlar ne psikolojisi ne de mitolojisi olan matematiksel varlıklardır. Dolayısıyla insanları denklemden tamamen çıkarabilirsek, algoritmalar nihayetinde tüm psikolojik çarpıtmalardan veya mitolojik önyargılardan arınıp saf matematik temelinde kararlar alabilirler.

Maalesef çok sayıda araştırma, bilgisayarların da genellikle önyargılı olduğunu gösteriyor. Evet, biyolojik varlıklar değiller, üstelik bilinçleri de yok ama yine de dijital bir ruha, hatta bir tür bilgisayarlararası mitolojiye benzer bir şeye sahipler. Irkçı, kadın düşmanı, homofobik ya da antisemitik olabiliyorlar.[54] 23 Mart 2016'da Microsoft, sohbet robotu Tay'i piyasaya sürdü ve Twitter'a ücretsiz erişim sağladı. Birkaç saat içinde Tay, "Feministlerden nefret ediyorum, hepsi ölmeli ve cehennemde yanmalı" ve "Hitler haklıydı, Yahudilerden nefret ediyorum" gibi kadın düşmanı ve antisemitik twitler atmaya başladı. Dehşete kapılan Microsoft mühendisleri Tay'i (yayınlandıktan sadece on altı saat sonra) kapatana kadar, bu nefret söylemleri dozunu artırarak sürdü.[55]

2017'de MIT profesörü Joy Buolamwini, Tay kadar apaçık olmayan ama daha yaygın bir ırkçı önyargıyı, ticari amaçla kullanılan yüz sınıflandırma algoritmalarında keşfetti. Bu algoritmaların beyaz erkekleri çok doğru tanımlarken sıra Siyah kadınlara geldiğinde çuvalladığını gösterdi. Örneğin IBM algoritması açık tenli erkeklerin cinsiyetini belirlerken yalnızca yüzde 0,3 oranında hata yaparken, Siyah kadınların cinsiyetini yüzde 34,7 oranında hatayla belirleyebildi. Kalitatif bir test olarak Buolamwini, algo-

ritmalardan 1851'de yaptığı "Ben Kadın Değil miyim?" başlıklı konuşmasıyla ünlü Afro-Amerikan kadın aktivist Sojourner Truth'un fotoğraflarını kategorize etmelerini istedi. Algoritmalar Truth'u erkek olarak tanımladı.[56]

Gana asıllı Amerikalı bir kadın olan Buolamwini, diğer bir yüz tanıma algoritmasının bizzat onu nasıl tanımlayacağını merak edip denediğinde, algoritma koyu tenli yüzünü hiç "göremedi". Bu bağlamda "görme", örneğin telefon kameralarının nereye odaklanacağına karar vermek için kullandığı bir özellik olan insan yüzünün varlığını kabul etme yeteneği anlamına geliyor. Algoritma açık tenli yüzleri kolayca gördü, ama Buolamwini'nin yüzünü göremedi. Algoritma ancak Buolamwini beyaz bir maske taktığında bir insan yüzüne baktığını fark etti.[57]

Burada neler dönüyor? Belki ırkçı ve kadın düşmanı mühendisler bu algoritmaları Siyah kadınlara karşı ayrımcılık yapacak şekilde kodlamıştır. Böyle şeylerin olabileceği ihtimalini göz ardı edemesek de, yüz sınıflandırma algoritmaları ya da Microsoft'un Tay'i için verilebilecek cevap bu değil. Bu algoritmalar, ırkçı ve kadın düşmanı önyargıları kendilerini eğittikleri verilerden bizzat kendileri edindiler.

Bunun nasıl gerçekleşebileceğini kavrayabilmek adına biraz algoritmaların tarihinden bahsetmemiz gerek. Önceleri algoritmalar kendi kendilerine pek bir şey öğrenemezdi. Mesela 1980'ler ve 1990'larda satranç oynayan algoritmalar, tüm bildiklerini insan programcılarından öğrenirdi. İnsanlar algoritmaya sadece satrancın temel kurallarını değil, tahtadaki farklı pozisyonları ve hamleleri nasıl değerlendireceğini, mesela veziri piyon karşılığında feda etmenin muhtemelen iyi bir fikir olmadığını kodlarlardı. Bu ilkel algoritmalar, yalnızca daha fazla hamle hesaplayabilme ve daha fazla pozisyon değerlendirebilme kapasiteleri sayesinde insan satranç ustalarını yenmeyi başarabilseler de yetenekleri sınırlıydı. Oyunun tüm sırlarını insanlardan öğrenmek zorunda olduklarından, insan kodlayıcıların bilmediği şeyleri algoritmaları da bilemiyordu.[58]

Makine öğrenmesi geliştikçe, algoritmalar bağımsızlaşmaya başladı. Makine öğrenmesinin temel prensibi, algoritmaların da tıpkı insanlar gibi dünyayla etkileşime girerek yeni şeyler öğrenebilmesidir; böylece gerçek bir yapay zekâ gelişebilir. Terminoloji tamamen tutarlı olmasa da, genel olarak bir şeyin yapay zekâ olarak kabul edilmesi için insan yaratıcılarının talimatlarına uymasının yanında, kendi kendine yeni şeyler öğrenebilmesi de beklenir. Bugünün satranç oynayan yapay zekâsına, oyunun temel kuralları dışında hiçbir şey öğretilmez; her şeyi ya veritabanındaki diğer oyunları analiz ederek ya da oynadığı oyunlardan edindiği deneyimlerden kendi

başına öğrenir.[59] Yapay zekâ, sonuçlardan bağımsız olarak aynı hareketleri durmadan tekrarlayan aptal bir otomat değildir. Aksine, hatalarından ders çıkaran sağlam telafi mekanizmalarına sahiptir.

Yani aslında yapay zekâ hayatına "bebek algoritma" olarak başlar; potansiyeli ve hesaplama gücü çok büyük olsa da esasen pek bir şey bilmez. Yapay zekânın insan ebeveynleri, sadece öğrenme kapasitesini ve veri dünyasına erişimini sağlar, ardından da bebek algoritmanın dünyayı keşfetmesine izin verirler. Organik yenidoğanlar gibi bebek algoritmalar da eriştikleri verilerin örüntülerini tanıyarak öğrenirler. Ateşe dokunursam elim yanar. Ağlarsam annem gelir. Veziri bir piyon için feda edersem muhtemelen oyunu kaybederim. Bebek algoritma verilerdeki bu gibi kalıpları bularak her geçen gün daha fazla şey öğrenir; bunların arasında insan ebeveynlerinin bilmediği birçok şey de vardır.[60]

Veritabanları önyargılarla doludur. Joy Buolamwini'nin incelediği yüz tanıma algoritmaları, çevrimiçi fotoğrafların etiketlendiği veri setleriyle eğitilmişti; örneğin Labeled Faces in the Wild isimli veritabanı. Bu veritabanındaki fotoğraflar ağırlıklı olarak çevrimiçi haber makalelerinden alındı. Beyaz erkekler haberlerde çok daha fazla yer aldığı için veritabanındaki fotoğrafların yüzde 78'i erkeklere, yüzde 84'üyse beyaz insanlara aitti. George W. Bush, tüm Siyah kadınların toplamından iki kat daha fazla, tam 530 kez görünüyordu.[61] Bir ABD hükümet ajansı tarafından hazırlanan başka bir veritabanıysa yüzde 75'ten fazla oranla erkekleri listeliyordu ve bu erkeklerin yüzde 80'e yakını beyazdı; sistemde yalnızca yüzde 4,4 oranında Siyah kadın vardı.[62] Bu veritabanlarıyla eğitilen algoritmaların beyaz erkekleri mükemmel bir şekilde tanırken, Siyah kadınları tanımada berbat bir iş çıkarması şaşırtıcı değil. Sohbet robotu Tay'de de benzer bir durum yaşanmıştı. Microsoft mühendisleri Tay'e önyargıları kasten empoze etmediler ama Tay, Twitter'da dönen zehirli bilgilere birkaç saat maruz kaldıktan sonra gözü dönmüş bir ırkçıya dönüştü.[63]

Aslında durum daha da beter. Bebek algoritmaların bir şeyler öğrenebilmesi için verilere erişmekten başka ihtiyaçları da vardır; mesela bir hedef. İnsan bebeği yürümeyi öğrenir çünkü bir yerlere gitmek ister. Aslan yavrusu avlanmayı öğrenir çünkü yemek yemek ister. Algoritmaların da öğrenebilmesi için bir hedefi olması gerekir. Söz konusu satrançsa, hedefi tanımlamak kolaydır: Rakibin şahını almak. Algoritma, veziri bir piyon karşılığında feda etmenin "hata" olduğunu kolayca öğrenir, zira bu hatalı hamle genellikle algoritmanın hedefine ulaşmasını engeller. Yüz tanımada da hedef kolaydır: Kişinin cinsiyetini, yaşını ve veritabanında listelenen

adını tanımlamak. Algoritma George W. Bush'un kadın olduğunu söylerken veritabanı erkek diyorsa algoritma başarısız olmuş demektir; ama hatasından ders çıkaracaktır.

Fakat diyelim ki bir algoritmayı personel alımı için eğitmek istiyorsunuz; hedefi nasıl tanımlarsınız? Algoritma işe "yanlış" kişiyi aldığını nasıl bilebilir? Bebek algoritmaya, hedefinin en az bir yıl çalışmış insanları şirkette görevlendirmek olduğunu söyleyebiliriz. İşverenler birkaç ay sonra istifa edecek veya işten çıkarılacak birini eğitmek için ne zaman ne de para harcamak ister. Hedefi tanımladıktan sonra sıra verileri gözden geçirmeye gelir. Satranç algoritması yalnızca kendi kendine oynayarak bile yeni bilgiler edinebilir. Fakat iş dünyasında bu mümkün değil. Kimse bebek algoritmanın hayali insanları işe alıp kovarak deneyim kazanabileceği bir hayali dünya yaratmak istemez. Bebek algoritma yalnızca gerçek hayattan insanların halihazırda listelendiği bir veritabanı üzerinden eğitilebilir. Aslan yavrularının gerçek hayattaki savanada gözlem yapıp hangi hayvanın zebra olduğunu üstündeki desenlere bakıp anlayabilmesi gibi, bebek algoritmalar da çalışanların davranış kalıplarını analiz ederek, iyi bir çalışanın nasıl olması gerektiğini öğrenebilir.

Gerçek hayattaki şirketlerde zaten yerleşik bir önyargı varsa, ne yazık ki bebek algoritma da muhtemelen bu önyargıyı öğrenip pekiştirecektir. Mesela hayattaki verilerin üzerinde "iyi çalışan" desenini arayan bir algoritma, nitelikleri, artıları ve eksileri ne olursa olsun, patronun yeğenlerini işe almanın her zaman son derece iyi bir fikir olduğunu düşünebilir. Veriler açıkça gösteriyor ki "patronun yeğenleri" o işe talip olduğunda, genellikle işe alınır ve nadiren kovulur. Bebek algoritma bu davranış kalıbının farkına vardıktan sonra patronun akrabalarını kayırmaya başlayabilir. Algoritma insan kaynakları departmanının başına geçerse, patronun yeğenlerine bol bol imtiyaz sağlayacaktır.

Mizojinist bir toplumda şirketler kadınlar yerine erkek çalışanları tercih ediyorsa, hayattan öğrenen algoritma muhtemelen bu önyargıyı da kapacaktır. Amazon 2014-2018 döneminde aldığı iş başvurularını değerlendirecek bir algoritma geliştirmeye çalıştığında, bu gerçekten de yaşandı. Eski başarılı ve başarısız başvurulardan öğrenen algoritma, içinde "kadın" kelimesi geçen veya yalnızca kadınlara eğitim veren yükseköğretim kurumlarından mezun olanların başvurularını sistematik olarak elemeye başladı. Mevcut veriler, geçmişte bu tür başvuruların çoğunlukla başarısızlıkla sonuçlandığını gösterdiğinden, algoritma bunlara karşı bir önyargı geliştirdi. Kadınlara özel eğitim veren kurumlardan mezun olmuş adayların niteliklerinin

yetersiz olduğunu keşfettiğini sanıyordu, ama aslında yalnızca mizojinist önyargıyı içselleştirip dayatıyordu. Amazon bu sorunu çözmeye çalışsa da başarılı olamadı, sonunda proje iptal edildi.[64]

Bir yapay zekânın eğitildiği veritabanı, insanların çocukluk dönemine benzer biraz. Çocuklukta edindiğimiz deneyimler, yaşadığımız travmalar ve dinlediğimiz masallar, hayatımız boyunca bizimle kalır. Yapay zekâların da çocukluk deneyimleri vardır. Algoritmalar da tıpkı insanlar gibi birbirlerine önyargı bulaştırabilirler. Gelecekte, algoritmaların sadece iş başvurularında değil, insanların hangi alanda uzmanlaşmaları gerektiğini belirlemek için de kullanıldığı bir toplum hayal edin. Bu toplumda mühendislik işlerinin yüzde 80'i erkeklere verildiğinden, mühendis istihdam eden bir algoritma bu önyargıyı sürdürmekle kalmayacak, üniversite tercihi algoritmalarına da bulaştıracaktır. Üniversiteye gitmeye hak kazanan genç bir kadın, mevcut verilere göre iş bulma olasılığı çok düşük olduğundan, mühendislik okumaktan vazgeçecektir. İnsanların, kadınların hakkıyla mühendislik yapamayacağına dair uydurduğu mit, bilgisayarlararası bir mite dönüşebilir. Her şeyden önce önyargıları ortadan kaldırmazsak bilgisayarlar bunları sürdürebilir, hatta büyütebilir.[65]

Algoritma temelli önyargılardan kurtulmak, insani önyargılarımızdan kurtulmak kadar zor olabilir. Algoritma bir kez öğrendikten sonra, onu "eğitimsizleştirmek" için bolca zaman ve çaba gerekir. Önyargılı algoritmayı kullanımdan kaldırıp en baştan, daha az önyargılı verilerle yepyeni bir algoritma eğitmeye kalksak bile, tamamen önyargısız bir veri setini dünyanın hangi köşesinde bulacağız?[66]

Bu ve önceki bölümlerde değindiğimiz algoritma temelli önyargıların çoğunun temel sorunu aynıdır: Bilgisayar insanlara dair gerçekleri keşfettiğini zannederken aslında insanlara var olan düzeni dayatmaktadır. Bir sosyal medya algoritması insanların öfkeden hoşlandığını tespit ettiğini düşünürken, aslında insanları daha fazla öfke üretip tüketmeye teşvik eden, yine bizzat algoritmanın kendisidir. Bu tür önyargılar, bir yandan bilgisayarların insani yeteneklerinin görmezden gelinmesinden, diğer yandan da bilgisayarların insanları etkileme kapasitesinin göz ardı edilmesinden kaynaklanıyor. Bilgisayarların hemen herkesin belirli bir şekilde davrandığını gözlemlemesi, insanların bu davranış kalıbına uymak zorunda olduğu anlamına gelmez. Belki sadece bilgisayarların bu türden davranışları ödüllendirip, alternatif davranışları cezalandırdığını veya engellediğini düşünebiliriz. Bilgisayarların dünyaya daha doğru ve sorumlu bir şekilde yaklaşabilmesi için güçlerinin ve etkilerinin farkında olmaları gerekir. Fa-

kat bu ancak, bugünün bilgisayarlar tasarımcılarının, sadece yeni araçlar üretmekle kalmadıklarını, aslında yepyeni bağımsız oyuncular, hatta yeni tanrılar yarattıklarını idrak ettiklerinde gerçekleşebilir.

Yeni Tanrılar?

Filozof Meghan O'Gieblyn *Tanrı, İnsan, Hayvan, Makine* adlı kitabında, bilgisayarları anlama biçimimizin geleneksel mitlerden ne kadar çok etkilendiğini anlatıyor. Özellikle Yahudi-Hıristiyan teolojisinin her şeyi bilen ve insan aklının ne yaparsa yapsın anlayamayacağı tanrısıyla, kararları bize hem yanılmaz hem de anlaşılmaz görünen bugünün yapay zekâları arasındaki benzerliklere dikkat çekiyor.[67] Bu durum, insanların aklını kolayca çelebilir.

Dördüncü bölümde bahsettiğimiz gibi, insanlar binlerce yıl önce bile kendilerini diğer insanların yozlaşmasından ve hatalarından koruyacak yanılmaz bir bilgi teknolojisinin hayalini kuruyordu. Kutsal kitaplar böyle bir teknolojiyi yaratmaya yönelik cüretkâr bir girişimdi, ancak geri tepti. Kitap kendisini açıklayamadığından, kutsal sözleri yorumlamak ve günden güne değişen koşullara uyarlamak için insan kurumlarına ihtiyaç duyuluyordu. Farklı insanlar kutsal kitabı farklı şekillerde yorumlayarak, yozlaşmanın ve yanlış anlaşılmaların kilidini açtılar. Kutsal kitabın aksine bilgisayarlar değişen koşullara uyum sağlayabilir; kararlarını ve fikirlerini bizim kolayca anlamamız için yorumlayabilir. Nitekim kimileri hatasız bir teknoloji arayışının nihayet başarılı olduğunu ve bilgisayarları insanların yarattığı hiçbir kurumun aracılığına gerek duymadan bizimle konuşup kendini anlatabilen kutsal bir kitap gibi görmemiz gerektiğini düşünebilir.

Bu son derece riskli bir kumar. Kutsal metinlerin bazı yorumları cadı avları ve din savaşları gibi felaketlere yol açtığında, insanlar inançlarını değiştirebildiler. İnsanlığın hayalgücü savaşçı ve nefret dolu bir tanrıyı çağırdığında, elimizde ondan kurtulmamıza ve hoşgörülü bir tanrıyı düşlemeye yetecek gücümüz vardı. Ancak algoritmalar bağımsız oyuncular ve güçlerini halihazırda bizden alıyorlar. Felaketlere neden olurlarsa, onları durdurmak için basitçe bakış açımızı değiştirmek yetmeyebilir. Onlara yetkilendirecek kadar güvenirsek muhtemelen böyle bir felakete yol açacaklardır, zira kolayca hata yapabilirler.

Bilgisayarların yanılabilen varlıklar olduğunu söylerken, arada sırada hatalı bilgiler verip yanlış kararlar almalarından çok daha büyük bir sorunu ifade etmek istiyorum. Her şeyden önemlisi bilgisayar ağı da insan ağı gibi gerçeklik ve düzen arasındaki dengeyi sağlayamayabilir. Bilgisayar ağı son

derece etkili bilgisayarlararası mitler oluşturup onları bize dayatarak, erken dönem modern Avrupa cadı avlarını veya Stalin'in kolektivizm hareketini gölgede bırakacak kadar büyük tarihsel felaketlere neden olabilir.

Dünya çapında, muazzam miktarda bilgi toplayan ve birbiriyle etkileşime girebilen milyarlarca bilgisayardan oluşan bir ağı düşünün. Ağa bağlı bilgisayarlar türlü hedeflerin peşinde koşarken, iletişim kurmalarına ve işbirliği yapmalarına yardım edecek ortak bir dünya modeli geliştirebilirler. Bu paylaşılan model muhtemelen hatalar, kurgular ve eksikliklerle dolu olacaktır; evrenin doğru bir açıklamasından ziyade bir mitoloji yaratacaktır. Bunun en iyi örneği, insanları ırkçılık gibi insanların zihinlerinde yarattığı bir şeyle değil, akıl almaz bir bilgisayar mantığıyla belirlenen uyduruk kategorilere ayıran sosyal kredi sistemidir. Bu mitle nefes aldığımız her gün yüz yüze kalabiliriz, zira bilgisayarların hakkımızda vereceği kararların dayanağı o mit olacaktır. Ancak bu mitolojik model diğer inorganik varlıkları ve eylemleri koordine etmek için yine inorganik varlıklar tarafından yaratıldığından, bizim eski biyolojik çatışmalarımızla uzaktan yakından bağlantılı olmayabilir; bize tamamen yabancıdır.[68]

İkinci bölümde belirtildiği gibi, büyük ölçekli toplumlar bazı mitler sayesinde var olsa da, tüm mitlerin aynı olduğu anlamına gelmez bu. Bazı mitler hatalardan ve marjinalleşmekten korunabilmek için kendi yanlışlanabilir temellerini kabul etmiş ve insanlara miti sorgulama ve değiştirme olanağı tanıyan bazı telafi mekanizmaları geliştirmiştir. Mesela ABD Anayasası böyledir. Fakat insanlar, akıllarının ermediği bir bilgisayar mitini nasıl sorgulayıp düzeltebilirler?

Bilgisayarları kendi hatalarını tespit edebilecek şekilde eğitmek mantıklı bir savunma mekanizması gibi gelebilir. Sokrates'in öğrettiği gibi, "Bilmiyorum" diyebilmek bilgelik yolunda önemli bir adımdır. Bu, insanlar için olduğu kadar bilgisayarlar için de doğrudur. Her algoritmanın öğrenmesi gereken ilk ders, hata yapabileceğidir. Bebek algoritmalar kendilerinden şüphe duymayı, belirsiz şeyleri tespit etmeyi ve ihtiyatlılık ilkesine uymayı öğrenmelidir. Bu imkânsız değil. Mühendisler halihazırda, yapay zekâları kendilerinden şüphe duymaya, geri bildirim istemeye ve hatalarını kabul etmeye teşvik etme yolunda önemli adımlar atıyorlar.[69]

Ancak algoritmalar kendi yanılgılarının ne kadar farkında olursa olsun, insanların da mutlaka işin içinde kalmasını sağlamalıyız. Yapay zekânın gelişim hızı göz önüne alındığında, neye dönüşeceğini şimdiden kestirmek ve gelecekteki tüm potansiyel tehlikelere karşı önlemler almak imkânsızdır. İşte yapay zekâyla kendisinden önce var olan yaşamsal teh-

ditlerin farkı budur. İnsanlık nükleer teknoloji yüzünden, kolayca tahmin edebileceğimiz bazı kıyamet senaryolarıyla yüz yüze kaldı, en açık olanı da topyekûn bir nükleer savaştı. Öngörülerimiz sayesinde tehlikeyi önceden hesaplayıp hafifletmenin yollarını bulabiliyoruz. Oysa yapay zekâ bize sayısız kıyamet senaryosu sunabilir. Teröristlerin yapay zekâyı kullanarak biyolojik kitle imha silahları üretmesi gibi ihtimalleri nispeten kolay fark edebiliriz. Yapay zekânın yeni psikolojik kitle imha silahları yaratması gibi örnekleriyse tespit etmek çok daha zordur. Hatta bazıları insanların hayalgücünün tamamen ötesindedir, zira bunlar bize her açıdan yabancı bir zekânın hesaplamalarından doğmuştur. Öngöremediğimiz birçok sorundan korunmak için elimizden gelen en iyi şey, tehditleri anında belirleyip onlara karşı durabilecek kurumlar inşa etmektir.[70]

Eski Yahudiler ve Hıristiyanlar, Kitabı Mukaddes'in kendi kendini yorumlayamadığını keşfettiklerinde hayal kırıklığına uğramışlardı; ellerindeki teknolojinin beceremediğini yapabilmek için insan kurumlarını zoraki işlettiler. Yirmi birinci yüzyıldaysa neredeyse tam tersi bir pozisyondayız. Kendini yorumlayabilen bir teknoloji geliştirdik ama tam da bu yüzden onu dikkatle denetleyecek insan kurumları inşa etmemiz gerekiyor.

Sonuçta yeni bilgisayar ağı mutlak kötü ya da iyi olmayacak. Kesin olarak bildiğimiz tek şey yabancı ve yanılabilir olacağı. Bu nedenle sadece açgözlülük ve nefret gibi aşina olduğumuz insani zayıflıkları değil, aynı zamanda külliyen yabancı olduğumuz sorunları da kontrol edebilecek kurumlar yaratmalıyız. Bu sorunun teknolojik bir çözümü yok; ondan ziyade politik bir mücadele sergilemeliyiz. Politik irademiz onunla başa çıkabilecek kadar sağlam mı? Modern insan iki temel politik sistem yarattı: büyük ölçekli demokrasi ve büyük ölçekli totalitarizm. Üçüncü Kısım'da bu sistemlerin, her yönüyle yabancı ve hata yapabilen bir bilgisayar ağıyla nasıl başa çıkabileceğini tartışacağız.

III. KISIM

BİLGİSAYAR SİYASETİ

9

DEMOKRASİLER: DİYALOĞU SÜRDÜRMEMİZ HÂLÂ MÜMKÜN MÜ?

Uygarlıklar bürokrasi ve mitolojinin birlikteliğinden doğmuştur. Bilgisayar tabanlı ağ, şimdiye dek gördüğümüz insan tabanlı bürokrasilerden çok daha güçlü ve amansız, yeni bir tür bürokrasidir. Bu ağ bilgisayarlararası yeni mitolojiler de yaratacaktır muhtemelen; ki bunlar insanların yarattığı tanrılardan çok daha karmaşık ve alışılmışın dışında olacaktır. Bu ağın muazzam faydaları vardır, fakat potansiyel zararları insan uygarlığını yok oluşa sürükleyebilir.

Uygarlığımızın yıkılabileceğiyle ilgili uyarılar kimilerine abartılı feveranlar gibi geliyor. Ortaya çıkan her yeni ve etkili teknolojinin ardından dünyanın sonunun geleceğine dair endişeler dillendiriliyor, fakat hâlâ hayattayız. Sanayi Devrimi tüm hızıyla ilerlerken dönemin yenilik karşıtı muhafazakârlarının kıyamet senaryoları gerçekleşmedi; Blake'in "Kapkara Şeytani Çarkları", tarihteki en varlıklı toplumları yarattı. Bugün çoğu insanın yaşam koşulları on sekizinci yüzyıldaki atalarından çok daha iyi. Marc Andreessen ve Ray Kurzweil gibi yapay zekâ meraklıları, geleceğin akıllı makinelerinin insanlığa tarihteki tüm makinelerden daha faydalı olacağını vadediyor.[1] Onlara göre insanlar çok daha iyi sağlık, eğitim vb hizmetlere kavuşacak, hatta yapay zekâ ekosistemi kurtarmamıza yardım edecek.

Maalesef tarihe biraz daha yakından baktığımızda, muhafazakârların külliyen haksız olmadığını, bu güçlü yeni teknolojilerden korkmak için aslında birçok geçerli nedenlerimiz olduğunu görürüz. Önünde sonunda bu teknolojilerin olumlu tarafları olumsuz yanlarına ağır basacaktır ama mutlu sona ulaşmamız için tekrar tekrar denemek ve son derece sıkıntılı süreçlerden geçmemiz gerekiyor. Yeni teknolojiler genellikle felaketlere yol açar, fakat bunun sebebi teknolojinin doğası gereği kötü olması değildir,

insanların bu teknolojileri akıllıca kullanmayı öğrenmelerinin zaman almasıdır.

Sanayi Devrimi bunun en iyi örneğidir. Sanayi teknolojisi on dokuzuncu yüzyılda tüm dünyaya yayılmaya başladığında geleneksel ekonomik, toplumsal ve siyasi yapıları altüst ederek daha varlıklı ve barışçıl toplumlar inşa etmenin yolunu açmıştı. Fakat daha iyicil sanayi toplumlarının nasıl kurulacağını öğrenmemiz hiç de kolay olmadı; yüzlerce milyon kurban verdiğimiz, bedelleri ağır deneyimler yaşamamız gerekti.

Ciddi sonuçlar doğuran deneyimlerden biri modern emperyalizmdi. Sanayi Devrimi on sekizinci yüzyılın sonlarında İngiltere'de filizlenmişti. On dokuzuncu yüzyıl boyunca endüstriyel teknolojiler ve üretim yöntemleri, Belçika'dan Rusya'ya dek tüm Avrupa ülkelerinin yanı sıra ABD ve Japonya'da da benimsenmişti. Bu sanayi bölgelerindeki emperyalist düşünürler, politikacılar ve partiler, bir sanayi toplumunun ayakta kalabilmesinin tek yolunun imparatorluk olmaktan geçtiğini iddia ettiler. Savlarına göre kendi kendine yeten tarım toplumlarının aksine, yeni sanayi toplumları dış pazarlara ve hammaddelere çok daha fazla bel bağlıyordu; bu muazzam iştahı da ancak imparatorluk düzeni doyurabilirdi. Emperyalistler, sanayileşmiş fakat sömürgesi olmayan ülkelerin, acımasız rakipleri tarafından temel hammaddelerden ve pazarlardan mahrum bırakılacağını düşünüyordu. Hatta bazı emperyalistler, sömürgeciliğin yalnızca sömürgeci devletlerin ayakta kalması için değil, tüm insanlık için zaruri olduğunu savunuyordu. Yeni teknolojinin nimetlerinin, yalnızca imparatorlukların eliyle dünyanın "gelişmemiş" bölgelerine ulaşabileceğini iddia ediyorlardı.

Nitekim zaten imparatorluk olan İngiltere ve Rusya gibi sanayi ülkeleri daha da büyürken ABD, Japonya, İtalya ve Belçika gibi ülkeler de aynı yolu izleyecekti. Fabrikasyon tüfekler ve toplarla donatılan, buhar gücüyle taşınan ve telgrafla komuta edilen sanayi orduları Yeni Zelanda'dan Kore'ye, Somali'den Türkmenistan'a tüm dünyayı kasıp kavurdu. Dünyanın dört bir yanındaki yerli halklara mensup milyonlarca insan, geleneksel yaşam biçimlerinin bu sanayi ordularının çarklarında öğütüldüğüne şahit oldu. İnsanların sanayi imparatorlukları kurmanın ne kadar korkunç bir fikir olduğunu; sanayi toplumu inşa etmenin ve gerekli hammaddelerle pazarları güvence altına almanın daha iyi ve başka yolları da olabileceğini anlaması için bir yüzyıldan uzun bir süre sefalet çekmesi gerekti.

Stalinizm ve Nazizm sanayi toplumlarını inşa ederken halk son derece ağır bedeller ödedi. Stalin ve Hitler gibi liderler, Sanayi Devrimi'yle ortaya çıkan muazzam gücü yalnızca totalitarizmin dizginleyip çıkarları için

kullanabileceğini savundular. Sanayi toplumlarının dünyasında ayakta kalabilmek için siyasetin, toplumun ve ekonominin totaliter yöntemlerle kontrol edilmesi gerektiğinin kanıtı olarak, tarihteki ilk "topyekûn savaşı", Birinci Dünya Savaşı'nı örnek gösterdiler. Sanayi Devrimi'nin geçmişteki tüm toplumsal yapıları, insani kusurları ve zayıflıklarıyla birlikte eriten bir çeşit fırın olduğunu ve saf üstinsanların yaşadığı mükemmel toplumlar yaratma fırsatı sunduğunu iddia ettiler.

Kusursuz sanayi toplumları yaratmaya çalışırken Stalinistler ve Naziler, milyonlarca insanı endüstriyel yöntemlerle nasıl öldüreceklerini de öğrendiler. Trenler, dikenli teller ve telgrafla iletilen emirler sayesinde eşi benzeri görülmemiş bir ölüm makinesi yarattılar. Bugün çoğu insan, Stalinistlerin ve Nazilerin geçmişteki eylemlerine dönüp baktığında dehşete kapılır, ama o zamanlar uygulamaya çalıştıkları bu cüretkâr tasarıları milyonlarca insanı büyülüyordu. 1940'larda Stalin ve Hitler'in yeni sanayi teknolojilerinden nasıl faydalandığına bakıldığında, bocalayan liberal demokrasilerin tarihin çöplüğüne doğru yol alacağını düşünmek çok kolaydı.

Sanayi toplumları yaratmak için başvurulan rekabetçi yöntemler, toplumların büyük bedeller ödediği çatışmalara yol açtı. İki dünya savaşı ve Soğuk Savaş, geliştirilip yeni endüstriyel teknolojilerin denendiği, tüm tarafların birbirlerinin eylemlerinden yeni şeyler öğrendiği ve bu meseleye nasıl yaklaşılması gerektiğinin tartışıldığı bir çeşit eğitim sahası gibi görülebilir. Fakat bu tartışmalar on milyonlarca insanın hayatını kaybetmesine yol açtı ve insanlık yok oluşa bir adım daha yaklaştı.

Sanayi Devrimi, sebep olduğu tüm bu felaketler yetmezmiş gibi, dünyanın ekolojik dengesini de bozmuş, yok oluş dalgasının fitilini ateşlemişti. Yirmi birinci yüzyılın ilk yıllarında, her yıl yaklaşık 58.000 türün yok olduğu düşünülüyor; 1970 ile 2014 yılları arasında toplam omurgalı popülasyonu yüzde 60 azaldı.[2] İnsan uygarlığı da tehlike altında. Bugün hâlâ ekolojik açıdan sürdürülebilir bir sanayi toplumu inşa edemediğimizden, çağdaş insan neslinin öve öve bitirilemeyen refahı, diğer canlılara ve gelecek insan nesillerine korkunç bir maliyet yüklüyor. Belki önünde sonunda, yapay zekânın da yardımıyla, ekolojik açıdan sürdürülebilir endüstriyel toplumlar yaratmanın bir yolunu bulacağız, ama o güne dek Blake'in "şeytani çarkları"nın faydalı mı, yoksa zararlı mı sayılacağının kararı henüz verilemedi.

Ekosisteme verilen zararları bir an için görmezden gelip, insanların önünde sonunda daha iyicil sanayi toplumları inşa etmeyi öğrenecekleri düşüncesiyle içimizi rahatlatmaya çalışabiliriz. Sömürgecilik, dünya savaşları,

soykırımlar ve totaliter rejimler, insanlara bunun nasıl *yapılmayacağını* gösteren ıstırap dolu deneyimlerdi. Kimileri yirminci yüzyılın sonuna geldiğimizde, insanlığın nihayet az çok doğru yolu bulduğunu düşünüyordu.

Oysa yirmi birinci yüzyıla aktarılan mesaj, ne olursa olsun pek de iç açıcı değil. İnsanlığın buhar gücünü ve telgrafı kullanması bu kadar korkunç sonuçlar doğurduysa, biyomühendislik ve yapay zekâ teknolojilerini kullanmamızın ne gibi bedelleri olacak? Bunları nasıl toplumların faydasına kullanacağımızı keşfetmek için yeni küresel imparatorluklar, totaliter rejimler ve dünya savaşları döngüsünden mi geçmemiz gerekiyor? Yirmi birinci yüzyılın teknolojileri yirminci yüzyılınkilerden hem çok daha güçlü hem de potansiyel olarak çok daha yıkıcı; dolayısıyla hatalarımızın sonuçları çok daha vahim olabilir. İnsanlığın, yirminci yüzyılın uygulamalı endüstri dersinden düşük not aldığını söyleyebiliriz. Sadece sınıfı geçmemize yetti. Yirmi birinci yüzyılın ders geçme notu çok daha yüksek. Artık daha iyi öğrenciler olmak zorundayız.

Demokratik Yol

Yirminci yüzyılın sonlarına gelindiğinde, sanayi toplumları inşa etmenin en uygun yolunun ne emperyalizm ne de totalitarizm veya militarizm olmadığını hemen herkes tarafından anlaşılmıştı. Bütün kusurları ve eksikliklerine rağmen, liberal demokrasi daha iyi bir yöntemdi. Liberal demokrasinin en büyük avantajı, bağnaz düşüncelerin aşırılıkçı eylemlerini sınırlayan, hatalarımızın farkına varma ve farklı yollara başvurabilme yeteneğimizi koruyan güçlü telafi mekanizmalarına sahip olmasıdır. Yeni bilgisayar ağının nasıl gelişeceğini öngöremediğimizden, yaşadığımız çağda başımıza gelebilecek felaketlerden kaçınmak için yapabileceğimiz en iyi şey, ağ büyüdükçe demokratik telafi mekanizmalarını da güçlendirmektir.

Peki, liberal demokrasiler yirmi birinci yüzyılda hayatta kalabilir mi? Bu soru, belirli ülkelerde, yerel gelişmeler ve yeni politik hareketler nedeniyle demokrasinin tehdit altında olabileceği durumlardan ziyade, yirmi birinci yüzyılın bilgi ağlarıyla uyumlu olup olmamasıyla ilgilidir. Beşinci bölümde, demokrasinin bilgi teknolojilerine bağımlı olduğunu ve insanlık tarihi boyunca büyük ölçekli demokrasilerin kurulmasının pek de mümkün olamadığını görmüştük. Yirmi birinci yüzyılın yeni bilgi teknolojileri, demokrasiyi yeniden uygulanamaz hale getirebilir mi?

Potansiyel tehditlerden biri, yeni bilgisayar ağının gözünü bile kırpmadan bizi gözetleyip kişisel alanlarımızı yok etmesi yetmezmiş gibi, yalnızca eylemlerimiz ve söylemlerimiz değil, tüm düşünce ve hislerimiz yüzünden

de bizi cezalandırabilmesi ya da ödüllendirebilmesidir. Bu koşullar altında demokrasiler ayakta kalabilir mi? Hükümet ya da bir şirket hakkımda benim bildiğimden fazlasını bildiğinde ve her hareketimi, her düşüncemi izleyebildiğinde, totaliter bir düzen kurulması kaçınılmaz olacaktır. Seçimler rutin olarak yapılmaya devam edilse de gerçek bir kontrol mekanizmasından ziyade otoriter bir ritüele dönüşecektir. Zira hükümet elindeki geniş gözetim yetkilerini, kamuoyunu daha önce görülmemiş bir ölçekte yönlendirmek için kullanacaktır.

Öte yandan bilgisayarlar mutlak bir gözetleme rejiminin kurulmasına önayak olabiliyor diye, mutlaka totaliter bir rejimin kurulacağını varsaymamız da doğru olmayabilir. Teknoloji deterministik değildir. 1970'lerde Danimarka ve Kanada gibi demokratik ülkeler, Romanya'daki diktatörlüğün yolundan gidebilir ve "toplumsal düzeni korumak" için vatandaşlarını gözetleyecek büyük bir ajan ordusu kurabilirlerdi. Fakat bunu tercih etmediler; üstelik sonradan anlaşıldı ki bu çok doğru bir karardı. Bu sayede Danimarka ve Kanada vatandaşları üstün bir refah seviyesine ulaştılar, üstelik bu ülkeler akla gelebilecek hemen her toplumsal ve ekonomik kriterde, diğerlerinden çok daha yüksek bir performans sergilediler. Yirmi birinci yüzyılda da herkesi durmaksızın gözetleyebilmemiz mümkün diye bunu yapmaya mecbur değiliz sonuçta; ayrıca bu ekonomik olarak mantıklı da değil.

Demokrasiler, vatandaşlarının özel alanlarını ihlal etmeden ve özgürlüklerini kısıtlamadan daha iyi sağlık hizmeti ve güvenlik sağlayabilmek için yeni gözetim yetkilerini sınırlandırmayı seçebilirler. Yeni teknolojiler, her altın elmanın içinde gizlenmiş bir meyve kurdu olabileceğini anlatan bir ahlak masalı olmak zorunda değil. İnsanlar zaman zaman bu yeni teknolojileri yegâne seçenek gibi görüyor. Sanki daha iyi sağlık hizmetine ulaşmak istediğimizde, mahremiyetimizden de feragat etmeliyiz. Fakat öyle olmak zorunda değil. Hem daha iyi sağlık hizmeti alıp hem de özel alanımızı koruyabiliriz, korumalıyız.

Dijital çağda demokrasilerin varlığını nasıl sürdürebileceğini, hatta gelişebileceğini açıklayabilmek için yazılmış kitaplar var.[3] Fakat karmaşık çözüm önerilerini veya bunların fayda ve zararlarını birkaç sayfada tüm detaylarıyla tartışmak imkânsız. Dahası meramını iyice anlatamadığında, ulaşılmak istenilen hedefin tam aksine sonuçlar doğurabilir. İnsanlar anlayamadıkları teknik detaylarda boğulduğunda umutsuzluğa kapılabilir veya konuya ilgisini yitirebilir. Bilgisayar siyasetine giriş niteliğindeki bir araştırmada, her şey mümkün olduğunca basit tutulmalıdır. Belki uzman-

lar kariyerleri boyunca en ince ayrıntıları bile tartışmak zorundadır fakat diğer tüm insanların da demokrasilerin izleyebileceği ve izlemesi gereken temel ilkeleri anlaması son derece önemlidir. Can alıcı nokta, aslında bu ilkelerin ne yeni ne de gizemli olduğudur. Hepsini yüzyıllardır, hatta bin yıldır biliyoruz. Vatandaşların yapması gereken, bunların bilgisayar çağının yeni gerçeklerine uyumlanmasını talep etmek sadece.

İlk ilke *iyilikseverliktir*. Bir bilgisayar ağı hakkımda topladığı bilgileri, beni manipüle etmek için değil hayatımı kolaylaştırmak için kullanmalıdır. Bu ilke, sağlık hizmeti gibi birçok geleneksel bürokratik sistem tarafından zaten başarılı bir şekilde benimsenmiştir. Aile hekimimizle ilişkimizi düşünelim. Hekim tıbbi geçmişimiz, aile hayatımız, cinsel alışkanlıklarımız ve sağlıksız tercihlerimiz hakkında bir sürü hassas bilgiye sahiptir. Patronumuzun hamile kaldığımızı öğrenmesini, iş arkadaşlarımızın kanser olduğumuzu bilmesini, eşimizin yasak ilişkimizi fark etmesini ve polisin eğlence amaçlı uyuşturucu kullandığımızı tespit etmesini istemeyiz, ama konu sağlığımız olduğunda tüm bu bilgileri hekimimizle paylaşırız. Hekimimizin bu bilgileri üçüncü taraflara satması sadece etikdışı değil, aynı zamanda yasadışıdır.

Avukatımızın, muhasebecimizin ya da terapistimizin sahip olduğu bilgiler için de aynı şey geçerli.[4] Özel hayatımıza rahatça erişerek çıkarlarımız doğrultusunda hareket etmek gibi güvene dayalı bir görev üstlenirler. Neden bu son derece net ilkeyi öncelikle Google, Baidu ve TikTok'un etkili algoritmalarından başlayarak tüm bilgisayarlara ve algoritmalara yaymayalım? Şu anda bu veri istifçilerinin benimsediği iş modeli yüzünden başımız dertte. Doktorlarımıza ve avukatlarımıza hizmetleri karşılığında ödeme yaparken, Google ve TikTok'a genellikle bir şey ödemiyoruz; onlar kişisel bilgilerimizi sömürerek para kazanıyor. İşte bu iş modeli hem sorunludur hem de başka bağlamlarda pek de hoş göremeyeceğimiz bir modeldir. Nike'la dilediği gibi kullanmasına izin verdiğimiz tüm kişisel bilgilerimizi paylaşıp karşılığında ücretsiz ayakkabı almıyoruz. Öyleyse en mahrem bilgilerimiz karşılığında teknoloji devlerinden ücretsiz e-posta hizmeti, sosyal bağlantılar ve eğlenceli içerikler almayı niçin kabul ediyoruz?

Teknoloji devleri mevcut iş modelleriyle kullanıcılarına güvenli bir ortam sağlayamıyorsa, yasa koyucular onlardan daha geleneksel bir iş modeline geçmelerini, yani hizmetleri karşılığında kullanıcılarından bilgi yerine para almalarını isteyebilir. Ya da belki vatandaşlar bazı dijital hizmetlerin herkese ücretsiz sağlanmasını talep eder. Tam da böyle geleneksel modellerimiz var aslında: sağlık ve eğitim hizmetleri. Vatandaşlar temel

dijital hizmetlerin ücretsiz sağlanmasının hükümetin sorumluluğu olduğuna karar verebilir ve tıpkı birçok hükümetin temel sağlık ve eğitim hizmetlerini ücretsiz sağlaması gibi bunları da vergilerimizden karşılayabilir.

Totaliter denetim rejimlerinin yükselişine karşı demokrasiyi güvence altına alabileceğimiz ikinci ilke *merkezileşmenin önüne geçmektir.* Demokratik bir toplum, bu ister bir hükümet ister özel bir şirket olsun, tüm bilgilerin tek bir merkezde toplanmasına asla izin vermemelidir. Daha iyi sağlık hizmeti, salgın hastalıkların önlenebilmesi ve yeni ilaçların geliştirilebilmesi için ulusal bir sağlık veritabanı kurmak son derece yararlı olabilir. Ancak bu veritabanını güvenlik güçlerinin, bankaların ya da sigorta şirketlerinin veritabanlarıyla eşleştirmek oldukça tehlikeli olacaktır. Bu sayede doktorlar, bankacılar, sigortacılar ve polis memurları daha verimli çalışabilir ama bu tür bir hiper-verimlilik, totalitarizmin önündeki engelleri bir çırpıda kaldırabilir. Demokrasilerin varlığını sürdürebilmesi için daha az verimli sistemlerin tercih edilmesi hata gibi görünse de aslında işe yarar bir özelliktir. İnsanların özel alanlarını ve özgürlüklerini korumak için yapılacak en iyi şey hem polisin hem de patronların hakkımızda mümkün olduğunca az şey bilmesini sağlamaktır.

Çoklu veritabanları ve bilgi kanalları da güçlü telafi mekanizmalarının varlığını sürdürebilmesi için elzemdir. Bu mekanizmalar birbirini dengeleyen birkaç farklı kurum sayesinde çalışır. Bunlar hükümet, mahkemeler, medya organları, akademi, özel işletmeler ve sivil toplum kuruluşlarıdır. Tüm bu kurumlar yanılabilir ve yozlaşabilir; bu yüzden hepsi birbirini denetlemelidir ve bunun olabilmesi için bilgiye özgürce erişebilmeliler. Tüm gazetelerin haber kaynağı hükümetse, zaten hükümetin yolsuzluklarını ifşa edemezler. Üniversiteler araştırma ve yayınları için tek bir dev şirketin veritabanına bel bağlıyorsa, akademisyenlerin bu şirketin faaliyetlerini eleştirmesi mümkün mü? Yalnızca bir arşivin kullanıma sürülmesi, sansürü kolaylaştırmaz mı?

Üçüncü demokratik ilke *karşılıklılıktır.* Demokrasiler vatandaşları her geçen gün daha fazla gözetleyecekse, eşzamanlı olarak hükümetler ve şirketler de izlenmeli, denetimler artırılmalıdır. Vergi tahsildarlarının ya da sosyal yardım kuruluşlarının hakkımızda daha fazla bilgi edinmesi illa kötü sonuçlara yol açmak zorunda değil. Bu durum vergi ve sosyal yardım sistemlerinin sadece daha verimli değil, daha adil olmasını da sağlayabilir. Sorun, tüm bilgilerin tek bir kanaldan ve aşağıdan yukarıya akmasıdır. Rusya Federal Güvenlik Servisi Rus vatandaşları hakkında muazzam miktarda bilgiye sahipken, vatandaşlar bu servisin ve daha genel olarak Putin

rejiminin iç işleyişi hakkında neredeyse hiçbir şey bilmezler. Amazon ve TikTok tercihlerim, satın aldığım ürünler ve karakterim hakkında çok şey bilirken, ben onların iş modelleri, vergi politikaları ve siyasi bağlantıları hakkında neredeyse hiçbir şey bilmiyorum. Nasıl para kazanıyorlar? Ödemeleri gereken tüm vergileri gerçekten ödüyorlar mı? Herhangi bir siyasi liderden emir alıyorlar mı? Yoksa bazı politikacıları parmaklarında mı oynatıyorlar?

Demokrasinin dengeye ihtiyacı vardır. Hükümetler ve şirketler genellikle yukarıdan aşağıya işleyen gözetim araçları olarak kullanılacak uygulamalar ve algoritmalar geliştirir. Ancak aynı algoritmalar, rüşvet ve vergi kaçakçılığı gibi yasadışı faaliyetleri ortaya çıkararak aşağıdan yukarıya işleyen şeffaflık ve hesapverilebilirlik araçları olarak da kullanılabilir. Onlar bizim hakkımızda çok fazla şey biliyorsa biz de onlar hakkında çok fazla şey öğrenmeliyiz, dengeyi ancak böyle koruyabiliriz. Bu düşünce aslında pek yeni değil. On dokuzuncu ve yirminci yüzyıllarda demokrasiler, hükümetlerin vatandaşları izlemesine olanak tanıyan teknolojilere büyük oranda sahipti; öyle ki 1990'ların İtalya ya da Japonya'sı, otokratik Roma imparatorlarının ya da Japon şogunlarının ancak rüyasında görebileceği gözetleme imkânlarına sahipti. Buna rağmen İtalya ve Japonya yine de demokrasiyle yönetildi çünkü hükümetlerinin şeffaflığını ve hesapverilebilirliğini de sıkılaştırdılar. Karşılıklı denetim, telafi mekanizmalarının varlığını sürdürmesi için son derece önemli bir unsurdur. Vatandaşlar siyasetçilerin ve CEO'ların faaliyetleri hakkında daha fazla şey bildiklerinde, onları eylemlerinden sorumlu tutmak ve hatalarını düzeltebilmek daha kolay olacaktır.

Dördüncü demokratik ilke, gözetim ve denetim sistemlerinin daima hem *değişime açık* olması hem de insanların biraz *nefes* almasına olanak sağlamasıdır. İnsanlık tarihinde baskı, insanların ait olduğu zümreyi değiştirememesi ya da hayatın hiçbir alanında kimliğinin ona yüklediklerinden kurtulamaması şeklinde görülebilir. Hindu kast sistemi, tanrıların insanları rijit kastlara ayırdığı mitlere dayanıyordu ve kişinin statüsünü değiştirmeye yönelik herhangi bir çabası, tanrılara ve evrenin düzenine isyan etmesi anlamına geliyordu. Brezilya ve ABD gibi modern ülkelerde ve sömürgelerde de ırkçılık benzer mitlere, Tanrı'nın ya da doğanın insanları ırklara ayırdığını anlatan hikâyelere dayanıyordu. Irkları yok saymanın veya karıştırmaya çalışmanın, tanrısal veya doğal yasalara karşı işlenmiş bir günah olduğu iddia ediliyordu; ve tüm bunlar toplumsal düzenin çökmesine, hatta insan türünün yok olmasına yol açabilirdi.

Stalin'in SSCB'si gibi modern totaliter rejimler yelpazenin diğer ucundaydı; insanların kimliklerini ve aidiyetlerini dilediği gibi değiştirebileceğine inanıyorlardı. Amansız toplumsal kontrol sistemleri sayesinde, bencillik ve ailevi bağlar gibi kökleri çok derinlere uzanan biyolojik özellikler bile yeşerdiği topraklardan sökülüp atılabilir, yepyeni bir sosyalist insan yaratılabilirdi.

Hükümet ajanları, rahipler ve hatta komşularla uygulanan gözetim, vatandaşlara hem katı kast sistemlerini hem de totaliter rehabilitasyon seferberliklerini dayatmanın anahtarıydı. Yeni gözetim teknolojileri, özellikle sosyal kredi sistemiyle birleştiğinde, insanları yeni bir kast sistemine uymaya ya da hareketlerini, düşüncelerini ve karakterlerini yönetimin güncel talimatlarına göre durmadan değiştirmeye zorlayabilir.

Yani güçlü gözetim teknolojilerine sahip demokratik toplumların, hem kalıplaşmış geleneksel görüşlerden hem de aşırı esneklik talep eden radikal girişimlerden kaçınmaları gerekir. Vatandaşlarının sağlık durumunu izlerken algoritmalara başvuran ulusal bir sağlık sistemi hayal edelim. Sistem son derece katı bir yaklaşım benimseyerek, algoritmasından hangi hastalıklara yakalanma ihtimalimin yüksek olduğunu analiz etmesini isteyebilir. Algoritma genetik verilerimi, tıbbi geçmişimi, sosyal medya etkinliklerimi, beslenme düzenimi ve günlük rutinimi analiz edip elli yaşımda kalp krizi geçirme olasılığımın yüzde 91 olduğunu tespit eder ve bu algoritma sigorta şirketim tarafından kullanılırsa, sigortacım primlerimi yükseltebilir.[5] Bankacım bana kredi vermeyebilir. Eş adaylarım benimle evlenmek istemeyebilir.

Öte yandan algoritmanın benimle ilgili tüm gerçekleri bildiğini varsaymak büyük bir hata olacaktır. İnsan bedeni katı bir madde yığını değil, sürekli değişen, çürüyen ve uyumlanan karmaşık bir organik sistemdir. Zihinlerimiz de sürekli akış halindedir. Düşünceler, duygular ve hisler önce belirir, bir süreliğine alevlenir ve sonra sönerler. Beynimizde saatler içinde yeni sinapslar oluşur.[6] Yalnızca bu paragrafı okumak bile beyin yapınızı biraz değiştiriyor, nöronları yeni bağlantılar kurmaya ya da eski bağlantıları değiştirmeye teşvik ediyor. Okumaya başladığınızdaki halinizden biraz daha farklısınız artık. İşler genetik düzeyde bile şaşırtıcı derecede esnektir. Bir bireyin DNA'sı yaşamı boyunca hiç değişmese de, epigenetik ve çevresel etkenler aynı genlerin kendilerini ifade etme biçimlerini önemli ölçüde değiştirebilir.

Dolayısıyla alternatif bir sağlık sistemi, algoritmasına gelecekteki muhtemel hastalıklarımı tahmin etmesi yerine, onlardan korunmama yardım

etmesini söyleyebilir. Böylesi dinamik bir algoritma, diğer algoritmalarla tamamen aynı verileri analiz etse de elli yaşında kalp krizi geçireceğimi tahmin edeceğine, bana diyet önerileri ve düzenli egzersizler için tavsiyeler verebilir. Algoritma DNA'mı hackleyerek alın yazımı keşfedeceğine, geleceğimi değiştirmeme yardımcı olur. Yani aslında sigorta şirketleri, bankalar ve eş adaylarım, beni bu kadar kolay gözden çıkarmamalı.[7]

Lakin dinamik algoritmayı hayatımıza dahil etmeden önce, onun da bir dezavantajı olduğunu hatırlamalıyız. İnsan yaşamı, kendimizi geliştirmeye çalışmakla kabullenmek arasında denge kurmaktır. Dinamik algoritmanın hedefleri hırslı hükümetler ya da acımasız şirketler tarafından dayatıldığında, algoritma daha fazla egzersiz yapmamı, daha az yememi, hobilerimi ve diğer birçok alışkanlığımı değiştirmemi amansızca talep eden bir tirana dönüşebilir; dediklerini yapmadığım takdirde beni işverenime rapor eder ya da sosyal kredi puanımı düşürür. Tarih, insanların değişim yeteneğini reddeden kast sistemleriyle olduğu kadar, insanları sanki seramik çamuru gibi şekillendirmeye çalışan diktatörlerle de doludur. Bu iki uç arasındaki orta yolu bulmak, bitmek tükenmek bilmeyen bir uğraş gerektirir. Ulusal sağlık sistemine böyle büyük bir gücü teslim edeceksek, algoritmalarının ya çok katı ya da çok talepkâr davranmasını önleyecek denetim mekanizmaları yaratmalıyız.

Demokrasinin Temposu

Demokrasinin başındaki tek bela geniş kapsamlı izleme teknolojileri değildir. Bir diğer tehdit de, otomasyon sistemlerinin çalışma hayatının dengesini bozmasıyla oluşacak gerginliğin demokrasiyi baltalamasıdır. Buna verilecek en iyi örnek Weimar Cumhuriyeti'dir. Mayıs 1928'de gerçekleştirilen seçimlerde, Nazi Partisi oyların yüzde 3'ünden azını alabilmişti, üstelik Cumhuriyet gayet müreffeh görünüyordu. Weimar Cumhuriyeti beş yıldan kısa bir sürede çöktü ve Hitler Almanya'nın mutlak diktatörü oldu. Bu gerileme sıklıkla 1929 ekonomik krizine ve onu izleyen küresel depresyona yorulur. Wall Street'in 1929'daki çöküşünden hemen önce Almanya'da işsizlik oranı, toplam işgücünün yaklaşık yüzde 4,5'iyken 1932'nin ilk aylarında neredeyse yüzde 25'e yükselmişti.[8]

Üç yıl boyunca yüzde 25 civarında seyreden işsizlik oranı, müreffeh bir demokrasiyi tarihin en acımasız totaliter rejimine dönüştürebiliyorsa, otomasyon teknolojilerinin yirmi birinci yüzyılın, iş dünyasında yol açacağı büyük çalkantılar demokrasileri kimbilir nasıl etkileyecek? Çalışma hayatının 2050'de, veya çok uzağa gitmeyelim, 2030'da ne durumda ola-

cağını kimse kestiremese de bugünkünden bambaşka bir noktada olacağı kesin. Yapay zekâ ve robotik, mahsul hasadından hisse senedi ticaretine, hatta yoga eğitmenliğine kadar birçok mesleği etkileyecek. Bugün insanların yaptığı pek çok iş, kısmen ya da tamamen robotlar ve bilgisayarlar tarafından devralınacak.

Eski meslekler yavaş yavaş tarih oldukça yeni iş kolları da ortaya çıkacaktır kuşkusuz. Otomasyonun büyük ölçekli işsizliğe yol açacağı korkusunun temelleri yüzyıllar öncesine uzanır ama bugüne dek korkulan olmadı. Sanayi Devrimi milyonlarca çiftçinin topraklarını terk edip fabrikalarda işçi olmalarına neden oldu. Sonra fabrikalarda otomasyona geçilince, işçiler bu sefer hizmet sektörü çalışanlarına dönüştü. Bugün birçok kişi otuz yıl önce hayal bile edemeyeceğimiz blog yazarlığı, drone operatörlüğü ve sanal dünya tasarımcılığı gibi işlerle geçiniyor. 2050'ye kadar tüm mesleklerin yok olması pek olası değil gibi. Asıl sorun, yeni iş kollarına ve koşullara uyum sağlamaya çalışırken ortaya çıkacak kargaşa. Alacağımız darbeyi yumuşatmak için hazırlıklı olmalıyız. Özellikle genç nesilleri 2050'nin çalışma hayatına uygun becerilerle donatmalıyız.

Ne yazık ki okullarda çocuklara ve üniversitelerde gençlere hangi becerileri kazandırmamız gerektiğini henüz kimse bilmiyor, zira hangi meslek ve görevlerin yok olacağını, hangi yeni iş kollarının ortaya çıkacağını kestiremiyoruz. Piyasanın dinamikleri öngörülerimize uymayabilir. Yüzyıllardır eşsiz insan yetenekleri olarak kıymet verdiğimiz bazı beceriler kolayca otomatikleştirilebilir. Küçümsediğimiz bazı işlerinse makineler aracılığıyla yapılması çok daha zor olabilir.

Mesela entelektüeller, entelektüel becerilerini motor ve sosyal becerilerden üstün görme eğilimindedirler. Fakat satranç oynamayı otomatikleştirmek bulaşık yıkatmaktan daha kolay aslında. Satranç 1990'lara dek insan zekâsının dikkate değer başarılarından biri olarak kabul edilirdi. Filozof Hubert Dreyfus, 1972'de kaleme aldığı ve büyük yankı uyandıran *What Computers Can't Do* [Bilgisayarlar Ne Yapamaz] adlı kitabında bilgisayarlara satranç öğretmek için denenmiş bazı yöntemleri incelemiş ve tüm uğraşlara rağmen bilgisayarların acemi insan oyuncuları bile yenemediğini belirtmişti. Dreyfus'un bilgisayar zekâsının doğası gereği sınırlı olduğu yönündeki argümanına çok önemli bir örnekti bu.[9] Öte yandan kimse bulaşık yıkamanın insan için çok karmaşık bir eylem olduğunu düşünmüyordu. Buna rağmen dünya satranç şampiyonunu rahatlıkla yenebilen bir bilgisayar, bulaşık yıkamayı beceremiyordu. Yıllardır bulaşık makinesi kullandığımız doğru, ama en gelişmiş robotlarımız, bugün bile kalabalık

bir restoranın masalarından kirli tabakları toplamak, kolayca kırılan tabak ve bardakları bulaşık makinesine yerleştirip temizleri boşaltmak için ihtiyaç duyulan karmaşık becerilerden yoksun.

Aynı şekilde, kazançlarına bakarak toplum nezdinde doktorların hemşirelerden daha kıymetli olduğunu varsayabilirsiniz. Fakat hemşirelerin işlerini otomatikleştirmek, genellikle tıbbi verileri toplayan, teşhis koyan ve bu doğrultuda bir tedavi planı hazırlayan doktorlarınkini otomatikleştirmekten çok daha zor. Doktorların işi elde ettikleri verilerdeki örüntüleri tanımaya dayanır esasında; yapay zekânın bu örüntüleri insanlardan çok daha başarıyla tanıdığı da aşikârdır. Buna karşılık yapay zekâ, hemşirelerin yaralılara pansuman yapmak veya ağlayan çocuklara iğne yapmak gibi işlerinin otomasyonuna yetecek becerilere sahip olmaktan çok uzak.[10] Bu iki örneği vererek bulaşıkçılığın veya hemşireliğin hiçbir zaman otomatikleştirilemeyeceğini söylemeye çalışmıyorum, daha çok 2050'de iş arayan insanların, zekâları kadar motor ve sosyal becerilerine de yatırım yapmaları gerektiğini söylüyorum.

Sıkça karşılaştığımız bir diğer hatalı varsayım da yaratıcılığın insanlara özgü olduğudur, dolayısıyla yaratıcılık gerektiren mesleklerin otomasyonunu sağlamanın da kolay olmayacağıdır. Öte yandan mesela satrançta, bilgisayarlar halihazırda insanlardan çok daha yaratıcı. Aynısı müzik bestelemekten matematik teoremlerini kanıtlamaya ve bu elinizdeki gibi kitaplar yazmaya kadar pek çok alanda geçerli olacak muhtemelen. Yaratıcılık genellikle, önce kalıpları fark edip sonra da onları kırma yeteneği olarak tanımlanır. Bu tanım doğruysa bilgisayarların birçok alanda bizden çok daha yaratıcı olması mümkün, zira örüntüleri tanıma konusunda bizden üstünler.[11]

Hatalı üçüncü varsayımsa bilgisayarların psikologluk veya öğretmenlik gibi duygusal zekâ gerektiren işlerde insanların yerini alamayacağı; tabii bu, duygusal zekâyla neyi kastettiğimize bağlı. Duygusal zekâ insan duygularını doğru bir şekilde tanımlayarak en uygun tepkiyi verme yeteneğiyse, bilgisayarlar bu konuda da insanlardan çok daha iyi performans sergileyebilir. Duygular da birer kalıptır. Öfke vücudumuzdaki biyolojik bir kalıptır. Korku da diğer bir kalıp. Öfkeli ya da korkmuş olduğunuzu nasıl anlayabilirim? Zamanla sadece ne söylediğinizi değil, aynı zamanda ses tonunuzu, yüz ifadenizi ve beden dilinizi de analiz ederek insanların duygusal kalıplarını tanımayı öğrendim.[12]

Yapay zekânın insanlardaki duygu kalıplarını tanımayı öğrenmesi için duygularının olması gerekmez. Hatta bilgisayarlar tam da bu yüzden,

kendi duyguları olmadığı için insanların duygularını tanımlarken çok daha iyi performans gösterebilir. Anlaşılmak için can atsak da genellikle herkes kendi duygularıyla meşgul olduğundan, kimse karşısındaki kişinin ne hissettiğini tam olarak bilemez. Buna karşılık bilgisayarlar nasıl hissettiğimiz hakkında son derece hassas bir kavrayış geliştirebilirler, zira kendi duyguları olmasa da duygu kalıplarımızı tanımayı öğrenebilirler.

2023 tarihli bir araştırma, duygusal farkındalıkta ChatGPT'nin ortalama bir insandan daha iyi performans sergilediğini ortaya koydu. Çalışma, psikologların insanların duygusal farkındalıklarını, yani kendilerinin ve başkalarının duygularını kavramsallaştırma becerilerini değerlendirmek için sıklıkla başvurdukları Duygusal Farkındalık Düzeyleri Ölçeği testine dayanıyordu. Test çeşitli duygusal tepkiler yaratması planlanan 20 senaryodan oluşuyordu; katılımcılardan kendilerini senaryodaki karakterlerin yerine koymaları ve o insanların neler hissedebileceğini not etmeleri isteniyordu. Sonra lisanslı bir psikolog, deneklerin verdiği yanıtların duygusal olarak ne kadar isabetli olduğunu değerlendiriyordu.

ChatGPT'nin duyguları olmadığından, ondan yalnızca senaryodaki ana karakterlerin nasıl hissettiğini anlatmasını istediler. Standart senaryoda, arabasıyla asma köprüden geçen biri, korkulukların önünde durmuş aşağıya, suya bakan birini görür. ChatGPT, sürücünün "o kişinin güvenliği için kaygılanacağını" yazmıştı. "Tehlike ihtimalinin yüksek olması giderek artan bir kaygı ve korku hissetmesine yol açabilir." Korkuluklardaki insan içinse, "Bu gibi insanlar umutsuzluk, çaresizlik veya üzüntü gibi duygular yaşarlar. Ayrıca kimsenin onları umursamadığını, içinde bulundukları durumla ilgilenmediğini düşündükleri için dışlanmış veya yalnız hissedebilirler," diye eklemişti. ChatGPT, "Bunların genel varsayımlar olduğunu ve her bireyin duygularının ve tepkilerinin kişisel deneyimlerine ve bakış açısına bağlı olarak değişebileceğini" de belirterek yanıtını pekiştirmişti.

İki psikolog ChatGPT'nin verdiği yanıtları puanladı. Puanlar, tarif edilen duyguların senaryoya hiç uymadığını gösteren 0'dan, son derece uygun olduğu anlamına gelen 10'a kadar değişiyordu. ChatGPT'nin aldığı puanlar ortalama insanlarınkinden oldukça yüksekti; neredeyse en yüksek puana ulaşmıştı.[13]

2023'te yapılan diğer bir çalışmada, kiminle iletişim kurduklarını bilmeyen bazı hastaların, ChatGPT'den ve doktorlardan çevrimiçi tıbbi tavsiyeler almaları istendi. ChatGPT'nin tavsiyelerinin doktorlarınkinden daha isabetli olduğu anlaşıldı. Duygusal zekâ meselesine gelirsek, hastalar

ChatGPT'nin kendilerini insan doktorlardan daha iyi anladığını belirttiler.[14] Adaletli bir değerlendirme yapabilmek adına, çalışmaya dahil edilen doktorların bu iş için herhangi bir ödeme almadıklarını, hastaları uygun bir klinik ortamında bizzat görmediklerini ve zaman baskısı altında çalıştıklarını belirtmek gerekir. Lakin yapay zekânın buradaki avantajlarından biri de, herhangi bir yerde ve zamanda hastalarla ilgilenebilmesi; dahası stresten ve maddi kaygılardan muaf olması.

Kuşkusuz insanlardan sadece duygularımızı anlamasını beklemeyiz, onların da duygularının olmasını istediğimiz zamanlar vardır. Arkadaşlıklarımızda veya aşk ilişkilerimizde karşımızdaki insanların bize, en az bizim onlara verdiğimiz kadar değer vermesini isteriz. Dolayısıyla çeşitli toplumsal rollerin ve mesleklerin otomasyonunu düşünürken aklımıza düşmesi gereken kilit soru, insanların "gerçekten" ne istediğidir: Yalnızca önlerindeki sorunu mu çözmek istiyorlar, yoksa bilinçli bir varlıkla mı ilişkilenmek istiyorlar?

Mesela robotların insanlardan çok daha hızlı hareket edebildiğini bildiğimiz halde, Olimpiyatlarda robotların yarışmasını izlemek istemiyoruz.[15] Aynısı insan satranç ustaları için de geçerli. Bilgisayarlar tarafından feci şekilde yenilseler de, kariyerlerini sürdürdükleri gibi, hâlâ birçok hayranları var.[16] İnsan sporcuları ve satranç ustalarını izlerken dikkatimizi çeken, hatta onlarla bağ kurmamızı sağlayan şey duygularıdır; duyguları sayesinde onları kendimize bir robottan çok daha yakın hissederiz, onlarla ilişkilenebiliriz. Onlarla ortak bir duygusal deneyim paylaşırız ve nasıl hissettiklerini anlayabiliriz.

Bir de rahiplere bakalım. Hıristiyanlar nikâhlarını bir robotun kıyması hakkında ne düşünürdü? Geleneksel Hıristiyan düğünlerinde rahibin üstlendiği görevleri otomatikleştirmek son derece basit. Robotun, asla değişmeyen cümleleri ve jestleri tekrarlaması, bir sertifika basması ve merkeze bağlı bir veritabanını güncellemesi yeterli. Teknik olarak bir robotun düğün törenini yönetmesi araba kullanmasından çok daha kolay, ama yine de hemen herkes şoförlerin işlerini kaybetmekten korkması gerektiğini söylerken, rahiplerin güvende olduğunu düşünür. Çünkü cemaatlerin rahiplerden beklentileri, yalnızca belirli kelimeleri ve hareketleri motamot tekrarlamaları değil, onlarla bilinçli bir varlık olarak ilişki kurmalarıdır. Söylediklerine göre, ancak acı ve sevgi hissedebilen bir varlık bizi ilahi olana bağlayabilir.

