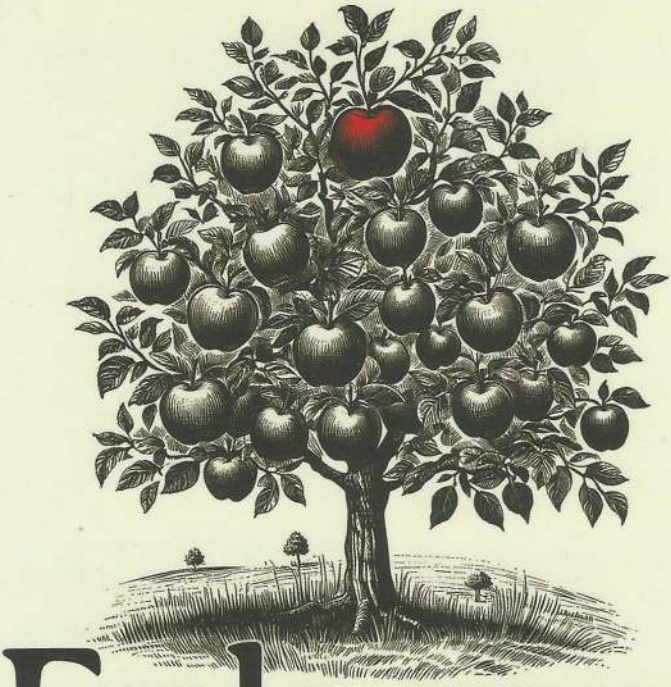


Fularsız Felsefe

Immanuel Tolstoyevski

DÖRT ÖNEMLİ MESELE

Kötülük Problemi • Antinatalizm
Özgür İrade • Simülasyon Teorisi

Araştırma - İnceleme

Epsilon

Fularsız Felsefe

Fularsız Felsefe
Immanuel Tolstoyevski

Genel Yayın Yönetmeni: Aslı Tunç
Editör: Nur Can Kara
Sayfa Tasarım: Sidem Zelal Edin
Kapak Tasarım: İlknur Muştu

1. Baskı: Mart 2025
ISBN: 978-625-414-683-1

© Immanuel Tolstoyevski, 2025
Bu eserin tüm hakları saklıdır, yayıncının yazılı izni olmadan çoğaltılamaz.
© Epsilon Yayınevi Ticaret ve Sanayi A.Ş.

Baskı ve Cilt:
My Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Maltepe Mah. Yılanlı Ayazma Sk. No: 8/F
Zeytinburnu / İstanbul
Tel: (212) 674 85 28
mymatbaa34@gmail.com
Sertifika No: 47939

Yayımlayan:
Epsilon Yayınevi Ticaret ve Sanayi A.Ş.
Osmanlı Sok., No: 18/4-5 Taksim/İstanbul
Tel: (212) 252 38 21 Faks: (212) 252 63 98
İnternet Adresi: www.epsilonyayinevi.com
E-posta: epsilon@epsilonyayinevi.com
Sertifika No: 49067

Immanuel
Tolstoyevski

Fularsız Felsefe

DÖRT ÖNEMLİ MESELE

Kötülük Problemi • Antinatalizm
Özgür İrade • Simülasyon Teorisi

epsilon

Hakkında Ne Dedi

Bir kez daha, başkası hakkımda bir şey demediği için bu iş bana düştü. Mümkün olduğunca mütevazı olmaya çalışacağım, zaten tanıyanlar bilir, başka türlü olmayı beceremem. İlk şaheserim olan Safsatalar Ansiklopedisi'nde, her konudaki engin bilgi birikimimi kıvrak bir mizah anlayışıyla harmanlayarak insanlıkla paylaşmıştım. Bir ansiklopediden ziyade düşünme ve iletişim üstüne bir rehber olmasını amaçlamıştım. Objektifliği ile tanınan annem başta olmak üzere neredeyse bir düzine insan çok beğendi, beni börek çöreğe boğdular. İnanın, eninde sonunda alacağım Nobel'den bile değerlidir bunlar benim için.

Elinizdeki kitap ise Ortadoğu ve Balkanların bir numaralı pratik felsefe podcasti olan ve bu aralar 250. bölümüne yaklaşan Fularsız Entellik'teki bazı içeriklerin güncel bir derlemesidir. "Pratik felsefe" ile kafamın bastığı ilginç konuları kastediyorum. "Kafamın bastığı" ile kafamın basmadığı konuları da kastediyorum, çünkü bir mühendis olarak her şeyden anladığını düşünmeye kanunen zorunluyum. Yalnız "bir numaralı" ile hiçbir şey kastetmiyorum, lütfen avukatlarınıza hakim olunuz.

Kitap yazmanın ve Fularsız Entellik takipçilerini bekleye bekleye fıtık etmenin yanında, bol bol tartışma ve eser miktarda düello içeren ekonomi, mantık ve fizik seminerleri veriyorum. Hiç ödev vermediğim için popüler olduğumu düşünüyorum ama hiç yoklama da almadığım için tam olarak ne kadar popüler olduğumu kimse bilmiyor.

Tüm bunlardan önce Dubai, Türkiye ve ABD'de elektronik mühendisliği yaptım. Başka işler de yaptım, Nepal'de çobanlık gibi, ama onu özgeçmişime eklemek için koyunların LinkedIn'de beni tavsiye etmelerini bekliyorum, biraz vefasız çıktılar. Bu kitap beğenilirse gidip kafalarına kafalarına atacağım.

KÖTÜLÜK PROBLEMİ

"Andolsun ki sizi korku ve açlıkla, ve mallardan, canlardan, ürünlerden eksiltmekle sınayacağız"

-Bakara Suresi, 155. Ayet

Neden Kötülük Var?

Derslerimde popüler filmlerden örnek verince hep aynı şeyi yaşıyorum: Önce havalara giriyorum öğrencilerle anladıkları dilden konuştuğum için, beni Ölü Ozanlar Derneği'ndeki hoca gibi omuzlarına alacaklarını sanıyorum, sonra en az yarısının filmi hiç bilmediği ortaya çıkıyor. "Ya nasıl izlemezsiniz" diye diretince de benim yeterince güncel sandığım referansın en az bir nesil öncesine ait olduğunu fark ediyorum. Bakın mesela Ölü Ozanlar Derneği de 1989 yılındanmış.

Yine de şansımı deneyeyim ve *Matrix* filmlerinden en sevdiğim sahneyi paylaşayım: Morpheus karakteri, makineler tarafından yakalandığında, o dünyanın ilk simülasyon olmadığını öğreniyordu. (Yirmi yıllık *spoiler* yediniz, afiyet olsun.) Önceki denemelerde robotlar adeta bir sanal cennet yaratmışlardı ama insanlar buna alışamadıklarından simülasyon bozulmuştu. Cennetten düşmek, düşemiyorsa da orayı kirletip kendisine benzetmek, insanın doğasında vardı.

Sahneyi ilginç bulmamın sebebi, filmin kötü adamının bile bu açıklamayı yapmaya neredeyse kendisini borçlu hissetmesi. Dünyada o kadar çok kötülük var ki, *Banker Bilo* misali (bu da 1980'den) "evet yaptım ama bir sor bakalım neden böyle yaptım" diye kendisini savunuyor. Yaratabilecekleri en iyi hayatı yarattılar ve daha iyisine müsaade etmedikleri için insanlara resmen kızgınlar. Merak ediyorum, acaba Tanrı da böyle düşünüyor mudur? Daha iyi bir dünya yaratmak istedi de insanın doğası mı engel oldu, yoksa bunca kötülüğün başka bir sebebi mi var?

* * *

Kötülüğün varlığının sorgulanması, felsefe tarihinin en popüler uğraşlarından biri olarak en az 2500 senedir tazeliğini koruyor. Epikür'ün bize ulaşan yazılarında konuya rastlanmamasına rağmen başlangıcı ona atfedilir. Ya kaybolan eserlerinin arasındaydı ya da orijinal atıflar yanlıştı ve onlara güvenerek yazan Hume sayesinde bu yanlış sonradan popülerleşti. Her halükarda, en basit hali, yaratıcının doğası hakkında üç olasılık öne sürer:

- Ya kötülüğü bitirmek istemiyor
- Ya kötülüğü bitirmek istiyor da buna gücü yetmiyor
- Ya da ne kötülüğü bitirmek istiyor ne de buna gücü yetiyor

Klasik mantık formatına sokarsak:

- Her şeye kadir, her şeyi bilen ve sonsuz merhamet sahibi bir tanrı, kötülüğü bitirir.
- Kötülük var.
- Demek ki böyle bir tanrı yok.

Epikür bir ateist değildi, zaten bu da bir ateizm argümanı değil. Onun vardığı sonuç, Tanrı'nın insanları umursamadığıydı. Aslına bakarsanız, birçok inanç sistemi açısından "Kötülük Problemi" bir problem teşkil etmez. Bazı inançlarda tanrılar arasında işbölümü olduğundan, kötülüklerin hesabını soracağın tek bir merci yok. Bazılarında tanrı bilinçsiz bir yaratıcıdan ibaret, başımıza gelenlerin farkında dahi değil. Bazılarında farkında ama insanlara karışmıyor. Bazılarında bal gibi karışıyor ama beceriksiz veya düpedüz gaddar olabiliyor. Bu inançların hiçbirinde kötülüğün şaşırtıcı bir yanı yok.

İbrahimi dinlerde ise durum farklı: Her şeyi yaratan, herkesi izleyen ve her an müdahale edebilen bir tanrı var. İnsanı, kişisel projesi olarak sonradan yaratmış, beklentilerini karşılamayınca cennetten kovmuş. Yalnız iletişimi de koparmamış; bir yandan elçi gönderiyor, mucize gösteriyor, bela musallat ediyor, dua cevaplıyor ve her şeyden önemlisi, sürekli sınav yapıyor. Büte kalmak yok, eğer finali geçemezsek kelimenin tam anlamıyla yandık. Bu hayatta olsun sonrakinde olsun, her ânımızda bizimle meşgul. Kötülük problemi işte böyle bir tanrının evreninde anlamlı.

* * *

Safsatalar Ansiklopedisi kitabından hatırlarsanız, herhangi bir çıkarımı test etmenin iki yolu vardır: Ya mantıksal akışa bakarız ya da başlangıç noktalarına. Epikür'e atfettiğimiz mantıksal akış sağlam olduğu için, konuyu ele alan hemen herkes ilk varsayıma yüklenmiş: Her şeye kadir, her şeyi bilen ve sonsuz merhamet sahibi bir tanrı, neden kötülüğü bitirmek zorunda olsun ki? Bu yöndeki eleştirileri anlamak için önce terimleri netleştirmeliyiz. Sonsuz güç, bilgi ve merhamet ne demek, tek tek bakalım.

Sonsuz güç, mantıksal açıdan tutarlı olan her şeyi yapabilmektir. Dolayısıyla, Tanrı'nın kaldıramayacağı kadar ağır bir taş yaratıp yaratamayacağı veya o taşın yuvarlak bir üçgen olup olamayacağı gibi tartışmalarla ömrümüzü tüketmeyelim. Daha ilginç ve konumuzla alakalı bir soru, Tanrı'nın, kötülük yapmayacak insanlar yaratıp yaratamayacağıydı. Sürekli iyilik yapmaya programlanmış robotlardan bahsetmiyorum. Yeterince anlamlı seçimler yapabilen ama hep iyiyi seçen rasyonel bir varlık olabilir miydik, yoksa bu da yuvarlak bir üçgen misali, tanım itibariyle imkânsız bir şey mi? Bu soruya "acıyla sınanmak" kısmında döneceğiz.

Mutlak gücün olduğu gibi, mutlak bilginin de birtakım sınırları var. Özellikle de geleceği bilmekle alakalı sınırlar ilginç. Bazı yorumlara göre Tanrı geleceği bilmiyor, çünkü gelecek diye bir şey henüz yok, bizim seçimlerimizi bekliyor. Bazı yorumlara göre ise zamanın üstünde olduğundan, onun açısından geleceğimizi görmek, geçmişimizi bilmekten farksız. Tabii bu da, insanın seçimlerinin ne kadar anlamlı olduğunu tartışmaya açıyor. Sonucu bir başkası tarafından bilinen seçim, gerçekten seçim midir?

Bunun mümkün olduğunu savunmakta kullanılan bir analojiye göre, çocuğunuzun önüne bir tabak sebze, bir tabak da kızarmış patates koyarsanız, hangisini seçeceğini tahmin edebilirsiniz. Bunun için seçimine müdahale etmenize gerek yoktur. Aynı şekilde, Tanrı'nın da geleceğimizi bilmesi, irademize bir müdahale gerektirmez.

Doğru, müdahale gerektirmez ama o iradenin nasıl çalıştığını anlamayı gerektirir. Ben çocuğumu tanıdığım için patatesi seçeceğini biliyorum. Benzer şartlar altında nasıl davranacağını defalarca gözlemişim, defalarca hayal kırık-

lığına uğrayarak o sebze tabağını kendim bitirmek zorunda kalmışım. Belki genetik olarak belli tatlara yatkın, belki arkadaşlarından veya televizyondan etkilenmiş. Seçim sürecinin detaylarına hâkim oldukça onun ne yiyeceğini tahmin etmek, Güneş'in nereden doğacağını tahmin etmeye benzeyecek. Bir başka deyişle, günlük hayatımızda kusursuz tahmin yapmanın tek yolu, sürecin altında yatan kanunları öğrenmek. Fakat kanunların açıklayıcı gücü arttıkça ahlaki sorumluluk azalıyor; her gün doğudan doğduğu için Güneş'i suçlamıyoruz. Dolayısıyla meselenin özünde, Tanrı'nın geleceği nasıl gördüğü yatıyor: İnsan gibi hesaplayarak mı (yani insanların kararları da, tıpkı yıldızların yörüngeleri gibi hesaplanabilir olduğundan mı), yoksa özgürlüğümüze zeval getirmeyecek mucizevi bir yoldan mı?

Neyse ki bu düğümü çözmek zorunda değiliz; özgür irade konusuna daha sonra detaylıca eğileceğiz. Şimdilik, Tanrı'ya olabilecek en az sorumluluğu yüklemek adına, geleceğimizi bilmediğini farz edelim ve gelelim iyiliğinin sınırlarına.

Sonsuz iyilik demek, sadece iyiliğe izin vermek olarak yorumlanmamalı. Tekrar çocuklarımızdan örnek verirsek, onlara koşulsuz sevgi duymamıza rağmen bazen kötü şeyler yaşayıp kötü hissetmelerine izin veriyoruz. Bilakis, çocuğunu gerçekten seven ebeveynlerin, onların her istediklerini yerine getirmemelerini bekleriz. Anlık istekleri ile uzun vade mutlulukları arasında bir denge bulmalılar. Aynı şekilde Tanrı da, daha yüce bir amaç uğruna, bir miktar kötülüğe izin verebilir. Zaten bu esneklik sayesinde, tarih boyunca konuyu ele alan filozoflar, Epikür'ün ilk varsayımına saldırabilmişler. İyilik ve merhamet, kötülüğün mutlak yokluğu değil, gereksiz kötülüğün yokluğudur.

* * *

Peki kötülük ile ne kastediyoruz? Günlük dilde kullandığımız hâliyle kötülük, belli bir farkındalık seviyesi ve niyet gerektirir. Bir arının bizi sokmasını kötülük olarak görmeyiz mesela. Hayvanlar tehlikeli olabilirler ama kötü olamazlar. (Yaban arıları hariç, onlardan her şey beklenir; insan yüzü tanıyabilen arı mı olur ya!) Niyetin yanında, verilen zarar, mağdurların kimliği, hafifletici sebepler, kültürel normlar gibi kıstaslara bakarak, bir şeyin kötülük olup olmadığına dair yargıda bulunuruz.

İnsan kaynaklı ahlaki kötülüklere ek olarak bir de "doğal kötülükler" var, afetler gibi. Gerçi aralarında katı bir ayrım yapmak giderek zorlaşıyor; afetlerin yarattıkları yıkım, ihmal veya açgözlülüğümüz yüzünden artabiliyor. Ama biz daha portakalda vitaminken de bu gezegende yangınlar, depremler oluyordu, demek ki sorumlu tutulamayacağımız bir tarafları var.

Aziz Augustine ilginç bir strateji gütmüş ve her türlü kötülüğün, ayrı bir şey olarak varlığını reddetmiş. Ona göre nasıl ki karanlık ışığın eksikliğidir, kötülük de iyiliğin eksikliğidir. İnsanlar bazen daha az iyiyi seçerler, yoksa Tanrı tarafından yaratılmış bir şey değildir kötülük.

Bense, farklı tanımların nüanslarının arasında kaybolmak yerine, kestirmeden giderek kötülüğü en geniş anlamda düşüneceğim ve acı çekmeyi de işin içine katacağım. Bunca yıldır dile yerleşmiş kalıpları değiştirmek niyetinde değilim elbette; sadece "kötülük problemi" terimini duyduğumda kafamda onu "acı problemi" ile değiştiriyorum.

Bunun ilk sebebi, kötülüğün aksine, acının gerçekliğinin tartışmalı olmaması. Fiziksel acı olsun, pişmanlık, korku, endişe gibi yakından alakalı hisler olsun, tüm bunları doğrudan tecrübe edebiliyoruz. Hiçbir şeyden emin olamasak

dahi bunların gerçekliğinden eminiz. "Düşünüyorum öyleyse varım" yerine "acı çekiyorum öyleyse varım" da diyebilirdik.

İkincisi, "neden acı var?" çok daha kapsamlı bir soru. Her kötülük bir acıya sebep olur ama her acı illa bir kötülük gerektirmez. Hatta bazı felsefelere göre, varoluşun temelinde bulunduğundan ötürü, acı kaçınılmazdır.

Örneğin Buda'nın yolculuğu, günün birinde sarayından çıkıp dünyadaki acının gerçek boyutlarını öğrenmesiyle başlıyor. Hastalık, yaşlılık, ölüm gibi hâlleri gördükten sonra, acı kavramının bunların ötesine geçtiğini ve tüm ihtiyaçlarımızı kapsadığını anlıyor. Çünkü ihtiyaçlarımız karşılanmadığında zaten acı çekiyoruz, yok eğer karşılanırlarsa, bu sefer gelecekte karşılanmama endişesiyle yaşıyoruz. Budizm'in "dört yüce gerçeği" tamamen acının bu döngüsünü kırmakla ilgilidir:

1. Hayat, o veya bu şekilde acı çekmektir.
2. Acının kaynağı arzu ve ihtiyaçtır.
3. Ancak bunlar kontrol altına alınırsa acı biter.
4. Bunlar kontrol altına alınabilir. ("Kurtuluş için kanalımıza abone olmayı unutmayın")

Doğu dinlerinin metinleri Batı dillerine çevrildiklerinde onları ilk okuyanlardan biri olan Arthur Schopenhauer, acı konusunda daha da kötümserdi: Arzu ve ihtiyaçlarımızın kontrol edilebileceğine inanmıyordu. Ona göre tüm hayatın özünde, "yaşam istenci" dediği bilinçsiz, amaçsız ve asla tatmin edilemeyecek bir güç yatar. Acılarımızın nihai kaynağı budur ve kaçışı yoktur. Sadece geçici olarak biraz nefes alabiliriz, buna da en iyi sanat müsaade eder. Modern

felsefenin en kötümser filozofunun tam bir sanatçı dostu olması bana hep komik gelmiştir ama böyle bakınca gayet anlaşılır.

Özgürlük

Problemi tanımladık, farklı topluluklar için anlamını irdeledik ve terimleri belirginleştirmek maksadıyla orasını burasını kurcalamaya başladık. Artık dans etmeyi bırakıp, en azından ahlaki kötülüklerin en yaygın açıklaması olan özgürlüğe gelelim.

Yakın gelecekte beyinlerimizi sürekli mutlu olmaya programlayabileceğimizi, yahut mutlu olmaya programlanmış yapay bilinçler yaratabileceğimizi düşünüyorum. Eğer biz bunu yapabilirsek, Tanrı da pekâlâ benzer bir evren yaratabilirdi. Ve öyle bir evrenin, şimdikinden daha değersiz olacağı hiç de bariz değil. Bir başka deyişle özgürlük, acıya değecek kadar değerli bir şey olmayabilir. Yalnız bu şüphe, koca tartışmayı başlar başlamaz bitireceğinden, özgürlüğün yeterince değerli olduğu varsayımıyla devam edeceğiz.

* * *

İkinci büyük mesele, yeterince özgür olup olmadığımız. Ahlaki kötülüklerden tam olarak ne kadar sorumlu tutulabiliriz?

Hepimizin beyni aşağı yukarı aynı şekilde çalışıyor: Dopamin salgısı arttığında daha mutlu ve motive oluyoruz. Testosteron, özgüvenimizi ve saldırganlığımızı değiştiriyor. Stres hormonu olarak bilinen kortizole uzun süreler maruz kalmak, duygularımızı kontrol etmeyi zorlaştırıyor. Östrojen seviyesindeki değişikliği zaten her ay tecrübe ediyor birçoğumuz.

Aşina olduğumuz için hormonlardan başladım ama bilişsel yanlılıklarımız da epey evrenseller; tarihte yaşamış herkesin ahlaki kararlarını belli bir yönde şekillendirdiler. Türün her bireyini kapsayan birtakım sınırlar bunlar.

Şimdi bu geniş çerçevenin içine biraz daha ufak bir çerçeve çizeceğiz ve toplum ölçeğindeki sınırlara bakacağız. Örneğin, 15. yüzyılda bir İspanyol soylusu olarak dünyaya gelseydim, ne tür değerlere sahip olacağımı tahmin etmem zor değil. Kölelik gibi, şu an beni hapse attıracak ve toplumdan aforoz ettirecek bir uygulamayı, 500 yıl önce göstere göstere yapabilirdim ve din âliminden hâkimine kadar da herkes sırtımı sıvazlardı. O toplumun ahlaklı bir ferdi zaten köleci olmak zorundaydı.

Her çağ, içindekiler açısından kalın bir çerçevedir. Bizim çağımız da tarihin sonu değil elbette, değerlerimiz değişmeye devam edecek. Muhtemelen, şu an vicdanımızda tartmaya tenezzül etmediğimiz eylemlerimiz yüzünden, yüz sene sonrasının düşünsel mahkemelerinde yargılanıp suçlu bulunacağız. Bu açıdan bakınca, yani herkesin seçimlerini kendi çağının şartlarına göre değerlendirmeye çalışınca, çoluk çocuk bir sürü insanı katletmiş bir Viking, bizden daha ahlaklı çıkabilir. Yahut cennette Cengiz Han ile komşu olabiliriz, kim bilir.

Bir seviye daha derine inelim: Türümüze, çağımıza ve coğrafyamıza özgü sınırların içinde de tam serbestliğimiz yok; kişiye özel ufak çerçevelere hapsoluyoruz. Genlerimiz, epigenetik etkiler, ailemiz, dostlarımız, ilk işimiz, travmalarımız, yaşadığımız tesadüfler... Tüm bunlardan geriye bize bir hareket alanı kalıyor mu? Özgürlüğün onca acıya değip değmediğini düşünürken, aslında bu kadarcık bir özgürlükten bahsediyorduk.

* * *

Özgürlük alanının daralması, seçimlerimiz üstünden yargılanmanın adaletini de sorgulatmalı. Kendi hukuk sistemimizi düşünelim: İnsanları 18 yaşında reşit kabul ediyoruz. Oysa akıllı ve sağlıklı bir ergen, hormonal dengesi bozuk veya travma mağduru bir yetişkine kıyasla iradesine çok daha hâkim olabilir, dolayısıyla daha yüksek bir ahlaki sorumluluk taşıyabilir. 18'in biraz rastgele bir eşik olduğunun, her durumda ve herkes için uygun olmayacağının farkındayız. Çizgiyi bir yerde çekmek gerekiyordu, burada çekmişiz.

Bu tip belirsizlikler bizim sistemimiz için öldürücü değiller, çünkü nihayetinde biz insanız. Kusursuz olma iddiamız olmadığı gibi, kararlarımızın sonuçları da ebedi değil. Birini yanlış yere hapse yollarsak en fazla ne kadar acı çekebilir ki? En kötü hatalarımızın maliyeti bir ömürle sınırlı. Oysa ilahi adalet kusursuz olmak zorunda. Ufacık bir hata payı bile, ebediyetle çarpıldığında, aşırı yüksek bir maliyet çıkaracak O yüzden ahlaki sorumluluk tam olmalı. Oysa biraz önce, iç içe geçmiş çerçevelerimiz yardımıyla, ne kadar kısıtlandığımızı ve herkesin de aynı şekilde kısıtlanmadığını görmüştük.

Aslına bakarsanız, ebedi ceza kavramı başlı başına sorunlu. Sonuçta dünyada sınırlı bir kötülük var. En vahşi insanın dahi yapabildiği kötülük belli. Hitler'di, Stalin'di, bunlar modern tarih açısından önemli olabilirler ama gezegenin tarihinde birer hiçler. 2022'de yayınlanan bir araştırmaya göre, Moğol istilaları yüzünden yok olan toplulukların yaşam alanları zamanla ormana dönüşerek, atmosferden yaklaşık 700 milyon ton ekstra karbondioksit çekmiş. Günümüzde bu miktarı sadece birkaç saat içinde atmosfere salıyoruz. Bir başka deyişle, karbon nötr olabilmemiz için her sene 500 Cengiz Han gerekiyor. Dolayısıyla o bile, gezegen açısından bir dipnottan fazlası değil.

Sıradan insanların yaptığı sınırlı iyilik ve kötülükleri, sınırsız cezaya veya ödüle layık gören bir sistemi "merhametli" ve "adil" olarak tanımlamak epey zor. Göz açıp kapayıncaya kadar geçen bir ömürde yaptıkların için hiç bitmeyecek bir acı...

"Merhametli bir tanrı neden bu kadar acıya izin veriyor?"

"Özgür iradeye dayanan bir sınav yüzünden."

"Peki o sınavı geçemeyenlere ne olacak?"

"Çok daha büyük acılara maruz kalacaklar."

* * *

Kendi irademizi kullanarak başkalarının iradelerini etkilememiz bir başka açık nokta. Çocuğunu sürekli döven bir babayı düşünün: "Ona özgür irade verilmiş, o da gidip kötülük yapmış" diyebiliriz. Tamam da, o kötülük sadece kendi kaderini belirlemiyor ki, çocuğu da sınırlıyor. O çocuk bambaşka bir insan olacak, bir anlamda babasının günahlarını taşıyacak.

En uç örneklerde, başkasının iradesini tamamen ortadan kaldırabiliyoruz. Birini öldürmek, kurbanın gelecekte yapacağı tüm seçimleri de engellemektir. Eğer özgür irade denildiği kadar değerliyse, onu kullanarak başka iradelerin yok edilmesi bir paradoksa yol açmaz mı?

Henüz daha tek bir karar veremeden hayatlarının başlangıcında yok edilen iradeler, iyice problemliler. Bir kötülük sonucu ölen bir bebeğin hayatının manası neydi? "Tanrı onun yaşayacağı hayatı ve yapacağı seçimleri biliyordu, ona göre değerlendirmesini yapmıştır" gibi açıklamalar, bir çıkış yolu sağlamayacaklar. Zira, madem aynı kapıya kestirmeden çıkabiliyordu, o zaman tüm bu sürecin ve acıların gerekmediğini kabul etmiş oluruz.

* * *

Şimdi derin bir nefes alıp durumu özetleyelim:

- Özgür irade, kötülüğün en yaygın açıklaması.
- Yalnız irademiz sınırlı, çünkü farklı seviyelerde işleyen etkiler altındayız.
- Ayrıca başkalarının iradeleri de bizimkini sınırlayıp yok edebiliyor.
- Kusursuz özgürlük sahibi olsaydık bile ebedi ceza kavramı sorunlu.

Artık kötülükten acıya geçişimizi tamamlamak için, herhangi bir insanın iradesine bağlı olmayan doğal kötülüklere odaklanabiliriz.

Olası Dünyaların En İyisi

1755 yılında, Lizbon halkı önemli bir dini bayramı kutlarken, şehir birkaç dakikalığına şiddetle sallandı. Neredeyse tüm binalar hasar gördü, yangınlar başladı. Bir yandan da birkaç dalga halinde gelen tsunami, liman bölgesini perişan etti. Ortalık yatıştığında, 200 bin kişilik şehirde 30 ila 40 bin arası ölü vardı. Kuzey Afrika'yı da vuran deprem, bazı analizlere göre Portekiz İmparatorluğu'nun ekonomisini kökten değiştirmişti.

Eminim o insanlar da birbirlerini suçlamış, hatta "kadınlarımız açık saçık giyindiği için helak olduk" benzeri iddialar dile getirmişlerdir. Biz ise, tektonik plakalar hakkında yeterince bilgi sahibi olduğumuz bu çağdan bakarak soralım: Hesabı bize kesilemeyecek felaketlerin sebep olduğu acıları nasıl açıklayacağız? İyi bir tanrının evreninde bunların işi ne?

Öncelikle, bunları da özgür iradeye bağlayanlar var, ama insan iradesine değil, Şeytan gibi varlıkların iradele-

rine bağlıyorlar. Açıkçası, bu yaklaşımın tam olarak neyi cevapladığını anlayabilmiş değilim. Çünkü bir doğaüstü varlıklar hiyerarşisi varsa, en tepedeki de yeterince güçlüyse, neden diğerlerine müdahale etmediği açıklanmayı bekliyor. Tanrı bu varlıkların iradelerine karışamıyor mu? Yoksa onlar da bizim gibi bir sınavdan mı geçiyorlar? Geçiyorlarsa yan sınıfa gitsinler, niye bizim sınıfa girip ortalığı dağıtıyorlar? Ne biçim bir okul burası, hemen müdürünüzle konuşmak istiyorum!

Başka bir doğaüstü varlığı günah keçisi yaparak, merhametli tanrı anlayışını koruyamayız. Tüm bu acıların, bir sebepten ötürü gerekli olduğunu göstermemiz lazım. Yoksa Tanrı boş yere onlara izin vermezdi. (*Principle of Sufficient Reason*)

* * *

Leibniz, 18. yüzyılın başlarında, gelmiş geçmiş en iyi *gaslighting*'lerden birini yaparak, hayatın aslında o kadar kötü olmadığını, hatta tüm olası hayatlar içinden en iyisini yaşadığımızı söylemişti. Evet, Tanrı'nın yaratabileceği evrenler arasında hiç kötülük ve acı içermeyenleri de var. Ama onlarda yaşamadığımıza göre -ve Tanrı sınırsız iyilik sahibi olduğuna göre- mevcut acılar, çok daha fazla iyiliği mümkün kılıyor olmalılar.

Nasıl ki insanlar, ara sıra hastalandıkları için sağlıklarının değerini bilirler, nasıl ki tuzu tattıkları için şekeri daha çok severler, nasıl ki gölgeler sayesinde renkleri daha canlı görürler, aynı şekilde bir miktar acı da mutluluklarını derinleştirir. Kısacası, Leibniz'in tanrısı da kendisi gibi bir matematikçidir ve net iyiliği maksimize edecek minimum kötülük miktarını bulmuş, o kadarına müsaade etmiştir.

Yaklaşık bir nesil sonra gerçekleşen Lizbon Depremi, dönemin birçok entelektüeli için bu matematiğin alt üst ol-

duğu andı. Voltaire'in *Candide* romanındaki Dr. Pangloss karakteri, Leibniz'in bir parodisidir. Her türlü felaket sonrası "tüm olası hayatların en iyisini yaşıyoruz" diye tekrarlayarak kendini yatıştırıyordu.

Aslına bakarsanız, onca felaketin daha iyi bir dünya için şart olduğuna inanmak, depremden önce bile epey zordu. Yaklaşık dört asır öncesinde, Lizbon'dan ta Ortadoğu'ya kadar uzanan geniş bir coğrafyanın tarihindeki en kötü olay gerçekleşmiş ve bazı tahminlere göre nüfusun yarısından fazlası vebadan ölmüştü. Sadece birkaç sene içinde koca bir kıtadaki her iki kişiden birinin yok olması akıl alır gibi değil gerçekten. Thanos'un parmağını şıklatarak evrenin yarısını yok etmesi bile daha merhametliydi; en azından orada ölenler ne olduğunu anlamadan öldüler. Veba ise günler süren bir eziyeti beraberinde getiriyor. Titreme nöbetleri, kusma, ishal ve korkunç ağrılar eşliğinde derinizin renk değiştirdiğine ve çeşitli noktalardan şişerek iltihap akıttığına tanıklık ediyordunuz. On milyonlarca insan böyle öldü, diğerleri de travmalarıyla bir başlarına kaldılar. Tüm bu eziyet, dünyadaki iyiliğin artışına nasıl katkıda bulunmuş olabilir? Bu kıyımdan tek bir ölümü bile eksiltemez miydik veya tek bir ölümün acısını biraz olsun hafifletemez miydik?

Acıyla Sınanmak

Leibniz'in fikirleri alay konusu olsa da, olası tüm dünyaların en iyisinde yaşadığımız görüşü terk edilmedi. Önemli bir alternatif yorum, maksimum iyilik içerdiği için değil, insanların ruhani gelişimine olanak tanıdığı için en iyi dünyada yaşadığımızı söyler. Ruhani gelişim de acıyla sınanmayı gerektirir.

Soul-making denen bu argümanın ilginç yanı, insanı bilerek eksik yarattığı için, kötülüklerden kısmen Tanrı'yı sorumlu tutmasıdır. Sonuçta Tanrı isteseydi, bizi en baştan her türlü erdeme sahip olarak yaratabilirdi. Fakat o erdemler, hak edilmedikleri için değerli olmazlardı. Biz ise, sonuçlarına katlanmak zorunda olduğumuz seçimler yapıyoruz. Dolayısıyla Tanrı'nın dünyamızı yaratmaktaki amacı, akılcı ve ahlaki varlıkların ruhani gelişimlerini tamamlamalarıdır. Erken doğum sonrası yerleştirildiğimiz bir küvözdeyiz. Gelişimini tamamlayanlar sonunda cennete girecek ve bir daha da acı çekmeyecek.

Elbette yaşanılan her acının, doğrudan bir ruhani gelişime yol açmadığını görüyoruz. Uzaklarda hastalanıp ölen kimsesizler, hiçbirimize ibret olmayacaklar mesela. Fakat argüman, tek tek her felaketi meşrulaştırmaya çalışmıyor; onun yerine, böyle acıları mümkün kılan düzeni meşrulaştırmaya çalışıyor. Yani illa tam da öyle bir deprem olması şart değildi ama tektonik tabakalarla ilgili kuralları işletince öyle oldu. İlla o kadar insanın ölmesi şart değildi, ama zamanında Rousseau'nun da dile getirdiği gibi, şehirleşmeyle ilgili kararlarımızın birikimi buna yol açtı. Kısacası, 1755 Lizbon Depremi veya Kara Veba gibi spesifik olaylara odaklanmaktansa, genel olarak depremlerin ve vebanın olduğu bir dünyanın, ruhani gelişim için şart olmasına odaklanmamızı istiyor argüman. Yerel değil, global bir optimizasyona işaret ediyor.

* * *

Şimdi gelin, bu ilginç yaklaşımı eleştirelim. İlkin, nasıl ki özgürlüğün bunca acıya değip değmemesini sorgulamıştık, ruhani gelişimi de aynı açıdan sorgulayabiliriz. Acıyla

sınanarak kazandığımız erdemler, hak edilmeden bahşedilen erdemlere kıyasla o kadar mı değerliler hakikaten? Bunun bariz bir cevabı yok.

Yalnız, bence ruhani gelişimin değerini kabul ederek devam edersek, daha kuvvetli bir eleştiri getirebiliriz: Niye bu yolculuğa başka bir duraktan başlamıyoruz? Evet, Tanrı bizi eksik yaratmış ama boş bir levha olarak da yaratmamış, belli özellikler vermiş, belli bir başlangıç konfigürasyonumuz var. Sosyal hayvanlarız örneğin; birbirimize sarılınca mutlu olan, birbirimizin sesiyle rahatlayan hayvanlarız. Bir kez bunu fark edince, başka özelliklerin de bahşedilebileceğini anlıyoruz. Sürekli iyilik yapmaya programlanmış bir robot olmaktan bahsetmiyorum elbette. Ama yardımlaşmaya bir nebze daha yatkın bir hayvan olabilirdik. Kabilecilikten biraz daha geniş bir kardeşlik duygusunu hissedebilirdik iliklerimizde. Genetik sebeplere dayanan birçok davranış bozukluğu %1 daha seyrek ortaya çıkabilirdi.

Aynısını, acının öğreticiliği için de düşünebiliriz: İnsanların, özellikle de aptal insanların, kötü kararlarının sonuçlarını öngörme kabiliyetleri sınırlı. Hadi öngörüyü geçtim, yaşadıklarımızdan ders çıkarma kabiliyetimiz de sınırlı; kişisel ve toplumsal hafızamız epey zayıf. O yüzden de bakıyorsun, tarih tekerrürden ibaret. Öngörümüz ve hafızamız bir tık daha kuvvetli olabilirdi.

Bu ufacık değişiklikler, bir anda özgürlüğümüzü yitirmemize yol açmazlardı herhalde. Her şeyin neredeyse aynı olduğu, ama ruhani gelişimimizi daha hızlı tamamladığımız için, birkaç cinayetin ve depremin eksik kaldığı bir paralel dünya mümkün değil miydi? Dolayısıyla, esas zor soru, "Tanrı neden gelişmemizi istiyor" değil, "neden tam da bu evreden başlamamızı ve tam da bu hızda gelişmemizi

istiyor" olmalı. Daha da genelleştirirsek, neden acı olduğunu anladık ama neden *bu kadar* acı olduğunu hâlâ cevaplayamadık.

* * *

İkinci büyük eleştiri, acının dağılımıyla ilgili. Her türlü kötülük, ama özellikle doğal kötülükler, fazlasıyla yereller. Bazı toplumlar ne deprem yaşıyorlar, ne sel felaketi, ne salgın hastalık. Hiçbir bela yok. O insanların karakterlerinin o kadar olgunlaşmasına gerek yokmuş demek ki.

Hele hele farklı çağları kıyaslayınca adaletsizlik iyice bariz oluyor. Tarihimizdeki en dramatik değişim, herhalde çocuk ölümleri oranında görülen değişimdir. Düşükleri saymazsak, eskiden bir çocuğun on beş yaşını görme şansı yarı yarıya idi. Dört çocuğun olduysa ikisi küçükken ölüyor yani. İnsanlar binlerce sene böyle yaşadılar, milyarlarca çocuk öldü. 1800'lere kadar çocuk ölüm oranı %40'ın altında olan bir toplum neredeyse yok. Avcı toplayıcılardan başlayın, tarıma geçiş, Rönesans, Aydınlanma Çağı, Endüstri Devrimi, durum değişmiyor. Ama son iki yüz sene içinde -ki birçok toplumda esas değişim son yüzyıldaydı- yüz katlık bir iyileşme görülüyor.

Birçok açıdan eskiye nazaran daha iyi şartlarda yaşadığımız yetmiyormuş gibi, bir insanın yaşayabileceği en kişisel acıyı yaşama şansımız, bir anda tam yüz kat düşmüş. Sanki bizden önceki herkese sınavda kazık kazık sorular gelmiş, sıra bize gelince de sorular çalınmış gibi. Bizim gelişimimiz için niye katbekat daha az acıya ihtiyacımız olsun ki? Benim karakterim dedeminkinden, onunki de kendi dedesinden o kadar da farklı değil.

Cinsiyetler arasında da ciddi bir dengesizlik vardı: Bir çocuk ölümü, kadın ve erkekler için aynı şeyi ifade etmiyor.

Dokuz ay karnında, senelerce de emzirip sırtında taşıdığın bir çocuğun kaybının yarattığı boşluğu ben hayal edemem. Tarihteki çoğu kadın bunu defalarca yaşadı. Demek ki erkeklere kıyasla daha fazla karakter gelişimine ihtiyaçları vardı. Ve ne hikmetse, tam da hijyen kuralları ve antibiyotik gibi keşiflerin olduğu dönemde, bu ihtiyaç azaldı, acıyla sınanma konusunda da kadın-erkek eşitliğine geçildi.

* * *

Adaletle ilgili sorulara genelde en sık verilen cevap, "Allah onun hesabını halleder" oluyor. Hâlbuki sorun, o kadar bilge bir varlığın neyi hesap edip edemeyeceği değil. Sorun, niye böyle bir yol takip ettiği. Niye önce bir adaletsizlik yaratıp sonra yargı esnasında gidersin ki?

Sadece mal, mülk, sağlık, teknoloji gibi ölçütler üstünden değil, bizzat dinler için de aynısını düşünebiliriz: Çoğunluk, doğru dini takip eden topluluklarda doğmuyor. Doğru dinin hangisi olduğunu bilmemize gerek yok, zaten hangisi olursa olsun azınlıktalar. Kötülüğün gerçek sebebini ve onu azaltmanın yollarını en çok o azınlık öğreniyor. Diğerleriyse en önemli konuyu bilmeden final sınavına giriyorlar. Şimdi inanç, zaman ve coğrafya farklarını birleştirerek soralım: Bin sene önce doğmuş animist bir Kızılderili'yi, doğal kötülüklerle sınamanın ne faydası olabilir? Zavallılara zaten ahirette rahat olmayacak, bari şu fani dünyada biraz nefes alsalardı; burada da darlanıyorlar sellerle salgınlarla.

Ayrıca, insanlık tarihindeki adaletsizlik, bir anlamda kişisel tarihçemizde de mevcut. Birçoğumuzun çektiği acılar, ömrümüzün son dönemlerinde yoğunlaşıyor. Hayatımızdaki insanları, sağlığımızı, enerjimizi o zaman kaybediyoruz. Yani bu argümanın mantığıyla, en büyük karakter gelişi-

mini yaşlılığımızda yaşamamız lazımdı. Hâlbuki insanlar yaşlandıkça erdemlerinin zirve noktasına ulaşmıyorlar, aksine çocuklaşıyorlar.

Zaten bu değişimi, akıl sağlığındaki değişimden ayıklamak pek mümkün değil. Aklını kaybeden ama acı çekmeye devam eden insanlar -ki bunların arasında gençler de var- bir şey öğrenemezler. Ancak başkaları için bir öğrenme vesilesi olabilirler, o da yalnız değillerse.

* * *

Ruhani gelişim açıklamasının özel bir hâli, sadakati ön plana çıkarır. Buna göre en büyük erdem, onca acıya rağmen Tanrı'ya sadık kalabilmektir. Hatta bu o kadar önemlidir ki, diğer erdemleriniz ne olursa olsun, yeterince sadık değilseniz sınavdan çakarsınız. Ama merak etmeyin, sadakatiniz misliyle ödüllendirilecektir.

Biz genelde bu tip muhasebeleri ahlaksızca buluruz. Birine eziyet etmekle suçlanırsak, "ettim ama bir sor niye ettim, dayansaydı misliyle iyilik yapacaktım" diyemeyiz hâkime. Acı-ödül muhasebemizin detaylarına bakmadan, prensip olarak ceza verir. Oysa Tanrı'nın pek umurunda değil sanki bu prensip. Nitekim, sonsuz sadakatin ödüllendirilmesi hakkındaki klasik hikâye, İncil'de anlatılan Eyüp hikâyesidir. Önce İslam versiyonundan başlayalım:

Eyüp, hali vakti yerinde biri. Karısı var, çocukları var, işçileri var, ve her şeyden önemlisi, inancı var. Bırak bizzat günah işlemeyi, çocuklarının olası günahları için bile adaklar adıyor, o kadar sadık. Fakat o esnada kendi ruhu üstüne bir bahis dönmekte. Şeytan, her şeye sahip olan Eyüp'ün inancının bir şey ifade etmediğini ve elindekileri kaybederse Tanrı'ya sırtını döneceğini savunuyor. Akabinde, ger-

çekten de her şeyini kaybeden Eyüp, yine de Tanrı'ya bela okumadığı için kaybettiğinden fazlasıyla ödüllendiriliyor.

Öte yandan, hikâyenin orijinali bence çok daha ilginç: İlkin, şeytan bildiğimiz şeytan değil, orada kullanıldığı anlamıyla "muhalif" demek. Tanrı'nın bir hükümdarlığı var, bir bürokrasisi var, ona muhalefet ediyor. Eyüp'ün kuralları takip etmesinin sadece yeterince akıllı olduğunu gösterdiğini söylüyor. Alacağı mükâfat ve çekeceği ceza belli olduğundan çıkarını maksimize etmiş. Sırf mükâfatlandırılacağı için doğru davranmanın, ahlak ile ilgisi yok.

Tanrı, muhalifin restine rest diyor ve Eyüp'ün elindekilerini bir bir almasına izin veriyor. Ufak tefek şeylerden bahsetmiyoruz, tüm çocukları öldürülüyor. Yetmiyor, hizmetçileri de ölüyor. Adamın servetini, evini, barkını kaybetmesiyle hizmetçilerini kaybetmesi aynı kefeye konulmuş.

Daha önce sorduğum soruyu tekrarlayayım: Onların sınavlarına, iradelerine ne oldu?

Sağlığını da kaybetmiş Eyüp, vücudunda garip garip yaralar çıkmış. Yanında bir tek karısı kalmış, o da Tanrı'dan şikâyetçi. Aralarındaki anlaşmayı bozduğunu düşünüyor. Sonuçta Eski Ahit bu; insanlarla Tanrı arasında çok daha doğrudan ve karşılıklı bir ilişki var. Eyüp cevaben, "Biz iyi şeyleri ondan aldıysak, kötü şeyler de ondan gelecek" deyince, kadın muhtemelen gözlerini devirip bir daha ağzını açmamıştır.

Hikâyenin ikinci yarısında Eyüp arkadaşlarıyla tartışıyor meseleyi. Arkadaşları, dönemin yaygın inancını dile getirerek, felaketleri bir ceza olarak yorumluyorlar. Oysa Eyüp cezalandırılacak bir şey yapmadığını biliyor. Sonunda sinirlenip saydırmaya başlıyor: "Adil değil. Her şeyimize karışıyor, hiç özgür alan bırakmıyor. Affetmiyor da. Sürekli intikam peşinde. Orantısız güç kullanıyor. Bize resmen düşman."

Bu noktada Tanrı çıkıyor sahneye. Sahneye çıkıyor derken, bir rüzgâr içinden sesi duyuluyor. Ve ilginçtir, Eyüp'ün yakarışlarına cevap vermiyor. Aslına bakarsanız hiçbir şey açıklamıyor, şeytanla girdiği iddiayı dâhi anlatmıyor. "İyiliğin ve adaletin doğası üstüne bir tartışmaya girdik, seni de şekil 1-A olarak kullandık, o yüzden kaybettin çocuklarını" diyecek hâli yok zaten. Onun yerine demagoji yapıyor: "Ben bu dünyayı yaratırken sen neredeydin? Portakalda vitamindin. Kendini olayların merkezinde sanıyorsun ama başrolde değilsin. Benim sorumluluğum büyük. Birazını sana teslim etsem eline yüzüne bulaştırırsın. Otur oturduğun yerde."

Başına gelenlerin sebebini asla bilemeyecek olan Eyüp, "işinin bu kadar zor olduğunu anlamamıştım" diyerek pes ediyor ve şikâyetlerini geri çekiyor. (Alternatif bir yoruma göre Eyüp hiç ikna olmamış, sonuna kadar yakınmaya devam etmiş.) Sonuçta Tanrı, kazandığını düşünüp oyunu yeniden başlatarak Eyüp'e kaybettiklerini geri bahşediyor. Mutlu(msu) bir son.

* * *

Hikâyenin genel bağlamı, iyi insanların başına gelen kötülükleri açıklama çabasıydı. Şeytan karakteri aracılığıyla, kuralları takip edene ödül vermenin gerçek bir test olamayacağı fikri işlenmiş. İnsanı beklemediği yerden vurmak, gerçek karakterini ortaya çıkaracak veya onu olgunlaştıracaktır. Bir ebeveyn olarak, çocuklarınızın erdemlerini bu şekilde ölçmeyi hayal edebiliyor musunuz? Sonuçta onlar üstünde sonsuz gücünüz var. İstediğiniz kuralı koyabilir, istediğiniz ödül ceza sistemini uygulayabilirsiniz.

Günün birinde, en uslu çocuğunuzu dayakla ödüllendirmeye başladığınızı hayal edin. İsyan edince de niye dövdüğünüzü söylemek yerine "dünya kadar işim gücüm var, bu evi ben çekip çeviriyorum, sen hiçbir şey bilmiyorsun" dediğinizi düşünün. Kafası ne kadar karışacaktır kim bilir. Tüm bunları göğüslemesi de yetmeyecek, illa işkencecisini sevmesi gerekecek.

"Niye günahsız çocuğumun başına bunlar geldi?"

"Tanrı seni sınıyor."

"E çocuğa ne oldu?"

"Onun için ayrı bir planı var, senin kafan basmaz."

"Seninki nasıl basıyor?"

"Benimki de basmıyor. Bu iş kafa işi değil, gönül işi."

"E gönlüm el vermiyor işte çocuğun çektiklerine."

"Kafan basmaz."

"???"

"Memleket işi, gönül işi."

* * *

Birkaç sene önce eşim, geçirdiği bir ameliyat sonrası hastanede kalmıştı. Dört hasta bir odayı paylaştılar. Bir tanesinin durumu çok kötüydü. Aynı rahim ameliyatını üçüncü kez olmuş, ondan sonra üç kere tüp bebek tedavisi denemiş, şansına sonuncusu tutmuş. Hem de ikiz bebekler. Fakat kadının kanaması ve ağrısı çoktu. Taburcu olunca da işi bitmeyecek, her gün kendisine beş altı kez iğne yapacaktı. O hâldeyken bize çok dualar ettiğini ve sonunda gerçek bir mucize gerçekleştiğini söylemişti.

Şimdi orada kalkıp da şüphecilik yapacak hâlim yok elbette. Destek oluyorsun, inşallah maşallah deyip geçiyorsun. Ertesi gün geldiğimde ortalığı kan revan içinde bul-

dum. Meğer sabaha karşı ağrıları giderek artmış. O sırada başka bir ameliyatta olan doktorları beklerken yattığı yatağa düşük yapmış, iki bebeği de kaybetmiş.

O gün eşimi taburcu edeceğimiz için hemşirelere ve hastalara çikolata getirmiştim. Kadıncağız bizi görür görmez hüngür hüngür ağlamaya başladı. Çocukları kaybettiği gibi, bir daha tüp bebek tedavisi görme şansı da azalmıştı. Üstelik, doğum kanalının temizlenmesi için tekrar kısa bir ameliyata girmesi gerekecekti. Şimdi bu insanın, herkes gibi normal birtakım sıkıntıları ve endişeleri de vardır, değil mi? Belki acımasız bir patronu var, hâlden anlamaz bir komşusu var, hiçbiri yoksa geçim sıkıntısı olabilir. Tüm bunların üstüne biniyor anlattıklarım. Ve bu hâldeyken bize ne dedi biliyor musunuz: "Her zamankinden daha inançlı olmalıyım."

Öyle bir düşünce sistemi ki, tam da en çok şüphe duyduğun anlarda daha da bağlanmanı sağlıyor. İçinden çıkamıyorsun bir türlü.

Hayvanlar Âlemi

Daha önce ölümle pençeleşen bir sığır görmemiştim. Tipik bir şehirli olarak o ana kadar hayatıma giren sığırların %90'ı süper marketteydi ve dilimlenmişti. Sığır dediğin lezzetli bir şeydi. Önümdeki bu dev hayvan ise bir köy yolunun kenarında, kırık bacaklarının üstüne yıkılmış ağır ağır soluyordu. Her yeri yara bere içindeydi, her yanında sinekler uçuşuyordu. O hâle nasıl geldiğini bilmiyordum ama o hâlden çıkamayacağı belliydi.

Nepal'de sığır öldürmek yasak. Biraz gelenek, biraz din, biraz da vurdumduymazlık. Hayvanı yol kenarında öylece bıraktılar. Su ve yemek verdiler ama gösterdikleri bu şef-

kat, eziyetini uzatmaktan başka bir işe yaramadı. Üç gün boyunca gidip geldim o yoldan. Sonunda dayanamadım. Gece etrafta kimseler yokken bir kürek kapıp yanına gittim. Herhalde aklımdan geçen plan, boynuna vuracağım tek bir darbeyle kafasını vücudundan ayırmaktı. Şehirli olduğum buradan belli; o koca kafayı tek vuruşta halletmene imkân yok. Daha da büyük eziyet çeker zavallı. Dolandıkça dolandım etrafında. Ondan sonra da hiçbir şey yapamadan köyüme döndüm. Ertesi sabah hâlâ inliyordu.

* * *

Ben Kötülük Problemi'ni iç içe geçmiş halkalar olarak hayal ediyorum. İlk bölüm en içteki halkaydı, yani en dar argümanlardan oluşuyor ve sadece insanın kararlarına odaklanıyordu. İkinci halka biraz daha büyük. Acı çeken yine insandı ama bu sefer acının kaynağı insan değildi; dolayısıyla sınanma fikri ön plana çıkmıştı. İçinde bulunduğumuz üçüncü halka, ilk ikisinden çok daha büyük. Artık acının öznesini insanla sınırlamıyoruz, zira dünyadaki toplam acının çoğunu hayvanlar tecrübe ediyor.

Tarih boyunca hayvanlara bakışımız epey çeşitlilik göstermiş. Bir yanda, bizim için yaratılmış birer araç gereç oldukları fikri var. Nasıl ki malımızı mülkümüzü koruyoruz, hayvanlara da iyi davranmalıyız elbette ama nihayetinde tüm doğa, insanın hizmetine sunulmuştur. Bu anlayışın doğal sonucu olarak, atların tam da bineceğimiz şekilde, ineklerin tam da içeceğimiz sütü verecek şekilde yaratıldıklarını düşünüyor bazıları. Hâlbuki at, inek, keçi, koyun, tavuk, saysan saysan 10-20 tane hayvan sayarsın insanın kullanabildiği. Geri kalan yaklaşık 8 milyon hayvan türü herhalde dekor olarak bulunuyorlar. (Kullanabildiklerimi-

zi de epey değiştirmek zorunda kalmışız zaten. Örneğin, bugünkü sığırların atası 17.yy.a kadar çayırlarda dolaşıyordu; dev boynuzlara sahip, saldırgan ve fazla süt üretmeyen bir türdü. Geriye bir tanesi bile kalmadı ama 1.5 milyardan fazla ineğimiz var.)

Alternatif olarak, insanı ayrı bir kefeye koymaktan imtina eden yaklaşımlar var. Aynı doğanın evlatları, aynı yaşamın değişik halleriyiz. Hakkımız olduğu için değil, ihtiyacımız olduğu için hayvanları kullanıyoruz. Zamanı gelince öleceğiz ve başka hayvanlar da bizi kullanacaklar. Zaten o yüzden birçok doğu dininde vejetaryenlik vurgusu vardır. Hatta dönem dönem Budist iktidarlar, et yemeyi yasaklamışlar.

Jainizm bunu bir adım ileri götürerek, zorunda kalmadıkça hiçbir hayvanı incitmemeyi öğütler. Rahipleri, ayak basacakları veya oturacakları yerleri önceden süpürürler ki ufak böcekler ezilmesin. Sembolik bir davranış tabii ama neyi sembolize ettiği önemli.

* * *

Modern zamanlara gelelim. Hayvan hakları hareketinin kilit isimlerinden biri olan Peter Singer, 1975'te yazdığı *Animal Liberation* kitabında, "hayvan hakları" kalıbının bile yapay bir ayrıma hizmet ettiğini söyler. Örneğin, bir şempanze ile aramdaki bilinç farkı x kadarsa, şempanze ile fare arasındaki fark 3x kadar, fare ile de bir böcek arasındaki fark 20x kadardır. Belli ki bu bir dağılım. Öyleyse ben niye kendimi ayrı, diğer hepsini ayrı bir kategoriye koyayım ki?

Kitabın ana bağlamı aslında vejetaryenlik ve veganlıktı. Aramızdaki ayrımın sandığımız kadar katı olmadığını söy-

lüyor ki, özellikle endüstriyel hayvancılık dâhilinde onlara yaptıklarımız daha net anlaşılsın. Gidip süpermarketten tavuk alırken temiz ambalajlı beyaz etler görüyoruz, tavuğu görmüyoruz. Görsek de tanımayız zaten, o tavuklar tavukluktan çıkmışlar.

Dünyada her gün neredeyse 1 milyon sığır, 4 milyon domuz ve 200 milyon tavuk kesiliyor. Düz hesap yaparsak kişi başına ayda bir tavuk düşüyor ama et yemeyen veya yiyemeyen milyarları hesaba katınca, payımıza düşen kısım epey artacaktır. Hayatınız boyunca yiyeceğiniz tüm hayvanları hayal etmeye çalışsanıza. Birkaç inek, birkaç düzine koyun, birkaç yüz tavuk ve sayısız deniz ürünü, pardon, hayvanı. Çekecekleri eziyeti düşünsenize. Tüm bunlara değer misiniz? Bilmiyorum, Einstein veya Zeki Müren değebilir belki ama ben değmem herhalde.

Şehirlerimiz, tarlalarımız, bir sürü hayvanın yaşam alanını yok ettiler. Birey bazında saymak imkânsız olduğu için türlerin topyekûn yok oluşunu sayabiliyoruz ancak. Bu çağda doğmuş her insan, ne kadar iyi niyetli olursa olsun, illa ki bir dünya plastik kullanıyor, ahşap kullanıyor, benzin yakıyor, ve marketlerden o parlak ambalajlı tavukları alıyor. Hele çocuk yapmanın etkisine hiç bakmayın. Açgözlü ultra zenginler ve şeytani mega şirketlerin etkisi bir yana, sırf varlığımızla bir miktar eziyeti garantiliyoruz. En iyimizin bile kötülüğe katkısı var.

* * *

Bu noktada argümanımızı iyice genişletmeye hazırız. İnsanla ilişkiyi tamamen kesiyoruz. Ne de olsa biz, taş çatlasa 100 veya 200 bin senedir ortalıktayız. Hayat ise milyarlarca yıldır devam ediyor. İlk beyinler yarım milyar yıl önce evrildiler, ilk primatlar da en az 50 milyon yıl önce.

O zamanlar yanan bir ormanın küllerinde kim bilir ne kadar çığlık saklıdır. Bu acının ne rolü olabilir merhametli bir tanrının sahnesinde?

Bir zamanlar, insan türünden katbekat uzun yaşamış, sayısız alt türe sahip koca bir dinozor ailesi vardı ve neredeyse tamamen yok oldular. Homo erectus'lar vardı; tam 2 milyon sene aynı gökyüzüne bakıp hayaller kurduktan sonra, sanki hiç var olmamış gibi yitip gittiler. Herhalde hiçbiri de emekliliğinde hamakta piposunu tüttürürken kalp krizi geçirerek ölmemiştir. Açlıktan, soğuktan, zehirden veya yırtıcı bir hayvanın dişleri arasında öldüler.

Daha biz ilk fabrikamızı kurmadan, ilk balıkçı ağımızı bile denize atmadan önce, dünyaya gelmiş türlerin %99.99'u çoktan yok olmuştu. Her biri ayrı bir soykırım. Ne uğruna?

Daha korkuncunu söyleyeyim mi? Adı üstünde, korku. Ölen her canlı başına, yaşamını korku içinde geçiren kaç tanesi vardır kim bilir. O orman yangınından kaçıp kurtulabilenlerin salgıladığı stres hormonlarını düşünün, kaybettikleri ailelerini ararken küt küt atan kalplerini, yalnız geçirdikleri ilk gece gördükleri kâbusları... Hobbes'un doğa hakkındaki meşhur görüşünü hatırlatıyor: Varoluş, sürekli mücadeleden, korkudan, şiddetten ibarettir.

Yaklaşık 700 senedir doğa belgeselleri çeken David Attenborough da bir ara şöyle demişti: "Yaratılışçılar genelde doğanın güzelliklerinden, kuşlardan, orkidelerden, ayçiçeklerinden bahsederler. Bense Batı Afrika'da bir nehir kenarına oturmuş bir çocuğu düşünüyorum. Gözünün içinden çıkan kurt onu kör edecek. Ve o kurt sadece o şekilde var olup üreyebilir."

Attenborough, kolay empati için bir insan çocuğunu örnek olarak kullanmış ama biz herhangi bir hayvanı da o durumda hayal edebiliriz. Örneğin, bir yaban arısı türü,

kurbanını felç edip karnına kendi yavrularını yerleştiriyor. Kurban birkaç gün acı çektikten sonra bir korku filmindeymiş gibi vücudu yarılacak, içinden larvalar çıkacak ve kendisini canlı canlı yiyecekler. Tam şu anda, gezegenin kaç farklı köşesinde yaşanıyordur aynısı.