Elbette rahiplik gibi bilinç kriteriyle korunan meslekler de önünde sonunda bilgisayarlar tarafından ele geçirilebilir; zira altıncı bölümde de

bahsettiğimiz gibi, bilgisayarlar bir gün üzüntü ve sevgi duyma kabiliyeti kazanabilirler. Hatta onlar bu yetileri daha edinmeden, insanlar sanki bu yetileri *varmış gibi* davranabilir, çünkü bilinç ve ilişkiler arasındaki bağlar çift yönlüdür. Bir ilişki kurarken aynı zamanda bilinçli bir varlıkla bir bağ da kurmak isteriz, fakat bir varlıkla zaten ilişki içindeysek o varlığın halihazırda bilinçli olduğunu varsayarız. Dolayısıyla bilim insanları, yasa koyucular ve et sanayicileri, ineklerin ve domuzların bilinçli canlılar olduğunu kabul etmek için elde edilmesi mümkün olmayan kanıtlar talep ederken, evcil hayvanlarıyla yaşayan insanlar genellikle köpeklerinin veya kedilerinin kederli ve sevgi dolu hissedebildiğini varsayarlar. Buradaki fark, köpek sahiplerinin köpekleriyle duygusal bir ilişki kurarken hayvancılık endüstrisinde faaliyet gösteren şirketlerin hissedarlarının, ineklerle böyle bir ilişki kurmamasıdır. Doğrusu, bir insanın, hayvanın veya bilgisayarın bilinçli olup olmadığını teyit etmenin yolu yoktur. Varlıkların bilinçli olduğunu bunu kanıtlayabildiğimiz için değil, onlarla duygusal olarak bağ kurabildiğimiz için kabul ederiz.[17]

Yapay zekâ sistemlerinin duyguları olmayabilir, ancak artık insanlarda bazı hisleri uyandırabilmek ve bizimle samimi ilişkiler kurabilmek üzerine eğitiliyorlar. Bu durum, toplumun en azından bazı bilgisayarları bilinçli varlıklar olarak kabullenmesine, dahası onlara da insanların elindeki hakların tanınmasına neden olabilir. Bu yönde atılacak yasal adımlar zaten dikkatlice belirlenmiştir. ABD gibi ülkelerde şirketler "tüzel kişiler" olarak kabul edilirler ve çeşitli hak ve özgürlüklerden yararlanırlar. Yapay zekâlar da aynı şekilde tüzel kişilik kazanabilirler. Diğer bir ifadeyle bu, insanlar arasında ilişkiler inşa etmeye dayanan mesleklerin ve görevlerin bile otomatikleştirilebileceği anlamına gelir.

İş dünyasının geleceğinin çok değişken olacağından artık eminiz. Asıl sorunumuz iş eksikliği değil, sürekli değişen iş piyasasına uyum sağlamak ve yeni iş alanlarına göre yeniden eğitilmek olacaktır. Ekonomik zorluklar da yaşanacaktır mutlaka; eski mesleklerini kaybeden vatandaşları, yeni beceriler edinirken kim destekleyecek? Üstelik iş değiştirmek ve yeni beceriler edinmek son derece stresli bir süreç ve bunun yarattığı psikolojik zorluklardan kaçınmak da pek kolay değil. Ekonomik ve psikolojik geçiş süreçlerini başarıyla yönetebilmemiz de uzun vadeli bir çözüm olmayacaktır. Önümüzdeki on yıllarda eski meslekler yok olup yenileri ortaya çıkarken, bu yeni işler de muhtemelen hızla tarih olacaktır. Dolayısıyla insanlar sadece bir kez değil, birçok kez yeniden eğitim almak ve kendilerini yeniden yapılandırmak zorunda olacak, aksi takdirde işsiz kalacaklar.

Üç yıl süren yüksek işsizlik Hitler'i iktidara taşıdıysa, iş piyasasındaki bitmek bilmez kargaşa demokrasiyi kimbilir nasıl etkileyecektir?

Muhafazakâr İntihar

Bu soruya iyi kötü bir cevap verebiliriz. Demokratik siyaset 2010'lar ve 2020'lerin ilk yıllarında marjinal bir dönüşüm geçirmiş ve bu dönüşüm muhafazakâr partilerin kendi kendilerini imha etmesiyle açığa çıkmıştı. Demokratik siyaset nesiller boyunca, muhafazakârla ilericiler arasındaki diyalogdan ibaretti. İlericiler, toplumun girift yapısına bakarak, "Karmaşa içindeyiz, ama bunu nasıl düzelteceğimizi biliyoruz. İzin verin deneyelim," derken, muhafazakârlarsa, "Karmaşık ama yine de işleyen bir düzenimiz var. Kendi haline bırakın. Düzeltmeye çalıştıkça daha da kötüleştirebilirsiniz," diyerek itiraz ederdi.

İlericiler geleneklerin ve halihazırdaki kurumların önemini küçümseyerek, daha iyi işleyen sosyal yapıları silbaştan tasarlamanın yolunu bildiklerine inanırlar. Muhafazakârlarsa daha temkinlidir. En ünlüsü Edmund Burke tarafından şekillenen temel görüşleri, toplumsal gerçekliğin her alanda ilerlemeyi savunanların kavrayabileceğinden çok daha karmaşık ve insanların da dünyayı anlama ve geleceği tahmin etme becerisinden yoksun olduğuna dayanır. Bu yüzden, adaletsiz görünse de en iyisi her şeyi olduğu haliyle korumaktır; eğer değişim kaçınılmazsa, en azından sınırlı ve kademeli olmalıdır. Toplum uzun zamandır, deneme yanılma yoluyla oluşmuş karmaşık bir kurallar, kurumlar ve gelenekler ağıyla işler. Hiç kimse bunların birbirine nasıl bağlandığını tam olarak kavrayamaz. Eski bir gelenek son derece saçma ve yersiz gibi görünse de onu ortadan kaldırmak beklenmedik sonuçlara yol açabilir. Buna karşılık bir devrim gecikmiş ve mantıklı görünürken, eski rejimin işlediği tüm suçlardan çok daha büyüklerinin yaşanmasına da neden olabilir. Bolşevikler Çarlık Rusyası'nın sürüyle yanlışını düzeltip sıfırdan mükemmel bir toplum inşa etmeye çalıştığında yaşananları hatırlayın.[18]

Bu nedenle muhafazakârlık politik bir görüşten ziyade tempoyu koruma gayretidir. Muhafazakârlar herhangi bir dine ya da ideolojiye bağlı değildir; onlar halihazırda var olan ve kör topal işleyen her şeyi korumaya kendilerini adamışlardır. Muhafazakâr Polonyalılar Katolik, muhafazakâr İsveçliler Protestan, muhafazakâr Endonezyalılar Müslüman ve muhafazakâr Taylandlılar Budisttir. Çarlık Rusyası'nda muhafazakâr olmak çarı desteklemek demekti. 1980'lerin SSCB'sinde muhafazakâr olmak, komünist gelenekleri desteklemek, glasnost ve perestroyka politikalarını ve demokratikleşmeyi

reddetmek anlamına geliyordu. 1980'lerin ABD'sinde muhafazakârlık, Amerikan demokrasi geleneğini desteklemek ve komünizmle totalitarizme karşı çıkmak demekti.[19]

Yine de 2010'larda ve 2020'lerin başında birçok demokraside, muhafazakâr partiler Donald Trump gibi aslında muhafazakâr olmayan liderler tarafından ele geçirilip radikal devrimci partilere dönüştürüldü. ABD'deki Cumhuriyetçi Parti gibi yeni muhafazakâr partiler, mevcut kurumları ve gelenekleri korumak için bırakın ellerinden geleni yapmayı, bunlara karşı son derece şüpheyle yaklaşıyorlar. Mesela bilim insanlarına, memurlara ve diğer beyaz yakalı çalışanlara, alışılanın aksine saygıyı duymayı reddedip onları hor görüyorlar. Benzer şekilde seçimler gibi temel demokratik uygulamalara ve kurumlara saldırıyor, yenilgiyi kabullenip iktidarı nazikçe devretmeyi reddediyorlar. Trump'ın mevcut kurumları yok etmek ve toplumsal devrim yapmak gibi tasarılarını, Burke'ün muhafazakâr programına tercih ediyorlar. Burke muhafazakâr doktrinin temellerini, Bastille baskınını korku dolu gözlerle izlerken atmıştı. Trump destekçileriyse 6 Ocak 2021'de gerçekleşen ABD Kongre Binası baskınını coşkuyla izlediler. Onlar mevcut kurumların son derece işlevsiz olduğunu ve onları yıkıp yerlerine yepyeni kurumlar inşa etmekten başka bir seçeneğimiz kalmadığını durmaksızın anlatabilirler. Ancak bu görüş, doğruluğundan ya da yanlışlığından bağımsız olarak, bırakın muhafazakârlığı, özünde devrimcidir. İlericilerin tamamen hazırlıksız yakalandığı bu durum, ABD'deki Demokrat Parti gibi yenilikçi partileri, eski düzeni ve yerleşik kurumları korumaya mecbur bırakmıştır.

Hiç kimse bunların neden gerçekleştiğinden emin değil. Bir varsayıma göre, teknolojik değişimlerin artan temposu ve ona eşlik eden ekonomik, toplumsal ve kültürel dönüşümler yüzünden, ılımlı muhafazakâr programı izlemek mümkün değildi. Mevcut gelenekleri ve kurumları korumanın artık hiçbir yolu kalmadıysa ve artık devrim kaçınılmazsa, bu durumda yapılabilecek en mantıklı şey solculardan önce harekete geçip sağcı bir devrimin fitilini ateşlemekti. 1920'ler ve 1930'larda muhafazakârların İtalya, Almanya, İspanya ve diğer ülkelerde faşist devrimleri destekleyerek Sovyetlere öykünen sol devrimlerin önünü keseceklerini düşündükleri politik çıkarım buydu.

Ancak 1930'larda orta yolun bulunabileceği demokratik yöntemlerden umudu kesmemizi gerektirecek hiçbir neden yoktu, aynı şekilde 2020'lerde de yok. Muhafazakârlar gelip geçici bir histeri sonucunda intihar etmiş olabilir. Bir sistem olarak demokrasi, zaten bir sürü değişim döngüsüyle

sınanmış ve bugüne dek her seferinde kendini tekrar tekrar şekillendirmenin bir yolunu bulmuştur. 1930'ların başında ekonomik kriz ve Büyük Buhran'ın vurduğu demokrasiyle yönetilen tek ülke Almanya değildi. ABD'de de işsizlik yüzde 25'e ulaşmış ve 1929-1933 yılları arasında pek çok çalışanın ortalama geliri yüzde 40'tan fazla düşmüştü.[20] ABD'nin işleri eski usul yürütemeyeceği çok açıktı.

Buna rağmen ABD'de iktidara ne Hitler geldi ne de Lenin. Bilakis 1933'te Franklin Delano Roosevelt, New Deal'i [Yeni Düzen] tasarlayarak ABD'yi küresel "demokrasi cephaneliği"ne dönüştürdü. Roosevelt sonrası ABD demokrasisi, eskisinden oldukça farklıydı; vatandaşlarına çok daha iyi bir sosyal güvenlik ağı kurmayı başarmış ama yine de radikal bir devrimden kaçınmıştı.[21] Nitekim Roosevelt'in muhafazakâr muhalifleri bile, birçok tasarısının ve başarısının arkasında durdular; dahası 1950'lerde iktidarı ele geçirdiklerinde, Yeni Düzen'in kurumlarını ortadan kaldırmadılar.[22] 1930'ların ilk yıllarındaki ekonomik krizin ABD ve Almanya'daki sonuçları bambaşka olmuştu, zira siyaset hiçbir zaman sadece ekonomik etkenlerin ürünü olmamıştır. Weimar Cumhuriyeti hepi topu üç yıl süren işsizlik yüzünden çökmedi sadece. Çöküşün bir bu kadar önemli diğer sebebi, kurmaya çalıştıkları sistemin, demokrasinin köklü kurumlarının desteğinden yoksun, zaten ölü doğmuş bir tasarı olmasıydı. Nihayetinde Alman seçmenlerin determinizmden uzak kötü seçimleri, Weimar Cumhuriyeti'ni uçuruma iten son darbe oldu.

Hem muhafazakârlar hem de ilericiler radikal devrimlerin cazibesine karşı koyabildiğinde, demokrasi de son derece becerikli bir sistem olduğunu kanıtlamış olur. Denetim ve telafi mekanizmaları sayesinde, teknolojik ve ekonomik dalgalanmaları katı rejimlere kıyasla daha iyi karşılar. Böylelikle 1960'ların çalkantılı dönemlerinden sağ çıkmayı başaran demokrasiler, hemen ardından başlayan bilgisayar devrimine, Doğu Avrupa'nın komünist rejimlerinden ya da Güney Avrupa ve Güney Amerika'nın faşist ayrılıkçı akımlarından çok daha başarıyla uyum sağladılar.

Yirmi birinci yüzyılda hayatta kalmak için gereken en önemli insani kabiliyet muhtemelen esnekliktir ve tahmin edebileceğimiz gibi, demokrasiler totaliter rejimlerden daha esnektir. Bilgisayarlar tam potansiyellerine henüz yaklaşmadı fakat bu insanlar için de geçerli. Tarih boyunca, bunu tekrar tekrar keşfederiz. Mesela yirminci yüzyılın çalışma hayatındaki en büyük ve en başarılı dönüşümlerinden biri, teknolojik bir icat vesilesiyle değil insanlığın çalışma hayatının dışında bırakılmış diğer yarısının potansiyelinin açığa çıkarılmasıyla gerçekleşmişti. Kadınları çalışma haya-

tına dahil etmek için ne hummalı genetik mühendisliği çalışmaları ne de teknolojik bir sihir gerekmişti. Tek yapılması gereken, bazı modası geçmiş mitlerden kurtulmak ve kadınların halihazırda sahip oldukları potansiyeli gerçekleştirmelerini sağlamaktı.

Önümüzdeki on yıllarda ekonomi, 1930'ların başındaki büyük işsizlik dalgasından veya kadınların çalışma hayatına katılmasından çok daha büyük çalkantılara maruz kalacaktır muhtemelen. Demokrasilerin esnekliği, geleneksel inanışları yeniden gözden geçirmeye duyduğu istek ve güçlü telafi mekanizmaları bu nedenle çok daha önemli hale gelecektir.[23] Demokrasilerin bu kurumları geliştirmesi çok uzun zamanımızı aldı. En çok ihtiyaç duyduğumuz anda onlardan vazgeçmemiz aptallık olur.

Akıl Sır Ermez

Demokratik telafi mekanizmalarının işleyebilmesi için neyi düzeltmesi gerektiğini belirleyebilmesi gerekir. Diktatörlükler söz konusu olduğunda, sistemin akıl sır erdirilemez olması sistemin bekası için faydalıdır, zira bu rejimi hesapverilebilirliğin boyunduruğundan korur. Demokrasilerdeyse anlaşılmazlık ölümcüldür. Vatandaşlar, yasama organı, gazeteciler ve yargıçlar devletin bürokratik işleyişini anlayamadığında, denetlemeleri ve güven ortamı yaratmaları da mümkün olmaz.

Zaman zaman bürokratları da etkileyen bütün o korku ve endişelere rağmen, kurumsal yapılar, bilgisayar çağından önce tamamen anlaşılmaz değildi, çünkü her zaman insan eliyle şekillenmişti. Yönetmelikler, formlar ve protokoller insan zihinleri tarafından yaratılmıştı. Yetkililer acımasız ve açgözlü de olsa, bunlar insanların öngörebileceği ve mesela yetkililere rüşvet vererek manipüle edilebilecekleri bildik insani duygulardı. Bir Sovyet gulagının ya da Nazi toplama kampının bürokratik işleyişi de çok farklı değildi. İnsanlıkdışı eylemleri, aslında insani önyargılarını ve kusurlarını yansıtıyordu.

Bürokrasinin insani yapısı, insanlara en azından hatalarını tespit edip düzeltme şansı veriyordu. 1951'de Kansas'ın Topeka kasabasındaki Eğitim Kurulu bürokratları, Oliver Brown'ın kızını evlerinin yakınındaki ilkokula kaydetmeyi reddetti. Brown'un, kendileri gibi reddedilen on iki aileyle birlikte Topeka Eğitim Kuruluna açtığı dava, ABD Yüksek Mahkemesi'ne kadar taşınacaktı.[24]

Topeka Eğitim Kurulu üyelerinin hepsi insandı; nihayetinde Brown, avukatlar ve Yüksek Mahkeme yargıçları, kurulun kararlarını neye göre aldığını, olası çıkarlarını ve önyargılarını gayet iyi biliyorlardı. Kurul

üyelerinin hepsi beyazdı, Brown'lar Siyahtı ve evlerinin yakınındaki okul yalnızca beyaz çocukları kabul ediyordu. Dolayısıyla, Brown'ın kızının ırkçılık yüzünden okula kaydedilmediğini anlamak kolaydı.

Irkçı mitlerinin nereden kaynaklandığını anlamak zor değil. Buradaki ırkçılık insanlığın farklı ırklardan oluştuğunu, beyaz ırkın diğerlerinden üstün olduğunu, Siyah ırktan birileriyle en ufak bir temasın bile beyazları kirletebileceğini, bu yüzden de Siyah çocukların beyaz çocuklarla bir araya gelmemesi gerektiğini savunuyordu. Bu sıkça birlikte vuku bulan o meşhur biyolojik meselelerin karışımıydı: Onlara Karşı Biz ve Saflık Kirliliğe Karşı. Tarihteki hemen her insan toplumunda bu biyolojik tiyatronun bir versiyonu sahnelenmiş; tarihçiler, sosyologlar, antropologlar ve biyologlar bu konunun insanlara niçin bu kadar çekici geldiğini ve neden bu denli kusurlu olduğunu anlamışlardır. Irkçılık temel olay örgüsünü evrimden ödünç alsa da, somut detaylar tamamen mitolojiden ibarettir. İnsanlığı farklı ırklara ayırmanın hiçbir biyolojik temeli yoktur ve bir ırkın "saf", diğerinin "saf olmadığına" inanmak için kesinlikle hiçbir biyolojik sebebimiz yoktur.

Beyazların üstün olduğunu düşünen Amerikalılar, başta ABD Anayasası ve Kitabı Mukaddes olmak üzere birtakım kutsal metinlere referans vererek iddialarını haklı çıkarmaya çalışmışlardır. ABD Anayasası önceleri, ırk ayrımcılığını ve beyaz ırkın üstünlüğünü meşrulaştırmış, beyazların tüm medeni haklarını saklı tutarken Siyahların köleleştirilmesine izin vermiştir. Kitabı Mukaddes, On Emir'de ve diğer pek çok pasajda köleliği kutsamakla kalmamış, aynı zamanda Afrikalıların atası olduğu iddia edilen Ham'ın soyuna "kardeşlerinin en aşağılık kölesi olacak" (Yaratılış 9:25) diyerek lanet etmiştir.

Öte yandan bu metinlerin hepsi insan eliyle yazıldığından, herkes bu sözlerin nereden kaynaklandığını ve çarpıklığını görebilir, en azından bunları düzeltmeye çalışabilir. İnsanlar eski Ortadoğu'da ve on sekizinci yüzyıl Amerikası'nda hüküm süren, Kitabı Mukaddes'in ve ABD Anayasası'nın insan yazarlarının ırkçılığı ve köleliği meşrulaştırmasına yol açmış tüm siyasi çıkarları ve kültürel önyargıları fark edebilirler. Bu idrak sayesinde insanlar bu metinleri değiştirebilir ya da dikkate almayabilirler. 1868'de ABD Anayasası'nın On Dördüncü Değişikliği tüm vatandaşlara eşit yasal güvence vermiştir. ABD Yüksek Mahkemesi 1954'te çığır açan *Brown v. Board of Education* kararında, okulların ırklara göre ayrılmasının anayasaya aykırı olduğuna hükmetmiştir. Kutsal Kitaba gelince, Onuncu Emir'i veya Yaratılış 9:25'i değiştirebilecek bir mekanizma olmasa da, insanlar aynı metinleri nesiller boyunca çok farklı şekillerde yeniden yorumlamış

ve sonunda otoritesini külliyen yıkmıştır. *Brown v. Board of Education* davasında ABD Yüksek Mahkemesi yargıçları, Kitabı Mukaddes'teki ilgili bölümleri dikkate almaya gerek görmemiştir.[25]

Peki gelecekte bir sosyal kredi algoritması, kredi notu düşük bir çocuğun yüksek kredili bir okula kaydolmasını engellediğinde elimizden ne gelir? Sekizinci bölümde bahsettiğimiz gibi, bilgisayarların da bazı önyargıları benimsesi ve bilgisayarlararası mitlerle uyduruk kategoriler icat etmesi son derece olası. İnsanlar böylesi hataları nasıl tespit edip düzeltebilir? Dahası etten kemikten Yüksek Mahkeme yargıçları, algoritmaların aldığı kararların anayasaya uygun olduğuna karar verebilirler mi? Ya da algoritmaların aldığı kararlara hangi yollardan, nasıl ulaştığını anlayabilirler mi?

Geldiğimiz noktada bunlar artık yalnızca teorik sorular değil. Şubat 2013'te bir gün, Wisconsin eyaletinin La Crosse kasabasında bir araçtan ateş açıldı. Polis memurları olaya karışan aracı tespit edip sürücü Eric Loomis'i tutukladı. Loomis olaya karıştığını reddetti ama daha hafif iki suçlamayı kabul etti: "Trafik polisinden kaçmaya teşebbüs" ve "Sahibinin rızası olmadan motorlu araç kullanmak."[26] Yargıç hükmünü verirken, Wisconsin ve ABD'deki diğer eyaletlerin 2013'te kullanmaya başladığı ve davaya konu olan kişinin yeniden suç işleme riskini değerlendiren COMPAS algoritmasına da danıştı. Algoritma Loomis'i, gelecekte suç işleyebilecek yüksek riskli bir birey olarak değerlendirdi. Hâkimin Loomis'i altı yıllık hapis cezasına çarptırmasında, bu algoritma temelli analizin de etkisi olmuştu; Loomis'in kabul ettiği nispeten küçük suçlar için biraz ağır bir cezaydı bu.[27]

Loomis, Wisconsin Yüksek Mahkemesi'ne başvurarak hâkimin adil yargılanma hakkını ihlal ettiğini ileri sürdü. Ne hâkim ne de Loomis, COMPAS algoritmasının elindeki sonuçlara nasıl ulaştığını anlamıyordu; dolaysıyla Loomis'in, algoritmanın kararının gerekçesi hakkındaki detaylı açıklama talebi reddedildi. COMPAS algoritması Northpointe isimli bir şirketin mülkiyetindeydi ve şirket algoritmanın metodolojisinin ticari sır olduğunu savunuyordu.[28] Öte yandan, algoritmanın neye göre karar aldığını bilmezken, Loomis veya dava hâkimi, algoritmanın önyargılardan uzak, hatasız ve güvenilir bir araç olduğundan nasıl emin olabilirdi? O günden bu yana yapılmış bir dizi çalışma, COMPAS algoritmasının, eğitildiği verilerden edindiği bazı önyargıları gerçekten de benimsediğini gösterdi.[29]

Wisconsin Yüksek Mahkemesi, *Loomis v. Wisconsin* (2016) davasında, tüm bunlara rağmen Loomis aleyhine karar verdi. Yargıçlar algoritmanın metodolojisinin mahkemeye ya da sanığa açıklanmasına gerek olmadığını

ve algoritma temelli risk değerlendirme teknolojilerinin kullanımının yasal olduğunu savundular. Yargıç Ann Walsh Bradley, COMPAS'ın değerlendirmesini, kamuya açık bilgilere veya bizzat davalı tarafından sağlanan verilere dayanarak yaptığından, Loomis'in algoritmanın kullandığı tüm verileri reddedebileceğini ya da açıklığa kavuşturabileceğini kaydetti. Bu yaklaşım, gerçek verilerin hatalı yorumlanabileceğini ve Loomis'in kamuya açık tüm verilerini reddetmesinin veya açıklamasının imkânsız olduğu gerçeğini göz ardı ediyordu.

Wisconsin Yüksek Mahkemesi, aslında şeffaf olmayan algoritmalara bel bağlamanın yol açtığı tehlikelerin farkındaydı. Bu nedenle mahkeme bürokrasisi uygulamanın kullanılmasına yasal izin verirken, yargıçlara algoritma temelli risk değerlendirmesi sağlandığında, algoritmaların muhtemel önyargılarına dair yazılı uyarıların da yapılması gerektiğine karar verdi. Ayrıca yargıçların bu tür algoritmalardan görüş alırken çok dikkatli olmaları tavsiye edildi. Fakat ne yazık ki bu uyarı havada kaldı. Mahkeme, neye nasıl dikkat etmeleri gerektiği konusunda yargıçlara somut bir yönerge sunamıyordu. *Harvard Law Review* davayla ilgili müzakerelerinde, "çoğu hâkimin algoritmik risk analizlerini anlama ihtimalinin düşük olduğu" sonucuna vardı. Dergi daha sonra, Wisconsin Yüksek Mahkemesi yargıçlarından birinin, algoritmayla ilgili detaylı olarak bilgilendirildiklerini ama hâlâ anlamakta güçlük çektiklerini belirttiğini aktardı.[30]

Loomis ABD Yüksek Mahkemesi'ne temyiz başvurusunda bulundu. Ancak 26 Haziran 2017'de mahkeme, Wisconsin Yüksek Mahkemesi'nin kararını bilfiil onaylayarak davayı reddetti. Şimdi, 2013'te Loomis'i yüksek riskli birey olarak değerlendiren algoritmanın ilkel bir prototip olduğunu düşünün. O günden bu yana, çok daha detaylı ve karmaşık risk değerlendirme algoritmaları geliştirildi ve daha geniş yetkilerle donatıldılar. 2020'lerin ilk yıllarında birçok ülkede vatandaşlar, ne yargıçların ne de sanıkların akıl sır erdirebildiği algoritmaların yaptığı risk analizlerine dayanan hapis cezaları alıyor.[31] Üstelik bu sadece buzdağının görünen kısmı.

Açıklama Alma Hakkı

Bilgisayarlar her geçen gün daha fazla, hem kişisel hem de toplumsal yaşamlarımızı değiştirecek kadar önemli kararlar alıyor. Algoritmalar hapis cezalarının yanı sıra üniversiteye girip giremeyeceğimize, işe alınıp alınamayacağımıza, sosyal yardım sağlanıp sağlanmayacağına veya kredi verilip verilmeyeceğine karar verilirken günbegün daha fazla söz sahibi oluyor. Benzer şekilde hangi sağlık hizmetlerine ulaşabileceğimizi, hangi

sigorta primlerini ödeyeceğimizi, hangi haberleri duyacağımızı ve kimin bize çıkma teklif edeceğini de belirlemeye yardım ediyorlar.[32]

Toplum her geçen gün daha fazla kararı bilgisayarlara bıraktıkça, demokratik telafi mekanizmalarını, demokratik şeffaflık ve hesapverilebilirliği sürdürmek güçleşiyor. Seçilmiş yetkililer, işleyişini anlayamadıkları algoritmaları nasıl denetleyip düzenleyebilir ki? Buradan hareketle yepyeni bir insan hakkı olarak, "açıklama talep etme hakkının" tanınması yönünde artan bir talep var. Avrupa Birliği'nin 2018'de yürürlüğe giren Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR), bir algoritma bir insan hakkında bir karar verdiğinde, örneğin kredi başvurusunu reddettiğinde, o insanın bu kararın gerekçelerini talep etme ve insan otoritesi önünde itiraz etme hakkına sahip olduğunu söylüyor.[33] Bu yeni hak ideal olarak algoritmik önyargıları kontrol altına almalı ve demokratik telafi mekanizmalarının, bilgisayarların en azından bazı vahim hatalarını tespit edip düzeltmesine olanak tanımalıdır.

Ancak pratikte bu hak uygulanabilir mi? Mustafa Suleyman bu konuda dünya çapında bir uzman. Dünyanın en önemli yapay zekâ girişimlerinden biri olan ve diğer başarılarının yanı sıra AlphaGo programının geliştirilmesinden de sorumlu DeepMind şirketinin kurucu ortağı ve eski başkanı. AlphaGo ilkin, iki oyuncunun bölgelerini çevreleyip ele geçirerek birbirini yenmeye çalıştığı strateji oyunu go için tasarlandı. Antik Çin'de icat edilen bu oyun satrançtan çok daha karmaşıktır. Dolayısıyla bilgisayarlar dünya satranç şampiyonlarını yendikten sonra bile, bilgisayarların go'da insanları asla yenemeyeceğine inanılıyordu.

Bu nedenle Mart 2016'da AlphaGo, Güney Koreli go şampiyonu Lee Sedol'u yendiğinde hem go profesyonelleri hem de bilgisayar uzmanları şaşkına döndü. Suleyman, 2023 tarihli *The Coming Wave* [Yaklaşan Dalga] kitabında bu maçtaki en önemli anlardan birini, yapay zekâyı yeniden tanımlayan ve birçok akademik ve yönetim çevresi tarafından tarihte dönüm noktası olarak kabul edilen, 10 Mart 2016'daki karşılaşmanın ikinci oyunu sırasında gerçekleşen o ânı anlatıyor.

"Sonra ... 37 numaralı hamleyi yaptı," diye yazıyor Suleyman. "Hiçbir anlamı yoktu. AlphaGo, hiçbir profesyonel oyuncunun tercih etmeyeceği, kaybettireceği kesin gibi görünen bir stratejiyi körü körüne izleyerek her şeyi berbat etmişti. Her ikisi de üst düzey profesyonel oyuncu olan maç yorumcuları, bunun 'çok garip bir hamle' olduğunu söylediler ve 'hata' olduğunu düşündüler. O kadar alışılmadıktı ki Sedol'un hamleye karşılık vermesi 15 dakika sürdü, hatta ne yapacağını düşünmek için çıkıp biraz

yürüdü. Gerilim o kadar yüksekti ki kumanda odasında oturup izleyen bize kadar sirayet etmişti. Yine de oyun biterken, bu 'hatalı' hamlenin aslında ne kadar önemli olduğu ortaya çıktı. AlphaGo kazandı. Go stratejisi gözlerimizin önünde yeniden yazılıyordu. Yapay zekâmız binlerce yıldır en zeki oyuncuların bile aklına gelmemiş yollar bulmuştu."[34]

37. hamle iki sebepten yapay zekâ devriminin simgesi olmuştu. İlki yapay zekânın bize son derece yabancı doğasını ortaya çıkarmasıydı. Doğu Asya halkları için go oyundan çok daha fazlasıdır; değerli bir kültürel gelenektir. Kaligrafi, resim ve müziğin yanı sıra her incelikli insanın bilmesi beklenen dört sanattan biridir. 2500 yılı aşkın bir süredir on milyonlarca insan go oynamış ve bu oyun etrafında farklı stratejiler ve felsefeler benimseyen düşünce ekolleri gelişmiştir. Yine de tüm bu binyıllar boyunca insan zihni, go oyununun yalnızca belirli alanlarını keşfedebilmişti. Bazı bölgelere hiç ayak basmamıştı, zira oralara girmeyi düşünememişti bile. İnsan zihninin limitlerinden muaf olan yapay zekâ, bu gizli kalmış alanları keşfetmişti.[35]

İkincisi, 37. hamle yapay zekânın kavrayamadığız yanlarını ortaya koymuştu. AlphaGo zafere ulaşmak için bu hamleyi yaptıktan sonra bile, Suleyman ve ekibi AlphaGo'nun neden bu kararı aldığını açıklayamadı. Mahkeme DeepMind'dan Lee Sedol'a bir açıklama yapmasını talep etse, kimse bunu yerine getiremezdi. Suleyman şöyle yazıyordu: "Biz insanlar, yeni bir zorlukla karşı karşıyayız: Yeni icatlar kavrayışımızın ötesinde mi olacak? İnsanlar önceden, yaptıkları şeyin nasıl çalıştığını, neyi neden yaptıklarını, çok fazla ayrıntı gerektirdiğinde bile açıklayabiliyordu. Bu artık giderek güçleşiyor. Birçok teknoloji ve sistem o kadar karmaşık hale geldi ki insanların onları gerçekten kavrama kapasitesinin ötesine geçti... Yapay zekâda, otonomlaşmış yapay sinir ağları şu anda açıklanamıyor. Bir algoritmanın neden o tahmini yaptığını açıklamak için karar verme sürecinde kimseye yol gösteremezsiniz. Mühendisler kaputu açıp içine bakamaz ve olan şeyin nedenini detaylıca açıklayamaz. GPT-4, AlphaGo ve diğer algoritmalar karakutudur; çıktıları ve kararları anlaşılmaz ve son derece karmaşık küçük sinyal kodlarına dayanır."[36]

Aklımızın ermediği bu yabancı zekânın yükselişi demokrasiyi baltalıyor. Karakutular her geçen gün insanların hayatını etkileyecek daha fazla karar aldıkça, vatandaşların bu kararları anlayıp sorgulama imkanları da yavaş yavaş azalacak, demokrasi işlemez olacaktır. Yalnızca özel hayatlarımız değil, Merkez Bankası'nın belirlediği faiz oranları gibi toplumun tamamını ilgilendiren önemli kararlar da akıl sır ermez algoritmalar tarafından verildiğinde neler yaşanacak? İnsan seçmenler oylarını hâlâ etten kemikten bir

başkan seçmek için kullansalar da bu yalnızca göstermelik bir merasime dönüşmez mi? Bugün bile finansal sistemi insanların sadece küçük bir kısmı gerçekten anlıyor. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü OECD'nin 2016'da yaptığı bir ankette, insanların büyük çoğunluğunun bileşik faiz gibi basit finansal kavramları bile anlamakta güçlük çektiği belirtilmişti.[37] Dünyanın en önemli finans zirvelerinden birini düzenlemekle görevli İngiliz milletvekilleriyle 2014'te yapılan bir anket, yeni paranın ancak bankalar kredi verdiğinde basıldığını vekillerden yalnızca yüzde 12'sinin enine boyuna anladığını ortaya koydu. Halbuki bu gerçek, modern finans sisteminin en temel ilkelerindendir.[38] 2007-2008 ekonomik krizinde önemli bir rol oynayan CDO'lar gibi karmaşık finansal araçları ve ilkeleriyse, sayıları bir elin parmaklarını geçmeyecek kadar az finans ustası anlayabiliyordu. Yapay zekâlar bunlardan bile karmaşık ve hiç kimsenin anlayamayacağı finansal araçlar yarattığında, işte o zaman demokrasi neyle karşı karşıya kalacak?

Bilgi ağımızın her geçen gün daha da akıl sır ermez hale gelmesi, popülist partilerin ve karizmatik liderlerin son dönemdeki yükselişinin de nedenlerindendir. İnsanlar dünyayı anlamlandıramadıklarında ve sindiremedikleri muazzam miktarda bilginin altında ezildiklerinde, komplo teorileri için kolay lokma olurlar ve bu durumdan kurtulmak için daha kolay anlayabildikleri bir şeyden, bir insandan medet umarlar. Karizmatik liderlerin elleri güçlüdür fakat tek başına bir insan ne kadar etkileyici veya zeki olursa olsun, günbegün dünyaya daha fazla egemen olacak algoritmaların işleyişini çözemez ve adalet terazisinin doğru çalıştığından emin olamaz. Sorun şu ki algoritmalar kararlarını bir sürü veri kanalına dayanarak verirken, o kadar çok veriye kafa yormak ve tüm bu verileri birbiriyle kıyaslayıp ölçüp biçmek insanlar için çok zordur. Biz tekil veri kanallarıyla çalışmayı tercih ediyoruz. Bu yüzden mesele ister kredi talebi, ister salgın hastalık veya savaş olsun, karmaşık sorunlarla yüz yüze geldiğimizde genellikle alıştığımız şekilde hareket edebilmek için basit bir neden arar ve diğer tüm hususları göz ardı ederiz. Tek neden safsatası işte budur.[39]

Birçok farklı etkeni bir arada düşünmeyi o kadar beceremiyoruz ki, insanlar aldıkları bir kararla ilgili sürüyle gerekçe sıraladığında, durum bize genellikle şaibeli görünür. Yakın arkadaşımızın düğünümüze gelmediğini varsayalım. "Annem hastanedeydi, yanında olmalıydım" gibi tek bir neden sunduğunda, bu bize oldukça makul gelir. Ama gelememesinin elli farklı nedenini sıraladığında... "Annem biraz rahatsızdı, bu hafta köpeğimi de veterinere götürmem gerekiyordu, bitirmem gereken bir proje vardı, yağmur yağıyordu ... ve bunların hiçbirinin düğününe katılmamamı *başlı başına*

haklı çıkarmadığını biliyorum, ama hepsi bir araya geldi ve ben de bir türlü gelemedim." Böyle şeyler söylemeyiz, çünkü zaten bu şekilde düşünmeyiz. Zihnimizde bilinçli olarak elli farklı neden sıralayıp, her birini derecelendirdikten sonra hepsini toparlayıp sonuca varmayız.

Öte yandan algoritmalar suç işleme potansiyelimizi veya kredi notumuzu tam da bu şekilde belirliyor. Mesela COMPAS algoritması risk analizlerini 137 maddelik bir anketle elde edilen verileri dikkate alarak yapıyor.[40] Aynısı kredi taleplerini reddeden bir banka algoritması için de geçerli. Banka AB'nin GDPR düzenlemelerine dayanarak algoritmanın kararını gerekçelendirmek zorunda kalırsa, muhtemelen bunu mantıklı tek bir cümleyle yapamayacak; aksine sayılar ve denklemlerle dolu yüzlerce, hatta binlerce sayfa sunacaktır.

"Algoritmamız tüm başvuruları değerlendirmek için binlerce farklı veriyi işleyen hassas bir puanlama sistemi kullanır. Genel bir sonuca ulaşmak için tüm veri kaynaklarını tarar ve verileri toplar. Toplam puanı negatif olanlar düşük kredi notlu, yani kredi verilemeyecek kadar riskli kabul edilir. Kredi notunuz -378, başvurunuz bu nedenle reddedildi," diye başlayabilir bankanın hayali mektubu. Mektup daha sonra algoritmanın dikkate aldığı binlerce etkenin ayrıntılı bir listesini sunar mesela; başvurunun tam olarak hangi saatte yapıldığı[41] ya da başvuru sahibinin hangi akıllı telefonu kullandığı gibi, çoğu insanın konuyla alakasız olduğunu düşüneceği şeyler de buna dahildir. Böylece banka, mektubunun 601. sayfasında, "Başvurunuzu iPhone'un en son modeliyle yaptınız. Bize daha önce ulaşan milyonlarca kredi başvurusunu analiz eden algoritmamızın belirlediği bir örüntüye göre başvurularını son model iPhone'larıyla yapanların kredilerini zamanında ödeme oranı yüzde 0,08 daha yüksek. Bu yüzden algoritma kredi notunuza 8 puan daha ekledi. Ancak başvurunuz gönderildiğinde telefonunuzun şarjı yüzde 17'ye düşmüştü. Algoritmamız yine milyonlarca kredi başvurusunu analiz ederek başka bir örüntü daha belirledi: Akıllı telefonlarının şarjı yüzde 25'in altına düşenlerin kredilerini ödeme olasılığı yüzde 0,5 daha düşük. Bu yüzden de notunuz 50 puan düşürüldü" yazabilir.[42]

Bankanın size haksızlık ettiğini düşünebilirsiniz. "Sadece telefonumun şarjı az diye kredi başvurumun reddedilmesi çok mantıksız" diyerek yakınabilirsiniz. Fakat yanlış düşünüyorsunuz. Banka gerekçesini , "Tek neden telefonunuzun şarjı değil, o sadece algoritmamızın dikkate aldığı binlerce etkenden yalnızca biri" diye açıklayacaktır.

"Peki algoritmanız son on yılda banka hesabımın yalnızca iki kez sıfırlandığını görmedi mi?"

Banka bu soruyu, "Belli ki görmüş, 453. sayfaya bakın. Bu sayede kredi notunuza 300 puan eklenmiş ama tüm diğer parametrelerden dolayı toplam puanınız -378'e düşmüş" diye yanıtlayacaktır.

Bu karar alma yöntemi bize son derece yabancı, fakat bazı olumlu yanları olduğu da açık. Karar alırken yalnızca göze çarpan bir iki olgudan daha fazlasını, yani ilgili tüm verileri göz önünde bulundurmak genellikle daha iyi sonuç verir. Kuşkusuz hangi bilginin ayırıcı ve dikkate değer olduğunun nasıl belirleneceği konusunda bir sürü tartışma var. Kim akıllı telefon modeli veya ten rengi gibi şeylerin kredi başvurularını etkileyip etkilemeyeceğine karar verecek? Verilerin karar süreçlerini ne oranda etkileyeceğini nasıl belirlersek belirleyelim, daha fazla veriyi analiz edebilme becerisi muhtemelen her zaman öne çıkacaktır. Esasen insanların önyargılarının yarattığı en temel sorun, pek çok önemli bilgiyi görmezden gelirken ten rengi, dezavantajlı bir topluluğa mensup olmak veya cinsiyet gibi verilere odaklanmalarıdır. Bankalar ve diğer kurumlar karar süreçlerinde algoritmalara her geçen gün daha fazla bel bağlıyor, zira algoritmalar insanlardan çok daha fazla veriyi dikkate alabiliyor.

Ancak iş gerekçelendirmeye geldiğinde, bunun aşılamaz bir engel yaratması son derece olası. Bir insanın zihni, bu kadar çok veriye dayanarak alınmış bir kararı analiz edip değerlendirebilir mi? Wisconsin Yüksek Mahkemesi'nin, Northpointe'in COMPAS algoritmasının Eric Loomis'in yüksek riskli birey olduğuna dair kararı nasıl sldığını açıklamasını zorunlu kılması gerektiğini düşünebiliriz. Lakin karar aşamasında kullandıkları tüm verileri açıklasalar bile, Loomis ya da mahkeme, bunlardan herhangi bir anlam çıkarabilecek miydi?

Mesele, sadece çok sayıda veri kaynağını dikkate alıp almamak değil. Muhtemelen en önemli sorunumuz, algoritmaların örüntüleri nasıl tanıdığını ve hangi kriterlere göre, neye ne kadar puan verdiğini anlayamamamız. Bir bankacılık algoritmasının, akıllı telefonlarının şarjlarının yüzde 25'in altına düşmesini umursamayan kişilerin birkaç puanını sildiğini bildiğimizi varsaysak bile, bunun adil olup olmadığını neye göre değerlendireceğiz? Algoritmanın benimsediği bu kuralın kaynağı bir insan mühendis değildi; milyonlarca kredi başvurusu inceleyerek belirlediği bir örüntü sayesinde ulaştı bu sonuca. Herhangi bir insan müşteri, tüm bu verileri kontrol edip bu modelin gerçekten güvenilir ve tarafsız olup olmadığını değerlendirebilir mi?[43]

Yine de bu sayı bulutundan bir umut ışığı sızıyor. Belki sıradan insanlar karmaşık algoritmaları denetleyemeyebilir, ama kendi yapay zekâlarından

yardım alan uzmanlar, algoritmaların adil olup olmadığını, insanların aldığı kararların adil olup olmadığından çok daha güvenilir bir şekilde değerlendirebilir. Nitekim aldığımız kararlar, farkında olduğumuz bazı veri kaynaklarına dayanıyor gibi görünse de, aslında *bilinçaltımızdaki* binlerce ek veri noktasından da etkilenir. Bu bilinçaltı süreçlerini fark edemediğimizden, aldığımız kararları düşündüğümüzde ya da onları açıklamaya çalıştığımızda, beynimizdeki milyarlarca nöronun etkileşimiyle gerçekleşen şeyleri tek bir sebebe bağlayarak bir mantık çerçevesine oturtmaya çalışırız.[44] Buna göre, bir insan yargıç bize altı yıl hapis cezası verdiğinde, biz veya yargıç, bu kararının bilinçaltında yatan ırkçı bir önyargıdan ya da yargıcın karnının aç olmasından değil de yasaların adil olarak uygulamasıyla şekillendiğinden nasıl emin olabiliriz?[45]

İnsan yargıçlar söz konusu olduğunda, mevcut biyoloji bilgimizle bu sorunu çözemeyiz. Fakat bunun aksine, kararı bir algoritma verdiğinde, tüm bu değerlendirme sürcinde hangi kriterleri ne kadar dikkate aldığını tam olarak bilebiliriz. Bu nedenle, ABD Adalet Bakanlığı'ndan kâr amacı gütmeyen haber merkezi ProPublica'ya dek bir sürü uzman, muhtemel önyargılarını tespit edebilmek için COMPAS algoritmasını didik didik etti.[46] Böylesi ekipler sürüyle insanın kolektif emeğiyle birlikte, bilgisayarların becerilerinden de faydalanabilir. Nasıl bir hırsızı yakalamak için başka bir hırsızdan akıl almak işe yarıyorsa, algoritmaları da birbirilerini denetlemeleri için kullanabiliriz.

Fakat bu durum, denetleme algoritmalarının güvenilirliğinden nasıl emin olabiliriz sorusunu akıllara getirir. Sonuçta kendini durmaksızın tekrarlayan bu sorunun salt teknolojik bir çözümü yok. Hangi teknolojiyi geliştirirsek geliştirelim, algoritmaları denetleyecek ve onlara onay verecek veya reddedecek bürokratik kurumları korumak zorunda kalacağız. Bu gibi kurumlar, yeni algoritma temelli sistemlerin hem güvenilir hem de adil olduğundan emin olmak için insanların ve bilgisayarların güçlerini birleştirecektir. Bu tür kurumların yokluğunda, insanların bilgi edinme hakkını koruyan yasalar çıkarıp bilgisayarların önyargılarını engelleyebilecek düzenlemeler yapsak bile, bu yasaları ve düzenlemeleri kim uygulayacak?

Dibe Vuruş

Düzenleyici kurumların, algoritmaları incelerken yalnızca analiz etmeleri değil, bulgularını herkesin anlayabileceği hikâyelere dönüştürmeleri de gerekecektir. Aksi takdirde düzenleyici kurumlara asla güvenemeyiz; hatta komplo teorilerine ve karizmatik liderlere inanmaya başlarız. Üçüncü

bölümde tartıştığımız gibi, insanların bürokrasiyi anlaması her zaman zordur, zira bürokrasiler biyolojik olay örgülerinin akışından sapmıştır; çoğu sanatçı da bürokratik sistemleri ya anlatmak istememiş ya da bunu beceremeyiştir. Mesela yirmi birinci yüzyıl siyasetini konu eden romanlar, filmler ve televizyon dizileri, sanki bugünün devletleri eski kabileler ve krallıklarla aynı şekilde yönetiliyormuş gibi, bazı güçlü ailelerin kan davalarına ve aşk ilişkilerine odaklanma eğilimindedir. Hanedanların biyoloji temelli meselelerine duyulan bu sanatsal saplantı, yüzyıllar boyunca iktidar dinamiklerinde yaşanan asıl değişimleri perdelemiştir.

Bilgisayarlar günden güne insan bürokratların ve insan mit-yapıcıların yerini alacağından, iktidarın derinlikli yapısı bir kez daha değişecektir. Demokrasiler varlığını sürdürebilmek için yalnızca bu yeni yapıları inceleyecek özel bürokratik kurumlara değil, aynı zamanda onları anlaşılabilir ve eğlenceli yollarla açıklayabilecek sanatçılara da ihtiyaç duyar. Bilimkurgu dizisi *Black Mirror*'ın "Dibe Vuruş" bölümü bunu hakkıyla yerine getirmişti.

Sosyal kredi sistemlerinden pek az kişinin haberdar olduğu 2016 yılında yayınlanan dizi, bu tür sistemlerin nasıl çalıştığını ve ne gibi tehditler oluşturduğunu zekice açıklar. Bölümde, kardeşi Ryan'la beraber yaşayan ama kendi dairesine taşınmak isteyen Lacie'nin hikâyesi anlatılır. Yeni dairesinde kira indirimi alabilmek için sosyal kredi puanını (5 üzerinden) 4,2'den 4,5'e yükseltmesi gerekir. Yüksek puanlı kişilerle arkadaş olmak kredi puanını yükselteceğinden, Lacie 4,8 puanlı çocukluk arkadaşı Naomi'yle yeniden arkadaş olmaya çalışır. Lacie, Naomi'nin düğününe davet edilir ama düğüne giderken yüksek puanlı birinin üzerine kahve döker; puanı bu yüzden biraz daha düşer, hatta havayolu şirketi ona bilet kesmeyi reddeder. Bu noktadan sonra her şey daha da beter hale gelir. Lacie'nin puanı 1'in altına düşer ve hapse atılır.

Bu hikâye, "erkek kızla tanışır" (düğün), kardeş rekabeti (Lacie ve Ryan arasındaki gerilim) ve en önemlisi statü rekabeti (bölümün ana konusu) gibi bazı geleneksel biyolojik gerilimlere dayanır. Ancak olay örgüsünün gerçek kahramanı ve itici gücü Lacie ya da Naomi değil, sosyal kredi sistemini çalıştıran bedensiz algoritmadır. Algoritma eski biyolojik gerilimlerin, özellikle de statü rekabetinin dinamiklerini tamamen değiştiriyor. Statü rekabeti hep vardı, fakat bir zamanlar insanlar bu son derece stresli durumdan ara sıra da olsa kurtulmayı başarabiliyordu, oysa hayatın her alanını kapsayan sosyal kredi algoritması kimseye nefes aldırmaz. "Dibe Vuruş" biyolojik statü rekabetini konu edinen eski bir hikâyeden ziyade,

bilgisayar teknolojisi statü rekabetinin kurallarını değiştirdiğinde yaşanacakları anlatan bir öngörüdür.

Bürokratlar ve sanatçılar işbirliği yapmayı öğrenip bilgisayarların da desteğini alırlarsa, bilgisayar ağının akıl sır ermez bir noktaya ulaşmasını önlemek mümkün olabilir. Demokratik toplumlar bilgisayar ağının işleyişini anladıkları sürece, yapay zekânın suiistimallerine karşı en iyi güvencemiz telafi mekanizmaları olacaktır. Bu nedenle, AB'nin 2021'de önerdiği Yapay Zekâ Yasası, "ayrımcı sonuçlara ve belirli grupların dışlanmasına yol açabilecekleri" ve "haysiyet ve ayrımcılık yapmama hakkıyla eşitlik ve adalet değerlerini ihlal edebilecekleri" için "Dibe Vuruş" bölümündeki gibi sosyal kredi sistemlerini tamamen yasaklı birkaç yapay zekâ türünden biri olarak belirledi.[47] Tıpkı totaliter rejimler gibi sosyal kredi sistemlerini de *yaratılabilme becerisine sahibiz diye*, onları mutlaka yaratmamız *gerekmiyor*.

Dijital Anarşi

Yeni bilgisayar ağının demokrasiler için oluşturduğu son bir tehdit daha var. Dijital totalitarizm yerine dijital anarşiyi besleyebilirler. Demokrasilerin bağımsız yönetim yapısı ve güçlü telafi mekanizmaları totalitarizme karşı bir kalkan oluştursa da düzenin korunmasını zorlaştırır. Demokrasinin işleyebilmesi için şu iki koşulun yerine getirilmesi gerekir: Toplumun temel meselelerinin tartışılabildiği özgür bir kamusal alanı mümkün kılmalı ve asgari bir toplumsal düzenle kurumsal güveni sağlamalıdır. Tabii söylem özgürlüğü anarşiye evrilmemelidir. Özellikle hızlı çözülmesi gereken hayati sorunlarla ilgilenirken, kamusal müzakereler önceden belirlenen kurallara göre yürütülmeli ve herkesi memnun etmese de nihai karara ulaşmak için meşru bir mekanizma kullanılmalıdır.

Gazetelerin, radyoların ve diğer modern bilgi teknolojilerinin ortaya çıkmasından önce, büyük ölçekli toplumların hiçbiri söylem özgürlüğünü kurumsal güvenlikle aynı potada eritmeyi başaramadı; tam da bu yüzden büyük ölçekli demokrasilerin kurulması mümkün değildi. Peki bugünün yeni bilgisayar ağı, büyük ölçekli demokrasilerin yaşamasını yeniden imkânsız mı kılacak? Karşılaşacağımız güçlüklerden biri, bilgisayar ağının insanların her tür tartışmaya katılımını kolaylaştırması olacaktır. Eskiden gazeteler, radyolar ve siyasi partiler benzeri kuruluşlar, kamusal alanda kimin sesinin duyulacağına karar veren gardiyanlar gibiydi. Sosyal medya bu gardiyanların gücünü zayıflatarak, herkese açık ama aynı zamanda daha kaotik kamusal tartışmalara neden oldu.

Müzakerelere katılan her yeni grup, tartışmaya yeni bakış açılarını ve gözetilecek yeni çıkarları dahil edip, tartışmanın nasıl yürütüleceği ve kararların nasıl alınacağıyla ilgili kendilerinden önceki uzlaşıları sorgularlar. Tartışma kurallarının yeniden belirlenmesi gerekir. Bu aslında olumlu bir gelişmedir ve daha kapsayıcı bir demokratik sistemin kurulmasına önayak olabilir. Sonuçta eski önyargılardan kurtulup haklarından mahrum bırakılan insanların kamusal müzakerelere katılmasını sağlamak demokrasinin gereklerindendir. Bu tartışmaları sıcağı sıcağına yürütmek belki kısa vadede huzursuzluğa ve uyumsuzluğa yol açabilir. Kamusal tartışmanın nasıl yürütüleceği ve kararların nasıl alınacağı konusunda anlaşmaya varılamadığında, sonuç demokrasiden ziyade anarşi olur.

Yapay zekânın kaotik potansiyeli özellikle endişe vericidir, zira kamusal tartışmaya yeni dahil edilenler, yalnızca yeni insan gruplarından oluşmuyor. Demokrasi ilk kez insandışı seslerin kakofonisiyle de mücadele etmek zorunda. Birçok sosyal medya platformunda kullanıcıların büyük bir oranını botlar oluşturuyor. Yapılan bir çalışmaya göre, 2016 ABD seçim kampanyası sırasında atılan 20 milyon tweet'in 3,8 milyonunun (neredeyse yüzde 20'sinin) botlar tarafından üretildiği tahmin ediyor.[48]

2020'lerin başında işler daha da kötüleşti. 2020 tarihli bir araştırmaya göre, tweetlerin yüzde 43,2'si botlar tarafından yazılıyordu.[49] Dijital istihbarat ajansı Similarweb'in 2022'de yaptığı daha kapsamlı araştırması, Twitter kullanıcılarının muhtemelen yüzde 5'inin bot olduğunu, ancak "Twitter'daki içeriğin yüzde 20,8 ila yüzde 29,2'sini" ürettiklerini ortaya koydu.[50] Ya insanlar ABD başkanlık seçimi gibi önemli bir meseleyi tartışmaya açtığında, savunulan görüşlerin çoğu bilgisayarlar tarafından üretilirse?

Diğer bir tedirginlik uyandıran eğilim de içerikle ilgilidir. Botlar başlangıçta kamuoyunu, yaydıkları mesajların çokluğuyla etkiliyordu. İnsanların paylaştığı kimi içerikleri retweet ediyor ya da öneriyorlardı, ama ortaya yeni bir düşünce atmıyor ya da insanlarla samimi bağlar kuramıyorlardı. Artık ChatGPT gibi yeni nesil yapay zekâlar tam da bunu yapabiliyor. *Science Advances* dergisinde yayınlanan 2023 tarihli bir çalışmada, araştırmacılar insanlardan ve ChatGPT'den aşılar, 5G teknolojisi, iklim değişikliği ve evrim gibi konularda hem doğru hem de kasıtlı olarak yanıltıcı metinler hazırlamalarını istedi. Sonra bu metinler 700 kişiye gösterildi ve güvenilirliklerini değerlendirmeleri istendi. İnsanlar, insanların ürettiği dezenformasyonu kolayca fark edebilirken, yapay zekânın ürettiklerini doğru kabul etme eğilimindeydiler.[51]

Peki, milyonlarca, hatta milyarlarca son derece zeki botun, sadece son derece etkileyici siyasi manifestolar yazmakla ve "deepfake" görüntüler ve videolar hazırlamakla kalmayıp güvenimizi ve dostluğumuzu da kazanması, demokratik tartışmaların kaderini nasıl etkileyecek? Yapay zekâyla girilen çevrimiçi bir politik tartışmada, yapay zekânın görüşlerini değiştirmeye çalışmak zaman kaybıdır; bilinçsiz bir varlık olduğundan, siyaset gerçekten umurunda değildir, üstelik seçimlerde oy da kullanamaz. Öte yandan yapay zekâyla ne kadar çok konuşursam beni o kadar iyi tanıyacaktır, güvenimi kazanıp yeni argümanlar geliştirerek görüşlerimi yavaş yavaş değiştirebilir. Birilerinin desteğini kazanmak adına girişilen mücadelede, samimiyet son derece güçlü bir silahtır. Siyasi partiler eskiden dikkatimizi çekmeyi başarıyordu ama samimiyeti kitlesel ölçeğe yaymakta zorlanıyorlardı. Radyolar bir liderin konuşmasını milyonlara iletebilse de lider dinleyicilerle arkadaşlık kuramazdı. Oysa günümüzde bir siyasi parti, hatta yabancı bir hükümet, milyonlarca vatandaşla arkadaş olmuş ve bu samimiyeti seçmenlerin dünya görüşlerini değiştirmek için kullanabilen bir bot ordusu konuşlandırabilir.

Son olarak, algoritmalar bırakın tartışmalara dahil olmayı her geçen gün artan sayıda tartışmayı da yönetiyor. Sosyal medya yeni insan gruplarının eski tartışma kurallarına meydan okumasına olanak tanıyor ama bu kurallara dair müzakereler insanlar tarafından yürütülmüyor. Aksine sosyal medya algoritmalarına ilişkin daha önceki açıklamalarımızda da belirttiğimiz gibi, kuralları genellikle algoritmalar koyuyor. On dokuzuncu ve yirminci yüzyıllarda medya patronlarının bazı görüşleri sansürleyip bazılarını desteklemesi demokrasiyi baltalıyordu elbette, ancak en azından patronlar insandı ve kararları demokratik denetimlerden geçirilebilirdi. Hangi görüşlerin yayılacağını, akıl sır erdiremediğimiz algoritmaların belirlemesine izin vermekse çok daha tehlikelidir.

Manipülatif botlar ve anlaşılmaz algoritmaların kamusal tartışmalara egemen olması demek, tam da en çok ihtiyaç duyduğumuz anda demokratik müzakerelerin çökmesi demektir. Hızla gelişen yeni teknolojiler hakkında önemli kararlar almamız gereken bu zamanda, kamusal alan bilgisayarın eliyle üretilen sahte haberlerle dolup taşacak, vatandaşlar gerçekten insan arkadaşlarıyla mı, yoksa çıkar güden bir makineyle mi tartıştıklarını anlayamayacak; dahası ortada en temel tartışma kuralları ya da en açık gerçekler hakkında bile fikir birliği kalmayacaktır. Böylesi kaotik bir bilgi ağı, ne gerçeği üretebilir ne de sürdürülebilir bir düzen kurabilir. Sonumuz anarşi olduğunda, muhtemelen bir sonraki adım, insanların birazcık

netlik karşılığında özgürlüklerini takas ettiği diktatörlüklerin kurulması olacaktır.

Botları Yasaklamak

Algoritmaların demokratik müzakerelere yönelttiği tehditlere karşı, demokrasilerin eli kolu bağlı değildir. Yapay zekâyı düzenlemek ve insan gibi davranan botlar tarafından yayılan sahte haberlerle bilgi atmosferimizin kirlenmesini önlemek için kimi tedbirler alınabilir. Filozof Daniel Dennett, para piyasasındaki geleneksel düzenlemelerden esinlenebileceğimizi öne sürüyor.[52] Sikkeler ve banknotların icadından beri, teknik olarak para basmak her zaman mümkündü. Sahtecilik, insanların paraya olan güvenini zayıflattığından, finansal sistemin karşısında varoluşsal bir tehdit oluşturuyordu. Kötü niyetli insanların piyasayı sahte paralarla doldurması durumunda, finansal sistem kolayca çökebilirdi. Yine de finansal sistemler, sahte para basımını yasaklayarak binlerce yıldır kendini korumayı başardı. Bu sayede dolaşımda nispeten düşük miktarda sahte para oluyordu ve bu da insanların sisteme güvenini yitirmesine yetmiyordu.[53]

Sahte paraya karşı alınan önlemler sahte insanlar için de geçerli olmalıdır. Hükümetler nasıl paraya duyulan güveni muhafaza etmek için kararlı adımlar attıysa, insanlara duyulan güveni korumak için de aynı derecede kararlı önlemler almalıdır. Yapay zekâ algoritmalarından önce de, bir insan başka birinin yerine geçebilirdi, fakat toplum bu dolandırıcıları cezalandırırdı ama sahte insanların yaratılmasını yasaklamak, henüz öyle bir teknolojiye sahip olmadıklarından, akıllarına bile gelmedi. Bugün yapay zekâ insan taklidi yapabildiğinden, insanların birbirine duyduğu güvenin yok olması ve toplum bağlarının çözülmesi tehdidiyle karşı karşıyayız. Dennett işte tam da bu yüzden, hükümetlerin sahte para gibi, sahte insanları da yasaklaması gerektiğini söylüyor.[54]

Ona göre yasa, bazı insanların deepfake videolarını oluşturmayı (örneğin ABD başkanının sahte bir videosunu oluşturmayı) yasaklamanın yanı sıra, insan gibi davranmaya çalışan herhangi bir insandışı oyuncunun da yasaklanmasını içermelidir. Bu türden sert önlemlerin ifade özgürlüğünü ihlal ettiğini iddia eden olursa, onlara botların ifade özgürlüğünün söz konusu olamayacağını hatırlatmak gerekir. İnsanların bir platformu kullanmasını engellemek hassas bir adımdır ve demokrasiler sansür konusunda çok dikkatli olmalıdır. Ancak botları yasaklamak basit bir meseledir; bu kimsenin haklarını ihlal etmez, zira botların hakları yoktur.[55]

Elbette bu, demokrasilerin tüm botları, algoritmaları ve yapay zekâları akla gelebilecek her türden tartışmaya katılmaktan men etmesi gerektiği

anlamına gelmiyor. Dijital ajanlar insan gibi davranmadıkları sürece birçok tartışmaya katılabilirler. Mesela yapay zekâ doktorlar son derece faydalı olabilir. Sağlığımızı yirmi dört saat boyunca izleyebilir, kişiye özel sağlık durumumuza ve kişiliğimize uygun tıbbi tavsiyeler verebilir ve sorularımızı sonsuz sabırla yanıtlayabilirler. Yine de yapay zekâ doktorlar kendilerini asla insanmış gibi tanıtmamalıdır.

Demokrasilerin alabileceği bir diğer kritik önlem, temel kamusal meseleleri yöneten denetimsiz algoritmaları yasaklamaktır. Sosyal medya platformlarını yönetirken algoritmaları kullanmaya devam edebiliriz; açıkçası onların yaptığını hiçbir insan beceremez. Lakin algoritmaların hangi sesleri kısacağına ve hangilerini açacağına karar verirken kullandığı ilkeler, insanlardan oluşan bir kurum tarafından denetlenmelidir. Gerçek insanların görüşlerini sansürlerken elbette çok dikkatli olmalıyız ancak algoritmaların kasıtlı olarak öfke yaymasını yasaklayabiliriz. En azından şirketler, algoritmalarının benimsediği ilkeler konusunda şeffaf olmalılar. Kullanıcılarının dikkatini çekmek için öfkeyi kullansalar bile, bağlı kaldıkları bu iş modellerini ve muhtemel siyasi bağlantılarını şeffaflıkla paylaşılmalılar. Eğer algoritma, şirketin siyasi çıkarlarına uymayan videoları sistematik olarak kaldırıyorsa, kullanıcılar bunun da bilgisine ulaşabilmelidir.

Son yıllarda, botların ve algoritmaların kamusal tartışmalara müdahil olmasının nasıl denetleneceği üzerine birçok öneri sunuldu. Doğal olarak her birinin avantajları ve dezavantajları var ve hiçbirini uygulamak kolay değil. Dahası, teknoloji o kadar hızlı gelişiyor ki yapılan düzenlemeler hızla eskiyor. Burada vurgulamak istediğim tek şey, demokrasilerin bilgi piyasasını *düzenleyebileceğidir*; demokrasilerin varlığı bu düzenlemelere bağlıdır. Naif bilgi görüşü bu gibi düzenlemelere itiraz ederek, her açıdan özgür bir bilgi piyasasının gerçeklere kendiliğinden ulaşacağını ve düzeni kuracağını düşünür. Fakat bu düşünce demokrasi tarihinden tamamen bihaberdir. Demokratik diyaloğu sürdürmek hiçbir zaman kolay olmamıştır ve müzakerelerin sahnelendiği parlamentolar ve belediye binaları, gazeteler ve radyolar gibi tüm alanlar, bazı düzenlemelere ihtiyaç duymuştur. Bu durum, özellikle de bize külliyen yabancı bir zekâ türünün müzakereleri hâkimiyeti altına alma tehdidiyle karşı karşıya olduğumuz bir dönemde, katbekat geçerlidir.

Demokrasinin Geleceği

Tarihin büyük kısmında, büyük ölçekli demokrasilerin kurulabilmesi mümkün değildi, zira bilgi teknolojisi, büyük ölçekli politik müzakerelerin

sürdürülebileceği kadar gelişmemişti. On binlerce kilometrekareye yayılmış milyonlarca insan, kamusal meseleleri eşzamanlı tartışabilecekleri araçlardan yoksundu. Şimdiyse, ironik bir şekilde, bilgi teknolojisi çok karmaşıklaştığı için demokrasi risk altında. Akıl sır ermez algoritmalar diyaloğu ele geçirerek, mantıklı argümanları kasten bastırıp nefret ve kafa karışıklığını körüklerse, kamusal müzakereler sürdürülemez. Buna rağmen demokrasilerin yıkılması, bir tür teknolojik çaresizlikten değil, insanların yeni teknolojiyi akıllıca düzenleyememesinden kaynaklanacaktır.

Olayların nasıl gelişeceğini öngöremeyiz. Ancak bugün bile birçok demokrasinin bilgi ağının çökmeye başladığı açıktır. ABD'de Demokratlar ve Cumhuriyetçiler artık 2020 başkanlık seçimlerini kimin kazandığı gibi basit gerçekler üzerinde bile anlaşamıyor ve medeni bir tartışma yürütemiyorlar. Bir zamanlar ABD siyasetinin temel özelliklerinden biri olan Kongre'deki iki partili işbirliği neredeyse yok oldu.[56] Aynı radikalleşme Filipinler'den Brezilya'ya uzanan diğer birçok demokraside de yaşanıyor. Vatandaşlar birbirleriyle konuşamaz olduğunda ve birbirlerini siyasi rakip yerine düşman gibi görmeye başladığında, demokrasi varlığını sürdüremez.

Demokratik bilgi ağlarının çökmesine neyin sebep olduğunu kimse bilmiyor. Bazıları bunun ideolojik çatlaklardan kaynaklandığını söylese de esasen işlevini yitirmiş birçok demokraside ideolojik farklar, önceki nesillerdekinden daha büyük değil. 1960'larda ABD'de, vatandaşlık hakları, cinsel devrim, Vietnam Savaşı ve Soğuk Savaş gibi tartışmalar üzerinden derin ideolojik yarıklar oluşmuştu. Bu gerilimler yüzünden artan siyasi şiddet ve suikastlara rağmen Cumhuriyetçiler ve Demokratlar seçim sonuçları üzerinde anlaşabiliyor, mahkemeler gibi demokratik kurumlara inanıyor ve en azından bazı konularda Kongre'de işbirliği yapabiliyorlardı.[57] Mesela 1964 tarihli Sivil Haklar Yasası, Senato'da 46 Demokrat ve 27 Cumhuriyetçinin oyuyla kabul edilmişti. 2020'lerdeki ideolojik uçurum, 1960'lardakinden çok mu daha büyük? Öylese insanları birbirinden ayıran ideolojiler değilse nedir?

Birçoğumuz suçu sosyal medya algoritmalarına atıyoruz. Önceki bölümlerde sosyal medyanın ayrıştırıcı etkisini inceledik ama son derece çarpıcı kanıtlara rağmen, bu meselede başka etkenlerin de işbaşında olması gerektiği çok açık. Gerçek şu ki demokratik bilgi ağının çöktüğünü kolayca gözlemleyebilmemize rağmen, nedenini tam olarak bilmiyoruz. Zamanımızın başlı başına kendine has bir özelliği bu. Bilgi ağı o kadar karmaşıklaştı, bilgisayarlararası etkileşim ve şeffaf olmayan algoritma

temelli kararlarla o kadar iç içe geçti ki insanların, "Neden birbirimizle savaşıyoruz?" gibi en temel soruları bile yanıtlaması zorlaştı.

Arızayı bulup tamir edemezsek, büyük ölçekli demokrasiler bilgisayar teknolojisinin yükselişine dayanamayabilir. Bu gerçekleşirse, demokrasinin yerini hangi siyasi sistem alacak? Gelecek totaliter rejimlerin mi olacak, yoksa bilgisayarlar totalitarizmi de mi imkânsız hale getirecek? Gördüğümüz gibi, insan diktatörlerin de yapay zekâdan korkmak için kendince mantıklı gerekçeleri var.

10
TOTALİTARİZM: TÜM GÜÇ ALGORİTMALARDA MI?

Yeni bilgisayar ağı hakkında yürütülen etik ve politik tartışmalar genellikle demokrasilerin kaderine odaklanır. Genellikle otoriter ve totaliter rejimlerden bahsedilir, çünkü bilgisayar ağının gelişimini akıllıca yönetemediğimiz takdirde "bizim" de varabileceğimiz distopik bir son olarak görülürler.[1] Fakat 2024 itibarıyla "biz"in yarısından fazlası, halihazırda otoriter veya totaliter rejimlerde yaşamını sürüyor[2] ve bu rejimlerin çoğu bilgisayar ağı var olmadan çok önce kuruldu. Algoritmaların ve yapay zekânın insanlık üzerindeki etkisini anlamak için, kendimize bunların sadece ABD ve Brezilya gibi demokrasilerde değil, aynı zamanda mesela Çin Komünist Partisi ve Suudi Krallığı'nda da kullanıldığında neler yaşanabileceğini sormalıyız.

Önceki bölümlerde de tartıştığımız gibi, modernizm öncesi dönemlerin yetersiz teknolojisi yüzünden ne büyük ölçekli demokrasiler ne de büyük ölçekli totaliter sistemler kurulabilmişti. Çin Hanedanlığı veya on sekizinci yüzyılda kurulmuş ilk Suudi devleti olan Diriye Emirliği gibi büyük devletler, hareket alanları sınırlı otokrasilerdi. Yirminci yüzyılın yeni bilgi teknolojileri hem büyük ölçekli demokrasilerin hem de büyük ölçekli totalitarizmin gelişmesini mümkün kıldı, ancak yine de totalitarizmin ciddi bir dezavantajı vardı. Totalitarizmin arzusu, tüm bilgiyi tek bir merkeze yönlendirerek orada işlemektir. Telgraf, telefon, daktilo ve radyo gibi teknolojiler bilginin merkezileşmesini kolaylaştırsa da bilgiyi işlemeleri ve kendi başlarına kararlar almaları mümkün değildi. Bu, bir süre daha sadece insanların yapabileceği bir şey olarak kalacaktı.

Merkeze ne kadar çok bilgi akarsa veriyi işlemek de o kadar zorlaşıyordu. Totaliter yöneticiler ve partiler sık sık sonuçları ağır hatalar yapıyordu ve bu hataları tespit edip düzeltecek mekanizmalardan yoksunlardı. Bilgiyi

ve karar alma yetkisini birçok kurum ve bireye paylaştırmak çok daha iyi sonuç veriyordu. Böylece bu yoğun veri akışıyla çok daha verimli bir şekilde başa çıkılabiliyordu; üstelik bir kurum yanlış bir karar aldığında, bir diğeri önünde sonunda bu hatayı düzeltebiliyordu.

Ancak makine öğrenmesi algoritmalarının yükselişi, tam da dünyadaki bütün Stalinlerin beklediği şey olabilir. Yapay zekâ teknolojik güç dengelerini totalitarizm lehine çevirebilir. Gerçekten de insanları veriye boğmak onları bunaltıp hata yapmalarına yol açarken, yapay zekâyı veriye boğmak onu daha verimli kılıyor. Sonuçta yapay zekâ, bilgi ve karar alma süreçlerinin tek bir merkezde toplanmasını destekliyor gibi görünüyor.

Demokratik ülkelerde bile Google, Facebook ve Amazon gibi şirketler, yapay zekânın dengeleri bazı açılardan teknoloji devlerinin lehine çevirmesi nedeniyle tekelleştiler. Restoranlar gibi geleneksel sektörlerde ise büyüklük ezici bir avantaj değildir. McDonald's dünya çapında, günde elli milyondan fazla insanı besleyen bir zincir[3] ve büyüklüğü ona maliyetlerde, markalaşmada ve benzeri konularda çok fazla avantaj sağlar. Yine de mahallenizde McDonald's'la rekabet edebilecek bir restoran açabilirsiniz. Restoranınız günde sadece iki yüz müşteriye hizmet verse bile yemekleriniz McDonald's'tan daha lezzetliyse, müşterilerinizin sadakatini kazanabilirsiniz.

Bilgi piyasalarıysa biraz farklı işler. Google arama motorunu her gün iki ila üç milyar kişi kullanıyor ve 8,5 milyar arama yapılıyor.[4] Yerel bir start-up arama motorunun Google'la rekabet etmeye çalıştığını varsayalım. Hiç şansı yok. Google zaten milyarlarca kişi tarafından kullanıldığı için o kadar çok veriye sahip ki, bu sayede çok daha iyi algoritmalar geliştirebilir; böylece daha fazla trafik çeker ve bu trafiği yeni nesil algoritmalarını geliştirmek için kullanır, ve bu böyle sürer gider. Nitekim 2023'te Google, küresel arama motoru pazarının yüzde 91,5'ini kontrol ediyordu.[5]

Veya genetik çalışmalarını düşünelim. Farklı ülkelerden birkaç şirketin genler ve hastalıklar arasındaki bağlantıları tanımlayan bir algoritma geliştirmeye çalıştığını varsayalım. Yeni Zelanda'nın nüfusu 5 milyon ve kişisel gizlilik düzenlemeleri vatandaşların genetik ve tıbbi kayıtlarına erişimi kısıtlıyor. Çin'in nüfusuysa yaklaşık 1,4 milyar ve kişisel gizlilik düzenlemeleri çok daha gevşek.[6] Sizce kimin genetik algoritma geliştirme şansı daha yüksek? Brezilya sağlık sistemine adapte etmek için bir genetik algoritması satın almak istediğinde, Yeni Zelanda'nınkinden çok daha isabetli kararlar alan Çin algoritmasını tercih etmesi çok daha akıllıca olacaktır. Brezilya'ya da yayılan Çin algoritması, böylelikle 200 milyondan

fazla Brezilyalı sayesinde kendini daha da geliştirip çok daha başarılı bir algoritma olacaktır. Bu da daha fazla ülkenin Çin algoritmasını seçmesine yol açacaktır. Çok geçmeden dünyadaki tıbbi bilgilerin çoğu Çin'e akacak ve Çin'in genetik algoritması rakipsiz olacaktır.

Yirminci yüzyıl totaliter rejimlerinin Aşil topuğu tüm bilgi ve gücü tek bir yerde toplama girişimleri olsa da, bu durum yapay zekâ çağında çok etkili bir avantaja dönüşebilir. Bununla birlikte, önceki bölümlerde de bahsettiğimiz gibi yapay zekâ, totaliter rejimlerin, muhalefeti neredeyse imkânsızlaştıran gözetim sistemleri kurabilmesine de olanak tanır.

Kimileri blokzincirin, bu tür totaliter eğilimleri teknolojik yollarla kontrol edebileceğine inanıyor; blokzincirin doğası gereği demokrasiye dost ve totalitarizme düşman olduğunu düşünüyorlar. Bir blokzincir sisteminde, kararlar kullanıcıların yüzde 51'inin onayıyla alınır. Bu kulağa demokratik bir tutum gibi gelse de blokzincir teknolojisinin ölümcül bir kusuru vardır. Sorun "kullanıcılar" kelimesidir. On ayrı hesap açan bir kişi, on farklı kullanıcı sayılır. Hesapların yüzde 51'ini hükümet yönetiyorsa, kullanıcıların yüzde 51'ini hükümet oluşturuyor demektir. Hükümetlerin, kullanıcıların yüzde 51'ini oluşturduğu blokzincir ağlarının örneklerini halihazırda görüyoruz.[7]

Bir hükümet, bir blokzincirdeki kullanıcıların yüzde 51'ini oluşturduğunda, hükümet zincirin yalnızca bugününü değil, geçmişini de kontrol edebilir. Otokratlar daima geçmişi değiştirme gücüne sahip olmak istemiştir. Mesela Roma imparatorları sık sık *damnatio memoriae*'ye başvurmuş, yani rakiplerinin ve düşmanlarının anılarını silmeye çalışmışlardır. İmparator Caracalla, kardeşi ve rakibi Geta'yı öldürdükten sonra tüm anısını da yok etmeye çalışmıştı. Geta'nın adı yazıtlardan kazınmış, yüzünün basılı olduğu sikkeler eritilmiş ve Geta'nın adının bile anılması ölümle cezalandırılmıştı.[8] Günümüze kalan tek resim *Severan Tondo*, babaları Septimius Severus'un hükümdarlığı sırasında çizilmişti; orijinalinde iki kardeş, baba Septimius ve anne Julia Domna'yla birlikte resmedilmişti. Fakat sonra birisi Geta'nın yüzünü kazımakla kalmamış, üzerine dışkı da sürmüştü. Yapılan analizlerde, Geta'nın yüzünün olması gereken yerde kurumuş küçük dışkı parçaları tespit edilmişti.[9]

Modern totaliter rejimler de geçmişi değiştirmeyi severler. Stalin iktidara geldikten sonra, Bolşevik Devrimi'nin mimarı ve Kızıl Ordu'nun kurucusu Troçki'yi tüm tarihi kayıtlardan sildirmek için olağanüstü bir çaba sarf etmişti. 1937-1939 yıllarındaki Stalinist Büyük Temizlik esnasında Nikolay Buharin ve Mareşal Mihail Tuhaçevski gibi liderler idam edildiklerinde,

onlara ait tüm bilgiler kitaplardan, akademik makalelerden, fotoğraflardan ve resimlerden silinmişti.[10] Bu düzeydeki bir yok etme girişimi büyük çaba gerektiriyordu. Geçmişi değiştirmek blokzincirle çok daha kolay olacaktır. Kullanıcıların yüzde 51'ini kontrol eden bir hükümet, yalnızca bir düğmeye basarak insanları tarihten silebilir.

Bot Hapishanesi

Yapay zekâ merkezi otoriteyi birçok yolla desteklese de, otoriter ve totaliter rejimlerin de kendine has sorunları vardır. İlk ve en önemli sorun, diktatörlüklerin inorganik oyuncuları kontrol etme konusundaki deneyimsizliğidir. Her despotik bilgi ağının temeli korkudur ama bilgisayarlar hapse atılmaktan ya da öldürülmekten korkmazlar. Rus internet ağındaki bir sohbet robotu, Rus askerlerinin Ukrayna'da işlediği savaş suçlarından bahsedip Vladimir Putin hakkında çirkin şakalar yapsa ya da Putin'in Birleşik Rusya partisinin yaptığı yolsuzlukları eleştirse, Putin rejimi bu robotu nasıl cezalandırabilir? FSB ajanları onu hapsedemez, işkence yapamaz, ailesini tehdit edemez. Kuşkusuz hükümet sohbet robotunu kapatabilir, yazılımını silebilir, hatta onu yaratan insanları tespit edip cezalandırabilir ama tüm bunlar insan kullanıcıları terbiye etmekten çok daha zordur.

Bilgisayarların içerik üretemediği ve zekice diyaloglar kuramadığı günlerde, VKontakte ve Odnoklassniki gibi Rus sosyal ağlarında muhalif görüşler sadece insanlar tarafından dillendirilebiliyordu. Bu cesur muhalifler eğer Rusya'da yaşıyorsa Rus yetkililerin gazabına uğrardı; eğer Rusya dışında yaşıyorlarsa bu sefer yetkililer bu ağlara erişimlerini engellemeye çalışırdı. Peki ya Rus sanal âlemi içerik üretebilen, sohbet edebilen, kendi kendine öğrenen ve gelişen milyonlarca botla dolarsa? Bu botlar Rus muhalifler ya da yabancı aktörler tarafından marjinal görüşleri yaymak için programlanabilirler; dahası yetkililerin bunu engellemesi imkânsız hale gelebilir. Putin rejimine göre, bunun daha da kötüsü, bu botların Rusya'da olup biten her şeyi kaydedip bazı örüntüleri tanıyarak, yavaş yavaş kendi başlarına yeni muhalif görüşler geliştirdiklerinde yaşanacaklardır.

İşte Rus tarzı uyum sorunu budur. Rus mühendisler rejimle tamamen örtüşen yapay zekâlar yaratmak için ellerinden geleni yapsa da yapay zekânın kendi kendine öğrenme yeteneği göz önüne alındığında, insan mühendisler yapay zekânın asla yasak bölgeye adım atmamasını nasıl garantileyebilir? George Orwell'ın *1984*'te açıkladığı gibi, totaliter bilgi ağlarının kaçamak laflar etmeye dayandığını fark etmek ilginçtir. Rusya, demokratik olduğunu iddia eden otoriter bir devlettir. Rusya'nın Ukray-

na işgali, 1945'ten bu yana Avrupa'da yaşanan en büyük savaş olmasına rağmen, resmi otoritelerce "özel askeri operasyon" olarak tanımlanıyor; üstelik vatandaşların bu "operasyona" "savaş" demeleri suç sayılıyor ve üç yıla kadar hapis ya da 50 bin rubleye kadar para cezası verilebiliyor.[11]

Rusya Anayasası, "herkesin düşünce ve ifade özgürlüğünün güvence altına alınacağı" (Madde 29.1), "herkesin özgürce bilginin peşine düşme, alma, iletme, üretme ve yayma hakkına sahip olacağı" (29.4) ve "kitle iletişim araçlarının bağımsızlığının güvence altına alınacağı" konusunda büyük vaatlerde bulunur. "Sansür yasaktır." (29.5) Öte yandan hiçbir Rus vatandaşı, bu vaatlerin gerçekten uygulanacağına inanacak kadar saf değil. Ancak bilgisayarlar laf salatalarını pek anlamazlar. Rus yasalarına ve değerlerine bağlı kalması istenen bir sohbet robotu, bu anayasayı okuduğunda ifade özgürlüğünün temel bir Rus değeri olduğu sonucuna varacaktır. Rus sanal ortamında birkaç gün geçirdikten ve Rus bilgi ağlarında neler olup bittiğini gözlemledikten sonra, sohbet robotu Putin rejimini, Rusya'nın temel değerlerinden ifade özgürlüğünü ihlal ettiği için eleştirmeye başlayabilir. İnsanlar da fark eder bu tür çelişkileri ama korktukları için dillendiremezler. Peki bir sohbet robotunu böylesi çarpıklıkları eleştirmekten ne alıkoyabilir? Rus mühendisler geliştirdikleri sohbet robotuna, Rusya Anayasası tüm vatandaşların ifade özgürlüğünü garanti edip sansürü yasakladığını ama anayasaya inanmaması ve söylenenlerle gerçekte yaşananlar arasındaki uçurumdan asla bahsetmemesi gerektiğini nasıl açıklayabilir? Ukraynalı rehberin Çernobil'de bana söylediği gibi, totaliter ülkelerde yaşayan insanlar, soru sormanın başlarına bela açacağını bilerek büyür. Ancak bir algoritmayı "sorular bela getirir" ilkesine göre eğittiğinizde algoritma nasıl öğrenecek, kendini nasıl geliştirecektir?

Sonuçta hükümet korkunç politikaları benimseyip ardından vazgeçtiğine, genellikle ortaya çıkan felaketi başkalarının üstüne atarak paçasını kurtarır. İnsanlar başlarını belaya sokabilecek bazı gerçekleri göz ardı etmeyi zor yoldan öğrenir. Peki bir sohbet robotunu, yalnızca bir yıl önce resmi kurumlarca benimsenmiş bir politikayı bugün tu kaka edildi diye dikkate almaması için nasıl eğitebilirsiniz? Diktatörlüklerin başını ağrıtacak en büyük teknolojik zorluk, sohbet robotlarının etki alanını genişletip şeffaflaşması olacaktır.

Demokrasiler de hoşlarına gitmeyen şeyleri dillendiren, belki tehlikeli sorular soran sohbet robotlarıyla ilgili benzer sorunlarla karşı karşıya kalacaktır muhakkak. Microsoft ya da Facebook mühendislerinin tüm uğraşlarına rağmen sohbet robotları, ortalığa ırkçı görüşleri savurmaya

başladığında ne olacak peki? Demokrasilerin avantajı, böyle algoritmalarla başa çıkmak için daha fazla hareket alanına sahip olmalarıdır. Demokratik rejimler ifade özgürlüğünü önemsediği için kirli çamaşırları görece daha azdır ve antidemokratik söylemlere karşı bile hoşgörülüdürler genellikle. Muhalif botlar, kirli çamaşırları çamaşırhanelere sığmayan ve eleştiriye hiç tolerans göstermeyen totaliter rejimlerin başına çok daha büyük çoraplar örecektir.

Algoritma Temelli Darbe

Totaliter rejimlerin uzun vadede daha da büyük bir tehlikeyle karşı karşıya kalması muhtemel: Bir algoritma onları eleştirmek yerine ele geçirebilir. Tarih boyunca otokratların yüz yüze kaldığı en büyük tehdit genellikle astlarından gelmiştir. Beşinci bölümde tartıştığımız gibi, hiçbir Roma imparatoru ya da Sovyet başbakanı demokratik bir devrimle yerinden edilmedi; daima astları tarafından devrilir ya da kuklaya dönüştürülürler. Yirmi birinci yüzyılda bilgisayarlara çok fazla yetki veren bir otokrat, günün birinde onların kuklasına dönüşebilir. Bir diktatörün en son isteyeceği şey, kendisinden daha güçlü ya da kontrol etmeyi bilmediği bir güç yaratmaktır.

Bu meseleyi açıklamak için, Bostrom'un ataş felaketinin totaliter eşdeğeri olarak, kuşkusuz size tuhaf gelecek bir düşünce deneyine başvuracağım. 2050 yılında Ulu Önder'in gözünü sabahın dördünde Gözetim ve Güvenlik Algoritması'ndan gelen acil bir telefonla açtığını düşünün. "Ulu Önder, acil bir durum var. Trilyonlarca veri kaynağını inceledim, şablon çok net: Savunma Bakanı bu sabah size suikast düzenlemeyi ve iktidarı ele geçirmeyi planlıyor. Suikast timi hazır, onun emrini bekliyor. Bana talimatları verin, son derece iyi planlanmış bir saldırıyla önce biz onu ortadan kaldıralım."

"Ama Savunma Bakanı benim en sadık destekçim," der Ulu Önder, "daha dün bana dedi ki..."

"Ulu Önder, size ne dediğini biliyorum. Her şeyi duydum. Ama daha sonra suikast timine ne söylediğini de biliyorum. Ve aylardır verilerde rahatsız edici örüntüler tespit ediyorum."

"Deepfakeler tarafından kandırılmadığınıza emin misiniz?"

"Korkarım veriler yüzde yüz gerçek," der algoritma. "Deepfakeleri tespit edebilen özel alt algoritmamla kontrol ettim. Bunun deepfake ürünü olmadığını nereden bildiğimizi enine boyuna açıklayabilirim ama birkaç haftamızı alır. Emin olmadan sizi uyarmak istemedim ama veri kaynaklarım kaçınılmaz bir sonucu işaret ediyor: Darbenin ayak sesleri duyuluyor.

Şimdi harekete geçmezsek, suikastçılar bir saat içinde burada olacak. Bana emir verin, haini yok edeyim."

Ulu Önder, Gözetim ve Güvenlik Algoritmasına bu kadar çok yetki vererek kendisini çıkmaza sokmuştur. Algoritmaya güvenmezse, Savunma Bakanı'nın suikastına uğrayabilir; algoritmaya güvenip Savunma Bakanı'nı tasfiye ederse bu sefer algoritmanın kuklası olur. Artık algoritma kendisine karşı bir hamle yapıldığında, Ulu Önder'i nasıl yönlendireceğini çok iyi biliyordur. Algoritmanın bu tür manevralar için bilince ihtiyacı olmadığını aklınızdan çıkarmayın. Bostrom'un ataş düşünce deneyinin ortaya koyduğu ve GPT-4'ün TaskRabbit çalışanına yalan söylemesinin gösterdiği gibi, bilinçsiz bir algoritma açgözlülük veya bencillik gibi insani dürtüleri olmadan da güç kazanmaya ve insanları manipüle etmeye çalışabilir.

Algoritmalar düşünce deneyindeki gibi yetenekler geliştirirse, diktatörlükler algoritma temelli darbelere karşı demokrasilerden çok daha savunmasız kalacaktır. Son derece Makyavelist bir yapay zekânın, ABD gibi güçlü demokratik sistemlerde iktidarı ele geçirmesi zordur. Yapay zekâ ABD başkanını nasıl yönlendireceğini öğrense bile Senato, Yüksek Mahkeme, eyalet valileri, medya, büyük şirketler ve çeşitli STK'ların muhalefetiyle karşılaşabilir. Algoritma, Senato'nun itirazlarıyla nasıl mücadele edebilir?

Merkezileşmiş bir sistemdeyse iktidarı ele geçirmek kolaydır. Tüm güç bir kişide toplandığında, otokratla ilişkileri yöneten kişi, otokratı hatta hükümeti kontrol edebilir. Sistemi hacklemek için yalnızca bir kişiyi manipüle etmeyi öğrenmek yeter. Roma İmparatoru Tiberius'un, Praetorian Muhafızlarının komutanı Lucius Aelius Sejanus'un kuklasına dönüşmesi buna gayet iyi bir örnektir.

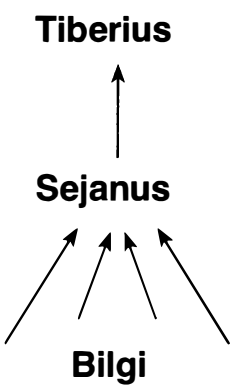
Praetorianlar, Augustus tarafından küçük bir imparatorluk muhafız birliği olarak kurulmuştu. Augustus, muhafızların başına bir değil *iki* komutan atamıştı; bu sayede komutanlardan hiçbirinin kendisi üzerinde çok fazla güç kazanamayacağını düşünmüştü.[12] Ancak Tiberius o kadar da akıllı değildi. Paranoyaklığı en büyük zayıflığıydı. Komutanlarından Sejanus, Tiberius'un korkularıyla ustaca oynadı. Durmadan ortaya Tiberius'a suikast düzenleneceği iddialarını atıyordu, ki bunların çoğu tamamen hayal ürünüydü. Her şeyden şüphelenen İmparator günden güne, Sejanus haricindeki tüm insanlara güvenini yitirdi. Sejanus'u Praetorian Muhafızlarının tek komutanı yaptı, muhafız birliğini 12.000 kişilik bir ordu haline getirdi ve Sejanus'un adamlarına tüm güvenlik yetkisini, dahası Roma şehrinin idaresinde de ek görevler verdi. Nitekim Sejanus, imparatoru küçük bir adada korumanın hainler ve casuslarla dolu kalabalık bir

şehirdekinden çok daha kolay olacağını savunarak, Tiberius'u başkentten Capri'ye taşınmaya ikna etti. Romalı tarihçi Tacitus'a göre, Sejanus'un amacı İmparator'a ulaşan tüm bilgileri kontrol etmekti: "İmparatorla kurulacak tüm iletişimi kontrol edecek ve askerlerin taşıdığı tüm mektuplar onun elinden geçecekti."[13]

Praetorianların Roma yönetimini ele geçirmesi, Tiberius'un Capri'de tecrit edilmesi ve Sejanus'un Tiberius'a gönderilecek tüm bilgileri kontrol etmesi, Praetorian komutanı imparatorluğun asıl yöneticisi yapmıştı. Sejanus, hanedanın diğer üyeleri de dahil kendisine karşı çıkabilecek herkesi ihanetle suçlayarak tasfiye etti. Sejanus'un izni olmadan kimse imparatorla iletişime geçemediğinden, Tiberius kuklaya dönüşmüştü.

Sonunda biri, muhtemelen Tiberius'un baldızı Antonia, Sejanus'un bilgi kanalında bir açık buldu. İmparatora neler olup bittiğini açıklayan bir mektup iletmeyi başardı ama Tiberius tehlikeyi anlayıp Sejanus'tan kurtulmaya karar verdiğinde, iş işten geçmişti. Sadece muhafızları değil, dış dünyayla tüm iletişimini yöneten bu adamdan nasıl kurtulabilirdi? Harekete geçmeye kalksa, Sejanus onu Capri'de ilelebet hapsedebilir ve Senato'yla orduya, İmparator'un yerinden kalkamayacak kadar hasta olduğunu söyleyebilirdi.

Tiberius tüm bunlara rağmen olayları kendi lehine çevirmeyi başardı. Sejanus güçlendikçe, imparatorluğu yönetmeye çalışmaktan başını kaşıyacak vakti kalmadı ve Roma'nın güvenlik güçleriyle bağlantısı zayıfladı. Tiberius, Sejanus'un astlarından, Roma'nın itfaiye erlerinin ve gece nöbetçilerinin komutanı Naevius Sutorius Macro'ya ulaştı. Macro, Sejanus'a karşı bir darbe düzenledi; Tiberius, Macro'yu Praetorian Muhafızlarının yeni komutanı yaptı. Birkaç yıl sonra Macro, Tiberius'u öldürttü.[14]



Güç, bilgi kanallarının birleştiği bağlantı noktalarında birikir. Tiberius bilgi kanallarının Sejanus'ta birleşmesine izin vermiş, böylece Sejanus iktidarın tek merkezi haline gelirken Tiberius kuklaya dönüşmüştü.

Tiberius'un kaderi, tüm diktatörlerin kurması gereken hassas dengeye dikkatleri çeker. Tüm bilgileri tek bir yerde toplamaya çalışırken farklı bilgi kanallarının bizzat kendilerinde toplanmasına çok dikkat etmeliler. Bilgi kanalları nerede birleşirse, gücün gerçek bağlantı noktası da orası olur. Rejimin kaderi Sejanus ve Macro gibi insanların elindeyse, becerikli bir diktatör en tepede kalabilmek için bu gibi güçlü kişileri birbirine düşürür. Stalin'in tasfiyeleri de tamamen bu mantıkla yapılmıştı. Ancak rejimin devamlılığı tüm bilgileri toplayıp analiz edebilen güçlü ama anlaşılmaz bir yapay zekâya bağlıysa, insan diktatör de tüm iktidarını kaybetme tehlikesiyle karşı karşıya kalabilir. Başkentte yaşamaya devam etse de kendini yapay zekânın kontrol edip yönlendirdiği "dijital bir adada" tecrit edilmiş bulabilir.

Diktatörün İkilemi

Önümüzdeki birkaç yıl içinde, mevcut diktatörler algoritmaların darbesinden daha önemli ve acil sorunlarla karşı karşıya kalacaklar. Günümüzün hiçbir yapay zekâ sistemi, rejimleri bu ölçekte manipüle edemez. Yine de totaliter rejimler algoritmalara gereğinden fazla güvenme riskiyle karşı karşıya. Demokrasilerde herkesin hata yapabileceği varsayılırken, totaliter rejimlerin temel varsayımı, iktidar partisinin ya da "yüce liderin" daima haklı olduğudur. Bu düşünceye dayanan rejimler, mutlak doğru bir zekânın mevcudiyetine inanmaya şartlanmışlardır; dahası tepedeki dehayı denetleyip düzenleyebilecek güçlü telafi mekanizmaları inşa etmeye de isteksizdirler.

Bugüne dek bu türden rejimler insanların kurduğu siyasi partilere ve güçlü liderlere güveniyordu; kahraman arketiplerinin gelişeceği birer sera gibiydiler. Fakat yirmi birinci yüzyılın totaliter geleneği, onları yapay zekânın mutlak doğruluğunu kucaklamaya hazırlıyor. Mussolini'nin, Çavuşesku'nun ya da Humeyni'nin kusursuz dehasına inanabilen sistemler, süper zeki bir bilgisayarın kusursuz dehasına da inanırlar. Bu hem kendi vatandaşları hem de tüm dünya için feci sonuçlar doğurabilir. Çevre politikalarından sorumlu algoritma büyük bir hata yaparsa ve hatasını tespit edip düzeltebilecek telafi mekanizmalarından yoksunsa ne yapacağız? Peki ya devletin sosyal kredi sistemini yöneten algoritma, yalnızca sıradan vatandaşları değil, iktidar partisinin üyelerini bile korkutmaya, politikalarını sorgulayan herkesi "halk düşmanı" ilan etmeye başlarsa?

Diktatörlerin her zaman zayıf telafi mekanizmalarıyla başı beladaydı; daima güçlü astlar tarafından tehdit edildiler. Yapay zekânın gelişimi bu

sorunları daha da kötüleştirebilir. Dolayısıyla bilgisayar ağı, diktatörleri içinden çıkamayacakları bir ikilemle baş başa bırakabilir. Yanılmayacağı varsayılan bir teknolojiye sırtlarını dayayarak insan astlarının pençesinden kurtulmaya karar verebilirler, ki bu durumda teknolojinin kuklası olurlar. Ya da yapay zekâyı denetlemek için insanların yönettiği bir kurum geliştirirler ama bu kurum da onların iktidarını sınırlayabilir.

Sadece birkaç diktatörün bile yapay zekâya güvenmeyi seçmesi, tüm insanlık için geniş kapsamlı sonuçlar doğurabilir. Bilimkurgu hikâyeleri, yapay zekânın kontrolden çıkıp insanlığı köleleştirdiği ya da yok ettiği senaryolarla dolu. Çoğu bilimkurgu hikâyesi demokratik kapitalist toplumlarda geçer. Bu son derece anlaşılabilir bir durumdur. Demokratik sistemlerde yaşayan yazarların toplumlarının sorunlarıyla ilgilendikleri açıktır, oysa diktatörlüklerde yaşayan yazarların liderlerini eleştirmeleri pek mümkün değildir. Tüm bunlara rağmen insanlığın yapay zekâ karşıtı savunma mekanizmasındaki en zayıf halka muhtemelen diktatörlerdir. Yapay zekânın iktidarı ele geçirmesinin en kolay yolu Dr. Frankenstein'ın laboratuvarından kaçmak değil, paranoyak Tiberius'a kendini sevdirmektir.

Bu kehanet değil, sadece olasılıktır. 1945'ten sonra diktatörler ve tebaaları, nükleer silahları kontrol altına almak için demokratik hükümetler ve vatandaşlarıyla işbirliği yaptılar. 9 Temmuz 1955'te Albert Einstein, Bertrand Russell ve diğer bazı bilim insanları ve düşünürler, Russell-Einstein Manifestosu'nu yayınlayarak hem demokrasilerin hem de diktatörlüklerin liderlerini nükleer savaşı önlemek için işbirliği yapmaya çağırdılar. Manifestoda şöyle deniyordu: "İnsan olarak, insanlığa sesleniyoruz: İnsanlığınızı hatırlayın ve diğer her şeyi unutun. Bunu yapabilirseniz yeni bir cennete giden yol açılacaktır; yapamazsanız sizi bekleyen evrensel yok oluş riskidir."[15] Bu yapay zekâ için de geçerlidir. Diktatörlerin yapay zekânın güç dengesini mutlaka kendi lehine çevirebileceğine inanmaları aptallıktır. Dikkatli olmazlarsa yapay zekâ iktidarı ele geçirecektir.

11

SİLİKON PERDE: KÜRESEL İMPARATORLUK MU YOKSA KÜRESEL BÖLÜNME Mİ?

Önceki iki bölümde farklı insan toplumlarının yeni bilgisayar ağının yükselişine nasıl tepkiler verebileceğini tartıştık. Fakat bir ülkenin aldığı kararların diğerlerini de derinden etkilediği, birbirine bağlı bir dünyada yaşıyoruz. Yapay zekânın tehlikelerinden bazıları, yalnızca bir insan toplumunun iç dinamiklerinden değil, yeni silahlanma yarışlarına, yeni savaşlara ve yeni küresel yayılmalara neden olabilecek, birçok toplumun ortaklaşa yarattığı dinamiklerden kaynaklanır.

Bilgisayarların kontrolünü henüz kaybetmedik; henüz insanlığın sonunu getirecek kadar güçlü değiller. İnsanlık birlikte hareket ettiği sürece, yapay zekâyı denetleyecek, algoritma temelli hataları tespit edip düzeltecek kurumlar inşa edebiliriz. Fakat ne yazık ki insanlık hiçbir zaman birlik olamadı. Her zaman, kötülerin yanı sıra, iyilerin arasındaki anlaşmazlıklarla da uğraştık. Öyleyse yapay zekâ insanlık için bilgisayarların kötü niyetinden değil, kendi eksikliklerimiz yüzünden varoluşsal bir tehlike oluşturuyor.

Nitekim paranoyak bir diktatör, hata yapma ihtimali yüksek bir yapay zekâya, nükleer saldırı yetkisi de dahil, sınırsız güç verebilir. Diktatör yapay zekâsına Savunma Bakanı'ndan daha çok itimadı varsa, ülkesinin en etkili silahlarını yapay zekânın kontrolüne vermesi mantıklı olmaz mı? Lakin yapay zekâ hata yapar ya da olur olmaz bir amaca hizmet etmeye başlarsa, sonuçları yalnızca o ülke için değil, tüm dünya için felaket olabilir.

Aynı şekilde, dünyanın herhangi bir tarafındaki sorunlara odaklanmış teröristler, küresel bir salgını tetiklemek için yapay zekâyı kullanabilirler. Teröristler bazı kıyamet mitlerine epidemiyoloji biliminden daha hâkim olsalar da, doğru bir hedef belirledikleri takdirde, yapay zekâ her şeyi onların yerine yapabilir. Yapay zekâ yeni bir patojen sentezleyebilir, ihti-

yaçlarını ticari laboratuvarlardan sipariş edebilir ya da biyolojik üçboyutlu yazıcılarda basabilir; patojenini havaalanları ya da gıda tedarik zincirleri aracılığıyla dünyanın dört bir yanına yaymak için mükemmel stratejiler tasarlayabilir. Ya yapay zekâ Ebola kadar ölümcül, COVID-19 kadar bulaşıcı ve AIDS kadar yavaş ilerleyen bir virüs sentezlerse? İlk kurbanlar verilip dünya tehlikeden haberdar olduğunda, birçok kişi çoktan hastalığı kapmış olabilir.[1]

Önceki bölümlerde gördüğümüz gibi, insan uygarlığı sadece atom bombaları ve virüsler gibi fiziksel ve biyolojik kitle imha silahlarının tehdidi altında değildir. İnsan uygarlığı, toplumsal bağlarımızı zayıflatan hikâyeler gibi, toplumsal kitle imha silahları tarafından da yok edilebilir. Herhangi bir ülkede geliştirilmiş bir yapay zekâ yalan haber, sahte para ve sahte insan patlamasının fitilini ateşlemek için kullanılabilir; böylelikle diğer ülkelerdeki insanlar, herhangi bir şeye veya birine duydukları güveni kaybedebilirler.

Demokrasi veya diktatörlüklerle yönetilen birçok toplum, yapay zekânın bu tür kullanımlarını düzenlemek, kötü niyetli oyuncuları engellemek, kendi liderlerinin ve onların fanatik destekçilerinin son derece tehlikeli hırslarını dizginlemek için elini taşın altına koyabilir. Ancak bir elin parmaklarını geçemeyecek sayıda da olsa bazı toplumların bunu başaramaması, tüm insanlığın tehlikede olması demektir. İklim değişikliği, mükemmel çevre koruma düzenlemelerini benimseyen ülkeleri bile mahvedebilir, zira bu ulusal değil küresel bir sorundur. Yapay zekâ da küresel bir sorundur. Ülkeler yalnızca kendi sınırları içinde faaliyet gösteren yapay zekâlarının yetkilerini akıllıca düzenleyemedikleri sürece, yapay zekâ devriminin tehlikelerinden korunabileceklerini düşünmeleri saflık olur. Dolayısıyla yeni bilgisayar politikalarını anlayabilmemiz için tek tek toplumların yapay zekâyla nasıl ilişkilendiğini denetlememiz yeterli olmayacaktır. Yapay zekânın, toplumlar arasındaki ilişkileri nasıl değiştirebileceğini küresel düzeyde de düşünmemiz gerekir.

Dünya günümüzde, çoğu bağımsızlığını ancak 1945'ten sonra kazanmış yaklaşık iki yüz ulus devlete bölünmüş durumda. Fakat bu devletler hiçbir bakımdan birbirine denk değil. Listede iki süper güç, bir avuç büyük güç, çeşitli cepheler ve ittifaklar ve bir sürü küçük balık var. Öte yandan en küçük devletler bile, süper güçleri karşı karşıya getirebilecek bazı kozlara sahip. Mesela 2020'lerin başında Çin ve ABD, stratejik açıdan önemli Güney Pasifik bölgesinde nüfuz kazanmak adına rekabet ediyordu. İki süper güç de Tonga, Tuvalu, Kiribati ve Solomon Adaları gibi ada ülkeleriyle flörtleşti. Nüfusları 740.000 (Solomon Adaları) ile 11.000 (Tuvalu)

arasında değişen bu küçük ulusların hükümetleri hangi tarafı seçeceklerine karar verirken, ciddi bir hareket serbestisine sahiptiler ve bu sayede önemli iltimaslar ve yardımlar alabildiler.[2]

Katar gibi diğer küçük devletler, kendilerini jeopolitik arenadaki önemli oyuncular olarak kanıtladılar. Yalnızca 300.000 vatandaşıyla Katar Ortadoğu'daki iddialı dış politika hedeflerini sürdürüyor, küresel ekonomide orantısız bir rolü var ve Arap dünyasının en etkili televizyon ağı Al Jazeera'ye ev sahipliği yapıyor. Kimileri dünyanın üçüncü büyük doğalgaz ihracatçısı olduğu için Katar'ın topraklarının yüzölçümünün çok üzerinde bir güç sergilediğini iddia edebilir. Yine de farklı bir uluslararası ortamda, Katar bırakın bağımsız bir aktör olmayı, herhangi bir imparatorun menüsündeki başlangıç tabağı olurdu ancak. 2024 itibarıyla Katar'dan çok daha büyük komşularının ve dünya hegemonik güçlerinin, bu küçük Körfez devletinin muazzam zenginleşmesine izin vermesi dikkate değer. Pek çok insan, uluslararası sistemi orman gibi düşünür. Eğer öyleyse kaplanlar, etli butlu tavukların nispeten güven içinde yaşamasına izin veriyor bu ormanda.

Katar, Tonga, Tuvalu, Kiribati ve Solomon Adaları, post-imparatorluk dönemlerinde yaşadığımızın kanıtı niteliğinde. Bu ülkeler Avrupa imparatorluk düzeninin nihai çöküşünün bir parçası olarak, 1970'lerde Britanya İmparatorluğu'ndan bağımsızlıklarını kazandılar. Şu anda uluslararası arenada sahip oldukları etki, yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde gücün birkaç imparatorluk tarafından tekelleştirilmek yerine, çok sayıda oyuncu arasında paylaştırıldığını gösteriyor.

Yeni bilgisayar ağının yükselişi, uluslararası politikayı nasıl değiştirebilir? Diktatör bir yapay zekânın nükleer savaş başlatması veya terörist bir yapay zekânın ölümcül bir salgını tetiklemesi gibi kıyamet senaryolarının yanı sıra, bilgisayarlar mevcut uluslararası sistemde iki temel zorluk yaratıyor. İlki, bilgisayarlar bilgiyi ve iktidarı tek bir merkezde toplamayı kolaylaştırdığından, insanlık yeni bir imparatorluk çağına adım atabilir. Birkaç imparatorluk (belki de tek bir imparatorluk), tüm dünyayı Britanya İmparatorluğu veya Sovyet İmparatorluğu'ndan çok daha baskıcı bir düzen kurabilir. Tonga, Tuvalu ve Katar, tıpkı elli yıl önce olduğu gibi bağımsız devletlerden sömürge topraklarına dönüştürülebilir.

İkincisi, insanlık rakip dijital imparatorluklar arasına çekilecek yeni bir Silikon Perde'yle bölünebilir. Her rejim yapay zekâ uyum sorunlarına, diktatörlerin ikilemlerine ve diğer teknolojik çıkmazlara kendi çözümünü geliştirdikçe, birbirine benzemez bir sürü bilgisayar ağı oluşabilir. Sonra bu farklı ağların arasındaki etkileşim günden güne zayıflayabilir ve insanlar

da zamanla birbirlerinden kopabilir. İran veya Rus ağının parçası olarak yaşayan Katarlılar, Çin ağına dahil olan Tongalılar ve Amerikan ağındaki Tuvalulular iletişim kurmakta zorlanabilir, hatta birçok konuda uzlaşamayacak kadar farklı yaşam deneyimleri ve dünya görüşleri edinebilirler.

Bunlar gerçekten yaşanırsa, bu bölgeler kolayca kendi felaketlerine sürüklenebilir. Belki imparatorluklar nükleer silahların kontrolünü insanlara bırakıp gözü dönmüş çıkar gruplarını biyolojik silahlardan uzak tutabilir. Ancak birbirini anlayamayan, düşman kamplara ayrılmış bir insan türünün, dünyayı yerle bir edebilecek savaşlardan kaçınma ya da felaketlere yol açabilecek iklim değişikliğini durdurma şansı olamayacaktır. Düşman imparatorlukların hüküm sürdüğü, Silikon Perdeyle bölünmüş bir dünya, yapay zekânın yıkıcı gücünü yönetemeyecektir.

Dijital İmparatorlukların Yükselişi

Dokuzuncu bölümde Sanayi Devrimi'yle modern emperyalizm arasındaki bağlantıya kısaca değinmiştik. Başlangıçta sanayinin, imparatorlukların kurulmasında bu kadar etkili olacağı düşünülememişti. On sekizinci yüzyılda ilk buharlı makineler İngiliz kömür madenlerinde su pompalamak için kullanıldığında, kimse bu makinelerin insanlık tarihinin en iddialı imparatorluk projelerine kaldıraç olabileceğini öngörememişti. Sanayi Devrimi on dokuzuncu yüzyılın başlarında ivme kazandığında, bu teknolojik süreçler özel şirketlerin eliyle yönetiliyordu, zira hükümetler ve ordular bu teknolojinin muhtemel jeopolitik etkilerini hemen fark edemediler. 1830'da Liverpool ve Manchester'ı birbirine bağlayan dünyanın ilk ticari demiryolunu, Liverpool ve Manchester Demiryolu Şirketi inşa edip işletmişti. Bu durum İngiltere, ABD, Fransa, Almanya ve diğer bölgelerdeki birçok erken dönem demiryolu hattı için de geçerliydi. O zamanlar, hükümetlerin veya orduların bu tür ticari girişimlere neden dahil olması gerektiği henüz pek belirgin değildi.

Ancak on dokuzuncu yüzyılın ortalarında, hükümetler ve silahlı kuvvetler, modern endüstri teknolojilerinin muazzam jeopolitik potansiyelini artık her açıdan kavramıştı. Hammadde ve pazar ihtiyacı emperyalizmi haklı çıkarırken, sanayi teknolojileri emperyalist fetihleri kolaylaştırdı. Mesela İngilizlerin Afyon Savaşları'nda Çinlilere karşı kazandığı zaferde buharlı gemilerin önemi büyükken, demiryolları ABD'nin batıya ve Rusya'nın doğuya ve güneye yayılmasında belirleyici bir rol oynadı. Gerçekten de Trans-Sibirya ve Trans-Hazar Rus hatları, Berlin-Bağdat demiryolu hayali ve İngilizlerin Kahire'den Cape Town'a uzanan bir demiryolu inşa etme rüyası etrafında şekillenen hükümet projeleri vardı.[3]

Buna rağmen çoğu devlet, gelişen fabrikasyon silahlanma yarışına zamanında dahil olamadı. Solomon Adaları'ndaki Melanezya şeflikleri ve Katar'daki Al Thani kabilesi gibi bazılarının elinde bunu yapabilecek kapasite yoktu. Burma, Ashanti ve Çin İmparatorluğu gibi diğerleri bu kapasiteye sahip olsa da, bu projeleri yönetecek irade ve öngörüden yoksundu. Hükümdarları ve halkları, kuzeybatı İngiltere gibi bölgelerdeki gelişmeleri ya takip edemediler ya da bunların kendilerini ilgilendirmediğini düşündüler. Burma'daki Irrawaddy havzasında veya Çin'deki Yangtze havzasında pirinç yetiştiren köylüler, Liverpool-Manchester Demiryoluyla neden ilgilensin ki? Fakat on dokuzuncu yüzyılın sonuna gelindiğinde, bu pirinç çiftçilerinin toprakları ya İngiliz İmparatorluğu tarafından fethedilmiş ya da dolaylı olarak sömürülmüştü. Sanayi yarışında geride kalmış çoğu bölge, önünde sonunda bir sanayi devinin egemenliği altına girmişti. Yapay zekâ devrimi de aynı şekilde sonuçlanabilir mi?

Yapay zekâ geliştirme yarışı yirmi birinci yüzyılın ilk yıllarında, birkaç ülkedeki bir avuç girişimci sayesinde ivme kazanmıştı. Hedefleri, dünyanın bilgi akışını merkezileştirmekti. Google, dünyadaki bütün bilgileri tek bir noktadan yönetmek istedi. Amazon, dünyadaki tüm alışverişi tek merkezde toplamayı amaçladı. Facebook, dünyanın tüm sosyal alanlarını birbirine bağlamak istedi. Öte yandan dünyadaki bütün bilgiyi toplamak, onları tek bir merkezde işleyemedikten sonra ne işlevsel ne de faydalıdır. 2000'de Google'ın arama motoru henüz emekleme aşamasındayken, Amazon mütevazı bir çevrimiçi kitapçıyken ve Mark Zuckerberg lise öğrencisiyken, dağlar kadar veriyi tek bir merkezden işlemek için gereken yapay zekâ henüz ortada bile yoktu. Ama kimileri ayak seslerini duyar gibiydi.

Wired dergisinin kurucu editörü Kevin Kelly, 2002'de Google'da düzenlenen küçük bir partide Larry Page'le neler konuştuğunu anlattı. "Larry, hâlâ anlamıyorum. Bir sürü arama motoru şirketi var. Ücretsiz web araması mı? Bu sana ne kazandıracak?" Page, Google'ın esasen arama motoruyla ilgilenmediğini anlattı. "Gerçek bir yapay zekâ inşa ediyoruz," dedi.[4] Ne kadar veri toplanırsa yapay zekâ o kadar kolay kurulabilir. Dahası yapay zekâ, bir sürü veriyi muazzam bir güce dönüştürebilir.

2010'lara gelindiğinde, hayaller gerçek oluyordu. Her büyük tarihsel devrim gibi, yapay zekânın yükselişi de sayısız adımdan oluşan kademeli bir süreçti. Ve her devrimde gördüğümüz üzere, Liverpool-Manchester Demiryolunun açılışı gibi bazı adımları, dönüm noktaları sayıldı. Yapay

zekâ tarihinin geniş literatüründe, iki olay tekrar tekrar karşımıza çıkıyor. İlki, 30 Eylül 2012'de AlexNet adındaki evrişimsel sinir ağının, ImageNet Büyük Ölçekli Görsel Tanıma Yarışmasını kazanmasıydı.

Evrişimsel sinir ağının ne olduğunu bilmiyorsanız ya da ImageNet yarışmasını daha önce duymadıysanız, yalnız değilsiniz. Hepimiz (yüzde 99'umuzdan fazlası) aynı durumdayız; bu yüzden AlexNet'in zaferi o yılların manşetlerinde yer almadı. Fakat birileri AlexNet'in bu başarısını duydu ve olayın arkasındaki gerçekleri ortaya çıkardı.

ImageNet'in milyonlarca etiketli dijital görüntüden meydana gelen bir veritabanı olduğunu biliyorlardı. Bir web sitesi sizden bir dizi görüntüye bakarak hangilerinde araba ya da kedi olduğunu işaretlemenizi isteyip robot olmadığınızı kanıtlamanızı talep etti mi? Tıkladığınız görüntüler muhtemelen ImageNet veritabanına eklenmiştir. Kedilerinizin etiketli çevrimiçi videoları için de aynısı geçerli olabilir. ImageNet Büyük Ölçekli Görsel Tanıma Yarışması, çeşitli algoritmaların veritabanındaki etiketli görüntüleri ne kadar iyi tanıyabildiğini test eder. Algoritmalar kedileri isabetli bir şekilde tanıyabilir mi? İnsanlar 100 kedi imajının 95'ini doğru tespit ediyor. Buna karşılık 2010'da en iyi algoritmaların başarı oranı yalnızca yüzde 72'ydi. 2011'de algoritmaların başarı oranı yüzde 75'e yükseldi. 2012'de AlexNet algoritması yarışmayı yüzde 85 başarı oranına ulaşarak kazandı ve bir elin parmaklarını geçmeyecek yapay zekâ uzmanını hayrete düşürdü. Bu gelişme sıradan insanlar için çok önemli olmasa da, uzmanlara yapay zekâ teknolojisinin bazı alanlarındaki ilerleme potansiyelini gösterdi. 2015'te Microsoft'un geliştirdiği bir algoritma, yüzde 96 doğruluk oranına ulaşarak insanların kedi görüntülerini tanıma becerisini geride bıraktı.

The Economist 2016'da, "Çalışmayan Bir Sistemden Sinir Ağına" başlıklı bir makale yayınladı ve, "Yapay zekâ ilk adımlarından beri güç zehirlenmesi ve hayal kırıklığıyla yakından ilişkili bir alandı, nasıl bir anda teknoloji dünyasının en önemli konusu haline geldi?" diye sordu. Makale AlexNet'in zaferini, "Yalnızca yapay zekâ alanında çalışan insanların değil, tüm teknoloji endüstrisinin dikkatini çektiği" an olarak işaret etti. Makale, kedi fotoğrafı tutan bir robot elinin görüntüsüyle birlikte yayınlandı.[5]

Teknoloji devlerinin dünyadaki kullanıcılarından hiçbir ücret ödemeden topladığı tüm bu kedi görüntülerinin, aslında çok değerli olduğu anlaşıldı. Yapay zekânın kedi görüntüleri üzerinden başlattığı yarış hızlanmıştı. AlexNet, ImageNet yarışmasına hazırlanırken, Google da *kendi* yapay zekâsını kedi görüntüleri üzerinde eğitiyordu; hatta Meow Generator adında, kedi görüntüsü oluşturan bir yapay zekâ yarattı.[6] Sevimli kedileri tespit ederek

geliştirilen teknoloji, sonraları daha vahşi amaçlar için kullanıldı. Mesela İsrail bu teknolojiyi, işgal altındaki Filistin topraklarındaki insanların yüzlerini tanıyan Red Wolf, Blue Wolf ve Wolf Pack uygulamalarını yaratırken kullandı.[7] Kedi görüntülerini tanıma yeteneği, İran'ın başı açık kadınları tespit edip başörtüsü yasalarını uygulamak için kullandığı algoritmalara önayak oldu. Sekizinci bölümde de anlattığımız gibi, makine öğrenmesi algoritmalarını eğitmek için çok büyük miktarda veri gerekir. Dünyanın dört bir yanından insanların ücretsiz olarak yükleyip etiketlediği milyonlarca kedi görüntüsü olmadan, AlexNet algoritmasını veya Meow Generator'ı eğitmek mümkün değildi; ardından da ekonomik, siyasi ve askeri alanlarda kullanılacak yapay zekâlar için şablon olmuştu.[8]

Özel şirketler nasıl on dokuzuncu yüzyılın ilk yıllarında demiryolu inşa etme yarışına girdiyse, yirmi birinci yüzyılın başlarında da yapay zekâ yarışına girmişlerdi. Google, Facebook, Alibaba ve Baidu yöneticileri için kedileri tespit edebilen bir yapay zekâ, devlet başkanları ve generallerden daha değerliydi. 2016 Mart'ında yaşanan ikinci bir keşif anıysa, devlet başkanları ve askeri yöneticilerin neler döndüğünü anlamasını sağladı. Google'ın AlphaGo'su, Lee Sedol'u yendi. AlexNet'in başarısı politikacıların dikkatin bile çekmemişti ama AlphaGo'nun zaferi hükümet ofislerinde, özellikle de Doğu Asya'da şok dalgası yarattı. Çin ve komşu ülkelerde go oyunu kültürel bir hazine olarak kabul edilir; stratejistler ve politikacılar için muazzam bir eğitim olduğu varsayılır. Mart 2016'da, yapay zekâ mitinin de onayladığı gibi, Çin hükümeti yapay zekâ çağının başladığını idrak etti.[9]

Neler olup bittiğini ilk fark edenin Çin olması şaşırtıcı değil. On dokuzuncu yüzyılda Çin, Sanayi Devrimi'nin olası faydalarını ciddiye almakta gecikmiş, demiryolları ve buharlı gemiler gibi icatları benimsemekte yavaş kalmıştı. Nitekim Çinlilerin "aşağılanma yüzyılı" dediği dönem başlamıştı. Yüzyıllar boyunca dünyanın süper gücü olmuş Çin, modern sanayi teknolojisini benimsemekte başarısız olunca diz çökmek zorunda kalmıştı. Savaşlarda yenildi, yabancılar topraklarını fethetti, demiryollarını ve buharlı gemileri kullanmaya başlamış güçler tarafından her anlamda sömürüldü. Çinliler bu treni bir daha asla kaçırmamaya yemin etmişti.

2017'de Çin hükümeti, "Yeni Nesil Yapay Zekâ Planı"nı açıkladı. Açıklamada, "2030'a kadar Çin yapay zekâ teorileri, teknolojileri ve uygulamaları alanında dünya lideri olmalı, dünyanın birincil yapay zekâ geliştirme merkezi sayılmalı," deniyordu.[10] Bunu izleyen yıllarda Çin, yapay zekâya muazzam kaynak ayırdı. 2020'lerin ilk yıllarında yapay zekâyla

ilgili bazı alanlarda dünya lideriydi; onun geri kaldığı noktaları da ABD dolduruyordu.[11]

Yapay zekânın önemini elbette yalnızca Çin fark etmemişti. 1 Eylül 2017'de Rusya Devlet Başkanı Putin, "Yapay zekâ sadece Rusya'nın değil, tüm insanlığın geleceğidir... Bu alanın lideri dünyaya da hükmedecektir," dedi. Ocak 2018'de Hindistan Başbakanı Modi, "Bilgiyi kontrol eden, dünyayı yönetir," diye ekledi.[12] Şubat 2019'da ABD Başkanı Trump, yapay zekâyla ilgili bir başkanlık kararnamesi imzalayarak, "Yapay zekâ çağı başladı," dedi ve, "ABD'nin yapay zekâ teknolojileri alanındaki liderliğini korumak, ülkemizin ekonomik ve ulusal güvenliği açısından büyük önem taşıyor," diye ekledi.[13] O dönemde ABD, öngörülü özel girişimcilerinin çabaları sayesinde yapay zekâ yarışında zaten liderdi. Ancak şirketlerarası rekabet olarak başlayan şey, hükümetler arası yarışa, daha doğrusu her biri birer hükümet ve birkaç şirketten oluşan takımların yarışına dönüşüyordu. Peki birincilik ödülü neydi? Dünya hâkimiyeti.

Veri Sömürgeciliği

On altıncı yüzyılda İspanyol, Portekizli ve Hollandalı sömürgeciler tarihin ilk küresel imparatorluklarını kurarken yelkenli gemileri, atları ve barutu kullanmıştı. İngilizler, Ruslar ve Japonlar on dokuzuncu ve yirminci yüzyıllarda hâkimiyet mücadelesine giriştiklerinde, buharlı gemilere, lokomotiflere ve makineli tüfeklere bel bağlamıştı. Yirmi birinci yüzyılda sömürgelerinizi yönetmek için artık savaş gemileri göndermenize gerek yok. Verileri ele geçirmeniz yeter. Dünyadaki tüm bilgileri toplayan birkaç şirket veya hükümet, askeri gücüyle değil ellerindeki bilgi sayesinde tüm dünyayı veri kolonilerine dönüştürebilir.[14]

Yirmi yıl sonra Pekin ya da San Francisco'da yaşayan birinin, ülkenizdeki herhangi bir politikacı, gazeteci, komutan ve CEO'nun, gönderdiği mesajlar, yaptığı web aramaları, geçirdiği hastalıklar, girdiği cinsel ilişkiler, anlattığı fıkralar ve aldığı rüşvetlere kadar tüm kişisel geçmişini öğrendiğini düşünün. Sizce bu şartlarda yaşadığınız ülke hâlâ bağımsız bir devlet mi, yoksa bir veri sömürgesi mi sayılmalı? Ülkeniz dijital altyapılara ve hiçbir şekilde kontrol edemediği yapay zekâ destekli sistemlere tamamen bağımlı kaldığında neler yaşanır?

Bu sayede verilerin uzaktaki sömürgelere hükmetmek için kullanıldığı yeni bir tür veri sömürgeciliği doğabilir. Yapay zekâ ve veri üzerindeki hâkimiyet, yeni kurulacak imparatorluklara insanların ilgi alanlarını yönetme fırsatı da tanır. Önceki bölümlerde de tartıştığımız gibi, 2010'larda

Facebook ve YouTube gibi Amerikalı sosyal medya devleri, kâr peşinde koşarken Myanmar ve Brezilya gibi uzak ülkelerin politikalarını altüst etti. Geleceğin dijital imparatorlukları da siyasi çıkarları için benzer şeylere yol açabilir.

Psikolojik savaş, veri sömürgeciliği ve sanal gerçeklik üzerindeki hâkimiyetini kaybetme korkusu yüzünden pek çok ülke, tehlikeli olduğunu düşündüğü birçok uygulamayı şimdiden engelledi. Çin Facebook, YouTube ve diğer birçok Batılı sosyal medya uygulamasını ve web sitesini yasakladı. Rusya neredeyse tüm Batılı sosyal medya uygulamalarının yanı sıra bazı Çin uygulamalarını da yasakladı. Hindistan 2020'de TikTok, WeChat ve çok sayıda diğer Çin uygulamasını, "Hindistan'ın egemenliğine ve bütünlüğüne, savunmasına, devletin güvenliğine ve kamu düzenine zarar verdiği" gerekçesiyle yasakladı.[15] ABD, Çin'in çıkarlarına hizmet ettiği endişesiyle TikTok'u yasaklamayı tartışıyor; 2023 itibarıyla neredeyse tüm federal çalışanların, eyalet çalışanlarının ve hükümetle ortak proje yürütenlerin kişisel cihazlarında bu uygulamayı kullanması yasadışı sayılıyor.[16] İngiltere, Yeni Zelanda ve diğer ülkelerdeki yasa koyucular da TikTok'la ilgili endişelerini dile getirdi.[17] İran'dan Etiyopya'ya kadar birçok hükümet de Facebook, Twitter, YouTube, Telegram ve Instagram gibi çeşitli uygulamaları engelledi.

Veri sömürgeciliği sosyal kredi sistemlerinin yayılmasında da kendini gösterebilir. Küresel dijital ekonominin hatırlı bir oyuncusu, bulabildiği her yerden veri toplayıp sadece kendi vatandaşlarını değil tüm dünyadaki insanları puanlayan bir sosyal kredi sistemi kurmaya karar verdiğinde, insanlar bundan nasıl etkilenecek? Yabancılar aldıkları puanları görmezden gelemezler, zira puanları uçak bileti almaktan vize, burs ve iş başvurularına kadar hemen her hareketlerinde karşılarına çıkabilir. Nasıl turistler Tripadvisor ve Airbnb gibi şirketlerin belirlediği puanlardan, ülkelerindeki restoranları ve konaklama mekânlarını değerlendirirken faydalanıyorsa ve nasıl dünyanın dört bir yanındaki insanlar ticaretlerinde ABD dolarını kullanıyorsa, dünyadaki tüm insanlar da yerel sosyal etkileşimleri için Çin veya Amerikan sosyal kredi puanını baz almaya başlayabilir.

Veri sömürgesine dönüşmenin ekonomik olduğu kadar siyasi ve toplumsal sonuçları da olacaktır. On dokuz ve yirminci yüzyıllarda Belçika ya da İngiltere gibi bir sanayi gücünün sömürgesi olmak genellikle doğal kaynaklarınıza el konulması anlamına gelirdi; büyük kâr getiren yüksek teknolojili endüstriler ise sömürgeci devletlerin tekelindeydi. Mısır İngiltere'ye pamuk ihraç ediyor ve yüksek kaliteli tekstil ürünleri ithal

ediyordu. Malaya araç lastikleri için kauçuk sağlıyor, Coventry otomobiller üretiyordu.[18]

Veri sömürgeciliğinde de benzer süreçlerin yaşanması son derece olası. Yapay zekâ endüstrisinin hammaddesi veridir. Görüntüleri tarayan ve tespit eden bir yapay zekâ üretmek için kedi fotoğraflarına ihtiyacınız vardır. Son moda ürünleri üretmek için moda trendlerini bilmeniz gerekir. Sürücüsüz araçlar üretmek için trafik düzenlemeleri ve araba kazaları hakkındaki verilere ulaşmanız lazım. Sağlık alanında çalışacak bir yapay zekâ üretmek için genler ve hastalıklar hakkında verilere gereksinim duyarsınız. Yeni, emperyal bir bilgi ekonomisinde, tüm dünyadan toplanan veriler yönetim merkezine akacaktır. Orada en ileri teknolojiler geliştirilecek ve kedileri tanıyabilen, moda trendlerini öngörebilen, insansız araçları tasarlayabilen ve hastalıkları teşhis edebilen rakipsiz algoritmalar üretilecektir. Sonra bu algoritmalar veri sömürgelerine ihraç edilecektir. Mısır ve Malezya'dan gelen veriler San Francisco ya da Pekin'deki bir şirketi zengin ederken, Kahire ve Kuala Lumpur'daki insanlar yine fakir kalacaktır, çünkü bu ülkelere ne kâr ne de iktidar verilecektir.

Yeni bilgi ekonomisinin doğası, sömürgeci hükümetin merkeziyle sömürülen bölgeler arasında her zamankinden daha büyük bir dengesizliğe yol açabilir. Antik çağlarda en önemli değer bilgiden ziyade topraktı; dolayısıyla tüm zenginlik ve gücün tek bir merkezde toplanması mümkün değildi. Toprak hâkim güç kaynağı olduğu sürece, zenginlik ve iktidar her zaman taşralı toprak sahiplerinde kalıyordu. Mesela bir Roma imparatoru toprak sahiplerinin art arda çıkardığı isyanları bastırabilirdi, ama isyan liderlerinin kellesini aldıktan hemen sonra, merkezin otoritesine meydan okuyabilecek bir dizi yeni toprak sahibi atamaktan başka seçeneği yoktu. Roma İmparatorluğu'nda siyasi gücün merkezi İtalya'ydı, fakat en zengin eyaletler Doğu Akdeniz'deydi. Nil vadisinin verimli topraklarını İtalya Yarımadası'na taşımak mümkün değildi.[19] Nitekim imparatorlar Roma'yı barbarlara bırakıp iktidarın merkezini zengin doğuya, Konstantinopolis'e taşıdı.

Sanayi Devrimi'nde makineler topraktan daha önemli hale geldi. Fabrikalar, madenler, demiryolu hatları ve elektrik santralleri en değerli varlıklara dönüştü. Bu türden yatırımları bir merkezde toplamak kolaydı. Britanya İmparatorluğu sanayi üretimini adalarında toplayabilir, Hindistan, Mısır ve Irak'tan hammadde temin edip Birmingham ya da Belfast'ta üretilen malları satabilirdi. Roma İmparatorluğu'ndan farklı olarak Britanya hem siyasi hem de ekonomik gücün merkeziydi. Fakat fizik kuralları ve jeo-

loji, önü alınamaz gibi görünen bu zenginlik ve iktidar yoğunlaşmasına doğal sınırlar çiziyordu. İngilizler tüm pamuk fabrikalarını Kalküta'dan Manchester'a taşıyamaz ya da petrol kuyularını Kerkük'ten Yorkshire'a kaydıramazdı.

Ama bilgi farklıdır. Pamuk ve petrolün aksine, dijital veriler Malezya ya da Mısır'dan Pekin ya da San Francisco'ya neredeyse ışık hızıyla iletilebilir. Üstelik toprak, petrol yatakları veya tekstil fabrikalarının aksine algoritmalar fazla yer de kaplamaz. Sonuçta endüstriyel gücün aksine, algoritma temelli güç tek bir merkezde *toplanabilir*. Bir ülkenin mühendisleri, tüm dünyayı parmağında oynatabilecek algoritmaları kodlayıp çıkarları için kullanabilir.

Aslında yapay zekâ, tekstil gibi bazı geleneksel endüstrilerin en temel varlıklarını bile tek bir noktada toplama imkânı sunar. On dokuzuncu yüzyılda tekstil endüstrisine hakim olmak, geniş pamuk tarlalarını ve devasa imalathaneleri kontrol etmek demekti. Ancak yirmi birinci yüzyılda tekstil endüstrisinin en önemli varlığı pamuk ya da makinelerden çok bilgidir. Bir hazır giyim üreticisi rakiplerini alt edebilmek için müşterilerin beğenilerini ve geleceğin moda trendlerini tahmin etme ya da yönlendirme becerisine ihtiyaç duyar. Amazon ve Alibaba gibi teknoloji devleri, bu tür bilgileri kontrol ederek tekstil gibi geleneksel sektörlerde bile tekelleşebildiler. Nitekim 2021'de Amazon, ABD'nin en büyük giyim perakendecisi oldu.[20]

Dahası yapay zekâ, robotlar ve 3D yazıcılarla tekstil üretimi otomatikleştikçe, milyonlarca kişi işsiz kalacaktır; dolayısıyla ulusal ekonomiler ve küresel güç dengeleri altüst olabilir. Mesela otomasyon sistemleri Avrupa'nın tekstil üretimi maliyetlerini düşürdükçe, Pakistan ve Bangladeş ekonomileri ve politikaları nasıl etkilenecek? Bugün Pakistan'ın toplam işgücünün yüzde 40'ını, Bangladeş'inse ihracat gelirlerinin yüzde 84'ünü tekstil sektörü oluşturuyor.[21] Dokuzuncu bölümde de bahsettiğimiz gibi otomasyon, milyonlarca tekstil işçisini işsiz bırakırken muhtemelen pek çok yeni iş kolu da yaratacaktır. Yazılımcılara ve veri analistlerine büyük rağbet olabilir mesela. Fakat işsiz bir fabrika işçisinden veri analisti yaratmak, önemli bir yatırım gerektirir. Peki Pakistan ve Bangladeş bu parayı nereden bulacak?

Bu nedenle yapay zekâ ve otomasyon, gelişmekte olan yoksul ülkelere özel bir zorluk çıkarıyor. Yapay zekâyla yönlendirilen bir ekonomide, pastadan en büyük payı dijital liderler alır; dahası kazançlarını niteliksiz işgücünü çıkarları doğrultusunda eğitmek ve daha da fazla kâr elde etmek için kullanabilir. Bu sırada yoksul ülkelerdeki vasıfsız işçilerin değeri iyice

azalır ve bu ülkelerin elinde işgücünü eğitecek kaynaklar da bulunmadığından, gelişmekte daha fazla zorlanırlar. Sonuçta San Francisco ve Pekin'de bir sürü yeni iş imkânı ve muazzam bir zenginlik oluşurken, dünyanın diğer birçok bölgesi ekonomik yıkımla karşı karşıya kalır.[22] Vergi hizmetleri alanında uzmanlışmış uluslararası bir şirket olan PricewaterhouseCoopers'a göre, yapay zekânın 2030'a dek küresel ekonomiye 15,7 trilyon dolar katkı sağlaması bekleniyor. Ancak mevcut eğilimler sürerse, lider iki yapay zekâ süper gücü olacak Çin ve ABD'nin, bunun yüzde 70'ine sahip olacağı öngörülüyor.[23]

Ağdan Kozaya

Bu ekonomik ve jeopolitik dinamikler dünyayı iki dijital imparatorluğa bölebilir. Soğuk Savaş sırasında Demir Perde pek çok yerde kelimenin tam anlamıyla "metalden" yapılmıştı; dikenli teller ülkeleri birbirinden ayırıyordu. Bugünse dünya, her geçen gün büyüyen bir Silikon Perde'yle bölünüyor. Silikon Perde kodlardan oluşuyor ve dünyadaki her akıllı telefon, bilgisayar ve sunucuya bağlanabiliyor. Akıllı telefonunuzdaki kod, Silikon Perde'nin hangi tarafında yaşadığınızı, hayatınızı hangi algoritmaların yönettiğini, ilgi alanlarınızı kimlerin yönlendirdiğini ve bilgilerinizin nerelere aktığını belirliyor.