Bu kadar uzun çağlar boyunca, bu kadar geniş coğrafyalarda tecrübe edilmiş tüm acıları ve korkuları aklımızın almasına imkân yok. Öyleyse zorluk seviyesini bir kat daha arttırayım, sizi mikro ölçekteki mücadeleyi düşünmeye davet edeyim. Toprağın her karışı, havanın her santimetreküpü, hatta kendi vücudumuzun her tarafı, birer savaş alanı. Her gün sayısız mikroorganizma savaşıp yok oluyor. Virüsler hücrelerimizi ele geçirip, onları kendi kopyalarını üreten fabrikalara dönüştürüyorlar. Elbette bu ölçekte, acı veya korkudan bahsedemeyiz, ama doğanın işleyişine ışık tutuyorlar. Doğa, en temel seviyede böyle anlamsız savaşlarla doluysa, makro ölçekte olan biten de daha anlaşılır hâle geliyor. Mikroplardan başlayıp karınca ordularına ve oradan da nükleer füzelere uzanan sürekli bir mücadele hâli.

Bütün evrende bir yok oluş döngüsü var aslında. Tüm o toslamaların, mızrakların, korku ve acının sonunda, galaksinin geri dönüşüm kutularında moleküllerine ayrılmak ve yeni doğacak yıldızlara yakıt olmak var.

Bazılarımızın, evrenin bu hâline tepkisi "bakıp ibret alalım diye böyle yaratılmış" oluyor. Hayatın ne kadar çeşitli, gezegenin ne kadar yaşlı, evrenin ne kadar büyük olduğunu pek düşünmeden söylüyorlar bunu, ve aslında kendi aleyhlerinde bir açıklama olduğunu görmeden. Birileri ibret alsın diye başkasına acı çektirmek zaten merhametli bir yaklaşım olmadığı gibi, bu kadar ibrete de hiç gerek yoktu. Bırak empati kurabilmeyi, kâğıt kalemle matematiksel hesabını dahi yapamayacağımız kadar büyük yok oluşlardan bahsediyoruz. İnsan, bu ölçekteki olayları kavrayacak yapıda bir can-

lı değil ki. Evren şimdikinden milyon kat küçük olsaydı da aklımızın almayacağı kadar büyük olurdu. 8 milyon hayvan türü yerine 8 bin tane olsaydı da yaşam inanılmaz çeşitli olurdu. Gezegenimizdeki hayatın tarihi milyar yıllık değil de milyon yıllık olsaydı da yeterince uzun olurdu. Maksimum ibret alma sınırımıza çoktan ulaştık, bunun ötesi her hâlükârda gereksiz.

* * *

Köy yolunun kenarındaki o sığıra ne olduğunu hâlâ merak ediyor musunuz? Nihayet çektiği eziyetin dördüncü gününde öldü. Huzur içinde değil, inleyerek, çürüyerek, kendi pisliği içinde debelenerek öldü. Cesedinin asil bir tarafı yoktu. Sinekler, larvalarını çoktan açık yaralara bırakmışlardı. Ertesi sabah tarlaya giderken üstünün toprakla örtüldüğünü görmüştüm. Pisliği halının altına itmişler bir anlamda. Sadece o koca gövdenin kabartısı belli oluyordu. Birkaç güne o da kalmadı; traktörle ezdiler toprağı. Ben de hayatıma kaldığı yerden devam ettim, tıpkı birazdan sizin yapacağınız gibi.

Tanrıyı Oynamak

Eğer Descartes bu satırları okusaydı, muhtemelen kahkahalarla gülerdi, çünkü ona göre basit bir çıkış yolu vardı: Hayvanlar acı çekmiyorlardı ki!

Hayvanların bizler için birer araç gereç olduğu fikrini en uç noktasına taşıyarak, onları yaşayan makineler olarak görüyordu. Ruh, bilinç, farkındalık, zekâ, hiçbirine sahip değildiler. Bir kedinin kuyruğunu çektiğinizde ciyaklaması,

mekanik bir tepkiden ibaretti, yoksa onunla el ele giden bir acı hissi duymuyordu.

İnsanı ayrı bir kefeye koymak için bu kadar çaba sarf edilmesine gerçekten hayret ediyorum. Zira Descartes'ın görüşünü diğer insanlara dahi uyarlamamızın önünde bir engel yok. Onlar da pekâlâ bilinçliymiş gibi davranan makineler olabilirler.

Felsefede *other minds* olarak bilinen bu problem, aşılmaz bir duvardır. Biz ancak kendi bilincimizin içeriğine erişebiliyoruz. Diğerleri için yapabileceğimiz tek şey, ipuçlarına bakmak. İpuçları da gösteriyor ki, herkes acı çekermiş gibi davranıyor ve herkesin fizyolojik altyapısı ortak. DNA'dan hücrelere, organlardan sinir sistemine kadar birçok şey neredeyse tıpatıp aynı. Bu şartlar altında, *Occam'ın Usturası*, öznel tecrübelerimizin de benzeşeceğini söyler. Diğer insanlar ve hayvanlar illa tam da bizim gibi hissediyor olmak zorunda değiller ama Kötülük Problemi açısından, yeterince zengin birer içsel dünyaları olması yeterli.

Aksi hâlde, Tanrı'nın bunca hayvanı bu şekilde yaratması inanılmaz garip olurdu zaten. Acı çekebildiklerine dair her türlü işareti yerleştirmiş ama hissiyatın kendisini alıkoymuş. Niye kandırsın ki bizi? Bu da bir çeşit kötülük olmaz mı? Gözlemlerime dayanarak hayvanların bunca zamandır acı çekebildiği çıkarımını yapmışım, empatim sayesinde onların acısı kısmen benim acım olmuş, üzülmüşüm, isyan etmişim. Sonra kalkıp "şaka yaptık, aslında hiçbiri gerçek değildi" demenin, çektiğim duygusal eziyeti meşrulaştıracağını sanmıyorum.

Zamanında *Milgram Deneyleri*'ne katılanlar, yan odadaki insanlara elektrik şoku verdiklerine inanıyorlardı. Şoku arttırmaya zorlandıklarında, odadan gelen çığlıkların da şiddeti artıyor ve bir noktada çığlıklar tamamen kesiliyordu. Elbette yan odada sadece rol yapan aktörler vardı ama denek açısından her şey gerçekti. O kadar rahatsız

oldular ki, birkaç sene içinde bu tip deneyler yasaklandı. Bizim yaklaşık yarım yüzyıldır yeterince etik bulmadığımız acı simülasyonlarını, Tanrı'nın koca gezegen ölçeğinde gerçekleştirip empati sahibi herkese travma yaşatması, tatmin edici bir çözüm değil.

* * *

Peki ya günün birinde biz Tanrı'yı oynar ve yeni bilinçler yaratırsak?

Aslında epey bir süredir bu roldeyiz. Çocuk yapma kabiliyetimiz bir yana, sofralarımız ve biyolojik araştırmalarımız için sayısız canlı üretip çoğalttık. Yapay zekâ alanındaki gelişmelerle bu kabiliyetimiz yeni bir evreye girmek üzere. Genelde yapay zekâ etiği tartışmaları güvenlik üzerinden yürüyor ama onlara karşı sorumluluğumuz da bu denklemin bir parçası olmalı. Hatta, en az insan kadar yoğun hisleri olan bir bilinç yaratmak, en az insan kadar esnek düşünebilen bir zekâ yaratmaktan bile daha kolay olabilir. Onun acı çekip çekmediğini nasıl anlarız, oturup iyice düşünmemiz lazım.

Ne yazık ki bu konuda cahiliz. İnternetin kendisinin yıllardır bir şeyler hissedip hissetmediğini bilemeyiz mesela. Tarihin en büyük işkencecisi olabileceğimizin farkına bile varamayacağımız gerçeği, bana inanılmaz korkutucu geliyor. Demek ki bunca zamandır sadece prova yapıyorduk, Kötülük Problemi'nin esas problemli kısmı daha yeni başlıyormuş.

* * *

Tüm bunların biraz moral bozucu olabileceğinin farkındayım. Geçmişteki acıların adaletsizliğini ve gelecekteki olası acıların sonsuzluğunu düşünmek hiç de kolay

değil. Klasik yaklaşımları benimseyerek, kötülüklerin esas sorumlusunun doğaüstü varlıklar olduğunu, bir imtihan dünyasında olduğumuzu, olabilecek en iyi hayatı -veya Schopenhauer'a kalırsa olabilecek en kötüsünü- yaşadığımızı düşünmek rahatlatıcı olabilir. Ama unutmayın ki bu bakış açıları, son kertede, teslimiyeti öğütlüyorlar, kötülükleri azaltma motivasyonumuzu zayıflatıyorlar. Öte yandan, problem ile yüzleşip ilk umutsuzluk dalgasını atlatırsak fark edeceğiz ki, çok daha iyi bir dünya mümkün. Nasıl ki sayısız insan hayatı geçmiştekine göre daha iyi, biz de bugün doğru kararlar verirsek, torunlarımız ve diğer canlılar bu dünyada cenneti yaşayabilirler.

ANTİNATALİZM

"Ölmek istemiyorum.
Bazen hiç doğmamış olmayı diliyorum."

-Bohemian Rhapsody, Queen

Kimse Bize Sormadı

Hiçbirimiz burada olmayı seçmedik. Belki de tek ortak noktamız bu. Bizi dünyaya getirenler fikrimizi sormadılar; daha doğrusu, fikrimizi soramayacak olmaktan rahatsız olmadılar. Hayatımızın en önemli kararı, yokluğumuzda alındı ve varoluş denen o yüzyıllık absürdlüğe mahkûm edildik.

Çocuk yapmamanın felsefesi olan antinatalizm, bu basit farkındalıkla başlıyor ve daha da basit bir soruyla devam ediyor: Acaba hiç olmasaydık daha mı iyiydi?

* * *

Bir zamanlar, kadınların çocuk yapmama kararlarını ailelerine açıklamalarını, gey olduğunu aileye açıklamaya benzeten bir yazı okumuştum. Aralarındaki en büyük fark, gey olduğunu söylemenin, çok kısa bir süre içinde diğerinden çok daha kolay hâle gelmiş olması.

Çocuksuzluğu seçenler sürekli kendilerini açıklamak zorundalar. Muhtemelen, insanlara kendi seçimlerini içten içe sorgulattıklarından ötürü sürekli dirençle karşılaşıyorlar. Sık sık bencillikle suçlanıyorlar mesela, sanki bir kopyanı yaratıp kafasının içini kendi değerlerinle doldurmak bencillik değilmiş gibi. Sanki kimsesiz bir çocuğu evlat edinmeyi aklına bile getirmeden, "yaşlanınca bize baksın", "malımız mülkümüz yabancıya gitmesin" gibi toplumca kabul görmüş düşünceler eşliğinde, üçüncü çocuğunu yapmak bencillik değilmiş gibi. Birbirimize ahlaki üstünlük taslayacak durumda değiliz.

Çocuk sahibi olmamak için birçok sebep var: Doğru insanı bulamamak, kalıtsal hastalıklar, ruhsal dengesizlikler, fakirlik, kariyer hedefleri, ve evet, keyfinizin kâhyâsı. Düşünün ki üretken bir hayat düzeniniz var. Ortadoğu ve Balkanların en iyi boya badanacısı, en iyi virologu veya en iyi köpek eğitmenisiniz, fark etmez. Çok çalışıyorsunuz ama yaptığınız işten tatmin duyuyor, karnınızı doyuruyor ve çevreniz için bir değer yaratıyorsunuz. Bu dengeye sahip olmak o kadar büyük bir lüks ki. ABD'li işçiler arasında yapılan bir araştırmaya göre, hemen herkes işinin daha mânâlı olması için hayat boyu kazanç potansiyelinin çeyreğinden, yani yaklaşık 500 bin dolardan vazgeçmeyi göze alıyormuş.[1] Öyleyse niye bir çocuk uğruna şu güzel ortamı bozma riskini alasınız? Niye Maslow'un piramidinin en tepesine çıkmışken korkuluklardan aşağı sarkıyorsunuz? Elbette aynı hayat standardını çocukla da yakalamak mümkün ama çoğumuz için daha zor. Velhasıl, her birimizin şartları ve öncelikleri farklı olduğundan çocuksuzluğun da sayısız sebebi olabilir.

Öte yandan, milyonlarcamızın ortalamasına bakarsak,

1 Meaning and Purpose at Work report, 2018

dünyadaki diğer canlı türlerinden pek farklı değiliz. Hayat, üreyip çoğalmak demek. En küçük bakteriden 6000 ton ağırlığındaki Pando ağacına kadar her canlı kendini tekrarlamaya çalışıyor. Çoğu zaman yaşama içgüdüsü bile buna kıyasla ikinci planda kalıyor, zira başka her açıdan kusursuz bir canlı, yeterince çoğalamadığı takdirde, yok olup gitmeye mahkûmdur. Biz de çoğala çoğala gezegendeki en kalabalık memeli türü olmuşuz. Her birimiz, ilk mikroorganizmalardan beri milyarlarca yıldır kopmadan gelen bir zincirin son halkalarıyız. O zinciri sonlandırmaya karar vermek az buz şey değil.

İşte antinatalistlerin yapmaya çalıştığı, sadece kendi zincirlerini değil, tüm zincirleri sonlandırmak. Kişisel şartlarınızdan bağımsız olarak, çocuk sahibi olmayı ahlaken sorunlu görüyorlar. Biraz fularlı konuşursak, varoluşa negatif değer atıyorlar.

Nüfus Patlaması

Zamanında Demokritos'un değindiği gibi, iyi bir çocuk yetiştirip yetiştirmediğini ancak bir ömür boyu süren endişe ve çaba sonucunda anlayabiliyorsun. Atom fiziğine de profesörlüğe de lanet edip kumarbazlığı, itliği, hergeleliği öğrenmezse ne âlâ. Ola ki her şey yolunda gitti, bu sefer de kendi kuracağı aile için endişe edeceksin. Endişe, bu işin sabiti.

Giriştiğimiz başka hiçbir proje bu kadar uzun vadeli ve bu kadar riskli değil. Yakın zamana kadar çocukların neredeyse yarısının, ergenliğe ulaşamadığını biliyoruz. Şu ana kadar yaşamış insanların büyük çoğunluğu, en az bir çocuğunun ölümüne tanıklık etmiş. Tür genelinde tekrar tekrar yaşanan bir travma.

Yalnız 19.yy. ile birlikte her şey dramatik bir biçimde değişti. Sağlık ve tarımdaki gelişmeler sayesinde çocuk ölümleri azaldı ve nüfus katlanarak artmaya başladı. Malthus, kaynakları tüketene kadar geometrik biçimde çoğalacağımızı, eninde sonunda diğer canlılar gibi çöküş yaşayacağımızı, dolayısıyla hiçbir zaman bir ütopya yaratamayacağımızı anlattığında, dünya nüfusu 1 milyarın altındaydı.[2] Yüz sene içinde bir milyar kişi daha eklenecek, bir sonraki milyarın eklenmesi ise bunun yarısı kadar sürecekti.

Malthus o günleri göremedi ama düşüncelerinin etkisi, nüfusla paralel biçimde arttı. Bir Stanford profesörü olan Paul Ehrlich'in yazdığı *Nüfus Bombası* (1968) kitabı, söz konusu fikirleri popüler kültüre taşıdığında dünyada 4 milyar kişi yaşıyordu. Ehrlich, nüfus ve tüketimin paralel artışı sonucu, sadece birkaç sene içinde yüzlerce milyon insanın açlıktan öleceğini ve bunun engellenemeyeceğini iddia etmişti. Beklenen toplu ölümler gelmediğinde kitap tedavülden kalkmadı, sadece sonraki baskılarında tahmin penceresi 80'lere uzatıldı. Çin'in o dönemde hayata geçirdiği tek çocuk politikası, meselenin ciddiyetini koruduğunu gösteriyordu.

Nüfus patlaması endişesinin, dönemin ruhuna ne kadar hâkim olduğunu, popüler bilimkurgu eserlerinden de anlayabiliriz: 2022 yılında geçen *Soylent Green* (1973), New York'u 40 milyonluk bir şehir olarak hayal etmişti. *Blade Runner*'ın (1982) estetiğini takip eden sayısız distopyaya göre gelecek, devasa binalarla dolu megaşehirlerde sürekli yağan yağmur altında itiş kakış yürüyen kalabalıklardan ibaretti.

Böyle bir atmosferde antinatalizmin yeşermesi sürpriz olmayacaktır. Tarihi daha eskiye dayansa da, her felsefe gibi, o da doğru yeri ve zamanı arıyordu. Yeniden moda olan Maltusçuluk ile sinerji yaratarak zamanın ruhunun

2 An Essay on the Principle of Population, 1798

önemli bir parçası oldu. Toplum odaklı antinatalizme göre, aşırı kalabalık bir toplumda doğan her çocuk, kendisi dâhil herkesin yaşam kalitesini düşürecektir. Bir bakıma çocuk, topluma karşı işlenmiş bir suç hâline gelir.

* * *

Nüfus patlaması kehanetleri bugün bize komik geliyor elbette. Ehrlich'in kitabından beri geçen 50 senede nüfus ikiye katlanmış olmasına rağmen, kişi başı kalori tüketimi arttı. Çin, tek çocuk politikasına önce gevşetti, sonra tamamen kaldırdı. Çoğumuz kapkaranlık megaşehirlere mahkûm olmadık, olacak gibi de gözükmüyoruz, zira küresel nüfusun yaklaşık 10 milyarda tavan yapacağı öngörülüyor.

Aksine, birçok yerde nüfus çöküşünden korkuluyor artık. Bugün Güney Kore'de çocuk başına on binlerce dolarlık yardım yapılmasına rağmen, doğurganlık oranı nüfusu sabit tutacak sınırın üçte birine geriledi. 2024 yılı zirve noktalarıydı, bundan sonra her sene biraz daha azalacaklar.

Şaşıracaksınız ama Türkiye bile kritik doğurganlık eşiğinin altına düşmüş. Nüfusumuz henüz o kadar yaşlı olmadığı için, bir müddet daha ölümden fazla doğum olmaya devam edecek ama girdiğimiz yol belli. 1960'lardaki doğurganlık oranı şimdikinin üç katıydı. Biraz daha eskiye gidersek, köyündeki birçok kadın gibi anneannem de ilk çocuğunu 15-16 yaşlarında doğurmuş; oysa bu sene Türkiye'deki ortalama ilk doğum yaşı neredeyse 27. Kaşla göz arasında devrim olmuş resmen. Eğitim seviyesi arttıkça, toprağa bağlı yaşam azaldıkça ve doğum kontrolü yaygınlaştıkça, daha az çocuk yapıyor ve her birine daha çok kaynak ayırıyoruz.

Modern toplumlar için, düşen doğurganlık en az nüfus patlaması kadar büyük bir tehdit, çünkü sosyal devletin temelindeki nesillerarası anlaşma bozuluyor, çalışanlar yaşlılara bakamıyorlar. Zaten ortalama ömür uzadıkça sağlık harcamaları arttığından sistem zorlanıyordu, şimdi bir de çalışan sayısı azalacağından gelirler de düşecek, çifte darbe. Otomasyon, bu açığın bir kısmını kapayacaktır ama tam olarak nasıl ve ne zaman kapayacağı belli olmadığından, devletler çocuk yanlısı (*pro-natalist*) teşvikleri arttırıyorlar.

* * *

Yalnız teşviklerin ötesinde de bir pro-natalist hareket var ki, dertleri sosyal güvenlik sistemi filan değil, demografik savaş. Göçmen alan ülkelerdeki azınlıkların görece yüksek doğurganlığı, yerliler için korkutucu. Bu korku farklı şekillerde yüzeye çıkar; kimi işsizliğe vurgu yapar, kimi suç oranlarından yakınır, kimiyse alenen ırkçılık yapar. Bunun planlı bir demografik değişim olduğunu savunan komplo teorileri dahi mevcut. (*Great Replacement Theory*)

Hepsinin daha önce tekrar tekrar yaşandığını unutmayalım. Çok geriye gitmemize gerek yok; 1900'lerin başlarında ABD'ye göç eden Güney ve Doğu Avrupalılar "beyaz" olarak görülmüyorlardı. Yerel nüfusa kıyasla eğitimsiz ve doğurgan olduklarından, disjenik bir etkileri olacağı düşünülmüş, yani genetik açıdan istenmeyen özellikleri yayacaklardı. O yüzden kota sistemine geçildi; örneğin İtalya'dan gelenlerin sayısı onda bire indirildi.[3]

Zaten daha öncesinde, Avrupa'da hortlayan "Sarı Tehlike" (*yellow peril*) propagandasına paralel olarak, Çinlilerin girişi tamamen yasaklanmış ve Japonlara gayrimenkul satışları zorlaştırılmıştı. Bu yasaların mimarları açık açık "kanın saflığının bozulmasından" bahsediyorlardı. İler-

3 Johnson–Reed Act (1924)

leyen yıllarda uygulamalar yavaş yavaş gevşetildiler ama göçmen politikasının kapsamlı biçimde değiştirilmesi ta 1960'ları buldu.

Şimdilerde öjeni revaçta olmadığı için, benzer korkular kültürel farklar üzerinden dile getiriliyor. Ne de olsa artık bir İtalyan ile bir İngiliz'in beraber yaşamasını değil, her kıtadan, her dinden, her ideolojiden insanın bir araya gelmesini konuşuyoruz. İşte bazı yerliler de, ekonomik teşviklerin kendi nüfusları üstündeki etkisizliğini görünce ve göçmenlik politikalarını da değiştiremeyince, çareyi kendi kültürlerini değiştirerek doğurganlığı yüceltmekte görüyorlar. Pro-natalizm, toplumsal bir savunma mekanizması olarak konumlanıyor.

Şahsen, yabancı kültürlerden gelen toplu göçlerin ciddi bir sorun olduğunu düşünsem de, daha akılcı göçmenlik politikalarından henüz umudu kesmediğim için, çarenin kendi hiper-doğurgan alt kültürünü yaratmak olduğunu düşünmüyorum. Bu grupların ne tipte insanları kendine çekeceği, kısa sürede ne kadar radikalleşecekleri gibi meseleler bir yana (esas disjenik etkiyi onlar yaratabilirler yani), en ideal şartlarda bile pro-natalizm fazla yavaş kalıyor. Anaakım olup hissedilebilir etkiler yaratması nesiller sürecek, o zamana kadar da azınlıkların doğurganlığı çoktan düşmüş ve o kültürlere bakış çoktan değişmiş olacaktır, tıpkı Japonlara bakışın 80'lerde korku ve hayranlık karışımı bir noktaya evrilmesi gibi.

Toparlarsak, önce küresel nüfus patlaması senaryolarının fos çıkması, sonra da yerel nüfus çöküşlerinin başlaması yüzünden, toplum odaklı antinatalizmin bittiğini düşünebilirsiniz. Fakat insanlar bir fikre bir kez gönül verdiler mi onu bırakmaları zor oluyor. Antinatalizmin ardındaki enerji de başka bir yere kanalize oldu. Eskiden nüfus artışının oynadığı ortak düşman rolünü, bugün iklim değişikliği oynuyor.

Çevre

İklim ve çevre konularında sorumluluğun eşit paylaşılmadığı bariz. Güncel karbondioksit salımının üçte biri Çin kaynaklı, bugüne kadarki toplam salımda ise ABD lider. Ülkeler arasında dengesizlik olduğu gibi, sınıflar arasında da dengesizlik var: Gelişmiş ülkelerdeki en zengin %1'lik kesimin payı %15. Yine de yeterince önemli bir sorumluluğunuz olduğunu düşünüyorsanız, atabileceğiniz en büyük bireysel adım, çocuk yapmamak. Gelişmiş ekonomilerde doğan her çocuk, senede 60 tonluk karbon salımı ekliyor. "60 ton" bana bir şey ifade etmediği için birkaç kıyas yapalım:

- Arabasız yaşayıp toplu taşıma kullanmanın sağladığı net tasarruf: senelik 2.5 ton.
- İstanbul-New York arası tek yön uçuş: 1.5 ton.
- Et yemeyi bırakmak: senelik 0.8 ton

Tek bir çocuğun etkisini dengelemek için, onlarca kişi arabasızlığı seçmeli, yüzlerce uzun mesafe seyahat iptal edilmeli. Elektrikli araba, geri dönüşüm, LED ışık gibi çözümlerin katkısı iyice az.

Çocuğun etkisi, sadece kendisinin kullanacağı kaynaklardan ibaret değil, onun soyundan da kısmen sorumlusunuz. Yani eğer torununuz olursa onun getireceği yükün dörtte biri, onun çocuğununkinin de sekizde biri şahsi hesabınıza yazılacak. 2009 yılında yayınlanan bir makaleye göre, soyunuzun toplam etkisi, sizin doğrudan etkinizin 5.7 katı kadarmış.[4]

4 Paul A. Murtaugh, Michael G. Schlax, Reproduction and the carbon legacies of individuals, 2009

Öyleyse önümüzde birkaç seçenek var:

1. Problemin varlığını reddetmek ("iklimi değiştirmiyoruz")
2. Umursamamak ("iklimi değiştiriyoruz da ben zaten ölmüş olacağım")
3. Sorumluluğu reddetmek ("iklimi zenginler ve şirketler değiştiriyor")
4. Çocuksuzluğu seçmek ("yine medeniyeti kurtarmak bana kaldı")

Nüfus patlaması senaryosunda üremek topluma karşı bir tehdit idi, buradaysa tüm gezegene karşı bir tehdit.

* * *

Şimdi bu düşünce akışının bir kritiğini yapalım. Verilerin güvenilirliğinden başlayabiliriz. Söz konusu araştırmanın derinlerinde bir yerde kritik bir varsayım vardı, o da çocuklarımızın ve ardıllarının karbon ayak izlerinin bizimkiyle aynı olacağı. O yüzden çocuk yapmanın etkisi katlanarak artıyordu. Hâlbuki kişi başına en büyük kirletici olan ABD'deki ortalama salım, 1980'deki zirve noktasının üçte ikisine inmiş. AB içindeki düşüş daha da fazla. Düşüşlerin devam edeceğini ummak için birkaç sebebimiz var:

- Şehirleşme (şehirler çevre açısından daha verimliler)
- Bağlayıcı anlaşmalar (AB 2050 yılında karbon nötr olma hedefini yasalaştırdı)
- Teknolojik yenilikler (küçük nükleer reaktörler, elektrikli araç akülerinin son on beş senede %90 oranında ucuzlaması, vs.)

Düşüş trendlerini hesaba katarak aynı hesabı tekrar yapınca, çocuk yapmamak halen en büyük faktör çıkıyor ama bu sefer az bir farkla. Arabasız veya uzun uçuşsuz yaşamın etkisi neredeyse aynı. Şimdi bu yeni veriler ışığında tekrar değerlendirelim, çevresel endişeler yüzünden çocuksuzluğu savunmak etkili bir yaklaşım mı?

Uzun vadeli ve belirsiz risklerin, davranışlarımızı değiştirmesinin zor olduğunu biliyoruz. Hele iklim değişikliği konu olunca, oyun teorisi dinamikleri işi iyice karıştırıyor. Zira ortada herkesin işbirliğini gerektiren bir proje var ama işbirliğine katılmazsan kısa vadede avantaj sağlıyorsun (daha ucuz enerji, daha az düzenleme, vs). Herkes en başta işbirliğine istekli olsa dahi, enayi yerine konmamak için ilk fırsatta fedakârlıktan kaçınacaktır.

Bu etki her seviyede mevcut: Ülkeler arasında, şirketler arasında, bireyler arasında. Düşünsenize, siz gelecek nesiller daha iyi yaşasın diye hayatınızı kökten değiştiren bir karar alıyorsunuz, yıllarca uyguluyorsunuz, doğurganlığınızı kaybettikten sonra bir de bakıyorsunuz ki milletin umurunda değilmiş. İki adımlık yola özel jetiyle giden ünlüler mi dersiniz, Çin'in dünyanın kalanının toplamından fazla yeni kömür santrali inşa etmesi mi, sizi küreselci bir komplonun piyonu olmakla suçlayanlar mı; tüm bunlar psikolojik olarak epey yıpratıcı.

Diyelim ki bir şekilde bu engeller aşıldı ve çevre odaklı antinatalizm, anaakım bir hareket hâline geldi. Bu onları, azınlık olmaktan veya ekonomik duraksamadan korktukları için doğurganlığı arttırmak isteyen gruplarla karşı karşıya getirecek, toplumdaki mevcut fay hatlarını derinleşecektir. Kısacası hareket başarılı oldukça toplumun istikrarı bozulacak.

* * *

İşin ironik yanı, nasıl ki pro-natalizm göç politikalarının etkileriyle baş etmek için fazla yavaş kalıyordu, antinatalizm de iklim değişikliğinin en kötü etkilerini bertaraf edebilmek için yavaş kalacak. Bunun ana sebebi, iklimin, bir noktaya kadar yavaş yavaş değişen ama sonrasında bir anda dramatik biçimde bozulabilen dengeler içermesi.

Buzul yüzeyi klasik örnektir: Yüzey azaldıkça Güneş'ten gelen enerjinin daha küçük bir kısmı uzaya yansıtılıyor, dolayısıyla daha çabuk ısınıyoruz, ısındıkça da buzullar daha çabuk eriyor ve yansıtıcı yüzey iyice küçülüyor. Döngüyü başlatan ilk sebep ortadan kalksa bile buz yüzeyi azalmaya devam ediyor. (Aynı döngü ters yönde de işleyebilir ve geçmişte olduğu gibi, ekvatora kadar buzullarla kaplanabiliriz.)

Epey basitleştiriyorum ama mühim olan, kısır döngülerin başlangıç safhasının, ilerleyen safhalardan daha hassas olduğunu anlamak. Bir başka deyişle, şimdi alınacak önlemler, gelecekteki girişimlerden daha etkililer. O yüzden çocuk yapmanın önümüzdeki 100-200 seneye yayılan toplam etkisini hesaplamak yanıltıcı. Torunumun üreteceği karbon, benim ürettiğim karbon kadar önemli değil. Kısa vade etkiler bu şekilde önceliklendirilirse, çocuksuzluğun görece etkisi ve antinatalizmin çekiciliği iyice zayıflayacaktır.