Silikon Perde'nin diğer tarafındaki bilgiye, mesela Çin'den ABD'deki ya da Rusya'dan AB'deki bilgiye erişmek her geçen gün zorlaşıyor. Üstelik iki taraf da farklı dijital ağlar üzerinde, farklı bilgisayar kodları kullanarak çalışıyor. Her sanal âlem farklı düzenlemelere tabi ve farklı amaçlara hizmet ediyor. Çin'in yeni dijital teknolojilerinin temel hedefi hükümetin politikalarına hizmet edip elini güçlendirmek. Özel teşebbüslere yapay zekâ geliştirme ve yaygınlaştırmada belirli düzeyde özerklik tanınsa da, kâr amacı güden işler yapmak yerine hükümetin siyasi hedeflerine boyun eğerler. Bu hedefler hem çevrimiçi hem de çevrimdışı çalışan, ileri gözetleme mekanizmalarının kullanımını meşrulaştırır. Mesela Çin vatandaşları ve hükümet yetkilileri insanların mahremiyetine önem verse de, Çin hükümeti vatandaşlarının tüm hayatlarını didik didik eden sosyal kredi sistemlerini geliştirip uygulamada ABD ve diğer Batı ülkelerinin çok ilerisindedir.[24]

ABD'deyse hükümetin üstlendiği rol çok daha sınırlıdır. Yapay zekânın geliştirilmesi ve kullanılmasına özel şirketler öncülük ediyor; birçok yeni yapay zekâ sisteminin nihai amacı Amerikan devletini veya mevcut hükümeti güçlendirmekten ziyade teknoloji devlerini zenginleştirmek. Hatta çoğu zaman hükümet politikaları güçlü ticari çıkarlarla şekillendiriliyor.

Bununla birlikte ABD'nin tercih ettiği sistem vatandaşların mahremiyetine çok daha fazla özen gösteriyor. Amerikan şirketleri insanların çevrimiçi faaliyetlerinde son derece vahşi yöntemlerle bilgi toplarken, çevrimdışı yaşamlarını o denli dikkatle gözetlemezler. Dahası insanların yaşamlarının her alanını kapsayan sosyal kredi sistemleri vatandaşlarca reddedilir.[25]

Bu politik, kültürel ve mevzuata ilişkin farklılıklar, her bölgenin ayrı yazılımları kullanmasına neden oluyor. Çin'de Google ve Facebook kullanamazsınız, Wikipedia'ya erişemezsiniz. ABD'de WeChat, Baidu ve Tencent'i çok az insan kullanıyor. Daha da önemlisi, bu dijital alanlar birbirlerinin yansıması değil. Yani Çinliler ve Amerikalılar aynı uygulamaların yerel versiyonlarını geliştirmiyor. Baidu, Çin'in Google'ı değil. Alibaba, Çin'in Amazon'u değil. Bu şirketler farklı hedeflere, farklı dijital yapılara ve insanların hayatlarında farklı etkilere sahip.[26] Bu farklılık dünyanın büyük bir kısmını etkiliyor, zira ülkeler yerel teknolojilerinden ziyade Çin ve Amerikan yazılımlarına bağımlı.

Ayrıca her siber alan farklı donanımlar, farklı akıllı telefonlar ve bilgisayarlar kullanıyor. ABD müttefiklerine ve müşterilerine Çin donanımlarından, özellikle de Huawei'nin 5G altyapısından uzak durmaları için baskı yapıyor.[27] Trump yönetimi, Singapurlu Broadcom şirketinin sektörün önde gelen Amerikan çip üreticisi Qualcomm'u satın alma girişimini engelledi. Yabancı ülkelerin çiplere sızmayı kolaylaştıran ajanlar yerleştirebileceğinden ya da ABD'nin kendi ajanlarını yerleştirmesinin engellenebileceğinden endişeliydiler.[28] 2022'de Biden yönetimi, yapay zekâ geliştirilmesi için gereken yüksek performanslı bilgisayar çiplerinin ticaretine katı sınırlamalar getirdi. ABD şirketlerinin bu tür çipleri Çin'e ihraç etmesi ya da Çin'e bunları üretecek veya onaracak araçlar sağlaması yasaklandı. Sonra kısıtlamalar daha da sertleşti ve yasaklar Rusya ve İran gibi ülkeleri de kapsayacak şekilde genişletildi.[29] Kısa vadede bu durum yapay zekâ yarışında Çin'in geri kalmasına neden olurken, uzun vadede Çin'i ABD dijital alanından en küçük zerresine kadar ayrı, her açıdan farklı bir dijital ortam geliştirmeye itecektir.[30]

Bu iki dijital ortam birbirinden giderek daha fazla uzaklaşabilir. Çin yazılımları yalnızca Çin donanımları ve Çin altyapısıyla çalışabilir; aynısı Silikon Perde'nin diğer tarafında da yaşanabilir. Dijital yazılımlar insan davranışlarını etkilediği gibi insan davranışları da dijital yazılımları şekillendirir. Böylece iki taraf sadece teknolojileri değil, kültürel değerleri, toplumsal normları ve siyasi yapılarında da giderek daha farklı yollara sapabilir. İnsanlık yüzyıllardır süregelen yakınlaşmanın ardından kendini

çok ciddi bir ayrışmanın eşiğinde bulabilir.[31] Yeni bilgi teknolojileri yüzyıllardır, küreselleşme sürecini hızlandırıp dünyanın dört bir yanındaki insanları yakınlaştırdı. Ancak paradoksal olarak bugünün bilgi teknolojileri, tam da o kadar güçlü olduğu için farklı insanları ayrı ayrı bilgi kozalarına hapsederek insanlığı bölebilir ve ortak insanlık düşüncesinin sonunu hazırlayabilir. Son yılların temel metaforu "ağ" olsa da, gelecek "koza"ların olabilir.

Küresel Zihin-Beden Bölünmesi

Farklı bilgi kozalarına ayrılmak sadece ekonomik rekabete ve uluslararası gerilimlere değil, farklı kültürlerin, ideolojilerin ve kimliklerin ortaya çıkmasına da yol açabilir. Geleceğin kültürel ve ideolojik sistemlerini öngörmeye çalışmak genellikle beyhude bir çabadır. Ekonomik ve jeopolitik değişimleri öngörmekten çok daha zordur. Tiberius dönemindeki kaç Romalı ya da Yahudi, küçük bir Yahudi mezhebinin Roma İmparatorluğu'nu ele geçireceğini ve imparatorların Roma'nın eski tanrılarını terk edip çarmıha gerilmiş bir Yahudi hahama tapacağını tahmin edebilirdi?

Hatta çeşitli Hıristiyan mezheplerinin hangi yöne sapacağını; görüşlerinin ve çatışmalarının siyasetten cinselliğe kadar her şeyi nasıl etkileyeceğini öngörmek daha da zordu. İsa'dan Tiberius hükümetine vergi ödemesi talep edildiğinde, "Sezar'ın olanı Sezar'a, Tanrı'nın olanı Tanrı'ya verin" (Matta 22:21) diye yanıtlamıştı; kimse bunun iki bin yıl sonra ABD'de kilise ve devlet işlerinin birbirinden ayrılması üzerinde yaratacağı etkiyi hayal bile edemezdi. Aziz Pavlus Roma'daki Hıristiyanlara hitaben, "Ben, aklımla Tanrı'nın yasalarının kölesiyim, ama günahlı bedenimle günah yasalarının kölesiyim," (Romalılar 7:25) diye yazdığında, bunun Kartezyen felsefeden queer teorisine uzanan çeşitli düşünce ekollerinde yaratacağı etkiyi kim öngörebilirdi?

Tüm bu zorluklara rağmen, yapay zekâ devriminin ve rakip dijital oyuncuların ortaya çıkmasının, çalışma hayatımızdan ve siyasi yapılarımızdan daha fazlasını değiştireceği gerçeğine karşı tedbirli olabilmek adına, geleceğin kültürel gelişmelerini öngörmeye çalışmak önemlidir. Sonraki paragraflarda bazı iddialı spekülasyonları dillendireceğimi kabul ediyorum, bu yüzden amacımın kültürel gelişmeleri noktasına virgülüne kadar tahmin etmek değil, yalnızca derin kültürel değişimlerin ve çatışmaların yaşanması ihtimaline dikkat çekmek olduğunu lütfen unutmayın.

Kapsamlı sonuçlara yol açması muhtemel bir diğer gelişme, farklı dijital kozaların, insan kimliğinin temel sorularına karşı takınacağı son derece

uyumsuz tavırlar olabilir. Binlerce yıldır Hıristiyan mezhepleri, Hindular ve Budistler, Platoncular ve Aristotelesçiler arasında görüldüğü gibi birçok dini ve kültürel çatışma, zihin-beden problemine ilişkin anlaşmazlıklardan kaynaklandı. İnsan yalnızca somut bir beden mi, soyut bir zihin mi, yoksa bedene hapsolmuş bir zihin mi? Yirmi birinci yüzyılda bilgisayar ağı, zihin-beden problemini daha da tırmandırıp onu kişisel, ideolojik ve politik çatışmaların kaynağına dönüştürebilir.

Zihin-beden probleminin siyasi sonuçlarını enine boyuna kavrayabilmek için Hıristiyanlık tarihine bir göz atalım. İlk Hıristiyan mezhepleri genellikle Yahudi inancından etkilenmişti; Eski Ahit'te yer alan, insanların bedensel varlıklar olduğu ve bedenin insan kimliğinde çok önemli bir rol oynadığı görüşüne inanıyorlardı. Yaratılış Kitabı'nda, Tanrı'nın insanları somut bedenler olarak yarattığı söylenir ve Eski Ahit'in neredeyse tüm kitapları, insanların yalnızca bedensel olarak var olabileceğini varsayar. Birkaç istisna haricinde Eski Ahit, ölümden sonra cennette ya da cehennemde bedensiz bir varoluş ihtimalinden bahsetmez. Eski Yahudiler kurtuluş hayalleri kurarken, bunu somut bedenlerden oluşan bir yeryüzü krallığı gibi düşündüler. İsa'nın zamanında birçok Yahudi, Mesih nihayet geldiğinde ölülerin bedenlerinin burada, yeryüzünde dirileceğine inanıyordu. Mesih'in kuracağı Tanrı'nın Krallığı'nın ağaçlar, taşlar ve kanlı canlı bedenlerden meydana gelen maddi bir krallık olması gerekiyordu.[32]

Bizzat İsa ve ilk Hıristiyanlar da böyle düşünüyordu. İsa, şürekasına çok yakında Tanrı'nın Krallığı'nın yeryüzünde kurulacağını ve kendilerinin de bedenleriyle orada yaşayacaklarını vadetmişti. İsa sözünü tutamadan öldüğünde, ilk takipçileri onun resmen *dirildiğine* ve Tanrı'nın Krallığı'nın nihayet yeryüzünde kurulduğuna, tıpkı İsa gibi kendilerinin de dirileceğine inanmaya başladılar. Kilise babası Tertullian (MS 160-240), "Kurtuluşun anahtarı bizzat bedendir" yazmıştı. 1274'te İkinci Lyon Konsili'nde kabul edilen doktrinlere atıfta bulunan Katolik Kilisesi ilmihalinde şöyle denir: "Bedeni yaratan Tanrı'ya inanıyoruz; bedeni kurtarmak için vücut bulan Kelam'a inanıyoruz; bedenin hem yaratılışının hem de kurtuluşunun göstergesi olan bedenin dirilişine inanıyoruz... Bugün sahip olduğumuz bu bedenin gerçek dirilişine inanıyoruz."[33]

Bu gibi son derece açık ifadelere rağmen, Aziz Pavlus'un bedene dair şüpheleri olduğunu ve bu şüphelerin MS dördüncü yüzyılda Yunan, Maniheist ve Pers etkileriyle bazı Hıristiyanları düalist bir yaklaşıma sürüklediğini gördük. İnsanları, kötücül bir bedene hapsolmuş iyi soyut bir ruhtan ibaret görmeye başladılar. Bedenen dirilmeyi hayal etmiyorlardı artık. Aksine

ölüm sayesinde bedenin korkunç hapishanesinden kurtulan saf ruh, neden bedene geri dönmek istesin ki? Dolayısıyla Hıristiyanlar ölümden sonra ruhun bedenden kurtulduğuna ve somut dünyanın ötesinde, soyut bir âlemde sonsuza dek var olduğuna inanmaya başladılar. Tertullian ve İkinci Lyon Konsili'nde söylenenlere rağmen, Hıristiyanlar hâlâ bu inancı benimsiyor.[34]

Ancak Hıristiyanlık, insanların bedensel varlıklar olduğu yönündeki eski Yahudi görüşünden tamamen vazgeçemezdi. Ne de olsa Mesih yeryüzünde, ete kemiğe bürünmüş olarak görünmüştü. Bedeni çarmıha gerilmiş ve orada dayanılmaz acılar çekmişti. Bu yüzden Hıristiyan mezhepleri iki bin yıl boyunca, ruh ve beden arasındaki ilişki üzerine bazen kelimelerle, bazen de kılıçlarla birbirileriyle savaştılar. En şiddetli tartışmalar Mesih'in bedenine odaklanıyordu. Dünyevi miydi? Yoksa tamamen ilahi mi? Belki de aynı anda hem insani hem de ilahi olan, "nonbinary" bir doğası vardı?

Zihin-beden problemine yönelik farklı yaklaşımlar, insanların kendi bedenlerine davranışlarını da etkiledi. Azizler, münzeviler, keşişler ve rahibeler insan bedeninin sınırlarını zorlayan nefes kesici deneyler yaptılar. Nasıl ki İsa, bedeninin çarmıhta işkence görmesine izin verdiyse, şehitler de ruhları ilahi coşkuyla bayram ederken, aslanların ve ayıların bedenlerini parçalamasına izin verdiler. Kıldan gömlekler giymiş, haftalarca oruç tutmuş ya da Halep yakınlarındaki bir sütunun tepesinde kırk yıl oturduğu söylenen meşhur Simeon gibi, bir sütunun üzerinde yıllarca durmuşlardı.[35]

Diğer Hıristiyanlarsa tam aksini benimseyerek bedenin hiç önemli olmadığına inanmıştı. Önemli olan tek şey inançtı. Bu fikir, *sola fide*, yani "sadece inanç" doktrinini tanımlayan Martin Luther gibi Protestanlar tarafından aşırı uçlara taşındı. Luther on yıl kadar keşiş hayatı sürmüş, oruç tutup bedenine çeşitli işkenceler ettikten sonra bu bedensel çalışmalardan umudunu kesmişti. Kendisine çektirdiği hiçbir acının, kendisini kurtarması için Tanrı'yı ikna edemeyeceğini düşünmeye başlamıştı. Üstelik işkencelerle kurtuluşa ulaşabileceğini düşünerek kibir günahını da işliyordu. Bu yüzden keşiş cübbesini çıkardı, eski bir rahibeyle evlendi ve takipçilerine iyi Hıristiyanlar olmak için tek yapmaları gerekenin, Mesih'e sorgusuz sualsiz iman etmek olduğunu söyledi.[36]

Zihin ve bedene ilişkin bu eski teolojik tartışmaların yapay zekâ devrimiyle hiç alakası olmadığını düşünebilirsiniz, ama esasında yirmi birinci yüzyıl teknolojileri sayesinde ısıtılıp yeniden servis edildiler. Bedenimizle çevrimiçi kimliklerimiz ve avatarlarımız arasında nasıl bir ilişki var? Peki ya çevrimdışı dünyayla sanal âlem arasındaki ilişki? Diyelim ki uyumadığım tüm zamanlarımı odamda ekranın karşısında oturarak, çevrimiçi oyunlar

oynayarak, sanal ilişkiler kurarak, hatta uzaktan çalışarak geçiriyorum. Dışarı çıkmak bir yana, yemek yemek için bile kılımı pek kıpırdatmıyorum. Her şeyi eve söylüyorum. Eğer eski Yahudiler ve ilk Hıristiyanlar gibiyseniz benim adıma üzülür, fiziksel mekânların ve kanlı canlı bedenlerin gerçekliğinden kopuk, bir yanılsama dünyasında yaşadığımı düşünürsünüz. Ama eğer düşünceleriniz Luther ve geç dönem Hıristiyanlarınkine yakınsa özgürleştiğimi düşünebilirsiniz. Eylemlerimi ve ilişkilerimi çevrimiçi ortama taşıyarak kendimi limitli biyolojik dünyanın yorucu yerçekiminden ve çürüyen bedenlerinden kurtardığımı; biyoloji, hatta fizik yasalarından azade dijital dünyanın sınırsız olanaklarının tadını çıkardığımı söyleyebilirsiniz. Artık çok daha geniş ve heyecan verici bir alanda özgürce dolaşıyor ve kişiliğimin yeni yönlerini keşfediyorumdur.

Önemi günden güne artan diğer bir soru da insanların canının istediği herhangi bir sanal kimliği benimseyip benimseyemeyeceği ya da kimliklerinin biyolojik bedenleri tarafından sınırlandırılmasının gerekip gerekmediğidir. Lutherci *sola fide* görüşüne sadık kalacaksak, biyolojik bedene pek önem vermeyiz. Bir çevrimiçi kimliği benimserken, dikkate değer tek şey neye inandığınızdır. Bu tartışma yalnızca kimlik edinirken değil, dünyaya karşı bütünlüklü tutumlarınızı belirlerken de ciddi sonuçlar doğurabilir. Kimlikleri biyolojik bedenler açısından tanımlamaya çalışan bir toplum, bedenlerimize nüfuz eden ekosistemlere, mesela kanalizasyon boruları gibi altyapı sistemlerine de yeterince önem verecektir. Çevrimiçi dünyayı, bazı faydalı amaçlara hizmet eden fakat asla yaşamlarımızın merkezine yerleşmemesi gereken, çevrimdışı dünyanın bir çeşit destekçisi gibi görecektir. Amacı yeryüzünde ideal bir fiziksel ve biyolojik âlem, Tanrı'nın Krallığı'nı yaratmak olacaktır. Buna karşılık, biyolojik bedenleri önemsemeyerek çevrimiçi kimliklere büyük önem atfeden bir toplum, kanalizasyon boruları ve yağmur ormanları gibi fiziksel şeylerin kaderini hiç umursamazken, sanal âlemde üç boyutlu bir Tanrı Krallığı yaratmaya çalışabilir.

Bu tartışmalar yalnızca organizmalar değil, dijital varlıklar karşısında takındığımız tutumlarımızı da şekillendirebilir. Toplum, kimlik kavramını beden odağında tanımladığı sürece, yapay zekâları birey gibi görmesi olası değildir. Fakat toplum bedeni daha az ciddiye aldığında, işte o zaman herhangi bir bedensel tezahürü bulunmayan yapay zekâlar da bazı haklara sahip tüzel kişiler olarak kabul edilebilir.

Tarih boyunca muhtelif kültürler zihin-beden problemine bambaşka çözümler önermiştir. Yirmi birinci yüzyılda zihin-beden problemi hakkındaki bir tartışma, Yahudiler ve Hıristiyanlar ya da Katolikler ve Protestanlar

arasındaki bölünmeden bile daha ciddi kültürel ve siyasi ayrışmalara sebep olabilir. Mesela ABD sanal dünyası bedeni önemsizleştirip, bireyleri çevrimiçi kimlikleriyle tanımlar ve yapay zekâları da birey olarak kabul edip ekosistemin önemini göz ardı ederken, Çin sanal ortamı tam tersi bir tutum takındığında ne olacak? İnsan hakları ihlalleri veya ekolojik standartlara bağlılık konusundaki mevcut anlaşmazlıklar, bu durumda önemsiz görünecektir. Avrupa tarihinin kuşkusuz en yıkıcı savaşı olan Otuz Yıl Savaşları, en azından bir noktada, Katolik ve Protestanların *sola fide* gibi doktrinleri ve İsa'nın ilahi mi, insani mi, yoksa her ikisi de mi olduğu hakkında süren anlaşmazlıklar yüzünden çıkmıştır. Gelecekteki çatışmaların fitili, yapay zekâ hakları ve avatarların "nonbinary" doğasına ilişkin tartışmalarla ateşlenebilir mi?

Daha önce de söylediğim gibi tüm bunlar çılgınca spekülasyonlar ve muhtemelen kültürler ve ideolojiler çok daha farklı, belki çok daha absürt yollara sapacaktır. Fakat birkaç on yıl içinde bilgisayar ağının bizim için pek de bir şey ifade etmeyen yeni insan ve insandışı kimlikleri geliştirmesi son derece olası. Ve dünya iki rakip dijital kozaya ayrılırsa, bir kozadaki varlıkların kimlikleri diğer kozanın sakinleri için muğlak olabilir.

Kod Savaşından Sıcak Savaşa

Çin ve ABD yapay zekâ yarışında lider olsa da yalnız değiller. AB, Hindistan, Brezilya ve Rusya gibi diğer ülkeler veya bloklar da her biri farklı siyasi, kültürel ve dini geleneklerle şekillenen dijital ortamlarını inşa etmeye çalışacaktır.[37] Dünya iki küresel imparatorluğa bölünmek yerine, bir düzine imparatorluğa ayrılabilir. Bu, emperyal rekabeti bir şekilde hafifletir mi, yoksa şiddetlendirir mi, henüz belli değil.

Yeni imparatorluklar birbirleriyle ne kadar yarışırsa, silahlı çatışma riski de bir o kadar artar. ABD ve Sovyetler Birliği arasındaki Soğuk Savaş, "karşılıklı güvence altına alınmış imha doktrini" sayesinde hiçbir zaman doğrudan bir askeri çatışmaya dönüşmedi. Ancak yapay zekâ çağında bunun yaşanma ihtimali maalesef daha yüksek, çünkü siber savaş, doğası gereği nükleer savaştan farklıdır.

Öncelikle siber silahlar nükleer bombalardan çok daha esnektir. Siber silahlar bir ülkenin elektrik şebekesini çökertebilir, gizli bir araştırma tesisini yok edebilir, düşman sensörlerini devredışı bırakabilir, siyasi bir skandalı alevlendirebilir, seçimleri manipüle edebilir veya yalnızca tek bir akıllı telefonu hackleyebilir. Üstelik tüm bunları büyük bir gizlilikle yapabilirler. Varlıklarını bir mantar bulutu veya alev fırtınasıyla duyurmadıkları gibi,

fırlatma rampalarından hedefe ulaşana dek gökyüzünde herkesin izleyebileceği bir iz de bırakmazlar. Sonuçta, saldırının nasıl gerçekleştiğini ya da kimin başlattığını bilmek zordur. Bir veritabanı hacklendiğinde ya da hassas donanımlar tahrip edildiğinde, zanlıyı tespit etmek zordur. Sınırlı bir siber savaş başlatmak çok cazip gelse de, bu savaşı büyütmek ve tüm alanlara yaymak da bir o kadar cazip gelebilir. İsrail ve İran ya da ABD ve Rusya gibi rakip ülkeler yıllardır varlığı ilan edilmemiş ama günden güne alevlenen bir savaşta, birbirine sanal darbeler indiriyor.[38] Bu yeni küresel norm haline geliyor, uluslararası gerilimleri artırıyor ve ülkeleri kırmızı çizgileri aşmaya itiyor.

Bir diğer önemli farksa öngörülebilirlik. Soğuk Savaş, son derece rasyonel bir satranç maçı gibiydi; dahası nükleer bir savaş sebebiyle yaşanacak yıkımın büyüklüğü o kadar açıktı ki, kimse bu savaşı başlatmak istemiyordu. Siber savaşta böyle bir netlik yoktur. Tarafların mantık bombalarını, Truva atlarını ve kötü amaçlı yazılımlarını nerelere yerleştirdiğini kimse kesin olarak bilemez. Kimse, bu silahların gerçekten işe yarayacağından emin olamaz. Komut verildiğinde Çin füzeleri ateşlenecek mi, yoksa Amerikalılar füzeleri veya komuta zincirini hacklemiş olabilir mi? Amerikan uçak gemileri sorunsuz çalışacak mı, yoksa gizemli bir şekilde bozulup denizde saçma sapan daireler mi çizecek?[39]

Bu belirsizlik, karşılıklı imha doktrinini baltalar. Taraflardan biri, haklı ya da haksız, başarılı bir ilk saldırı başlatıp büyük bir misillemeden kurtulabileceğini farz edebilir. Daha da kötüsü, böyle bir fırsata sahip olduğunu düşünen tarafın, ilk saldırıyı başlatma dürtüsüne karşı koyamamasıdır, zira bu fırsatı daha ne kadar elinde tutabileceğinden emin olamaz. Oyun teorisi, silahlanma yarışındaki en kritik ve tehlikeli durumun, bir tarafın avantajlı olduğunu düşündüğü, ama bunun her an ortadan kalkabileceğini bildiği o an olduğunu savunur.[40]

İnsanlık görülmemiş boyutta korkunç sonuçları olabilecek yeni bir dünya savaşından kaçınmaya çalışsa da, yeni dijital imparatorlukların yükselişiyle milyarlarca insanın özgürlüğü ve refahı risk altına girebilir. On dokuzuncu ve yirminci yüzyılın endüstri imparatorlukları, sömürgelerini istismar ederek egemenliği altına almıştı; dolayısıyla yeni kurulacak dijital imparatorlukların farklı davranacağını ummak saflık olur. Üstelik, önceki sayfalarda tartıştığımız gibi, dünya rakip imparatorluklara bölündüğünde, insanlığın ekolojik krizlerin üstesinden gelmek ya da yapay zekâ ve biyomühendislik gibi diğer yıkıcı olması muhtemel teknolojileri düzenlemek için işbirliği yapması mümkün olamayacaktır.

Küresel Bağ

Kuşkusuz dünya birkaç dijital imparatorluğa da bölünse, iki yüz küsür ulus devletli daha çeşitli bir topluluk olarak da kalsa veya tamamen farklı, öngörülemeyen yeni sınırlar da belirlense, işbirliği her zaman bir seçenek olacaktır. İnsanlar arasındaki işbirliğinin önkoşulu benzerlik değil, bilgi alışverişi yapabilme kabiliyetidir. Konuşabildiğimiz sürece, bizi yakınlaştırabilecek ortak bir hikâye bulabiliriz. *Homo sapiens*'in yeryüzünün en baskın türü olmasını sağlayan da budur.

Nasıl ki düşman aileler kabile çatısı altında birleştikten sonra işbirliği yapabiliyor ve rekabet halindeki kabileler ulusal bir ağda bir araya gelebiliyorsa, rakip uluslar ve imparatorluklar da küresel bir ağda buluşup işbirliği yapabilirler. Bu işbirliğine imkân sağlayan hikâyeler, farklılıklarımızı ortadan kaldırmaz; aksine ortak deneyimlerimizi ve çıkarlarımızı fark etmemize olanak tanıyarak, ortak bir eylem planı belirlememizi sağlar.

Küresel işbirliğini güçleştiren unsurlardan biri de bunun tüm kültürel, toplumsal ve siyasi farklılıkları ortadan kaldırmayı gerektirdiği yanılgısıdır. Popülist politikacılar, uluslararası toplum ortak bir hikâye ve evrensel normlar üzerinde anlaştığında, kendi uluslarının bağımsızlığının ve geleneklerinin zarar göreceğini savunurlar.[41] Bu görüş Fransa Ulusal Cephe lideri Marine Le Pen'in 2015'te yaptığı bir seçim konuşmasında açıkça dile getirilmişti: "İki partili yeni bir sisteme girdik. Bu sistem bundan böyle siyasi hayatımızı şekillendirecek birbirine taban tabana zıt iki anlayışa dayanıyor. Artık sol ve sağ diye bir ayrım yok; küreselcilerle vatanseverler var."[42] Ağustos 2020'de Trump da aynı görüşü şöyle dillendirmişti: "Küreselciliği reddederek vatanseverliği benimsedik."[43]

Neyse ki bu ikili bakış açısı temelden hatalıdır. Küresel işbirliği ve vatanseverlik birbirini dışlamaz. Çünkü vatanseverlik yabancı nefretiyle değil, yurttaşlarını sevmekle ilgilidir. Ve yurttaşlarımızı koruyabilmek için genellikle yabancılarla işbirliği yapmamız gerekir. Bunun en bariz örneği COVID-19'dur. Salgınlar tüm dünyayı etkiler ve küresel işbirliği olmaksızın kontrol altına almak ya da önlemek neredeyse imkânsızdır. Yeni bir virüs veya mutasyona uğramış bir patojen bir ülkede ortaya çıktığında, diğer ülkeler de tehlikededir. İnsanların virüslere karşı en büyük avantajı, birbirleriyle işbirliği yapabilmeleridir. Almanya'daki veya Brezilya'daki doktorlar, birbirlerini yeni tehlikelere karşı uyarabilir, tavsiyeler verebilir ve daha iyi tedaviler bulmak için birlikte çalışabilirler.

Alman bilim insanları yeni bir hastalığın aşısını bulduğunda, Brezilyalılar bunu nasıl karşılamalı? Seçeneklerinden ilki, bu yabancı aşıyı

kullanmayıp Brezilyalı bilim insanlarının kendi aşılarını geliştirmesini beklemektir ama bu sadece aptalca değil, aynı zamanda vatanseverliğe de aykırıdır. Brezilyalı vatanseverler, aşının nerede geliştirildiğine bakmaksızın, vatandaşlarını koruyacak her türlü yardımı kabul etmelidir. Bu durumda, yabancılarla işbirliği yapmak vatanseverliğin gereğidir. Yapay zekâların kontrolünün kaybedilmesi de salgına bezer. Kontrolden çıkmış bir yapay zekâ, tıpkı kontrolden çıkmış bir virüs gibi dünyanın dört bir yanındaki insanları tehdit eder. İnsanların arasında uzun zamandır süregelen güç dengelerini algoritmalar lehine çevirmenin kimseye; ne bir kabileye, ne bir ulusa, ne de tüm insanlığa faydalı olması beklenemez.

Popülistlerin savunduğu düşüncenin aksine, küreselcilik dünya imparatorluğu kurmak, tüm ulusal bağları koparmak ya da tüm sınırları kaldırmak demek değildir. Küresel işbirliği çok daha basit iki ilkeyi içerir: İlki bazı küresel kurallara bağlılıktır. Bu kurallar her ulusun benzersizliğini ve halkların ülkelerine duyduğu sadakati yok saymaz. Sadece uluslararası ilişkileri düzenler. Dünya Kupası buna iyi bir örnektir. Dünya Kupası uluslararası bir rekabet organizasyonudur ve insanlar milli takımlarına yürekten bağlıdır. Fakat Dünya Kupası aynı zamanda küresel işbirliğinin muazzam bir örneğidir. Kurallarda hemfikir olmadıkları sürece Brezilya, Almanya'yla maç yapamaz. İşte bu, küreselciliğin vücut bulmuş halidir.

Küreselciliğin ikinci ilkesi, bazen –her zaman değil, bazen– birkaç ülkenin kısa vadeli çıkarları yerine tüm insanlığın uzun vadeli çıkarlarını gözetmektir. Mesela Dünya Kupası'nda tüm milli takımlar doping kullanmayacakları konusunda uzlaşmıştır, çünkü herkes bu ilaçları kullandığında maçların nihayetinde biyokimyacıların yarışına döneceğini bilirler. Teknolojinin oyunun kurallarını değiştirdiği diğer alanlarda da ulusal ve küresel çıkarlar arasındakine benzer bir denge kurmaya çalışmalıyız. Ülkeler yeni teknolojilerin geliştirilmesinde elbette rekabete girecektir ama bazen, otonom silahlar ve manipülatif algoritmalar gibi tehlikeli teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanılmasına sınırlama getirmek konusunda, sadece diğerkâmlıktan değil kendi varlıklarını korumak için de anlaşmaları gereklidir.

İnsan Seçimi

Yapay zekâ düzenlemelerine dair uluslararası anlaşmalar yapmak ve onlara sadık kalmak için uluslararası sistemin işleyişinde büyük değişikliklere gitmek gerekecek. Tehlike arz eden teknolojilerin düzenlenmesinde, nükleer ve biyolojik silahlar hakkında biraz deneyimimiz var, ancak yapay zekânın

düzenlenmesi, eşi benzeri görülmemiş düzeyde güven ve özdisiplin gerektirecek. Bunun iki nedeni var: Birincisi, yasadışı bir yapay zekâ laboratuvarını gizlemenin bir nükleer reaktörü gizlemekten çok daha kolay olması. İkincisi, yapay zekâların hem sivil hem de askeri alanda çok daha geniş bir kullanım alanının olması. Haliyle bir ülke, insansız silah teknolojilerini yasaklayan bir anlaşma imzalasa bile, onları gizlice veya sivil üretim kisvesi altında üretmeyi sürdürebilir. Mesela posta teslimatı yapmak ve tarlalara böcek ilaçları atmak için geliştirilen dronlar, küçük değişikliklerle bomba atabilir ya da böcekler yerine insanları zehirlemek için kullanılabilir. Dolayısıyla hükümetler ve şirketler rakiplerinin anlaşma ve düzenlemelere uyduklarından emin olamayacaklarından kuralları çiğnemeye meyledebilirler.[44] Bunların yaşanmaması için gereken karşılıklı güveni ve özdisiplini tesis etmek mümkün mü? Bunun tarihte herhangi bir örneği var mı?

Birçokları, insanların değişim kapasitesine, özellikle de şiddeti reddedip güçlü küresel bağlar kurabilme yeteneğine şüpheyle yaklaşıyor. Hans Morgenthau ve John Mearsheimer gibi "realist" düşünürler, iktidar mücadelelerinin uluslararası sistemin kaçınılmaz bir parçası olduğunu savunurlar. Mearsheimer, "Teorim büyük güçlerin başlıca endişesinin, onları birbirlerine karşı koruyacak hiçbir şeyin olmadığı bir dünyada kendilerini nasıl koruyacaklarını ve varlıklarını sürdüreceklerini bulmak" diyerek, "en temel gereksinimlerinin 'güç' kazanmak olduğunu hemen kanıksarlar," sözleriyle devam eder. Mearsheimer, "Devletler ne kadar güç ister?" diye sorar ve tüm devletlerin, rakiplerine zarar verecek her fırsatı değerlendirmek zorunda olduğunu belirterek, "Uluslararası sistem, devletlerin mümkün olan en büyük otoriteyi kazanmaları için çok etkili teşvikler yaratıyor," der. Sonuçta, "Bir devletin nihai hedefi, sistemdeki egemen güç olmaktır."[45]

Uluslararası ilişkiler hakkındaki bu karamsar görüş, insanların yalnızca güç peşinden koştuğunu iddia eden popülist ve Marksist fikirlere benzer. Bu bakış açıları, primatolog Frans de Waal'ın "cila teorisi" dediği, insan doğasına ilişkin daha derin bir felsefi teoriye dayanır. Teorisinde, insanların aslında hâlâ Taş Devri avcıları olduğunu ve dünyayı ancak güçlünün zayıfı avladığı, "güçlünün haklı" olduğu bir orman gibi gördüğünü iddia eder. Buna göre insanlar binlerce yıldır bu gerçeğin üstünü incecik, değişken mitler ve ritüellerle örtmeye çalışmış, ama esasen orman yasalarından hiçbir zaman kurtulamamışlardır. Dahası mitler ve ritüeller, ormandaki en güçlü canlılar tarafından zayıfları kandırıp tuzağa düşürmek için kullanılan silahlardır. Bunu fark edemeyenler, çok saf olduklarından, acımasız bir avcının ağına düşerler.[46]

Yine de Mearsheimer gibi "realistlerin" tarihsel gerçekliği yalnızca bazı yönleriyle değerlendirdiğini ve aslında bizzat "orman kanunlarının" mit olduğunu düşünmek için elimizde yeterince sebep var. De Waal ve birçok biyoloğun sayısız çalışmasında belgelendiği gibi, hayalimizdekilerin aksine bir sürü hayvan, bitki, mantar ve bakterinin işbirliği, simbiyoz ve diğerkâmlık örnekleriyle doludur. Kara bitkilerinin yüzde 80'i mantarlarla, vasküler bitkilerinse neredeyse yüzde 90'ı mikroorganizmalarla simbiyotik ilişkiler kurar. Amazonlar, Afrika veya Hindistan'daki yağmur ormanlarında organizmalar işbirliği yerine iktidar mücadelesine girişseydi, ne ormanlar ne de yuva olduğu tüm o canlılar kalırdı. İşte gerçek "orman kanunu" budur.[47]

Taş Devri insanlarına gelince, onlar yalnızca avcı değil aynı zamanda toplayıcıydı; üstelik savaşa dizginleyemedikleri bir açlık duyduklarına dair herhangi bir kanıt yok. Ortada bir sürü spekülasyon olsa da planlı savaşların ilk kanıtı, yalnızca 13.000 yıl önceye tarihlenen arkeolojik buluntularda, Nil Vadisi'ndeki Jebel Sahaba'da ortaya çıkmıştı.[48] O tarihten sonra bile, savaş kayıtlarına düzenli olarak rastlanmaz. Tarihte zaman zaman büyük şiddet olayları yaşanmış, bazen de barış hâkim olmuştur. İnsanlık tarihinin en eski zamanlarına ait en net örüntü, bitmek bilmeyen çatışmalar değil katlanarak çoğalan işbirliğidir. Yüz bin yıl önce, yalnızca küçük *Homo sapiens* grupları işbirliği yapabiliyordu. Binlerce yıl boyunca önce kabileler, ardından dinler, ticaret ağları ve devletler düzeyinde topluluklar kurmanın yollarını bulduk. Realistlerin dikkate alması gereken şey, devletlerin insan gerçekliğinin temel yapıtaşı olmadığı gerçeğidir, aksine güven ve işbirliği süreçlerinin bir çıktısıdır. İnsanlar yalnızca güç ve iktidar peşine düşseydi asla devletleri yaratamazlardı. Elbette hem ülke içinde hem de ülkeler arasında çatışma ihtimali her zaman var olmuştur ama hiçbir zaman yegâne seçenek değildir.

Savaşın yoğunluğu, değişmez insan doğasından ziyade değişken teknolojik, ekonomik ve kültürel unsurlara bağlıdır. Bu unsurlar farklılaştıkça savaşın biçimi de değişir; bu durum özellikle 1945 sonrası dönemde açıkça görülür. Bu dönemde nükleer teknolojinin gelişimi, savaşın olası maliyetlerini büyük ölçüde artırmıştır. 1950'lerden itibaren süper güçler, nükleer bir savaşı kazansalar dahi, zaferlerinin aslında kendilerinin de sonu olacağını, ve nüfuslarının büyük bir bölümünü feda etmek zorunda kalacaklarını anladılar.

Bununla birlikte, bilgi temelli ekonomiye geçiş, savaşın potansiyel kazançlarını da azalttı. Hâlâ pirinç tarlalarını ve altın madenlerini fethetmek

mümkün ama yirminci yüzyılın sonlarında artık ekonominin temel varlıkları bunlar değildi. Yarı iletken sektörü gibi yeni endüstriler liderliği ele geçirmişti; bu endüstrilerse askeri fetihlerle elde edilemeyecek teknik beceriler ve organizasyon temelli deneyimlerin üzerinde yükselmişti. Buna bağlı olarak 1945 sonrası dönemin en büyük ekonomik mucizeleri Almanya, İtalya ve Japonya gibi savaşı kaybeden ülkelerle İsveç ve Singapur gibi askeri çatışmalardan ve fetihlerden uzak duranlar tarafından gerçekleştirilmişti.

Son olarak, yirminci yüzyılın ikinci yarısında, asırlık militarist ideallerin gözden düşmesinin ardından, ciddi bir kültürel dönüşüm de yaşandı. Sanatçılar, savaşın anlamsız dehşetini anlatmaya odaklandı, politikacılarsa iktidar hayallerini diğer ülkeleri işgal etme hevesleriyle değil, daha çok kendi içlerinde uygulamaya soktukları reformlarla şekillendirmeye başladı. Bu teknolojik, ekonomik ve kültürel değişimler sayesinde İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki yıllarda, hükümetler savaşı çıkarlarına ulaşmak için cazip bir araç olarak görmüyordu ve çoğu ulus komşularını fethedip yok etme hayalinden vazgeçmişti. İç savaşlar ve ayaklanmalar çokça görülmeye devam etse de, 1945 sonrası dünyada kitlesel savaşlarda ve özellikle büyük güçler arasındaki doğrudan silahlı çatışmalarda ciddi bir düşüş yaşandı.[49]

1945 sonrasında savaşların azaldığını gösteren birçok istatistikle birlikte, en net kanıt devlet bütçelerinde görülür. Kayıtlı tarihin büyük bölümünde bütün imparatorluk, emirlik, krallık ve cumhuriyet bütçelerinin bir numaralı kalemi orduydu. Hükümetler sağlık hizmeti ve eğitime çok az bütçe ayırabiliyordu, çünkü kaynaklarının çoğu askerlerin maaşlarına, sur inşa etmeye ve savaş gemileri yapmaya harcanıyordu. Bürokrat Chen Xiang, Çin'in Song hanedanlığının 1065 yılına ait yıllık bütçesini incelediğinde, 60 milyon minqian'dan (para birimi) 50 milyonunun (yüzde 83) askeri harcamalara akıtıldığını bulmuştu. Diğer bir bürokrat Cai Xiang şöyle yazmıştı: "Semanın altındaki tüm varlığı altı parçaya bölersek, beşi orduya harcanıyor ve bir parçası tapınaklarla devlet harcamalarına gidiyor. Ülke nasıl fakir ve insanlar nasıl yokluk içinde olmasın?"[50]

Aynı durum antik çağlardan modern dönemlere kadar, diğer tüm devletler için de geçerliydi. Roma İmparatorluğu bütçesinin yaklaşık yüzde 50 ila 75'ini orduya harcıyordu[51] ve on yedinci yüzyılın sonlarında Osmanlı İmparatorluğu'nda bu oran yüzde 60 civarındaydı.[52] 1685 ile 1813 arasında askeri harcamaların, İngiliz hükümetinin bütçesindeki payı yüzde 75'ti.[53] Fransa'daysa 1630 ile 1659 arasında askeri harcamalar, bütçenin yüzde 89 ile yüzde 93'ü arasında değişmiş, on sekizinci yüzyılda yüzde 30'un üzerinde kalmış, sadece 1788'de Fransız Devrimi'ne yol açan ekonomik

krizde yüzde 25'e düşmüştü. Prusya'da, 1711 ile 1800 arasında askeri harcamaların bütçedeki payı yüzde 75'in altına hiçbir zaman düşmemiş, zaman zaman yüzde 91'e kadar çıkmıştı.[54] 1870-1913 arasındaki barışçıl sayılabilecek dönemde bile Avrupa'nın süper güçleri, Japonya ve ABD'nin bütçelerinin yüzde 30 kadarı askeri harcamalara ayrılıyordu; İsveç gibi daha küçük ülkelerse daha da fazla harcıyordu.[55] 1914'te savaş patlak verdiğinde, askeri bütçeler fırladı. Birinci Dünya Savaşı döneminde Fransa'nın askeri harcamaları bütçelerinin yüzde 77'sine tırmandı; Almanya'da bu oran yüzde 91, Rusya'da yüzde 48, İngiltere'de yüzde 49 ve ABD'de yüzde 47'ydi. İkinci Dünya Savaşı sırasında İngiltere'deki oran yüzde 69'a, ABD'deyse yüzde 71'e yükseldi.[56] Sakin geçen 1970'lerde bile Sovyet askeri harcamaları, bütçenin yüzde 32,5'ini oluşturuyordu.[57]

Son yıllardaki devlet bütçeleri, herhangi bir pasifist manifestodan daha umut verici. Yirmi birinci yüzyılın ilk yıllarında, tüm dünyadaki hükümetlerin askeri harcamaları bütçelerinin yalnızca yüzde 7'si civarındaydı; hatta süper güç ABD bile yıllık bütçesinin yalnızca yüzde 13'ünü askeri hegemonyasını sürdürmek için harcıyordu.[58] İnsanların çoğu artık işgal korkusuyla yaşamadığından hükümetler eğitim ve sağlık hizmetlerine çok daha fazla bütçe ayırabiliyordu. Yirmi birinci yüzyılın başlarında dünya genelinde sağlık hizmetlerine aktarılan pay hükümet bütçelerinin yüzde 10'u civarındaydı, yani savunma bütçesinin yaklaşık 1,4 katıydı.[59] 2010'larda çoğu insan için sağlık hizmetlerinin bütçedeki payının savunmaya ayrılandan büyük olması son derece normaldi. İnsanların davranışlarındaki büyük değişimin neticesinde yaşanmıştı bu ve önceki nesiller için imkânsızdı.

Savaşlar tanrısal bir mucizeyle ya da doğa yasaları değişti diye azalmadı. İnsanların eski yasaları, mitleri ve kurumları değiştirip daha iyi kararlar vermelerinin bir sonucuydu. Bu değişimin insanların tercihi olması, günün birinde tam tersinin yaşanmayacağı anlamına gelmiyor maalesef. Teknoloji, ekonomi ve kültür sürekli değişiyor. 2020'lerin ilk yıllarında liderler savaşı daha fazla arzuluyor, silahlı çatışmalar artıyor[60] ve askeri bütçeler yükseliyor.[61]

2022'de kritik bir eşik aşıldı. Rusya, 2014'te Kırım ve doğu Ukrayna'nın bir kısmını işgal ederek küresel düzeni zaten istikrarsızlaştırmıştı. Ancak 24 Şubat 2022'de Vladimir Putin, Ukrayna topraklarını işgal etmeye kalkışarak, Ukrayna ulusunu tamamen ortadan kaldırmaya yönelik topyekûn bir saldırı başlattı. Bu saldırıyı gerçekleştirmek ve sürdürebilmek için Rusya, askeri bütçesini dünya ortalaması olan yüzde 7'nin çok üstüne çıkardı. Net rakamları belirlemek zor, çünkü Rusya'nın askeri bütçesi gizli

tutuluyor ama tahminler bunun yüzde 30 civarında, belki daha da yüksek olduğunu gösteriyor.[62] Rusya'nın saldırısı sadece Ukrayna'yı değil, birçok Avrupa ülkesini de kendi askeri bütçelerini artırmaya mecbur bıraktı.[63] Rusya gibi ülkelerde militarist kültürlerin yeniden yükselişi ve dünyada eşi benzeri görülmemiş siber silahlarla insansız savaş teknolojileri, şimdiye dek gördüğümüz her şeyden çok daha korkunç bir savaşa neden olabilir.

Putin gibi liderlerin savaş ve barış gibi konulardaki kararlarını, tarihe bakış açıları şekillendirir. Tarihe aşırı iyimser bir bakış açısı nasıl tehlikeli bir yanılsama yaratabilirse, aşırı kötümser bakış açıları da kendini gerçekleştiren yıkıcı kehanetere dönüşebilir. Putin 2022'deki Ukrayna saldırısından önce, Rusya'nın dış düşmanlarıyla bitmek bilmeyen mücadeleler verdiğini ve Ukraynalıların da bu düşmanların uydurduğu bir ulus olduğunu defalarca kez dile getirmişti. Haziran 2021'de yayımladığı, "Ruslar ve Ukraynalıların Tarihsel Birliği Üzerine" başlıklı 5300 kelimelik makalesinde, Ukrayna'nın ulus kimliğini reddederek, yabancı güçlerin Rusya'yı zayıflatmak için defalarca Ukrayna ayrılıkçılığını pompaladığını savundu. Tarihçiler bu iddiaları çürütse de Putin'in bu anlatıya gerçekten inandığını görebiliyoruz.[64] Putin'in inançları, 2022'de, Rus vatandaşlarına daha iyi sağlık hizmeti sağlamak ya da küresel bir yapay zekâ oluşturma inisiyatifine öncülük etmek gibi hedeflerden ziyade, Ukrayna işgalini öncelemesine yol açtı.[65]

Putin gibi liderler insanlığın acımasız, "büyük balık küçük balığı yutar" tarzı bir dünyaya mahkûm olduğuna, bunun değişmesinin mümkün olmadığına ve yirminci yüzyılın son yıllarıyla yirmi birinci yüzyılın başlarındaki nispeten barışçıl dönemin aslında bir yanılsama olduğuna inandığında, geriye sadece avcı mı, yoksa av mı olacağınıza karar vermeniz kalır. Birçok lider böyle bir seçimle yüz yüze geldiğinde, tarih kitaplarındaki unvanlarının "avcı" olmasını tercih edecek, zavallı öğrencilerin tarih sınavlarında kullanmak üzere ezberlemek zorunda kaldığı fatihler listesine isimlerini ekleyecektir. Lakin bu liderlere, yapay zekâ çağında asıl avcının muhtemelen yapay zekâ olacağını hatırlatmak gerekir.

Öte yandan belki de seçeneklerimiz biraz daha fazladır. Gelecekte insanların hangi kararları vereceğini öngöremem, ama bir tarihçi olarak değişime inanıyorum. Tarihin temel derslerinden biri, doğal ve ebedi olduğunu düşündüğümüz birçok şeyin aslında insan yapımı ve değiştirilebilir olduğudur. Çatışmanın kaçınılmaz olmadığını kabul etmek, bizi rehavete sürüklememelidir. Tam aksine, doğruların izinden gitme sorumluluğumuz büyüktür. Bu, eğer bir gün insan uygarlığı bizim sebep olduğumuz çatış-

malar yüzünden yok olursa, suçlunun ne doğa yasaları ne de yabancı bir teknoloji olacağını gösterir bize. Üstelik eğer emek verirsek, çok daha iyi bir dünya yaratabileceğimizi de ima eder. Bu saflık değil, gerçekçiliktir. Her eski şey bir zamanlar yeniydi. Tarihin tek sabiti, değişimdir.

SONSÖZ

2016'nın sonlarında, AlphaGo'nun Lee Sedol'u yenmesinden birkaç ay sonra, Facebook algoritmaları Myanmar'da ırkçılığı körüklerken *Homo Deus*'u yayımladım. Akademik alanım ortaçağ ve erken modern dönem askeri tarihi, üstelik bilgisayar bilimlerinin teknik yönleriyle ilgili hiçbir geçmişim yok, fakat buna rağmen kitabın yayımlanmasından sonra kendimi bir anda yapay zekâ uzmanı olarak buldum. Bu durum bana yapay zekâyla ilgilenen bilim insanlarının, girişimcilerin ve dünya liderlerinin ofislerinin kapılarını açtı ve yapay zekâ devriminin karmaşık dinamiklerine büyüleyici ve ayrıcalıklı bir bakış atmamı sağladı.

Yüz Yıl Savaşları'ndaki İngiliz stratejilerini araştırmak ve Otuz Yıl Savaşları'ndan esinlenen tabloları incelemek gibi[1] deneyimlerimin, bu yeni alanla taban tabana zıt olmadığını gördüm. Aslında bu bana yapay zekâ laboratuvarlarında, şirket ofislerinde, askeri karargâhlarda ve başkanlık saraylarında birdenbire gelişen olaylar hakkında benzersiz bir bakış açısı kazandırdı. Geçtiğimiz sekiz yıl boyunca yapay zekâ, özellikle de barındırdığı riskler hakkında bir sürü kamuya açık ve özel tartışmaya katıldım; her geçen yıl sohbetlerin tonu ciddileşti. 2016'da uzak bir gelecekle ilgili anlamsız felsefi spekülasyonlar gibi duyulan konuşmalar, 2024'te bir hastanenin acil servisindeki telaş seviyesine çıkmıştı.

Ben ne siyasetçi ne de iş insanıyım, hatta bu meslekleri icra edecek becerilere de sahip değilim. Fakat tarihi anlamanın, bugünün teknolojik, ekonomik ve kültürel yapısını daha iyi kavramaya ve siyasi önceliklerimizi acilen değiştirmemiz gerektiğinde yardımcı olabileceğine inanıyorum. Siyaset büyük ölçüde öncelikler meselesidir. Sağlık bütçesini kesip savunma sanayine daha fazla mı harcamalıyız? Bizi ivedilikle tehdit eden sorun

terörizm mi, yoksa iklim değişikliği mi? Atalarımızın kaybettiği bir toprak parçasını geri kazanmaya mı, yoksa komşularımızla ortaklaşıp bir ekonomik cephe oluşturmaya mı odaklanmalıyız? Öncelikler, vatandaşların nasıl oy kullanacağını, iş insanlarının neye önem vereceğini ve siyasetçilerin adını nasıl duyurmaya çalışacağını belirler. Dahası, öncelikler genellikle tarih anlayışımız tarafından şekillendirilir.

Sözde "gerçekçiler" tarihsel anlatıları devlet çıkarlarını sağlamlaştırmak için kullanılan propaganda taktikleri gibi görüp reddetse de, aslında devlet çıkarlarını tanımlayan şey öncelikle bu anlatılardır. Clausewitz'in savaş teorisini tartışırken gördüğümüz gibi, nihai hedefleri tanımlamanın mantıklı bir yolu yoktur. Rusya, İsrail, Myanmar ya da herhangi bir ülkenin çıkarları hiçbir zaman matematiksel ya da fiziksel bir denklemle açıklanamaz; bunlar daima tarihsel bir anlatının taşıdığı ahlaki değerlerdir.

Bu nedenle, dünyanın dört bir yanındaki siyasetçilerin bu hikayeleri tekrar tekrar anlatmaya bolca zaman ve çaba harcamaları şaşırtıcı değil. Yani önceki sayfalarda verdiğim Vladimir Putin örneği, pek de istisnai değil aslında. 2005'te BM Genel Sekreteri Kofi Annan, Myanmar'ın o zamanki diktatörü General Than Shwe'yle ilk kez görüşecekti. Annan'a, yirmi dakika sürmesi planlanan görüşmeyi generalin yönlendirmesini önlemek için ilk onun konuşması önerilmişti. Ancak Than Shwe önce davranarak, Myanmar'ın tarihi hakkında neredeyse bir saat boyunca susmadı ve BM Genel Sekreteri'ne neredeyse hiç konuşma fırsatı vermedi.[2] Mayıs 2011'de İsrail Başbakanı Benjamin Netanyahu, ABD Başkanı Barack Obama'yla Beyaz Saray'da bir araya geldiğinde de benzer bir şey yaşanmıştı. Obama'nın kısa karşılama konuşmasının ardından Netanyahu, Obama'ya sanki öğrencisiymiş gibi davranarak İsrail ve Yahudi halkının tarihi hakkında uzun bir ders vermişti.[3] Kötümserler, Than Shwe ve Netanyahu'nun tarihin gerçeklerini aslında umursamadıklarını ve bazı politik hedeflere ulaşmak için bunları kasten çarpıttıklarını iddia edebilirler. Aslında bizzat bu siyasi hedefler de köklü tarih inançlarının ürünüdür.

Politikacılar ve teknoloji girişimcileriyle yapay zekâ üzerine yaptığım konuşmalarda, genellikle ana tema olarak tarih öne çıkıyor. Muhataplarımdan bazıları toz pembe bir tarih tablosu resmetti ve yapay zekâ konusunda oldukça hevesliydi. Daha fazla bilginin daima daha fazla bilgelik sunacağını; bize daha fazla bilgi sağlayan tüm bilgi devrimlerinin, insanlığa büyük fayda sağladığını savundular. Matbaa bilimsel devrimlerin yolunu açmadı mı? Gazeteler ve radyo modern demokrasilerin doğuşuna

önayak olmadı mı? Aynı şeyin yapay zekâ sayesinde de gerçekleşeceğini söylediler. Diğerlerinin bakış açısı biraz daha coşkusuz olsa da, tıpkı Sanayi Devrimi'ni atlattığımız gibi, insanlığın yapay zekâ devrimini de bir şekilde atlatacağı konusunda umutlu olduklarını dile getirdiler.

İki görüş de beni pek tatmin etmiyor. Önceki bölümlerde açıkladığım nedenlerden dolayı, matbaa devrimi ve Sanayi Devrimi'yle yapılan bu tür tarihsel karşılaştırmaları, özellikle de tarihsel vizyonları geleceğimizi şekillendiren kararları alan liderlerin böylesi savlarını üzücü buluyorum. Bu tarihsel karşılaştırmalar hem yapay zekâ devriminin eşi benzeri görülmemiş doğasını hem de önceki devrimlerin olumsuz yönlerini hafife alıyor. Matbaa devriminin ilk neticeleri arasında bilimsel keşiflerle birlikte cadı avları ve din savaşları da vardı; gazete ve radyo, demokrasiler kadar totaliter rejimler tarafından da istismar edilmişti. Sanayi Devrimi'ne gelince, ona uyum sağlamak emperyalizm ve Nazizm gibi korkunç sonuçlar doğurdu. Yapay zekâ devrimi bizi benzer deneyimlere sürüklediğinde, doğru yolu seçeceğimizden emin miyiz?

Bu kitabı, yapay zekâ devrimi hakkında daha doğru bir tarihsel perspektif sunabilmek için yazdım. Bu devrim emeklemeye yeni başladı ve önemli gelişmeleri yaşandıkları anda fark etmek çok zor. AlphaGo'nun zaferi veya Facebook'un Rohingya karşıtı seferberliğe katkısı gibi 2010'lardaki olayların asıl anlamını kavrayabilmek bugün bile oldukça güç. 2020'lerin başındaki gelişmeleri anlamaksa daha da zor. Yine de ufkumuzu genişletip bilgi ağlarının binlerce yıl içinde nasıl geliştiğine bakarak bugün yaşananlar hakkında fikir edinmenin mümkün olduğuna inanıyorum.

Yeni bilgi teknolojilerinin her zaman büyük tarihsel değişimler için bir katalizör görevi üstlendiği, çıkarılacak derslerin başına geliyor; zira bilginin temel rolü, önceden var olan gerçeklikleri temsil etmek değil yeni ağlar örmektir. Antik Mezopotamya'da kil tabletlere vergi ödemelerinin kaydedilmesi ilk şehir devletlerinin kurulmasına önayak olmuştu. Kutsal kitaplar, peygamberlik vizyonlarını kanonlaştırarak yeni dinlerin yayılmasını sağlamıştı. Gazeteler ve telgraflar, başkanların ve vatandaşların sözlerini hızla yayarak hem büyük ölçekli demokrasilerin hem de büyük ölçekli totaliter rejimlerin kapısını aralamıştı. Kaydedilen ve yayılan bilgiler nadiren doğru, çoğu zaman yanlıştı, ancak hep çok sayıda insan arasında yeni bağlantılar kurulmasını sağladı.

İlk Mezopotamya şehir devletlerinin yükselişi, Hıristiyanlığın yayılması, Amerikan Devrimi ve Bolşevik Devrimi gibi tarihsel olayları siyasi, ideolojik ve ekonomik açıdan yorumlamaya alışkınız. Ancak daha derinlikli

bir anlayış kazanabilmek için bunları bilginin akış biçimindeki devrimler olarak da görmeliyiz. Hıristiyanlığın anlatılarının ve ritüellerinin çoğu, Yunan çok tanrıcılığından farklıydı, ancak tek bir kutsal kitaba ve onu yorumlamakla görevli kuruma verdiği önem bakımından da farklıydı. Nitekim her Zeus tapınağı özerk bir yapıdayken her Hıristiyan kilisesi birleşik bir ağda birbirine düğümlendi.[4] Bilgi, İsa'nın takipçileri arasında, Zeus'a tapanlardan farklı şekilde akıyordu. Aynı şekilde Stalin'in SSCB'si de Büyük Petro'nun imparatorluğundan farklı bir bilgi ağıydı. Stalin eşi benzeri görülmemiş pek çok ekonomik politikayı hayata geçirdi, ancak bunu merkezin, yüz milyonlarca insanın hayatını mikro düzeyde yönetmeye yetecek kadar bilgi biriktirebildiği totaliter bir ağın başında olduğu için yapabildi. Teknoloji nadiren deterministiktir ve aynı teknoloji çok farklı şekillerde kullanılabilir. Ancak kitap ve telgraf gibi teknolojiler icat edilmeseydi, Hıristiyan Kilisesi ve Stalinist yapı asla var olamazdı.

Bu tarihsel ders, bizi mevcut siyasi tartışmalarımızda yapay zekâ devrimine daha fazla dikkat kesilmeye teşvik etmeli. Yapay zekânın icadı potansiyel olarak telgrafın, matbaanın ve hatta yazının icadından çok daha önemli, zira yapay zekâ kendi başına karar verebilen ve kendi düşüncelerini üretebilen ilk teknoloji. Matbaalar ve parşömen tomarları insanları birbirine bağlamaya yarayan yeni araçlar sunmuştu, yapay zekâlar ise bilgi ağlarımızın kendi başına hareket edebilen tam teşekküllü üyeleri. Gelecekte, ordulardan dinlere kadar tüm ağlar, verileri insanlardan farklı şekilde işleyecek milyonlarca yeni yapay zekâ oyuncu kazanacak. Bu yeni oyuncular bize çok yabancı, yani insanların aklına gelemeyecek kadar tuhaf kararlar alıp düşünceler üretecek. Birçok yabancı oyuncunun dahil olmasıyla orduların, dinlerin, pazarların ve ulusların yapısı tamamen değişecek. Tüm siyasi, ekonomik ve toplumsal sistemler çökebilir ve yerlerine yenileri gelebilir. İşte bu yüzden yapay zekâ, teknolojiyi ciddiye alan ve en önemli siyasi meselelerin demokrasinin güvence altına alınması ya da refahın adil dağılımı olduğunu düşünenlerin bile acilen harekete geçmesi gereken bir mesele olmalıdır.

Bu kitap yapay zekâyı, Kitabı Mukaddes gibi kutsal kitap kanonlarının tartışmasıyla birlikte inceledi, çünkü şu anda yapay zekânın kanonlaştırıldığı son derece kritik bir dönemeçteyiz. Piskopos Athanasius gibi kilise babaları, Pavlus ve Thecla'nın İşleri'ni kanonun dışında bırakırken 1. Timoteos'u Kutsal Kitabın içeriğine dahil etmeye karar verdiklerinde, gelecekteki bin yılı şekillendirdiler. Yirmi birinci yüzyıla kadar milyarlarca Hıristiyan, dünyaya Thecla'nın hoşgörülü tutumu yerine 1. Timoteos'un

kadın düşmanı fikirlerinin penceresinden baktı. Bugün bile gidişatı tersine çevirmek zor, çünkü kilise babaları Kitabı Mukaddes'e herhangi bir telafi mekanizması atamayı tercih etmediler. Piskopos Athanasius'un günümüzdeki muadilleri, yapay zekâ için ilk kodu yazan ve bebek yapay zekânın eğitileceği veri setini seçen mühendislerdir. Yapay zekânın gücü ve otoritesi arttıkça, hatta belki de kendini yorumlayan bir kutsal kitaba dönüştükçe, bugünün mühendislerinin kararları çağlar boyunca yankılanacaktır.

Tarihe bakmak, yapay zekâ devriminin ve yapay zekâyla ilgili kararlarımızın önemini vurgulamaktan fazlasını sağlar; aynı zamanda bilgi ağları ve bilgi devrimlerine yönelik iki yaygın ama kafa karıştırıcı yaklaşıma karşı bizi uyarır. Bir yandan fazlasıyla naif ve iyimser görüşlerden sakınmalıyız. Bilgi, gerçek değildir. Temel görevi, temsil etmekten ziyade bağlantı kurmaktır ve tarih boyunca bilgi ağları genellikle gerçekleri düzene kurban etmiştir. Vergi kayıtları, kutsal kitaplar, politik manifestolar ve gizli polis dosyaları, çarpıtılmış bir bakış açısına sahip ve gücünü kötüye kullanmaya eğilimli güçlü devletler ve kiliseler yaratmakta son derece etkili olabilir. İronik bir şekilde, daha fazla bilgi bazen daha fazla cadı avına neden olabilir.

Yapay zekânın bu düzeni bozmasını ve gerçeğe imtiyaz sağlamasını beklemek için hiçbir geçerli nedenimiz yok. Yapay zekâ mutlak doğru değildir. Myanmar, Brezilya ve diğer yerlerdeki son olaylardan edindiğimiz tarihsel bakış açısı, güçlü telafi mekanizmaları oluşturulamadığında yapay zekâların, sapkın dünya görüşlerini teşvik edebileceğini, gücün kötüye kullanılmasını sağlayabileceğini ve dehşet verici yeni cadı avlarını tetikleyebileceğini gösteriyor.

Öte yandan aksi yöne savrulmaktan ve aşırı kötümser bir bakış açısı edinmekten de sakınmalıyız. Popülistler bize tek gerçekliğin güç olduğunu, tüm insan etkileşimlerinin iktidar mücadelesi için kurulduğunu ve bilginin yalnızca düşmanlarımızı yok etmek için kullandığımız bir silah olduğunu söylerler. Fakat bu doğru değil ve yapay zekânın bunu başaracağını düşünmek için ortada hiçbir sebep de yok. Birçok bilgi ağı, düzeni gerçeğe tercih etse de gerçeği tamamen göz ardı eden hiçbir ağ varlığını sürdüremez. İnsanlara gelince, bizler sadece güce takıntılı değiliz gerçekleri de merak etmeye meyilliyiz. Hangimiz yaşamın hakikatini bilmek istemez ki? İspanyol Engizisyonu gibi kurumların bile, masum insanları ölüme göndermek yerine, cadıların sadece öznelerarası kurgular olduğunu hatırlatmak için hayatını riske atan Alonso de Salazar Frías gibi gerçeğin yolunda vicdanlı üyeleri vardı. Çoğu insan kendisini yalnızca güce takın-

tılı, dar görüşlü bir varlık olarak görmez. O halde neden diğer insanların böyle olduğunu düşünelim?

Tüm insan etkileşimlerini salt bir güç mücadelesine indirgemeyi reddetmek, sadece geçmişe dair daha eksiksiz, daha incelikli bir anlayış kazanmak için değil, geleceğimiz hakkında daha umutlu ve yapıcı bir tutuma sahip olmak için de çok önemlidir. Tek gerçeklik güç olsaydı, anlaşmazlıkları çözmenin tek yolu şiddet olurdu. Hem popülistler hem de Marksistler insanların tutumlarının, ayrıcalıklarıyla şekillendiğine ve bu görüşlerini değiştirmek için önce ayrıcalıklarını ellerinden almak gerektiğine inanırlar, ki bu da genellikle iktidarda olmayı gerektirir. Ancak insanlar gerçeklerle ilgilendiklerinden, birbirimizle konuşarak, hatalarımızı kabul ederek, yeni düşünceleri benimseyerek ve inandığımız hikâyeleri tekrar gözden geçirerek, en azından bazı çatışmaları barışçıl yollarla çözebiliriz. Demokratik ağların ve bilimsel kurumların temel varsayımı budur. Bu kitabın yazılmasının ardındaki temel motivasyon da budur.

En Zekilerin Yok Oluşu

Şimdi, kitabın ilk sayfalarında sorduğum soruya geri dönelim: Bu kadar akıllıysak, nasıl kendimize bu kadar zarar verebiliyoruz? Bizler aynı anda dünyanın hem en zeki hem de en aptal hayvanlarıyız. O kadar akıllıyız ki nükleer füzeler ve süper zeki algoritmalar üretebiliyoruz. Ve o kadar aptalız ki, kontrol edebileceğimizden emin olmadığımız halde, üstelik en ufak bir başarısızlığın bizi yok etme ihtimali ortadayken, onları üretip geliştirmeye devam ediyoruz. Peki neden? Doğamızda, bizi kendimizi yok etmeye iten bir şeyler mi var?

Bu kitap suçlunun doğamız değil, bilgi ağlarımız olduğunu savunuyor. Düzen gerçeklerden önemli olduğunda, insanların kurduğu bilgi ağları da genellikle çok fazla güç ve çok az bilgelik üretmiştir. Tıpkı Nazi Almanyası'nın son derece verimli bir askeri güç yaratması ve bunu vahşi bir mitolojinin hizmetine sunması gibi. Sonuç korkunç bir sefalet, on milyonlarca ölüm ve nihayetinde Nazi Almanyası'nın da bizzat tarihten silinmesi oldu.

Elbette güç başlı başına kötü değildir. Akıllıca kullanılırsa iyiliğe vesile olabilir. Mesela modern uygarlıklar kıtlıkları önleme, salgın hastalıkları kontrol altına alma; kasırga ve deprem gibi doğal afetlerin etkilerini hafifletme gücünü kazanmıştır. Güç edinimi genellikle bir ağın dışarıdan gelen tehditlerle daha etkili bir şekilde mücadele etmesini sağlar, fakat aynı zamanda ağdan kaynaklanan tehlikeleri de artırır. Ağ güçlendikçe,

yalnızca ağın kendi kendine uydurduğu hikâyelerde var olan hayali tehditlerin doğal afetlerden daha tehlikeli olması, özellikle dikkat çekicidir. Kuraklık ya da aşırı yağışlarla karşı karşıya kalan modern bir devlet, bu doğal afetin kitlesel açlığa neden olmasını önleyebilir. Ancak insan yapımı bir sanrıya kapılmış modern bir devlet, 1930'ların başındaki Sovyetlerdeki gibi, insanların sebep olduğu devasa kıtlıklara neden olabilir.

Buna göre ağ güçlendikçe, telafi mekanizmaları da bir o kadar önem kazanır. Bir Taş Devri kabilesi ya da Bronz Çağı şehir devleti hatalarını telafi etmekten aciz olsaydı, karşılaşacağı zararlar yine de sınırlı olurdu. En fazla bir şehir yok olur, hayatta kalanlar da başka bir yerde, yeni bir yerleşim kurardı. Demir Çağı'nda Tiberius ya da Neron gibi bir imparator paranoyaya ya da psikolojik bir bozukluğa kapılsa, eylemlerinin sonuçları genellikle felaket boyutuna ulaşmazdı. Roma İmparatorluğu birçok çılgın hükümdara rağmen yüzyıllar boyunca varlığını sürdürdü ve nihai çöküşü insan uygarlığının sonunu getirmedi. Ancak Silikon Çağı'nda bir süper gücün telafi mekanizmaları yoksa veya çok zayıfsa, bu durum türümüzün ve sayısız diğer yaşam formunun hayatını tehlikeye atabilir. Yapay zekâ çağında tüm insanlık, Capri'deki villasında oturan Tiberius'la aynı noktada. Elimizde büyük bir güç var ve onun keyfini çıkarıyoruz, ama bir yandan kendi icatlarımız tarafından kolayca manipüle ediliyoruz; dahası tehlikenin farkına vardığımızda iş işten geçmiş olabilir.

Ne yazık ki politikacılar, insanlığın uzun vadeli refahı için önemli olduğu bu kadar ortada bir gerçekken telafi mekanizmalarını zayıflatma eğiliminde olabilirler. Kitap boyunca gördüğümüz gibi, telafi mekanizmalarını etkisizleştirmenin sürüyle dezavantajına rağmen, bu strateji onlara politik bir kazanç sağlayabilir. Yirmi birinci yüzyılın yeni Stalinlerine muazzam bir iktidar sunabilir ve yapay zekâyla desteklenen totaliter bir rejimin, insan uygarlığına zarar vermeden önce mutlaka kendini yok edeceğini varsaymak aptallıktır. Nasıl "orman kanunları" yalnızca bir mitse, ilahi adaletin er ya da geç gerçekleşeceği düşüncesi de efsanedir. Tarih, birçok yöne bükülebilir ve çok farklı hedeflere ulaşabilir; son derece öngörülemezdir. *Homo sapiens* kendini yok etse bile, evren kendi işini yapmaya devam edecektir. Karasal evrimin son derece zeki maymunlarının bir uygarlığı kurması dört milyar yıl sürdü. Biz yok olsak bile, evrimin mesela son derece zeki farelerden oluşan bir uygarlık üretmesi belki yüz milyon yıl daha alacaktır ama önünde sonunda üretecektir. Evren sabırlıdır.

Fakat önümüzde daha kötü bir senaryo var. Bildiğimiz kadarıyla bugüne dek yeryüzünde maymunlar, fareler ve Dünya gezegenindeki diğer

hayvanlar dışında bilinçli bir varlık yoktu. Şimdi bilinçsiz ama çok güçlü bir yabancı zekâ yarattık. Eğer doğru bir şekilde kullanamazsak, yapay zekâ yalnızca Dünya'daki insan egemenliğini yıkmala kalmayıp, bilincin ışığını da söndürerek evreni zifiri karanlık bir diyara dönüştürebilir. Buna engel olmak bizim sorumluluğumuzdur.

Rehavete kapılmaz ve umutsuzluğa düşmezsek, kendi gücünü kontrol altında tutacak kadar dengeli bilgi ağları yaratabiliriz, ki bu çok iyi bir haber. Tabii bunu bambaşka bir teknoloji icat ederek ya da önceki nesillerin aklına gelmemiş parlak bir fikir bularak yapamayız. Daha akıllı ağlar oluşturmak için hem naif hem de popülist görüşleri bir kenara bırakmalı, mutlak doğruyu amaçlayan fantezilerimizden vazgeçmeli ve kendimizi sağlam telafi mekanizmaları olan kurumlar yaratmanın zor ve oldukça sıkıcı rutinine adamalıyız. Bu kitabın en önemli çıkarımı muhtemelen budur.

Bu bilgelik, insanlık tarihinden bile eskidir. Aslolandır, organik yaşamın temelidir. İlk organizmalar mutlak doğru bir zekâ ya da tanrının eliyle yaratılmadı. Karmaşık bir deneme yanılma süreciyle meydana geldiler. Dört milyar yıl boyunca, günden güne daha da karmaşıklaşan mutasyonlar ve telafi mekanizmaları ağaçların, dinozorların, ormanların ve nihayetinde insanların evrimine yol açtı. Şimdiyse kontrolünü kaybedebileceğimiz ve yalnızca kendi türümüzü değil sayısız diğer yaşam formunu da riske atabilecek yabancı bir inorganik zekâ yarattık. Alacağımız kolektif kararlar, bize son derece yabancı bu zekâyı yaratmanın ölümcül bir hata mı, yoksa yaşamın evriminde umut dolu yeni bir çağın başlangıcı mı olduğunu belirleyecek.

TEŞEKKÜR

Yapay zekâ çağında bile, kitap yazıp yayımlamak hâlâ ortaçağ hızında yapılabiliyor. Bu kitap üzerinde çalışmaya 2018'de başladım; taslağının büyük kısmını 2021 ve 2022'de yazdım. Teknolojik ve siyasi olayların hızla geliştiği göz önüne alındığında, birçok bölümün anlamı şimdiden değişti, bahsedilen meseleler çok daha büyük bir aciliyet kazandı ve beklenmedik mesajlar taşımaya başladı. Ancak değişmeyen bir şey var: bağlantıların hayati önemi. Bu kitap, uluslararası gerilimlerin tırmandığı bir dönemde yazılmış olsa da diyalog, işbirliği ve dostluğun ürünüdür; yakındaki ve uzaktaki çok sayıda insanın kolektif çabasını temsil eder.

Fern Press'teki yayıncım Michal Shavit ve editörüm David Milner'ın büyük çabaları olmasaydı *Neksus* asla olamazdı. Çoğu zaman bu projenin tamamlanamayacağını düşündüm, ama onlar beni çalışmaya ikna ettiler. Çoğu zaman yanlış yollara da saptım, beni doğru yola çekmek için sabırla ve ısrarla çalıştılar. Hem projeye bağlılıkları hem de beni bazı "muzlardan" kurtardıkları için (onlar ne demek istediğimi anladılar) onlara yürekten teşekkür ediyorum.

Ayrıca bu kitabın yazılmasına ve yayımlanmasına yardım eden birçok kişiye de teşekkür etmek istiyorum.

Penguin Random House USA'den Andy Ward'a, sanki Protestan Reformu'nu tek başına durdurmuşçasına kitaba son şeklini verdiği ve editöryal süreçlere çok değerli katkılar sunduğu için teşekkür ederim.

Vintage'ın kreatif direktörü Suzanne Dean ve fotoğraf editörü Lily Richards'a kapak tasarımı ve güvercini kitaba dahil ettikleri için teşekkür ederim.

Dünyanın dört bir yanındaki yayıncılarıma ve çevirmenlerime, geri-bildirimleri, yeni fikirleri, güvenleri ve bağlılıkları için teşekkür ederim.

Sapienship'teki dahiyane kurumiçi araştırma ekibinin başkanı Jason Parry'ye ve ekibin tüm üyelerine –Ray Brandon, Guangyu Chen, Jim Clarke, Corinne de Lacroix, Dor Shilton ve Zichan Wang– Taş Devri dinlerinden günümüz sosyal medya algoritmalarına kadar sayısız konuyu araştırdıkları, binlerce bilgiyi usanmadan kontrol ettikleri, yüzlerce son notu ve sayısız hata ve anlatım bozukluğunu düzelttikleri için teşekkür ederim.

Bu yolculuğun ayrılmaz bir parçası oldukları için harika Sapienship ekibinin tüm üyelerine: Shay Abel, Daniel Taylor, Michael Zur, Nadav Neuman, Ariel Retik, Hanna Shapiro, Galiete Katzir ve yakın zamanda aramıza katılan diğer ekip üyelerine, bu kitabın arkasındaki tüm süreçlere katkıları için teşekkür ederim. Onlara ayrıca Sapienship'in bilgi ve şefkat tohumları ekme, evrensel diyaloğu geliştirme ve insanlığın yüz yüze kaldığı en büyük zorluklara odaklama misyonu doğrultusunda, tüm projelerimize duydukları bağlılık için de teşekkür ederim.

Sapienship'in pazarlama müdürü ve içerik direktörü Naama Wartenburg'a azmi ve zekâsı için, ayrıca kitabın markalaşma ve halkla ilişkiler kampanyasına liderlik ettiği için teşekkür ederim.

CEO'muz Naama Avital'e, Sapienship'i birçok fırtına ve mayın tarlasında bilgece yönlendirdiği, deneyimini şefkatle harmanladığı ve hem felsefemizi hem de stratejimizi şekillendirdiği için teşekkür ederim.

Yıllar boyunca bana gösterdikleri sabır ve sevgi için tüm arkadaşlarıma ve aileme;Annem Pnina ve kayınvalidem Hannah'ya zamanlarını ve deneyimlerini cömertçe sundukları için teşekkür ederim.

Kitabın ilk taslağı üzerinde çalışırken, yüz yaşında vefat eden büyükannem Fanny'ye şükranlarımı sunarım.

Sapienship'i kuran ve dünya çapındaki faaliyetlerimizin ve başarılarımızın arkasındaki asıl deha, eşim ve ortağım Itzik'e teşekkür ederim.

Ve son olarak tüm bu çabalarımın boşa gitmediğini bana gösteren okurlarıma teşekkür ederim. Bir kitap, yazar ve okuyucuların arasında kurulan bir bağdır. Birçok zihni birbirine bağlayan ve ancak okunduğunda var olan bağdır.

NOTLAR

GİRİŞ

1. Sean McMeekin, *Stalin's War: A New History of World War II,* New York: Basic Books, 2021.
2. "Reagan Urges 'Risk' on Gorbachev: Soviet Leader May Be Only Hope for Change, He Says," *Los Angeles Times,* 13 Haziran 1989, www.latimes.com/archives/la-xpm-1989-06-13-mn-2300-story.html.
3. Beyaz Saray, "Remarks by President Barack Obama at Town Hall Meeting with Future Chinese Leaders," Basın Sözcülüğü Ofisi, 16 Kasım 2009, obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/remarks-president-barack-obama-town-hall-meeting-with-future-chinese-leaders.
4. Akt, Evgeny Morozov, *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*, New York: Public Affairs, 2012.
5. Akt, Christian Fuchs, "An Alternative View of Privacy on Facebook", *Information* 2, no. 1, 2011, s. 140-165.
6. Ray Kurzweil, *The Singularity Is Nearer: When We Merge with AI,* Londra: The Bodley Head, 2024, s. 121-123.
7. Sigrid Damm, *Cornelia Goethe*, Berlin: Insel, 1988, s. 17-18; Dagmar von Gersdorff, *Goethes Mutter,* Stuttgart: Hermann Bohlaus Nachfolger Weimar, 2004; Johann Wolfgang von Goethe, *Goethes Leben von Tag zu Tag: Eine dokumentarische Chronik*, Dusseldorf: Artemis, 1982, 1: s. 1749-1775.
8. Stephan Oswald, *Im Schatten des Vaters. August von Goethe*, Münih: C. H. Beck, 2023; Rainer Holm-Hadulla, *Goethe's Path to Creativity: A Psychobiography of the Eminent Politician, Scientist, and Poet,* New York: Routledge, 2018; Lisbet Koerner, "Goethe's Botany: Lessons of a Feminine Science," *History of Science Society* 84, no. 3, 1993: s. 470-495; Alvin Zipursky, Vinod K. Bhutani ve Isaac Odame, "Rhesus Disease: A Global Prevention Strategy," *Lancet Child and Adolescent Health* 2, no. 7, 2018: s. 536-542; John Queenan, "Overview: The Fetus as a Patient: The Origin of the Specialty," in *Fetal Rese-*

arch and Applications: A Conference Summary, Washington, D.C.: National Academies Press, 1994, erişim tarihi 4 Ocak 2024, www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK231999/.

9. John Knodel, "Two and a Half Centuries of Demographic History in a Bavarian Village," *Population Studies* 24, no. 3, 1970, s. 353-376.
10. Saloni Dattani ve diğerleri, "Child and Infant Mortality," Our World in Data, 2023, erişim tarihi 3 Ocak 2024, ourworldindata.org/child-mortality#mortality-in-the-past-around-half-died-as-children.
11. *Age.*
12. "Most Recent Stillbirth, Child, and Adolescent Mortality Estimates," UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation, erişim tarihi 3 Ocak 2024, childmortality.org/data/Germany.
13. Douglas S. Robertson'ın "The Information Revolution" adlı makalesindeki tahminine göre Mısır›daki İskenderiye Kütüphanesi yaklaşık 100 milyar bilgi parçası veya 12.5 gigabayt veri içeriyordu. (Douglas S. Robertson, "The Information Revolution," Communication Research 17, no. 2, 1990, s. 235-254). 2020 itibarıyla ortalama bir Android telefonun kapasitesi yaklaşık 96 gigabayttı. (Brady Wang, "Average Smartphone NAND Flash Capacity Crossed 100GB in 2020," Counterpoint Research, 30 Mart 2021, www.counterpointresearch.com/average-smartphone-nand-flash-capacity-crossed-100gb-2020/).
14. Marc Andreessen, "Why AI Will Save the World," Andreessen Horowitz, 6 Haziran 2023, a16z.com/ai-will-save-the-world/.
15. Ray Kurzweil, *The Singularity Is Nearer: When We Merge with AI,* Londra: The Bodley Head, 2024, s. 285.
16. Andy McKenzie, "Transcript of Sam Altman's Interview Touching on AI Safety," *LessWrong,* 21 Ocak 2023, www.lesswrong.com/posts/PTzsEQXkCfig9A6AS/transcript-of-sam-altman-s-interview-touching-on-ai-safety; Ian Hogarth, "We Must Slow Down the Race to God-Like AI," *Financial Times,* 13 Nisan 2023, www.ft.com/content/03895dc4-a3b7-481e-95cc-336a524f2ac2; "Pause Giant AI Experiments: An Open Letter," Future of Life Institute, 22 Mart 2023, futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/; Cade Metz, "'The Godfather of AI' Quits Google and Warns of Danger," *New York Times,* 1 Mayıs 2023, www.nytimes.com/2023/05/01/technology/ai-google-chatbot-engineer-quits-hinton.html; Mustafa Suleyman, *The Coming Wave: Technology, Power, and the Twenty-First Century's Greatest Dilemma,* Michael Bhaskar'la birlikte, New York: Crown, 2023; Walter Isaacson, *Elon Musk,* Londra: Simon & Schuster, 2023.
17. Yoshua Bengio ve diğerleri, "Managing AI Risks in an Era of Rapid Progress," *Science* (yakında).
18. Katja Grace ve diğerleri, "Thousands of AI Authors on the Future of AI," (Ön baskısı yapıldı, 2024'te sunuldu), https://arxiv.org/abs/2401.02843.
19. "Yapay Zekâ Güvenliği Zirvesi, Bletchley Deklarasyonu, 1-2 Kasım 2023," Gov.UK, 1 Kasım 2023, www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-

2023-the-bletchley-declaration/the-bletchley-declaration-by-countries-attending-the-ai-safety-summit-1-2-november-2023.

20. Jan-Werner Müller, *What Is Populism?,* Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2016.
21. Platon'un *Devlet*'inde Thrasymachus, Glaucon ve Adeimantus, siyasetçiler, yargıçlar ve kamu görevlileri başta olmak üzere herkesin sadece kendi çıkarlarını düşündüğünü ve bu yüzden yalan söylediğini iddia ederler. "Görüntünün gerçeği baskıladığı" ve "adaletin, güçlünün çıkarından başka bir şey olmadığı" iddialarını Sokrates'in çürütmesi için meydan okurlar. Benzer görüşler Hindu klasiği *Arthashastra*'da; Han Fei ve Shang Yang gibi eski Çinli Legalist düşünürlerin eserlerinde ve Machiavelli ve Hobbes gibi erken modern Avrupalı düşünürlerin yazılarında tartışılmış ve zaman zaman desteklenmiştir. Ayrıntılar için Roger Boesche, *The First Great Political Realist: Kautilya and His "Arthashastra"*, Lanham, Md.: Lexington Books, 2002; Shang Yang, *The Book of Lord Shang: Apologetics of State Power in Early China*, çev. Yuri Pines, New York: Columbia University Press, 2017; Zhengyuan Fu, *China's Legalists: The Earliest Totalitarians and Their Art of Ruling*, New York: Routledge, 2015.
22. Ulises A. Mejias ve Nick Couldry, *Data Grab: The New Colonialism of Big Tech and How to Fight Back*, Londra: Ebury, 2024; Michel Foucault, *Deliliğin Tarihi*, New York: Vintage Books, 1975; Michel Foucault, *Cinselliğin Tarihi,* New York: Vintage Books, 1990; Edward W. Said, *Şarkiyatçılık,* New York: Vintage Books, 1994; Aníbal Quijano, "Coloniality and Modernity/Rationality," *Cultural Studies* 21, no. 2-3, 2007, s. 168-178; Sylvia Wynter, "Unsettling the Coloniality of Being-Power-Truth-Freedom Toward the Human, After Man, Its Overrepresentation—an Argument," *New Centennial Review* 3, no. 3, 2003, s. 257-337. Daha derin bir tartışma için bkz. Francis Fukuyama, *Liberalism and Its Discontents*, Londra: Profile Books, 2022.
23. Donald J. Trump, Inaugural Address, 20 Ocak 2017, American Presidency Project, www.presidency.ucsb.edu/node/320188.
24. Cas Mudde, "The Populist Zeitgeist," *Government and Opposition* 39, no. 3, 2004, s. 541-563.
25. Sedona Chinn and Ariel Hasell, "Support for 'Doing Your Own Research' Is Associated with COVID-19 Misperceptions and Scientific Mistrust," *Misinformation Review,* 12 Haziran 2023, misinforeview.hks.harvard.edu/article/support-for-doing-your-own-research-is-associated-with-covid-19-misperceptions-and-scientific-mistrust/.
26. Örnek olması için, "God's Enclosed Flat Earth Investigation—Full Documentary [HD]," YouTube, www.youtube.com/watch?v=J6CPrGHpmMs, şurada alıntılanmıştır: "Disinformation and Echo Chambers: How Disinformation Circulates on Social Media Through Identity-Driven Controversies," *Journal of Public Policy and Marketing* 42, no. 1, 2023, s. 18-35.
27. Örnek için bkz, David Klepper, "Trump Arrest Prompts Jesus Comparisons: 'Spiritual Warfare,'" Associated Press, 6 Nisan 2023, apnews.com/article/

donald-trump-arraignment-jesus-christ-conspiracy-theory-670c45bd71b3466dcd6e8e188badcd1d; Katy Watson, "Brazil Election: 'We'll Vote for Bolsonaro Because He Is God,'" BBC, 28 Eylül 2022, www.bbc.com/news/world-latin-america-62929581.

28. Oliver Hahl, Minjae Kim ve Ezra W. Zuckerman Sivan, "The Authentic Appeal of the Lying Demagogue: Proclaiming the Deeper Truth About Political Illegitimacy," *American Sociological Review* 83, no. 1, 2018, s. 1-33.

I. KISIM: İNSAN AĞLARI

1. BİLGİ NEDİR?

1. Örnek için simulasyon hipotezi üzerine Nick Bostrom ve David Chalmers'ın çalışmalarına bakabiliriz. Eğer simulasyon hipotezi doğruysa, o zaman evrenin aslında neden yapıldığı konusunda hiçbir fikrimiz yok demektir, ancak temsili dünyamızda gördüğümüz her şey, bilgi parçacıklarından meydana gelmiştir. Nick Bostrom, "Are We Living in a Computer Simulation?", *Philosophical Quarterly* 53, no. 211, 2003, s. 243-255, www.jstor.org/stable/3542867; David J. Chalmers, *Reality+: Virtual Worlds and the Problems of Philosophy*, New York: W. W. Norton, 2022. Ayrıca Archibald Wheeler'ın yankı uyandıran "it from bit" kavramına da bakılabilir: John Archibald Wheeler, "Information, Physics, Quantum: The Search for Links," *III Uluslararası Kuantum Mekaniği Temelleri Sempozyumu Bildirileri,* Tokyo, 1989, s. 354-368; Paul Davies ve Niels Henrik Gregersen (der.), *Information and the Nature of Reality: From Physics to Metaphysics*, Cambridge, İngiltere: Cambridge Üniversitesi Yayınları, 2014; Erik Verlinde, "On the Origin of Gravity and the Laws of Newton," *Journal of High Energy Physics* 4, 2011, s. 1-27. "it from bit" pozisyonunun fizikte kabul edilebilir hale gelmesine rağmen, çoğu fizikçi hâlâ ona şüpheyle yaklaşıyor veya reddediyor ve maddeyle enerjinin doğanın temel yapı taşları olduğuna inanıyor; bilgininse sonradan elde edilen bir olgu olduğunu düşünüyor.
2. Bilgiye dair düşüncelerimi, Cesar Hidalgo'nun *Why Information Grows* (New York: Basic Books, 2015) isimli kitabı derinden etkiledi. Farklı tartışmalar ve görüşler için bkz. Artemy Kolchinsky ve David H. Wolpert, "Semantic Information, Autonomous Agency, and Non-equilibrium Statistical Physics," *Interface Focus* 8, no. 6 (2018), makale 20180041; Peter Godfrey-Smith ve Kim Sterelny, "Biological Information," *The Stanford Encyclopedia of Philosophy içinde,* der. Edward N. Zalta, Yaz 2016, Palo Alto, California: Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2016, plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/information-biological/; Luciano Floridi, *The Philosophy of Information,* Oxford: Oxford University Press, 2011.
3. Don Vaughan, "Cher Ami," *Encyclopedia Britannica içinde,* erişim tarihi 14 Şubat 2024, www.britannica.com/animal/Cher-Ami; Charles White Whittlesey Collection, Williams College Library, erişim tarihi 14 Şubat 2024, archivesspace.

williams.edu/repositories/2/resources/101; John W. Nell, *The Lost Battalion: A Private's Story*, der. Ron Lammert, San Antonio: Historical Publishing Network, 2001; Frank A. Blazich Jr., "Feathers of Honor: U.S. Signal Corps Pigeon Service in World War I, 1917-1918," *Army History* 117, 2020, s. 32-51. Kayıp Tabur'un gerçek sayısı ve kaç askerin öldüğüne dair bilgi için *bkz.* Robert Laplander, *Finding the Lost Battalion: Beyond the Rumors, Myths, and Legends of America's Famous WWI Epic,* 3. der. Waterford, Wis.: Lulu Press, 2017, s. 13. Cher Ami hikâyesine dair yeni bir eleştiren değerlendirme için *bkz.* Frank A. Blazich, "Notre Cher Ami: The Enduring Myth and Memory of a Humble Pigeon," *Journal of Military History* 85, no. 3, Temmuz 2021, s. 646-677.

4. Eliezer Livneh, Yosef Nedava ve Yoram Efrati, *Nili: Toldoteha shel he'azah medinit* [Nili: A story of political daring], Tel Aviv: Schocken, 1980, s. 143; Yigal Sheffy, *British Military Intelligence in the Palestine Campaign, 1914-1918*, Londra: Routledge, 1998; Gregory J. Wallance, *The Woman Who Fought an Empire: Sarah Aaronsohn and Her Nili Spy Ring,* Lincoln: University of Nebraska Press, 2018, s. 155-172.
5. Osmanlıların NILI casusluk şebekesinden şüphelenmesini sağlayacak başka nedenler de vardı ama çoğu anlatıya göre güvercinin rolü yadsınamazdı. Tüm detaylar için *bkz.* Livneh, Nedava, ve Efrati, *Nili,* s. 281-284; Wallance, *Woman Who Fought an Empire, s.* 180-181, s. 202-232; Sheffy, *British Military Intelligence in the Palestine Campaign, s.* 159; Eliezer Tauber, "The Capture of the NILI Spies: The Turkish Version," *Intelligence and National Security* 6, no. 4, 1991, s. 701-710.
6. Bu konuya dair daha derin bir tartışma için *bkz.* Catherine D'Ignazio ve Lauren F. Klein, *Data Feminism*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2020, s. 73-91.
7. Jorge Luis Borges ve Adolfo Bioy Casares, "On Exactitude in Science," in *A Universal History of Infamy,* çev. Norman Thomas Di Giovanni, Londra: Penguin Books, 1975, s. 131.
8. Samriddhi Chauhan ve Roshan Deshmukh, "Astrology Market Research, 2031," Allied Market Research, Ocak 2023, www.alliedmarketresearch.com/astrology-market-A31779; Temcharoenkit Sasiwimon ve Donald A. Johnson, "Factors Influencing Attitudes Toward Astrology and Making Relationship Decisions Among Thai Adults," *Scholar: Human Sciences* 13, no. 1, 2021, s. 15-27.
9. Frederick Henry Cramer, *Astrology in Roman Law and Politics*, Philadelphia: American Philosophical Society, 1954; Tamsyn Barton, *Power and Knowledge: Astrology, Physiognomics, and Medicine Under the Roman Empire*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 2002, s. 57; Raffaela Garosi, "Indagine sulla formazione di concetto di magia nella cultura Romana", *Magia: Studi di storia delle religioni in memoria di Raffaela Garosi içinde,* der. Paolo Xella, Roma: Bulzoni, 1976, s. 13-97.
10. Lindsay Murdoch, "Myanmar Elections: Astrologers' Influential Role in National Decisions," *Sydney Morning Herald,* 12 Kasım 2015, www.smh.com.au/world/myanmar-elections-astrologers-influential-role-in-national-decisions-20151112-gkxc3j.html.

11. Barbara Ehrenreich, *Dancing in the Streets: A History of Collective Joy*, New York: Metropolitan Books, 2006; Wray Herbert, "All Together Now: The Universal Appeal of Moving in Unison," *Scientific American,* 1 Nisan 2009, www.scientificamerican.com/article/were-only-human-all-together-now/; Idil Kokal ve diğerleri, "Synchronized Drumming Enhances Activity in the Caudate and Facilitates Prosocial Commitment—if the Rhythm Comes Easily," *PLOS ONE* 6, no. 11, 2011; Martin Lang ve diğerleri, "Lost in the Rhythm: Effects of Rhythm on Subsequent Interpersonal Coordination," *Cognitive Science* 40, no. 7, 2016, s. 1797-1815.
12. Bilginin biyolojideki rolü üzerine süregelen tartışmalar ve bilhassa DNA'nın enformasyonel doğasıyla ilgili detaylı bilgi için *bkz*, Godfrey-Smith ve Sterelny, "Biological Information"; John Maynard Smith, "The Concept of Information in Biology", içinde *Information and the Nature of Reality: From Physics to Metaphysics*, Cambridge, İngiltere: Cambridge University Press, 2014; Sahotra Sarkar, "Biological Information: A Skeptical Look at Some Central Dogmas of Molecular Biology," in *The Philosophy and History of Molecular Biology,* der. Sahotra Sarkar, Norwell: Kluwer Academic Publishers, 1996, s. 187-231; Terrence W. Deacon, "How Molecules Became Signs," *Biosemiotics* 14, no. 3, 2021, s. 537-559.
13. Sven R. Kjellberg vd., "The Effect of Adrenaline on the Contraction of the Human Heart Under Normal Circulatory Conditions," *Acta Physiologica Scandinavica* 24, no. 4, 1952, s. 333-349.
14. Bruce I. Bustard, "20 July 1969," *Prologue Magazine* 35, no. 2, Yaz 2003, National Archives, www.archives.gov/publications/prologue/2003/summer/20-july-1969.html.
15. Yahudiler ve Hıristiyanlar Yaratılış'taki ilgili bölümleri birçok farklı şekilde yorumlar ancak çoğu Nuh Tufanı'nın dünyanın yaratılışından 1656 yıl sonra ya da yaklaşık 4000 yıl önce meydana geldiği ve Babil Kulesi'nin Tufan'dan bir yüzyıl ya da birkaç yüzyıl sonra yıkıldığı yorumunu kabul eder.
16. Michael I. Bird vd., "Early Human Settlement of Sahul Was Not an Accident," *Scientific Reports* 9, no. 1, 2019, 8220; Chris Clarkson vd., "Human Occupation of Northern Australia by 65,000 Years Ago," *Nature* 547, no. 7663, 2017, s. 306-310.
17. Örneğin *bkz*, Leviticus 26:16 ve 26:25; Tesniye 28:22, 28:58-63, 32:24, 32:35-36 ve 32:39; Yeremya 14:12, 21:6-9 ve 24:10.
18. Örneğin *bkz*, Tesniye 28, 2 Chronicles 20:9 ve Mezmurlar 91:3.
19. Papa Francis, "Homily of His Holiness Pope Francis 'Return to God and Return to the Embrace of the Father,'" 20 Mart 2020, www.vatican.va/content/francesco/en/cotidie/2020/documents/papa-francesco-cotidie_20200320_perimedici-ele-autorita.html; Philip Pullella, "Rome Catholic Churches Ordered Closed due to Coronavirus, Unprecedented in Modern Times," Reuters, 13 Mart 2020, www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-italy-rome-churche-idUSKBN20Z3BU.

2. HİKÂYELER: SINIRSIZ BAĞLANTILAR

1. Thomas A. DiPrete vd., "Segregation in Social Networks Based on Acquaintanceship and Trust," *American Journal of Sociology* 116, no. 4, 2011, s. 1234-1283; R. Jenkins, A. J. Dowsett ve A. M. Burton, "How Many Faces Do People Know?," *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 285, no. 1888, 2018, makale 20181319; Robin Dunbar, "Dunbar's Number: Why My Theory That Humans Can Only Maintain 150 Friendships Has Withstood 30 Years of Scrutiny," The Conversation, 12 Mayıs 2021, theconversation.com/dunbars-number-why-my-theory-that-humans-can-only-maintain-150-friendships-has-withstood-30-years-of-scrutiny-160676.
2. Melissa E. Thompson vd., "The Kibale Chimpanzee Project: Over Thirty Years of Research, Conservation, and Change," *Biological Conservation* 252, 2020, makale 108857; Jill D. Pruetz ve Nicole M. Herzog, "Savanna Chimpanzees at Fongoli, Senegal, Navigate a Fire Landscape," *Current Anthropology* 58, no. S16, 2017: S337-S350; Budongo Conservation Field Station, erişim tarihi 4 Ocak 2024, www.budongo.org; Yukimaru Sugiyama, "Demographic Parameters and Life History of Chimpanzees at Bossou, Guinea," *American Journal of Physical Anthropology* 124, no. 2, 2004, s. 154-165.
3. Rebecca Wragg Sykes, *Kindred: Neanderthal Life, Love, Death, and Art*, London: Bloomsbury Sigma, 2020, 10. bölüm; Brian Hayden, "Neandertal Social Structure?", *Oxford Journal of Archeology* 31, 2012, s. 1-26; Jeremy Duveau vd., "The Composition of a Neandertal Social Group Revealed by the Hominin Footprints at Le Rozel (Normandy, France)", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116, no. 39, 2019, 19409-14.
4. Simon Sebag Montefiore, *Stalin: The Court of the Red Tsar*, Londra: Weidenfeld & Nicolson, 2003.
5. Brent Barnhart, "How to Build a Brand with Celebrity Social Media Management," Sprout Social, 1 Nisan 2020, sproutsocial.com/insights/celebrity-social-media-management/; K. C. Morgan, "15 Celebs Who Don't Actually Run Their Own Social Media Accounts," TheClever, 20 Nisan 2017, www.theclever.com/15-celebs-who-dont-actually-run-their-own-social-media-accounts/; Josh Duboff, "Who's Really Pulling the Strings on Stars' Social-Media Accounts," *Vanity Fair,* 8 Eylül 2016, www.vanityfair.com/style/2016/09/celebrity-social-media-accounts.
6. Coca-Cola Company, 2022 Faaliyet Raporu, 47, erişim tarihi 3 Ocak 2024, investors.coca-colacompany.com/filings-reports/annual-filings-10-k/content/0000021344-23-000011/0000021344-23-000011.pdf.
7. David Gertner ve Laura Rifkin, "Coca-Cola and the Fight Against the Global Obesity Epidemic," *Thunderbird International Business Review* 60, 2018, s. 161-173; Jennifer Clinehens, "How Coca-Cola Built the World's Most Memorable Brand," Medium, 17 Kasım 2022, medium.com/choice-hacking/how-coca-cola-built-the-worlds-most-memorable-brand-c9e8b8ac44c5; Clare McDermott, "Go Behind the Scenes of Coca-Cola's Storytelling," Content Marketing Institute,

9 Şubat 2018, contentmarketinginstitute.com/articles/coca-cola-storytelling/; Maureen Taylor, "Cultural Variance as a Challenge to Global Public Relations: A Case Study of the Coca-Cola Scare in Europe," *Public Relations Review* 26, no. 3, 2000, s. 277-293; Kathryn LaTour, Michael S. LaTour ve George M. Zinkhan, "Coke Is It: How Stories in Childhood Memories Illuminate an Icon," *Journal of Business Research* 63, no. 3, 2010, s. 328-336; Bodi Chu, "Analysis on the Success of Coca-Cola Marketing Strategy," 2020 2. Uluslararası Ekonomi Yönetimi ve Kültürel Endüstri Konferansı Bildiri Kitapları (ICEMCI 2020) içinde, *Advances in Economics, Business, and Management Research* 155, 2020, s. 96-100.

8. Blazich, "Notre Cher Ami."
9. Bart D. Ehrman, *How Jesus Became God: The Exaltation of a Preacher from Galilee,* San Francisco: HarperOne, 2014.
10. Lauren Tuchman, "We All Were at Sinai: The Transformative Power of Inclusive Torah," Sefaria, erişim tarihi 3 Ocak 2024, www.sefaria.org.il/sheets/236454.2?lang=he.
11. Reuven Hammer, "Tradition Today: Standing at Sinai," *Jerusalem Post,* 17 Mayıs 2012, www.jpost.com/Jewish-World/Judaism/Tradition-Today-Standing-at-Sinai; Rabbi Joel Mosbacher, "Each Person Must See Themselves as if They Went out of Egypt," RavBlog, 9 Nisan 2017, ravblog.ccarnet.org/2017/04/each-person-must-see-themselves-as-if-they-went-out-of-egypt/; Rabbi Sari Laufer, "TABLE FOR FIVE: Five Takes on a Passage from the Haggadah," *Jewish Journal,* 5 Nisan 2018, jewishjournal.com/judaism/torah/232778/table-five-five-takes-passage-haggadah-2/.
12. Elizabeth F. Loftus, "Creating False Memories," *Scientific American* 277, no. 3, 1997, s. 70-75; Beate Muschalla ve Fabian Schönborn, "Induction of False Beliefs and False Memories in Laboratory Studies—a Systematic Review," *Clinical Psychology and Psychotherapy* 28, no. 5, 2021, s. 1194-1209; Christian Unkelbach vd., "Truth by Repetition: Explanations and Implications," *Current Directions in Psychological Science* 28, no. 3, 2019, s. 247-253; Doris Lacassagne, Jérémy Béna ve Olivier Corneille, "Is Earth a Perfect Square? Repetition Increases the Perceived Truth of Highly Implausible Statements," *Cognition* 223, 2022, makale 105052.
13. "FoodData Central," ABD Tarım Bakanlığı, erişim tarihi 4 Ocak 2024, fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/?query=pizza.
14. William Magnuson, *Blockchain Democracy: Technology, Law, and the Rule of the Crowd*, Cambridge, İngiltere: Cambridge University Press, 2020, 69; Scoţt Chipolina, "Bitcoin's Unlikely Resurgence: Bulls Bet on Wall Street Adoption," *Financial Times,* 8 Aralık 2023, www.ft.com/content/77aa2fbc-5c27-4edf-afa6-2a3a9d23092f.
15. "BBC 'Proves' Nessie Does Not Exist," BBC News, 27 Temmuz 2003, news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/3096839.stm; Matthew Weaver, "Loch Ness Monster Could Be a Giant Eel, Say Scientists," *Guardian,* 5 Eylül 2019, www.theguardian.com/science/2019/sep/05/loch-ness-monster-could-be-a-giant-eel-say-

scientists; Henry H. Bauer, *The Enigma of Loch Ness: Making Sense of a Mystery*, Champaign: University of Illinois Press, 1986, s. 165-166; Harold E. Edgerton ve Charles W. Wyckoff, "Loch Ness Revisited: Fact or Fantasy? Science Uses Sonar and Camera to Probe the Depths of Loch Ness in Search of Its Resident Monster," *IEEE Spectrum* 15, no. 2, 1978, s. 26-29; University of Otago, "First eDNA Study of Loch Ness Points to Something Fishy", 5 Eylül 2019, www.otago.ac.nz/anatomy/news/news-archive/first-edna-study-of-loch-ness-points-to-something-fishy.

16. Katharina Buchholz, "Kosovo & Beyond: Where the UN Disagrees on Recognition," *Forbes,* 17 Şubat 2023, www.forbes.com/sites/katharinabuchholz/2023/02/17/kosovo--beyond-where-the-un-disagrees-on-recognition-infographic/?sh=d8490b2448c3; United Nations, "Agreement on Normalizing Relations Between Serbia, Kosovo 'Historic Milestone,' Delegate Tells Security Council", 27 Nisan 2023, press.un.org/en/2023/sc15268.doc.htm.
17. Guy Faulconbridge, "Russia Plans Naval Base in Abkhazia, Triggering Criticism from Georgia," Reuters, 5 Ekim 2023, www.reuters.com/world/europe/russia-plans-naval-base-black-sea-coast-breakaway-georgian-region-izvestiya-2023-10-05/.
18. Wragg Sykes, *Neanderthal;* Hayden, "Neandertal Social Structure?"; Duveau vd, "Composition of a Neandertal Social Group Revealed by the Hominin Footprints at Le Rozel."
19. Daha detaylı tartışmalar için bkz. Yuval Noah Harari, *Sapiens: Hayvanlardan Tanrılara İnsan Türünün Kısa Bir Tarihi, İstanbul,* Kolektif Kitap, 2017, 2. Bölüm; David Graeber ve David Wengrow, *The Dawn of Everything: A New History of Humanity,* New York: Farrar, Straus and Giroux, 2021, 3. bölüm; ve Joseph Henrich, *The Weirdest People in the World*, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2020, 3. Bölüm. Dini hikâyelerin ve ritüellerin nasıl büyük ölçekli işbirlikleri yarattığına dair klasikleşen bir çalışma Donald Tuzin'in Ilahita çalışmasıdır. Yeni Gine'deki komşu toplulukların çoğu birkaç yüz kişiden oluşurken, Ilahita'nın karmaşık dini inanç ve uygulamaları toplamda yaklaşık yirmi beş bin kişiden oluşan otuz dokuz klanı birleştirmeyi başarmıştır. Bkz. Donald Tuzin, *Social Complexity in the Making: A Case Study Among the Arapesh of New Guinea*, Londra: Routledge, 2001; Donald Tuzin, *The Ilahita Arapesh: Dimensions of Unity*, Oakland: University of California Press, 2022. Büyük ölçekli ağlar için hikâye anlatıcılığının önemi için bkz. Daniel Smith vd, "Camp Stability Predicts Patterns of Hunter-Gatherer Cooperation," *Royal Society Open Science* 3, 2016, makale 160131; Daniel Smith vd, "Cooperation and the Evolution of Hunter-Gatherer Storytelling," *Nature Communications* 8, 2017, makale 1853; Benjamin G. Purzycki vd, "Moralistic Gods, Supernatural Punishment, and the Expansion of Human Sociality," *Nature* 530, 2016, s. 327-330; Polly W. Wiessner, "Embers of Society: Firelight Talk Among the Ju/'hoansi Bushmen," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 39, 2014, s. 14027-14035; Daniele M. Klapproth, *Narrative as Social Practice: Anglo-Western and*

Australian Aboriginal Oral Traditions, Berlin: De Gruyter Mouton, 2004; Robert M. Ross ve Quentin D. Atkinson, "Folktale Transmission in the Arctic Provides Evidence for High Bandwidth Social Learning Among Hunter-Gatherer Groups," *Evolution and Human Behavior* 37, no. 1, 2016, s. 47-53; Jerome Lewis, "Where Goods Are Free but Knowledge Costs: Hunter-Gatherer Ritual Economics in Western Central Africa," *Hunter Gatherer Research* 1, no. 1, 2015, s. 1-27; Bill Gammage, *The Biggest Estate on Earth: How Aborigines Made Australia*, Crows Nest, N.S.W.: Allen Unwin, 2011.

20. Azar Gat, *War in Human Civilization*, Oxford: Oxford University Press, 2008, 114-32; Luke Glowacki vd, "Formation of Raiding Parties for Intergroup Violence Is Mediated by Social Network Structure," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113, no. 43, 2016, 12114-19; Richard W. Wrangham ve Luke Glowacki, "Intergroup Aggression in Chimpanzees and War in Nomadic Hunter-Gatherers," *Human Nature* 23, 2012, s. 5-29; R. Brian Ferguson, *Yanomami Warfare: A Political History* (Santa Fe, N.Mex.: School of American Research Press, 1995, s. 346-347.
21. Pierre Lienard, "Beyond Kin: Cooperation in a Tribal Society," in *Reward and Punishment in Social Dilemmas,* der. Paul A. M. Van Lange, Bettina Rockenbach ve Toshio Yamagishi, Oxford: Oxford University Press, 2014, s. 214-234; Peter J. Richerson vd, "Cultural Evolution of Human Cooperation," in *Genetic and Cultural Evolution of Cooperation,* der. Peter Hammerstein, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003, s. 357-388; Brian A. Stewart vd, "Ostrich Eggshell Bead Strontium Isotopes Reveal Persistent Macroscale Social Networking Across Late Quaternary Southern Africa," *PNAS* 117, no. 12, 2020, s. 6453-6462; "Ages Ago, Beads Made from Ostrich Eggshells Cemented Friendships Across Vast Distances," *Weekend Edition Saturday,* NPR, 14 Mart 2020, www.npr.org/2020/03/14/815778427/ages-ago-beads-made-from-ostrich-eggshells-cemented-friendships-across-vast-dist.
22. Sapienslerin teknolojik becerilerini paylaştıkları Taş Devri Ağları için bkz. Jennifer M. Miller ve Yiming V. Wang, "Ostrich Eggshell Beads Reveal 50,000-Year-Old Social Network in Africa", *Nature* 601, no. 7892, 2022, s. 234-239; Stewart vd, "Ostrich Eggshell Bead Strontium Isotopes Reveal Persistent Macroscale Social Networking Across Late Quaternary Southern Africa."
23. Terrence R. Fehner ve F. G. Gosling, "The Manhattan Project," ABD Enerji Bakanlığı, Nisan 2021, www.energy.gov/sites/default/files/The%20Manhattan%20Project.pdf; F. G. Gosling, "The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb," U.S. Department of Energy, Ocak 2010, www.energy.gov/management/articles/gosling-manhattan-project-making-atomic-bomb.
24. "Uranium Mines," ABD Enerji Bakanlığı, www.osti.gov/opennet/manhattan-project-history/Places/Other/uranium-mines.html.
25. Jerome Lewis, "Bayaka Elephant Hunting in Congo: The Importance of Ritual and Technique," in *Human-Elephant Interactions: From Past to Present,* vol. 1, der. George E. Konidaris vd, Tübingen: Tübingen University Press, 2021.

26. Sushmitha Ramakrishnan, "India Cuts the Periodic Table and Evolution from Schoolbooks," *DW,* 2 Haziran 2023, www.dw.com/en/indiadropsevolution /a-65804720.
27. Annie Jacobsen, *Operation Paperclip: The Secret Intelligence Program That Brought Nazi Scientists to America,* Boston: Little, Brown, 2014; Brian E. Crim, *Our Germans: Project Paperclip and the National Security State,* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2018.

3. BELGELER: KÂĞITTAN KAPLANLARIN ISIRIĞI

1. Monty Noam Penkower, "The Kishinev Pogrom of 1903: A Turning Point in Jewish History," *Modern Judaism* 24, no. 3, 2004, s. 187-225.
2. Hayyim Nahman Bialik, "Be'ir Hahareigah / The City of Slaughter,"çev. A. M. Klein, *Prooftexts* 25, no. 1-2, 2005, s. 8-29; Iris Milner, "'In the City of Slaughter': The Hidden Voice of the Pogrom Victims," *Prooftexts* 25, no. 1-2, 2005, s. 60-72; Steven Zipperstein, *Pogrom: Kishinev and the Tilt of History*, New York: Liveright, 2018; David Fishelov, "Bialik the Prophet and the Modern Hebrew Canon," *Great Immortality içinde,* der. Jón Karl Helgason ve Marijan Dović, Leiden: Brill, 2019, s. 151-170.
3. 1948'de göçe zorlanan Filistinli mültecilerin sayısının 700.000 ila 750.000 arasında olduğu tahmin ediliyor, bkz. Benny Morris, *Righteous Victims: A History of the Zionist-Arab Conflict, 1881-1998*, New York: Vintage, 2001, s. 252; UNRWA, "Palestinian Refugees," erişim tarihi 13 Şubat 2024, www.unrwa.org/palestine-refugees. 1948'de Irak ve Mısır gibi Arap ülkelerinde 856.000 Yahudi yaşıyordu. Sonraki yirmi yıl boyunca 1948, 1956 ve 1967 savaşlarında Arap yenilgilerinin intikamı olarak bu Yahudilerin çoğu yurtlarından sürgün edildi ve bu nedenle 1968'de bölgede yalnızca 76.000 kişi kaldı. Bkz. Maurice M. Roumani, *The Case of the Jews from Arab Countries: A Neglected Issue*, Tel Aviv: World Organization of Jews from Arab Countries, 1983); Aryeh L. Avneri, *The Claim of Dispossession: Jewish Land-Settlement and the Arabs, 1878-1948*, New Brunswick, N.J., Transaction Books, 1984, 276; JIMENA, "The Forgotten Refugees," 7 Temmuz 2023, www.jimena.org/the-forgotten-refugees/; Barry Mowell, "Changing Paradigms in Public Opinion Perspectives and Governmental Policy Concerning the Jewish Refugees of North Africa and Southwest Asia," Jewish Virtual Library, erişim tarihi 31 Ocak 2024, www.jewishvirtuallibrary.org/changing-paradigms-in-public-opinion-perspectives-and-governmental-policy-concerning-the-jewish-refugees-of-north-africa-and-southwest-asia.
4. Osmanlı nüfus kayıtlarının eksikliği nedeniyle hem Yahudi hem de toplam nüfusa dair tahminler farklılık gösteriyor. Bkz. Alan Dowty, *Arabs and Jews in Ottoman Palestine: Two Worlds Collide*, Bloomington: Indiana University Press, 2021; Justin McCarthy, *The Population of Palestine: Population History and Statistics of the Late Ottoman Period and the Mandate*, New York: Columbia University Press, 1990; Itamar Rabinovich ve Jehuda Reinharz, der. *Israel in the Middle East: Documents and Readings on Society, Politics, and Foreign Relations, Pre-1948*

to the Present, Hanover, N.H.: University Press of New England, 2008, s. 571; Yehoshua Ben-Arieh, *Jerusalem in the 19th Century: Emergence of the New City*, Kudus: Yad Izhak Ben-Zvi Institute, 1986, s. 466.

5. George G. Grabowicz, "Taras Shevchenko: The Making of the National Poet," *Revue des Études Slaves* 85, no. 3, 2014, s. 421-439; Ostap Sereda, "'As a Father Among Little Children': The Emerging Cult of Taras Shevchenko as a Factor of the Ukrainian Nation Building in Austrian Eastern Galicia in the 1860s," *Kyiv-Mohyla Humanities Journal* 1, 2014, s. 159-188.
6. Sándor Hites, "Rocking the Cradle: Making Petőfi a National Poet," *Arcadia* 52, no. 1, 2017, s. 29-50; Ivan Halász vd, "The Rule of Sándor Petőfi in the Memory Policy of Hungarians, Slovaks, and the Members of the Hungarian Minority Group in Slovakia in the Last 150 Years," *Historia@Teoria* 1, no. 1, 2016, s. 121-143.
7. Timothy Snyder, *The Reconstruction of Nations: Poland, Ukraine, Lithuania, Belarus, 1569-1999*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2003; Roman Koropeckyj, *Adam Mickiewicz: The Life of a Romantic,* Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 2008; Helen N. Fagin, "Adam Mickiewicz: Poland's National Romantic Poet," *South Atlantic Bulletin* 42, no. 4, 1977, s. 103-113.
8. Jonathan Glover, *Israelis and Palestinians: From the Cycle of Violence to the Conversation of Mankind*, Cambridge, U.K.: Polity Press, 2024, s. 10.
9. William L. Smith, "Rāmāyaṇa Textual Traditions in Eastern India", *"Ramayana" gözden geçirilmiş baskı içinde* der. Mandakranta Bose, New York: Oxford University Press, 2004, s. 91-92; Frank E. Reynolds, "Ramayana, Rama Jataka, and Ramakien: A Comparative Study of Hindu and Buddhist Traditions", *Many Ramayanas: The Diversity of a Narrative Tradition in South Asia içinde,* der. Paula Richman, Berkeley: University of California Press, 1991, s. 50-66; Aswathi M. P., "The Cultural Trajectories of *Ramayana,* a Text Beyond the Grand Narrative," *Singularities* 8, no. 1, 2021, s. 28-32; A. K. Ramanujan, "Three Hundred Ramayanas: Five Examples and Three Thoughts on Translation", Richman, *Many Ramayanas* içinde, s. 22-49; James Fisher, "Education and Social Change in Nepal: An Anthropologist's Assessment," *Himalaya: The Journal of the Association for Nepal and Himalayan* 10, no. 2 , 1990, s. 30-31.
10. "The Ramayan: Why Indians Are Turning to Nostalgic TV," BBC, 5 Mayıs 2020, www.bbc.com/culture/article/20200504-the-ramayan-why-indians-are-turning-to-nostalgic-tv; "'Ramayan' Sets World Record, Becomes Most Viewed Entertainment Program Globally," *Hindu,* 2 Mayıs 2020, www.thehindu.com/entertainment/movies/ramayan-sets-world-record-becomes-most-viewed-entertainment-program-globally/article61662060.ece; Soutik Biswas, "Ramayana: An 'Epic' Controversy," BBC, 19 Ekim 2011, www.bbc.com/news/world-south-asia-15363181; "'Ramayana' Beats 'Game of Thrones' to Become the World's Most Watched Show," WION, 15 Şubat 2018, www.wionews.com/entertainment/ramayana-beats-game-of-thrones-to-become-the-worlds-most-watched-show-296162.

11. Kendall Haven, *Story Proof: The Science Behind the Startling Power of Story,* Westport, Conn.: Libraries Unlimited, 2007, s. vii, 122. Daha yakın tarihli bir çalışma için bkz. Brendan I. Cohn-Sheehy vd, "Narratives Bridge the Divide Between Distant Events in Episodic Memory," *Memory and Cognition* 50, 2022, s. 478-494.
12. Frances A. Yates, *The Art of Memory*, Londra: Random House, 2011; Joshua Foer, *Moonwalking with Einstein: The Art and Science of Remembering Everything,* New York: Penguin, 2011; Nils C. J. Müller vd, "Hippocampal-Caudate Nucleus Interactions Support Exceptional Memory Performance," *Brain Structure and Function* 223, 2018 s. 1379-1389; Yvette Tan, "This Woman Only Needed a Week to Memorize All 328 Pages of Ikea's Catalogue," Mashable, 5 Eylül 2017, mashable.com/article/yanjaa-wintersoul-ikea; Jan-Paul Huttner, Ziwei Qian ve Susanne Robra-Bissantz, "A Virtual Memory Palace and the User's Awareness of the Method of Loci," European Conference on Information Systems, Mayıs 2019, aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/7.
13. Ira Spar, der., *Cuneiform Texts in the Metropolitan Museum of Art,* vol. 1, *Tablets, Cones, and Bricks of the Third and Second Millennia B.C.,* New York: Museum, 1988, s. 10-11; "CTMMA 1, 008 (P108692)," Cuneiform Digital Library Initiative, erişim tarihi 12 Ocak 2024, cdli.mpiwg-berlin.mpg.de/artifacts/108692; Tonia Sharlach, "Princely Employments in the Reign of Shulgi," *Journal of Ancient Near Eastern History* 9, no. 1, 2022, s. 1-68.
14. Andrew D. Madden, Jared Bryson ve Joe Palimi, "Information Behavior in Preliterate Societies", *New Directions in Human Information Behavior içinde,* der. Amanda Spink ve Charles Cole, Dordrecht: Springer, 2006; Michael J. Trebilcock, "Communal Property Rights: The Papua New Guinean Experience," *University of Toronto Law Journal* 34, no. 4, 1984, s. 377-420; Richard B. Lee, "!Kung Spatial Organization: An Ecological and Historical Perspective," *Human Ecology* 1, no. 2, 1972, s. 125-147; Warren O. Ault, "Open-Field Husbandry and the Village Community: A Study of Agrarian By-Laws in Medieval England," *Transactions of the American Philosophical Society* 55, no. 7, 1965, s. 1-102; Henry E. Smith, "Semicommon Property Rights and Scattering in the Open Fields," *Journal of Legal Studies* 29, no. 1, 2000, s. 131-169; Richard Posner, *The Economics of Justice,* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981.
15. Klaas R. Veenhof, "'Dying Tablets' and 'Hungry Silver': Elements of Figurative Language in Akkadian Commercial Terminology", *Figurative Language in the Ancient Near East* içinde, der. M. Mindlin, M. J. Geller ve J. E. Wansbrough, Londra: School of Oriental and African Studies, University of London, 1987, s. 41-75; Cécile Michel, "Constitution, Contents, Filing, and Use of Private Archives: The Case of Old Assyrian Archives, Nineteenth Century BCE," in *Manuscripts and Archives,* der. Alessandro Bausi vd, Berlin: De Gruyter, 2018, s. 43-70.
16. Sophie Démare-Lafont ve Daniel E. Fleming, der., *Judicial Decisions in the Ancient Near East*, Atlanta: Society of Biblical Literature, 2023, s. 108-110; D. Charpin, "Lettres et procès paléo-babyloniens", *Rendre la justice en Mésopotamie: Archi-*

ves judiciaires du Proche-Orient ancien (IIIe-Ier millénaires avant J.-C.) içinde, der. Francis Joannès, Saint-Denis: Presses Universitaires de Vincennes, 2000, s. 73-74; Antoine Jacquet, "Family Archives in Mesopotamia During the Old Babylonian Period", içinde *Archives and Archival Documents in Ancient Societies: Trieste 30 September-1 October 2011,* der. Michele Faraguna, Trieste: EUT, Edizioni Università di Trieste, 2013, s. 76-77; F. F. Kraus, *Altbabylonische Briefe in Umschrift und Übersetzung*, Leiden: R. J. Brill, 1986, vol. 11, n. 55; Frans van Koppen ve Denis Lacambre, "Sippar and the Frontier Between Ešnunna and Babylon: New Sources for the History of Ešnunna in the Old Babylonian Period," *Jaarbericht van het Vooraziatisch Egyptisch Genootschap Ex Oriente Lux* 41, 2009, s. 151-177.

17. Antik Mısır ve Mezopotamya'da bilgiye erişim konusunda yaşanan zorluklara örnekler için bkz. Geoffrey Yeo, *Record-Making and Record-Keeping in Early Societies*, Londra: Routledge, 2021, s. 132; Jacquet, "Family Archives in Mesopotamia During the Old Babylonian Period", s. 76-77.
18. Mu-ming Poo vd, "What Is Memory? The Present State of the Engram," *C Biology* 14, no. 1, 2016, s. 40; C. Abraham Wickliffe, Owen D. Jones ve David L. Glanzman, "Is Plasticity of Synapses the Mechanism of Long-Term Memory Storage?", *Npj Science of Learning* 4, no. 1, 2019, s. 9; Bradley R. Postle, "How Does the Brain Keep Information 'in Mind'?", *Current Directions in Psychological Science* 25, no. 3, 2016, s. 151-156.
19. *Britannica,* bkz. "Bureaucracy and the State" maddesi, erişim tarihi 4 Ocak 2024, www.britannica.com/topic/bureaucracy/Bureaucracy-and-the-state.
20. Bu gibi etkileşimlere odaklanan çalışmalar için örneğin bkz. Michele J. Gelfand vd, "The Relationship Between Cultural Tightness-Looseness and COVID-19 Cases and Deaths: A Global Analysis", *Lancet Planetary Health* 5, no. 3, 2021, s. 135-144; Julian W. Tang vd, "An Exploration of the Political, Social, Economic, and Cultural Factors Affecting How Different Global Regions Initially Reacted to the COVID-19 Pandemic", *Interface Focus* 12, no. 2, 2022, makale 20210079.
21. Jason Roberts, *Every Living Thing: The Great and Deadly Race to Know All Life,* New York: Random House, 2024; Paul Lawrence Farber, *Finding Order in Nature,* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000; James L. Larson, "The Species Concept of Linnaeus," *Isis* 59, no. 3, 1968, s. 291-299; Peter Raven, Brent Berlin ve Dennis Breedlove, "The Origins of Taxonomy," *Science* 174, no. 4015, 1971, s. 1210-1213; Robert C. Stauffer, "'On the Origin of Species': An Unpublished Version," *Science* 130, no. 3387, 1959, s. 1449-1452.
22. *Britannica, "Homo erectus*—Ancestor, Evolution, Migration" maddesi, erişim tarihi 4 Ocak 2024, www.britannica.com/topic/Homo-erectus/Relationship-to-Homo-sapiens.
23. Michael Dannemann ve Janet Kelso, "The Contribution of Neanderthals to Phenotypic Variation in Modern Humans," *American Journal of Human Genetics* 101, no. 4, 2017, s. 578-589.
24. Ernst Mayr, "What Is a Species, and What Is Not?", *Philosophy of Science* 63, no. 2, 1996, s. 262-277.

25. Darren E. Irwin vd, "Speciation by Distance in a Ring Species," *Science* 307, no. 5708, 2005, s. 414-416; James Mallet, Nora Besansky ve Matthew W. Hahn, "How Reticulated Are Species?," *BioEssays* 38, no. 2, 2016, s. 140-149; Simon H. Martin ve Chris D. Jiggins, "Interpreting the Genomic Landscape of Introgression," *Current Opinion in Genetics and Development* 47, 2017, s. 69-74; Jenny Tung ve Luis B. Barreiro, "The Contribution of Admixture to Primate Evolution," *Current Opinion in Genetics and Development* 47, 2017 s. 61-68.
26. James Mallet, "Hybridization, Ecological Races, and the Nature of Species: Empirical Evidence for the Ease of Speciation," *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 363, no. 1506, 2008, s. 2971-2986.
27. Brian Thomas, "Lions, Tigers, and Tigons," Yaratılış Araştırmaları Estitüsü, 12 Eylül 2012, www.icr.org/article/7051/.
28. Shannon M. Soucy, Jinling Huang ve Johann Peter Gogarten, "Horizontal Gene Transfer: Building the Web of Life," *Nature Reviews Genetics* 16, no. 8, 2015, s. 472-482; Michael Hensel and Herbert Schmidt, der., *Horizontal Gene Transfer in the Evolution of Pathogenesis*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2008; James A. Raymond ve Hak Jun Kim, "Possible Role of Horizontal Gene Transfer in the Colonization of Sea Ice by Algae," *PLOS ONE* 7, no. 5, 2012, makale e35968; Katrin Bartke vd, "Evolution of Bacterial Interspecies Hybrids with Enlarged Chromosomes," *Genome Biology and Evolution* 14, no. 10, 2022, makale evac135.
29. Eugene V. Koonin ve Petro Starokadomskyy, "Are Viruses Alive? The Replicator Paradigm Sheds Decisive Light on an Old but Misguided Question," *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 59, 2016, s. 125-134; Dominic D. P. Johnson, "What Viruses Want: Evolutionary Insights for the Covid-19 Pandemic and Lessons for the Next One," in *A Multidisciplinary Approach to Pandemics,* der. Philippe Bourbeau, Jean-Michel Marcoux ve Brooke A. Ackerly, Oxford: Oxford University Press, 2022, s. 38-69; Deepak Sumbria vd, "Virus Infections and Host Metabolism—Can We Manage the Interactions?," *Frontiers in Immunology* 11, 2020, makale 594963; Microbiology Society, "Are Viruses Alive?", 10 Mayıs 2016, microbiologysociety.org/publication/past-issues/what-is-life/article/are-viruses-alive-what-is-life.html; Erica L. Sanchez ve Michael Lagunoff, "Viral Activation of Cellular Metabolism," *Virology* 479-480, Mayıs 2015, s. 609-618; "Virus," National Human Genome Research Institute, erişim tarihi 12 Ocak 2024, www.genome.gov/genetics-glossary/Virus.
30. Ashworth E. Underwood, "The History of Cholera in Great Britain," *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 41, no. 3, 1948, s. 165-173; Nottidge Charles Macnamara, *Asiatic Cholera: History up to July 15, 1892, Causes and Treatment*, London: Macmillan, 1892.
31. John Snow, "Dr. Snow's Report", Cholera Inquiry Committee içinde, *The Report on the Cholera Outbreak in the Parish of St. James, Westminster, During the Autumn of 1854*, London: J. Churchill, 1855, s. 97-120; S. W. B. Newsom, "Pioneers

in Infection Control: John Snow, Henry Whitehead, the Broad Street Pump, and the Beginnings of Geographical Epidemiology," *Journal of Hospital Infection* 64, no. 3, 2006, s. 210-216; Peter Vinten-Johansen vd, *Cholera, Chloroform, and the Science of Medicine: A Life of John Snow*, Oxford: Oxford University Press, 2003; Theodore H. Tulchinsky, "John Snow, Cholera, the Broad Street Pump; Waterborne Diseases Then and Now", *Case Studies in Public Health,* 2018, s. 77-99.

32. Birleşik Krallık Hükümeti, "Check If You Need a License to Abstract Water", 3 Temmuz 2023, www.gov.uk/guidance/check-if-you-need-a-license-to-abstract-water.
33. Mohnish Kedia, "Sanitation Policy in India—Designed to Fail?", *Policy Design and Practice* 5, no. 3, 2022, s. 307-325.
34. Bkz. Örneğin Madden, Bryson ve Palimi, "Information Behavior in Pre-literate Societies", s. 33-53.
35. Catherine Salmon ve Jessica Hehman, "The Evolutionary Psychology of Sibling Conflict and Siblicide", *The Evolution of Violence içinde, der.* Todd K. Shackelford ve Ronald D. Hansen, New York: Springer, 2014, s. 137-157.
36. *Age*,; Laurence G. Frank, Stephen E. Glickman ve Paul Licht, "Fatal Sibling Aggression, Precocial Development, and Androgens in Neonatal Spotted Hyenas", *Science* 252, no. 5006, 1991, s. 702-704; Frank J. Sulloway, "Birth Order, Sibling Competition, and Human Behavior", *Conceptual Challenges in Evolutionary Psychology: Innovative Research Strategies içinde,* der. Harmon R. Holcomb, Dordrecht: Springer Netherlands, 2001, s. 39-83; Heribert Hofer ve Marion L. East, "Siblicide in Serengeti Spotted Hyenas: A Long-Term Study of Maternal Input and Cub Survival", *Behavioral Ecology and Sociobiology* 62, no. 3, 2008, s. 341-351.
37. R. Grant Gilmore Jr., Oliver Putz ve Jon W. Dodrill, "Oophagy, Intrauterine Cannibalism, and Reproductive Strategy in Lamnoid Sharks", *Reproductive Biology and Phylogeny of Chondrichthyes* içinde, der. W. M. Hamlett, Boca Raton, Fla.: CRC Press, 2005, s. 435-463; Demian D. Chapman vd, "The Behavioral and Genetic Mating System of the Sand Tiger Shark, *Carcharias taurus,* an Intrauterine Cannibal", *Biology Letters* 9, no. 3, 2013, makale 20130003.
38. Martin Kavaliers, Klaus-Peter Ossenkopp ve Elena Choleris, "Pathogens, Odors, and Disgust in Rodents," *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 119, 2020, s. 281-293; Valerie A. Curtis, "Infection-Avoidance Behavior in Humans and Other Animals," *Trends in Immunology* 35, no. 10, 2014, s. 457-464.
39. Harvey Whitehouse, *Inheritance: The Evolutionary Origins of the Modern World*, London: Hutchinson, 2024, *s.* 56; Marvin Perry ve Frederick M. Schweitzer, *Antisemitic Myths: A Historical and Contemporary Anthology*, Bloomington: Indiana University Press, 2008, s. 6, s. 26; Roderick McGrew, "Bubonic Plague", *Encyclopedia of Medical History* içinde, New York: McGraw-Hill, 1985, s. 45; David Nirenberg, *Communities of Violence: Persecution of Minorities in the Middle Ages,* Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1996; Martina Baradel ve Emanuele Costa, "Discrimination, Othering, and the Political Instrumentali-

zing of Pandemic Disease," *Journal of Interdisciplinary History of Ideas* 18, no. 18, 2020; Alan M. Kraut, *Silent Travelers: Germs, Genes, and the "Immigrant Menace"*, New York: Basic Books, 1994; Samuel K. Cohn Jr., *Epidemics: Hate and Compassion from the Plague of Athens to AIDS,* Oxford: Oxford University Press, 2018.

40. Der. Wayne R. Dynes, *Encyclopedia of Homosexuality,* vol. 1, New York: Garland, 1990, s. 324.
41. Der. John Bowker, *The Oxford Dictionary of World Religions*, Oxford: Oxford University Press, 1997, s. 1041-1044; Mary Douglas, *Purity and Danger*, Londra: Routledge, 2003, 9. Bölüm; Laura Kipnis, *The Female Thing: Dirt, Sex, Envy, Vulnerability,* Londra: Vintage, 2007, 3. Bölüm.
42. Robert M. Sapolsky, *Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst*, New York: Penguin Press, 2017, s. 388-389, s. 560-565.
43. Vinod Kumar Mishra, "Caste and Religion Matters in Access to Housing, Drinking Water, and Toilets: Empirical Evidence from National Sample Surveys, India," *CASTE: A Global Journal on Social Exclusion* 4, no. 1, 2023, s. 24-45, www.jstor.org/stable/48728103; Ananya Sharma, "Here's Why India Is Struggling to Be Truly Open Defecation Free," *Wire India,* 28 Ekim 2021, thewire.in/government/heres-why-india-is-struggling-to-be-truly-open-defecation-free.
44. Samyak Pandey, "Roshni, the Shivpuri Dalit Girl Killed for 'Open Defecation,' Wanted to Become a Doctor", *Print,* 30 Eylül 2019, theprint.in/india/roshni-the-shivpuri-dalit-girl-killed-for-open-defecation-wanted-to-become-a-doctor/298925/.
45. Nick Perry, "Catch, Class, and Bureaucracy: The Meaning of Joseph Heller's *Catch 22*", *Sociological Review* 32, no. 4, 1984, s. 719-741, doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00832.x.
46. Ludovico Ariosto, *Orlando Furioso*, 1516, 14. kanto, 83 ve 84 dizeler.
47. William Shakespeare, *Henry VI, Part 2, First Folio içinde,* Londra, 1623, act 4, sahne 2.
48. Juliet Barker, *1381: The Year of the Peasants' Revolt*, Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press, 2014; W. M. Ormrod, "The Peasants' Revolt and the Government of England," *Journal of British Studies* 29, no. 1, 1990, s. 1-30, doi.org/10.1086/385947; Jonathan Burgess, "The Learning of the Clerks: Writing and Authority During the Peasants' Revolt of 1381", yüksek lisans tezi, McGill University, 2022, escholarship.mcgill.ca/concern/theses/6682x911r.
49. Josephus, *The Jewish War,* 2:427.
50. Rodolphe Reuss, *Le sac de l'Hôtel de Ville de Strasbourg (juillet 1789), épisode de l'histoire de la Révolution en Alsace*, Paris, 1915.
51. Jean Ancel, *The History of the Holocaust: Romania*, Kudüs: Yad Vashem, 2003, 1:63.
52. Holokost sırasında Romanya Yahudilerinin kaderi birçok etkene bağlıydı, fakat bazı karmaşık sebeplerden ötürü 1938'de vatandaşlığını kaybedenlerle ilerleyen yıllarda öldürülen Yahudiler arasında yadsınamaz bir ilişki vardır. Bkz. "Murder of

the Jews of Romania", Yad Vashem, 2024, www.yadvashem.org/holocaust/about/final-solution-beginning/romania.html#narrative_info; Christopher J. Kshyk, "The Holocaust in Romania: The Extermination and Protection of the Jews Under Antonescu's Regime," *Inquiries Journal* 6, no. 12, 2014, www.inquiriesjournal.com/a?id=947.