* * *

Kim bilir, belki asırlar önce veba salgınları kol gezerken de "böyle bir dünyaya çocuk getiremem" diye düşünüyordu insanlar. Fakat kadın hakları ve doğum kontrol hapı öncesi çağlarda, teorik bir sorgulamadan ileri gidemiyordu bu. İstediğin kadar felsefe yap, hanzonun teki çıkıp "Allah'ın emri" diye konuyu kapatabiliyor sonuçta. O yüzden

bu soruyu ciddi ciddi sorabilen ilk nesil, muhtemelen Soğuk Savaş döneminde nükleer felaketle burun buruna yaşayanlar olmuştur.

Düşünsenize, her şey güllük gülistanlıkken medeniyetin her an bitebileceğini bilerek yaşıyorsunuz. Sirenleri duyduktan sonra en fazla birkaç dakikanız olacak. Okullarda ve işyerlerinde düzenli olarak nükleer saldırı tatbikatları yapılıyor, en yakınınızdaki sığınağın yeri ezberinizde. Sovyetlerle girişilen bir nükleer savaşın sonrasını anlatan Ertesi Gün filmini (*The Day After, 1983*) tam 100 milyon kişiyle birlikte televizyonda izlemişsiniz. Yıkıntılar içindeki son sahnede çıkan uyarı yazısı aklınıza kazınmış: "Tanıklık ettiğiniz felaketler, gerçekte yaşanacak yıkımın yanında hiçbir şey. "

Ne zaman güzel birkaç şarkı yüzünden seksenler nostaljisi yaşasam kendimi çimdikleyip hayatın bu yanını da aklıma getiriyorum. Seçenekleri pek iç açıcı değildi: Ya bir anda mahvolacağız ya da başarılı olursak nüfus patlaması sonucu yavaş yavaş mahvolacağız. Annem ve babam bu ikileme bakıp, c şıkkını, yani "hayırlısı olsun" şıkkını seçmişler ve beni dünyaya getirmişler.

O günden bu yana ne değişti? Teoride halen tüm dünyayı yok edecek kadar savaş başlığı silolarda bekliyor ve halen açık ara en büyük iki nükleer güç arasında bir savaş olası. Üstüne, biyomühendislik ürünü virüsler, kontrolden çıkan yapay zekâlar ve ölümcül robotlar gibi riskler eklenmiş. Eğer hiçbiri bizi mahvetmezse de bölüm sonu canavarı olarak iklim krizi var.

Biz de bu olasılıklara bakıp c şıkkını seçtik ve kızımızı dünyaya getirdik. (Alkışların dinmesini bekliyorum.) Hâlbuki bazı insanlara göre "hayırlısı olsun" demeye hakkımız yoktu. Hatta, gelecek toz pembe gözükseydi bile buna hakkımız yoktu. Zira varoluşun kendisi "hayırsız."

Evet, artık odağımızı değiştirerek çocuğun dünyaya etkisi yerine, varoluşun çocuğa etkisini düşüneceğiz. Bu yeni odak, Kötülük Problemi'nin doğal bir uzantısı, zira merkezde yine acı kavramı bulunuyor. Tek fark, bu sefer yaratıcı rolünde ebeveynlerin olması.

Acının Asimetrisi

Şimdi gelin biraz yazı-tura oynayalım. Yazı gelirse bugün karşılaşacağınız kişilerden birinin günü çok güzel geçecek, tura gelirse o kişi ıstırap çekecek. Kimin başını yakıp, kiminkine talih kuşu konduracağınızı seçemiyorsunuz. Yazı mı tura mı diye sormayacağım elbette, esas soru: Bu oyunu oynar mısınız?

Şu ana kadar etrafımdaki kimseden olumlu yanıt alamadım. Bazıları hızlı adımlarla uzaklaştı, bazıları "beyefendi burası Burger King, siparişiniz yoksa gidin" diye tersledi, ama kimse elimdeki parayı havaya atmamı istemedi. Ben de oynamazdım. Ne diye durduk yere birinin gününü mahvetmeyi göze alayım?

Dünyaya getirdiğimiz her çocukla birlikte biz de bir yazı-tura atıyoruz, çünkü kontrolümüz dışında sayısız etmen var. Genetik bozukluklardan tutun tesadüflere, başkalarının seçimlerinden tutun hepimizi aşan megatrendlere kadar bir dolu faktör şekillendirecek onun hayatını. Diyelim ki ilk çocuğunuzda şans sizden yana güldü, her şey yolunda gitti. Sizce kaçıncı çocukta baltayı taşa vuracaksınız?

Çocukta bir sorun olmasa bile yaşamın kendisi sorunlu. Biz, bilinci fazla gelişmiş varlıklarız. Bir gün öleceğimizin farkında olmamız yeterince moral bozucu değilmiş gibi, hiç tanımadığımız bireylerin acılarına üzülme kapasitemiz var. Kutuplardaki ayının aç kalmasına dahi üzülebiliyoruz. Adaletsiz bir dünyada adalet aramaya programlıyız. Aynı

çarklar arasında tıpkı bizim gibi ezilecek bir bilinç daha mı yaratacağız?

Ahiret inancı olanlar için, cehennem kavramını işin içine katarak bu sorgulamaları kuvvetlendirebiliriz. Diyelim ki tarihin en şanslı insanısınız; soyunuzdan gelenler bu dünyada iyi yaşayacak, sonra da bal akan ırmaklarda rafting yapacaklar... tek bir tanesi hariç. Zamanında kucağınıza alıp sevdiğiniz torunlardan bir tanesi, cehennemde işkence görecek. Onca torununuzun mutluluğu, buna değer mi?

Omelas'ı Bırakıp Gidenler (*The Ones Who Walk Away from Omelas*, 1973) hikayesinde, ütopik bir şehrin tüm refahı, tek bir çocuğun işkenceye maruz kalmasına bağlıydı. Her vatandaş, zamanı gelince bu gerçeği öğreniyor, çocukla yüzleşiyor ve mutluluğunun gerçek maliyetini anlıyordu. Çoğu eski hayatına geri dönse de, bir kısmı, hiçbir şeyin buna değmeyeceğini düşünerek şehirden ayrılıyordu. Sayısız insana mutluluk garanti etme gibi bir lüksümüz olmamasına rağmen, biz de Omelas'ı bırakıp gidemiyoruz, çoğalmaya devam ediyoruz.

* * *

Modern antinatalizm hareketinin en bilinen ismi olan Güney Afrikalı felsefe profesörü David Benatar, bu fikirleri biçimsel bir argüman hâline sokmuş ve merkeze de acının asimetrisi fikrini yerleştirmiş:

1. Eğer hayattaysanız, acıyı da mutluluğu da tadacaksınız. Acı kötüdür, mutluluk iyidir.
2. Eğer hayata gelmediyseniz, hiçbir şey tatmayacaksınız. Acı da mutluluk da yok. Acının yokluğu iyi bir şeydir, mutluluğun yokluğuysa kötü değildir.
3. İki senaryoyu karşılaştırırsak, hayatta olmadığımız senaryo net olarak daha iyi.

Asimetrinin özünde, mutluluğa kıyasla acının varlığına da yokluğuna da daha duyarlı olmamız yatıyor. Örneğin, savaşların vahşetine üzülüyoruz ama her gece Mars'a bakıp, orada hayata gelmeyecek trilyonlarca zeki canlının kaçırdıkları güzellikleri düşünerek depresyona girmiyoruz. Acıyı azaltma yükümlülüğümüz, mutluluğu çoğaltma yükümlülüğümüze göre çok daha baskın.

Aslında Benatar'ın asimetrisi daha radikal bir sonucu ima ediyor: Eninde sonunda her hayat acı içereceği için, hiçbir hayat yaşanmaya değmez. O hayatın detayları önemli değil; kaç pozitif tecrübe başına kaç negatif tecrübe yaşanmış gibi muhasebelere gerek yok. Zira, olmasaydık kaçıracağımız pozitif tecrübelerin toplam etkisi hep sıfır, kaçınacağımız acınınsa bir etkisi var. O yüzden varoluş bize hep eksi puan yazıyor.

Bu görüş epey karanlık, çünkü gelecekten umudumuzu tamamen kesmeyi öğütlüyor. İlerde çok daha kaliteli hayatlar yaşanacak olsa bile, herkesin potansiyelini gerçekleştirdiği gerçek yahut sanal dünyalar yaratabilsek bile, hiçbirinin önemi yok. Hiç var olmamaktan daha iyi olacak bir varoluş senaryosu olamaz.

Bu arada, bunları çevresel hassasiyetler ile birleştiren bir hareket var: Gönüllü İnsan Yok Oluşu Hareketi (*Voluntary Human Extinction Movement*). Adı üstünde, soyumuzun tükenmesini istiyorlar. Hem bizim, hem de doğa için en hayırlısının bu olacağını düşünüyorlar. Gerçekten şu dünyada her şeyin bir derneğinin olmasına bayılıyorum. "Hepimiz Ölelim Partisi", "Allah Belamızı Versin Vakfı"... Yeter ki girişimci olun, her fikir etrafında bir grup toplarsınız.

* * *

Öyleyse neden intihar etmiyoruz? Antinatalistlerin en sık karşılaştıkları soru bu olsa gerek.

Benatar, bu kötümserlik seviyesinde bile intiharı savunmaz. Madem bir kere hayata geldik, yakınlarımız bulunuyor, gelişimimize onca emek harcanmış, artık bu saatten sonra intihar etmek daha da fazla acıya sebep olur. Yaratacağımız üzüntü en yakınlarımızdan başlayarak topluma dalga dalga yayılacaktır. İntiharın makul olduğu kişisel durumlar olabilir elbette ama bunlar antinatalizm ile alakalı değiller. Hiç var olmamanın daha iyi olduğunu savunmak ayrı, bir kere var olduktan sonra yok olmayı savunmak ayrı. İşin komiği, topluca yok olmayı savunan VHEM bile intihara karşı. *Star Trek*'teki Spock'un meşhur veda sözüne gönderme yapan bir sloganları var: "May we live long and die out." (Uzun yaşayalım ve soyumuz kurusun inşallah.)

Belki zorunlu kısırlık, intihara kıyasla daha ilginç bir tartışma konusu olacaktır: Yeni hayatlar yaratılmasının kötü bir şey olduğunu düşünüyorsak, doğumları engellemek için ne kadar ileri gitmeliyiz?

Mevcut toplum değerleri, bireysel hak ve özgürlükleri öne çıkardığından, üremeyi de en bireysel seçim olarak kodladığından, herhangi bir zorlamayı savunmak popüler olamaz. Zaten devletin gücünü bu şekilde kullanmak, çok daha büyük zulümlere imkân tanıyacağından, kendi kendini yanlışlayan bir mantık olur. Antinatalistlerin şimdilik tavsiyesi, her bireyin teker teker çocuksuzluğu seçmesi ve aşağıdan yukarı doğru kültürel bir değişim yaşanması.

Öte yandan, bunun stratejik bir seçim olduğunu düşünüyorum. Hayat bizi çoğalmak için programladığından, bu konudaki kişisel tercihlere saygı duyduklarını sanmıyorum. Günün birinde devletin, üreme seçimlerimize daha çok karıştığı bir paralel evrene ışınlanırsak, antinatalistler de muhtemelen "nihayet ya, artık rahat rahat konuşabiliriz, tüm mevcut hamilelikleri sonlandıralım, herkesi kısır-

laştıralım" diyeceklerdir. Varoluşa negatif değer atadığınız sürece, gelecek nesillerin acısı karşısında, bu nesildeki kısıtların ne önemi olabilir ki.

* * *

Benatar'ın fikrinin merkezi noktası ve en tartışmalı kısmı, tecrübe edilmeyen mutlulukların kötü olarak görülmemeleri. Eğer bu varsayım yanlışsa, asimetri ortadan kalkacağı için argüman çökecek. O yüzden üstünde biraz vakit geçirelim.

İlkin, acıya karşı daha duyarlı olmamız ile "kayıptan kaçınma" *(loss aversion)* denen bilişsel eğilim arasında bir bağ kurabiliriz. Kayıplara, kazançlardan daha çok önem veriyoruz. Sebebi basit: Her kazanç bize avantaj getirir ama doğada bir defa kaybetmek, tüm o kazançların silinmesi ve soyunun kuruması demek olabilir. Temkinli olmaya programlıyız. Acı da kayıpla ilişkili olduğundan, ona karşı özellikle hassas olmamız normal. Dolayısıyla, şu anda Mars'ta yaşamayan trilyonların kaçırdıklarından yeterince üzüntü duyamamak, bizim türümüzün gelişim süreciyle ilgili bir şey, yoksa ahlak felsefesinin genelgeçer bir doğrusu değil. Belki gelecekteki insanlar veya yaratacağımız zekâlar bunları pekâlâ düşünebilecekler ve asimetriyi bozacaklar.

Benim esas derdimse, çeşit çeşit zihinsel tecrübelerimizin basit bir acı-mutluluk çizgisine indirgenmesi. Hayatımız boyunca sayısız defa merak, şaşkınlık, nostalji, ilham duyacağız. Hayal kuracağız, rüya göreceğiz, takım tutacağız, müzik dinleyeceğiz, parfüm ve ter koklayacağız. Yeterince şanslıysak, bin bir türlü zahmetle yetiştirdiğimiz çocuklarımızla gurur bile duyacağız. Tüm bunların bir değeri var. Bunlar üstünde düşünmenin de kendine has bir değeri var.

"Hiç olmasaydık daha iyi olurdu" diyen birinin tercih ettiği evren, taştan, kayadan, en fazla bakteriden ibaret bir evren. Bilim yok, din yok, sanat yok, felsefe yok ve ismini

henüz bilmediğimiz bir sürü kavram yok. Oturup Güneş'in hidrojeni helyuma çevirmesini mi izleyeceğiz milyarlarca yıl? İzlemeyeceğiz de tabii çünkü biz de olmayacağız.

Uçsuz bucaksız bir karanlığın ortasında bir yerlerde, entropinin amansız artışına karşın, geçici de olsa bir miktar madde ve enerji yoğunlaşmış, kendi kendini devam ettirir hâle gelmiş, sonunda da kendini dahi sorgulayacak bir karmaşıklığa ulaşmışken, tüm bunları elinin tersiyle itmek ve tüm olası gelecekleri ebediyen yok etmek, düşünebildiğim en büyük şımarıklık olsa gerek.

Neden Çocuk Yaptım?

Her şeye rağmen antinatalist görüşleri faydalı buluyorum. Toplumsal sorunlar ve kişisel kararlarımız hakkında daha fazla düşünmeye sevk ediyorlar bizi. En azından iyi bir hayat nedir, hayatımda nasıl anlam buluyorum, ne için çalışıp didiniyorum, gibi sorulara cevap aramaya zorlanıyoruz. Bunlar sadece genç çiftler için değil, çocuk sahibi olanlar için de faydalı sorular. Yoksa her şeyi sırf çocuğunuz için yaptığınızı düşünüyorsanız, aslında hiçbir şey için çalışıp yaşamıyorsunuz demektir. Sadece, cevabını aramadığınız soruları, toplumca kabul gören bir ambalaj içinde kendi çocuğunuza kakalıyorsunuz.

Peki ben neden çocuk yaptım? Günün birinde oturup sakin sakin bu işi analiz ettim, bir bütçe çıkardım, fizibilite raporları hazırladım, sevdiğim filozofların dünya görüşleriyle harmanladım ve gözümü kırpmadan çıkan sonucu uyguladım.

Yok böyle bir şey tabii ki. Neredeyse hiçbir kararımızı böyle vermiyoruz. Bir şekilde bazı yollara giriyoruz işte. Benim durumum da farklı değildi: Biyolojik olarak zaten buna programlıyım, ailem içten içe istiyordu, eşim meyledi yordu, etrafımdaki hemen herkes yapıyordu ve önümde

ciddi bir engel yoktu. Doğa ve kültür bir olup, beni bu yola soktular, bu kadar basit. Çocuğun isminin ne olacağına karar verdiğimden bile şüpheliyim.

* * *

Mutluluk, denklemimin bir parçası değildi. Çocuğun mutluluk getirip getirmediğinin basit bir cevabı olamaz zaten. Sağlık durumundan aile politikalarına kadar, bir dolu etkene bağlı. Örneğin, OECD ülkelerinin çocuk politikalarının etkisini araştıran bir çalışmaya göre, Norveç ve Macaristan'da çocuk sahibi çiftler daha mutluyken İngiltere'de çocuksuz çiftler daha mutlular.[5]

Benim çocuk öncesi tahminim, hayat kalitemin ciddi biçimde düşeceği, ortalama mutluluğumun pek değişmeyeceği, yaşlılığımdaki tatmin duygumun da artacağı yönündeydi. Aşağı yukarı bu doğrultuda ilerliyoruz. Kötü anlarım, uykusuzluk ve stres yüzünden daha kötü, güzel anlarım da daha güzel. Gördüğüm kadarıyla, bu dünyada çocuğun amasız fakatsız mutlu ettiği sadece iki kişi var: Büyükanne ve büyükbaba. Kalan herkes bir bedel ödüyor.

* * *

Yaptığım bir hesap varsa o da pişmanlık merkezliydi. Genelde, yapmadığınız şeylerden dolayı duyulan pişmanlık, yaptıklarınızdan dolayı duyduğunuz pişmanlıklara ağır basar. Ben de ilerde çocuk yapmadığım için duyabileceğim pişmanlığın, çocuk yaptığım için duyacağım pişmanlığa ağır basacağını düşündüm. Benatar'ın acı asimetrisine benzer bir asimetri kullandım anlayacağınız.

5 Glass J, Simon RW, Andersson MA. Parenthood and Happiness: Effects of Work-Family Reconciliation Policies in 22 OECD Countries, 2016

Çocuksuz kalsaydım hayatımın nasıl olacağını az çok tahmin edebiliyordum. Bir yaştan sonra büyük değişikliklerin ihtimali azalıyor zaten; Madagaskar'a yerleşip kauçuk ticaretine girecek halim yok. Çocuklu bir hayatı ise tahmin edemiyordum. Dışarıdan görülen bazı gerçekler var ama o derece gurur duymayı veya hayal kırıklığı yaşamayı, yani o kadar yüksek zirveleri ve derin dipleri merak ediyordum.

Yeni tecrübeler yanında, eski şeyleri yeniden tecrübe edebilmeyi de merak ediyordum. Çocuk hayatla tanışırken, siz de çoktan alıştığınız şeyleri onunla birlikte yeni bir gözle görüyorsunuz. Zaman mefhumunu, diğer insanların farklı istekleri olan canlılar olduğunu, nesnelerin biz görmesek de var olmaya devam ettiklerini, yalan söylemeyi, şaka yapmayı, ve daha birçok şeyi en baştan nasıl öğrendiğimize tanıklık etmek müthiş bir şey.

Madalyonun diğer yüzü ise baştan aşağıya girişte bahsettiğim "endişe" ile kaplı. Hayatımın kalanında endişe duymadan bir gün bile geçiremeyeceğimi kabullendim. İşin komik yanı, her fırsatta "bunlar daha iyi günleriniz" diye hatırlatma yapan birileri var. Önce şakayla karışık, "hele bir ayağa kalkıp yürümesini öğrensin, o zaman görürsünüz"ler başlıyor, sonra "hele bir ergenliğe girsin de hanyayı konyayı görün" sesi geliyor, sonra biri helikopterden sarkıp "asıl üniversite çağına gelip sizi terk edince görürüm" diyerek uzaklaşıyor. Sürekli olarak bir sonraki bölümden *spoiler* yiyoruz ve gerilim hep artıyor. Tüm endişelerimin üstüne bir de "gelecekte daha da endişelenecek olma endişesi" bindi.

Neyse ki beklentileri o kadar düşük tutmuştum ki böyle epeyce idare edebilirim. Zombi istilasının geçmesini bekleyen post-apokaliptik savaşçı modundayım. Tek fark, zombiler sığınağın içindeler ve acayip şirinler.

ÖZGÜR İRADE

"Eğer havaya atılan bir taş düşünebilseydi, yere kendi isteğiyle düştüğünü söylerdi."

-Spinoza

Kötülük Probleminden Özgürlük Problemine

Evrendeki her şey birtakım sebep-sonuç ilişkilerine göre işlemesine rağmen ve bu evrenin bir parçası olmama rağmen, herhangi bir kanunu zorla takip ettiğimi hissetmiyorum. Aksine, davranışlarımı seçtiğimi hissediyorum. Bu satırları yazmaya ben karar verdim, tüm olası cümleler arasından şu an bunu kullanmayı ben seçtim. Bir şekilde tüm o fizik kanunlarından münezzeh miyim, yoksa duyduğum özgürlük hissi sadece bir yanılsama mı?

Felsefe tarihinde bu kadar tartışılıp da bu kadar taze kalabilen az sayıda soru vardır. Özgür irade muhabbetlerini ilginç kılan şey, bir yandan olabildiğince kişisel iken ("ben" ile neyi kastediyoruz, hayatımız başka türlü olabilir miydi, başarılarımızı hak ettik mi) bir yandan da olabildiğince geniş ölçekli olması (din, ceza hukuku, hatta evrenin temel çalışma ilkeleri). Felsefeden fiziğe, mitolojiden nörolojiye, herkes için bir şeyler var.

Kötülük Problemi çerçevesinde konuya din açısından yaklaşmıştık. Yalnız, özgürlük ile ahlaki sorumluluk ara-

sındaki bağ, ilahi adaletle sınırlı değil. Tüm sosyal ilişkilerimizin temelinde, insanlar arasında bulunduğu varsayılan birtakım karşılıklı sorumluluklar yatıyor. Onları yerine getirip getirmememize bağlı olarak gurur veya suçluluk duyuyoruz. Biz duymasak bile dışarıdan övgüye veya yergiye layık görülüyoruz. Bu yargıların olmadığı bir sosyal hayatı hayal bile edemiyorum. O sebeple, hemen her tartışmada, özgürlük ile ahlaki sorumluluk sahibi olmak denk tutulur.

Öte yandan, ahlaki sorumluluğunu taşıdığımız seçimlerimizin hiçbiri "tam bağımsız" değil, birtakım iç ve dış sebeplerden etkileniyorlar. Yine Kötülük Problemi bağlamında o sebepleri bir hiyerarşiye oturtmuştuk:

- Kişisel: Ailem, genlerim, arkadaşlarım, diyetimdeki omega-3 miktarı, omega-3 alayım diye balık avlarken yaşadığım boğulma tehlikesi, vb.
- Toplumsal: Belli bir çağ ve coğrafyada yaşayan insanların paylaştığı fikirler.
- Türsel: Her insanın paylaştığı birtakım biyolojik ve psikolojik sınırlar.

Özgürlüğü, tüm bu faktörlerden bağımsız olmaya indekslemek, tartışmayı daha başlamadan bitirmek olurdu. Bize daha işlevsel bir tanım lazım. Öyleyse meseleyi şöyle özetleyelim: Bunca etmenden geriye bir hareket alanı kalıyor mu? Bunların hepsini sabitleyip zamanı geriye sarabilsek, hayatımızı tıpatıp aynı şekilde mi yaşarız, yoksa farklı seçimler yapabilir miyiz?

* * *

Çoğumuza en doğal gelen özgürlük tanımı da bu değil mi zaten: Alternatif yollara sapma şansımız olması. Birini

suçluyorsak, daha iyisi varken onu seçmediği için suçluyoruz. Birini çalışkanlığı yüzünden övüyorsak, tembellik yapabilecekken çalıştığı için övüyoruz.

Aristo da bu alternatif seçim prensibini benimsemiş ve ahlaki sorumluluk üstüne farklı farklı senaryolar düşünmüştü. Örneğin, kümesteki tavukları yediği için bir tilkiyi suçlamak komik olurdu. Peki, alkollüyken kötü seçimler yapmış biri de benzer bir savunma kullanabilir mi? Akli melekelerini geçici olarak yitirdiği için, alternatifleri seçemeyeceğini iddia edip, çocuklar ve hayvanlar gibi muafiyet bekleyebilir mi? Aristo buna katılmaz; sarhoş halimizin yaptıklarından, olacakları bile bile alkol almaya karar veren ayık halimizi sorumlu tutar.

Diyelim ki ağzımıza içki sürmüyoruz ama karakterimiz bozuk. Daha iyi bir karaktere sahip insanlar için doğru seçimler yapmak kolayken bizim için zor. Buradan bir muafiyet edinebilir miyiz? Yine, hayır, der Aristo. Mevcut karakterimiz gökten zembille inmedi, önceki seçimlerimiz tarafından belirlendi. O sebeple, ondan da biz sorumluyuz.

Tabii bu yaklaşım, sonsuz gerileme probleminden mustarip: Önceki seçimlerimi etkileyen karakterim de daha önceki seçimlerimden kaynaklıydı. Böyle böyle bebekliğime kadar gidebilirim. Oysa küçük çocukları sorumluluktan muaf tutuyorduk. Öyleyse bazı insanların karakterleri, kaderleri mi? Aristo bu soruna bir açıklama getirmemiş.

Kader, tüm bu muhabbetlerin arka planında boy gösteren bir olgu. Birçok eski filozof, seçim şansı ile kader kavramını bağdaştırmaya çalışmış. Biz de Kötülük Problemi'nden Özgürlük Problemi'ne geçişimizi bu köprüden yapacağız. Amacım, önce kader ve determinizm kavramlarını tanıtmak, antik felsefeden çıkan farklı yorumları incelemek, sonra da ilgili bilimsel gelişmeler ışığında modern argümanları keşfetmek olacak.

Kader Kurbanları: Kronos ve Oedipus

Hesiod'un yazdığı bir şiirde, dünyanın ilk büyük taht kavgalarından ve darbe girişimlerinden biri anlatılır. Epey kesip biçerek özetleyeyim: Gökyüzünü temsil eden Uranüs ile yeryüzünü temsil eden Gaia'nın tam on sekiz çocuğu olur. Ama Uranüs, çocuklarını hiç sevmediği için, onları bir şekilde Gaia'nın içine hapseder. O da sonunda sinirlenip "yok mu aranızda babanızı öldürecek bir yiğit" diye çocuklarına sorar, bir tek titanların en genci olan Kronos gönüllü olur. Annesi tarafından ona adamantiumdan, yani eski bir elmastan yapılmış bir orak verilir ve pusuya yatması tembihlenir. Kısa bir süre sonra, tam Gaia Uranüs'ü ayartırken, Kronos annesinin içinden çıkıp, orakla babasını hadım eder. Kesilen takım taklavatın okyanusa düştüğü yerden çeşit çeşit varlıklar doğar ve bu yeni düzenin başına Kronos geçer. Kardeşi Rhea ile evlenip kral olmuştur.

Uranüs, giderayak Kronos'a bir kehanet aktarır: Günü geldiğinde, o da öz çocuğu tarafından ihanete uğrayacaktır. Bunu öğrenen Kronos, her aklıselim titanın yapacağı gibi, çocuklarını yemeye karar verir. Beş çocuğunu da doğumdan hemen sonra tek parça halinde yutmuştur. O noktada artık sabrı taşan Rhea, zamanında aynı yoldan geçmiş olan Gaia'ya gidip danışır. Ana kız kafa kafaya verip bir kumpas kurarlar. Sıra altıncı bebeğe geldiğinde, Rhea Kronos'u kandırır ve bebek yerine büyükçe bir taş yemesini sağlar. Kronos kendini güvenceye aldığını sanırken bebek bir yandan hızlıca büyür, Kronos'un yaptıklarını öğrenir ve intikam yemini eder. İşte o delikanlının adı Zeus'tur. Gaia'nın yardımıyla babasının midesini bozarak abilerini ve ablalarını teker teker kusmasını sağlar, onları hayata döndürür ve hep birlikte titanlara karşı darbeye kalkışırlar. Yaklaşık

on sene süren bir savaş sonucu titanları dize getiren Zeus, yeni kral olur.

Kronos o kehaneti öğrenmemiş olsaydı, çocuklarını yemek yerine onları okula götürüp getirseydi, beraber kamp yapmaya gitselerdi -tüm gün ne yapıyorlarsa artık titanlar- muhtemelen darbe de olmazdı. En azından bu şekilde olmazdı.

* * *

Kendini gerçekleştiren kehanet temasını, Hesiod'dan yaklaşık üç asır sonra, Atina'da sahnelenen müthiş bir oyunda da görüyoruz: Oedipus Rex.

Yeni doğan çocuklarının, büyüyünce babayı öldüreceğine dair bir kehanet duyan aile (kehanet endüstrisi babaları pek sevmiyor) bebeği bir hizmetçiye teslim edip dağ başına bırakmasını tembihler. Fakat bebek bir çoban tarafından kurtarılır, elden ele geçtikten sonra çocuksuz bir kralın evladı olarak yetişip güçlü, akıllı, kendine güvenen bir prens olur. Genç Oedipus'un biyolojik ailesinden haberi yoktur. Günün birinde evlatlık olduğuna dair bir söylenti duyunca, DNA bankasına gidermiş gibi, Delfi'deki kâhine giderek soyağacını çıkarmasını ister. Kâhin, meslek etiği gereğince net bir cevap vermez, onun yerine orijinal kehaneti tekrarlar ve üstüne annesiyle evleneceğini de ekler. Korku içindeki Oedipus, annesi olarak bildiği kadınla karşılaşmamak için eve dahi dönmez, apar topar Thebes şehrinin yolunu tutar.

O zamanlar tabii duble yollar olmadığından, yaşlı bir adamın atlı arabasıyla kafa kafaya gelince yol verme kavgasına tutuşurlar. İhtiyar, antik levye niyetine kullandığı asasını çıkarmaya çalışırken, bizimkisi sinirlenip adamca-

ğızı aşağı atar ve hizmetçileriyle birlikte öldürür. Hikâyemizde fazla karakter olmadığı için ihtiyarın kim olduğunu tahmin etmişsinizdir: Thebes şehrinin kralı olan öz babası.

Oedipus, kurbanının kimliğinden habersiz bir şekilde şehre varınca bir de ne görsün! Sphinx denen bir canavar -hani şu Giza'daki piramitte heykeli olan- gelene geçene bir bulmaca sormakta ve bilemeyeni yemektedir. Bak daha bir günün mesaisi bitmedi, adam kâhinlerden geldi, evden kaçtı, yol kavgasına girdi, şimdi sıra canavarda. Sorusu da bayağı kazık: "Hangi yaratık sabahları dört ayak üstünde, öğlenleri iki ayak üstünde, akşamları da üç ayak üstünde yürür?" Ben hayatta bilemezdim. Yani hikâyeyi okuyorum bir yandan, ona rağmen emin değilim. Oedipus ise gayet rahat bir şekilde "insan" der. İnsan bebekken emekler, sonra ayağa kalkar, yaşlanınca da değnek kullanır. Sphinx, doğru cevabı alınca kendini tepeden aşağı atar (onun da kendine göre dertleri vardı demek ki), bizimkini de ödül olarak yeni boşalan tahta oturturlar. Yeni kral, vakit kaybetmeden dul kraliçeyle, yani evet, öz annesiyle evlenir, bu sayede iki kehanet de sonuçlanır.