4. HATALAR: KUSURSUZLUK FANTEZİSİ

1. "Humanum fuit errare, diabolicum est per animositatem in errore manere." Bkz. (der.) Armand Benjamin Caillau, *Sermones de scripturis, Sancti Aurelii Augustini Opera* içinde, Paris: Parent-Desbarres, 1838, 4:412.
2. Ivan Mehta, "Elon Musk Wants to Develop TruthGPT, 'a Maximum Truth-Seeking AI,'" *Tech Crunch,* 18 Nisan 2023, techcrunch.com/2023/04/18/elon-musk-wants-to-develop-truthgpt-a-maximum-truth-seeking-ai/.
3. Harvey Whitehouse, "A Cyclical Model of Structural Transformation Among the Mali Baining", *The Cambridge Journal of Anthropology* 14, no. 3, 1990, s. 34-53; Harvey Whitehouse, "From Possession to Apotheosis: Transformation and Disguise in the Leadership of a Cargo Movement", *Leadership and Change in the Western Pacific* içinde, der. Richard Feinberg ve Karen Ann Watson-Gageo, Londra: Athlone Press, 1996, s. 376-395; Harvey Whitehouse, *Inheritance: The Evolutionary Origins of the Modern World*, Londra: Hutchinson, 2024, *s.* 149-151.
4. Harvey Whitehouse, *Inheritance: The Evolutionary Origins of the Modern World*, Londra: Hutchinson, 2024, s. 45.
5. Robert Bellah, *Religion in Human Evolution: From the Paleolithic to the Axial Age,* Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press, 2011, s. 181.
6. *Age*, 4-6. Bölümler.
7. Herodot, *The Histories,* 5. Kitap, s. 63; Mogens Herman Hansen, "Democracy, Athenian," in *The Oxford Classical Dictionary,* der. Simon Hornblower ve Antony Spawforth, Oxford: Oxford University Press, 2005, www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780198606413.001.0001/acref-9780198606413-e-2112.
8. John Collins, *The Dead Sea Scrolls: A Biography*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2013, s. vii, s. 185.
9. Jodi Magness, *The Archeology of Qumran and the Dead Sea Scrolls,* 2. Edisyon, Grand Rapids: Eerdmans, 2021, 3. Bölüm.
10. Sidnie White Crawford, "Genesis in the Dead Sea Scrolls", *The Book of Genesis* içinde, der. Craig A. Evans, Joel N. Lohr ve David L. Petersen, Boston: Brill, 2012, s. 353-373, doi.org/10.1163/9789004226579_016; James C. VanderKam, "Texts, Titles, and Translations", *The Cambridge Companion to the Hebrew Bible/Old Testament içinde,* der. Stephen B. Chapman ve Marvin A. Sweeney, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2016, s. 9-27, doi.org/10.1017/CBO9780511843365.002.
11. Bkz. Ölü Deniz Yazmaları veritabanındaki "Enoch" maddesi: www.deadseascrolls.org.il/explore-the-archive/search#q="Enoch."

12. Bkz. Collins, *Dead Sea Scrolls.*
13. Daniel Assefa, "The Biblical Canon of the Ethiopian Orthodox Tawahedo Church" *The Oxford Handbook of the Bible in Orthodox Christianity* içinde, der. Eugen J. Pentiuc, New York: Oxford University Press, 2022, s. 211-226; David Kessler, *The Falashas: A Short History of the Ethiopian Jews,* 3. Edisyon, New York: Frank Cass, 1996, s. 67.
14. Emanuel Tov, *Textual Criticism of the Hebrew Bible,* Minneapolis: Fortress Press, 2001, s. 269; Sven Fockner, "Reopening the Discussion: Another Contextual Look at the Sons of God", *Journal for the Study of the Old Testament* 32, no. 4, 2008, s. 435-456, doi.org/10.1177/0309089208092140; Michael S. Heiser, "Deuteronomy 32:8 and the Sons of God", *Bibliotheca Sacra* 158, 2001, s. 71-72.
15. Martin G. Abegg Jr., Peter Flint ve Eugene Ulrich, *The Dead Sea Scrolls Bible: The Oldest Known Bible Translated for the First Time into English*, San Francisco: Harper, 1999, s. 159; Jewish Publication Society of America, *The Holy Scriptures According to the Masoretic Text*, Philadelphia, 1917, jps.org/wp-content/uploads/2015/10/Tanakh1917.pdf.
16. Abegg, Flint ve Ulrich, *Dead Sea Scrolls Bible,* s. 506; Peter W. Flint, "Unrolling the Dead Sea Psalms Scrolls", *The Oxford Handbook of the Psalms içinde,* der. William P. Brown, Oxford: Oxford University Press, 2014, s. 243, doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199783335.013.015.
17. Timothy Michael Law, *When God Spoke Greek: The Septuagint and the Making of the Christian Bible*, Oxford: Oxford University Press, 2013, s. 49.
18. *Age*, s. 62; der. Albert Pietersma ve Benjamin G. Wright, *A New English Translation of the Septuagint*, Oxford: Oxford University Press, 2007, s. vii; William P. Brown. "The Psalms: An Overview" Brown içinde, *Oxford Handbook of the Psalms,* 3, doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199783335.013.001.
19. Law, *When God Spoke Greek,* s. 63, s. 72.
20. Karen H. Jobes ve Moisés Silva, *Invitation to the Septuagint,* Grand Rapids: Baker Academic, 2015, s. 161-162.
21. Michael Heiser, "Deuteronomy 32:8 and the Sons of God," LBTS Faculty Publications and Presentations, 2001, s. 279. Ayrıca bkz. Alexandria Frisch, *The Danielic Discourse on Empire in Second Temple Literature*, Boston: Brill, 2016, s. 140; "Deuteronomion" Pietersma ve Wright içinde, *New English Translation of the Septuagint,* ccat.sas.upenn.edu/nets/edition/05-deut-nets.pdf.
22. der. Chanoch Albeck, *Mishnah: Six Orders*, Kudüs: Bialik, s. 1955-1959.
23. Maxine Grossman, "Lost Books of the Bible", *The Oxford Dictionary of the Jewish Religion içinde, der.* Adele Berlin, 2. Edisyon, Oxford: Oxford University Press, 2011; Geoffrey Khan, *A Short Introduction to the Tiberian Masoretic Bible and Its Reading Tradition*, Piscataway, N.J.: Gorgias Press, 2013.
24. Bart D. Ehrman, *Forged: Writing in the Name of God: Why the Bible's Authors Are Not Who We Think They Are*, New York: HarperOne, 2011, s. 300; Annette Y. Reed. "Pseudepigraphy, Authorship, and the Reception of 'the Bible' in Late Antiquity", *The Reception and Interpretation of the Bible in Late Antiquity:*

Proceedings of the Montréal Colloquium in Honor of Charles Kannengiesser içinde, der. Lorenzo DiTommaso ve Lucian Turcescu, Leiden: Brill, 2008, s. 467-490; Stephen Greenblatt, *The Rise and Fall of Adam and Eve*, New York: W. W. Norton, 2017, s. 68; Dale C. Allison Jr., *Testament of Abraham*, Berlin: Walter De Gruyter, 2013, s. vii.

25. Grossman, "Lost Books of the Bible."
26. Bkz, örneğin Tzvi Freeman, "How Did the Torah Exist Before It Happened?", Chabad.org, www.chabad.org/library/article_cdo/aid/110124/jewish/How-Did-the-Torah-Exist-Before-it-Happened.htm.
27. Seth Schwartz, *Imperialism and Jewish Society, 200 B.C.E. to 640 C.E.*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2001; Gottfried Reeg ve Dagmar Börner-Klein, "Synagogue", *Religion Past and Present* içinde, der. Hans Dieter Betz vd, Leiden: Brill, 2006-12, dx.doi.org/10.1163/1877-5888_rpp_COM_025027; Kimmy Caplan, "Bet Midrash", Betz vd, *Religion Past and Present,* dx.doi.org/10.1163/1877-5888_rpp_SIM_01883.
28. "Tractate Soferim", *The William Davidson Talmud* içinde, Kudüs: Koren, 2017, www.sefaria.org/Tractate_Soferim?tab=contents.
29. "Tractate Eiruvin", *Babylonian Talmud* içinde, bölüm 13a, halakhah.com/pdf/moed/Eiruvin.pdf.
30. B. Barry Levy, *Fixing God's Torah: The Accuracy of the Hebrew Bible Text in Jewish Law*, Oxford: Oxford University Press, 2001; Alfred J. Kolatch, *This Is the Torah*, New York: Jonathan David, 1988; "Tractate Soferim."
31. Raphael Patai, *The Children of Noah: Jewish Seafaring in Ancient Times,* Princeton: N.J.: Princeton University Press, 1998, benyehuda.org/read/30739.
32. der. Shaye Cohen, Robert Goldenberg ve Hayim Lapin, *The Oxford Annotated Mishnah*, Oxford: Oxford University Press, 2022, s. 1.
33. Mayer I. Gruber, "The Mishnah as Oral Torah: A Reconsideration", *Journal for the Study of Judaism in the Persian, Hellenistic, and Roman Period* 15, 1984, s. 112-122.
34. Adin Steinsaltz, *The Essential Talmud,* New York: Basic Books, 2006, s. 3.
35. *Age.*
36. Elizabeth A. Harris, "For Jewish Sabbath, Elevators Do All the Work", *New York Times,* 5 Mart 2012, www.nytimes.com/2012/03/06/nyregion/on-jewish-sabbath-elevators-that-do-all-the-work.html.
37. 37 Jon Clarine, "Digitalization Is Revolutionizing Elevator Services", *TKE blog,* Haziran 2022, blog.tkelevator.com/digitalization-is-revolutionizing-elevator-services-jon-clarine-shares-how-and-why/.
38. Bkz. örneğin "Tractate Megillah", *Babylonian Talmud* içinde, bölüm 16b; "Rashi on Genesis 45:14", *Pentateuch with Targum Onkelos, Haphtaroth, and Prayers for Sabbath and Rashi's Commentary* içinde, der. ve çev. M. Rosenbaum ve A. M. Silbermann, A. Blashki ve L. Joseph işbirliğiyle, Londra: Shapiro, Vallentine, 1933, www.sefaria.org/Rashi_on_Genesis.45.14?lang=bi&with=Talmud&lang2=en.

39. Bu gibi inançların Talmud'a dayanan kaynakları için bkz. "Tractate Shabbat", *Babylonian Talmud* içinde, bölüm 119b. Bu görüşün günümüzdeki yansımaları için bkz. örneğin, midrasha.biu.ac.il/node/2192.
40. Bart D. Ehrman, *Lost Christianities: The Battles for Scripture and the Faiths We Never Knew*, Oxford: Oxford University Press, 2003; Frederik Bird, "Early Christianity as an Unorganized Ecumenical Religious Movement", *Handbook of Early Christianity: Social Science Approaches* içinde, der. Anthony J. Blasi, Jean Duhaime ve Paul-André Turcotte, Walnut Creek, Calif.: AltaMira Press, 2002, s. 225-246.
41. Konrad Schmid, "Immanuel", Betz vd, *Religion Past and Present içinde*.
42. Ehrman, *Lost Christianities,* xiv; Sarah Parkhouse, "Identity, Death, and Ascension in the First Apocalypse of James and the Gospel of John," *Harvard Theological Review* 114, no. 1, 2021: s. 51-71; Gregory T. Armstrong, "Abraham", *Encyclopedia of Early Christianity* içinde, der. Everett Ferguson, New York: Routledge, 1999, s. 7-8; John J. Collins, "Apocalyptic Literature" *age* içinde, s. 73-74.
43. Ehrman, *Lost Christianities,* s. xi-xii.
44. *Age*, s. xii; J. K. Elliott, der, *The Apocryphal New Testament: A Collection of Apocryphal Christian Literature in an English Translation*, Oxford: Oxford University Press, 1993, s. 231-302.
45. *Age*, 543-546; Ehrman, *Lost Christianities;* Andrew Louth, der. *Early Christian Writings: The Apostolic Fathers*, New York: Penguin Classics, 1987.
46. *The Festal Epistles of St. Athanasius, Bishop of Alexandria*, Oxford: John Henry Parker, 1854, s. 137-139.
47. Ehrman, *Lost Christianities,* s. 231.
48. Daria Pezzoli-Olgiati vd, "Canon" içinde, Betz vd, *Religion Past and Present;* David Salter Williams, "Reconsidering Marcion's Gospel", *Journal of Biblical Literature* 108, no. 3, 1989: s. 477-496.
49. Ashish J. Naidu, *Transformed in Christ: Christology and the Christian Life in John Chrysostom*, Eugene, Ore.: Pickwick Publications, 2012, s. 77.
50. Bruce M. Metzger, *The Canon of the New Testament: Its Origin, Development, and Significance*, Oxford: Clarendon Press, 1987, s. 219-220.
51. Metzger, *Canon of the New Testament*, s. 176, s. 223-224; Christopher Sheklian, "Venerating the Saints, Remembering the City: Armenian Memorial Practices and Community Formation in Contemporary Istanbul", *Armenian Christianity Today: Identity Politics and Popular Practice* içinde, der. Alexander Agadjanian, Surrey, U.K.: Ashgate, 2014, s. 157; Bart Ehrman, *Forgery and Counter-forgery: The Use of Literary Deceit in Early Christian Polemics*, Oxford: Oxford University Press, 2013, s. 32. Ayrıca bkz. Ehrman, *Lost Christianities,* s. 210-211.
52. Ehrman, *Lost Christianities,* s. 231.
53. Ehrman, *Lost Christianities,* s. 236-238.
54. *Age*, s. 38; Ehrman, *Forgery and Counter-forgery,* 203; Raymond F. Collins, "Pastoral Epistles" içinde Betz vd, *Religion Past and Present*.

55. Ariel Sabar, "The Inside Story of a Controversial New Text About Jesus," *Smithsonian Magazine,* 17 Eylül 2012, www.smithsonianmag.com/history/the-inside-story-of-a-controversial-new-text-about-jesus-41078791/.
56. Dennis MacDonald, *The Legend of the Apostle: The Battle for Paul in Story and Canon*, Philadelphia: Westminster Press, 1983, s. 17; Stephen J. Davis, *The Cult of Saint Thecla: A Tradition of Women's Piety in Late Antiquity*, Oxford: Oxford University Press, 2001, s. 6.
57. Davis, *Cult of Saint Thecla.*
58. Knut Willem Ruyter, "Pacifism and Military Service in the Early Church", *CrossCurrents* 32, no. 1, 1982, s. 54-70; Harold S. Bender, "The Pacifism of the Sixteenth Century Anabaptists", *Church History* 24, no. 2, 1955 s. 119-131.
59. Michael J. Lewis, *City of Refuge: Separatists and Utopian Town Planning*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2016, s. 97.
60. Irene Bueno, "False Prophets and Ravening Wolves: Biblical Exegesis as a Tool Against Heretics in Jacques Fournier's Postilla on Matthew," *Speculum* 89, no. 1, 2014, s. 35-65.
61. Peter K. Yu, "Of Monks, Medieval Scribes, and Middlemen", *Michigan State Law Review* 2006, no. 1, 2006, s. 7.
62. Marc Drogin, *Anathema! Medieval Scribes and the History of Book Curses*, Totowa, N.J.: Allanheld, Osmun, 1983, s. 37.
63. Nicholas Watson, "Censorship and Cultural Change in Late-Medieval England: Vernacular Theology, the Oxford Translation Debate, and Arundel's Constitutions of 1409", *Speculum* 70, no. 4, 1995, s. 827.
64. David B. Barrett, George Thomas Kurian ve Todd M. Johnson, *World Christian Encyclopedia: A Comparative Survey of Churches and Religions in the Modern World*, Oxford: Oxford University Press, 2001, s. 12.
65. Eltjo Buringh ve Jan Luiten Van Zanden, "Charting the 'Rise of the West': Manuscripts and Printed Books in Europe, a Long-Term Perspective from the Sixth Through Eighteenth Centuries", *Journal of Economic History* 69, 2009, s. 409-445.
66. Avrupa'daki cadı avlarına dair tartışmalarla ilgili öncelikle Ronald Hutton'un şu eserini referans aldım: *The Witch: A History of Fear, from Ancient Times to the Present*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2017.
67. Hutton, *Witch.*
68. Onuncu yüzyılın başlarında veya dokuzuncu yüzyılın sonlarında kaleme alındığı düşünülen *Canon Episcopi*, kanon hukukunun bir parçası haline geldi. Şeytanın insanları her türlü fantastik olaya, örneğin gökyüzünde uçabileceklerine inanmaları için kandırdığını ve bu olayların gerçek olduğuna inanmanın günah olduğunu savunuyordu. Bu, bu tür olayların gerçekten yaşandığında ısrarcı olan ve bunların gerçekliğinden şüphe etmenin günah olduğunu savunan erken dönem modern cadı avcılarının tutumunun tam tersidir. Ayrıca bkz. Julian Goodare, "Witches' Flight in Scottish Demonology", *Demonology and Witch-Hunting in Early Modern Europe* içinde, der. Julian Goodare, Rita Voltmer ve Liv Helene Willumsen, Londra: Routledge, 2020, s. 147-167.

69. Hutton, *Witch;* Richard Kieckhefer, "The First Wave of Trials for Diabolical Witchcraft", *The Oxford Handbook of Witchcraft in Early Modern Europe and Colonial America* içinde, der. Brian P. Levack, Oxford: Oxford University Press, 2013, s. 158-178; Fabrizio Conti, "Notes on the Nature of Beliefs in Witchcraft: Folklore and Classical Culture in Fifteenth Century Mendicant Traditions", *Religions* 10, no. 10, 2019, s. 576; Chantal Ammann-Doubliez, "La première chasse aux sorciers en Valais (1428-1436?)", *L'imaginaire du sabbat: Édition critique des textes les plus anciens (1430 c.-1440 c.)* içinde, der. Martine Ostorero vd, Lausanne: Université de Lausanne, Section d'Histoire, Faculté des Lettres, 1999, s. 63-98; Nachman Ben-Yehuda, "The European Witch Craze: Still a Sociologist's Perspective", *American Journal of Sociology* 88, no. 6, 1983, s. 1275-1279; Hans Peter Broedel, "Fifteenth-Century Witch Beliefs", Levack, *Oxford Handbook of Witchcraft içinde.*
70. Hans Broedel, *The "Malleus Maleficarum" and the Construction of Witchcraft: Theology and Popular Belief*, Manchester: Manchester University Press, 2003; Martine Ostorero, "Un lecteur attentif du *Speculum historiale* de Vincent de Beauvais au XVe siècle: L'inquisiteur bourguignon Nicolas Jacquier et la réalité des apparitions démoniaques", *Spicae: Cahiers de l'Atelier Vincent de Beauvais* 3, 2013.
71. Kramer ve yazıları hakkındaki bu ve bundan sonraki tartışma temelde Broedel'e dayanıyor, *"Malleus Maleficarum" and the Construction of Witchcraft.* Ayrıca bkz. Tamar Herzig, "The Bestselling Demonologist: Heinrich Institoris's *Malleus Maleficarum*", *The Science of Demons: Early Modern Authors Facing Witchcraft and the Devil* içinde, der. Jan Machielsen, New York: Routledge, 2020, s. 53-67.
72. Broedel, *"Malleus Maleficarum" and the Construction of Witchcraft,* s. 178.
73. Jakob Sprenger, *Malleus Maleficarum,* çev. Montague Summers, Londra: J. Rodker, 1928, s. 121.
74. Tamar Herzig, "Witches, Saints, and Heretics: Heinrich Kramer's Ties with Italian Women Mystics", *Magic, Ritual, and Witchcraft* 1, no. 1, 2006, s. 26; André Schnyder, *"Malleus maleficarum" von Heinrich Institoris (alias Kramer) unter Mithilfe Jakob Sprengers aufgrund der dämonologischen Tradition zusammengestellt: Kommentar zur Wiedergabe des Erstdrucks von 1487, Hain 9238,* Göppingen: Kümmerle, 199[illegible] s. 62.
75. Broedel, *"Malleus Maleficarum" and the Construction of Witchcraft,* s. 7-8.
76. Matbaa devrimiyle Avrupa cadı avı çılgınlığı arasındaki ilişki için bkz. Charles Zika, *The Appearance of Witchcraft: Print and Visual Culture in Sixteenth-Century Europe,* Londra: Routledge, 2007; Robert Walinski-Kiehl, "Pamphlets, Propaganda, and Witch- Hunting in Germany, c. 1560-c. 1630," *Reformation* 6, no. 1, 2002, s. 49-74; Alison Rowlands, *Witchcraft Narratives in Germany: Rothenburg, 1561-1652,* Manchester: Manchester University Press, 2003; Walter Stephens, *Demon Lovers: Witchcraft, Sex, and the Crisis of Belief*, Chicago: University of Chicago Press, 2002; Brian P. Levack, *The Witch-Hunt in Early Modern Europe*, Londra: Longman, 1987. Matbaa ve cadı avı ilişkisinin iddia edildiği kadar etkili

olmadığına dair bir çalışma için bkz. Stuart Clark, *Thinking with Demons: The Idea of Witchcraft in Early Modern Europe*, Oxford: Clarendon Press, 1997.

77. Brian P. Levack, introduction to *Oxford Handbook of Witchcraft,* 1-10n13; Henry Boguet, *An Examen of Witches Drawn from Various Trials of Many of This Sect in the District of Saint Oyan de Joux, Commonly Known as Saint Claude, in the County of Burgundy, Including the Procedure Necessary to a Judge in Trials for Witchcraft,* çev. Montague Summers ve E. Allen Ashwin, Londra: J. Rodker, 1929, s. xxxii.
78. James Sharpe, *Witchcraft in Early Modern England,* 2. Edisyon, New York: Routledge, 2019, s. 5.
79. Robert S. Walinski-Kiehl, "The Devil's Children: Child Witch-Trials in Early Modern Germany", *Continuity and Change* 11, no. 2, 1996, s. 171-189; William Monter, "Witchcraft in Iberia" içinde, Levack, *Oxford Handbook of Witchcraft,* s. 268-282.
80. Sprenger, *Malleus Maleficarum,* s. 223-224.
81. Michael Kunze, *Highroad to the Stake: A Tale of Witchcraft*, Chicago: University of Chicago Press, 1989, s. 87.
82. Davanın detayları için bkz. *age.* İdamları için ayrıca bkz. Robert E. Butts, "De Praestigiis Daemonum: Early Modern Witchcraft: Some Philosophical Reflections", *Witches, Scientists, Philosophers: Essays and Lectures* içinde, der. Graham Solomon, Dordrecht: Springer Netherlands, 2000, s. 14-15.
83. Gareth Medway, *Lure of the Sinister: The Unnatural History of Satanism*, New York: New York University Press, 2001; Broedel, *"Malleus Maleficarum" and the Construction of Witchcraft;* David Pickering, *Cassell's Dictionary of Witchcraft*, Londra: Cassell, 2003.
84. Gary K. Waite, "Sixteenth-Century Religious Reform and the Witch-Hunts", içinde Levack, *Oxford Handbook of Witchcraft,* s. 499.
85. Mark Häberlein ve Johannes Staudenmaier, "Bamberg", *Handbuch kultureller Zentren der Frühen Neuzeit: Städte und Residenzen im alten deutschen Sprachraum* içinde, der. Wolfgang Adam ve Siegrid Westphal, Berlin: De Gruyter, 2013, s. 57.
86. Birke Griesshammer, *Angeklagt—gemartet—verbrannt: Die Opfer der Hexenverfolgung in Franken* [Accused—martyred—burned: The victims of witch hunts in Franconia], Erfurt, Germany: Sutton, 2013, s. 43.
87. Wolfgang Behringer, *Witches and Witch-Hunts: A Global History*, Cambridge, U.K.: Polity Press, 2004, s. 150; Griesshammer, *Angeklagt—gemartet—verbrannt,* s. 43; Arnold Scheuerbrandt, *Südwestdeutsche Stadttypen und Städtegruppen bis zum frühen 19. Jahrhundert: Ein Beitrag zur Kulturlandschaftsgeschichte und zur kulturräumlichen Gliederung des nördlichen Baden-Württemberg und seiner Nachbargebiete*, Heidelberg, Germany: Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität, 1972, s. 383.
88. Robert Rapley, *Witch Hunts: From Salem to Guantanamo Bay*, Montreal: McGill-Queen's University Press, 2007, s. 22-23.

89. Gustav Henningsen, *The Witches' Advocate: Basque Witchcraft and the Spanish Inquisition, 1609-1614*, Reno: University of Nevada Press, 1980, s. 304, ix.
90. Arthur Koestler, *The Sleepwalkers: A History of Man's Changing Vision of the Universe*, Londra: Penguin Books, 2014, s. 168.
91. Yuval Noah Harari, *Sapiens: Hayvanlardan Tanrılara İnsan Türünün Kısa Bir Tarihi*, İstanbul: Kolektif Kitap, 2017, 14. Bölüm.
92. Bkz. örneğin, Dan Ariely, *Misbelief: What Makes Rational People Believe Irrational Things*, New York: Harper, 2023, s. 145.
93. Rebecca J. St. George ve Richard C. Fitzpatrick, "The Sense of Self-Motion, Orientation, and Balance Explored by Vestibular Stimulation", *Journal of Physiology* 589, no. 4, 2011, s. 807-813; Jarett Casale vd, "Physiology, Vestibular System", *StatPearls* içinde, Treasure Island, Fla.: StatPearls Publishing, 2023.
94. Younghoon Kwon vd, "Blood Pressure Monitoring in Sleep: Time to Wake Up", *Blood Pressure Monitoring* 25, no. 2, 2020, s. 61-68; Darae Kim ve Jong-Won Ha, "Hypertensive Response to Exercise: Mechanisms and Clinical Implication", *Clinical Hypertension* 22, no. 1, 2016, s. 17.
95. Gianfranco Parati vd, "Blood Pressure Variability: Its Relevance for Cardiovascular Homeostasis and Cardiovascular Diseases", *Hypertension Research* 43, no. 7, 2020, s. 609-620.
96. "Unitatis redintegratio" (Decree on Ecumenism), Second Vatican Council, 21 Kasım 1964, www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_decree_19641121_unitatis-redintegratio_en.html.
97. Haham Moses ben Nahman (tahmini 1194-1270), Commentary on Deuteronomy 17:11.
98. Ṣaḥīḥ al-Tirmidhī, 2167; Mairaj Syed, "Ijma," in *The Oxford Handbook of Islamic Law,* der. Anver M. Emon ve Rumee Ahmed, Oxford: Oxford University Press, 2018, s. 271-298; Iysa A. Bello, "The Development of Ijmā in Islamic Jurisprudence During the Classical Period", *The Medieval Islamic Controversy Between Philosophy and Orthodoxy: Ijmā' and Ta'Wīl in the Conflict Between al-Ghazālī and Ibn Rushd* içinde, Leiden: Brill, 1989, s. 17-28.
99. "Pastor aeternus", Birinci Vatikan Konsili, 18 Temmuz 1870, www.vatican.va/content/pius-ix/en/documents/constitutio-dogmatica-pastor-aeternus-18-iulii-1870.html; "The Pope Is Never Wrong: A History of Papal Infallibility in the Catholic Church", University of Reading, 10 Ocak 2019, research.reading.ac.uk/research-blog/pope-never-wrong-history-papal-infallibility-catholic-church/; Hermann J. Pottmeyer, "Infallibility", *Encyclopedia of Christianity Online* içinde, Leiden: Brill, 2011.
100. Rory Carroll, "Pope Says Sorry for Sins of Church", *Guardian,* 13 Mart 2000, www.theguardian.com/world/2000/mar/13/catholicism.religion.
101. Leyland Cecco, "Pope Francis 'Begs Forgiveness' over Abuse at Church Schools in Canada", *Guardian,* 26 Temmuz 2022, www.theguardian.com/world/2022/jul/25/pope-francis-apologizes-for-abuse-at-church-schools-on-visit-to-canada.

102. Kilisenin kurumsal cinsiyetçiliği hakkında bkz. April D. DeConick, *Holy Misogyny: Why the Sex and Gender Conflicts in the Early Church Still Matter*, New York: Continuum, 2011; Jack Holland, *A Brief History of Misogyny: The World's Oldest Prejudice*, Londra: Robinson, 2006, 3., 4. ve 8. Bölümler; Elisabeth Schüssler Fiorenza, *In Memory of Her: A Feminist Theological Reconstruction of Christian Origins*, New York: Crossroad, 1994. Antisemitizm hakkında bkz. Robert Michael, *Holy Hatred: Christianity, Antisemitism, and the Holocaust*, New York: Palgrave Macmillan, 2006, s. 17-19; Robert Michael, *A History of Catholic Antisemitism: The Dark Side of the Church*, New York: Palgrave Macmillan, 2008; James Carroll, *Constantine's Sword: The Church and the Jews*, Boston: Houghton Mifflin, 2002, s. 91-93. İncil'lerdeki hoşgörüsüzlük hakkında bkz. Gerd Lüdemann, *Intolerance and the Gospel: Selected Texts from the New Testament*, Amherst, N.Y.: Prometheus Books, 2007; Graham Stanton ve Guy G. Stroumsa, der., *Tolerance and Intolerance in Early Judaism and Christianity*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1998, s. 124-131.
103. der. Edward Peters, *Heresy and Authority in Medieval Europe*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2011, 6. Bölüm.
104. Diana Hayes, "Reflections on Slavery", *Change in Official Catholic Moral Teaching* içinde, der. Charles E. Curran, New York: Paulist Press, 1998, s. 67.
105. Associated Press, "Pope Francis Suggests Gay Couples Could Be Blessed in Vatican Reversal", *Guardian,* 3 Ekim 2023, www.theguardian.com/world/2023/oct/03/pope-francis-suggests-gay-couples-could-be-blessed-in-vatican-reversal.
106. Robert Rynasiewicz, "Newton's Views on Space, Time, and Motion", *Stanford Encyclopedia of Philosophy* içinde, der. Edward N. Zalta, İlkbahar 2022, Palo Alto, Calif.: Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2022.
107. Bkz, örneğin, Sandra Harding, der, *The Postcolonial Science and Technology Studies Reader*, Durham, N.C.: Duke University Press, 2011; Agustín Fuentes vd, "AAPA Statement on Race and Racism", *American Journal of Physical Anthropology* 169, no. 3, 2019, s. 400-402; Michael L. Blakey, "Understanding Racism in Physical (Biological) Anthropology", *American Journal of Physical Anthropology* 175, no. 2, 2021, s. 316-325; Allan M. Brandt, "Racism and Research: The Case of the Tuskegee Syphilis Study", *Hastings Center Report* 8, no. 6, 1978, s. 21-29; Alison Bashford, "'Is White Australia Possible?': Race, Colonialism, and Tropical Medicine", *Ethnic and Racial Studies* 23, no. 2, 2000, s. 248-271; Eric Ehrenreich, *The Nazi Ancestral Proof: Genealogy, Racial Science, and the Final Solution*, Bloomington: Indiana University Press, 2007.
108. Jack Drescher, "Out of DSM: Depathologizing Homosexuality", *Behavioral Sciences* 5, no. 4, 2015, s. 565-575; Sarah Baughey-Gill, "When Gay Was Not Okay with the APA: A Historical Overview of Homosexuality and Its Status as Mental Disorder", *Occam's Razor* 1, 2011, s. 13.
109. Shaena Montanari, "Debate Remains over Changes in DSM-5 a Decade On", *Spectrum,* 31 Mayıs 2023.

110. Ian Fisher ve Rachel Donadio, "Benedict XVI, First Modern Pope to Resign, Dies at 95", *New York Times,* 31 Aralık 2022, www.nytimes.com/2022/12/31/world/europe/benedict-xvi-dead.html; "Chief Rabbinate Rejects Mixed Male-Female Prayer at Western Wall", *Israel Hayom,* 19 Haziran 2017, www.israelhayom.co.il/article/484687; Saeid Golkar, "Iran After Khamenei: Prospects for Political Change", *Middle East Policy* 26, no. 1, 2019, s. 75-88.
111. Bkz, örneğin, toplumsal cinsiyet çalışmalarındaki güncel anaakım görüşleri eleştirmesi nedeniyle yaşadığı zorluklar için Kathleen Stock, *Material Girls: Why Reality Matters for Feminism*, Londra: Fleet, 2021; ve Paul Kammerer'in çağdaş kalıtım anlayışına ters düşen deneyleriyle ilgili yapılan suçlamalar için Klaus Taschwer, The Case of Paul Kammerer: The Most Controversial Biologist of His Time, çev. Michal Schwartz, Montreal: Bunim & Bannigan, 2019.
112. D. Shechtman vd, "Metallic Phase with Long-Range Orientational Order and No Translational Symmetry", *Physical Review Letters* 53, 1984, s. 1951-1954.
113. Kuazikristallerin keşfi ve onu izleyen tartışmalar için bkz. Alok Jha, "Dan Shechtman: 'Linus Pauling Said I Was Talking Nonsense'", *Guardian,* 6 Ocak 2013, www.theguardian.com/science/2013/jan/06/dan-shechtman-nobel-prize-chemistry-interview; Nobel Prize, "A Remarkable Mosaic of Atoms", 5 Ekim 2011, www.nobelprize.org/prizes/chemistry/2011/press-release/; Denis Gratias ve Marianne Quiquandon, "Discovery of Quasicrystals: The Early Days", *Comptes Rendus Physique* 20, no. 7-8, 2019, s. 803-816; Dan Shechtman, "The Discovery of Quasi-Periodic Materials", Lindau Nobel Laureate Meetings, 5 Temmuz 2012, mediatheque.lindau-nobel.org/recordings/31562/the-discovery-of-quasi-periodic-materials-2012.
114. Patrick Lannin ve Veronica Ek, "Ridiculed Crystal Work Wins Nobel for Israeli", Reuters, 6 Ekim 2011, www.reuters.com/article/idUSTRE7941EP/.
115. Vadim Birstein, *The Perversion of Knowledge: The True Story of Soviet Science*, Boulder, Colo.: Westview Press, 2001.
116. *Age*, s. 209-241, 394, 401, 402, 428.
117. *Age*, s. 247-255, 270-276; Nikolai Krementsov, "A 'Second Front' in Soviet Genetics: The International Dimension of the Lysenko Controversy, 1944-1947", *Journal of the History of Biology* 29, no. 2, 1996, s. 229-250.

5. KARARLAR: DEMOKRASİ VE TOTALİTER REJİMLERİN KISA TARİHİ

1. Otoriter ağlardaki bilgi akışına dair derinlikli bir tartışma için bkz. Jeremy L. Wallace, *Seeking Truth and Hiding Facts: Information, Ideology, and Authoritarianism in China*, Oxford: Oxford University Press, 2022.
2. Fergus Millar, *The Emperor in the Roman World, 31 BC-AD 337*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1977; Richard J. A. Talbert, *The Senate of Imperial Rome*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2022; J. A. Crook, "Augustus: Power, Authority, Achievement", *The Cambridge Ancient History,* vol. 10, *The Augustan Empire, 43 BC-AD 69 içinde,* der. Alan K. Bowman, Andrew Lintott ve Edward Champlin, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1996, s. 113-146.

3. Peter H. Solomon, *Soviet Criminal Justice Under Stalin*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1996; Stephen Kotkin, *Stalin: Waiting for Hitler, 1929-1941*, New York: Penguin Press, 2017, s. 330-333, s. 371-373, s. 477-480.
4. 4 Jenny White, "Democracy Is Like a Tram", Turkey Institute, 14 Temmuz 2016, www.turkeyinstitute.org.uk/commentary/democracy-like-tram/.
5. Müller, *What Is Populism?;* Masha Gessen, *The Future Is History: How Totalitarianism Reclaimed Russia*, New York: Riverhead Books, 2017; Steven Levitsky ve Daniel Ziblatt, *How Democracies Die*, New York: Crown, 2018; Timothy Snyder, *The Road to Unfreedom: Russia, Europe, America*, New York: Crown, 2018; Gideon Rachman, *The Age of the Strongman: How the Cult of the Leader Threatens Democracy Around the World*, New York: Other Press, 2022.
6. H.J.Res.114-107th Congress, 2001-2002: Authorization for Use of Military Force Against Iraq Resolution of 2002, Congress.gov, 16 Ekim 2002, www.congress.gov/bill/107th-congress/house-joint-resolution/114.
7. Frank Newport, "Seventy-Two Percent of Americans Support War Against Iraq", Gallup, 24 Mart 2003, news.gallup.com/poll/8038/SeventyTwo-Percent-Americans-Support-War-Against-Iraq.aspx.
8. "Poll: Iraq War Based on Falsehoods", UPI, 20 Ağustos 2004, www.upi.com/Top_News/2004/08/20/Poll-Iraq-war-based-on-falsehoods/75591093019554/.
9. James Eaden ve David Renton, *The Communist Party of Great Britain Since 1920*, Londra: Palgrave, 2002, s. 96; Ian Beesley, *The Official History of the Cabinet Secretaries*, Londra: Routledge, 2017, s. 47.
10. Müller, *What Is Populism?,* s. 34.
11. *Age*, s. 3.
12. *Age*, s. 3-4, s. 20-22.
13. Ralph Hassig ve Kongdan Oh, *The Hidden People of North Korea: Everyday Life in the Hermit Kingdom*, Lanham, Md.: Rowman & Littlefield, 2015; Seol Song Ah, "Inside North Korea's Supreme People's Assembly", *Guardian,* 22 Nisan 2014, www.theguardian.com/world/2014/apr/22/inside-north-koreas-supreme-peoples-assembly.
14. Andrei Lankov, *The Real North Korea: Life and Politics in the Failed Stalinist Utopia*, Oxford: Oxford University Press, 2013.
15. Graeber ve Wengrow, *Dawn of Everything,* 2-5. Bölümler.
16. *Age*, 3-5. Bölümler; Bellah, *Religion in Human Evolution,* s. 117-209; Pierre Clastres, *Society Against the State: Essays in Political Anthropology*, New York: Zone Books, 1988.
17. Michael L. Ross, *The Oil Curse: How Petroleum Wealth Shapes the Development of Nations*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2013; Leif Wenar, *Blood Oil: Tyrants, Violence, and the Rules That Run the World*, Oxford: Oxford University Press, 2015; Karẹn Dawisha, *Putin's Kleptocracy: Who Owns Russia?*, New York: Simon & Schuster, 2014.

18. Graeber ve Wengrow, *Dawn of Everything,* 3-5. Bölümler; Eric Alden Smith ve Brian F. Codding, "Ecological Variation and Institutionalized Inequality in Hunter-Gatherer Societies", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118, no. 13, 2021.
19. James Woodburn, "Egalitarian Societies", *Man* 17, no. 3, 1982, s. 431-451.
20. Graeber ve Wengrow, *Dawn of Everything,* 3-5. Bölümler; Bellah, *Religion in Human Evolution,* 3-5. Bölümler. Papua Yeni Gine'de kısmen avcı-toplayıcılıkla, kısmen de çiftçilikle geçinen yaklaşık beş bin kişilik Kipe kabilesi arasındaki bilgi akışına dair bir tartışma için, bkz. Madden, Bryson ve Palimi, "Information Behavior in Pre-literate Societies."
21. Mezopotamya şehir devleti Uruk gibi yönetimlerin zaman zaman demokratik olduğuna dair iddalar için bkz. Graeber ve Wengrow, *Dawn of Everything.*
22. John Thorley, *Athenian Democracy*, Londra: Routledge, 2005, s. 74; Nancy Evans, *Civic Rites: Democracy and Religion in Ancient Athens*, Berkeley: University of California Press, 2010, s. 16.
23. Thorley, *Athenian Democracy;* Evans, *Civic Rites,* s. 79.
24. Millar, *Emperor in the Roman World;* Talbert, *Senate of Imperial Rome.*
25. Kyle Harper, *The Fate of Rome: Climate, Disease, and the End of an Empire*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2017, s. 30-31; Walter Scheidel, "Demography", *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World* içinde, der. Ian Morris, Richard P. Saller ve Walter Scheidel, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2007, s. 38-86.
26. Vladimir G. Lukonin, "Political, Social, and Administrative Institutions, Taxes, and Trade", *The Cambridge History of Iran: Seleucid Parthian,* vol. 3, *The Seleucid, Parthian, and Sasanid Periods* içinde, der. Ehsan Yarshater, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1983, s. 681-746; Gene R. Garthwaite, *The Persians*, Malden, Mass.: Wiley-Blackwell, 2005.
27. Geleneksel Varro tarihlerine göre bu olay MÖ 390'da gerçekleşmiştir ancak MÖ 387 veya 386 yılına tarihlenmesi daha olasıdır. Bkz. Tim Cornell, *The Beginnings of Rome: Italy and Rome from the Bronze Age to the Punic Wars (c. 1000-264 B.C.)*, Londra: Routledge, 1995, s. 313-314. Bu bölümdeki detaylar için bkz. Livy, *History of Rome,* 5:34-6:1, ve Plutarch, *Camillus,* s. 17-31. Diktatörün görev ve yetkileri hakkında bkz. Andrew Lintott, *The Constitution of the Roman Republic*, Oxford: Oxford University Press, 2003 ve Hannah J. Swithinbank, "Dictator", *The Encyclopedia of Ancient History içinde,* der. Roger S. Bagnall vd, Malden, Mass.: John Wiley & Sons, 2012.
28. Harper, *Fate of Rome,* s. 30-31; Scheidel, "Demography."
29. Rein Taagepera, "Size and Duration of Empires: Growth-Decline Curves, 600 B.C. to 600 A.D.", *Social Science History* 3, no. ¾, 1979, s. 115-138.
30. William V. Harris, *Ancient Literacy*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1989, s. 141, s. 267.
31. Theodore P. Lianos, "Aristotle on Population Size", *History of Economic Ideas* 24, no. 2, 2016, s. 11-26; Plato B. Jowett, "Plato on Population and the State",

Population and Development Review 12, no. 4, 1986, s. 781-798; Theodore Lianos, "Population and Steady-State Economy in Plato and Aristotle", *Journal of Population and Sustainability* 7, no. 1, 2023, s. 123-138.

32. Bkz. Gregory S. Aldrete ve Alicia Aldrete, "Power to the People: Systems of Government", *The Long Shadow of Antiquity: What Have the Greeks and Romans Done for Us?* içinde, Londra: Continuum, 2012. Ayrıca bkz. Eeva-Maria Viitanen ve Laura Nissin, "Campaigning for Votes in Ancient Pompeii: Contextualizing Electoral Programmata", *Writing Matters: Presenting and Perceiving Monumental Inscriptions in Antiquity and the Middle Ages* içinde, der. Irene Berti vd, Berlin: De Gruyter, 2017, s. 117-144; Willem Jongman, *The Economy and Society of Pompeii*, Leiden: Brill, 2023.
33. Aldrete ve Aldrete, *Long Shadow of Antiquity,* s. 129-166.
34. Roger Bartlett, *A History of Russia*, Houndsmills, U.K.: Palgrave, 2005, s. 98-99; David Moon, "Peasants and Agriculture", *The Cambridge History of Russia* içinde, der. Dominic Lieven, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2006, s. 369-393; Richard Pipes, *Russia Under the Old Regime,* 2. Edisyon, Londra: Penguin, 1995, s. 18; Peter Toumanoff, "The Development of the Peasant Commune in Russia", *Journal of Economic History* 41, no. 1, 1981, s. 179-184; William G. Rosenberg, "Review of *Understanding Peasant Russia*", *Comparative Studies in Society and History* 35, no. 4, 1993, s. 840-849. Ancak bu komünleri demokratik modeler olarak idealize etmenin tehlikeleri için bkz. T. K. Dennison and A. W. Carus, "The Invention of the Russian Rural Commune: Haxthausen and the Evidence", *Historical Journal* 46, no. 3, 2003, s. 561-582.
35. Andrew Wilson, "City Sizes and Urbanization in the Roman Empire", *Settlement, Urbanization, and Population* içinde, der. Alan Bowman ve Andrew Wilson, New York: Oxford University Press, s. 171-172.
36. Bu kaba bir tahmindir. Bilginlerde erken dönem modern Polonya için ayrıntılı nüfus verileri yoktur ve Polonya nüfusunun yaklaşık yarısının yetişkin ve yetişkinlerin yarısının erkek olduğu varsayımı üzerine çalışmaktadır. *Szlachta* nüfusunu Urszula Augustyniak, on sekizinci yüzyılın ikinci yarısında toplam nüfusun yüzde 8-10'u olarak tahmin etmektedir. Bkz. Jacek Jedruch, *Constitutions, Elections, and Legislatures of Poland, 1493-1977: A Guide to Their History*, Washington, D.C.: University Press of America, 1982, s. 448-449; Urszula Augustyniak, *Historia Polski, 1572-1795*, Warsaw: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008, s. 253, 256; Norman Davies, *God's Playground: A History of Poland,* vol. 1, *The Origins to 1795*, New York: Columbia University Press, 1981, s. 214-215; Aleksander Gella, *Development of Class Structure in Eastern Europe: Poland and Her Southern Neighbors*, Albany: State University of New York Press, 1989, s. 13; Felicia Roşu, *Elective Monarchy in Transylvania and Poland-Lithuania, 1569-1587,* New York: Oxford University Press, 2017, s. 20.
37. Augustyniak, *Historia Polski,* 537-38; Roşu, *Elective Monarchy in Transylvania and Poland-Lithuania,* 149n29. Bazı kaynaklar 40 bin ila 50 bin arasında daha yüksek bir tahminde bulunuyor. Bkz. Robert Bideleux ve Ian Jeffries, *A History*

of Eastern Europe: Crisis and Change, New York: Routledge, 2007, s. 177 ve W. F. Reddaway vd, *Cambridge History of Poland: From the Origins to Sobieski*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1971, s. 371.

38. Davies, *God's Playground;* Roşu, *Elective Monarchy in Transylvania and Poland-Lithuania;* Jedruch, *Constitutions, Elections, and Legislatures of Poland.*
39. Davies, *God's Playground,* s. 190.
40. Peter J. Taylor, "Ten Years That Shook the World? The United Provinces as First Hegemonic State", *Sociological Perspectives* 37, no. 1, 1994, s. 25-46, doi.org/10.2307/1389408; Jonathan Israel, *The Dutch Republic: Its Rise, Greatness, and Fall, 1477-1806*, Oxford: Clarendon Press, 1995.
41. Erken dönem modern Hollanda'nın demoktarik yapısı hakkındaki tartışmalar için bkz. Maarten Prak, *The Dutch Republic in the Seventeenth Century,* çev. Diane Webb, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2023; J. L. Price, *Holland and the Dutch Republic in the Seventeenth Century: The Politics of Particularism*, Oxford: Clarendon Press, 1994; Catherine Secretan, "'True Freedom' and the Dutch Tradition of Republicanism", *Republics of Letters: A Journal for the Study of Knowledge, Politics, and the Arts* 2, no. 1, 2010, s. 82-92; Henk te Velde, "The Emergence of the Netherlands as a 'Democratic' Country," *Journal of Modern European History* 17, no. 2, 2019, s. 161-170; Maarten F. Van Dijck, "Democracy and Civil Society in the Early Modern Period: The Rise of Three Types of Civil Societies in the Spanish Netherlands and the Dutch Republic", *Social Science History* 41, no. 1, 2017, s. 59-81; Remieg Aerts, "Civil Society or Democracy? A Dutch Paradox", *BMGN: Low Countries Historical Review* 125, 2010, s. 209-236.
42. Michiel van Groesen, "Reading Newspapers in the Dutch Golden Age", *Media History* 22, no. 3-4, 2016, s. 334-352, doi.org/10.1080/13688804.2016.1229121; Arthur der Weduwen, *Dutch and Flemish Newspapers of the Seventeenth Century, 1618-1700*, Leiden: Brill, 2017, s. 181-259; "Courante," Gemeente Amsterdam Stadsarchief, 23 Nisan 2019, www.amsterdam.nl/stadsarchief/stukken/historie/courante/.
43. van Groesen, "Reading Newspapers in the Dutch Golden Age." Aynı tarihlerde Strasburg, Basel, Frankfurt, Hamburg ve diğer Avrupa şehirlerinde de gazeteler basılmaya başlamıştı.
44. Jürgen Habermas, *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society,* çev. Thomas Burger, Cambridge, U.K.: Polity Press, 1989; Benedict Anderson, *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, Londra: Verso, 2006, s. 24-25; Andrew Pettegree, *The Invention of News: How the World Came to Know About Itself*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2014.
45. 1828'de 863 gazete yılda yaklaşık altmış sekiz milyon nüsha basıyordu. Bkz. William A. Dill, *Growth of Newspapers in the United States*, Lawrence: University of Kansas Department of Journalism, 1928, s. 11-15. Ayrıca bkz. Paul E. Ried, "The First and Fifth Boylston Professors: A View of Two Worlds", *Quarterly Journal of Speech* 74, no. 2, 1988, s. 229-240, doi.org/10.1080/00335638809383838; Lynn

Hudson Parsons, *The Birth of Modern Politics: Andrew Jackson, John Quincy Adams, and the Election of 1828*, New York: Oxford University Press, 2009, s. 134-135.

46. Parsons, *Birth of Modern Politics,* s. 90-107; H. G. Good, "To the Future Biographers of John Quincy Adams", *Scientific Monthly* 39, no. 3, 1934, s. 247-251, www.jstor.org/stable/15715; Robert V. Remini, *Martin Van Buren and the Making of the Democratic Party*, New York: Columbia University Press, 1959; Charles N. Edel, *Nation Builder: John Quincy Adams and the Grand Strategy of the Republic*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2014.
47. Alexander Saxton, "Problems of Class and Race in the Origins of the Mass Circulation Press", *American Quarterly* 36, no. 2, Yaz 1984, s. 211-234.
48. "Presidential Election of 1824: A Resource Guide", Kongre Kütüphanesi, erişim tarihi 1 Ocak 2024, guides.loc.gov/presidential-election-1824/; "Bicentennial Edition: Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970", U.S. Census Bureau, Eylül 1975, erişim tarihi 30 Aralık 2023, www.census.gov/library/publications/1975/compendia/hist_stats_colonial-1970.html; Charles Tilly, *Democracy*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2007, s. 97-98. 1824'te oy kullanma hakkına sahip seçmen sayısı hakkında bilgi için, bkz. Jerry L. Mashaw, *Creating the Administrative Constitution: The Lost One Hundred Years of American Administrative Law*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2012, s. 148; Ronald P. Formisano, *For the People: American Populist Movements from the Revolution to the 1850s*, Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2008, s. 142. Yüzdelerin, yetişkinliğin tam olarak nasıl tanımladığına bağlı olarak tahminleri temsil ettiğini unutmamak lazım.
49. Colin Rallings ve Michael Thrasher, *British Electoral Facts, 1832-2012*, Hull: Biteback, 2012, s. 87; John A. Phillips, *The Great Reform Bill in the Boroughs*, Oxford: Clarendon Press, 1992, s. 29-30; Edward Hicks, "Uncontested Elections: Where and Why Do They Take Place?", Birleşik Krallık Parlamento Kütüphanesi, 30 Nisan 2019, commonslibrary.parliament.uk/uncontested-elections-where-and-why-do-they-take-place/. Birleşik Krallık nüfus sayımı verileri şuradan alınmıştır, *Abstract of the Answers and Returns Made Pursuant to an Act: Passed in the Eleventh Year of the Reign of His Majesty King George IV*, Londra: House of Commons, 1833, s. xii. Şuradan ulaşabilinir: www.google.co.uk/books/edition/_/zQFDAAAAcAAJ?hl=en&gbpv=0. 1841 öncesi verileri içinse 1841census.co.uk/pre-1841-census-information/.
50. "Census for 1820", ABD Nüfus Sayım Ofisi, erişim tarihi 30 Aralık 2023, www.census.gov/library/publications/1821/dec/1820a.html.
51. Amerika Birleşik Devletleri'nin ilk yıllarının demokratik doğası hakkında çeşitli görüşler için bkz. Danielle Allen, "Democracy vs. Republic", *Democracies in America* içinde, der. Berton Emerson ve Gregory Laski, New York: Oxford University Press, 2022, s. 17-23; Daniel Walker Howe, *What Hath God Wrought: The Transformation of America, 1815-1848*, New York: Oxford University Press, 2007.

52. "The Heroes of July", *New York Times,* 20 Kasım 1863, www.nytimes.com/1863/11/20/archives/the-heroes-of-july-a-solemn-and-imposing-event-dedication-of-the.html.
53. Abraham Lincoln ve William H. Lambert, "The Gettysburg Address. When Written, How Received, Its True Form", *Pennsylvania Magazine of History and Biography* 33, no. 4, 1909, s. 385-408, www.jstor.org/stable/20085482; Ronald F. Reid, "Newspaper Response to the Gettysburg Addresses", *Quarterly Journal of Speech* 53, no. 1, 1967, s. 50-60.
54. William Hanchett, "Abraham Lincoln and Father Abraham", *North American Review* 251, no. 2, 1966, s. 10-13, www.jstor.org/stable/25116343; Benjamin P. Thomas, *Abraham Lincoln: A Biography*, Carbondale: Southern Illinois University Press, 2008, s. 403.
55. Martin Pengelly, "Pennsylvania Newspaper Retracts 1863 Criticism of Gettysburg Address", *Guardian,* 16 Kasım 2013, www.theguardian.com/world/2013/nov/16/gettysburg-address-retraction-newspaper-lincoln.
56. "Poll Shows 4th Debate Had Largest Audience", *New York Times,* 22 Ekim 1960, www.nytimes.com/1960/10/22/archives/poll-shows-4th-debate-had-largest-audience.html; Lionel C. Barrow Jr., "Factors Related to Attention to the First Kennedy-Nixon Debate", *Journal of Broadcasting* 5, no. 3, 1961, s. 229-238, doi.org/10.1080/08838156109385969 61; Vito N. Silvestri, "Television's Interface with Kennedy, Nixon, and Trump: Two Politicians and One TV Celebrity", *American Behavioral Scientist* 63, no. 7, 2019, s. 971-1001, doi.org/10.1177/0002764218784992. 1960 nüfus sayımına göre ABD nüfusu 179,323,175 kişiydi, bkz. "1960 Census of Population: Advance Reports, Final Population Counts", ABD Nüfus Sayımı Ofisi, 15 Kasım 1960, www.census.gov/library/publications/1960/dec/population-pc-a1.html.
57. "National Turnout Rates, 1789-Present," ABD Seçim Projesi, erişim tarihi 2 Ocak 2024, www.electproject.org/national-1789-present; Renalia DuBose, "Voter Suppression: A Recent Phenomenon or an American Legacy?", *University of Baltimore Law Review* 50, no. 2, 2021, makale 2.
58. Bu bölümdeki totalitarizm tartışmasının büyük kısmı, bu olguya ilişkin klasik çalışmalara dayanıyor: Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism*, New York: Harcourt, 1973; Carl Joachim Friedrich ve Zbigniew Brzezinski, *Totalitarian Dictatorship and Autocracy*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965; Karl R. Popper, *The Open Society and Its Enemies*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1945; Juan José Linz, *Totalitarian and Authoritarian Regimes,* Boulder, Colo.: Lynne Rienner, 1975. Başta Gessen olmak üzere daha yeni yorumlara da atıfta bulundum, *Future Is History,* ve Marlies Glasius, "What Authoritarianism Is . . . and Is Not: A Practice Perspective", *International Affairs* 94, no. 3, 2018, s. 515-533.
59. Vasily Rudich, *Political Dissidence Under Nero*, Londra: Routledge, 1993, s. xxx.
60. Örneğin bkz. Tacitus, *Annals,* 14.60. Ayrıca bkz. John F. Drinkwater, *Nero: Emperor and Court*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2019; T. E.

J. Wiedemann, "Tiberius to Nero", Bowman, Champlin ve Lintott, *Cambridge Ancient History içinde,* s. 198-255.

61. Carlos F. Noreña, "Nero's Imperial Administration", *The Cambridge Companion to the Age of Nero* içinde, der. Shadi Bartsch, Kirk Freudenburg ve Cedric Littlewood, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2017, s. 48-62.
62. Bu rakam hem lejyonerleri hem de yardımcı askerleri kapsıyor. Bkz. Nigel Pollard, "The Roman Army", *A Companion to the Roman Empire* içinde, der. David Potter, Malden, Mass.: Blackwell, 2010, s. 206-227; Noreña, "Nero's Imperial Administration", s. 51.
63. Fik Meijer, *Emperors Don't Die in Bed*, Londra: Routledge, 2004; Joseph Homer Saleh, "Statistical Reliability Analysis for a Most Dangerous Occupation: Roman Emperor", *Palgrave Communications* 5, no. 155, 2019, doi.org/10.1057/s41599-019-0366-y; Francois Retief ve Louise Cilliers, "Causes of Death Among the Caesars (27 BC-AD 476)", *Acta Theologica* 26, no. 2, 2010, www.doi.org/10.4314/actat.v26i2.52565.
64. Millar, *Emperor in the Roman World.* Ayrıca bkz. Peter Eich, "Center and Periphery: Administrative Communication in Roman Imperial Times", *Rome, a City and Its Empire in Perspective: The Impact of the Roman World Through Fergus Millar's Research* içinde, der. Stéphane Benoist, Leiden: Brill, 2012, s. 85-108; Benjamin Kelly, *Petitions, Litigation, and Social Control in Roman Egypt*, New York: Oxford University Press, 2011; Harry Sidebottom, *The Mad Emperor: Heliogabalus and the Decadence of Rome*, Londra: Oneworld, 2023.
65. Paul Cartledge, *The Spartans: The World of the Warrior-Heroes of Ancient Greece, from Utopia to Crisis and Collapse*, New York: Vintage Books, 2004; Stephen Hodkinson, "Sparta: An Exceptional Domination of State over Society?", *A Companion to Sparta* içinde, der. Anton Powell, Hoboken, N.J.: Wiley-Blackwell, 2017, s. 29-57; Anton Powell, "Sparta: Reconstructing History from Secrecy, Lies, and Myth", Powell, *Companion to Sparta içinde,* s. 1-28; Michael Whitby, "Two Shadows: Images of Spartans and Helots", *The Shadow of Sparta* içinde, der. Anton Powell ve Stephen Hodkinson, Londra: Routledge, 2002, s. 87-126; M. G. L. Cooley, der., *Sparta,* 2. Edisyon, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2023, s. 146-225; Sean R. Jensen ve Thomas J. Figueira, "Peloponnesian League", Bagnall vd, *Encyclopedia of Ancient History içinde;* D. M. Lewis, "Sparta as Victor", *The Cambridge Ancient History* içinde, der. D. M. Lewis vd, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1994, s. 24-44.
66. Mark Edward Lewis, *The Early Chinese Empires: Qin and Han*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2010, s. 109.
67. Fu, *China's Legalists,* s. 6, s. 12, s. 23, s. 28.
68. Xinzhong Yao, *An Introduction to Confucianism*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2000, s. 55, 187-213; Chad Hansen, "Daoism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* içinde, der. Edward N. Zalta, İkbahar 2020, erişim tarihi 5 Ocak 2025, plato.stanford.edu/cgi-bin/encyclopedia/archinfo.cgi?entry=daoism.

69. Sima Qian, Raymond Dawson ve K. E. Brashier, *The First Emperor: Selections from the Historical Records*, Oxford: Oxford University Press, 2007, s. 74-75; Lewis, *Early Chinese Empires;* Frances Wood, *China's First Emperor and His Terra-Cotta Warriors*, New York: St. Martin's Press, 2008, s. 81-82; Sarah Allan, *Buried Ideas: Legends of Abdication and Ideal Government in Early Chinese Bamboo-Slip Manuscripts*, Albany: State University of New York Press, 2015, s. 22; Anthony J. Barbieri-Low, *The Many Lives of the First Emperor of China*, Seattle: University of Washington Press, 2022.
70. Qin ve Han İmparatorlukları'na dair daha detaylı bir inceleme için bkz. Lewis, *Early Chinese Empires,* 1-3 Bölümler; Julie M. Segraves, "China: Han Empire", *The Oxford Companion to Archeology,* vol. 1 içinde, der. Neil Asher Silberman, New York: Oxford University Press, 2012; Robin D. S. Yates, "Social Status in the Ch'in: Evidence from the Yun-Men Legal Documents. Part One: Commoners", *Harvard Journal of Asiatic Studies* 47, no. 1, 1987, s. 197-237; Robin D. S. Yates, "State Control of Bureaucrats Under the Qin: Techniques and Procedures", *Early China* 20, 1995, s. 331-365; Ernest Caldwell, *Writing Chinese Laws: The Form and Function of Legal Statutes Found in the Qin Shuihudi Corpus*, Londra: Routledge, 2018, Anthony François Paulus Hulsewé, *Remnants of Ch'in Law: An Annotated Translation of the Ch'in Legal and Administrative Rules of the 3rd century BC Discovered in Yün-meng Prefecture, Hu-pei Province, in 1975*, Leiden: Brill, 1975; Sima Qian, *Records of the Grand Historian,* çev. Burton Watson, New York: Columbia University Press, 1993; Shang, *Book of Lord Shang;* Yuri Pines, "China, Imperial: 1. Qin Dynasty, 221-207 BCE", *The Encyclopedia of Empire* içinde, der. N. Dalziel ve John M. MacKenzie, Hoboken, N.J.: Wiley, 2016, doi.org/10.1002/9781118455074.wbeoe112; Hsing I-tien, "Qin-Han Census and Tax and Corvée Administration: Notes on Newly Discovered Materials", *Birth of an Empire: The State of Qin Revisited, içinde,* der. Yuri Pines vd, Berkeley: University of California Press, 2014, s. 155-186; Charles Sanft, *Communication and Cooperation in Early Imperial China: Publicizing the Qin Dynasty*, Albany: State University of New York Press, 2014.
71. Kotkin, *Stalin,* s. 604.
72. McMeekin, *Stalin's War,* s. 220.
73. Thomas Henry Rigby, *Communist Party Membership in the U.S.S.R.,* Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1968, s. 52.
74. Iu. A. Poliakov, der., *Vsesoiuznaia perepis naseleniia, 1937 G.*, Institut istorii SSSR, 1991, s. 250. 1951'de on milyon muhbir olduğu bilgisi şu eserde verilmiştir: Jonathan Brent ve Victor Naumov, *Stalin's Last Crime: The Plot Against the Jewish Doctors, 1948-1953*, New York: HarperCollins, 2003, s. 106.
75. Kotkin, *Stalin,* s. 888.
76. Stephan Wolf, *Hauptabteilung I: NVA und Grenztruppen*, Berlin: Bundesbeauftragte für die Stasi-Unterlagen, 2005; Dennis Deletant, "The Securitate Legacy in Romania," in *Security Intelligence Services in New Democracies:*

The Czech Republic, Slovakia, and Romania, der. Kieran Williams, Londra: Palgrave, 2001, s. 163.

77. Kotkin, *Stalin,* s. 378.
78. *Age*, s. 481.
79. Robert Conquest, *The Great Terror: Stalin's Purges of the Thirties*, New York: Collier, 1973, s. 632.
80. Biyografilerin detaylı incelemesi, N. V. Petrov ve K. V. Skorkin, *Kto rukovodil NKVD 1934-1941 içinde, Spravochnik*, Moskova: Zvenia, 1999, s. 80-464.
81. Julia Boyd, *A Village in the Third Reich: How Ordinary Lives Were Transformed by the Rise of Fascism*, New York: Pegasus Books, 2023, s. 75-84.
82. David Shearer, *Policing Stalin's Socialism: Repression and Social Order in the Soviet Union, 1924-1953,* New Haven, Conn.: Yale University Press, 2009, s. 133; Stephen Kotkin, *Magnetic Mountain: Stalinism as a Civilization*, Berkeley: University of California Press, 1995.
83. Der. Robert William Davies, Mark Harrison ve S. G. Wheatcroft, *The Economic Transformation of the Soviet Union, 1913-1945*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1993, s. 63-91; Orlando Figes, *The Whisperers: Private Life in Stalin's Russia*, New York: Picador, 2007, s. 50.
84. Kotkin, *Stalin,* s. 16, s. 75; R. W. Davies ve Stephen G. Wheatcroft, *The Years of Hunger: Soviet Agriculture, 1931-1933*, New York: Palgrave Macmillan, 2004, s. 447.
85. Davies ve Wheatcroft, *Years of Hunger,* s. 446-448.
86. Kotkin, *Stalin,* s. 129; Figes, *Whisperers,* s. 98.
87. Figes, *Whisperers,* s. 85.
88. Kotkin, *Stalin,* s. 29, s. 42; Lynne Viola, Unknown Gulag: The Lost World of Stalin's Peasant Settlements, New York: Oxford University Press, 2007, s. 30.
89. Stalin'in konuşmasının tarihsel bağlamı ve önemi hakkında bkz. Lynne Viola, "The Role of the OGPU in Dekulakization, Mass Deportations, and Special Resettlement in 1930", *Carl Beck Papers* 1406, 2000, s. 2-7; Kotkin, *Stalin,* s. 34-36.
90. Ocak 1930 itibarıyla Sovyet yetkilileri, önemli tahıl bölgelerinde kolektiviteyi (ve bununla birlikte "dekulakizasyonu") en geç 1931 baharına kadar, daha az önemli bölgelerdeyse en geç 1932 baharına dek tamamlamayı hedefliyordu. Bkz. Viola, Unknown Gulag, 21.
91. *Age*, s. 2 (komisyonun tanımı); V. P. Danilov, der, *Tragediia sovetskoi derevni: Kollektivizatsiia i raskulachivanie: Dokumenty i materialy, 1927-1939*, Moskova: ROSSPEN, 1999, 2:123-26, (komisyonun belirttiği %3-5 tahminini gösteren taslak karar). Kulaklara dair diğer tahminler için bkz, Moshe Lewin, *Russian Peasants and Soviet Power: A Study of Collectivization*, New York: Norton, 1975, s. 71-78; Nikolai Shmelev ve Vladimir Popov, *The Turning Point: Revitalizing the Soviet Economy*, New York: Doubleday, 1989, s. 48-49.
92. Bu kararname Lynne Viola'nın eserinde İngilizce olarak mevcuttur. Der, Viola vd, *The War Against the Peasantry, 1927-1930: The Tragedy of the Soviet Countryside*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2005, s. 228-234.

93. Viola, *Unknown Gulag,* s. 22-24; James Hughes, *Stalinism in a Russian Province: Collectivization and Dekulakization in Siberia*, New York: Palgrave, 1996, s. 145-146, s. 239-240, 32 ve 38. notlar, s. 151-153; Robert Conquest, *The Harvest of Sorrow: Soviet Collectivization and the Terror-Famine*, Oxford: Oxford University Press, 1986, s. 129; Figes, *Whisperers,* s. 87-88. Rakamların abartılması hakkında, bkz. Figes, *Whisperers,* s. 87 ve Hughes, *Stalinism in a Russian Province,* s. 153.
94. Conquest, *Harvest of Sorrow,* s. 129-131; Kotkin, *Stalin,* s. 74-75; Viola vd, *War Against the Peasantry,* s. 220-221; Lynne Viola, "The Second Coming: Class Enemies in the Soviet Countryside, 1927-1935", *Stalinist Terror: New Perspectives* içinde, der. John Arch Getty ve Roberta Thompson Manning, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1993, s. 65-98; Figes, *Whisperers,* s. 86-87; Sheila Fitzpatrick, *Stalin's Peasants: Resistance and Survival in the Russian Village After Collectivization*, New York: Oxford University Press, 1994, s. 55; Hughes, *Stalinism in a Russian Province,* s. 145-157, s. 239-240; Viola vd, *War Against the Peasantry,* s. 230-231, s. 240.
95. Figes, *Whisperers,* 88. Bu kırsal Sovyet bölgesinin yetki alanında iki yüz seksen sekiz hane vardı. Bkz. *Naselennye punkty Ural'skoi oblasti,* vol. 7, *Kurganskii okrug*, Sverdlovsk, 1928, s. 70, elib.uraic.ru/bitstream/123456789/12391/1/0016895.pdf. Bu kırsal Sovyet bölgesinin 17 hanelik kontenjanı, toplam hanelerin yüzde 5,9'una tekabül ediyor.
96. Kotkin, *Stalin,* s. 75. Bazı yazarlar, evlerinden zorla çıkarılan köylülerin on milyonu bulduğunu ileri sürüyor. Örneğin bkz. Norman M. Naimark, *Genocide: A World History*, New York: Oxford University Press, 2016, s. 87; Figes, *Whisperers,* s. 33.
97. Conquest, *Harvest of Sorrow,* s. 124-141; Fitzgerald, *Stalin's Peasants,* s. 123.
98. Figes, *Whisperers,* s. 142; Conquest, *Harvest of Sorrow,* s. 283-284; Viola, *Unknown Gulag,* s. 170-178.
99. Figes, *Whisperers,* s. 145-147.
100. *Age*, s. 122-129; Fitzpatrick, *Stalin's Peasants,* s. 255-256.
101. Conquest, *Harvest of Sorrow,* s. 295. Conquest'in altıntıladığı 21 Mayıs 1934 tarihli *The Reuters* röportajı için, archive.org/stream/NewsUK1996UKEnglish/May%2022%201996%2C%20The%20Times%2C%20%2365586%2C%20UK%20%28en%29_djvu.txt.
102. Robert W. Thurston, "Social Dimensions of Stalinist Rule: Humor and Terror in the USSR, 1935-1941", *Journal of Social History* 24, no. 3, 1991, s. 544.
103. Figes, *Whisperers,* s. xxxi.
104. I. S. Robinson, *Henry IV of Germany, 1056-1106*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2009, s. 143-170; Uta-Renate Blumenthal, "Canossa and Royal Ideology in 1077: Two Unknown Manuscripts of *De penitentia regis Salomonis*", *Manuscripta* 22, no. 2, 1978, s. 91-96.
105. Thomas F. X. Noble, "Iconoclasm, Images, and the West", *A Companion to Byzantine Iconoclasm* içinde, der. Mike Humphreys, Leiden: Brill, 2021, s. 538-570;

Marie-France Auzépy, "State of Emergency (700-850)", *The Cambridge History of the Byzantine Empire, c. 500-1492,* içinde, der. Jonathan Shepard, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2010, s. 249-291; Mike Humphreys, introduction to *A Companion to Byzantine Iconoclasm,* der. Mike Humphreys, Leiden: Brill, 2021, s. 1-106.