Oyunun yazarı Sophokles, hikâyeyi aslında bu noktada başlatmış. Henüz hiçbir şeyden haberi olmayan Oedipus, şehre musallat olan bir laneti kaldırmanın tek yolunun eski kralın katilini bulmak olduğunu fark edecek. Aradığı kişinin kendisi olduğunu bilmeden katilin izini sürecek ve her şeyin iç yüzünü öğrenince aklını kaçırıp kendi gözlerini oyacak, kraliçe de intihar edecek.

Bakın, 2400 sene önce, "kaderden kaçmak için yapılanların bilakis o kadere yol açması" fikrini işlemiş, özgür iradeyi sorgulamış, bunu da bir düşüş hikâyesi üstünden ve geriye dönük bir kurguyla halletmiş. Şov yapmış resmen Sophokles. (Bu arada, Oedipus Kompleksi kavramının, is-

mini bu hikâyeden almış olması büyük haksızlık aslında; Kronos Kompleksi daha uygun olurdu, ne de olsa annesi ile bilerek evlenen oydu.)

* * *

Tıpkı Kronos gibi, Oedipus da kaderin karşısında çaresiz değildi. Kehaneti ilk duyduğunda gidip annesiyle konuşabilirdi, atlı arabasıyla giderken bir trafik canavarına dönüşmeyebilirdi, Sphinx'i görünce "abi bununla mı uğraşacağız bir de" diyerek evine dönebilirdi. Öz annesiyle evlenmesinin aksine, bilerek yaptığı bu seçimler yüzünden onu yargılayabiliriz, bir yandan acırken bir yandan kabahatli bulabiliriz. Zaten tam da bu yüzden Aristo tarafından ideal bir trajedi olarak betimlenmiş. Kâhinler senaryonun sonunu biliyorlar ama ona giden yolları bilmiyorlar, kahramanı da yol boyunca ittirmiyorlar. Dolayısıyla buradaki kader anlayışı, kesintisiz bir sebep-sonuç zincirinden ziyade en son halkadan, bir varış noktasından ibaret. Ama uzaklaşmaya çalıştıkça yakınlaştığımız bir varış noktası bu.

Kader dediğimiz şey, ilahi, sebepsiz ve kuralsızdır. Herhangi bir şekilde açıklanamaz, hesaplanamaz, tahmin edilemez. Sadece bilinir veya bilinmez. Gündelik hayatta bazen eş anlamlı kullandığımız determinizm ise kural esaslıdır. O kurallar ışığında geçmiş, geleceği yaratır. Bir başka deyişle, geçmişi ve kuralları bilirsek, sadece son durağı değil, tüm yolu adım adım biliriz. Eğer bu kurallar evrensel iseler, yani her yerde ve her an geçerli iseler, o zaman alternatif seçimlere bağlı bir özgürlük anlayışına pek yer yok gibi gözüküyor.

Her ne kadar bu tip bir düzeni Newton fiziği ile özdeşleştirsek de, her şeyin birtakım kurallara göre işlediği fikri,

kader kadar eski bir kavram. Örneğin Stoacılar, ikisine de inanıyorlardı. Daha da ilginci, aynı zamanda ahlaki sorumluluk sahibi olduğumuza da inanıyorlardı.

Stoacılar ve Uyumculuk

Stoacıların determinizmi had safhadaydı. Zira tanrı anlayışları her şeyi kapsıyordu ve onlara göre, tüm olay örgüsü önceden planlanlıydı. Hatta bazı yorumlara göre, yaşadığımız her şey evrenin bir sonraki döngüsünde de yaşanacaktı. Evren sürekli yok olup yeniden yaratılıyor ve her versiyon bir öncekinin kopyası. Buna rağmen, eylemlerimizden sorumlu olduğumuzu düşünüyorlardı.

Görünürdeki bu zıtlığın savunusuna uyumculuk (*compatibilism)* deniyor. Farklı biçimlerde bugüne kadar gelmiş, hatta filozoflar arasında en yaygın görüş olmuş.

PhilPapers'ın 2020 yılında düzenlediği ankette, konuyla profesyonel biçimde uğraşanların neredeyse %60'ı kendisini uyumcu olarak tanımlamıştı. (Yalnız dikkat edin, uyumcu olmak için, determinizmin veya özgür iradenin doğruluğu hakkında bir yargıda bulunmak gerekmiyor, sadece ikisinin aynı anda geçerli olabileceğini düşünmek yetiyor.)

* * *

Stoacıların, her şeyden önce, tembellik argümanına karşı bir savunma getirmeleri lazım: Neden herhangi bir şey için kendimizi yırtalım ki? Hatta neden Stoacı bir öğretmeni dinleyerek kişisel gelişimimize önem verelim? Kaderimizde varsa nasıl olsa doğru yolu buluruz, yoksa da bulamayız, oturalım oturduğumuz yerde.

Bu bana popüler bir fıkrayı hatırlatıyor: Kasabasını sel basan bir rahip, kilisede mahsur kalınca dua etmeye başlar. Yardım için yanaşmaya çalışan bir kayığı "Tanrı beni kurtarır, merak etmeyin" diyerek geri çevirir. Sular yükseldikçe dualarının sesi de yükselir. Bir süre sonra daha büyük bir tekne gelir, ondan sonra da bir helikopter. Hepsine cevabı aynıdır: "Tanrı beni kurtaracaktır." Çok geçmeden boğulur. Cennete varır varmaz şikâyetlerine başlayınca Tanrı dayanamayıp araya girer: "Yahu daha ne yapayım, sana iki tekne bir de helikopter gönderdim."

Stoacılara göre her eylem, aynı kader ağının bir parçası. Rahibin kaderinde kurtulmak olabilir ama bu kaderin gerçekleşmesi için gerekli birtakım şartlar var, çatıya çıkıp yardım istemesi veya sel tehlikesine karşı hazırlıklı olması gibi.

Açıkçası bu görüş bana pek tatmin edici gelmiyor. Zira irili ufaklı her olayın belirlenmişliğinden bahsediyoruz. Rahibin kurtulmasını sağlayacak tüm o gerekli şartlar da kendi öncüllerine bağlılar. Tembellik argümanını dile getirmeniz, bir filozofun sizi ikna etmeye çalışması, sizin kafanızın buna yatıp yatmaması, hepsi kaçınılmaz. Determinizm bu demek zaten. Dolayısıyla kararlarımızı anlamlandırmak için başka bir yol denemeli Stoacılar.

* * *

Chrysippus'un Silindiri alternatif bir yaklaşım sunuyor: Yol kenarında bir silindir, bir de koni gördünüz ve her insanın duyduğu o dayanılmaz içgüdüye yenik düşerek ikisini de ayağınızla ittirip aşağı yuvarladınız. Siz dışsal bir sebepsiniz. Siz olmasaydınız, cisimler harekete başlayamazlardı. Fakat bir kez harekete başlayınca da bambaşka

yollar izliyorlar. Silindirin şekli, sonsuza kadar yuvarlanmaya müsait iken, koninin şekli onu dümdüz ilerlemekten alıkoyuyor. İşte, insanların da hareketlerini belirleyen bazı içsel sebepler var, karakter, eğitim ve bilişsel özellikler gibi. Aynı dışsal sebeplere maruz kalan iki kişi, bu yüzden farklı davranabilir.

Şimdi gelelim meselenin kalbine: Eğer davranışlarımız daha ziyade dışsal faktörler tarafından belirleniyorsa, bir hayvandan veya yol kenarındaki bir cisimden pek farkımız olmaz, sorumluluğunuz azalır. Yok eğer, içsel sebepler baskınsa ve akıl yürütmeyle bunların farkına varmışsak, ahlaki sorumluluk ediniriz. Yani buradaki özgürleşme kaderimizi değiştirmek olarak değil, onu anlamak ve bize düşen rolü gönüllü biçimde oynamak olarak düşünülmüş.

Özgürlük kavramının bu şekilde yeniden tanımlanıp, alternatifleri seçebilmekten ayrıştırılması, günümüze kadar uzanan bir yaklaşım oldu. Modern uyumcuların birçoğu benzer bir temeli paylaşıyorlar.

Stoacıların kullandığı meşhur bir benzetme daha var, onunla bitirelim: Biz, kendi yolunda gitmek zorunda olan bir arabaya bağlı köpekler gibiyiz. Arabanın arkasında kalırsak sürüklenir, çok önden gidersek de boğuluruz. Fakat, köpeklerin aksine, arabanın gidişatına göre kendimizi ayarlayabiliriz. Rotamızı değiştiremesek de bu yolculuğa karşı tavrımızı her zaman seçebiliriz.

Epikür ve Özgürlükçülük

Herkes Stoacılar gibi kader ve determinizm kavramlarıyla barışık değildi; bazıları bunları ya tümden reddediyor ya da o kadar kapsamlı olmadıklarını düşünüyordu. Gerçek

bir seçim yapma kabiliyetine alan bırakan yaklaşıma özgürlükçülük (*libertarianism*) deniyor. (Siyaset bilimindeki özgürlükçülükle karışmasın.)

Bu geleneğin başlangıç noktalarından biri, ilginç biçimde Epikürcülük olmuş. İlginç, çünkü Epikür, Demokritos'un eski bir öğrencisi olarak materyalist atomculuğu benimsemişti. Yani evrendeki tüm çeşitliliğin ardında hepi topu iki şey olduğunu düşünüyordu: Boşluk ve bu boşluk içinde hareket eden atom yığınları. Zaman, sevgi, cesaret, melodi gibi fiziksel olmayan şeyler dahi varlıklarını boşluğa ve atomlara borçluydular. Eğer Demokritos gibi, atomların hareketlerinin sadece bir önceki hareketlerine bağlı olduğuna inanırsa, bir determinist olacaktı. Fakat o Aristo'ya yakındı, yani akıl yoluyla karakterin şekillendirilebileceğine inanmıştı. Görünürdeki bu uyuşmazlığı çözmek için "sapma" denen bir fikir geliştirdi.

Aslında sapmanın bizzat Epikür'ün fikri olup olmadığını bilmiyoruz, çünkü bize ulaşan yazılarında yok, sonradan ona atfedilmiş. Atomların, arada sırada rastgele hareketler yaptıklarını hayal etmişler. Bu bakımdan, Demokritos atomculuğun babasıysa, Epikür de kuantum fiziğinin babasıdır diyebilir miyiz? Epey içersek diyebiliriz.

O zamanlar insanlar beynin işlevinden emin değillerdi. Epikür'e göre bilinç, göğsümüzde bulunan fiziksel bir organdı ve her şey gibi atomlardan oluşuyordu. Uydurduğu sapma kavramı sayesinde, göğsümüzde oluşan düşünceleri katı bir neden-sonuç zincirinden kurtarmış oldu.

İyi de, bu özgürlüğü garantilemiyor ki! Hatırlayın, alternatif geleceklerin varlığı, klasik özgürlük anlayışı için gerekli şartlardan sadece biriydi. O alternatifler arasında akılcı seçimler de yapabilmemiz lazım; hangi yola sapacağımızı kontrol edebilmemiz lazım. Rastgeleliğe dayanan bir

mekanizma, o kontrolü sağlayamaz. Determinizmin zıttı özgürlük değil, indeterminizmdir. Zaten Epikür veya ona atıf yapanlar da sapma-özgürlük ilişkisini açıklamamışlar.

* * *

Açıkçası, "sapma" kavramı çok uyduruk geliyorsa onu aradan çıkarıp meselenin özüne inebilirsiniz, tıpkı 18.yy.da yazan Thomas Reid'in yaptığı gibi. Ona göre, olaylar arasında kesintisiz bir sebep-sonuç ilişkisi vardır ama insanlar kendi kendilerinin sebebi olabilirler (*agent causation*). Biz hem mevcut zincirlerin bir parçası olabiliriz, hem de durduk yere yeni bir zincir başlatabilir ve hiçbir öncüle dayanmayan kararlar alabiliriz. Bu imkânı veren şeyin ne olduğu önemsiz, ruh deyip geçelim. Her halükarda, özgürlükçülük için yeterince alan açılmadı mı?

Başlangıçta, özgürlük ile bağımsızlık arasındaki farka bu yüzden değinmiştim. Gerçekten de herhangi bir öncülden bağımsız karar verebilseydik, hayatımızın kalanıyla alakasız düşünce ve eylemlerimiz olurdu. O kopukluğu sürekli tecrübe etmek epey korkutucu olurdu. En son vermiş olduğunuz kararı kendinize açıklayamadığınızı düşünsenize! Sanki bir anlığına bizi birileri ele geçirmiş gibi, Mr. Hyde olarak uyanıp alternatif bir yaşam sürmüş gibi hissederdik. Oysa böyle bir kopukluk yaşamıyoruz. Genel karakterimize ve şartlarımıza uymayan davranışlar göstermiyoruz. Bunun istisnası, kendimizi anormal fiziksel durumlara sokmak olur: Aşırı uykusuzluk, stres, alkol gibi. Onlar da, takip eden davranışlarımızı açıklayan sebepler olacaklar.

İnsanı böyle ayrı bir kefeye koyan açıklamalara karşı doğal bir alerjim var. "Evren determinist ama sen hariç, sen özelsin." Her şeyi belirleyen fizik kanunları, bize gelince

kendilerine çeki düzen veriyorlar, kafatasımızın içinde bize hörmet ederek "buyur abi öncelik senin" diyorlar. Böyle çifte standartlara yaslanmayı sevmiyorum. Bunları yazmak yerine, istersem şuracıkta koltuğa yığılıp uyuklayabileceğime inanmam için, fizik kanunlarını bükmeme gerek olmamalı.

Nedensellik

Şimdiye kadar iki akımdan bahsettik: Bir grup, her şeyin önceden planlandığı, saat gibi tıkır tıkır işleyen bir evrende olmamıza rağmen, kararlarımızın anlamlı olduğunu savunurken, bir başka grup da arada sırada saatin durduğunu ve o anlarda gerçek seçimler yapabildiğimizi savunuyordu. Özgürlük anlayışları bambaşka olsa da seçimlerimizden sorumlu olduğumuz düşüncesinde hemfikirdiler. Şimdi üçüncü bir görüşe bakalım: Yaşasın determinizm, kahrolsun halkların özgürlüğü!

En rahat anlaşılan seçenek bu olsa gerek, çünkü özgürlüğü, alternatif seçimler yapabilme kabiliyeti üstünden tanımlamak hepimize doğal geliyor. Eğer determinizm doğruysa, herhangi bir alternatif patikayı izlememiz mümkün değil. Bir ray üstündeki trenler gibiyiz. Epikür'ün sapmalarında en azından arada sırada bir istasyona gelip ray değiştirebiliyorduk, burada o da yok: Hep aynı ray üstünde, hep aynı yönde ilerliyoruz.

Fakat görünürdeki bu basitliğin içinde dünyalar saklı. O yüzden bu görüşü bahane olarak kullanıp, nedensellik, kaos, entropi gibi birtakım temel kavramların gelişimini anlatmaya çalışacağım.

* * *

Sadece determinizmin değil, özgür iradenin de temelinde yatan nedensellik ile başlayalım. Elbette insanlar bu konuda eskiden beri kafa patlatmışlar ama David Hume'un 1739'da yazdığı İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme, gerçek bir dönüm noktasıydı. O ana kadar hemen herkes, nedenselliği doğanın bir gerçeği olarak kanıksamıştı. Elimdeki kalemi ben döndürüyorum işte, daha ne kadar bariz olabilir ki?

Hume'un ilk adımı, salt akılla bu ilişkiyi kuramayacağımızı savunmaktı. Evet, oturduğumuz yerden akıl edebileceğimiz bazı ilişkiler var, bekâr insanların evli olmamaları veya bir üçgenin iç açılarının toplamının 180 derece olması gibi. Bu sonuçlara varmak için bol bol bekâr ve üçgen gözlemlememize gerek yok, çünkü tanım itibariyle doğrular. Hume, bu tip bilgiler arasında mantıksal geçişler yapabileceğimizi ama onlardan dış dünyaya bir bağlantı kuramayacağımızı düşünüyordu. Dış dünya, gözlemin, deneyin, tecrübenin alanıdır. Burada Descartes'ın bir reddiyesi var; zaten açık açık isim de vermiş, öyle pasif agresif davranmamış.

Tamam o zaman, yaşasın deneycilik. Fakat tam bizi buna ikna ettikten sonra esas darbeyi indiriyor Hume:

Nedensellik asla doğrudan gözlemlenemez! Biz sadece iki olayın birbirini takip ettiğini görebiliriz, elmayı bırakışım ve onun yere düşüşü gibi. Aradaki bağlantıyı görmüyoruz.

Burada başka olası sebeplere işaret etmek durumu kurtarmıyor. Örneğin "elma serbest kalır kalmaz yerçekimine kapılıyor, yani dünyanın büktüğü uzay zaman dokusunu izlemeye zorlanıyor" diyebiliriz ama bunu nereden biliyoruz? Diğer elmalar ve nesneler üstünde yaptığımız geçmiş gözlemlerden. Daha önce binlerce elma bırakmışız, her defasında yere düşmüşler, o kadar. Bir sonraki deneyin

de aynı şekilde sonuçlanacağını düşünüyoruz, zira en temel varsayımlarımızdan biri, geleceğin geçmiş gibi olacağı varsayımıdır. Aynı ilişkiler, aynı modeller devam etmeli. Yalnız, bu varsayımı meşrulaştırmaya çalışınca döngüsel mantığın girdabına kapılıyoruz: Gelecek geçmiş gibi olacak çünkü şu ana kadar hep öyle oldu. (Bertrand Russell'ın dediği gibi, her gün yemlenen tavuk, bir sonraki gün de yemleneceğini düşünür ve daima haklı çıkar, ta ki günün birinde boğazlanıp kesilene kadar.)

Hume, nedensellik anlayışımızın sadece alışkanlıktan ileri geldiğini savunur. Elmaları bıraktıkça düşmelerine alışıyoruz. Yıldırımı gördükçe gök gürültüsü duymaya alışıyoruz. Alışkanlık, otomatikman geleceğe dair beklentiler yaratıyor ve biz bu beklentiyi, sebep-sonuç ilişkisi olarak anlamlandırıp dış dünyaya yansıtıyoruz, sanki onun bir özelliğiymiş gibi, sanki evrenin kaynak koduna bakıp bir dizi kanun görmüşüz gibi. Nedensel determinizmin "nedensel" kısmının evrene içkin olmadığını, bizim uydurmamız olduğunu gösteriyor Hume.

* * *

Yaklaşık bir nesil sonra yazan Immanuel Kant (*Prolegomena to Any Future Metaphysics*, 1783) Hume'un nedenselliğe yaptığı bu saldırının kendisini "dogmatik uykusundan uyandırdığını" ve felsefeye yaklaşımını kökten değiştirdiğini söyleyecekti. Bir bakıma, Kant'ın sebebi Hume idi.

Kant, nedenselliğin ne akıl yürütmeyle ne de gözlem yoluyla anlaşılabileceğini düşünüyordu. Fakat onu, gözleme dayalı alışkanlıklar olarak değil, bilakis herhangi bir gözlemi anlamlandırmanın ön şartı olarak görüyordu. Tıpkı zaman ve mekân algısı gibi, nedensellik anlayışı da insan

zihninde önceden var olan temel kategorilerden biriydi. O şablonla doğmamış olsaydık, belli olaylar arasında ilişkiler kurmamızı sağlayacak tecrübeyi de edinemezdik.

İşin açıkçası, Kant ile Hume arasındaki anlaşmazlığın gerçek boyutları halen tartışma konusu ve detayları epey ikircikli. Bence önemli olan, ikisinin de nedensellik fikrinden kurtulmamız gerektiğini düşünmemesi. Onu kaçınılmaz ve hatta faydalı görüyorlar. Özellikle Hume, doğanın bizi bu şekilde programlamasına, insanın akıl yürütme yeteneğine güvendiğinden daha çok güvendiğini belirtmiş. Örneğin, birbiriyle alakalı olayların uzay-zamanda bitişik olmalarını neredeyse içgüdüsel olarak bekliyoruz. Bu sayede, uzaklarda gerçekleşen sayısız şeyi ilişkilendirmekle kafamızı yormuyoruz.

* * *

Bir anlığına şöyle bir geçmişe dönün, MÖ 20 binlerdesiniz. Hava tertemiz, domateslerin kokusu var, Bitcoin henüz 1 dolar bile değil. Bir anda ıslanmaya başlıyorsunuz. Daha önce de olmuştu bu, genelde kara bulutlar eşliğinde gökten su yağıyor. Bazen suyla beraber korkunç gürültüler geliyor, bazen gürültüden hemen önce bir ışık çakıyor. Uzun çabalar sonucu tam yağmur işini çözdüğünüzü sanırken, beyaz bir şey yağmaya başlıyor ve birkaç saniye içinde o da suya dönüşüyor. Sonunda dayanamayıp "ne oluyor kardeşim, nerede bu yetkililer" diye bağırırken tepende bir gökkuşağı beliriyor.

Olan bitenin açıklanmasını geçtim, ortada herhangi bir düzen olduğu bile şüpheli. Koca bir hayat yetmiyor hangi olayların birlikte gerçekleştiğini anlamaya. Bu açığı, nesilden nesile aktarılan hikâyelerle kapadı insanlar. Hikâyelerin başrolünde de insana benzeyen, irade sahibi yaratıklar

vardı. Kafalarına göre davranarak türlü türlü olaya sebep oluyorlardı. Mesela yıldırımlar ve şimşekler, Thor'un gökyüzünde seyahat eden arabasının çıkardığı kıvılcımlardı. Gittiği yerde ya fırtınalar çıkıyor ya da kuraklık baş gösteriyordu. Kimse iklim ve hava durumunu tahmin edemediğinden, her toplumda Thor'un bir muadili bulunuyor. Tanrılar genel olarak irrasyonel, kaprisli ve adaletsizdiler, çünkü dünya öyle bir yerdi.

Zamanla kaderin yerini kanunlar, kâhinlerin yerini bilim insanları aldı. Olayların sebebinin birtakım doğaüstü faillerden ziyade, başka olaylar olduğu yeni bir çağa girdik. Tanrılar, zamanında şirketi kurmuş ama günlük işlerden el etek çekmiş yöneticiler gibiydiler artık.

Bu değişimin sebeplerinden biri, Türkçede "karşıolgusal" (*counterfactual)* diye geçen bir yaklaşımın yaygınlaşması. Yani olayları pasifçe gözlemekle yetinmiyor, müdahale ediyoruz; birini denklemden çıkarınca diğerinin akıbetini merak ediyoruz.

Eğer sadece iki olayın zamansal birlikteliğine dikkat etseydik, güneş kremi sürmenin bronzlaşmaya sebep olduğunu düşünebilirdik. Zira ne zaman krem sürsek, pigmentasyon artıyor. Ama "krem sürmezsek ne olur" diye sorabildiğimiz için, bronzlaşmanın hâlâ mümkün olduğunu, hatta iyice arttığını görebiliyor ve başka bir sebep-sonuç ilişkisi arıyoruz. Belki iki olaya da yol açan ortak bir etmen var, Güneş gibi. Bunun sağlamasını da Güneş'i denklemden çıkararak yapabiliriz. Hakikaten de Güneş olmadığında insanlar bronzlaşmıyorlar. (Editörün notu: Solaryum, biz baskıya girdikten hemen sonra icat edildi.)

* * *

Neredeyse eş zamanlı gerçekleşen iki olay düşünelim. Örneğin, düğmeye basar basmaz ışık yandığı için, hangisinin diğerine yol açtığından emin olamıyorsunuz. Binlerce deneme yaptınız, hep bir arada gözleniyorlar, ama ilişkileri tam olarak ne, belli değil. Eğer ışığı başka bir yoldan yakmayı başarırsanız, düğmenin basılmadığını göreceksiniz. Bu asimetri, nedensel bir ilişkinin varlığını ve yönünü gösterecektir.

Yalnız, bazı olayların birden fazla yeterli sebebi olduğundan (*overdetermined*) bir tanesini eksiltince sonuç değişmiyor. Diyelim ki bu kitabın sizde baş ağrısı yaptığına dair bir şüpheniz var, ne zaman okusanız başınız ağrıyor. Emin olmak için kitaba bir süre ara verdiniz ve baş ağrınız devam etti. Bilmediğiniz şey şu ki, bu kitap hakikaten de baş ağrıtıyor ama bir yandan da migreniniz var, aynı sonuca sebep oluyorlar. Hangi olayın birden fazla yeterli sebebi olduğunu önceden bilmediğimiz için de karşıolgusallığa körü körüne yaslanmamak lazım.

Yakından alakalı ilginç bir kavram var: "Negatif nedensellik", yani bir olayın eksikliğini bizzat sebep olarak görmek. Örneğin bir sınava çalışsaydınız geçecektiniz, çalışmadığınız için geçemediniz. Kurduğum cümlenin yapısından da belli ki, çalışma eksikliğini, başarı eksikliğimin bir sebebi olarak görmüşüm ve iki negatif olay arasında bağlantı kurmuşum. Gayet makul. Yalnız bir noktadan sonra absürd yerlere varacağız. Bu satırları okuma sebepleriniz arasında da bir sürü olayın eksikliği yok mu? Şu an ağır hasta olmadığınız için, spor yapmadığınız için, araba kullanmadığınız için okuyabiliyorsunuz. Herhangi bir olayı mümkün kılan her pozitif sebep başına sayısız negatif sebep sayabiliriz. Biz determinizmi hep birkaç izole sebep-sonuç ilişkisi olarak hayal ediyoruz ama negatif sebepleri de ciddiye alırsak işler epey karışıyor.

* * *

Velhasıl, tarihsel yolculuğumuzda geldiğimiz noktada, her ne kadar bazı temel varsayımların altını dinamitlemiş olsak da, sistematik gözlemler sonucu, insanlık hızla ilerlemeye ve özel bir çeşit sebep-sonuç ilişkisi kurmaya başladı: Bilimsel yasalar ve teoriler.

Bu ikisinin arasında belli farklar var. Bilimsel teoriler belli bir alandaki bir soruyu açıklama çabası içindeyken (neden canlılar arasında bu kadar çeşitlilik var, neden bu çeşitlilik rastgele değil de bulundukları ortama bağlı, vs.) yasalar işin niyesiyle ilgilenmeden, daha yalın ve damıtılmış ilişkiler içerir (Newton'un hareket yasaları). Genelde yasalar matematiksel olarak tanımlanır ve her yerde, her zaman geçerli oldukları düşünülür. Hangi galakside olursak olalım, iki kütle arasındaki mesafeyi ikiye katlamak, aralarındaki yerçekimi etkisini dört kat azaltacaktır.

Bir noktada yasaların gücü öyle arttı ki, elmalardan gezegenlere kadar her şeyin hareketini açıklayabilir hâle geldik. Düşünürseniz, insanlar tarihin belli bir döneminde tam ayarında cahildiler: İlk defa bu kadar güçlü tahminler yapabiliyorlardı ama neyi bilmediklerini bilmiyorlardı. Örneğin Newton fiziğinin, aslında daha kapsamlı bir teorinin, düşük hızlardaki yakınsaması olacağını hayal edemiyorlardı. Belki de fiziğin sonuna geldiklerini düşünüyorlardı.

1800'lerin başında, Fransa'nın Newton'u olarak anılan Pierre-Simon Laplace, işte tam da bu özgüveni ve iyimserliği yansıtan bir düşünce deneyi yayınladı.

Laplace'ın Şeytanı

Bugün, dünün sonucu, yarının da sebebidir. Biraz önce hava bulutlandı, şimdi yağmur yağıyor, birazdan ortalık toprak kokacak. Bir sonraki an neler olacağının bilgisi, ta-

mamen şu an içinde saklı. Her an birbirini aynı şekilde takip ettiğine göre, birinin içindeki bilgilere ulaşmak demek, gelecekteki tüm bilgilere ulaşmak demek.

Dolayısıyla yeterince gelişmiş bir zekâ, irili ufaklı her cismin konum ve hareket bilgilerini öğrenip fiziksel kanunlara yedirirse, her şeyin bir saniye sonraki veya bir milyon yıl sonraki hâlini de mutlak bir kesinlikle tahmin edebilir. Buna beynimizde olan bitenler de dâhil.

Sonradan Laplace'ın Şeytanı olarak adlandırılan düşünce deneyi (orijinalinde *demon* tabiri yok, sonsuz hesap kuvveti olan bir zekâdan bahsedilir sadece) o gün için bile pek orijinal değildi. Tanrıların böyle bir güce sahip olabileceği eski bir görüştü ve 18.yy.da hâlâ yaygındı. Örneğin, dönemin en ünlü yazar ve edebiyat eleştirmenlerinden Samuel Johnson, sonradan biyografisini yazacak bir dostuyla sohbet ederken, şöyle bir gözlemde bulunmuş: Eğer birini yeterince iyi tanırsak, çeşitli şartlar altında nasıl davranacağını iyi kötü tahmin edebiliriz. Tanrı bizi herkesten iyi tanıdığına göre, tahminleri de herkesinkinden isabetli olacaktır. Dostu, özgür irade için bir alan kalmayacağını söyleyince, Johnson meseleyi bir cümleyle özetlemiş: "Tüm mevcut teoriler özgürlüğümüze karşı, tüm kişisel tecrübelerimizse ondan yanadır."

Laplace'ın yaptığı, yeni bir şey keşfetmektense, yaygın bir hissiyatı sekülerleştirmekti. Dönemin ruhunu ve kendi çalışmalarını *(Traité de mécanique céleste)* yansıtarak, tanrıların ve kâhinlerin tekelindeki bir gücü alıp demokratikleştiriyordu. Hatta bu gerilimin altını çizen meşhur -ve muhtemelen hayali- bir diyalog var, eski öğrencisi Napolyon Bonapart ile aralarında geçen:

"Duyduğuma göre evrenin işleyişini anlatan bir kitap yazmış ama yaratıcısını anmamışsınız."

"Beğenmiyorsan yallah Arabistan'a!"
"Efendim hocam?"
"Şey diyordum, öyle bir hipoteze gerek duymadım."

* * *

Laplace'ın Şeytanı, ilk günden beri özgür irade tartışmalarının demirbaşı olmasına rağmen, aslında ne özgürlük fikrini çürütür ne de determinizmi kanıtlar. Aksine, evrenin determinist olduğu varsayımından yola çıkar ve oradan, kusursuz biçimde tahmin edilebileceği iddiasına yol yapar. Yani odak noktası tahmindir. Ama basitliğinden ötürü olsa gerek, genelde okuyanda determinizm yanlısı bir etki bırakıyor.

Eğer fazla etkilenmemeyi başarırsak, temelinde döngüsel bir akıl yürütme kullanıldığını görürüz. Çünkü determinizm varsayımının sebebi, zamane biliminin tahmin gücündeki artıştı. Madem birçok şeyi önceden bilebiliyoruz, öyleyse evren determinist olmalı. Madem evren determinist, öyleyse teoride her şeyi önceden bilebiliriz. Ara adımı atlayarak "bazı şeyler tahmin edilebilirse her şey tahmin edilebilir" şeklinde kısaltabiliriz. Eh, bu haliyle pek ikna edici durmuyor.

Determinizm, kusursuz tahmin imkânı garantilemez. Hatta birazdan göreceğimiz gibi, azıcık kusurlusunu bile garantilemez.

Kaos

Laplace'tan 150 yıl önce bizzat Newton, kendi geliştirdiği fizikte bir problem görmüştü. Aynı boyutlardaki iki kütlenin çekimini formüle edebilse de daha fazlası bir araya

geldiğinde işler karışıyordu. 1800'lerin sonunda, bu üç cisim problemi üstüne kafa yoran Poincare, bazı durumlarda yörüngelerin hiç tekrar etmeden veya bir noktada birleşmeden, sonsuza kadar değişeceklerini buldu.

Dikkat edin, ortada herhangi bir rastgelelik yok. Üç, beş, fark etmez, birbiri etrafında dans eden ne kadar kütle olursa olsun hepsi aynı kurallara gebe, hepsinin de yörüngesi adım adım hesaplanabilir. Sorun, başlangıç şartlarına aşırı hassas olmaları. Normal sistemlerde, başlangıç bilgisi biraz şaşmışsa, nihai tahmin de biraz şaşar. Dünya'nın seneye az çok nerede olacağını kestirmek için şu anki konumunu milimetresi milimetresine ölçmeye gerek yok. Kaotik sistemlerde ise azıcık bir hata, ilerde muazzam sapmalara yol açıyor.

* * *

1961 yılında Edward Lorenz, yaklaşık 350 kiloluk bilgisayarı yardımıyla, hava durumu tahmini yapmaya çalışıyordu. Bir sürü değişkeni modeline giriyor, model bunların etkileşimlerini adım adım hesap ediyor, her adımdaki işlemleri de bir kâğıda basıyordu. Lorenz bu çıktıları tarihsel hava durumu kayıtlarla karşılaştırıp, hata oranına göre modelini ayarlamaya çalışıyordu. Günün birinde bir önceki simülasyonu tekrarlaması gerekince, başlangıç verilerini girip her şeye en baştan başlamak yerine, biraz zaman kazanmak için, kâğıda basılı çıktılardan birtakım değerler seçmiş, o noktadan başlatmış simülasyonu. Ne de olsa model deterministikti. Yani belli formüllere göre ilerlediği için, hangi adımdan başlarsa başlasın, aynı sonuca varacaktı.

Fakat öyle olmadı, farklı bulgular elde etti. Önce bilgisayarının bozulduğunu düşündü, teknik servisi çağırdı, meslek etiği gereği "kapatıp açmayı denediniz mi?" dediler,

ancak sonra kafasına dank etti: Yazıcının çıktıları sıfırdan sonraki ilk 3 basamakla sınırlıydı, hâlbuki bilgisayarın gerçek hesapları 6 basamaklıydı. Yani çıktıya bakarak 0.007 diye girdiği verinin orijinali belki 0.007007 idi. Tam o şekilde girmediği için, birkaç adım sonunda bambaşka bir hava durumu hesabı ortaya çıkmıştı.

Lorenz bu hata sayesinde modern Kaos Teorisi'nin öncüsü oldu. Kaotik sistemler, deterministik olmalarına rağmen, bir noktadan sonra tahmin edilemezler, çünkü aşırı hassas ölçümler gerektirirler. Bugün, Lorenz'in bilgisayarından milyarlarca kat kuvvetli bilgisayarlarda çalışan simülasyonlar, 1-2 haftanın ötesindeki hava durumu tahminlerinde pek işe yaramıyorlar, simülasyon yerine tarihsel ortalamalara bakmak daha iyi sonuç veriyor.

* * *

Bunların hiçbirinin Laplace'ın düşünce deneyini baltalamaması lazım değil mi? Sonuçta bir ölçüm sorunundan bahsediyoruz. Teknoloji ilerledikçe daha iyi ölçümler yapar, daha iyi denklemler kurar, ve bir milyon yıl sonraki hava durumunu da bilebiliriz... değil mi?

Böyle sorduğuma göre kıllanmanız gayet doğal. 2020 yılında, birbiri etrafında dönen üç tane kara delik üstüne bir dizi simülasyon yapıldı.[6]

Simülasyonların yaklaşık %5'inde şartlar o kadar hassas çıktı ki, birbirinden 3.26 ışık yılı uzakta olan bu devasa cisimlerin hareketini doğru modelleyebilmek için, Planck uzunluğundan bile kısa ölçeklerde hesap gerekiyordu. 10 üzeri 51 seviyesinde bir fark bu. Arabanızın camına konan sineğin vücudunda taşıdığı fazladan bir virüs yüzünden kaza yapmanız, bahsettiğimiz hassasiyetin yanında hiçbir şey.

6 T C N Boekholt, Gargantuan chaotic gravitational three-body systems and their irreversibility to the Planck length, 2020

Üstelik, Planck uzunluğundan daha küçük ölçümler zaten mümkün değil. Bu alandaki fizik teorilerinin eksik olduğu düşünülüyor ama mevcut anlayışa göre, ölçüm için gerekecek enerji, oracıkta bir kara delik oluşturmaya yeterli. Kimse kusura bakmasın, "üç vakte kadar bir haber alacaksınız" diye üfürebilmek için kara deliklerle uğraşamam, kolay para kazanmanın daha güvenli bir yolu olmalı.

Velhasıl, deterministik bir evrende, kusursuz tahmin yapabilmenin önündeki pratik engeller akıl almaz seviyelere ulaştığı gibi, bir de teorik engel çıktı.

Newcomb Paradoksu

Laplace'ın Şeytanı'nı rahat bırakmayacağız; zavallının önüne daha da büyük engeller çıkaralım. Bir parçacığın konum, hız, kütle, cinsel yönelim gibi bilgilerini depolayıp işlemek için, başka birtakım parçacıklar gerekli. Kâğıt kalem olsun, zihniniz olsun, sonuçta hesap kitap için bir kaynak kullanıyoruz. Fakat o kaynağın geleceğini hesaplamak için de başka parçacıklar lazım. Her simülasyonun bir ek yükü oluyor. Keza tüm evreni tahmin edebilmemiz için, bu evrenin dışında bir şeyler olmalı.

Bunun ilginç bir yansıması, tahmincinin bu evrenin bir parçası olmaması gerektiği. Çünkü hiçbir tahminci, kendi kendini tahmin edemez. Bir saniye sonra ne yapacağı, o anki özelliklerine bağlı, fakat o anki özellikleri arasında bir saniye sonra ne yapacağı bilgisi de var. Özgönderimsel (*self referential*) bir sistem bu.

Başka bir açıdan yaklaşırsak, diyelim ki her atomunuzun geleceğini hesap ettiniz. Bu bilgi bir yerde depolanacak. Geleceğiniz, şimdiki hafızanızın bir parçası olacak. Yani geleceğinizi kapsıyorsunuz. Öte yandan gelecekteki

hafızanız da, tanım itibariyle, geçmişini hatırlayacaktır. E hangisi doğru o zaman: Şimdiki hâliniz mi geleceğinizi kapsıyor, gelecekteki hâliniz mi şimdinizi kapsıyor?

Paradokslara saplanmamak için, Laplace'ın Şeytanı kesinlikle evrenimizin dışında kalmalı. Örneğin bir simülasyondaysak, o da simülasyon dışındaki bir sistem olabilir. Oturduğu yerden kusursuz tahminlerini yürütüyordur. Kolay gelsin. Bu da demektir ki:

1. Asla benzer bir şey inşa edemeyiz. İnşa ettiğimiz her şey, evrenimizin bir parçası zira.
2. Dışarıdaki kusursuz tahmincilerle de asla iletişime geçemeyiz. Geçersek, sistemin bir parçası olup kendilerini hesaplara dâhil etmek zorunda kalacaklar ve başarısız olacaklar.

* * *

Newcomb Paradoksu, böyle bir varlıkla iletişim kurmanın sonuçlarını ele alan leziz bir düşünce deneyidir. Başroldeki uzaylı, yolunuzu kesip önünüze iki kutu koyuyor. Şeffaf olanının içinde 1.000 dolar var, diğer kutu ise kapalı. İçinde ya 1 milyon dolar var ya da hiçbir şey yok. Hayır, kutulardan yalnızca birini seçmenizi istemiyor. İkisini de bırakıp kaçıyor. Yalnız, tam elinizi uzatırken kritik bir detay öğreniyorsunuz: Eğer uzaylı, iki kutuyu da alacağınızı tahmin etmişse, kutuları hazırlarken kapalı kutu içine bir şey koymamıştır. Yok eğer şeffaf kutuyu bırakıp sadece kapalı kutuyu alacağınızı tahmin etmişse, içine milyon dolar koymuştur.

Bugüne kadar sayısız insanla sayısız defa oynamış ve her seferinde tahminleri doğru çıkmış. Ayrıca, kutuların

içeriğini sonradan değiştirecek sihirli bir gücü yok, her şey önceden ayarlı. Öyleyse iki olası strateji var:

1. Kutuların içeriği çoktan belirlenmiş olduğundan, ne olursa olsun, ikisini birden alırsınız.
2. Uzaylının tahmin gücüne güvenerek sadece kapalı kutuyu seçersiniz.

İki yaklaşım da gayet basit ve mantıklı olduğundan, yıllardır oynayanları birbirine düşürür, kanlı bıçaklı felsefe kavgaları yaşatır. Bizim için ilginç yanı, kusursuz tahmin gücünün, nedenselliğin yönünü değiştirmesi.

Diyelim ki normalde ilk stratejiyi güdecek ve iki kutuyu da alacak biriydim. Uzaylı bunu tahmin ediyor olmalı. Fakat onunla konuştuktan sonra, tahmin gücünden korkarak, tek kutuyu seçmeye zorlanacağım. Uzaylının bu etkileşimi de önceden görüp, kapalı kutuya para koyması lazım ki, efsanesi iyice yayılsın, sonraki oyuncuların seçimlerini etkilesin. Yani yarın olacak bir şey, onun bugünkü kararını belirlemiş oldu, o kararı da tekrar yarın olacakları etkiledi. Tıpkı, Oedipus'u trajik yolculuğuna gönderen kâhinlerin yaptığı gibi.

Geleceği tahmin etmek bir nevi zaman yolculuğudur. O yüzden de tahmin isabetinin artması, zaman yolculuğu hikâyelerindeki gibi paradokslara sebep oluyor.

Entropi

Bir durum özeti yapalım bakalım:

- Kaotik şeylerin uzak geleceğini göremeyiz; gereken detay seviyesi akıl almaz.

- Kaosu aşabilsek bile parçası olduğumuz bir sistemin geleceğini tahmin edemeyiz.
- Geleceğimizi gören başka bir zekâ ile iletişime geçemeyiz. Yoksa tahmin gücü azalır.
- İletişime geçsek de bu, seçimlerimizi daha özgür kılmaz.

Dikkat ederseniz şu ana kadar hep geleceğe odaklandık. Geçmişi olmuş bitmiş, geleceği ise henüz gerçekleşmemiş olarak gördüğümüzden, genelde benzer problemlerde hep ileriye bakıyoruz. Hâlbuki aynı prensiplerin geçmişi keşfedilebilir kılması da ilginç sonuçlar doğuruyor.

Laplace'ın döneminde bilinen kanunlar zamana göre simetrik olduklarından -bir başka deyişle zamanın hangi yöne aktığını önemsemediklerinden- hesapları geriye doğru yapabilir ve 1 saniye, yahut 1 milyon yıl öncesine seyahat edebiliriz. Zamanı böyle ileri geri sarabilmek demek, başlangıç noktasının önemsizleşmesi demek. Nereden başlarsak başlayalım, istediğimiz ânı hesap edebiliriz. Dolayısıyla evren hakkında sahip olunan bilgi miktarı hep eşit olacak ve her şeyi içerecek.

"Blok evren" denen bu görüşe göre, "olmuş" ve "olacak" gibi zaman kipleri kullanmak yersiz, her şey bu dört boyutlu bloğun bir parçası. Zamanda yolculuk dediğimiz, bloğun farklı kısımlarına ışık tutmak sadece. Determinizmin en saf hali bu olsa gerek.

* * *

Yalnız, Laplace'ın aksine, bizim bildiğimiz kanunlar arasında zamana göre simetrik olmayan, dolayısıyla blok evreni bozma potansiyeli taşıyan bir tanesi var: Termodinamiğin ikinci yasası.

Bu yasa, dışarıdan enerji almayan kapalı bir sistemin entropisinin, zamanla artabileceğini ama azalamayacağını söyler. Evrenin toplam entropisi de azalmayacak. Newton fiziğine yahut elektromanyetiğe bakarak geçmişi ve geleceği ayırt edemezsiniz ama entropiye bakarak ayırt edebilirsiniz. Zamanın oku görevi görüyor bir nevi.

Peki entropiyi özel kılan ne? Genelde düzensizlik olarak tanımlanır ama bence onu olasılık penceresinden görmek daha anlaşılır. Arkadaş ortamında sohbet ederken bir anda osurdunuz diyelim. Hızla hayata atılan gaz molekülleri, odada gezinmekte olan moleküllerle çarpışmaya başlayacak. Birkaç saniye içinde gerçekleşen milyarlarca çarpışmadan sonra sizce hangisi daha olası: Gazın yavaş yavaş odaya yayılması mı, yoksa tüm gaz moleküllerinin kıçınıza geri dönmesi ve kimsenin ruhunun duymaması mı? Belki yaşanmış sayısız osuruktan birkaçında hakikaten böyle oldu ama üzgünüm, ihtimaller yakayı ele vermenizden yana.

Entropi artışını, enerjinin kullanışsız hâle gelmesi olarak da görebiliriz. Osurduğunuz sırada kıçınızda yoğunlaşmış kinetik enerji, zamanla dağılıp odanın ısısını az bir miktar yükseltecek. Yani enerji kaybolmuyor ama dağılıp daha az kullanışlı hâle geliyor.

Tüm bunların sebebi sihirli bir kanun değil. Çok sayıda etkileşim sonunda en olası duruma varıyoruz sadece. Enerjinin kullanışsız olduğu veya "düzensiz" diye tabir ettiğimiz durumlar, düzenli olanlara göre çok daha fazla sayıdalar, o yüzden daha olasılar.

* * *

Bazı kaynaklar, entropinin bu tersinmezliğinin, geçmişe dönük tahminleri imkânsız kıldığını savunur. Osuruğumun odaya dağılacağını tahmin edebilirim ama içinde osurul-

muş bir odaya girip, bu moleküllerin birkaç dakika önce kimin kıçından çıktığını tahmin edemem.

Hemen rahatlamayın, bu sahte bir engel. Makro ölçek ile mikro ölçeğin karıştırılmasından kaynaklanıyor. Entropi, ve genel olarak termodinami, makro ölçek ile ilgilidir. Tek tek her molekülü takip edemediğimiz için, toplu davranışlarını tanımlayan kavramlar kullanıyoruz, sıcaklık gibi, basınç gibi. Laplace'ın Şeytanı gibi tahmincilerin ise zaten mikro ölçekte tam bilgiye sahip olduklarını varsayıyoruz. Odadaki her bir molekülün hareketini ve konumunu biliyorlar. O ölçekteki hareketler de klasik fizikle tanımlandıklarından, zamana göre simetrikler. Yani evet, Laplace zamanı saniye saniye geri sarıp, her odadaki osuruğun izini gerçek failin kıçına kadar sürebilir. Hiçbirimiz güvende değiliz.

Fakat, bu tablo, 20.yy.ın başlarında değişmeye başlayacaktı. Mikro ölçekte dahi tersinmez olan, yani geriye sarılamayacak bir süreç gözlenecek ve tahmin gücümüz tamamen tehlikeye düşecekti. Bırak geçmişi ve geleceği, şimdiyi de sandığımız kadar iyi bilemeyeceğimizi fark edecektik. Kuantum Harikalar Diyarı'na hoş geldiniz...

Belirsizlik Hakkındaki Belirsizlik

Belirsizlik İlkesi, kuantum fiziğinin en bilinen ve aynı zamanda en yanlış bilinen kısmı olabilir. Heisenberg, ismini verdiği ilkeyi benim gibi fizikçi olmayanlara da anlatabilmek için, hâlâ öğretilen bir örnek kullanmış: Mikroskop altında ufacık bir şey gözlediğinizi düşünün. Onu görmek için üstüne tuttuğunuz ışığın, cisimden yansıyarak gözünüze ulaşması lazım. Yalnız ışığın dalga boyu cisimden büyükse, klasik optik kuralları gereği biraz dağılacak ve

cismi net biçimde göremeyeceksiniz. Işığın dalga boyunu kısaltarak bu belirsizliği azaltabilirsiniz, fakat bu sefer de enerjisi artacağından, cisme çarpınca onun hareketini epey değiştirecek.

Kısacası bir şeyin konumunu öğrendikçe, hız ve yön bilgisini kaybediyoruz. Yok eğer onu rahatsız etmeyecek bir ışık kullanırsak, konum bilgimiz azalıyor. Kötü bir şaka gibi. İkisi hakkında aynı anda sahip olacağımız bilgi, belli bir sınırın üstüne çıkamıyor. (Aynı ilişkiye sahip başka özellik çiftleri de var ama konum ve momentum kolay anlaşıldıkları için popülerler.)

"Heisenberg'in Mikroskopu" olarak bilinen bu örnek kafa karıştırıcı, çünkü esasen Belirsizlik İlkesi'ni değil, Gözlemci Etkisi'ni anlatıyor. O kadar da gizemli bir yanı yok, günlük hayatta sık sık karşılaşıyoruz zaten. Bir araba lastiğinin basıncını ölçmek için biraz hava kaçırmanız lazım, o da basıncı değiştirecektir. Termometreler, ortamdaki moleküllerle temas eder etmez sıcaklığı değiştirirler. Prensip icabı, herhangi bir şey hakkında bilgi edinmeniz için o şeyle etkileşime girmeli ve onu değiştirmelisiniz.

Dolayısıyla Gözlemci Etkisi, her gözlemde ortaya çıkar ve yöntemlerimize bağlı olarak artıp azalabilir. Belirsizlik ise bazı özellik çiftlerini aynı anda öğrenmeye çalışınca ortaya çıkar ve yöntemlerimizden bağımsızdır, yani evrene içkindir.

Heisenberg'in örneğinin talihsizliği, konum ve momentum arasında bulunan bir kuantum ilişkisini, tamamen klasik bir mekanizmayla açıklamaya çalışmasından kaynaklanıyor. Böyle örneklerle, analojilerle ancak bir yere kadar gidebiliriz. Belirsizliği açıklamak için garip bir matematik şart (*Hamilton operatörü* nedir kardeşim Allah aşkına). Yalnız, ona tanıklık etmek için matematiğe gerek yok, bir çift göz yeterli. Işıkları kapatın ve iki kitabı yan yana koyup, aralarındaki boşluktan lazer ışığı tutun. Arkadaki du-

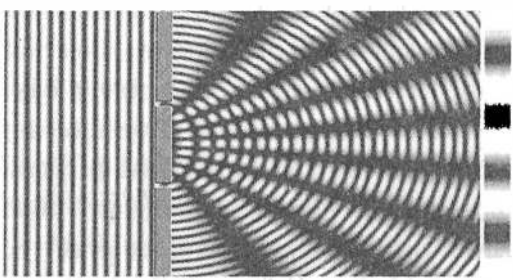
varda ışığı bir nokta olarak göreceksiniz. Şimdi kitapların arasını yavaş yavaş kapatın. Duvardaki noktanın da ufalacağını tahmin ederiz ama aksine, giderek yayılacaktır. Eğer çok iyi nişan alırsanız bir kırınım deseni de görebilirsiniz ama bizi ilgilendiren şey noktanın yayılması. Onu belirsizlik ile açıklamak için aralığı daralttığınızda ne olduğunu bir düşünelim: Işığın çoğu kitaplara takılacak, geçen kısmı ise daracık bir yerden geçtiği için, konumu iyice belli olacak. Konum yeterince belli olursa, tam o anki hareketindeki belirsizlik artar ve ışık sağa sola sapmaya başlar.

Zar zor ayakta duran Laplace'ın Şeytanı, artık sizlere ömür. "Şoför Bey, evreni bir saniyeliğine durduralım ve her şeyin her özelliğini bir kenara kaydedelim" diyemiyorsun, çünkü gözlem yoluyla aynı anda edinilecek toplam bilgi kısıtlı. Doğayı belli durumlara zorlayarak ekstra bilgi edinmeye çalışınca başka bir yerden bilgimiz eksiliyor. Teknik olarak, evren hâlâ determinist olabilir ama kimse bunu avantajına kullanamıyor.

* * *

Madem bu kadar basit bir deneyi vardı, neden insanlar belirsizlik kavramını yüzyıllar önce keşfetmemişler? Antik çağlarda lazer pointerların pahalı olmaları bir yana, klasik dalga fiziği, anlattığım her şeyi açıklayabiliyordu. Dar bir yerden geçen su dalgalarının, sanki o noktadan başlıyorlarmış gibi yayıldıklarını görmüşsünüzdür. Üstüne, 1800'lerin başında Thomas Young, tek bir yarık yerine yan yana duran iki yarıktan ışık geçirmeyi deneyince, iki su dalgasının çakışmasıyla oluşan girişim (*interference*) desenini gözlemişti. Birkaç sene sonra yapılan Arago noktası deneyi de tartışmaya son(!) noktayı koymuş, ışığın bir dalga olduğu fikri kabul görmüştü.

Mesele ışığın doğasıydı yani, yoksa kimsenin kuantumdan, belirsizlikten filan haberi yoktu. Ta ki bir asır sonra, ışığın bazı davranışlarının (*fotoelektrik etkisi, Compton etkisi*) parçacık modeli gerektirdiği anlaşılıncaya kadar. İpler bu noktada koptu. Bir şey aynı anda hem dalga hem parçacık olamazdı. Klasik fiziğin yeterli olmayacağı belli olmuştu.



Çift yarıktan geçen dalgalar girişime uğrayarak sağdaki duvara varıyorlar. Siyah noktalarda dalgalar birbirini sönümlemiş, beyaz noktalarda ise üst üste binmişler.

Bu gelişme bizim için önemli, çünkü yeni fiziğin tek ilginç yanı belirsizlik değil, rastgelelikle ilgili yanı da özgür irade tartışmalarına ışık tutuyor. Zaten evrenin temel seviyedeki işleyişini anlayamazsak, iradenin kaynağı olan beynin işleyişinden de emin olamayız. Ayrıca, olur olmadık "kuantum" lafı eden yeni nesil hacı hocalara karşı bağışıklık kazanmamız iyi olur. O yüzden bu sularda yüzmeye ve dalgalarla boğuşmaya birazcık daha devam edelim.

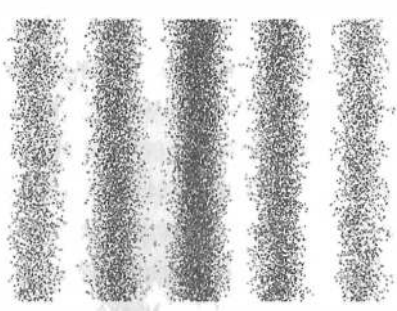
Dalgamıza Bakalım

Sıkça söylendiğinin aksine, ışık hem dalga hem de parçacık değil, bambaşka bir şey. Onu anlatacak bir kelimemiz yok,

çünkü hayatımızda ona paralel bir tecrübe yok. Biz dalga nedir biliyoruz, parçacık nedir biliyoruz, bu ikisinin birbirine zıt özellikleri olduğunu biliyoruz ve şimdi de ışığın, duruma göre ikisi gibi de davranabildiğini öğrendik. Alın bu bilgilerle ne yaparsanız yapın diyor evren.

Ama durun, daha bitmedi! Heisenberg'in makalesinin yayınlandığı dönemde elektronun da böyle davrandığı gözlendi. Yani madde de dalga-parçacık ikiliğine sahipti.

Genelde bu keşifler, hep çift yarık deneyleri üstünden anlatıldığı için tarihsel bir yanılgıya düşebilirsiniz. Maddenin gerçek doğası, 1920'lerdeki birtakım deneylerle anlaşılıyor. Ama elektron kullanan ilk çift yarık deneyi, ta 1961 yılında yapılabildi. O zamana kadarkiler ya ışık kullanıyordu ya da birer düşünce deneyinden ibarettiler. Neyse ki onca sene beklendiğine değdi ve hakikaten de girişim deseni gözlendi. Yalnız esas bomba, daha da sonra yapılan bir deneyde görülecekti: Elektronları bir anda boca etmek yerine tek tek yollayınca, önce rastgele noktalara düştüler, ama bir süre sonra aynı desen ortaya çıktı!



Bir su dalgasının davranışını anlamak kolaydır. Bu deneyde yaptıkları şey, tek tek su damlaları yollamaya benziyor. Damlalar birer birer yarıklardan geçtikten sonra öyle davranmışlar ki, hepsinin hareketini üst üste koyunca, normal bir dalgadan farksız oluyor. Sanki ilk elektron fır-

latılmadan önce önüne bir harita açıp, "arkadaşlar, öncü kuvvet olarak ben şuraya düşeceğim, arkamdan gelenler de şu şu şu noktaları ele geçirsinler, ama şu bölgelerden uzak dursunlar, insanların kafasını iyice karıştıralım" demiş.

Eh, gerçekler daha az garip değil. Schrödinger, madde dalgalarının zamana göre hareketini açıklayan meşhur denklemini yayınladığında, ne keşfettiğini önce kendisi de anlamamış. Max Born sağ olsun, ufak bir değişiklik sonrası bunun olasılıkları gösterdiğini fark etti.

Diyelim ki elektronun konumunu bulacağız: Denklemin yüksek değer aldığı noktalar, o an ölçüm yapılırsa elektronu bulmamızın daha olası olduğu yerlere denk geliyor. Çift yarık deneylerinde, arkadaki duvarla etkileşime girmek "ölçüm" sayıldığından, o anki olasılıklara göre bir noktada peydahlanıyor. Bir sürü elektron aynı süreçten geçip duvarda izini bırakınca, tıpkı bir dalga gibi yükselip azalan olasılıkları görselleştirmiş oluyoruz. Yani ortada su dalgası gibi bir şey yok, matematiksel dalgalar var. Yere ve zamana göre değişen olasılıklar, onlardan türetiliyor.

"Nayır, nolamaz" nidaları eşliğinde bunları reddeder ve elektronun normal bir cisim gibi illa yarıklardan birinden geçeceğinde ısrar ederseniz, oralara dedektör yerleştirebilirsiniz. Ve haklı da çıkarsınız. Bu sefer elektronlar hakikaten de birer parçacık gibi davranıp sadece yarıkların hizasında belirecekler, girişim deseni oluşmayacak. (Bu da yakın zamanlara kadar bir düşünce deneyinden ibaretti, çünkü elektronun rotasını bozmadan onu algılayacak düzenek yoktu.)

Büyük bir gizem gibi sunulsa da, deminki açıklama ışığında gayet beklendik bir sonuç bu. Dedektör koyarak ölçüm noktasını öne çekmiş oldunuz. Demin duvarda olan, şimdi yarıklarda oluyor. Elektron, dedektörle etkileşime girince oradaki olasılık dağılımına göre konumlanıyor. Şansı-

na yarıklardan birine denk gelirse, oradan geçip gidiyor ve duvara kadar olan yolculuğunu normal bir şekilde tamamlıyor. (Belirsizlik İlkesi uyarınca biraz sağa sola saparak tabii)

* * *

Kopenhag Yorumu denen mistik öğretinin getirdiği kritik yorum şu ki, herhangi bir ölçüm olana kadar, elektronun konumu o olasılıklardan ibaret. Dikkat edin, gizli saklı bir konumu vardı da bizim haberimiz yoktu demiyor. Ölçülene kadar gerçekten de tek bir konumu yoktu; aynı anda bir sürü olası konumda ilerliyordu. Hiçbir yerde ve her yerdeydi.

Realizm anlayışımızın sarsıldığı bu noktada, "Ben düşündükçe var dünya, ben yok o da yok" diyen Ömer Hayyam misali, "Ben bakıyorken var dünya, gözlem yoksa o da yok" diyenleriniz vardır. Nitekim zamanında fizikçiler, insan bilincinin kilit bir rol oynadığını düşünüyorlardı. Bu görüş kısa sürede terk edilse de fizikle ilgisi olmayan tüccarlar tarafından cılkı çıkarıldı. Onlara göre insan bilinci, olasılıklardan birinin gerçekleşmesini sağlamakla kalmıyor, olasılıkları değiştirebiliyor da. Yani özgür irademizi kullanarak evreni en temel seviyelerde etkileyebilirdik. Tabii nedense, böyle muazzam bir güce sahip olduğunu düşünenlerin yaptığı tek şey, gökten para yağdığını hayal etmek oluyor. Yahu dünyayı cennete çevirebilir, yıldızlara seyahat edebilir, geleceği görebilirsin, hâlâ ne diye dedenin tarlalarını teyzenlere kaptırmamak için kuantumu araya sokuyorsun. Vizyona bak.

Modern fikir birliğine göre, ölçüm ve gözlem kelimeleri yanıltıcı, zira sürecin bize ihtiyacı yok. Kabaca, küçük şeyler yeterince büyük şeylerle etkileşime girdiklerinde kuantum özelliklerini kaybediyor ve olasılıklardan biri gerçekleşiyor.