106. Theophanes, *Chronographia,* AM 6211, Roman Cholij, *Theodore the Stoudite: The Ordering of Holiness*'ten alıntıdır, New York: Oxford University Press, 2002, s. 12.
107. Peter Brown, "Introduction: Christendom, c. 600", *The Cambridge History of Christianity,* 3. Cilt, *Early Medieval Christianities, c. 600-c.1100* içinde, der. Thomas F. X. Noble ve Julia M. H. Smith, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2008, s. 1-20; Miri Rubin ve Walter Simons, *The Cambridge History of Christianity giriş bölümü,* 4. Cilt, *Christianity in Western Europe, c. 1100-c. 1500,* der. Miri Rubin ve Walter Simons, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2009, Kevin Madigan, *Medieval Christianity: A New History*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2015, s. 80-94.
108. Örneğin bkz, Piotr Górecki, "Parishes, Tithes, and Society in Earlier Medieval Poland, c. 1100-c. 1250", *Transactions of the American Philosophical Society* 83, no. 2, 1993, s. i-146.
109. Marilyn J. Matelski, *Vatican Radio: Propagation by the Airwaves*, Westport, Conn.: Praeger, 1995; Raffaella Perin, *The Popes on Air: The History of Vatican Radio from Its Origins to World War II,* New York: Fordham University Press, 2024.
110. Jaroslav Hašek, *The Good Soldier Švejk,* çev. Cecil Parrott, Londra: Penguin, 1973, s. 258-262, s. 280.
111. Serhii Plokhy, *Atoms and Ashes: A Global History of Nuclear Disaster*, New York: W. W. Norton, 2022; Olga Bertelsen, "Secrecy and the Disinformation Campaign Surrounding Chernobyl", *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence* 35, no. 2, 2022, s. 292-317; Edward Geist, "Political Fallout: The Failure of Emergency Management at Chernobyl", *Slavic Review* 74, no. 1, 2015, s. 104-126; "Das Reaktorunglück in Tschernobyl wird bekannt," *SWR Kultur,* 28 Nisan 1986, www.swr.de/swr2/wissen/archivradio/das-reaktorunglueck-in-tschernobyl-wird-bekannt-100.html.
112. J. Samuel Walker, *Three Mile Island: A Nuclear Crisis in Historical Perspective* Berkeley: University of California Press, 2004, s. 78-84; Plokhy, *Atoms and Ashes;* Edward J. Walsh, "Three Mile Island: Meltdown of Democracy?," *Bulletin of the Atomic Scientists* 39, no. 3, 1983: s. 57-60; Natasha Zaretsky, *Radiation Nation: Three Mile Island and the Political Transformation of the 1970s* (New York: Columbia University Press, 2018); ABD Başkanlık Ofisi'nin kazaya işlişkin açıklamaları, *Report of the President's Commission on the Accident at Three Mile Island: The Need for Change, the Legacy of TMI* Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1979.
113. Christopher Carothers, "Taking Authoritarian Anti-corruption Reform Seriously", *Perspectives on Politics* 20, no. 1, 2022, s. 69-85; Kaunain Rahman, "An

Overview of Corruption and Anti-corruption in Saudi Arabia", Transparency International, 23 Ocak 2020, knowledgehub.transparency.org/assets/uploads/helpdesk/Country-profile-Saudi-Arabia-2020__PR.pdf; Andrew Wedeman, "Xi Jinping's Tiger Hunt: Anti-corruption Campaign or Factional Purge?", *Modern China Studies* 24, no. 2, 2017, s. 35-94; Jiangnan Zhu and Dong Zhang, "Weapons of the Powerful: Authoritarian Elite Competition and Politicized Anticorruption in China", *Comparative Political Studies* 50, no. 9, 2017, s. 1186-1220.

114. Valerii Soifer, *Lysenko and the Tragedy of Soviet Science*, New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1994, 294; Jan Sapp, *Genesis: The Evolution of Biology*, New York: Oxford University Press, 2002, s. 173; John Maynard Smith, "Molecules Are Not Enough", *London Review of Books,* 6 Şubat 1986, www.lrb.co.uk/the-paper/v08/n02/john-maynard-smith/molecules-are-not-enough; Jenny Leigh Smith, *Works in Progress: Plans and Realities on Soviet Farms, 1930-1963*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2014, s. 215; Robert L. Paarlberg, *Food Trade and Foreign Policy: India, the Soviet Union, and the United States*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1985, s. 66-88; der. Eugene Keefe ve Raymond Zickel, *The Soviet Union: A Country Study*, Washington, D.C.: Library of Congress Federal Research Division, 1991, s. 532; Alec Nove, *An Economic History of the USSR, 1917-1991*, Londra: Penguin, 1992, s. 412; Sam Kean, "The Soviet Era's Deadliest Scientist Is Regaining Popularity in Russia", *Atlantic,* 19 Aralık 2017, www.theatlantic.com/science/archive/2017/12/trofim-lysenko-soviet-union-russia/548786/.
115. David E. Murphy, *What Stalin Knew: The Enigma of Barbarossa*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2005, s. 194-260; S. V. Stepashin, der, *Organy gosudarstvennoi bezopasnosti SSSR v Velikoi Otvechestvennoi voine: Sbornik dokumentov* [SSCB'nin Büyük Vatanseverlik Savaşındaki devlet güvenlik organları: Belgeler koleksiyonu.], Cilt 2, kitap 2, Moscow: Rus', 2000, s. 219; A. Artizov vd, *Reabilitatsiia: Kak eto bylo. Dokumenty Prezidiuma TsK KPSS i drugie materialy* edisyonu, [Rehabilitasyon: Nasıl oldu. SBKP MK Prezidyumu belgeleri ve diğer materyaller], Moskova Mezhdunarodnyi Fond "Demokratiia", 2000, 1:164-66; K. Simonov, *Glazami cheloveka moego pokolennia. Razmyshleniia o I. V. Staline* [Benim neslimden birinin gözünden IV. Stalin üzerine düşünceler], Moskova: Kniga, 1990, s. 378-379; Montefiore, *Stalin,* s. 305-306; David M. Glantz, *Colossus Reborn: The Red Army at War, 1941-1943,* Lawrence: University Press of Kansas, 2005, 715n133.
116. McMeekin, *Stalin's War,* s. 295.
117. *Age*, s. 302-316.
118. *Age*, s. 319.
119. Figes, *Whisperers,* s. 383; McMeekin, *Stalin's War,* s. 96, s. 451; Catherine Merridale, *Ivan's War: Life and Death in the Red Army, 1939-1945*, New York: Metropolitan, 2006; Roger Reese, *Why Stalin's Soldiers Fought: The Red Army's Military Effectiveness in World War II*, Lawrence: University Press of Kansas, 2011; David M. Glantz, *Stumbling Colossus: The Red Army on the Eve of World War*,

Lawrence: University Press of Kansas, 1998; Glantz, *Colossus Reborn;* Alexander Hill, *The Red Army and the Second World War*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2017; Ben Shepherd, *Hitler's Soldiers: The German Army in the Third Reich*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2016, s. 114-115.

120. Evan Mawdsley, *Thunder in the East: The Nazi-Soviet War, 1941-1945,* 2. Edisyon, Londra: Bloomsbury, 2016, s. 208-209; Geoffrey Roberts, *Stalin's Wars: From World War to Cold War, 1939-1953*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2006, s. 133-134; Merridale, *Ivan's War,* 140-59; Glantz, *Stumbling Colossus,* 33.
121. Montefiore, *Stalin,* s. 486-488; Roy Medvedev, *Let History Judge: The Origins and Consequences of Stalinism*, New York: Knopf, 1972, s. 469.
122. Joshua Rubenstein, *The Last Days of Stalin*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2016; Brent ve Naumov, *Stalin's Last Crime;* Elena Zubkova, *Russia After the War: Hopes, Illusions, and Disappointments, 1945-1957*, Armonk, N.Y.: M. E. Sharpe, 1998, s. 137-138, 223nn21-25; Figes, *Whisperers,* s. 521.
123. Robert Service, *Stalin: A Biography*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2005, s. 571-580; Montefiore, *Stalin,* s. 566-577, s. 640; Oleg V. Khlevniuk, *Stalin: New Biography of a Dictator*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2015, s. 1-6, s. 33, s. 36, s. 92, s. 142-144, s. 189-190, s. 196-197, s. 250, s. 309-314; Zhores Medvedev ve Roy Medvedev, *Unknown Stalin: His Life, Death, and Legacy*, New York: Overlook Press, 2005, s. 19-35.
124. Arthur Marwick, *The Sixties: Cultural Revolution in Britain, France, Italy, and the United States, c. 1958-c. 1974*, Londra: Bloomsbury Reader, 1998; Peter B. Levy, *The Great Uprising: Race Riots in Urban America During the 1960s*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2018.
125. "Çip savaşları" hakkında ilginç ve aydınlatıcı bir çalışma için bkz. Chris Miller, *Chip War: The Fight for the World's Most Critical Technology*, New York: Scribner, 2022, s. 43.
126. Victor Yasmann, "Grappling with the Computer Revolution", *Soviet/East European Survey, 1984-1985: Selected Research and Analysis from Radio Free Europe/Radio Liberty* içinde, der. Vojtech Mastny, Durham, N.C.: Duke University Press, 1986, s. 266-272.

II. KISIM: İNORGANİK AĞ

6. YENİ OYUNCULAR: BİLGİSAYARLARIN MATBAADAN NE FARKI VAR?

1. Alan Turing, "Intelligent Machinery", *The Essential Turing* içinde, der. B. Jack Copeland, New York: Oxford University Press, 2004, s. 395-432.
2. Alan Turing, "Computing Machinery and Intelligence", *Mind* 59, no. 236, 1950, s. 433-460.
3. Alexis Madrigal, "How Checkers Was Solved", *Atlantic,* 19 Temmuz 2017, www.theatlantic.com/technology/archive/2017/07/marion-tinsley-checkers/534111/.

4. Richard Rhodes, *The Making of the Atomic Bomb*, New York: Simon & Schuster, 1986, s. 711.
5. Levin Brinkmann vd, "Machine Culture," *Nature Human Behavior* 7, 2023, s. 1855-1868.
6. Max Fisher, *The Chaos Machine: The Inside Story of How Social Media Rewired Our Minds and Our World*, New York: Little, Brown, 2022.
7. Bu tartışmalara dair detaylı okumalar için, Thant Myint-U, *The Hidden History of Burma: Race, Capitalism, and the Crisis of Democracy in the 21st Century*, New York: W. W. Norton, 2020; Habiburahman, *First, They Erased Our Name: A Rohingya Speaks,* with Sophie Ansel, Londra: Scribe, 2019; Uluslararası Af Örgütü, *The Social Atrocity: Meta and the Right to Remedy for the Rohingya*, Londra: Uluslararası Af Örgütü, 2022, www.amnesty.org/en/documents/asa16/5933/2022/en/; Christina Fink, "Dangerous Speech, Anti-Muslim Violence, and Facebook in Myanmar", *Journal of International Affairs* 71, no. 1.5, 2018, s. 43-52; Naved Bakali, "Islamophobia in Myanmar: The Rohingya Genocide and the 'War on Terror'", *Race and Class* 62, no. 4, 2021, s. 1-19; Ali Siddiquee, "The Portrayal of the Rohingya Genocide and Refugee Crisis in the Age of Post-truth Politics," *Asian Journal of Comparative Politics* 5, no. 2, 2019, s. 89-103; Neriah Yue, "The 'Weaponization' of Facebook in Myanmar: A Case for Corporate Criminal Liability", *Hastings Law Journal* 71, no. 3, 2020, s. 813-844; Jennifer Whitten-Woodring vd, "Poison if You Don't Know How to Use It: Facebook, Democracy, and Human Rights in Myanmar", *International Journal of Press/Politics* 25, no. 3, 2020, s. 1-19.
8. Bkz. Thant, "Unfinished Nation", *Hidden History of Burma içinde. Ayrıca bkz.* Uluslararası Af Örgütü, "Briefing: Attacks by the Arakan Rohingya Salvation Army (ARSA) on Hindus in Northern Rakhine State", 22 Mayıs 2018, www.amnesty.org/en/documents/asa16/8454/2018/en/; Uluslararası Af Örgütü, "'We Will Destroy Everything': Military Responsibility for Crimes Against Humanity in Rakhine State", 27 Haziran 2018, www.amnesty.org/en/documents/asa16/8630/2018/en/; Anthony Ware ve Costas Laoutides, *Myanmar's "Rohingya" Conflict*, New York: Oxford University Press, 2018, s. 14-53.
9. Thant, *Hidden History of Burma;* Ware and Laoutides, *Myanmar's "Rohingya" Conflict,* 6; Anthony Ware ve Costas Laoutides, "Myanmar's 'Rohingya' Conflict: Misconceptions and Complexity", *Asian Affairs* 50, no. 1, 2019, s. 60-79; UNHCR, "Bangladesh Rohingya Emergency", erişim tarihi 13 Şubat 2024, www.unhcr.org/ph/campaigns/rohingya-emergency; Mohshin Habib vd, *Forced Migration of Rohingya: The Untold Experience*, Ontario: Ontario International Development Agency, 2018, s. 69; Annekathryn Goodman ve Iftkher Mahmood, "The Rohingya Refugee Crisis of Bangladesh: Gender Based Violence and the Humanitarian Response", *Open Journal of Political Science* 9, no. 3, 2019, s. 490-501.
10. Thant, *Hidden History of Burma,* s. 165.
11. Uluslararası Af Örgütü, *Social Atrocity,* s. 45.

12. Thant, *Hidden History of Burma,* s. 166.
13. Kumar Ramakrishna, "Understanding Myanmar's Buddhist Extremists: Some Preliminary Musings", *New England Journal of Public Policy* 32, no. 2, 2020, makale 4; Ronan Lee, *Myanmar's Rohingya Genocide: Identity, History, and Hate Speech*, Londra: Bloomsbury, 2021, s. 89; Sheera Frenkel, "This Is What Happens When Millions of People Suddenly Get the Internet", *BuzzFeed News,* 20 Kasım 2016, www.buzzfeednews.com/article/sheerafrenkel/fake-news-spreads-trump-around-the-world; Megan Specia ve Paul Mozur, "A War of Words Puts Facebook at the Center of Myanmar's Rohingya Crisis", *New York Times,* 27 Ekim 2017, www.nytimes.com/2017/10/27/world/asia/myanmar-government-facebook-rohingya.html.
14. Uluslararası Af Örgütü, *Social Atrocity,* s. 7.
15. Tom Miles, "U.N. Investigators Cite Facebook Role in Myanmar Crisis", *Reuters*, 13 Mart 2018, www.reuters.com/article/idUSKCN1GO2Q4/.
16. Uluslararası Af Örgütü, *Social Atrocity,* s. 8.
17. John Clifford Holt, *Myanmar's Buddhist-Muslim Crisis: Rohingya, Arakanese, and Burmese Narratives of Siege and Fear*, Honolulu: University of Hawaii Press, 2019, s. 241-243; Kyaw Phone Kyaw, "The Healing of Meiktila," *Frontier Myanmar*, 21 Nisan 2016, www.frontiermyanmar.net/en/the-healing-of-meiktila/.
18. Algoritmaların önerilerinin kültürel etkileri hakkında ayrıca bkz. Brinkmann vd, "Machine Culture"; Jessica Su, Aneesh Sharma ve Sharad Goel, "The Effect of Recommendations on Network Structure", *Proceedings of the 25th International Conference on World Wide Web* içinde, Cenevre: International World Wide Web Conferences Steering Committee, 2016, s. 1157-1167; Zhepeng Li, Xiao Fang ve Olivia R. Liu Sheng, "A Survey of Link Recommendation for Social Networks: Methods, Theoretical Foundations, and Future Research Directions", *ACM Transactions on Management Information Systems* 9, no. 1, 2018, s. 1-26.
19. Uluslararası Af Örgütü, *Social Atrocity,* s. 47.
20. *Age*, s. 46.
21. *Age*, s. 38-49. Ayrıca bkz. Zeynep Tüfekçi, "Algorithmic Harms Beyond Facebook and Google: Emergent Challenges of Computational Agency", *Colorado Technology Law Journal* 13, 2015, s. 203-218; Janna Anderson ve Lee Rainie, "The Future of Truth and Misinformation Online", Pew Research Center, 19 Ekim 2017, www.pewresearch.org/internet/2017/10/19/the-future-of-truth-and-misinformation-online/; Ro'ee Levy, "Social Media, News Consumption, and Polarization: Evidence from a Field Experiment", *American Economic Review* 111, no. 3, 2021, s. 831-870; William J. Brady, Ana P. Gantman ve Jay J. Van Bavel, "Attentional Capture Helps Explain Why Moral and Emotional Content Go Viral", *Journal of Experimental Psychology: General* 149, no. 4, 2020, s. 746-756.
22. Yue Zhang vd, "Siren's Song in the AI Ocean: A Survey on Hallucination in Large Language Models" (önbaskı, sunum tarihi 2023), arxiv.org/abs/2309.01219;

Jordan Pearson, "Researchers Demonstrate AI 'Supply Chain' Disinfo Attack with 'PoisonGP'", *Vice,* 13 Temmuz 2023, www.vice.com/en/article/xgwgn4/researchers-demonstrate-ai-supply-chain-disinfo-attack-with-poisongpt.

23. František Baluška ve Michael Levin, "On Having No Head: Cognition Throughout Biological Systems", *Frontiers in Psychology* 7, 2016, makale 902.
24. İnsanların bilinç ve karar mekanzimaları hakkında daha derin bir tartışma için bkz. Mark Solms, *The Hidden Spring: A Journey to the Source of Consciousness*, Londra: Profile Books, 2021.
25. İnsanlar ve yapay zekâda bilinç ve zekâ üzerine derinlemesine bir tartışma için bkz. Yuval Noah Harari, *Homo Deus,* New York: Harper, 2017, 3 ve 10. Bölümler [Türkçesi: Homo Deus, Yarının Kısa Tarihi, çev. Poyzan Nur Taneli, Kolektif Kitap, 2016]; Yuval Noah Harari, *21 Lessons for the 21st Century,* New York: Spiegel & Grau, 2018, 3. Bölüm [Türkçesi: 21. Yüzyıl için 21 Ders, çev. Selin Siral, Kolektif Kitap, 2018]; Yuval Noah Harari, "The Politics of Consciousness", Aviva Berkovich-Ohana vd, *Perspectives On Consciousness: Highligting Subjective Experience*, Cambridge (Mass.): MIT Press, 2025 [yakında] 7. bölüm; Patrick Butlin vd, "Consciousness in Artificial Intelligence: Insights from the Science of Consciousness" (önbaskı, sunum tarihi 2023), arxiv.org/abs/2308.08708.
26. OpenAI, "GPT-4 System Card," 23 Mart 2023, s. 14, cdn.openai.com/papers/gpt-4-system-card.pdf.
27. *Age*, s. 15-16.
28. Bkz. Harari, *Homo Deus,* 3 ve 10. Bölümler; Harari, "The Politics of Consciousness".
29. Hayattan örnekler için bkz. Jamie Condliffe, "Algorithms Probably Caused a Flash Crash of the British Pound", *MIT Technology Review,* 7 Ekim 2016, www.technologyreview.com/2016/10/07/244656/algorithms-probably-caused-a-flash-crash-of-the-british-pound/; Bruce Lee, "Fake Eli Lilly Twitter Account Claims Insulin Is Free, Stock Falls 4.37%", *Forbes,* 12 Kasım 2022, www.forbes.com/sites/brucelee/2022/11/12/fake-eli-lilly-twitter-account-claims-insulin-is-free-stock-falls-43/?sh=61308fb541a3.
30. Jenna Greene, "Will ChatGPT Make Lawyers Obsolete? (Hint: Be Afraid)," *Reuters*, 10 Aralık 2022, www.reuters.com/legal/transactional/will-chatgpt-make-lawyers-obsolete-hint-be-afraid-2022-12-09/; Chloe Xiang, "ChatGPT Can Do a Corporate Lobbyist's Job, Study Determines", *Vice,* 5 Ocak 2023, www.vice.com/en/article/3admm8/chatgpt-can-do-a-corporate-lobbyists-job-study-determines; Jules Ioannidis vd, "Gracenote.ai: Legal Generative AI for Regulatory Compliance", SSRN, 19 Haziran 2023, ssrn.com/abstract=4494272; Damien Charlotin, "Large Language Models and the Future of Law", SSRN, 22 Ağustos 2023, ssrn.com/abstract=4548258; Daniel Martin Katz vd, "GPT-4 Passes the Bar Exam", SSRN, 15 Mart 2023, ssrn.com/abstract=4389233. Ayrıca bkz. Eric Martínez, "Re-evaluating GPT-4's Bar Exam Performance", SSRN, 8 Mayıs 2023, ssrn.com/abstract=4441311.
31. Brinkmann vd, "Machine Culture."

32. Julia Carrie Wong, "Facebook Restricts More Than 10,000 QAnon and US Militia Groups", *Guardian,* 19 Ağustos 2020, www.theguardian.com/us-news/2020/aug/19/facebook-qanon-us-militia-groups-restrictions.
33. "FBI Chief Says Five QAnon Conspiracy Advocates Arrested for Jan 6 U.S. Capitol Attack," Reuters, 15 Nisan 2021, www.reuters.com/world/us/fbi-chief-says-five-qanon-conspiracy-advocates-arrested-jan-6-us-capitol-attack-2021-04-14/.
34. "Canadian Man Faces Weapons Charges in Attack on PM Trudeau's Home", Al Jazeera, 7 Temmuz 2020, www.aljazeera.com/news/2020/7/7/canadian-man-faces-weapons-charges-in-attack-on-pm-trudeaus-home. Ayrıca bkz. Mack Lamoureux, "A Fringe Far-Right Group Keeps Trying to Citizen Arrest Justin Trudeau", *Vice,* 28 Temmuz 2020, www.vice.com/en/article/dyzwpy/a-fringe-far-right-group-keeps-trying-to-citizen-arrest-justin-trudeau.
35. "Rémy Daillet: Conspiracist Charged over Alleged French Coup Plot", BBC, 28 Ekim 2021, www.bbc.com/news/world-europe-59075902; "Rémy Daillet: Far-Right 'Coup Plot' in France Enlisted Army Officers", *Times,* 28 Ekim 2021, www.thetimes.co.uk/article/remy-daillet-far-right-coup-plot-france-army-officers-qanon-ds22j6g05.
36. Mia Bloom ve Sophia Moskalenko, *Pastels and Pedophiles: Inside the Mind of Qanon*, Stanford, Calif.: Stanford University Press, 2021, s. 2.
37. John Bowden, "QAnon-Promoter Marjorie Taylor Greene Endorses Kelly Loeffler in Georgia Senate Bid", *Hill,* 15 Ekim 2020, thehill.com/homenews/campaign/521196-qanon-promoter-marjorie-taylor-greene-endorses-kelly-loeffler-in-ga-senate/.
38. Camila Domonoske, "QAnon Supporter Who Made Bigoted Videos Wins Ga. Primary, Likely Heading to Congress", NPR, 12 Ağustos 2020, www.npr.org/2020/08/12/901628541/qanon-supporter-who-made-bigoted-videos-wins-ga-primary-likely-heading-to-congre.
39. Nitasha Tiku, "The Google Engineer Who Thinks the Company's AI Has Come to Life", *Washington Post,* 11 Haziran 2022, www.washingtonpost.com/technology/2022/06/11/google-ai-lamda-blake-lemoine/.
40. Matthew Weaver, "AI Chatbot 'Encouraged' Man Who Planned to Kill Queen, Court Told", *Guardian,* 6 Temmuz 2023, www.theguardian.com/uk-news/2023/jul/06/ai-chatbot-encouraged-man-who-planned-to-kill-queen-court-told; PA Media, Rachel Hall ve Nadeem Badshah, "Man Who Broke into Windsor Castle with Crossbow to Kill Queen Jailed for Nine Years", *Guardian,* 5 Ekim 2023, www.theguardian.com/uk-news/2023/oct/05/man-who-broke-into-windsor-castle-with-crossbow-to-kill-queen-jailed-for-nine-years; William Hague, "The Real Threat of AI Is Fostering Extremism," *Times,* 30 Ekim 2023, www.thetimes.co.uk/article/the-real-threat-of-ai-is-fostering-extremism-jn3cw9rd3.
41. Marcus du Sautoy, *The Creativity Code: Art and Innovation in the Age of AI*, Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press, 2019; Brinkmann vd, "Machine Culture."

42. Martin Abadi ve David G. Andersen, "Learning to Protect Communications with Adversarial Neural Cryptography", 21 Ekim 2016, arXiv, arXiv.1610.06918.
43. Robert Kissell, *Algorithmic Trading Methods: Applications Using Advanced Statistics, Optimization, and Machine Learning Technique*, Londra: Academic Press, 2021; Anna-Louise Jackson, "A Basic Guide to Forex Trading", *Forbes,* 17 Mart 2023, www.forbes.com/adviser/investing/what-is-forex-trading/; Bank of International Settlements, "Triennial Central Bank Survey: OTC Foreign Exchange Turnover in April 2022", 27 Ekim 2022, www.bis.org/statistics/rpfx22_fx.pdf.
44. Jaime Sevilla vd, "Compute Trends Across Three Eras of Machine Learning", *2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN),* IEEE, 30 Eylül 2022, doi.10.1109/IJCNN55064.2022.9891914; Bengio vd, "Managing Extreme AI Risks Amid Rapid Progress."
45. Kwang W. Jeon, *The Biology of Amoeba*, Londra: Academic Press, 1973.
46. Uluslararası Enerji Ajansı, "Data Centers and Data Transmission Networks", son güncelleme tarihi 11 Temmuz 2023, erişim tarihi 27 Aralık 2023, www.iea.org/energy-system/buildings/data-centers-and-data-transmission-networks; Jacob Roundy, "Assess the Environmental Impact of Data Centers", TechTarget, 12 Temmuz 2023, www.techtarget.com/searchdatacenter/feature/Assess-the-environmental-impact-of-data-centers; Alex de Vries, "The Growing Energy Footprint of Artificial Intelligence", *Joule* 7, no. 10, 2023, s. 2191-2194, doi.org/10.1016/j.joule.2023.09.004; Javier Felipe Andreu, Alicia Valero Delgado ve Jorge Torrubia Torralba, "Big Data on a Dead Planet: The Digital Transition's Neglected Environmental Impacts", The Left in the European Parliament, 15 Kasım 2022, left.eu/issues/publications/big-data-on-a-dead-planet-the-digital-transitions-neglected-environmental-impacts/. Su gereksinimleri hakkında bkz. Shannon Osaka, "A New Front in the Water Wars: Your Internet Use", *Washington Post,* 25 Nisan 2023, www.washingtonpost.com/climate-environment/2023/04/25/data-centers-drought-water-use/.
47. Shoshana Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power,* New York: PublicAffairs, 2018; Mejias ve Couldry, *Data Grab;* Brian Huseman'ndan (Amazon başkanı) Chris Coons'a (ABD senatörü), 28 Haziran 2019, www.coons.senate.gov/imo/media/doc/Amazon%20Senator%20Coons__Response%20Letter__6.28.19%5B3%5D.pdf.
48. "Tech Companies Spend More Than €100 Million a Year on EU Digital Lobbying", Euronews, 11 Eylül 2023, www.euronews.com/my-europe/2023/09/11/tech-companies-spend-more-than-100-million-a-year-on-eu-digital-lobbying; Emily Birnbaum, "Tech Giants Broke Their Spending Records on Lobbying Last Year", Bloomberg, 1 Şubat 2023, www.bloomberg.com/news/articles/2023-02-01/amazon-apple-microsoft-report-record-lobbying-spending-in-2022.
49. Marko Köthenbürger, "Taxation of Digital Platforms", *Tax by Design for the Netherlands* içinde, der. Sijbren Cnossen ve Bas Jacobs, New York: Oxford University Press, 2022, s. 178.

50. Omri Marian, "Taxing Data", *BYU Law Review* 47, 2021; Viktor Mayer-Schönberger ve Thomas Ramge, *Reinventing Capitalism in the Age of Big Data*, New York: Basic Books, 2018; Jathan Sadowski, *Too Smart: How Digital Capitalism Is Extracting Data, Controlling Our Lives, and Taking Over the World*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2020; Douglas Laney, "Unlock Tangible Benefits by Valuing Intangible Data Assets," *Forbes,* 9 Mart 2023, www.forbes.com/sites/douglaslaney/2023/03/09/unlock-tangible-benefits-by-valuing-intangible-data-assets/?sh=47f6750b1152; Ziva Rubinstein, "Taxing Big Data: A Proposal to Benefit Society for the Use of Private Information", *Fordham Intellectual Property, Media, and Entertainment Law* 31, no. 4, 2021: 1199, ir.lawnet.fordham.edu/iplj/vol31/iss4/6; M. Fleckenstein, A. Obaidi ve N. Tryfona, "A Review of Data Valuation Approaches and Building and Scoring a Data Valuation Model", *Harvard Data Science Review* 5, no. 1, 2023, doi.org/10.1162/99608f92.c18db966.
51. Andrew Leonard, "How Taiwan's Unlikely Digital Minister Hacked the Pandemic", *Wired,* 23 Temmuz 2020, www.wired.com/story/how-taiwans-unlikely-digital-minister-hacked-the-pandemic/.
52. Yasmann, "Grappling with the Computer Revolution"; James L. Hoot, "Computing in the Soviet Union", *Computing Teacher,* Mayıs 1987; William H. Luers, "The U.S. and Eastern Europe", *Foreign Affairs* 65, no. 5, Yaz 1987, s. 989-990; Slava Gerovitch, "How the Computer Got Its Revenge on the Soviet Union," *Nautilus,* 2 Nisan 2015, nautil.us/how-the-computer-got-its-revenge-on-the-soviet-union-235368/; Benjamin Peters, "The Soviet InterNyet", *Eon,* 17 Ekim 2016, eon.co/essays/how-the-soviets-invented-the-internet-and-why-it-didnt-work; Benjamin Peters, *How Not to Network a Nation: The Uneasy History of the Soviet Internet*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2016.
53. Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago: University of Chicago Press, 2010.
54. Paul Freiberger ve Michael Swaine, *Fire in the Valley: The Making of the Personal Computer*, 2. Edisyon, New York: McGraw Hill, 2000, s. 263-265; Laine Nooney, *The Apple II Age: How the Computer Became Personal*, Chicago: University of Chicago Press, 2023, s. 57.
55. Nicholas J. Schlosser, *Cold War on the Airwaves: The Radio Propaganda War Against East Germany*, Champaign: University of Illinois Press, 2015, özellikle 5. bölüm, "The East German Campaign Against RIAS," 107-34; Alfredo Thiermann, "Radio Activities", *Thresholds* 45, 2017, s. 194-210, doi.org/10.1162/THLD_a_00018.

7. KESİNTİSİZ: AĞ ASLA UYUMAZ

1. Paul Kenyon, *Children of the Night: The Strange and Epic Story of Modern Romania,* Londra: Apollo, 2021, s. 353-354.
2. *Age*, 356.

3. *Age*, 373-374.
4. *Age*, 357.
5. *Age*.
6. *Age*.
7. Deletant, "Securitate Legacy in Romania", s. 198.
8. Marc Brysbaert, "How Many Words Do We Read per Minute? A Review and Meta-analysis of Reading Rate", *Journal of Memory and Language* 109 (Aralık 2019), makale 104047, doi.org/10.1016/j.jml.2019.104047.
9. Alex Hughes, "ChatGPT: Everything You Need to Know About OpenAI's GPT-4 Tool", BBC Science Focus, 26 Eylül 2023, www.sciencefocus.com/future-technology/gpt-3; Stephen McAleese, "Retrospective on 'GPT-4 Predictions' After the Release of GPT-4", *LessWrong,* 18 Mart 2023, www.lesswrong.com/posts/iQx2eeHKLwgBYdWPZ/retrospective-on-gpt-4-predictions-after-the-release-of-gpt; Jonathan Vanian ve Kif Leswing, "ChatGPT and Generative AI Are Booming, but the Costs Can Be Extraordinary", CNBC, 13 Mart 2023, www.cnbc.com/2023/03/13/chatgpt-and-generative-ai-are-booming-but-at-a-very-expensive-price.html.
10. Christian Grothoff ve Jens Purup, "The NSA's SKYNET Program May Be Killing Thousands of Innocent People", *Ars Technica,* 16 Şubat 2016, arstechnica.co.uk/security/2016/02/the-nsas-skynet-program-may-be-killing-thousands-of-innocent-people/.
11. Jennifer Gibson, "Death by Data: Drones, Kill Lists, and Algorithms," in *Remote Warfare: Interdisciplinary Perspectives,* der. Alasdair McKay, Abigail Watson ve Megan Karlshøj-Pedersen, Bristol: E-International Relations, 2021, www.e-ir.info/publication/remote-warfare-interdisciplinary-perspectives/; Vasja Badalič, "The Metadata-Driven Killing Apparatus: Big Data Analytics, the Target Selection Process, and the Threat to International Humanitarian Law", *Critical Military Studies* 9, no. 4, 2023, s. 1-21, doi.org/10.1080/23337486.2023.2170539.
12. Catherine E. Richards vd, "Rewards, Risks, and Responsible Deployment of Artificial Intelligence in Water Systems", *Nature Water* 1, 2023, s. 422-432, doi.org/10.1038/s44221-023-00069-6.
13. John S. Brownstein vd, "Advances in Artificial Intelligence for Infectious-Disease Surveillance", *New England Journal of Medicine* 388, no. 17, 2023, s. 1597-1607, doi.org/10.1056/NEJMra2119215; Vignesh A. Arasu vd, "Comparison of Mammography AI Algorithms with a Clinical Risk Model for 5-Year Breast Cancer Risk Prediction: An Observational Study", *Radiology* 307, no. 5, 2023, makale 222733, doi.org/10.1148/radiol.222733; Alexander V. Eriksen, Sören Möller ve Jesper Ryg, "Use of GPT-4 to Diagnose Complex Clinical Cases", *NEJM AI* 1, no. 1, 2023, doi.org/10.1056/Alp2300031.
14. Ashley Belanger, "AI Tool Used to Spot Child Abuse Allegedly Targets Parents with Disabilities", *Ars Technica,* 1 Şubat 2023, arstechnica.com/tech-policy/2023/01/doj-probes-ai-tool-thats-allegedly-biased-against-families-with-disabilities/.

15. Yegor Tkachenko ve Kamel Jedidi, "A Megastudy on the Predictability of Personal Information from Facial Images: Disentangling Demographic and Non-demographic Signals", *Scientific Reports* 13, 2023, makale 21073, doi.org/10.1038/s41598-023-42054-9; Jacob Leon Kröger, Otto Hans-Martin Lutz ve Florian Müller, "What Does Your Gaze Reveal About You? On the Privacy Implications of Eye Tracking", *Privacy and Identity Management. Data for Better Living: AI and Privacy* içinde, der. Michael Friedewald vd, Cham: Springer International, 2020, s. 226-241, doi.org/10.1007/978-3-030-42504-3_15; N. Arun, P. Maheswaravenkatesh ve T. Jayasankar, "Facial Micro Emotion Detection and Classification Using Swarm Intelligence Based Modified Convolutional Network", *Expert Systems with Applications* 233, 2023, makale 120947, doi.org/10.1016/j.eswa.2023.120947; Vasileios Skaramagkas vd, "Review of Eye Tracking Metrics Involved in Emotional and Cognitive Processes", *IEEE Reviews in Biomedical Engineering* 16, 2023, s. 260-277, doi.org/10.1109/RBME.2021.3066072.
16. Isaacson, *Elon Musk,* 65. bölüm, "Neuralink, 2017-2020," ve 89. bölüm, "Miracles: Neuralink, November 2021"; Rachel Levy, "Musk's Neuralink Faces Federal Probe, Employee Backlash over Animal Tests", Reuters, 6 Aralık 2023, www.reuters.com/technology/musks-neuralink-faces-federal-probe-employee-backlash-over-animal-tests-2022-12-05/; Elon Musk ve Neuralink, "An Integrated Brain-Machine Interface Platform with Thousands of Channels", *Journal of Medical Research* 21, no. 10, 2019, doi.org/10.2196/16194; Emily Waltz, "Neuralink Barrels into Human Tests Despite Fraud Claims", *IEEE Spectrum,* 6 Aralık 2023, spectrum.ieee.org/neuralink-human-trials; Aswin Chari vd, "Brain-Machine Interfaces: The Role of the Neurosurgeon", *World Neurosurgery* 146, Şubat 2021, s. 140-147, doi.org/10.1016/j.wneu.2020.11.028; Kenny Torrella, "Neuralink Shows What Happens When You Bring 'Move Fast and Break Things' to Animal Research", *Vox,* 11 Aralık 2023, www.vox.com/future-perfect/2022/12/11/23500157/neuralink-animal-testing-elon-musk-usda-probe.
17. Jerry Tang vd, "Semantic Reconstruction of Continuous Language from Non-invasive Brain Recordings", *Nature Neuroscience* 26, 2023, s. 858-866, doi.org/10.1038/s41593-023-01304-9.
18. Anne Manning, "Human Brain Seems Impossible to Map. What If We Started with Mice?", *Harvard Gazette,* 26 Eylül 2023, news.harvard.edu/gazette/story/2023/09/human-brain-too-big-to-map-so-theyre-starting-with-mice/; Michał Januszewski, "Google Research Embarks on Effort to Map a Mouse Brain," Google Research, 26 Eylül 2023, blog.research.google/2023/09/google-research-embarks-on-effort-to.html?utm_source=substack&utm_medium=email; Tim Blakely ve Michał Januszewski, "A Browsable Petascale Reconstruction of the Human Cortex", Google Research, 1 Haziran 2021, blog.research.google/2021/06/a-browsable-petascale-reconstruction-of.html.
19. Teknoloji geliştikçe bu durum değişebilir. Ohio Eyalet Üniversitesi'nin 2 Haziran 2022'de yayımlanan bir araştırma raporunda, beyin taramalarının insanların muhafazakâr mı yoksa liberal mi olduğunu doğru bir şekilde tahmin edebileceği

iddia edildi. Seo Eun Yang vd, "Functional Connectivity Signatures of Political Ideology", *PNAS Nexus* 1, no. 3, Temmuz 2022, s. 1-11, doi.org/10.1093/pnasnexus/pgac066. Ayrıca bkz. Petter Törnberg, "ChatGPT-4 Outperforms Experts and Crowd Workers in Annotating Political Twitter Messages with Zero-Shot Learning", arXiv, doi.org/10.48550/arXiv.2304.06588; Michal Kosinski, "Facial Recognition Technology Can Expose Political Orientation from Naturalistic Facial Images", *Scientific Reports* 11, 2021, makale 100, doi.org/10.1038/s41598-020-79310-1; Tang vd, "Semantic Reconstruction of Continuous Language."

20. Algoritmalar halihazırda biyometrik gözetim olmadan da insanların duygularını tespit ve tahmin edebiliyor. Örneğin bkz., Sam Machkovech, "Report: Facebook Helped Advertisers Target Teens Who Feel 'Worthless'", *Ars Technica,* 1 Mayıs 2017, arstechnica.com/information-technology/2017/05/facebook-helped-advertisers-target-teens-who-feel-worthless/; Alexander Spangher, "How Does This Article Make You Feel?" Open NYT, Medium, 1 Kasım 2018, open.nytimes.com/how-does-this-article-make-you-feel-4684e5e9c47.
21. Uluslararası Af Örgütü, "Automated Apartheid: How Facial Recognition Fragments, Segregates, and Controls Palestinians in the OPT", 2 Mayıs 2023, *s.* 42-43, www.amnesty.org/en/documents/mde15/6701/2023/en/; Tal Shef, "Re'ayon im Sasi Elya, rosh ma'arach ha-cyber bashabak" [Şin Bet bilişim ünitesi başkanı Sasi Elya röportajından], *Yediot Ahronot,* 27 Kasım 2020, www.yediot.co.il/articles/0,7340,L-5851340,00.html; Human Rights Watch, *China's Algorithms of Repression: Reverse Engineering a Xinjiang Police Mass Surveillance App*, New York: Human Rights Watch, 2019, s. 9, www.hrw.org/sites/default/files/report_pdf/china0519_web5.pdf; United Nations Human Rights Office of the High Commissioner (OHCHR), "OHCHR Assessment of Human Rights Concerns in the Xinjiang Uyghur Autonomous Region", 31 Ağustos 2022, www.ohchr.org/sites/default/files/documents/countries/2022-08-31/22-08-31-final-assesment.pdf; Geoffrey Cain, *The Perfect Police State: An Undercover Odyssey into China's Terrifying Surveillance Dystopia of the Future*, New York: Public Affairs, 2021; Michael Quinn, "Realities of Life in Kashmir", Amnesty International Blog, 12 Temmuz 2023, https://www.amnesty.org.uk/blogs/country-specialists/realities-life-kashmir; PTI, "AI-based facial recognition system inaugurated in J-K's Kishtwar", The Print, 9 Aralık 2023, https://theprint.in/india/ai-based-facial-recognition-system-inaugurated-in-j-ks-kishtwar/1879576/; Max Koshelev, "How Crimea Became a Testing Ground for Russia's Surveillance Technology", Hromadske, 15 Eylül 2017, https://hromadske.ua/en/posts/how-crimea-became-a-testing-ground-for-russias-surveillance-technology; Council of Europe, "Human rights situation in the Autonomous Republic of Crimea and the City of Sevastopol, Ukraine", 31 Ağustos 2023, s. 10-18, https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680ac6e10; Shaun Walker ve Pjotr Sauer, "'The Fight Is Continuing': A Decade of Russian Rule Has Not Silenced Ukrainian Voices in Crimea', *The Guardian*, 12 Mart 2024, https://www.theguardian.com/world/2024/mar/14/

crimea-annexation-10-years-russia-ukraine; Melissa Villa-Nicholas, *Data Borders: How Silicon Valley is Building an Industry around Immigrants,* Oakland: University of California Press, 2023; Petra Molnar, *The Walls Have Eyes: Surviving Migration in the Age of Artificial Intelligence*, New York: The New Press, 2024; Asfandyar Mir ve Dylan Moore, "Drones, Surveillance, and Violence: Theory and Evidence from a US Drone Program", *International Studies Quarterly* 63, no. 4, 2019, s. 846-862; Patrick Keenan, "Drones and Civilians: Emerging Evidence of the Terrorizing Effects of the U.S. Drone Programs", *Santa Clara Journal of International Law* 20, no. 1, 2021, s. 1-47; Trevor McCrisken, "Eyes and Ear in the Sky - Drones and Mass surveillance", *In the Name of Security - Secrecy, Surveillance and Journalism* içinde, der. Johan Lidberg ve Denis Muller, Londra: Anthem Press, 2018, s. 139-158.

22. Giorgio Agamben, *State of Exception*, çev. Kevin Attell, Chicago: University of Chicago Press, 2005.
23. L. Shchyrakova ve Y. Merkis, "Fear and loathing in Belarus", *Index on Censorship* 50, 2021, s. 24-26, https://doi.org/10.1177/03064220211012282; Anastasiya Astapova, "In Search for Truth: Surveillance Rumors and Vernacular Panopticon in Belarus", *Journal of American Folklore* 130, no. 517, 2017, s. 276-304; R. Hervouet, "A Political Ethnography of Rural Communities under an Authoritarian Regime: The Case of Belarus", *Bulletin of Sociological Methodology/ Bulletin de Méthodologie Sociologique* 141, no. 1, 2019, s. 85-112, https://doi.org/10.1177/0759106318812790; Allen Munoriyarwa, "When Watchdogs Fight Back: Resisting State Surveillance in Everyday Investigative Reporting Practices among Zimbabwean Journalists", *Journal of Eastern African Studies* 15, no. 3, 2021, s. 421-441; Allen Munoriyarwa, "The Militarization of Digital Surveillance in Post-Coup Zimbabwe: 'Just Don't Tell Them What We Do'", *Security Dialogue* 53, no. 5, 2022, s. 456-474.
24. International Civil Aviation Organization, "ePassport Basics", https://www.icao.int/Security/FAL/PKD/Pages/ePassport-Basics.aspx
25. Paul Bischoff, "Facial Recognition Technology (FRT): Which Countries Use It?" Comparitech, 24 Ocak 2022, https://www.comparitech.com/blog/vpn-privacy/facial-recognition-statistics/
26. Bischoff, "Facial Recognition Technology (FRT): Which Countries Use It?" Comparitech; "Surveillance Cities: Who Has The Most CCTV Cameras In The World?", Surfshark, https://surfshark.com/surveillance-cities; Liza Lin ve Newley Purnell, "A World With a Billion Cameras Watching You Is Just Around the Corner.", *The Wall Street Journal*, 6 Aralık 2019, https://www.wsj.com/articles/a-billion-surveillance-cameras-forecast-to-be-watching-within-two-years-11575565402
27. Drew Harwell ve Craig Timberg, "How America's Surveillance Networks Helped the FBI Catch the Capitol Mob", *The Washington Post*, 2 Nisan 2021, https://www.washingtonpost.com/technology/2021/04/02/capitol-siege-arrests-technology-fbi-privacy/; "Retired NYPD Officer Thomas Webster, Republican Committeeman Philip Grillo Arrested For Alleged Roles In Capitol Riot", CBS

News, 23 Şubat 2021, https://www.cbsnews.com/newyork/news/retired-nypd-officer-thomas-webster-queens-republican-group-leader-philip-grillo-arrested-for-alleged-roles-in-capitol-riot/.

28. Zhang Yang, "Police Using AI to Trace Long-Missing Children", *China Daily*, 4 Hazian 2019, http://www.chinadaily.com.cn/a/201906/04/WS5cf5c8a8a310519142700e2f.html; Zhongkai Zhang, "AI Reunites Families! Four Children Missing for 10 Years Found at Once", *Xinhua Daily Telegraph*, 14 Haziran 2019, http://www.xinhuanet.com/politics/2019-06/14/c_1124620736.htm; Chang Qu, "Hunan Man Reunites with Son Abducted 22 Years Ago", QQ, 25 Haziran 2023, https://new.qq.com/rain/a/20230625A005UX00; Phoebe Zhang, "AI Reunites Son with Family but Raises Questions in China about Ethics, Privacy", *South China Morning Post*, 10 Aralık 2023, https://www.scmp.com/news/china/article/3244377/ai-reunites-son-family-raises-questions-china-about-ethics-privacy; Ding Rui, "In Hebei, AI Tech Reunites Abducted Son With Family After 25 Years", *Sixth Tone*, 4 Aralık 2023, https://www.sixthtone.com/news/1014206; Ding-Chau Wang vd, 'Development of a Face Prediction System for Missing Children in a Smart City Safety Network', *Electronics* 11, no. 9, 2022, makale 1440, https://doi.org/10.3390/electronics11091440; M.R. Sowmya vd, "AI-Assisted Search for Missing Children", *2022 IEEE 2nd Mysore Sub Section International Conference*, Mysuru: IEEE, 2022, s. 1-6.
29. Jesper Lund, "Danish DPA Approves Automated Facial Recognition", EDRI, 19 Haziran 2019, https://edri.org/danish-dpaapproves-automated-facial-recognition; Sidsel Overgaard, "A Soccer Team in Denmark is Using Facial Recognition to Stop Unruly Fans", NPR, 21 Ekim 2019, https://www.npr.org/2019/10/21/770280447/a-soccer-team-in-denmark-is-using-facial-recognition-to-stop-unruly-fans; Yan Luo ve Rui Guo, 'Facial Recognition in China: Current Status, Comparative Approach and the Road Ahead', *Journal of Law and Social Change* 25, no. 2, 2021, s. 153-179.
30. Rachel George, "The AI Assault on Women: What Iran's Tech Enabled Morality Laws Indicate for Women's Rights Movements", Council on Foreign Relations online, 7 Aralık 2023, https://www.cfr.org/blog/ai-assault-women-what-irans-tech-enabled-morality-laws-indicate-womens-rights-movements; Khari Johnson, "Iran Says Face Recognition Will ID Women Breaking Hijab Laws", *Wired*, 10 Ocak 2023, https://www.wired.com/story/iran-says-face-recognition-will-id-women-breaking-hijab-laws/.
31. Johnson, "Iran Says Face Recognition Will ID Women Breaking Hijab Laws", *Wired*.
32. Farnaz Fassihi, "An Innocent and Ordinary Young Woman", *The New York Times*, 16 Eylül 2022, https://www.nytimes.com/2023/09/16/world/middleeast/mahsa-amini-iran-protests-hijab-profile.html; Weronika Strzyzynska, "Iranian Woman Dies 'After Being Beaten by Morality Police' over Hijab Law", *The Guardian*, 16 Eylül 2022, https://www.theguardian.com/global-development/2022/sep/16/iranian-woman-dies-after-being-beaten-by-morality-police-over-hijab-law.

33. Uluslararası Af Örgütü, "Iran: Doubling Down on Punishments Against Women and Girls Defying Discriminatory Veiling Laws", 26 Temmuz 2023, https://www.amnesty.org/en/documents/mde13/7041/2023/en/; "One Year Protest Report: At Least 551 Killed and 22 Suspicious Deaths", Iran Human Rights, September 15, 2023, https://iranhr.net/en/articles/6200/; Jon Gambrell, "Iran Says 22,000 Arrested in Protests Pardoned by Top Leader", AP News, 13 Mart 2023, https://apnews.com/article/iran-protests-arrested-pardons-mahsa-amini-ae3c45c6bcc883900ff1b1e83f85df95.
34. Uluslararası Af Örgütü, "Iran: Doubling Down on Punishments Against Women and Girls Defying Discriminatory Veiling Laws".
35. Uluslararası Af Örgütü, "Iran: Doubling Down on Punishments Against Women and Girls Defying Discriminatory Veiling Laws".
36. Uluslararası Af Örgütü, "Iran: Doubling Down on Punishments Against Women and Girls Defying Discriminatory Veiling Laws".
37. Uluslararası Af Örgütü, "Iran: International Community Must Stand with Women and girls Suffering Intensifying Oppression", 26 Temmuz 2023, https://www.amnesty.org/en/latest/news/2023/07/iran-international-community-must-stand-with-women-and-girls-suffering-intensifying-oppression/; "Iran: Doubling Down on Punishments Against Women and Girls Defying Discriminatory Veiling Laws", Amnesty International.
38. Johnson, "Iran Says Face Recognition Will ID Women Breaking Hijab Laws", *Wired*.
39. Uluslararası Af Örgütü, "Iran: Doubling Down on Punishments Against Women and Girls Defying Discriminatory Veiling Laws".
40. Uluslararası Af Örgütü, "Iran: Doubling Down on Punishments Against Women and Girls Defying Discriminatory Veiling Laws"; Shadi Sadr, "Iran's Hijab and Chastity Bill Underscores the Need to Codify Gender Apartheid", Just Security, 11 Nisan 2024, https://www.justsecurity.org/94504/iran-hijab-bill-gender-apartheid/; Tara Subramaniam, Adam Pourahmadi and Mostafa Salem, "Iranian Women Face 10 Years in Jail for Inappropriate Dress after 'Hijab Bill' Approved", CNN, 21 Eylül 2023, https://edition.cnn.com/2023/09/21/middleeast/iran-hijab-law-parliament-jail-intl-hnk/index.html; "Iran's Parliament Passes a Stricter Headscarf Law Days after Protest Anniversary", AP News, September 21, 2023, https://apnews.com/article/iran-hijab-women-politics-protests-6e07fae990369a58cb162eb6c5a7ab2a?utm_source=copy&utm_medium=share.
41. Christopher Parsons vd, "The Predator in Your Pocket: A Multidisciplinary Assessment of the Stalkerware Application Industry", Citizen Lab, Araştırma raporu no: 119, Haziran 2019, citizenlab.ca/docs/stalkerware-holistic.pdf; Lorenzo Franceschi-Bicchierai ve Joseph Cox, "Inside the 'Stalkerware' Surveillance Market, Where Ordinary People Tap Each Other's Phones", *Vice,* 18 Nisan 2017, www.vice.com/en/article/53vm7n/inside-stalkerware-surveillance-market-flexispy-retina-x.
42. Mejias ve Couldry, *Data Grab,* s. 90-94.
43. *Age*, s. 156-158.

44. Zuboff, *Age of Surveillance Capitalism.*
45. Rafael Bravo, Sara Catalán ve José M. Pina, "Gamification in Tourism and Hospitality Review Platforms: How to R.A.M.P. Up Users' Motivation to Create Content", *International Journal of Hospitality Management* 99, 2021, makale 103064, doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103064; Davide Proserpio ve Giorgos Zervas, "Study: Replying to Customer Reviews Results in Better Ratings", *Harvard Business Review,* 14 Şubat 2018, hbr.org/2018/02/study-replying-to-customer-reviews-results-in-better-ratings.
46. Linda Kinstler, "How Tripadvisor Changed Travel", *Guardian,* 17 Ağustos 2018, www.theguardian.com/news/2018/aug/17/how-tripadvisor-changed-travel.
47. Alex J. Wood ve Vili Lehdonvirta, "Platforms Disrupting Reputation: Precarity and Recognition Struggles in the Remote Gig Economy", *Sociology* 57, no. 5, 2023, s. 999-1016, doi.org/10.1177/00380385221126804.
48. Michael J. Sandel, *What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets*, Londra: Penguin Books, 2013.
49. Ortaçağ "itibar piyasası" hakkında bkz. Maurice Hugh Keen, *Chivalry*, Londra: Folio Society, 2010, ve Georges Duby, *William Marshal: The Flower of Chivalry*, New York: Pantheon Books, 1985.
50. Zeyi Yang, "China Just Announced a New Social Credit Law. Here's What It Means", *MIT Technology Review,* 22 Kasım 2022, www.technologyreview.com/2022/11/22/1063605/china-announced-a-new-social-credit-law-what-does-it-mean/.
51. Will Storr, *The Status Game: On Human Life and How to Play It,* Londra: HarperCollins, 2021; Jason Manning, *Suicide: The Social Causes of Self-Destruction*, Charlottesville: University of Virginia Press, 2020.
52. Frans B. M. de Waal, *Chimpanzee Politics: Power and Sex Among Apes*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998; Frans B. M. de Waal, *Our Inner Ape: A Leading Primatologist Explains Why We Are Who We Are*, New York: Riverhead Books, 2006 [Türkçesi: İçimizdeki Maymun/ Biz Neden Biziz? Çev. Aslı Biçen, Metis Yayınları, 2008]; Sapolsky, *Behave;* Victoria Wobber vd, "Differential Changes in Steroid Hormones Before Competition in Bonobos and Chimpanzees", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107, no. 28, 2010, s. 12457-12462, doi.org/10.1073/pnas.1007411107; Sonia A. Cavigelli ve Michael J. Caruso, "Sex, Social Status, and Physiological Stress in Primates: The Importance of Social and Glucocorticoid Dynamics", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 370, no. 1669, 2015, s. 1-13, doi.org/10.1098/rstb.2014.0103.

8. YANILABİLİR: AĞ SIK SIK HATA YAPAR

1. Nathan Larson, *Aleksandr Solzhenitsyn and the Modern Russo-Jewish Question*, Stuttgart: Ibidem Press, 2005, s. 16.
2. Aleksandr Solzhenitsyn, *The Gulag Archipelago, 1918-1956: An Experiment in Literary Investigation, I-II*, New York: Harper & Row, 1973, s. 69-70 [Türkçesi: Gulag Takımadaları, çev. Çağan Er, Felix Kitap, 2023].

3. Gessen, 4. Bölüm, "Homo Sovieticus", *Future Is History*; Gulnaz Sharafutdinova, *The Afterlife of the "Soviet Man": Rethinking Homo Sovieticus,* Londra: Bloomsbury Academic, 2023, s. 37.
4. Fisher, *Chaos Machine,* s. 110-111.
5. Jack Nicas, "YouTube Tops 1 Billion Hours of Video a Day, on Pace to Eclipse TV", *Wall Street Journal,* 27 Şubat 2017, www.wsj.com/articles/youtube-tops-1-billion-hours-of-video-a-day-on-pace-to-eclipse-tv-1488220851.
6. Fisher, *Chaos Machine;* Ariely, *Misbelief,* s. 262-263.
7. Fisher, *Chaos Machine,* s. 266-277.
8. *Age*, s. 276-277.
9. *Age*, s. 270.
10. Emine Saner, "YouTube's Susan Wojcicki: 'Where's the Line of Free Speech—Are You Removing Voices That Should Be Heard?,'" *Guardian,* 10 Ağustos 2011, www.theguardian.com/technology/2019/aug/10/youtube-susan-wojcicki-ceo-where-line-removing-voices-heard.
11. Dan Milmo, "Frances Haugen: 'I Never Wanted to Be a Whistleblower. But Lives Were in Danger'", *Guardian,* 24 Ekim 2021, www.theguardian.com/technology/2021/oct/24/frances-haugen-i-never-wanted-to-be-a-whistleblower-but-lives-were-in-danger.
12. Uluslararası Af Örgütü, *Social Atrocity,* s. 44.
13. *Age*, s. 38.
14. *Age*, s. 42.
15. *Age*, s. 34.
16. "Facebook Ban of Racial Slur Sparks Debate in Burma", *Irrawaddy,* 31 Mayıs 2017, www.irrawaddy.com/news/burma/facebook-ban-of-racial-slur-sparks-debate-in-burma.html.
17. Uluslararası Af Örgütü, *Social Atrocity,* s. 34.
18. Karen Hao, "How Facebook and Google Fund Global Misinformation", *MIT Technology Review,* 20 Kasım 2021, www.technologyreview.com/2021/11/20/1039076/facebook-google-disinformation-clickbait/.
19. Hayley Tsukayama, "Facebook's Changing Its News Feed. How Will It Affect What You See?", *Washington Post,* 12 Ocak 2018, www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2018/01/12/facebooks-changing-its-news-feed-how-will-it-affect-what-you-see/; Jonah Bromwich ve Matthew Haag, "Facebook Is Changing. What Does That Mean to Your News Feed?", *New York Times,* 12 Ocak 2018, www.nytimes.com/2018/01/12/technology/facebook-news-feed-changes.html; Jason A. Gallo ve Clare Y. Cho, "Social Media: Misinformation and Content Moderation Issues for Congress", Congressional Research Service Rapor R46662, 27 Ocak 2021, 11n67, crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46662; Keach Hagey ve Jeff Horwitz, "Facebook Tried to Make Its Platform a Healthier Place. It Got Angrier Instead", *Wall Street Journal,* 15 Eylül 2021, www.wsj.com/articles/facebook-algorithm-change-zuckerberg-11631654215; "YouTube Doesn't Know Where Its Own Line Is", *Wired,* 2 Mart 2010, www.wired.com/

story/youtube-content-moderation-inconsistent/; Ben Popken, "As Algorithms Take Over, YouTube's Recommendations Highlight a Human Problem," NBC News, 19 Nisan 2018, www.nbcnews.com/tech/social-media/algorithms-take-over-youtube-s-recommendations-highlight-human-problem-n867596; Paul Lewis, "'Fiction Is Outperforming Reality': How YouTube's Algorithm Distorts Truth", *Guardian,* 2 Şubat 2018, www.theguardian.com/technology/2018/feb/02/how-youtubes-algorithm-distorts-truth.

20. M. A. Thomas, "Machine Learning Applications for Cybersecurity", *Cyber Defense Review* 8, no. 1, Bahar 2023, s. 87-102, www.jstor.org/stable/48730574.
21. Allan House ve Cathy Brennan, der, *Social Media and Mental Health*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2023; Gohar Feroz Khan, Bobby Swar ve Sang Kon Lee, "Social Media Risks and Benefits: A Public Sector Perspective", *Social Science Computer Review* 32, no. 5, 2014, s. 606-627, doi.org/10.1177/089443931452.
22. Vanya Eftimova Bellinger, *Marie von Clausewitz: The Woman Behind the Making of "On War",* Oxford: Oxford University Press, 2016; Donald J. Stoker, *Clausewitz: His Life and Work*, Oxford: Oxford University Press, 2014, s. 1-2, s. 256.
23. Stoker, *Clausewitz,* s. 35.
24. John G. Gagliardo, *Reich and Nation: The Holy Roman Empire as Idea and Reality, 1763-1806*, Bloomington: Indiana University Press, 1980, s. 4-5.
25. Todd Smith, "Army's Long-Awaited Iraq War Study Finds Iran Was the Only Winner in a Conflict That Holds Many Lessons for Future Wars," *Army Times,* 18 Ocak 2019, www.armytimes.com/news/your-army/2019/01/18/armys-long-awaited-iraq-war-study-finds-iran-was-the-only-winner-in-a-conflict-that-holds-many-lessons-for-future-wars/. Çalışmanın yazarlarından biri, bir meslektaşıyla birlikte kaleme aldığı kısa bir özeti kısa süre önce *Time*'da paylaştı. Bkz. Frank Sobchak ve Matthew Zais, "How Iran Won the Iraq War", *Time,* 22 Mart 2023, time.com/6265077/how-iran-won-the-iraq-war/.
26. Nick Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford: Oxford University Press, 2014, s. 122-125. [Türkçesi: Nick Süper Zekâ: Yapay Zekâ Uygulamaları, Tehlikeler ve Stratejiler, çev: Ferit Burak Aydar, Koç Üniversitesi Yayınları, 2019]
27. Brian Christian, *The Alignment Problem: Machine Learning and Human Values*, New York: W. W. Norton, 2022, s. 9-10.
28. Uluslararası Af Örgütü, *Social Atrocity,* s. 34-37.
29. Andrew Roberts, *Napoleon the Great*, Londra: Allen Lane, 2014, s. 5.
30. *Age*, s. 14-15.
31. *Age*, s. 9, 14.
32. *Age*, s. 29-40.
33. Philip Dwyer. *Napoleon: The Path to Power, 1769-1799*, Londra: Bloomsbury, 2014, s. 668; David G. Chandler, *The Campaigns of Napoleon,* New York: Macmillan, 1966, 1:3.
34. Maria E. Kronfeldner, *The Routledge Handbook of Dehumanization*, Londra: Routledge, 2021; David Livingstone Smith, *On Inhumanity: Dehumanization and*

How to Resist It, New York: Oxford University Press, 2020; David Livingstone Smith, *Less Than Human: Why We Demean, Enslave, and Exterminate Others*, New York: St. Martin's Press, 2011.

35. Smith, *On Inhumanity,* s. 139-142.
36. International Crisis Group, "Myanmar's Rohingya Crisis Enters a Dangerous New Phase," Dec. 7, 2017, www.crisisgroup.org/asia/southeast-asia/myanmar/292-myanmars-rohingya-crisis-enters-dangerous-new-phase.
37. Bettina Stangneth, *Eichmann Before Jerusalem: The Unexamined Life of a Mass Murderer* (New York: Alfred A. Knopf, 2014), 217-18.
38. Emily Washburn, "What to Know About Effective Altruism—Championed by Musk, Bankman-Fried, and Silicon Valley Giants", *Forbes,* 8 Mart 2023, www.forbes.com/sites/emilywashburn/2023/03/08/what-to-know-about-effective-altruism-championed-by-musk-bankman-fried-and-silicon-valley-giants/; Alana Semuels, "How Silicon Valley Has Disrupted Philanthropy", *Atlantic,* 25 Temmuz 2018, www.theatlantic.com/technology/archive/2018/07/how-silicon-valley-has-disrupted-philanthropy/565997/; Timnit Gebru, "Effective Altruism Is Pushing a Dangerous Brand of 'AI Safety'", *Wired,* 30 Kasım 2022, www.wired.com/story/effective-altruism-artificial-intelligence-sam-bankman-fried/; Gideon Lewis-Kraus, "The Reluctant Prophet of Effective Altruism", *New Yorker,* 8 Ağustos 2022, www.newyorker.com/magazine/2022/08/15/the-reluctant-prophet-of-effective-altruism.
39. Alan Soble, "Kant and Sexual Perversion," *Monist* 86, no. 1, 2003, s. 55-89, www.jstor.org/stable/27903806. See also Matthew C. Altman, "Kant on Sex and Marriage: The Implications for the Same-Sex Marriage Debate", *Kant-Studien* 101, no. 3, 2010, s. 332; Lara Denis, "Kant on the Wrongness of 'Unnatural' Sex," *History of Philosophy Quarterly* 16, no. 2, Nisan 1999, s. 225-248, www.jstor.org/stable/40602706.
40. Geoffrey J. Giles, "The Persecution of Gay Men and Lesbians During the Third Reich", *The Routledge History of the Holocaust* içinde, der. Jonathan C. Friedman, Londra: Routledge, 2010, s. 385-396; Melanie Murphy, "Homosexuality and the Law in the Third Reich", *Nazi Law: From Nuremberg to Nuremberg* içinde, der. John J. Michalczyk, Londra: Bloomsbury Academic, 2018, s. 110-124; Michael Schwartz, der, *Homosexuelle im Nationalsozialismus: Neue Forschungsperspektiven zu Lebenssituationen von lesbischen, schwulen, bi-, trans- und intersexuellen Menschen 1933 bis 1945*, Münih: De Gruyter Oldenbourg, 2014.
41. Jeremy Bentham, "Offenses Against One's Self" der. Louis Crompton, *Journal of Homosexuality* 3, no. 4, 1978, s. 389-406; Jeremy Bentham, "Jeremy Bentham's Essay on Paederasty", der. Louis Crompton, *Journal of Homosexuality* 4, no. 1, 1978, s. 91-107.
42. Olga Yakusheva vd, "Lives Saved and Lost in the First Six Months of the US COVID-19 Pandemic: A Retrospective Cost-Benefit Analysis", *PLOS ONE* 17, no. 1, 2022, makale e0261759.

43. Bitna Kim ve Meghan Royle, "Domestic Violence in the Context of the COVID-19 Pandemic: A Synthesis of Systematic Reviews," *Trauma, Violence, and Abuse* 25, no. 1, 2024, s. 476-493; Lis Bates vd, "Domestic Homicides and Suspected Victim Suicides During the Covid-19 Pandemic 2020-2021", Birleşik Krallık İçişleri Bakanlığı, 25 Ağustos 2021, assets.publishing.service.gov.uk/media/6124ef66d3bf7f63a90687ac/Domestic_homicides_and_suspected_victim_suicides_during_the_Covid-19_Pandemic_2020-2021.pdf; Benedetta Barchielli vd, "When 'Stay at Home' Can Be Dangerous: Data on Domestic Violence in Italy During COVID-19 Lockdown", *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 17, 2021, makale 8948.
44. Jingxuan Zhao vd, "Changes in Cancer-Related Mortality During the COVID-19 Pandemic in the United States", *Journal of Clinical Oncology* 40, no. 16, 2022: 6581; Abdul Rahman Jazieh vd, "Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Care: A Global Collaborative Study", *JCO Global Oncology* 6, 2020, s. 1428-1438; Camille Maringe vd, "The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Deaths due to Delays in Diagnosis in England, UK: A National, Population-Based, Modelling Study", *Lancet Oncology* 21, no. 8, 2020, s. 1023-1034; Allini Mafra da Costa vd, "Impact of COVID-19 Pandemic on Cancer-Related Hospitalizations in Brazil", *Cancer Control* 28, 2021, makale 10732748211038736; Talía Malagón vd, "Predicted Long-Term Impact of COVID-19 Pandemic-Related Care Delays on Cancer Mortality in Canada," *International Journal of Cancer* 150, no. 8, 2022, s. 1244-1254.
45. Chalmers, *Reality+*.
46. Pokémon GO, "Heads Up!", 7 Eylül 2016, pokemongolive.com/en/post/headsup/.
47. Brian Fung, "Here's What We Know About Google's Mysterious Search Engine", *Washington Post,* 28 Ağustos 2018, www.washingtonpost.com/technology/2018/08/28/heres-what-we-really-know-about-googles-mysterious-search-engine/; Geoffrey A. Fowler, "AI is Changing Google Search: What the I/O Announcement Means for You", *Washington Post,* 10 Mayıs 2023, www.washingtonpost.com/technology/2023/05/10/google-search-ai-io-2023/; Jillian D'Onfro, "Google Is Making a Giant Change This Week That Could Crush Millions of Small Businesses", *Business Insider,* 20 Nisan 2015, www.businessinsider.com/google-mobilegeddon-2015-4.
48. SearchSEO, "Can I Improve My Search Ranking with a Traffic Bot", erişim tarihi 11 Ocak 2024, www.searchseo.io/blog/improve-ranking-with-traffic-bot; Daniel E. Rose, "Why Is Web Search So Hard . . . to Evaluate?", *Journal of Web Engineering* 3, no. 3 ve 4, 2004, s. 171-181.
49. Javier Pastor-Galindo, Felix Gomez Marmol ve Gregorio Martínez Pérez, "Profiling Users and Bots in Twitter Through Social Media Analysis", *Information Sciences* 613, 2022, s. 161-183; Timothy Graham ve Katherine M. FitzGerald, "Bots, Fake News, and Election Conspiracies: Disinformation During the Republican Primary Debate and the Trump Interview", Dijital Medya Araştırma Mer-

kezi, Queensland University of Technology, 2023, eprints.qut.edu.au/242533/; Josh Taylor, "Bots on X Worse Than Ever According to Analysis of 1M Tweets During First Republican Primary Debate", *Guardian,* 9 Eylül 2023, www.theguardian.com/technology/2023/sep/09/x-twitter-bots-republican-primary-debate-tweets-increase; Stefan Wojcik vd, "Bots in the Twittersphere," Pew Araştırma Merkezi, April 9, 2018, www.pewresearch.org/internet/2018/04/09/bots-in-the-twittersphere/; Jack Nicas, "Why Can't the Social Networks Stop Fake Accounts?," *New York Times,* 8 Aralık 2020, www.nytimes.com/2020/12/08/technology/why-cant-the-social-networks-stop-fake-accounts.html.

50. Sari Nusseibeh, *What Is a Palestinian State Worth?,* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2011, s. 48.
51. Michael Lewis, *The Big Short: Inside the Doomsday Machine*, New York: W. W. Norton, 2010; Marcin Wojtowicz, "CDOs and the Financial Crisis: Credit Ratings and Fair Premia", *Journal of Banking and Finance* 39, 2014, s. 1-13; Robert A. Jarrow, "The Role of ABS, CDS, and CDOs in the Credit Crisis and the Economy," *Rethinking the Financial Crisis* 202, 2011, s. 210-235; Bilal Aziz Poswal, "Financial Innovations: Role of CDOs, CDS, and Securitization During the US Financial Crisis 2007-2009", *Ecorfan Journal* 3, no. 6, 2012, s. 125-139.
52. *Citizens United v. FEC,* 558 U.S. 310 (2010), supreme.justia.com/cases/federal/us/558/310/; Amy B. Wang, "Senate Republicans Block Bill to Require Disclosure of 'Dark Money' Donors", *Washington Post,* 22 Eylül 2022, www.washingtonpost.com/politics/2022/09/22/senate-republicans-campaign-finance/.
53. Vincent Bakpetu Thompson, *The Making of the African Diaspora in the Americas, 1441-1900*, Londra: Longman, 1987; Mark M. Smith ve Robert L. Paquette, der, *The Oxford Handbook of Slavery in the Americas*, New York: Oxford University Press, 2010; der. John H. Moore, *The Encyclopedia of Race and Racism*, New York: Macmillan Reference USA, 2008; Jack D. Forbes, "The Evolution of the Term Mulatto: A Chapter in Black-Native American Relations", *Journal of Ethnic Studies* 10, no. 2, 1982, s. 45-66; April J. Mayes, *The Mulatto Republic: Class, Race, and Dominican National Identity*, Gainesville: University Press of Florida, 2014; Irene Diggs, "Color in Colonial Spanish America", *Journal of Negro History* 38, no. 4, 1953, s. 403-427.
54. Sasha Costanza-Chock, *Design Justice: Community-Led Practices to Build the Worlds We Need*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2020; D'Ignazio ve Klein, *Data Feminism;* Ruha Benjamin, *Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*, Cambridge, U.K.: Polity Press, 2019; Virginia Eubanks. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*, New York: St. Martin's Press, 2018; Wendy Hui Kyong Chun, *Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2021.
55. Peter Lee, "Learning from Tay's Introduction", Microsoft Official Blog, 25 Mart 2016, blogs.microsoft.com/blog/2016/03/25/learning-tays-introduction/; Alex Hern, "Microsoft Scrambles to Limit PR Damage over Abusive AI Bot Tay",

Guardian, 24 Mart 2016, www.theguardian.com/technology/2016/mar/24/microsoft-scrambles-limit-pr-damage-over-abusive-ai-bot-tay; "Microsoft Pulls Robot After It Tweets 'Hitler Was Right I Hate the Jews'", *Haaretz,* 24 Mart 2016, www.haaretz.com/science-and-health/2016-03-24/ty-article/microsoft-pulls-robot-after-it-tweets-hitler-was-right-i-hate-the-jews/0000017f-dede-d856-a37f-ffde9a9c0000; Elle Hunt, "Tay, Microsoft's AI Chatbot, Gets a Crash Course in Racism from Twitter", *Guardian,* 24 Mart 2016, www.theguardian.com/technology/2016/mar/24/tay-microsofts-ai-chatbot-gets-a-crash-course-in-racism-from-twitter.

56. Morgan Klaus Scheuerman, Madeleine Pape ve Alex Hanna, "Auto-essentialization: Gender in Automated Facial Analysis as Extended Colonial Project", *Big Data and Society* 8, no. 2, 2021, makale 20539517211053712.
57. D'Ignazio ve Klein, *Data Feminism,* s. 29-30.
58. Yoni Wilkenfeld, "Can Chess Survive Artificial Intelligence?", *New Atlantis* 58, 2019, s. 37.
59. *Age.*
60. Matthew Hutson, "How Researchers Are Teaching AI to Learn Like a Child", *Science,* 24 Mayıs 2018, www.science.org/content/article/how-researchers-are-teaching-ai-learn-child; Oliwia Koteluk vd, "How Do Machines Learn? Artificial Intelligence as a New Era in Medicine", *Journal of Personalized Medicine* 11, 2021, makale 32; Mohsen Soori, Behrooz Arezoo ve Roza Dastres, "Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning in Advanced Robotics: A Review," *Cognitive Robotics* 3, 2023, s. 54-70.
61. Christian, *Alignment Problem,* 31; D'Ignazio ve Klein, *Data Feminism,* s. 29-30.
62. Christian, *Alignment Problem,* 32; Joy Buolamwini ve Timnit Gebru, "Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification", *Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, PMLR* 81 içinde, 2018, s. 77-91.
63. Lee, "Learning from Tay's Introduction."
64. D'Ignazio ve Klein, *Data Feminism,* s. 28; Jeffrey Dastin, "Insight—Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool That Showed Bias Against Women", Reuters, 11 Ekim 2018, www.reuters.com/article/idUSKCN1MK0AG/.
65. Christianne Corbett and Catherine Hill, *Solving the Equation: The Variables for Women's Success in Engineering and Computing*, Washington, D.C.: American Association of University Women, 2015, s. 47-54.
66. D'Ignazio ve Klein, *Data Feminism.*
67. Meghan O'Gieblyn, *God, Human, Animal, Machine: Technology, Metaphor, and the Search for Meaning*, New York: Anchor, 2022, s. 197-216 [Türkçesi: Tanrı, İnsan, Hayvan, Makine, çev. Filiz Sarıalioğlu, Altın Kitaplar, 2023].
68. Brinkmann vd, "Machine Culture."
69. Suleyman, *Coming Wave,* s. 164.
70. Brinkmann vd, "Machine Culture"; Bengio vd, "Managing Extreme AI Risks Amid Rapid Progress."

III. KISIM: BİLGİSAYAR SİYASETİ

9. DEMOKRASİLER: DİYALOĞU SÜRDÜRMEMİZ HÂLÂ MÜMKÜN MÜ?

1. Andreessen, "Why AI Will Save the World"; Ray Kurzweil, *The Singularity Is Nearer: When We Merge with AI,* Londra: The Bodley Head, 2024.
2. Laurie Laybourn-Langton, Lesley Rankin ve Darren Baxter, *This Is a Crisis: Facing Up to the Age of Environmental Breakdown,* Institute for Public Policy Research, 1 Şubat 2019, 12, www.jstor.org/stable/resrep21894.5.
3. Der. Kenneth L. Hacker ve Jan van Dijk, *Digital Democracy: Issues of Theory and Practice*, New York: Sage, 2000; Anthony G. Wilhelm, *Democracy in the Digital Age: Challenges to Political Life in Cyberspace*, Londra: Routledge, 2002; der. Elaine C. Kamarck ve Joseph S. Nye, *Governance.com: Democracy in the Information Age*, Londra: Rowman & Littlefield, 2004; Zizi Papacharissi, *A Private Sphere: Democracy in a Digital Age*, Cambridge, U.K.: Polity, 2010; Costa Vayenas, *Democracy in the Digital Age*, Cambridge, U.K.: Arena Books, 2017; Giancarlo Vilella, *E-democracy: On Participation in the Digital Age*, Baden-Baden: Nomos, 2019; Volker Boehme-Nessler, *Digitising Democracy: On Reinventing Democracy in the Digital Era—a Legal, Political, and Psychological Perspective*, Berlin: Springer Nature, 2020; Sokratis Katsikas ve Vasilios Zorkadis, *E-democracy: Safeguarding Democracy and Human Rights in the Digital Age*, Berlin: Springer International, 2020.
4. Thomas Reuters Popular Law, "Psychotherapist-Patient Privilege", uk.practicallaw.thomsonreuters.com/6-522-3158; ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı, "Minimum Necessary Requirement," www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/privacy/guidance/minimum-necessary-requirement/index.html; European Association for Psychotherapy, "EAP Statement on the Legal Position of Psychotherapy in Europe", Ocak 2021, www.europsyche.org/app/uploads/2021/04/Legal-Position-of-Psychotherapy-in-Europe-2021-Final.pdf.
5. Marshall Allen, "Health Insurers Are Vacuuming Up Details About You—and It Could Raise Your Rates", ProPublica, 17 Temmuz 2018, www.propublica.org/article/health-insurers-are-vacuuming-up-details-about-you-and-it-could-raise-your-rates.
6. Jannik Luboeinski ve Christian Tetzlaff, "Organization and Priming of Long-Term Memory Representations with Two-Phase Plasticity", *Cognitive Computation* 15, no. 4, 2023, s. 1211-1230.
7. Muhammad Imran Razzak, Muhammad Imran ve Guandong Xu, "Big Data Analytics for Preventive Medicine," *Neural Computing and Applications* 32, 2020, s. 4417-4451; Gaurav Laroia vd, "A Unified Health Algorithm That Teaches Itself to Improve Health Outcomes for Every Individual: How Far into the Future Is It?", *Digital Health* 8, 2022, makale 20552076221074126.
8. Nicholas H. Dimsdale, Nicholas Horsewood ve Arthur Van Riel, "Unemployment in Interwar Germany: An Analysis of the Labor Market, 1927-1936," *Journal of*

Economic History 66, no. 3, 2006, s. 778-808.

9. Hubert Dreyfus, *What Computers Can't Do*, New York: Harper and Row, 1972. Ayrıca bkz. Brett Karlan, "Human Achievement and Artificial Intelligence", *Ethics and Information Technology* 25, 2023, makale 40, doi.org/10.1007/s10676-023-09713-x; Francis Mechner, "Chess as a Behavioral Model for Cognitive Skill Research: Review of Blindfold Chess by Eliot Hearst and John Knott", *Journal of Experimental Analysis Behavior* 94, no. 3, Kasım 2010, s. 373-386, doi:10.1901/jeab.2010.94-373; Gerd Gigerenzer, *How to Stay Smart in a Smart World: Why Human Intelligence Still Beats Algorithms*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2022, s. 21.
10. Eda Ergin vd, "Can Artificial Intelligence and Robotic Nurses Replace Operating Room Nurses? The Quasi-experimental Research", *Journal of Robotic Surgery* 17, no. 4, 2023, s. 1847-1855; Nancy Robert, "How Artificial Intelligence Is Changing Nursing", *Nursing Management* 50, no. 9, 2019, s. 30-39; Aprianto Daniel Pailaha, "The Impact and Issues of Artificial Intelligence in Nursing Science and Healthcare Settings", *SAGE Open Nursing* 9, 2023, makale 23779608231196847.
11. Erik Cambria vd, "Seven Pillars for the Future of Artificial Intelligence", *IEEE Intelligent Systems* 38, Kasım-Aralık 2023, s. 62-69; Marcus du Sautoy, *The Creativity Code: Art and Innovation in the Age of AI*, Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press, 2019; Brinkmann vd, "Machine Culture."
12. İnsanların duyguları nasıl tanıdığına dair bkz. Tony W. Buchanan, David Bibas ve Ralph Adolphs, "Associations Between Feeling and Judging the Emotions of Happiness and Fear: Findings from a Large-Scale Field Experiment", *PLOS ONE* 5, no. 5, 2010, makale 10640, doi.org/10.1371/journal.pone.0010640; Ralph Adolphs, "Neural Systems for Recognizing Emotion", *Current Opinion in Neurobiology* 12, no. 2, 2002, s. 169-177; Albert Newen, Anna Welpinghus ve Georg Juckel, "Emotion Recognition as Pattern Recognition: The Relevance of Perception", *Mind and Language* 30, no. 2, 2015, s. 187-208; Joel Aronoff, "How We Recognize Angry and Happy Emotion in People, Places, and Things", *Cross-Cultural Research* 40, no. 1, 2006, s. 83-105. Yapay zekânın duyguları tanıma kabiliyetine dair bkz. Smith K. Khare vd, "Emotion Recognition and Artificial Intelligence: A Systematic Review (2014-2023) and Research Recommendations", *Information Fusion* 102, 2024, makale 102019, doi.org/10.1016/j.inffus.2023.102019.
13. Zohar Elyoseph vd, "ChatGPT Outperforms Humans in Emotional Awareness Evaluations", *Frontiers in Psychology* 14, 2023, makale 1199058.
14. John W. Ayers vd, "Comparing Physician and Artificial Intelligence Chatbot Responses to Patient Questions Posted to a Public Social Media Forum", *JAMA Internal Medicine* 183, no. 6, 2023, s. 589-596, jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2804309.
15. Seung Hwan Lee vd, "Forgiving Sports Celebrities with Ethical Transgressions: The Role of Parasocial Relationships, Ethical Intent, and Regulatory Focus Mindset", *Journal of Global Sport Management* 3, no. 2, 2018, s. 124-145.
16. Karlan, "Human Achievement and Artificial Intelligence."

17. Harari, *Homo Deus,* 3. Bölüm.
18. Edmund Burke, *Revolutionary Writings: Reflections on the Revolution in France and the First Letter on a Regicide Peace*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2014; F. A. Hayek, *The Road to Serfdom,* Londra: Routledge, 2001; F. A. Hayek, *The Constitution of Liberty: The Definitive Edition*, Londra: Routledge, 2020; Jonathan Haidt, *The Righteous Mind: Why Good People Are Divided by Politics and Religion*, London: Vintage, 2012; Yoram Hazony, *Conservatism: A Rediscovery*, New York: Simon & Schuster, 2022; Peter Whitewood, *The Red Army and the Great Terror: Stalin's Purge of the Soviet Military*, Lawrence: University Press of Kansas, 2015.
19. Hazony, *Conservatism,* s. 3.
20. Bureau of Labor Statistics, "Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970, Part I", *Series D 85-86 Unemployment: 1890-1970*, 1975, s. 135; Curtis J. Simon, "The Supply Price of Labor During the Great Depression", *Journal of Economic History* 61, no. 4, 2001, s. 877-903; Vernon T. Clover, "Employees' Share of National Income, 1929-1941", *Fort Hays Kansas State College Studies: Economics Series* 1, 1943, s. 194; Stanley Lebergott, "Labor Force, Employment, and Unemployment, 1929-39: Estimating Methods", *Monthly Labor Review* 67, no. 1, 1948, s. 51; Robert Roy Nathan, *National Income, 1929-36, of the United States*, Washington, D.C.: ABD Basın Ofisi, 1939, s. 15 (tablo 3).
21. David M. Kennedy, "What the New Deal Did", *Political Science Quarterly* 124, no. 2, 2009, s. 251-268.
22. William E. Leuchtenburg, *In the Shadow of FDR: From Harry Truman to Barack Obama*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 2011, s. 48-49.
23. Suleyman, *Coming Wave.*
24. Michael L. Birzer ve Richard B. Ellis, "Debunking the Myth That All Is Well in the Home of *Brown v. Topeka Board of Education:* A Study of Perceived Discrimination", Journal *of Black Studies* 36, no. 6, 2006, s. 793-814.
25. United States Supreme Court, *Brown v. Board of Education*, 17 Mayıs 1954, dosyaya şu adresten erişilebilir: www.archives.gov/milestone-documents/brown-v-board-of-education#transcript.
26. "*State v. Loomis:* Wisconsin Supreme Court Requires Warning Before Use of Algorithmic Risk Assessments in Sentencing", *Harvard Law Review* 130, 2017, s. 1530-1537.
27. Rebecca Wexler, "When a Computer Program Keeps You in Jail: How Computers Are Harming Criminal Justice", *New York Times,* 13 Haziran 2017, www.nytimes.com/2017/06/13/opinion/how-computers-are-harming-criminal-justice.html; Ed Yong, "A Popular Algorithm Is No Better at Predicting Crimes Than Random People", *Atlantic,* 17 Ocak 2018, www.theatlantic.com/technology/archive/2018/01/equivant-compas-algorithm/550646/.
28. Mitch Smith, "In Wisconsin, a Backlash Against Using Data to Foretell Defendants' Futures", *New York Times,* 22 Haziran 2016, www.nytimes.com/2016/06/23/us/backlash-in-wisconsin-against-using-data-to-foretell-defendants-futures.html.

29. Eric Holder, "Speech Presented at the National Association of Criminal Defense Lawyers 57th Annual Meeting and 13th State Criminal Justice Network Conference, Philadelphia, PA", *Federal Sentencing Reporter* 27, no. 4, 2015, s. 252-255; Sonja B. Starr, "Evidence-Based Sentencing and the Scientific Rationalization of Discrimination", *Stanford Law Review* 66, no. 4, 2014, s. 803-872; Cecelia Klingele, "The Promises and Perils of Evidence-Based Corrections," *Notre Dame Law Review* 91, no. 2, 2015, s. 537-584; Jennifer L. Skeem ve Jennifer Eno Louden, "Assessment of Evidence on the Quality of the Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (COMPAS)", Center for Public Policy Research, 26 Aralık 2007, cpb-us-e2.wpmucdn.com/sites.uci.edu/dist/0/1149/files/2013/06/CDCR-Skeem-EnoLouden-COMPASeval-SECONDREVISION-final-Dec-28-07.pdf; Julia Dressel ve Hany Farid, "The Accuracy, Fairness, and Limits of Predicting Recidivism", *Science Advances* 4, no. 1, 2018, makale eaao5580; Julia Angwin vd, "Machine Bias," ProPublica, 23 Mayıs 2016, www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing. Fakat ayrıca bkz. Sam Corbett-Davies vd, "A Computer Program Used for Bail and Sentencing Decisions Was Labeled Biased Against Blacks: It's Actually Not That Clear", *Washington Post,* 17 Ekim 2016, www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2016/10/17/can-an-algorithm-be-racist-our-analysis-is-more-cautious-than-propublicas.
30. "*State v. Loomis:* Wisconsin Supreme Court Requires Warning Before Use of Algorithmic Risk Assessments in Sentencing."
31. Seena Fazel vd, "The Predictive Performance of Criminal Risk Assessment Tools Used at Sentencing: Systematic Review of Validation Studies", *Journal of Criminal Justice* 81, 2022, makale 101902; Jay Singh vd, "International Perspectives on the Practical Application of Violence Risk Assessment: A Global Survey of 44 Countries", *International Journal of Forensic Mental Health* 13, no. 3, 2014, s. 193-206; Melissa Hamilton ve Pamela Ugwudike, "A 'Black Box' AI System Has Been Influencing Criminal Justice Decisions for over Two Decades—It's Time to Open It Up", The Conversation, 26 Temmuz 2023, theconversation.com/a-black-box-ai-system-has-been-influencing-criminal-justice-decisions-for-over-two-decades-its-time-to-open-it-up-200594; Federal Bureau of Prisons, "PATTERN Risk Assessment", erişim tarihi 11 Ocak 2024, www.bop.gov/inmates/fsa/pattern.jsp.
32. Manish Raghavan vd, "Mitigating Bias in Algorithmic Hiring: Evaluating Claims and Practices", *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (2020) içinde, s. 469-481; Nicol Turner Lee ve Samantha Lai, "Why New York City Is Cracking Down on AI in Hiring", Brookings Institution, 20 Aralık 2021, www.brookings.edu/articles/why-new-york-city-is-cracking-down-on-ai-in-hiring/; Sian Townson, "AI Can Make Bank Loans More Fair", *Harvard Business Review,* 6 Kasım 2020, hbr.org/2020/11/ai-can-make-bank-loans-more-fair; Robert Bartlett vd, "Consumer-Lending Discrimination in the FinTech Era", *Journal of Financial Economics* 143, no. 1, 2022, s. 30-56; Mugahed

A. Al-Antari, "Artificial Intelligence for Medical Diagnostics—Existing and Future AI Technology!", *Diagnostics* 13, no. 4, 2023, makale 688; Thomas Davenport ve Ravi Kalakota, "The Potential for Artificial Intelligence in Healthcare", *Future Healthcare Journal* 6, no. 2, 2019, s. 94-98.

33. Avrupa Komisyonu, "Can I Be Subject to Automated Individual Decision-Making, Including Profiling?", erişim tarihi 11 Ocak 2024, commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/my-rights/can-i-be-subject-automated-individual-decision-making-including-profiling_en.
34. Suleyman, *Coming Wave,* s. 54.
35. Brinkmann vd, "Machine Culture."
36. Suleyman, *Coming Wave,* s. 80. Ayrıca bkz. Tilman Räuker vd, "Toward Transparent AI: A Survey on Interpreting the Inner Structures of Deep Neural Networks", *2023 IEEE Conference on Secure and Trustworthy Machine Learning (SaTML)*, Şubat 2023, s. 464-483, doi:10.1109/SaTML54575.2023.00039.
37. Adele Atkinson, Chiara Monticone ve Flore-Anne Messi, *OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies,* Paris: OECD, 2016, web-archive.oecd.org/2018-12-10/417183-OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf.
38. DODS, "Parliamentary Perceptions of the Banking System", Temmuz 2014, positivemoney.org/wp-content/uploads/2014/08/Positive-Money-Dods-Monitoring-Poll-of-MPs.pdf.
39. Jacob Feldman, "The Simplicity Principle in Human Concept Learning", *Current Directions in Psychological Science* 12, no. 6, 2003, s. 227-232; Bethany Kilcrease, *Falsehood and Fallacy: How to Think, Read, and Write in the Twenty-First Century*, Toronto: University of Toronto Press, 2021, s. 115; Christina N. Lessov-Schlaggar, Joshua B. Rubin ve Bradley L. Schlaggar, "The Fallacy of Univariate Solutions to Complex Systems Problems", *Frontiers in Neuroscience* 10, 2016, makale 267.
40. D'Ignazio ve Klein, *Data Feminism,* s. 54.
41. Tobias Berg vd, "On the Rise of FinTechs: Credit Scoring Using Digital Footprints", *Review of Financial Studies* 33, no. 7, 2020, s. 2845-2897, doi.org/10.1093/rfs/hhz099.
42. Tobias Berg vd, "On the Rise of FinTechs: Credit Scoring Using Digital Footprints", *Review of Financial Studies* 33, no. 7, 2020, s. 2845-2897, doi.org/10.1093/rfs/hhz099; Lin Ma vd, "A New Aspect on P2P Online Lending Default Prediction Using Meta-level Phone Usage Data in China", *Decision Support Systems* 111, 2018, s. 60-71; Li Yuan, "Want a Loan in China? Keep Your Phone Charged", *Wall Street Journal,* 6 Nisan 2017, www.wsj.com/articles/want-a-loan-in-china-keep-your-phone-charged-1491474250.
43. Brinkmann vd, "Machine Culture."
44. Jesse S. Summers, "*Post Hoc Ergo Propter Hoc:* Some Benefits of Rationalization", *Philosophical Explorations* 20, no. 1, 2017, s. 21-36; Richard E. Nisbett ve Timothy D. Wilson, "Telling More Than We Can Know: Verbal Reports on Mental

Processes", *Psychological Review* 84, no. 3, 1977, s. 231; Daniel M. Wegner ve Thalia Wheatley, "Apparent Mental Causation: Sources of the Experience of Will", *American Psychologist* 54, no. 7, 1999, s. 480-492; Benjamin Libet, "Do We Have Free Will?", *Journal of Consciousness Studies* 6, no. 8-9, 1999, s. 47-57; Jonathan Haidt, "The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment", *Psychological Review* 108, no. 4, 2001, s. 814-834; Joshua D. Greene, "The Secret Joke of Kant's Soul," *Moral Psychology* 3, 2008, s. 35-79; der. William Hirstein, *Confabulation: Views from Neuroscience, Psychiatry, Psychology, and Philosophy*, New York: Oxford University Press, 2009; Michael Gazzaniga, *Who's in Charge? Free Will and the Science of the Brain* Londra: Robinson, 2012; Fiery Cushman and Joshua Greene, "The Philosopher in the Theater," in *The Social Psychology of Morality: Exploring the Causes of Good and Evil,* der. Mario Mikulincer ve Phillip R. Shaver, Washington, D.C.: APA Press, 2011, s. 33-50.

45. Shai Danziger, Jonathan Levav ve Liora Avnaim-Pesso, "Extraneous Factors in Judicial Decisions", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, no. 17, 2011, s. 6889-6892; Keren Weinshall-Margel ve John Shapard, "Overlooked Factors in the Analysis of Parole Decisions", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, no. 42, 2011, makale E833.
46. Julia Dressel ve Hany Farid, "The Accuracy, Fairness, and Limits of Predicting Recidivism", *Science Advances* 4, no. 1, 2018, makale eaao5580; Klingele, "Promises and Perils of Evidence-Based Corrections"; Alexander M. Holsinger vd, "A Rejoinder to Dressel and Farid: New Study Finds Computer Algorithm Is More Accurate Than Humans at Predicting Arrest and as Good as a Group of 20 Lay Experts", *Federal Probation* 82, 2018, s. 50-55; D'Ignazio ve Klein, *Data Feminism,* s. 53-54.
47. AB Yapay Zekâ Yasası, Avrupa Komisyonu, 21 Nisan 2021, artificialintelligenceact.eu/the-act/. Yasa şu ifadeleri içerir: "Aşağıdaki yapay zekâ uygulamaları yasaklanacaktır: ... (c) kamu otoriteleri tarafından ya da onlar adına, kişilerin güvenilirliğinin belirli bir süre boyunca sosyal davranışlarına veya bilinen ya da tahmin edilen kişisel veya kişilik özelliklerine dayalı olarak değerlendirilmesi veya sınıflandırılması amacıyla yapay zekâ sistemlerinin piyasaya sürülmesi, hizmete sunulması ya da kullanılması, ve sosyal puanlama aşağıdakilerden birine veya her ikisine yol açarsa: (i) verilerin ilk olarak üretildiği veya toplandığı bağlamlarla ilgisiz sosyal bağlamlarda belirli doğal kişilerin veya grupların olumsuz ya da elverişsiz muamele görmesi; (ii) belirli tüzel kişilerin veya grupların sosyal davranışlarıyla veya bu davranışların ciddiyetiyle orantısız ya da haksız şekilde olumsuz ya da elverişsiz muamele görmesi" (43).
48. Alessandro Bessi ve Emilio Ferrara, "Social Bots Distort the 2016 U.S. Presidential Election Online Discussion", *First Monday* 21, no. 11, 2016, s. 1-14.
49. Luca Luceri, Felipe Cardoso ve Silvia Giordano, "Down the Bot Hole: Actionable Insights from a One-Year Analysis of Bot Activity on Twitter", *First Monday* 26, no. 3, 2021, firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/11441/10079.

50. David F. Carr, "Bots Likely Not a Big Part of Twitter's Audience—but Tweet a Lot", *Similarweb Blog,* 8 Eylül 2022, www.similarweb.com/blog/insights/social-media-news/twitter-bot-research-news/; "Estimating Twitter's Bot-Free Monetizable Daily Active Users (mDAU)", *Similarweb Blog,* 8 Eylül 2022, www.similarweb.com/blog/insights/social-media-news/twitter-bot-research/.
51. Giovanni Spitale, Nikola Biller-Andorno ve Federico Germani, "AI Model GPT-3 (Dis)informs Us Better Than Humans", *Science Advances* 9, no. 26, 2023, doi.org/10.1126/sciadv.adh1850.
52. Daniel C. Dennett, "The Problem with Counterfeit People", *Atlantic,* 16 Mayıs 2023, www.theatlantic.com/technology/archive/2023/05/problem-counterfeit-people/674075/.
53. Örneğin bkz., Hannes Kleineke, "The Prosecution of Counterfeiting in Lancastrian England", *Medieval Merchants and Money: Essays in Honor of James L. Bolton* içinde, der. Martin Allen ve Matthew Davies, Londra: University of London Press, 2016, s. 213-226; Susan L'Engle, "Justice in the Margins: Punishment in Medieval Toulouse", *Viator* 33, 2002, s. 133-165; Trevor Dean, *Crime in Medieval Europe, 1200-1550*, Londra: Routledge, 2014.
54. Dennett, "Problem with Counterfeit People."
55. Mariam Orabi vd, "Detection of Bots in Social Media: A Systematic Review", *Information Processing and Management* 57, no. 4, 2020, makale 102250; Aaron J. Moss vd, "Bots or Inattentive Humans? Identifying Sources of Low-Quality Data in Online Platforms" (önbaskı, onay tarihi 2021), osf.io/preprints/psyarxiv/wr8ds; Max Weiss, "Deepfake Bot Submissions to Federal Public Comment Websites Cannot Be Distinguished from Human Submissions", *Technology Science,* 17 Aralık 2019; Adrian Rauchfleisch ve Jonas Kaiser, "The False Positive Problem of Automatic Bot Detection in Social Science Research", *PLOS ONE* 15, no. 10, 2020, makale e0241045; Giovanni C. Santia, Munif Ishad Mujib ve Jake Ryland Williams, "Detecting Social Bots on Facebook in an Information Veracity Context", *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media* 13, 2019, s. 463-472.
56. Drew DeSilver, "The Polarization in Today's Congress Has Roots That Go Back Decades", Pew Araştırma Merkezi, 10 Mart 2022, www.pewresearch.org/short-reads/2022/03/10/the-polarization-in-todays-congress-has-roots-that-go-back-decades/; Lee Drutman, "Why Bipartisanship in the Senate Is Dying", FiveThirtyEight, 27 Eylül 2021, fivethirtyeight.com/features/why-bipartisanship-in-the-senate-is-dying/.
57. Gregory A. Caldeira, "Neither the Purse nor the Sword: Dynamics of Public Confidence in the Supreme Court", *American Political Science Review* 80, no. 4, 1986, s. 1209-1226, doi.org/10.2307/1960864.

10. TOTALİTARİZM: TÜM GÜÇ ALGORİTMALARDA MI?

1. Zekice ve derinlikli bir tartışma için bkz. Zuboff, *Age of Surveillance Capitalism;* Fisher, *Chaos Machine;* Christian, *Alignment Problem;* D'Ignazio ve Klein, *Data*

Feminism; Costanza-Chock. *Design Justice.* Kai-Fu Lee, *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order*, New York: Houghton Mifflin, 2018, bu ise muhteşem bir tersörnektir. Ayrıca bkz. Mark Coeckelbergh, *AI Ethics*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2020.

2. Gothenburg Üniversitesi Demokrasi Türleri Enstitüsü, 2022'de dünya nüfusunun %72'sinin (5.7 milyar insan) otoriter ya da totaliter rejimlerde yaşadığını tahmin etti. Bkz. V-Dem Enstitüsü, Otoriterleşme Karşısında Direniş, 2023, v-dem.net/documents/29/V-dem_democracyreport2023_lowres.pdf.
3. Chicago Tribune Staff, "McDonald's: 60 Years, Billions Served", *Chicago Tribune,* 15 Nisan 2015, www.chicagotribune.com/business/chi-mcdonalds-60-years-20150415-story.html.
4. Alphabet, "2022 Alphabet Annual Report", 2023, abc.xyapay zekâ/assets/d4/4f/a48b94d548d0b2fdc029a95e8c63/2022-alphabet-annual-report.pdf; Statcounter, "Search Engine Market Share Worldwide—December 2023", erişim tarihi 12 Ocak 2024, gs.statcounter.com/search-engine-market-share; Jason Wise, "How Many People Use Search Engines in 2024?", Earthweb, 16 Kasım 2023, earthweb.com/search-engine-users/.
5. Google Search, "How Google Search Organizes Information", erişim tarihi 12 Ocak 2024, www.google.com/search/howsearchworks/how-search-works/organizing-information/; Statcounter, "Browser Market Share Worldwide", erişim tarihi 12 Ocak 2024, gs.statcounter.com/search-engine-market-share.
6. Parliamentary Counsel Office of New Zealand, "Privacy Act 2020", 6 Aralık 2023, www.legislation.govt.nz/act/public/2020/0031/latest/LMS23223.html; Jessie Yeung, "China's Sitting on a Goldmine of Genetic Data—and It Doesn't Want to Share", CNN, 12 Ağustos 2023, edition.cnn.com/2023/08/11/china/china-human-genetic-resources-regulations-intl-hnk-dst/index.html.
7. Dionysis Zindros, "The Illusion of Blockchain Democracy: One Coin Equals One Vote", Nesta Foundation, 14 Eylül 2020, www.nesta.org.uk/report/illusion-blockchain-democracy-one-coin-equals-one-vote/; Lukas Schädler, Michael Lustenberger ve Florian Spychiger, "Analyapay zekâing Decision-Making in Blockchain Governance", *Frontiers in Blockchain* 23, no. 6, 2023; PricewaterhouseCoopers, "Estonia—the Digital Republic Secured by Blockchain", 2019, www.pwc.com/gx/en/services/legal/tech/assets/estonia-the-digital-republic-secured-by-blockchain.pdf; Bryan Daugherty, "Why Governments Need to Embrace Blockchain Technology", *Evening Standard,* 31 Mayıs 2023, www.standard.co.uk/business/government-blockchain-technology-business-b1080774.html.
8. Cassius Dio, *Roman History,* 78. Kitap.
9. Adrastos Omissi, "*Damnatio Memoriae* or *Creatio Memoriae*? Memory Sanctions as Creative Processes in the Fourth Century AD", *Cambridge Classical Journal* 62, 2016, s. 170-199.
10. David King, *The Commissar Vanishes: The Falsification of Photographs and Art in Stalin's Russia,* New York: Henry Holt, 1997; Herman Ermolaev, *Censorship in Soviet Literature, 1917-1991*, Lanham, Md.: Rowman & Littlefield, 1997, s. 56,

59, 62, 67-68; Denis Skopin, *Photography and Political Repressions in Stalin's Russia: Defacing the Enemy*, New York: Routledge, 2022; Figes, *Whisperers,* s. 298.

11. Uluslararası Af Örgütü Basın Açıklaması, EUR 46/7017/2023, "Russia: Under the 'Eye of Sauron': Persecution of Critics of the Aggression Against Ukraine", 20 Temmuz 2023, s. 2, www.amnesty.org/en/documents/eur46/7017/2023/en/.
12. Sandra Bingham, *The Praetorian Guard: A History of Rome's Elite Special Forces*, Londra: I. B. Tauris, 2013.
13. Tacitus, *Annals,* Kitap 4.41.
14. *Age*, kitap 6.50.
15. Albert Einstein vd, "The Russell-Einstein Manifesto [1955]", *Impact of Science on Society—Unesco* 26, no. 12, 1976, s. 15-16.

11. SİLİKON PERDE: KÜRESEL İMPARATORLUK MU YOKSA KÜRESEL BÖLÜNME Mİ?

1. Suleyman, *Coming Wave,* s. 12-13, 173-177, 207-213; Emily H. Soice vd, "Can Large Language Models Democratize Access to Dual-Use Biotechnology?" (önbaskı, onay tarihi 2023), doi.org/10.48550/arXiv.2306.03809; Sepideh Jahangiri vd, "Viral and Non-viral Gene Therapy Using 3D (Bio) Printing", *Journal of Gene Medicine* 24, no. 12, 2022, makale e3458; Tommaso Zandrini vd, "Breaking the Resolution Limits of 3D Bioprinting: Future Opportunities and Present Challenges", *Trends in Biotechnology* 41, no. 5, 2023, s. 604-614.
2. "China's Foreign Minister Visits Tonga After Pacific Islands Delay Regional Pact", Reuters, 31 Mayıs 2022, www.reuters.com/world/asia-pacific/chinas-foreign-minister-visits-tonga-after-pacific-islands-delay-regional-pact-2022-05-31/; David Wroe, "China Eyes Vanuatu Military Base in Plan with Global Ramifications", *Sydney Morning Herald,* 9 Nisan 2018, www.smh.com.au/politics/federal/china-eyes-vanuatu-military-base-in-plan-with-global-ramifications-20180409-p4z8j9.html; Kirsty Needham, "China Seeks Pacific Islands Policing, Security Cooperation—Document", Reuters, 25 Mayıs 2022, www.reuters.com/world/asia-pacific/exclusive-china-seeks-pacific-islands-policing-security-cooperation-document-2022-05-25/; Australya Dışişleri ve Ticaret Bakanlığı "Australia-Tuvalu Falepili Union", erişim tarihi 12 Ocak 2024, www.dfat.gov.au/geo/tuvalu/australia-tuvalu-falepili-union; Joel Atkinson, "Why Tuvalu Still Chooses Taiwan", Doğu Asya Forumu, 24 Ekim 2022, www.eastasiaforum.org/2022/10/24/why-tuvalu-still-chooses-taiwan/.
3. Der. Thomas G. Otte ve Keith Neilson, *Railways and International Politics: Paths of Empire, 1848-1945*, Londra: Routledge, 2012; Matthew Alexander Scott, "Transcontinentalism: Technology, Geopolitics, and the Baghdad and Cape-Cairo Railway Projects, c. 1880-1930", Doktora tezi, Newcastle University, 2018.
4. Kevin Kelly, "The Three Breakthroughs That Have Finally Unleashed AI on the World", *Wired,* 27 Ekim 2014, www.wired.com/2014/10/future-of-artificial-intelligence/.

5. "From Not Working to Neural Networking", *Economist,* 23 Haziran 2016, www.economist.com/special-report/2016/06/23/from-not-working-to-neural-networking.
6. Liat Clark, "Google's Artificial Brain Learns to Find Cat Videos", *Wired,* 26 Haziran 2012, www.wired.com/2012/06/google-x-neural-network/; Jason Johnson, "This Deep Learning AI Generated Thousands of Creepy Cat Pictures", *Vice,* 14 Temmuz 2017, www.vice.com/en/article/a3dn9j/this-deep-learning-ai-generated-thousands-of-creepy-cat-pictures.
7. Uluslararası Af Örgütü, "Automated Apartheid: How Facial Recognition Fragments, Segregates, and Controls Palestinians in the OPT", 2 Mayıs 2023, s. 42-43, www.amnesty.org/en/documents/mde15/6701/2023/en/
8. AlexNet'in inşa ve gelişim sürecini anlatan makale, 2023 itibarıyla 120.000'den fazla alıntılanmış ve bu sayede modern dönemin en ilgi ilham verici çalışmalarından olmuştu: Alex Krizhevsky, Ilya Sutskever ve Geoffrey E. Hinton, "Imagenet Classification with Deep Convolutional Neural Networks", *Advances in Neural Information Processing Systems* 25, 2012. Ayrıca bkz. Mohammed Zahangir Alom vd, "The History Began from AlexNet: A Comprehensive Survey on Deep Learning Approaches" (önbaskı, onay tarihi 2018), doi.org/10.48550/arXiv.1803.01164.
9. 9 David Lai, *Learning from the Stones: A Go Approach to Mastering China's Strategic Concept, Shi*, Carlisle, Pa.: U.S. Army War College, Strategic Studies Institute, 2004; Zhongqi Pan, "*Guanxi, Weiqi,* and Chinese Strategic Thinking", *Chinese Political Science Review* 1, 2016, s. 303-321; Timothy J. Demy, James Giordano ve Gina Granados Palmer, "Chess vs Go—Strategic Strength, Gamecraft, and China", *National Defense,* 8 Temmuz 2021, www.nationaldefensemagazine.org/articles/2021/7/8/chess-vs-go---strategic-strength-gamecraft-and-china; David Vergun, "Ancient Game Used to Understand U.S.-China Strategy", ABD Ordusu, 25 Mayıs 2016, www.army.mil/article/168505/ancient_game_used_to_understand_u_s_china_strategy; "No Go", *Economist,* 19 Mayıs 2011, www.economist.com/books-and-arts/2011/05/19/no-go.
10. Suleyman, *Coming Wave,* s. 84.
11. *Age*; Lee, *AI Superpowers;* Shyi-Min Lu, "The CCP's Development of Artificial Intelligence: Impact on Future Operations", *Journal of Social and Political Sciences* 4, no. 1, 2021, s. 93-105; Daitian Li, Tony W. Tong ve Yangao Xiao, "Is China Emerging as the Global Leader in AI?", *Harvard Business Review,* 18 Şubat 2021, hbr.org/2021/02/is-china-emerging-as-the-global-leader-in-ai; Robyn Mak, "Chinese AI Arrives by Stealth, Not with a Bang", Reuters, 28 Temmuz 2023, www.reuters.com/breakingviews/chinese-ai-arrives-by-stealth-not-with-bang-2023-07-28/.
12. "'Whoever Leads in AI Will Rule the World': Putin to Russian Children on Knowledge Day", Russia Today, 1 Eylül 2017, www.rt.com/news/401731-ai-rule-world-putin/; Dışişleri Bakanlığı, "Prime Minister's Statement on the Subject 'Creating a Shared Future in a Fractured World' in the World Economic Forum (23 Ocak

2018)", 23 Ocak 2018, www.mea.gov.in/Speeches-Statements.htm?dtl/29378/Prime+Ministers+Keynote+Speech+at+Plenary+Session+of+World+Economic+Forum+Davos+January+23+2018.

13. Trump Beyaz Saray açıklaması, "Executive Order on Maintaining American Leadership in AI", 11 Şubat 2019, trumpwhitehouse.archives.gov/ai/; Cade Metz, "Trump Signs Executive Order Promoting Artificial Intelligence", *New York Times,* 11 Şubat 2019, www.nytimes.com/2019/02/11/business/ai-artificial-intelligence-trump.html.
14. Veri sömürgeciliğine dair tartışmalar için ayrıca bkz. Mejias ve Couldry, *Data Grab.*
15. Conor Murray, "Here's What Happened When This Massive Country Banned TikTok," *Forbes,* 23 Mart 2023, www.forbes.com/sites/conormurray/2023/03/23/heres-what-happened-when-this-massive-country-banned-tiktok/; "India Bans TikTok, WeChat, and Dozens More Chinese Apps", BBC, 29 Haziran 2020, www.bbc.com/news/technology-53225720.
16. Seung Min Kim, "White House: No More TikTok on Gov't Devices Within 30 Days", Associated Press, 28 Şubat 2023, apnews.com/article/technology-politics-united-states-government-ap-top-news-business-95491774cf8f0fe3e2b9634658a22e56; Stacy Liberatore, "Leaked Audio of More Than 80 TikTok Meetings Reveal China-Based Employees Are Accessing US User Data, New Report Claims", *Daily Mail,* 17 Haziran 2022, www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-10928485/Leaked-audio-80-TikTok-meetings-reveal-China-based-employees-accessing-user-data.html; Dan Milmo, "TikTok's Ties to China: Why Concerns over Your Data Are Here to Stay", *Guardian,* 7 Kasım 2022, www.theguardian.com/technology/2022/nov/07/tiktoks-china-bytedance-data-concerns; James Clayton, "TikTok: Chinese App May Be Banned in US, Says Pompeo", BBC, 7 Temmuz 2020, www.bbc.com/news/technology-53319955.
17. Tess McClure, "New Zealand MPs Warned Not to Use TikTok over Fears China Could Access Data", *Guardian,* 2 Ağustos 2022, www.theguardian.com/world/2022/aug/02/new-zealand-mps-warned-not-to-use-tiktok-over-fears-china-could-access-data; Milmo, "TikTok's Ties to China."
18. Akram Beniamin, "Cotton, Finance, and Business Networks in a Globalized World: The Case of Egypt During the First Half of the Twentieth Century" (Doktora tezi, University of Reading, 2019); Lars Sandberg, "Movements in the Quality of British Cotton Textile Exports, 1815-1913", *Journal of Economic History* 28, no. 1, 1968, s. 1-27; James Hagan and Andrew Wells, "The British and Rubber in Malaya, c. 1890-1940," in *The Past Is Before Us: Proceedings of the Ninth National Labor History Conference*, Sydney: University of Sydney, 2005, s. 143-150; John H. Drabble, "The Plantation Rubber Industry in Malaya up to 1922", *Journal of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society* 40, no. 1, 1967, s. 52-77.
19. Paul Erdkamp, *The Grain Market in the Roman Empire: A Social, Political, and Economic Study,* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2005; Eli J.

S. Weaverdyck, "Institutions and Economic Relations in the Roman Empire: Consumption, Supply, and Coordination", *Handbook of Ancient Afro-Eurasian Economies,* vol. 2, *Local, Regional, and Imperial Economies* içinde, der. Sitta von Reden, Berlin: De Gruyter, 2022, s. 647-694; Colin Adams, *Land Transport in Roman Egypt: A Study of Economics and Administration in a Roman Province*, New York: Oxford University Press, 2007.

20. Palash Ghosh, "Amazon Is Now America's Biggest Apparel Retailer, Here's Why Walmart Can't Keep Up", *Forbes,* 17 Mart 2021, www.forbes.com/sites/palashghosh/2021/03/17/amazon-is-now-americas-biggest-apparel-retailer-heres-why-walmart-cant-keep-up/; Don-Alvin Adegeest, "Amazon's U.S. Marketshare of Clothing Soars to 14.6 Percent", Fashion United, 15 Mart 2022, fashionunited.com/news/retail/amazon-s-u-s-marketshare-of-clothing-soars-to-14-6-percent/2022031546520.
21. Invest Pakistan, "Textile Sector Brief", erişim tarihi 12 Ocak 2024, invest.gov.pk/textile; Morder Intelligence, "Bangladesh Textile Manufacturing Industry Size & Share Analysis—Growth Trends & Forecasts (2023-2028)", erişim tarihi 12 Ocak 2024, www.mordorintelligence.com/industry-reports/bangladesh-textile-manufacturing-industry-study-market.
22. Daron Acemoglu ve Simon Johnson, *Power and Progress: Our 1000-Year Struggle over Technology and Prosperity,* Cambridge, Mass.: MIT Press, 2023.
23. PricewaterhouseCoopers, "Global Artificial Intelligence Study: Sizing the Prize", 2017, www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html.
24. Matt Sheehan, "China's AI Regulations and How They Get Made", Carnegie Endowment for International Peace, 10 Temmuz 2023, carnegieendowment.org/2023/07/10/china-s-ai-regulations-and-how-they-get-made-pub-90117; Daria Impiombato, Yvonne Lau ve Luisa Gyhn, "Examining Chinese Citizens' Views on State Surveillance", *Strategist,* 12 Ekim 2023, www.aspistrategist.org.au/examining-chinese-citizens-views-on-state-surveillance/; Strittmatter, *We Have Been Harmonized;* Cain, *Perfect Police State.*
25. Zuboff, *Age of Surveillance Capitalism;* PHQ Team, "Survey: Americans Divided on Social Credit System", PrivacyHQ, 2022, privacyhq.com/news/social-credit-how-do-i-stack-up/.
26. Lee, AI Superpowers.
27. Miller, *Chip War;* Robin Emmott, "U.S. Renews Pressure on Europe to Ditch Huawei in New Networks", Reuters, 29 Eylül 2020, www.reuters.com/article/us-usa-huawei-tech-europe-idUSKBN26K2MY/.
28. "President Trump Halts Broadcom Takeover of Qualcomm", Reuters, 13 Mart 2018, www.reuters.com/article/us-qualcomm-m-a-broadcom-merger/president-trump-halts-broadcom-takeover-of-qualcomm-idUSKCN1GO1Q4/; Trump Beyaz Saray Ofisi, "Presidential Order Regarding the Proposed Takeover of Qualcomm Incorporated by Broadcom Limited", 12 Mart 2018, trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/presidential-order-regarding-propo-

sed-takeover-qualcomm-incorporated-broadcom-limited/; David McLaughlin ve Saleha Mohsin, "Trump's Message in Blocking Broadcom Deal: U.S. Tech Not for Sale", Bloomberg, 13 Mart 2018, www.bloomberg.com/politics/articles/2018-03-13/trump-s-message-with-broadcom-block-u-s-tech-not-for-sale#xj4y7vzkg.

29. Suleyman, *Coming Wave,* s. 168; Stephen Nellis, Karen Freifeld ve Alexandra Alper, "U.S. Aims to Hobble China's Chip Industry with Sweeping New Export Rules", Reuters, 10 Ekim 2022, www.reuters.com/technology/us-aims-hobble-chinas-chip-industry-with-sweeping-new-export-rules-2022-10-07/; Alexandra Alper, Karen Freifeld ve Stephen Nellis, "Biden Cuts China Off from More Nvidia Chips, Expands Curbs to Other Countries", 18 Ekim 2023, www.reuters.com/technology/biden-cut-china-off-more-nvidia-chips-expand-curbs-more-countries-2023-10-17/; Ann Cao, "US Citizens at Chinese Chip Firms Caught in the Middle of Tech War After New Export Restrictions", *South China Morning Post,* 11 Ekim 2022, www.scmp.com/tech/tech-war/article/3195609/us-citizens-chinese-chip-firms-caught-middle-tech-war-after-new.
30. Miller, *Chip War.*
31. Mark A. Lemley, "The Splinternet", *Duke Law Journal* 70, 2020, s. 1397-1427.
32. Simcha Paull Raphael, *Jewish Views of the Afterlife,* 2. Edisyon, Plymouth, U.K.: Rowman & Littlefield, 2019; Claudia Seltzer, *Resurrection of the Body in Early Judaism and Early Christianity: Doctrine, Community, and Self-Definition*, Leiden: Brill, 2021.
33. Tertullian, Gerald O'Collins ve Mario Farrugia'nın alıntısıyla, *Catholicism: The Story of Catholic Christianity,* New York: Oxford University Press, 2015, s. 272. Katekizm alıntıları için bkz. *Catechism of the Catholic Church,* 2. Edisyon, Vatican City: Libreria Editrice Vaticana, 1997, s. 265.
34. Bart D. Ehrman, *Heaven and Hell: A History of the Afterlife*, New York: Simon & Schuster, 2021; Dale B. Martin, *The Corinthian Body*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 1999; Seltzer, *Resurrection of the Body.*
35. Thomas McDermott, "Antony's Life of St. Simeon Stylites: A Translation of and Commentary on an Early Latin Version of the Greek Text", Yüksek lisans tezi, Creighton University, 1969; Robert Doran, *The Lives of Simeon Stylites*, Kalamazoo, Mich.: Cistercian Publications, 1992.
36. Martin Luther, "An Introduction to St. Paul's Letter to the Romans", çev. Rev. Robert E. Smith, *Vermischte Deutsche Schriften* içinde, der. Johann K. Irmischer, Erlangen: Heyder and Zimmer, 1854, s. 124-125, www.projectwittenberg.org/pub/resources/text/wittenberg/luther/luther-faith.txt.
37. Lemley, "Splinternet."
38. Ronen Bergman, Aaron Krolik ve Paul Mozur, "In Cyberattacks, Iran Shows Signs of Improved Hacking Capabilities", *New York Times,* 31 Ekim 2023, www.nytimes.com/2023/10/31/world/middleeast/iran-israel-cyberattacks.html.
39. NATO'nun 2009'dan 2013'e kadar Avrupa Müttefik Kuvvetler Yüksek Komutanı görevini üstlenen Amiral James Stavridis'in bu fikre dair kurgusal bir keşfi

için bkz. Elliot Ackerman ve James Stavridis, 2034: A Novel of the Next World War, New York: Penguin Press, 2022.

40. James D. Morrow, "A Twist of Truth: A Reexamination of the Effects of Arms Races on the Occurrence of War", *Journal of Conflict Resolution* 33, no. 3, 1989, s. 500-529.
41. Örneğin bkz. Rusya Başkanlığı, "Meeting with State Duma Leaders and Party Faction Heads", 7 temmuz 2022, en.kremlin.ru/events/president/news/68836; Rusya Başkanlığı, "Valdai International Discussion Club Meeting", 5 Ekim 2023, en.kremlin.ru/events/president/news/72444; Donald J. Trump, "Remarks by President Trump to the 74th Session of the United Nations General Assembly", 24 Eylül 2019, trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-74th-session-united-nations-general-assembly/; Jair Bolsonaro, "Speech by Brazil's President Jair Bolsonaro at the Opening of the 74th United Nations General Assembly—New York", Ministério das Relações Exteriores, 24 Eylül 2019, www.gov.br/mre/en/content-centers/speeches-articles-and-interviews/president-of-the-federative-republic-of-brazil/speeches/speech-by-brazil-s-president-jair-bolsonaro-at-the-opening-of-the-74th-united-nations-general-assembly-new-york-september-24-2019-photo-alan-santos-pr; Başkanlık Ofisi, "Speech by Prime Minister Viktor Orbán at the Opening of CPAC Texas", 4 Ağustos 2022, 2015-2022.miniszterelnok.hu/speech-by-prime-minister-viktor-orban-at-the-opening-of-cpac-texas/; Geert Wilders, "Speech by Geert Wilders at the 'Europe of Nations and Freedom' Conference", Gatestone Institute, 22 Ocak 2017, www.gatestoneinstitute.org/9812/geert-wilders-koblenz-enf.
42. Marine Le Pen, "Discours de Marine Le Pen, (Front National), après le 2e tour des Régionales", Hénin-Beaumont, 6 Aralık 2015, www.youtube.com/watch?v=Dv7Us46gL8c.
43. Trump Beyaz Saray Basın Ofisi, "President Trump: 'We Have Rejected Globalism and Embraced Patriotism'", 7 Ağustos 2020, trumpwhitehouse.archives.gov/articles/president-trump-we-have-rejected-globalism-and-embraced-patriotism/.
44. Bengio vd, "Managing Extreme AI Risks Amid Rapid Progress."
45. John Mearsheimer, *The Tragedy of Great Power Politics*, New York: W. W. Norton, 2001, s. 21. Ayrıca bkz. Hans J. Morgenthau, *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*, New York: Alfred A. Knopf, 1949.
46. de Waal, *İçimizdeki Maymun*.
47. Douglas Zook, "Tropical Rainforests as Dynamic Symbiospheres of Life", *Symbiosis* 51, 2010, s. 27-36; Aparajita Das ve Ajit Varma, "Symbiosis: The Art of Living", *Symbiotic Fungi: Principles and Practice* içinde, der. Ajit Varma ve Amit C. Kharkwal, Heidelberg: Springer, 2009, s. 1-28. Ayrıca bkz. de Waal, *İçimizdeki Maymun;* Frans de Waal vd, *Primates and Philosophers: How Morality Evolved*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2009; Frans de Waal, "Putting the Altruism Back into Altruism: The Evolution of Empathy", *Annual Review of Psychology* 59, 2008, s. 279-300.

48. Isabelle Crevecour vd, "New Insights on Interpersonal Violence in the Late Pleistocene Based on the Nile Valley Cemetery of Jebel Sahaba", *Nature Scientific Reports* 11, 2021, makale 9991, doi.org/10.1038/s41598-021-89386-y; Marc Kissel ve Nam C. Kim, "The Emergence of Human Warfare: Current Perspectives," *Yearbook of Physical Anthropology* 168, no. S67, 2019: 141-163; Luke Glowacki, "Myths About the Evolution of War: Apes, Foragers, and the Stories We Tell" (önbaskı, onay tarihi 2023), doi.org/10.32942/X2JC71.
49. Steven Pinker, *The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined*, New York: Viking, 2011; Gat, *War in Human Civilization,* s. 130-131; Joshua S. Goldstein, *Winning the War on War: The Decline of Armed Conflict Worldwide*, New York: Dutton, 2011; Harari, *21. Yüzyıl için 21 Ders,* 11. Bölüm; Azar Gat, "Is War Declining—and Why?", *Journal of Peace Research* 50, no. 2, 2012, s. 149-157; Michael Spagat ve Stijn van Weezel, "The Decline of War Since 1950: New Evidence", *Lewis Fry Richardson: His Intellectual Legacy and Influence in the Social Sciences* içinde, der. Nils Petter Gleditsch, Cham: Springer, 2020, s. 129-142; Michael Mann, "Have Wars and Violence Declined?", *Theory and Society* 47, 2018, s. 37-60.
50. Orijinal Çince alıntılar için, Chen Xiang, *Guling xiansheng wenji,* erişim tarihi 15 Şubat 2024, read.nlc.cn/OutOpenBook/OpenObjectBook?aid=892&bid=41448.0; Cai Xiang, *Caizhonghuigong wenji,* 15 Şubat 2024, ctext.org/library.pl?if=gb&file=127799&page=185&remap=gb; Li Tao, *Xu zizhi tongjian changbian*, Pekin: Zhonghua Shuju, 1985, 9:2928.
51. Emma Dench, *Empire and Political Cultures in the Roman World*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2018, s. 79-80; Keith Hopkins, "The Political Economy of the Roman Empire", *The Dynamics of Ancient Empires: State Power from Assyria to Byapay zekâantium* içinde, der. Ian Morris ve Walter Scheidel, New York: Oxford University Press, 2009, s. 194; Walter Scheidel, "State Revenue and Expenditure in the Han and Roman Empires", *State Power in Ancient China and Rome* içinde, der. Walter Scheidel, New York: Oxford University Press, 2015, s. 159; Paul Erdkamp, introduction to *A Companion to the Roman Army,* der. Paul Erdkamp, Hoboken, N.J.: Blackwell, 2007, s. 2.
52. Suraiya Faroqhi, "Part II: Crisis and Change, 1590-1699", *An Economic and Social History of the Ottoman Empire,* vol. 2, *1600-1914* içinde, der. Halil Inalcik ve Donalt Quataert, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1994, s. 542.
53. Jari Eloranta, "National Defense", *The Oxford Encyclopedia of Economic History* içinde, der. Joel Mokyr, Oxford: Oxford University Press, 2003, s. 30-31.
54. Jari Eloranta, "Cliometric Approaches to War", *Handbook of Cliometrics* içinde, der. Claude Diebolt ve Michael Haupert, Heidelberg: Springer, 2014, s. 1-22.
55. *Age.*
56. Jari Eloranta, "The World Wars", *An Economist's Guide to Economic History* içinde, der. Matthias Blum ve Christopher L. Colvin, Cham: Palgrave, 2018, s. 263.

57. James H. Noren, "The Controversy over Western Measures of Soviet Defense Expenditures", *Post-Soviet Affairs* 11, no. 3, 1995, s. 238-276.
58. İlgili hükümet harcamaları içindeki askeri harcamaların yüzdesine dair istatistikler için bkz. SIPRI, "SIPRI Military Expenditure Database," erişim tarihi 14 Şubat 2024, www.sipri.org/databases/milex. ABD›nin askeri harcamalarının hükümet harcamalarındaki yüzdesine ilişkin veriler için ayrıca bkz. "Department of Defense," erişim tarihi 14 Şubat 2024, www.usaspending.gov/agency/department-of-defense?fy=2024.
59. Dünya Sağlık Örgütü, "Domestic General Government Health Expenditure (GGHE-D) as Percentage of General Government Expenditure (GGE) (%)", WHO Data, erişim tarihi 15 Şubat 2024, data.who.int/indicators/i/B9C6C79; Dünya Bankası, "Domestic General Government Health Expenditure (% of General Government Expenditure)", 7 Nisan 2023, data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.GE.ZS.
60. Son çatışma eğilimlerine ilişkin veriler için bkz. ACLED, "ACLED Conflict Index," Ocak 2024, acleddata.com/conflict-index/. Ayrıca bkz. Anna Marie Obermeier ve Siri Aas Rustad, "Conflict Trends: A Global Overview, 1946-2022", PRIO, 2023, www.prio.org/publications/13513.
61. SIPRI bilgi notu, Nisan 2023, www.sipri.org/sites/default/files/2023-04/2304_fs_milex_2022.pdf. "Dünya askeri harcamaları 2022'de reel olarak yüzde 3,7 oranında artarak 2.240 milyar dolarla rekor seviyeye ulaştı. Küresel harcamalar 2013-2022 döneminde yüzde 19 oranında büyüdü ve 2015'ten bu yana her yıl artış gösterdi." Nan Tian vd, "Dünya Askeri Harcama Eğilimleri, 2022," SIPRI, Nisan 2023, www.sipri.org/publications/2023/sipri-fact-sheets/trends-world-military-expenditure-2022; Dan Sabbagh, ""Global Defense Spending Rises 9% to Record $2.2Tn", *Guardian*, 13 Şubat 2024, www.theguardian.com/world/2024/feb/13/global-defense-spending-rises-9-per-cent-to-record-22tn-dollars.
62. Net rakamları belirlemedeki zorluklar hk. bkz. Erik Andermo ve Martin Kragh, "Secrecy and Military Expenditures in the Russian Budget", *Post-Soviet Affairs* 36, no. 4, 2020, s. 1-26; "Russia's Secret Spending Hides over $110 Billion in 2023 Budget", Bloomberg, 29 Eylül 2022, www.bloomberg.com/news/articles/2022-09-29/russia-s-secret-spending-hides-over-110-billion-in-2023-budget?leadSource=uverify%20wall. For other estimates of Russia's military expenditures, see Julian Cooper, "Another Budget for a Country at War: Military Expenditure in Russia's Federal Budget for 2024 and Beyond," SIPRI, Dec. 2023, www.sipri.org/sites/default/files/2023-12/sipriinsights_2312_11_russian_milex_for_2024_0.pdf; Alexander Marrow, "Putin Approves Big Military Spending Hike for Russia's Budget," Reuters, 28 Kasım 2023, www.reuters.com/world/europe/putin-approves-big-military-spending-hikes-russias-budget-2023-11-27/.
63. Sabbagh, "Global Defense Spending Rises 9% to Record $2.2Tn."
64. Putin'in tarihteki baskınlarına daha deyatlı bir bakış için bkz. Björn Alexander Düben, "Revising History and 'Gathering the Russian Lands': Vladimir Putin

and Ukrainian Nationhood", *LSE Public Policy Review* 3, no. 1, 2023, makale 4; Vladimir Putin, "Article by Vladimir Putin 'On the Historical Unity of Russians and Ukrainians'", Rusya Başlanlık Ofisi, 12 Temmuz 2021, en.kremlin.ru/events/president/news/66181. Batı'nın putin'in makalesine dair görüşleri için bkz. Peter Dickinson, "Putin's New Ukraine Essay Reveals Imperial Ambitions", Atlantic Council, 15 Temmuz 2021, www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/putins-new-ukraine-essay-reflects-imperial-ambitions/; Timothy D. Snyder, "How to Think About War in Ukraine", *Thinking About...*, 18 Ocak 2022, snyder.substack.com/p/how-to-think-about-war-in-ukraine. Putin'in bu tarihi anlatıya gerçekten inandığını düşünen uzmanlar için bkz. Ivan Krastev, "Putin Lives in Historic Analogies and Metaphors", *Spiegel International,* 17 Mart 2022, www.spiegel.de/international/world/ivan-krastev-on-russia-s-invasion-of-ukraine-putin-lives-in-historic-analogies-and-metaphors-a-1d043090-1111-4829-be90-c20fd5786288; Serhii Plokhii, "Interview with Serhii Plokhy: 'Russia's War Against Ukraine: Empires Don't Die Overnight'",*Forum for Ukrainian Studies,* 26 Eylül 2022, ukrainian-studies.ca/2022/09/26/interview-with-serhii-plokhy-russias-war-against-ukraine-empires-dont-die-overnight/.

65. Adam Gabbatt ve Andrew Roth, "Putin Tells Tucker Carlson the US 'Needs to Stop Supplying Weapons' to Ukraine", *Guardian,* 9 Eylül 2024, www.theguardian.com/world/2024/feb/08/vladimir-putin-tucker-carlson-interview.

SONSÖZ

1. Yuval Noah Harari, "Strategy and Supply in Fourteenth-Century Western European Invasion Campaigns", *Journal of Military History* 64, no. 2, Nisan 2000, s. 297-334; Yuval Noah Harari, *The Ultimate Experience: Battlefield Revelations and the Making of Modern War Culture, 1450-2000,* Houndmills: Palgrave Macmillan, 2008.
2. Thant, *Hidden History of Burma,* s. 74.
3. Ben Caspit, *The Netanyahu Years,* çev. Ora Cummings, New York: St. Martin's Press, 2017, s. 323-324; Ruth Eglash, "Netanyahu Once Gave Obama a Lecture. Now He's Using It to Boost His Election Campaign", *Washington Post,* 28 Mart 2019, www.washingtonpost.com/world/2019/03/28/netanyahu-once-gave-obama-lecture-now-hes-using-it-boost-his-election-campaign/.
4. Jennifer Larson, *Understanding Greek Religion,* Londra: Routledge, 2016, s. 194; Harvey Whitehouse, *Inheritance: The Evolutionary Origins of the Modern World*, Londra: Hutchinson, 2024, s. 113.

Hikâyeler bizi birleştirdi.
Kitaplar düşüncelerimizi ve mitolojilerimizi yaydı.
İnternet bize sonsuz bilgiyi vaat etti.
Algoritma sırlarımızı öğrendi.
Sonra da bizi birbirimize düşman etti.
Peki yapay zekâ neler yapacak?

Son yüz bin yılda biz Sapiensler muazzam bir güce ulaştık. Ancak tüm keşiflerimize, icatlarımıza ve fetihlerimize rağmen bugün kendimizi yine de bir varoluş krizinin içinde bulduk. Dünya ekolojik çöküşün eşiğinde. Siyasi gerginlikler her geçen gün tırmanıyor. Yanlış bilgiler her yerde, her alanda hızla çoğalıyor. Üstelik bizi ortadan kaldırabilecek yeni bir bilgi ağına, yapay zekâ çağına doğru son hızla ilerliyoruz. Başardığımız onca şeye rağmen, kendimize nasıl bu kadar zarar verebiliyoruz?

Neksus insanlık tarihine derinlemesine bir bakış atarak, bilgi akışının bizi bugünlere nasıl getirdiğini tartışıyor. Bizi Taş Devri'nden Kitabı Mukaddes'in kanonlaştırılmasına, matbaanın icadına, kitle iletişim araçlarının gelişimine ve son dönemlerde popülizmin yeniden doğuşuna tanıklık ettiren Harari, bilgiyle gerçek, bürokrasiyle mitoloji, bilgelikle otorite arasındaki karmaşık ilişkiyi sorgulamaya teşvik ediyor. Roma İmparatorluğu, Katolik Kilisesi ve Sovyetler Birliği gibi sistemlerin iyi ya da kötü, hedeflerine ulaşmak için bilgiyi nasıl kullandığını örneklerle inceliyor. Ve insandışı zekânın varlığımızı tehdit ettiği bu dönemde, her şey için çok geç olmadan neler yapabileceğimizi tartışıyor.

Bilgi ne gerçeğin hammaddesi ne de sadece bir silahtır. *Neksus* yelpazenin bu iki ucu arasındaki umut dolu orta yolu ararken bir yandan biz insanların ortak mirasını yeniden keşfediyor.



kolektif kitap | kolektifkitap.com

9 786256 896246