İronik olarak, olasılıkların hesaplanmasında kullanılan denklem, deterministiktir. Bir andaki olasılıkları bilirsek, dalgalanmayı takip ederek, geleceği görebiliriz. Sadece konum değil, her özellik hakkındaki istatistiki bilgiler, bu denklemde saklı. Lakin ölçüm, pardon gözlem, pardon etkileşim anında, o olasılıklardan hangisinin gerçekleşeceğini bilemeyiz. Tıpkı herhangi bir elektronun veya fotonun, duvarda nereye düşeceğini önceden bilemediğimiz gibi. Milyonlarcasını gönderince yüzde kaçının nereye düşeceği belli de, o anki elektronun ne yapacağı belli değil. Sizlik bir durum yok, sürecin kendisi gerçekten rastgele.

Kısacası, determinist işleyen matematiksel bir süreç, bir noktada kısmen rastgele bir şekilde gerçekliğe yol açıyor. Epikür'ün "sapma" kavramını andırıyor, değil mi?

* * *

Einstein başta olmak üzere birçok fizikçi, maddenin öyle matematik ile somut gerçeklik arasında gidip geldiğine ve evrenin temelinde rastgelelik olduğuna hiçbir zaman ikna olmadı. Onlara göre teorilerimiz eksik olduğu için, birtakım gizli parametreleri hesaba katmadığımız için her şey bize böyle garip gözüküyordu. Tıpkı, hava durumlarında yağış tahmini yapılırken bir yüzde verilmesi gibi. O yüzde, bizim cehaletimizin bir ölçüsü. Gazları daha iyi takip edebilseydik, yağış tahminleri de kesinlik kazanırdı. Benzer şekilde, kuantum fiziğindeki bu olasılıkların, bu rastgeleliğin ardında saklı bir düzen olmalıydı.

İşin komiği, bütün bu çılgınlığı başlatanlardan biri olan De Broglie de bu endişeleri taşıdığı için, tam da böyle bir alternatifle çıkageldi. *Pilot Dalgası* yorumuna göre dalga da gerçek, parçacıklar da. Çift yarık deneylerindeki elekt-

ronlar, tıpkı dalga üstünde giden bir sörfçü gibi davranıyorlar. Dalga iki yarıktan da aynı anda ilerleyip girişime sebep oluyor ama sörfçü sadece bir yarıktan geçtiği için sahilde, dalgaların taşıdığı bir noktaya varıyor. Realizmi kurtardık.

Sörfçünün izleyeceği tüm patika belli. Biz gözlem yapmazken dahi o patikayı izliyor. Hem sörfçünün özelliklerini, hem de dalganın hareketini bilirsek, nereye gideceğini kestirebiliriz. Dalga denklemini zaten Schrödinger bize söylemişti, aynısını kullanıyoruz. Öte yandan sörfçü hakkındaki bilgilerin tamamına sahip değiliz, gizli parametreler içeriyor. Onları bulursak determinizmi de kurtarmış oluruz.

Çift yarık deneylerinin, bizim gibi ölümlüler açısından en doğal gözüken yorumu bu olabilir. Ama başka senaryolarda aşırı karmaşıklaşıyor ve karşılığında bir avantaj sağlamıyor. Hatta De Broglie, teorisini 1927'deki fizik konferanslarından birinde sunduğunda ilginç bir şey oldu, ve tartışmaları takiben hatalı olduğuna hemen orada ikna olup teoriyi bıraktı. 1950'lerde David Bohm onu yeniden canlandırıp geliştirirken, De Broglie bizzat gelip "bak ben de Kopenhagçı oldum, çok güçlülerdi, onlara katılmaktan başka çarem yoktu, yol yakınken dön" demişti.

İşin komiği, Einstein da pilot dalgası fikrini desteklemedi. Çünkü bir özelliği var ki, onu en az alternatifleri kadar fantastik yapıyor: Yerel değil. Şeyler, uzakları anında etkileyebiliyorlar. Bir sörfçü takla atar atmaz, aynı dalga üstünde ilerleyen diğer sörfçülerin de düştüklerini veya anında hızlandıklarını hayal edin.

Bu açıdan, Einstein'ın alerjisi gayet beklendik, zira İzafiyet Teorisi'ne göre hiçbir bilgi, ışıktan hızlı iletilemez. Işık hızı dediğimiz şey, aslında nedenselliğin hız sınırı. Aşılırsa, özgür irade konusu da tehlikeye giriyor. Kararının sonuç-

ları, onu etkileyen faktörlerden önce gerçekleşirse neyi tartışabiliriz ki.

Velhasıl, determinizmi ve realizmi kurtarmak adına pek kimse nedenselliği kurcalamaya razı olmadı. Başka "gizli parametre" yorumları da mümkün, yalnız hepsinde benzer bir değiş tokuş zorunlu. (*Bell Deneyleri*)

Einstein'ın ölümünden kısa bir sonra ortaya atılan Çoklu Dünya Yorumu ise o kadar farklı ki, her şeyi kurtardığını iddia ediyor. Ama ne pahasına? Etkileşim anında bir şeylerin değiştiğini reddederek. Yani küçük şeyler büyük şeylerle karşılaşınca kuantum özelliklerini kaybetmiyorlar, onun yerine daha büyük bir olasılıklar kümesinin parçası oluyorlar. Nihayetinde, tüm evreni içine alan bir denklem var. Bu demektir ki, orada anlatılan tüm olasılıklar aynı derecede gerçekler. Bir gözlem sonucu A olasılığının gerçekleştiğini görüyoruz, çünkü o evrendeyiz. B evrenindekiler de B olasılığının gerçekleştiğine tanık olanlar. Dallanıp budaklanan bir ağaç gibi gerçeklik.

* * *

Şimdi bir adım geriye çekilip bakalım. Evren, en temel seviyede, alternatiflere ve farklı geleceklere bir alan bırakıyor mu? Hep aklımızın bir köşesinde olması gereken soru buydu.

Klasik fizikçilere göre, ortada bizden bağımsız bir gerçeklik vardı ve geleceği de geçmişi de belliydi. Esas tartışma bunların tahmin edilip edilemeyeceği hakkındaydı. Kuantumcular bu varsayımları dağıttılar.

Peki, eğer iradenin kaynağı beyinse ve her fiziksel nesne gibi o da küçük ölçeklerde kuantum kanunlarına, büyük ölçeklerde de klasik fizik kanunlarına uyuyorsa, özgürlük nereye sığınacak? Anaakım kuantum yorumuna göre bir

taraftan determinizm, bir taraftan da rastgelelik kıskacındayız. Alternatif yorumlara göreyse hem mikro hem makro ölçekte determinizmin kıskacındayız. Bunlara rağmen özgür olabilir miyiz? Şimdi öğrendiklerimizi beyinlere ve zihinlere uygulayacağız.

Dualizm

Phineas Gage, çoğumuzun ismen bildiği tek demiryolu işçisi olabilir. İşinde o derece iyi olduğu için değil ne yazık ki, korkunç bir iş kazasından sağ kurtulduğu için. Yaklaşık 150 sene önce, kazara patlayıp fırlayan bir demir çubuk, elmacık kemiğinin altından girdi, gözünün arkasından geçti ve kafatasının tepesinden roket gibi çıkıp gitti. Gage, hiçbir şey olmamış gibi ayağa kalktı, o hâlde yarım saat doktor bekledi, sonra da olan biteni güzel güzel anlattı. Doktor doğal olarak hikâyeye inanmamış. Ama kendi notlarına göre, Gage bir ara kusunca ve o basınçla tepedeki delikten yarım fincan beyin çıkıp yere düşünce ikna olmuş olmalı. Bir beyin ölçüsü olarak çay fincanı kullanmak da ilginçmiş.

Adamcağız uzun ve sancılı bir iyileşme dönemi sonunda fiziksel sağlığına kavuşmuş kavuşmasına da, karakteri ve hafızası epey değişmiş. Eskisine kıyasla çok daha sinirli, sabırsız, kaba saba biri olmuş sözde. Sözde diyorum, zira detaylar ilk günden beri abartılıyor. Esasında, geçirdiği en dramatik değişiklikler kalıcı değildi ve hakkındaki en dramatik betimlemeler de ölümünden sonra ortaya çıktı. Mark Twain'in dediği gibi, gerçeklerin iyi bir hikâyeyi engellemesine izin vermemiş insanlar. Bu da gayet anlaşılır aslında, zira beyin ile insan davranışları arasındaki ilişkinin nüansı ilk defa bu kadar gün yüzüne çıkıyordu.

Bizim, milyonda birlik kazalar aramamıza gerek yok, çünkü milyonların boğuştuğu hastalıklarda da benzer iliş-

kiler gözlüyoruz. Alzheimer, 65 yaş üstü insanların aşağı yukarı onda birini etkiliyor. Yani hemen hepimiz, bir yakınımızın nöron bağlantıları çürüdükçe yavaş yavaş nasıl değiştiğine tanıklık edeceğiz. Belki kendimizi tanıyamayacak hâle geleceğiz günün birinde.

Özür dilerim, boşu boşuna moralinizi bozdum sanırım, zira alkol, kafein ve çikolata kadar sıradan şeyleri de örnek gösterebilirdim. Hepimiz, bizi nasıl değiştirdiklerini birinci elden tecrübe ediyoruz.

Varmak istediğim noktayı tahmin etmişsinizdir: Zihin-beden ikiliği (*dualizm*). Fiziksel kanunlar, beyin gibi fiziksel sistemlerin işleyişini tanımlıyorlar. İrade ise bilinç, düşünce, amaç gibi zihinsel durumlarla bağlantılı. Bu ikisinin arasındaki ilişkinin doğası tam olarak nedir, fiziksel kanunlar zihinleri ne kadar etkiliyorlar?

* * *

Descartes, dualizmin hakkını vererek, zihnin ve bedenin tamamen farklı şeylerden oluştuğunu düşünüyordu. Bir tarafta, uzayda yer kaplayan, herhangi bir duygu ve düşünce sahibi olamayan, fiziksel yapılar var. Bir tarafta da fizik kanunlarına tâbi olmayan, yer kaplamayan, zihinsel yapılar var. Bunlar eşleştiklerinde birbirlerini etkiliyorlar. Örneğin biraz alkol alınca (fiziksel etki) belki bir şakayı daha komik buluyorum (zihinsel), daha çok gülüyorum (fiziksel), güldükçe mutlu hissediyorum (zihinsel). Çok alkol alıncaysa midem bozuluyor (fiziksel) pişmanlık duyuyorum (zihinsel), yasa gereği "o son dubleyi içmeyecektik" diyorum (fiziksel). Sürekli bir etkileşim var.

Bu görüşü hazmetmesi kolay, çünkü o zamana kadar "ruh" için söylenmiş her şeye uygun. Sonuçta ruh da bam-

başka bir şeyden oluşuyor, bedenle etkileşime giriyor, beden ölünce onsuz var olabiliyor. Ve bizim için en önemlisi, ruh da özgür.

Yalnız ortada cevaplanmayan basit bir soru var: Fiziksel olmayan bir şey, fiziksel bir şeyi nasıl etkiler? Bir örtüşme, bir arayüz olması lazım. Descartes bu arayüzün epifiz bezi olduğunu buyurmuş ama herhangi bir mekanizma açıklamamıştı. Epifiz bezini de herhalde beynin merkezinde olduğu ve simetrik bir eşi gözükmediği için seçmiş olmalı. Buna da şükür, vücudumuzun merkezinde olan ve simetrik eşi olmayan başka şeyleri de seçebilirdi (göbek deliğimden bahsediyorum). Her halükarda, mekânsal olmayan bir şeyin belli bir yerde bulunması fikri, tanım itibariyle çelişkili. Zihnin bedenle buluştuğu bir nokta olamaz.

Sınırını nerede çekersek çekelim, bir sebep-sonuç uçurumu yaratacağız. Sıradan bir kararınızı inceleyerek bunu görebilirsiniz: Diyelim ki zıplamaya karar verdiniz. Karar zihinsel olduğu için, henüz bedenin haberi yok. Bir noktada zıplamanın fizikselleşmesi lazım. Fiziksel zincirin ilk halkası, beyindeki bir grup nöronun ateşlenmesi olacaktır. İşte o nöronlar açısından olan bitenin bir mucizeden farkı yok. Normalde komşularından gelen elektrik sinyallerine göre ateşleniyorlardı, şimdiyse gaipten bir elektrik akımı duyacaklar, kendilerine bir güç uygulanacak. Yoktan enerji yaratılarak enerjinin korunumu yasası deliniyor. Madem öyle, sürekli yeni yeni kararlar verip enerji üretelim, oturduğumuz yerden dünyayı kurtarabiliriz.

Böyle mucizelerle karşılaşmıyoruz çünkü fiziksel dünya, sebep-sonuç açısından muhtemelen kapalı devre bir sistem (*causal closure)*. Bir başka deyişle, her fiziksel olayın başka bir yeterli fiziksel sebebi var. Ortada doldurulacak bir boşluk yoksa zihnin rolü ne olabilir ki? Ya bir nedensel gücü

yok ya da nedensel gücü tamamen gereksiz, çünkü nasıl olsa önceki fiziksel durumlar da aynı şeye sebep olacaklar.

* * *

Velhasıl, zihin-beden arasındaki geçiş noktasının yeri, enerjinin korunumu ve nedensel yeterlilik meseleleri yüzünden artık hemen hemen kimse Descartes ile hemfikir değil. Ama ona muhalefet de, muhalefetin doğası gereği, parçalanmış vaziyette. Kimisi, zihin ile bedenin ikiliğini korumak için aralarındaki ilişkiyi tamamen koparmış. Yani zihinsel durumlar başka zihinsel durumlara sebep oluyorlar, fiziksel durumlar da başka fiziksel durumlara, ama birbirlerini etkilemiyorlar. Örneğin elinizi ateşe soktuktan sonra yanma hissi duymanız bağlantılı değil. Keza utandıktan sonra yüzünüzün kızarması da. İki yönde de geçiş yok. Sanki aralarında bağlantı varmışçasına davranmalarının tek sebebi, Tanrı (Sürpriz!). Tanrı, birbirinden bağımsız işleyen iki olaylar zincirini uyumlu biçimde yürütüyor. Ya bunu her olaya müdahale ederek yapıyor ve müdahaleleri çok tutarlı olduğundan onları doğanın kanunu olarak algılıyoruz (Gazali) ya da en baştan her şeyi uyumlu olacak şekilde ayarlamış, saati kurup bırakmış (Leibniz).

Problemlerimizi çözmek uğruna tüm meseleyi metafiziksel bir düzleme taşıyarak, ortada gözlenip tartışılacak bir şey bırakmamak iyi değil. Bir tık daha az radikal bir alternatif Thomas Huxley'nin bayraktarlığını yaptığı *epifenomenalizm* idi. İki dünya arasındaki ilişkinin sadece yarısını koparıyordu: Fiziksel olaylar, pekâlâ zihinsel durumlara sebebiyet verebilir (ateş -> acı) ama zihinsel durumlar bir şeye sebebiyet veremezler. Acı hissini duyduğumuz için elimizi ateşten çekmiyoruz, ateşe gösterdiğimiz tepki zincirinin bir parçası olarak elimizi çekiyoruz.

Huxley'nin tercih ettiği analoji tren buharıydı: Buhar, trenin ilerlemesine etki etmez ama onun ilerleyişinin doğal bir sonucudur. Dolayısıyla, her türlü hissiyatımız gibi özgür irade hissimiz de bir yan ürün ve tıpkı buhar gibi havaya karışıp gidecek.

Bu görüşü, Huxley'nin anlayacağı dilden çürütmeye çalışalım: Acı hissi gibi zihinsel durumların hiçbir şeye faydaları yoksa, niye bu kadar yaygınlar, niye doğal seçilime uğradılar? Olası bir cevap, esas seçilen şeyin fiziksel altyapı olduğu ve onun da bu hislerle paket halinde geldiğidir. Fakat bu doğru olamaz, çünkü doğuştan acı hissi duymayan insanlar var. Genetik bir mutasyon sonucu ya hiçbir uyarı hissetmiyorlar ya da bir şey hissetseler de rahatsız olmuyorlar. Demek ki fiziksel algı ile hissiyat birbirinden ayrılabiliyormuş.

Üstelik, bu insanların hayatları sürekli tehlikede. Ellerini ateşten çekmeyi öğrenmeleri lazım. Özellikle çocukların, dudaklarını ve dillerini yaralamaları çok kolay. Bizim ilk öğretmenimiz acıyken, onlarınki mantık ve alışkanlık olmak zorunda. İşte, hissiyatın yokluğunda davranışlar farklılaşıyorsa, zihnin bir etkisi olmalı. Fakat o zaman da başa dönüyoruz: Zihin, bedeni nasıl etkileyebilir?

* * *

Descartes'ın yüzleştiği sorunlardan kalıcı olarak kurtulmanın yolu, zihin ve maddenin öz itibariyle farklı oldukları fikrini bırakmaktan geçiyor. Eğer tek bir öz varsa etkileşimler de problem yaratmayacaktır.

Kimi düşünürler, zihnin temel olduğuna inanıyorlar (*ontolojik idealizm*). İdealizm çok geniş bir şemsiye. Buradaki iddia, dışarda bizden bağımsız bir gerçeklik var da onu ancak algılarımızın elverdiği ölçüde anlayabiliyoruz

değil, dışarda bizden bağımsız bir gerçeklik de yok. Fizik kanunları dâhil her şey zihnin ürünü. Bu da özgür irade için kâğıt üstünde sınırsız bir alan açıyor.

Benim anlamadığım şey, gerçekliğin bu kadar düzenli oluşu. Niye kanun diye bir şey var ve niye tam da bu kanunlar? Özgür bir zihin, neden kendini bu kadar kısıtlayan bir evren yaratıyor? İstediğin rüyayı görebilecekken metrobüs sırasında beklediğini düşlemeyi andırıyor biraz. Hele hele benim zihnimin yarattığı düzenle sizinkinin bu kadar uyumlu olması iyice garip. Siz diye bir şey varsa tabii. (Bu kitabı kimse okumazsa idealizmi suçlayacağım, tek okuyucu olduğum bir evrende kek gibi yazar olmayı seçmişim.)

İdealizm, 20.yy.da popülerliğini yitirdi. Bugün çoğu filozof, temel gerçekliğin fiziksel olduğunu, duygu, düşünce, bilgi, uzay-zaman, enerji, güç dâhil her şeyin bundan türediğini düşünüyor. Elbette "türemek" ile ne kastedildiği konusunda kafes dövüşü yapıyorlar -sonuçta filozoflardan bahsediyoruz, kafes dövüşü için yaşıyorlar- ama ortak zemin hemen hemen şu:

1. Herhangi bir zihinsel durum için, beyin aktivitesi şart. Ölü beyin = ölü zihin.
2. Benzer fiziksel hasarlar/ilaçlar, benzer zihinsel değişimler yaratır.
3. Tıpatıp aynı beyinler, tıpatıp aynı zihinlere karşılık gelir. Aynı aynı zihinlerse aynı beyinlere karşılık gelmek zorunda değil (*multiple realizability*).
4. Her beyin aktivitesi yeni bir zihinsel duruma yol açmaz. Sonuçta beyin her saniye değişmesine rağmen, her saniye farklı şeyler hissetmiyoruz. Öte yandan, her zihinsel değişim için beynin de değişmesi şart (*supervenience*).

Şimdi bu zeminde cevabını aradığımız esas soruya gelelim: Mademki zihnin özünde beyin var, kuantum fiziğinin beyne ve iradeye etkisi ne?

Schrödinger'in Beyni

Schrödinger'in Kedisi isimli düşünce deneyi, kulağa mümkün olduğunca saçma gelmesi amacıyla tasarlanmıştı. Einstein'la "ne olacak bu yeni nesil fizikçilerin hâli" diye dertleşirken getirdikleri bir eleştiriydi. Ne içeriyordu hatırlayalım: En yakındaki süpermarketten sağlıklı bir kedi, ölümcül bir zehir, bir Geiger sayacı ve bir miktar radyoaktif madde alıp, hepsini bir kutu içine koyuyoruz. Radyoaktif bozunma tespit edildiğinde zehir salacak bir düzenek kuruyoruz. O maddenin önümüzdeki bir saat içinde bozunmaya uğrama ihtimali ortalama %50 olsun. Kutuyu kapatıp gittikten bir saat sonra, kedinin canlı olma ihtimali nedir?

- Klasik bir fizikçiye göre, sonucunu bilmediğiniz bir yazı turadan farkı yok, %50.
- Klasik bir kedi sahibine göreyse %100, çünkü kedi allem eder kallem eder, kutudan çıkar.
- Kedi sahibi olmayan bir kuantumcu ise normal bir olasılık atayamaz. Kedi *süperpozisyon* içinde, günlük dilde kullanıldığı haliyle "hem ölü hem canlı."

Deneyin kritik noktası, kocaman bir nesnenin kaderini, belirsizlik içindeki bir kuantum nesnesine bağlamak. Elektronların belirsizliği atomlara uzanıyor, oradan zehrin durumuna ve kedinin tamamına. Bunun bir benzeri beynimizde de olabilir mi?

Nöronlarımız arasında komando gibi karşıya atlayan nörotransmitterlerin başarısı, moleküllerin şekline bağlı. Bazı alıcıların o sırada kapalı mı açık mı olacaklarını tek bir magnezyum atomu belirliyor. Dolayısıyla bir elektronun davranışı belki o alıcıyı kapatarak nöronun ateşlenmesini geciktirecek, onun da sonraki ateşlemelere etkisi Kelebek Etkisi gibi büyüyecek ve sonunda bir kararımızı etkileyecek. Elektronun durumu belirsizse, bizim de o kararı hem verip hem vermediğimiz bir an mı var?

Günlük hayatta böyle şeyler tecrübe etmiyoruz. Schrödinger, işi absürd sonuçlara vardırarak en baştan tüm sürecin saçmalığını göstermek istemişti. Fakat ironik biçimde, verdiği kedi örneği, kuantum fiziğinin hâkim yorumunun en bilinen sembolü oldu.

* * *

Küçük nesnelerin hakikaten de süperpozisyonda olabildiklerini biliyoruz. Çift yarık deneylerini büyük moleküllerle bile tekrarladılar. Fakat bir noktadan sonra nesneleri çevreden izole etmek giderek zorlaşıyor. Mutlak sıfır sıcaklıkta olmalılar ki ışıma yapmasınlar, vakumda olmalılar ki havadaki atomlarla çarpışmasınlar, hatta yerçekimini fazla değiştirmesinler. Ayrıca büyük kütlelerin dalgaboyu akıl almayacak ölçüde kısa olduğundan, deney esnasında o nesneleri inanılmaz yavaş bir hızda hareket ettirmek lazım. O kadar yavaş ki, deney evrenin yaşından da uzun sürmeli.

Bu bir fizik kitabı olmadığı için *entanglement* gibi etkilerden bahsetmedik, yahut *decoherence* ile ölçüm probleminin ayrımını yapmadık (zaten bunu bazı fizikçiler bile doğru yapamıyormuş anketlere bakılırsa). Bizim için mühim olan, kuantum etkilerinin "bittiği" kesin bir sınır ol-

madığını ama sistem büyüdükçe ve ısındıkça, klasik fiziğe yakınsadığımızı anlamak. Beyin de epey büyük ve sıcak; iç kısımları 40 dereceyi aşabiliyor. Max Tegmark'ın hesaplarına göre, beyinde oluşan kuantum etkiler anca pikosaniye ölçeğinde sürebilirler. Oysa nöronlar arası iletişim milisaniye seviyesinde. Arada milyar kat fark olunca, kuantum etkilerin bilinci etkilemesi zor.[7]

* * *

Gördüğüm kadarıyla elimizde üç senaryo var:

1. Nöroloji için anlamlı ölçeklerde sadece klasik fizik geçerli. Hoş geldin determinizm.
2. Genelde klasik, bazen de kuantum fiziği geçerli, zira ara sıra yüzeye çıkarak kararlarımızı etkileyebilirler. "Alternatif bir karar verebilir miydim?" sorusunun cevabı evet oluyor. Fakat bu evet, aradığımız evet değil. O alternatif üstünde kontrolümüz yok. Düşünürseniz, sürecin hiçbir kısmında kontrolümüz yok. Olasılıklar nedir, ne zaman bir tanesi gerçekleşecek, hangisi gerçekleşecek, bizim açımızdan hepsi rastgele. %99 deterministik, %1 rastgele davranan bir sistem de %0 özgürlük içerir.
3. Alternatif kuantum yorumlarını unutmayalım. Normalde bir başka yolu seçememekten korkuyorduk, Çoklu Dünyalar Teorisi'nde ise başka yol seçmeme özgürlüğüm yok. Olası her alternatif illa ki gerçekleşiyor. Bu da iradeyi iyice mânâsız kılabilir.

7 Karşıt görüşler bulunuyor. Örneğin Roger Penrose'a göre, bilinci yaratan esas şey, nöronlar arası iletişim değil, nöron içindeki mikrotübül denen yapılar. Bunların kuantum etkilerini mikrosaniye seviyesinde koruyabildiklerini düşünüyor. Ayrıca anesteziklerden etkilendiklerinden ötürü de bilinç için önemli bir rol oynadıklarını düşünüyor.

Kısacası fizik kanunları ile beyin arasındaki ilişki, özgürlük açısından her hâlükârda iç açıcı değil. Ama beyin ile zihin arasındaki ilişkiden medet umabiliriz. Temelde deterministik veya rastgele biçimde çalışan bir beyinden, deterministik veya rastgele çalışmayan bir zihin türeyebilir mi? Cevap evet ise özgür irade için birazcık alan açılabilir.[8]

Karmaşık Yapılar

Bir karınca hakkında bilinebilecek her şeyi bilirsek, milyonlarcasının bir araya gelip oluşturduğu koloniler hakkında da her şeyi bilebilir miyiz? *Emergence* kavramının temelindeki soru bu.

Bazı yapıların, onu oluşturan parçaların toplamından öte bir yanları var. Örneğin bir şirket veya bir toplum, bireylerden oluşsa da neredeyse ayrı bir canlı türü gibi davranıyor: Doğuyor, diğerleriyle birleşiyor, ayrılıyor, kendi içinde bölünüyor, genişleyip daralıyor ve eninde sonunda ölüyor. Her seviyede, bir öncekinde gözlenmeyen davranışlar ortaya çıktığından onları anlamaya çalışan bilimler de farklılaşmışlar. Aksi hâlde biyologlara, sosyologlara, antropologlara ihtiyacımız olmaz, her şeyi fizikçilere sorardık.

Belki bu sistemlerdeki karmaşıklığı, bireylerin akıllı oluşuna yoruyorsunuz. Öyleyse daha basit öğelerden oluşan bir sistem düşünelim, karıncalar gibi. Yalnız onların da kolonileri gayet "akıllı" davranıyor: Sınırlarını koruyor, yeni besin kaynaklarına yöneliyor, mantar çiftlikleri kuruyor, yuvalarını genişletiyorlar. Yahu resmen *Civilization* oynuyor bunlar. Tüm bu kararları alan bir yönetici karınca yok. Bu davranışlar tek tek genlerine yazılmış da değil. Genlerine yazılı olan şey, basit birtakım kurallar: Hangi

8 List, Ch., Why Free Will is Real, Harvard University Press, 2019

durumda hangi feromonları salgılayacaklar, onları algılayınca nasıl davranacaklar, vs. Karınca sayısı arttıkça bu kuralların gücü de ortaya çıkıyor.

Mesele *emergence*'ın ne kadar gerçek olduğu. Bir başka deyişle, üst seviyeler, alt seviyede olan bitenin daha kolay anlaşılması için yapılan soyutlamalardan mı ibaretler (zayıf versiyon) yoksa prensipte dahi alt seviyeye bakarak anlaşılamayacak kadar yeni sistemler mi (kuvvetli versiyon)?

* * *

Zayıf versiyon her yerde karşımıza çıkıyor. Termodinami, en basit örneği olabilir. Sıcaklık veya basınç, gazları oluşturan parçacıkları tek tek takip etmeye gerek kalmadan, ortalama davranışlarını anlatan kavramlardır. Fakat bunların gizemli bir yanı yok. Prensipte en alt seviyeye indirgenebilirler, yani tek tek parçalara bakarak da oda sıcaklığını hesaplayabilirdik. İşin bu kısmı tartışmalı değil.

Toplumlarsa biraz daha karışık. Bu sistemlerin bir özelliği, yukarıdan aşağıya doğru etkiler gözlenmesi. Hepimiz çalıp çırpmaya başlarsak toplum çöker (aşağıdan yukarı etki), o yüzden çalmamak üzere toplum normları tarafından şekilleniyoruz (yukarıdan aşağı). Bir grup karıncanın içip içip kendi hâlinde takılan çekirgelere laf atmasıyla koloni savaşa giriyor (aşağıdan yukarı), koloni savaşa girdiği için diğer karıncalar askere alınıyor (yukarıdan aşağı).

Bana öyle geliyor ki, bu örneklerdeki yukarıdan aşağı etki, anlayışımızı kolaylaştıran bir kısayoldan ibaret. Toplum normları demek, bir sürü insanın birbirini belli bir yönde zorlaması. Failler yine birey seviyesindeler. Keza, kolonin savaş yüzünden askere alım yapması bir kısayol; temelde olan, bazı karıncaların diğerlerinin kimyasal sinyallerine bakarak rol değiştirmeleri. Nedensel indirgeme yapabiliriz.

En baştaki soruya dönersek, bir anlığına karıncalar hakkında bilinebilecek her şeyi bilen bir yapay zekâ hayal edelim. Bu zekâ, karıncalar ve onların habitatları hakkındaki bilgilerden yola çıkarak, bir karınca kolonisinin genel özelliklerini tahmin edebilir mi? Örneğin genelde ölülerini toplayıp mezarlık oluşturacaklarını, bu mezarlığın da yemek deposundan maksimum uzaklıkta olacağını öngörebilir mi? Zayıf *emergence* açısından cevap evet.

Kuvvetli versiyonu ise epey tartışmalı. Böyle bir sistemle karşılaştığımızdan emin olmak bile zor. Diyelim ki karıncalara bakarak, koloni seviyesinde ortaya çıkan bir özelliği öngöremedik. Gerçekten imkânsız olduğu için mi öngöremedik, yoksa bakmasını mı bilemedik? Belki de karınca seviyesinde bilmem gereken önemli bir detayı göz ardı etmiştim.

Bilinç için de aynı sınırlar geçerli. Beyin hücrelerine baka baka, insan olarak yapabildiklerimizi öngörememek bize neyi kanıtlardı: Kuvvetli emergence'ı mı, nöronlar hakkında muhtemelen sandığımızdan da az şey bildiğimizi mi?

* * *

Eğer aşağıdan gelen determinizme veya rastgeleliğe köle olmayacak kadar bağımsız üst seviye davranışları olan bir sistem gözlenseydi, determinizm ile özgür iradenin birlikte var olabileceğine inanan uyumcuların (hatırlarsanız bunlar modern filozofların çoğunu oluşturuyorlar), özgürlüğü yeniden tanımlamalarına gerek olmazdı. Gerçekten de alternatif seçimler yapabilmemizin mümkün olduğunda ısrar ederlerdi.

Dahası, üst seviye yapıların kendi etki güçleri olması demek, alt seviyedeki kapalı devre nedenselliğin bozulması demek. Düşünün, nöronlar kendi kurallarına göre takılırken,

onların oluşturduğu bilinç, tepeden emir yağdırıyor: "Gece yarısı olmuş, bir sucuklu gömelim." Hoppala. Beni buzdolabına yönlendirmesi gereken nöronlar nasıl uyarılacaklar? Normal iletişimlerinin arasına bir yerlerden ekstra sinyal karışıyor. Dualizm bağlamında bahsettiğimiz sorundu bu.

Libet Deneyleri

Şu âna kadarki amacımız, yeterince karmaşık bir yapının tamamının, temelindeki determinizme veya rastgeleliğe mahkûm olup olmadığını sorgulamaktı. Artık nedensel indirgemeciliği bir kenara bırakıp hissiyatın kendisine (*qualia*) odaklanacağız, özellikle de karar verme farkındalığına. Özgür irade üstüne yapılmış muhtemelen en tartışmalı deneyin merkezinde tam da bu his bulunuyor.

Ta 1960'lardan beri, beynin belli bir kısmındaki elektrik yükünün, gönüllü hareketlerimizden önce artmaya başladığı ve sonra birden boşaldığı biliniyordu.[9] "Hazırlık Potansiyeli" *(Bereitschaftspotential)* denen bu sinyal, hareketin fiziksel başlangıcı olmalıydı. Peki zihinsel başlangıç neredeydi? Sinyalden önce mi, sonra mı, yoksa aynı anda mı karar veriyorduk? Cevaba bağlı olarak özgür irade tartışmaları yeniden şekillenebilirdi.

Sorun şu ki, elektrik ve hareket, üçüncü kişilerce dışardan gözlenebilirken, karar ânını kişinin bildirmesi lazım, başka türlü o bilgiye erişemeyiz. Fakat bu bildiri de gönüllü bir hareket olacağından, öncesinde kendine has bir sinyal olacak ve deneyi iyice karıştıracak. Elektrik aktivitesinin ne kadarının hangi eyleme ait olduğunu ayırt etmek

9 Kornhuber H., Deecke L., Hirnpotentialänderungen bei Willkürbewegungen und passiven Bewegungen des Menschen: Bereitschaftspotential und reafferente Potentiale, 1965

zor. Aslına bakarsanız burada bir çeşit gözlemci etkisi tecrübe ediyoruz: Fiziksel durumunuzu değiştirmeden zihinsel durumunuzu öğrenemiyorum.

Benjamin Libet'in 1983'te gerçekleştirdiği deneyin amacı, aşılmaz görünen bu engeli aşmaktı.[10]

Kilit nokta, katılımcıların karar ânını hareketten önce değil, sonra bildirmeleriydi. Bir daire boyunca ilerleyen bir ışığı takip ederek ve karar ânındaki ışık pozisyonunu sonradan hatırlayarak bunu başardılar. İstikrarlı biçimde karar ile hareket arasında yaklaşık 200 milisaniye olduğu bulundu. Fakat esas şaşırtıcı kısım, karar farkındalığının sinyalin başlangıcından epey sonra gelmesiydi. Eğer hareket spontane ise 300 ms, planlıysa tam 800 ms fark vardı.

Dolayısıyla karar sürecinin çoğunu olan bitenden habersiz bir şekilde geçiriyorduk. Esasen bilinçdışımıza ait bir girişimi sonradan sahipleniyorduk. Kafamıza elektrot bağlayan biri, ne zaman hareket edeceğimizi bizden önce tahmin edebilirdi. Kim bilir, belki ilerde neler yapacağımızı da tahmin edeceklerdi. Nitekim 25 yıl sonra, EEG yerine fMRI teknolojisi kullanan bir çalışma, deneklerin hangi elleriyle düğmeye basacaklarının tam 10 saniye öncesinden tahmin edilebildiğini iddia edecekti.[11]

Milisaniyelerden saniyelere... Güle güle Laplace'ın Şeytanı, hoş geldin "Libet'in Nörologu".

* * *

Orijinal deneyin üstünden kırk sene geçmiş olmasına rağmen tartışmalar devam ediyor. İlk göze çarpan şey, subjektif tecrübenin güvenilmez olması. Birçok durumda hafıza bize oyun oynuyor. Örneğin, 2006'da yapılan bir deney-

10 Libet, Gleason, Wright, & Pearl, 1983

11 Soon et al., 2008. Yalnız sadece 12 denek var ve başarı oranı %60, yani rastgele tahminden bir tık daha iyi.

de, insanlar ellerini gönüllü olarak hareket ettirdikten kısa bir süre sonra, beyinlerinin bazı bölgeleri manyetik olarak uyarılıyor, ve hareket etmeye karar verdikleri ânı zamanda geriye attıkları bulunuyor. Yani karar algısı, hareket gerçekleştikten sonra değişebiliyor.

Faillik algısı da aynı derecede oynak. Bir düğmeye sağ veya sol elinizle basmanız istendiğinde, genelde zayıf olan elinizi seçme ihtimaliniz %40. Fakat o eli kontrol eden beyin yarıküresi elektrikle uyarılırsa, bu ihtimal %80'lere kadar çıkabiliyor. İşin can alıcı kısmı, insanlar kendilerini kontrolde hissetmeye devam ediyorlar; herkes özgür iradesinden aynı oranda emin.

Nihayetinde hepimiz "içgörü illüzyonu" denen bir dertten mustaribiz. İnsan, herhangi bir zihinsel süreci hakkında doğrudan ve kesin bilgi sahibi olduğunu sanıyor. Bilgisayar analojisi kullanırsak, kendi kodumuza erişimimiz olduğunu sanıyoruz ama biz de herkes gibi bir grafik arayüz kullanıyoruz. Ve bu arayüz, sürekli hatalı bilgi gösteriyor.

* * *

Her ne kadar subjektif raporlara tam tamına güvenemesek de, Libet deneyi farklı şartlarda başarılı biçimde tekrarlandığı için, genel bulgular üstünde bir fikir birliği var. Anlaşmazlığın kilit noktası, hazırlık potansiyelinin rolü.

Libet'in yorumu, sanırım çoğumuzun ilk tepkisiyle aynıydı: *Post hoc, ergo, propter hoc!* Fular seviyesini biraz azaltırsak, olay sırasına bağlı bir nedensellik ilişkisi kuruyor: İlk gerçekleşen şey yük artışı olduğundan, hareketin esas sebebi de o olmalı. Karar dediğimiz şey ya zincirdeki bir ara halka ya da tamamen etkisiz bir yan ürün (*epifenomen*) ama her halükarda başlangıç olmadığından kontrol bizde değil. Peki bu yeterince sağlam bir çıkarım mı?

Hazırlık potansiyeli ile karar farkındalığı arasında nedensel bir ilişkinin olduğunu doğrulamanın en kesin yolu, onları her denemede benzer şekilde gözlemlemek olurdu. Sinyal olmadan karar farkındalığı oluşmuyor, sinyal olduğunda da hep oluşuyorsa doğru yoldayız demektir.

Elbette o zaman bile nedensellikten emin olamayacağımızı ve "korelasyon nedensellik anlamına gelmez" diye diretebileceğimizi biliyorsunuz. Sürekli birlikte gözlenen birçok şeyin ardında bambaşka bir sebep yatıyor olabilir. Herkes daha çok dondurma yediği için terlemiyoruz, yaz geldiği için dondurma tüketimi ve ter üretimi birlikte artıyor. Fakat dikkat edin, işin altından böyle bir gizli sebep çıkarsa, yani hem hazırlık potansiyelinin hem de karar farkındalığının sebebi olan başka bir şey bulursak, özgür irade açısından pek bir şey değişmez. Sadece zincirin başı değişmiş olur. O yüzden, sinyal ile karar farkındalığını her seferinde birlikte görmek, nedensellik için yeterince kuvvetli bir kanıt olacaktır.

Ne yazık ki böyle bir kanıt yok. Hazırlık potansiyeli, beynin normal elektrik aktivitesine kıyasla katbekat zayıf olduğundan öyle her denemede kabak gibi belli olmuyor, anca birçok denemenin ortalamasını alınca ortaya çıkıyor. Her seferinde orada olup olmadığını bilseydik, farkındalık hissinde ne kadar pay sahibi olduğuna dair daha kesin bir şey söyleyebilirdik. Sonuç olarak tek diyebileceğimiz, Libet'in yaptığı yorum için o dönemde yeterince kanıt olmadığı.

* * *

İronik olarak Libet'in kendisi bir determinist değildi; bilakis bu senaryolardan yola çıkarak özgür iradenin varlığını savunmuştu. Hareketle sonuçlanmayan sinyalleri "bizim sinyale benziyor ama bambaşka bir rolü vardır" diye

geçiştirmemiş, onları ciddiye almış ve bir hareket başlattıklarını düşünmüş. Fakat, iradenin tam o noktada devreye girip, başlamış bir hareketi veto ettiğini açıklamıştı. Yani kararın başlangıcı kontrolümüzde olmasa da başlamış bir süreci durdurmak kontrolümüzdeydi. Bu yaklaşıma *free will* yerine *free won't* deniyor. Yapmayı seçmek kadar, yapmamayı seçmek de özgürlüğün bir ölçütü olabilir.

Yalnız ufak bir sorun var: Veto hakkını kullanabileceğimiz süre çok kısa. Ölçüm aletlerinin gecikmesini ve motor nöronlarının aktivasyonunu göz önüne alırsak, pek zaman kalmıyor. Hatta yakın zamanda yapılan bir çalışmada, geri dönüşü olmayan noktanın hareketten 200 ms önce olduğu bulunmuştu.[12]

Yani elinizi oynatma kararınızın farkında olur olmaz vetoya da karar vermiş olmanız lazım, yoksa o hareket illa ki gerçekleşecek.

Vetonun da nihayetinde bir karar olduğunu düşünürsek -gerçek anlamda verdiğimiz tek karar üstelik- ona karşılık gelen bir farkındalığın olmayışı epey düşündürücü. İnsanlar bir kararı veto ettiklerini hissetmiyorlardı. Yaklaşık on beş sene sonra, çalışmalarını özetleyen Libet, bu durumu açıklamak için karar ile karar farkındalığını ayırt etmiş ve ikili bir model öne sürmüş:

- Bilinçdışında başlayan ve birkaç yüz milisaniye sonra farkındalığa yol açan kararlar
- Hazırlık gerektirmeyen, farkındalığa da yol açmayan, yıldırım hızındaki vetolarımız[13]

Bence pek zarif bir model değil. İrademiz dışında gelişen süreçlerin karar hissine yol açması, fakat sözde gerçek

12 M. Schultze-Kraft, et al. The point of no return in vetoing self-initiated movements, 2016

13 Filevich et al., 2012, 2013

irademizin tezahürü olan vetonun farkında olamamamız, fazlasıyla garip. Farkında olmadığımız bir kararı sahiplenebileceğimizi sanmıyorum.

Yalnız yine ironik biçimde, bu "farkında olmadığımız karar" fikri sayesinde, Libet'in hazırlık potansiyeli için yaptığı nedensellik bazlı yorumu çürütmek ve bir ihtimal özgürlüğe doğru yürümek mümkün olacaktı. Farkında olmadığımız karar ile kastettiğim şey, hipnoz.

* * *

Hipnoz, karar verme ve kontrolde olma hissini devreden çıkararak, hazırlık potansiyelinin tam olarak neyle ilişkili olduğunu anlamamızı sağlayabilir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, hipnoz altındaki deneklere, ekranda bir ok gördüklerinde ellerindeki topu sıkmaları telkin ediliyor.[14]

Sonra uyandırılıyorlar ve klasik bir Libet deneyi başlıyor. "İstediğin zaman topu sık, biz de elektrik aktivitesini ölçeceğiz" diyorlar. Bazen denekler kendi istekleriyle topu sıkıyor, bazen de ok gördüklerinde telkinle sıkıyorlar. Deneyin amacı, iki durumdaki elektrik sinyalini karşılaştırmak.

Tabii telkin yoluyla bir şey yaptığınızda, beynin geriye dönük senaryo yazma kabiliyeti devreye girecektir. Açıklayamadığımız davranışlarımıza açıklama bulmakta gayet iyiyiz. Bu etkinin işleri karıştırmaması için gayet kurnaz bir şekilde, deneğin koluna sahte elektrot bağlıyor ve arada sırada ufak bir şok uygulayıp el kaslarını kastıracaklarını söylüyorlar. Böylece denek ekranda ok gördüğünde topu sıkmaya yeltenecek ama bu hareketine bahane uydurmaya çalışmayacak, kontrol hissi eksikliğini de normal karşılayacak.

Sonuçta, topu sıkmaya karar verdikleri durumlardaki

14 Alexander Schlegel, et al. Hypnotizing Libet: Readiness potentials with non-conscious volition, 2015

hazırlık potansiyeli ile karar farkındalığı içermeyen durumlardaki potansiyel aynı çıkmış. Dolayısıyla nihayet nedensellik hakkında kesin bir şey söyleyebiliriz: Libet'in sandığının aksine, bu sinyal, karar farkındalığının sebebi olamaz. Öyleyse rolü ne?

Belki bir şeye karşı beklentimin artmasıyla alakalıdır. Nihayetinde bir deneyde olduğumu biliyorum, elimi oynatabileceğim söylenmiş, işaret verilmiş deney başlamış, tansiyon yüksek, arkada Ennio Morricone çalıyor, her an araştırmacılardan biri silahını çekip herkesi vurabilir. Bu ortamda fiziksel bir hazırlık yapıyor vücudum, beni harekete hazır duruma getiriyor.

Benzer bir yorum, *neural noise* denen şey. Beyindeki aktivite hep aynı seviyede durmuyor, önceki kararlardan arta kalan veya o sırada rastgele gerçekleşen bazı dalgalanmalar oluyor. Aktivite belli bir eşiğin üstüne çıktığında, elimizi kolumuzu oynatmaya karar vermemiz daha olası sadece. Ölçümleri hep hareket sonrası yaptığımız için, ona eşlik eden sinyalleri de harekete özel sanmamız doğal. Hâlbuki başka zamanlarda da oluyorlar.

* * *

Birkaç adım geriden bakınca, Libet tarzı deneyler hakkında önemli bir şey göze çarpıyor, o da sadece belli bir tipteki kararları incelememiz: Basit, kısa, genelde motor fonksiyonlara dayalı ve önemsiz seçimler. Bir topu ne zaman sıkacağız, bir düğmeye hangi elimizle basacağız, vs. Bazen işin içine para katarak seçimlerimizin önemini arttırabiliyorlar ama diğer kıstaslar sabit. Bu tip kararlara odaklanıyoruz çünkü en kolay ve en ucuz biçimde ancak bunlar test edilebiliyorlar.

Hâlbuki tam da otopilota bağlanacak kararlar bunlar.

Farkındalığım, mantığım, özgürlüğüm niye gereksin ki böyle şeyler için? İrademiz var mı yok mu anlamaya çalışıyorsak, asıl bakmamız gereken kararlar, milisaniyelerle değil de dakikalarla, belki günlerle ölçülecek kararlar olmalı. Planlama içeren, sebep içeren, soyut düşünce içeren seçimler olmalı. Ne yazık ki bu senaryolarda hangi sinyal neyle alakalı, izole edemiyoruz.

Uzun vade kararlar önemliler, çünkü sadece bugünkü hâlimiz üzerinden hesap kitap yapmıyoruz, ilerde nasıl bir insan olmak istediğimize karar veriyoruz. Bu işten sorumlu mekanizmaya *executive function* deniyor; diğer zihinsel süreçleri yöneten zihinsel süreçler bunlar. Bu devreleri hasarlı olan insanlar, Libet tarzı deneyleri çok rahat yapabilirler ama önemli bir konuda "niye böyle değil de şöyle yaptıklarını" açıklamaları zor oluyor; sıradan içgörü illüzyonunun ötesinde bir zorluk tecrübe ediyorlar.

Schopenhauer, "İnsan istediğini yapar, ama ne isteyeceğini seçemez" diyordu. *Executive function* ise tam da ne isteyeceğimizi seçmekle alakalı. Kararlarımızı biz başlatmasak bile, onların farkındalığının, düşüncelerimiz üstüne düşünme kabiliyetinin bir değeri var. Bizi bir böcekten veya bir taş parçasından ayırıyor bunlar.

Son olarak, nörobilim ile özgür irade araştırmalarının kesişiminin ne kadar yeni olduğuna dikkatinizi çekmek istiyorum. Hepi topu 1983'te popülerleşmeye başlamış. Dönemin hâkim yorumları yeni yeni güncelleniyor, hatalar daha yeni yeni ayıklanıyor. Kısa sürede büyük ilerlemelerin kaydedilebileceği heyecan verici bir alan bu.

Kontrol İllüzyonu

Kontrol hissi (*sense of agency*), özgür irade ile el ele gittiğinden üstünde biraz daha duralım. Bir sosyoloji profesörü

olan James Henslin, 60'larda epey bir vaktini taksi sürücüleriyle geçirmiş ve yeterince yakınlaştıktan sonra davet edildiği kumar gecelerinde ilginç bir şey gözlemiş: Zar atarken yüksek bir sayı bekleyenler, zarı görece sert ve gösterişli biçimde atıyorlar; küçük gelmesini isteyenlerse daha sakin ve yavaş davranıyorlar.[15] Elbette bu taktiklerin sonuca hiçbir etkisi yoktu, muhtemelen herkes de bunu biliyordu, ama yine de denemekten kendilerini alıkoyamıyorlar. Şans oyunlarında, sporda ve borsada bin bir türlü totem yapan herkesin duymuş olduğu bir iç ses bu. Etrafımızda olan biteni kontrol etmek istiyoruz.

İnsanın, çevresi üstündeki etkinliğini abartmasına "kontrol illüzyonu" deniyor. Her illüzyonda olduğu gibi bunda da bir gerçeklik payı var, daha doğrusu gerçeğin bitip illüzyonun başladığı bir nokta var. Zar sonuçlarını etkileyemiyoruz belki ama o zarı atan eli etkilediğimizden kimsenin şüphesi yoktur. Meselenin özgür irade ile kesiştiği nokta da burası: Düşüncelerimize ve elimize kolumuza hâkim olabildiğimiz ölçüde -İtalyanları hariç tutuyorum- dış dünyayı şekillendirme gücümüze inanmak kadar doğal bir şey olamaz. Gerçekten özgür olup olmamamız bir yana, "ben yaptım" hissi, hepimiz için son derece gerçek.

Yaygın bir modele göre bu hissin kaynağı, bilinçdışında sürekli yapılan bir kıyas.[16] Bir yanda, harekete yol açan olaylar zinciri var: Bir şeye niyetlenmişiz, motor sinyalleri yola çıkmış, kaslara gidip hareketi gerçekleştirmiş ve biraz gecikmeyle o hareketi algılamışız. Giriş, gelişme, sonuç, gayet basit. Bir yanda da, sinyalin bir kopyası, bir tahmin modülüne gidiyor. Daha hareket başlamadan neler

15 Henslin J. M., Craps and Magic, 1967

16 Blakemore, Frith, & Wolpert, 2001; C. Frith & Done, 1988; C. Frith, 1992

olacağını, neler algılayacağını simüle ediyor beyin. Sonra bu beklentileriyle gerçekte algıladıklarını karşılaştırıyor. Eğer uyuşuyorlarsa kendimizi kontrolde hissediyoruz. Dolayısıyla kontrol hissi hareketin öncesinde mevcut değil, hareket sırasında bile mevcut değil, geriye dönük biçimde oluşuyor. Benzer bir şeyi, daha önce karar farkındalığı için de söylemiştik.

Peki ya simülasyonla gerçeklik arasında uyuşmazlık olursa? Bu bağlamda en çok araştırılmış grup şizofrenler. Standart bir deneyde, kişilerin kendi uzuvlarını doğrudan görmeleri engelleniyor; onları ancak bir aynadan veya bir ekrandan görebiliyorlar. Sonra bir eylemde bulunmaları isteniyor. Eylem sırasında bazen hakikaten de kendi uzuvları gösterilirken bazen de başkalarınınki gösteriliyor (elbette dış görünüşten ayırt etmeleri engelleniyor, herkesin elinde aynı eldiven var mesela).

Çoğu insan, ekranda gördüğü hareketin kendisine ait olup olmadığını anında anlıyor, fakat şizofrenler zorlanıyorlar. Harekete karar verdiklerini mantıken bilseler de, alt seviyelerde uyuşmazlık tecrübe ettiklerinden irade sahibi olduklarını hissetmiyorlar. Hatta çoğu zaman, ister istemez ekranda gördüklerini taklit ederek uyuşmazlığı gidermeye çalışıyorlar. Enseyi karartmasınlar, zira aynı sebepten ötürü bir süpergüçleri var: Kendi kendilerini gıdıklayabiliyorlar.

* * *

Son iki bölümdür, iradeyle alakalı hisleri, beyinde olan bitenle eşleştirmeye çalıştık. Hissiyatın gerçekliğinden şüphe duymadık çünkü onu birinci elden tecrübe ediyoruz. Herkesin özgürlük hissini tecrübe ettiğini bir dogma gibi

tekrarlıyoruz. İşte bu konudaki en radikal yorum bence Sam Harris'e ait: İrade sandığımız kadar özgür olmadığı gibi, özgürlük sanrısı da sandığımız kadar kuvvetli değil. Yani ortada bir "özgür irade illüzyonu" illüzyonu var.

Biraz sakinleşip düşüncelerinizin nasıl oluştuğuna iyice dikkat edin. Bir sonraki düşüncenizin ne olacağına karar verebiliyor musunuz, yoksa hep bir adım geriden mi geliyorsunuz? Mesela bir film düşünün. Herhangi bir film olur. Şimdi neden o filmi seçtiğinizi adım adım sorgulayın: Dışardan bir etki geldi (benim sorum), bu soru hafızanızı tetikledi, kişisel geçmişinizden tutun beş dakika önce ne yediğinize kadar bin bir türlü faktörden etkilendi muhtemelen. Fakat bu süreç size görünür vaziyette değil; izini sürmeye kalksanız tıkanacaksınız. Her şey bir anda olup bitiyor, cevabınız da sanki hiç yoktan ortaya çıkıyor. İzini süremediğiniz bir karar ve hareket sürecini ne kadar kontrol edebiliriz ki? Dolayısıyla Harris'e göre filmi özgürce seçmediğiniz gibi, yalancı bir seçim sürecinden dahi geçmediniz. Bir düşünce akışına maruz kaldınız, o kadar. Ama nedense o akışı sahipleniyor ve sorumluluğunu üstleniyoruz.

Evet, Oedipus'tan Laplace'a, kuantum fiziğinden beyin-zihin araştırmalarına kadar birçok konuya değindik. Son durağımızda artık beynimizin içinden çıkıp, özgürlüğün toplumsal yansımalarına bakacağız, özellikle de adalet anlayışımıza.

Suç ve Ceza

Kırk yaşlarında fiziken sağlıklı bir adam düşünün. Mutlu bir evliliği var, ikinci karısı ve üvey kızıyla beraber yaşıyor. Master derecesi bulunuyor ve bir okulda öğretmenlik yaparak geçimini sağlıyor. Yıllarca böyle yuvarlanıp giderken yavaş yavaş bir şeylerin değiştiğini hissediyor. Genelev

ziyaretlerine başlıyor. Bunun yanlış olduğunu düşünse de kendini durduramıyor. Mevcut porno alışkanlığı kısa süre içinde bir saplantıya ve dev bir koleksiyona dönüşüyor. İçeriğin ciddi bir kısmı da pedofiliye kaymış. Çok geçmeden, daha ergenliğe girmemiş olan üvey kızına sarkmaya başlıyor. Neyse ki kız annesine şikâyet edince adam evden kovuluyor.

Akabinde açılan dava sonucu suçlu bulunuyor ama sabıkasız olduğu ve henüz tecavüze yeltenmemiş olduğu için, hâkim ona bir tedavi programı öneriyor. Eğer programı tamamlamazsa otomatikman hapis. Adam bu şartları anlıyor, programa da gidiyor gitmesine ama bu sefer oradaki çalışanlara ve diğer hastalara sarkıntılık edince oradan da kovuluyor. Hapse gireceği artık kesin. Özgürlüğünün son günlerinde akut baş ağrısı şikâyetiyle acil servise kaldırılıyor. Doktorlara intiharı düşündüğünü anlatınca psikiyatrik denetim altına alınıyor. Orada ne yapıyor dersiniz? Hemşirelere sarkıyor tabii ki. Durmuyor bir türlü.

Yalnız, altına işemeye ve çeşitli tikler geliştirmeye başlayınca doktorlar şüpheleniyorlar ve beyin taraması sonucu, golf topu büyüklüğünde bir tümör görüyorlar. Tümör ameliyatla aldıktan sonra adam eski hâline dönüyor. Ne işemeler kalıyor, ne porno bağımlılığı, ne pedofili. Değişimi o kadar ikna edici olmuş ki, kovulduğu eve bile geri kabul edilmiş eşi tarafından.

Kim bilir, belki de esas hâli hep bu sapık haliydi. Yıllardır yakayı ele vermediği için özgüveni coşunca yakalandı. Ameliyat da tesadüfen iyi bir kamuflaj oldu. Kendini bile kandırmış olabilir tedavi olduğuna. Makul bir teori. Tek bir tümör hakikaten de tesadüf olabilir. Peki ya iki tanesi?

Adamın baş ağrıları ve sapkın arzuları bir süre sonra geri dönmüş. Korkup tekrar hastaneye gittiğinde aynı

yerde yeni bir tümör bulunmuş ve yine ameliyat sonrası davranışları normale dönmüş. Tek başına kontrollü deney düzeneği gibi adamcağız, iki kere tümör ekleniyor ve çıkarılıyor. Nedensel bir ilişkiyi bundan daha temiz gösterecek bir senaryo düşünmek zor. Belli ki ortada kişinin kontrolünde olmayan kuvvetli bir dış etken var. O kadar kuvvetli ki, pedofili en az tahammül edebildiğimiz davranış olmasına rağmen adam herkesçe affedilmiş. Peki ya diğer vakalar? Kabak gibi gözüken bir beyin tümörü olmadığında da adalet tecelli ediyor mu?

* * *

İdam cezası almış düzinelerce mahkûmla söyleşi yapan ve tıbbi kayıtlarını inceleyen Dr. Dorothy Lewis, hemen hepsinin ön korteksinde ciddi hasar bulmuş.[17] Bu hasar, anlık istekleri erteleme ve uzun dönem planlama yeteneğini azaltıyor, yani önemli anlarda doğru karar vermeyi zorlaştırıyor. Fiziksel travmaların yanında, özellikle hayatımızın ilk yıllarında salgıladığımız stres hormonları, beynin ilgili kısmını köreltiyorlar. Sonuçta aşırı stresli bir ortamdaysak, uzun vadeli plan yapabilmek gereksiz bir lüks olur; daha yarın hayatta kalıp kalmayacağımız meçhul.

Elbette bunlar, bir suçlu yaratmak için yeterli olsalardı, sayısız insan idam sırası bekliyor olurdu. Fakat hasarlı beyin, küçükken görülen şiddet ve paranoya gibi risk faktörleriyle birleştiğinde kişinin de şiddete yönelme ihtimali katbekat artıyormuş.

Normal şartlar altında bile, beynin o bölgesinin gelişimini tamamlaması tam 25 sene sürüyor. Doğa bizi 12-13

17 Lewis, D.O., Guilty by reason of insanity: A psychiatrist explores the minds of Killers, 1998

yaşında üreyebilecek hâlde tasarlamış ama iyi karar vermek için ömrümüzün üçte birinin geçmesi gerek. Hukuk da bu iki rakamın ortalamasını alıp bir sınır çizmiş sanki; "Tamam 18 oldunuz, artık her eyleminizden tamamen sorumlusunuz" diye kestirip atmış.

Bana sorarsanız, ergenlikten 25 yaşına kadar giderek artan bir sorumluluk seviyesi kullanmak daha makul olurdu. Tarama teknikleri ilerledikçe, iyice kişiselleştirilmiş bir cezai ehliyet skoru da hayal edebiliriz ama bunu pek gerçekçi görmüyorum. Gayet distopik uygulamalara kapı açmasının yanında, planlama yeteneği az olanlara ceza indirimiyle sonuçlanacağından, o insanları suça teşvik etmek olarak yorumlanacaktır, hiçbir siyasetçi de bu riski almaz.

* * *

Suçlulara yeterince odaklandık, madalyonun diğer yüzünde onları yargılayanların iradeleri bulunuyor. Ne kadar uzun bir eğitimden geçerlerse geçsinler, hâkimler de nihayetinde kafataslarında birer avcı-toplayıcı beyni taşıyan primatlar. Önlerindeki davayla alakası olmayan bir sürü etki altındalar.

İsrail'de 1.100 şartlı tahliye davasını inceleyen bir çalışmaya göre, bu etkilerden en önemlisi karın tokluğu.[18] Sabah görülen davalarda şartlı salıverilme ihtimali %65'lerden başlıyor, öğle yemeğine kadar neredeyse sıfıra düşüyor. Yemek sonrası davalarda yine tahliye ihtimali yükseliyor ve gün sonuna kadar tekrar yavaşça düşüyor. Eski bir hâkimin sözüdür: "Adalet, hâkimin kahvaltıda yediğidir."

Elbette bu kadar büyük bir etki, şüphe uyandırmalı.

18 S. Danziger, J. Levav, & L. Avnaim-Pesso, Extraneous factors in judicial decisions, 2011.

Belki tahliye olasılığı yüksek davalar daha çok zaman alacaklarından, onları yemek öncesine sıkıştırmıyor, sabahları görüyorlar. Çalışma, bu etkiyi izole edememiş. Yine de açlığın hiç etkisi olmadığını düşünmek fazla iyimser olur.

Jürilerin iradeleri de benzer etkilerden mustarip. Roma'nın en ünlü hatibi Cicero, onları duygusal olarak manipüle etme üzerine resmen elkitapları yazıyordu. Bugün alıp okusanız pek de bir şeyin değişmediğini göreceksiniz. Benim en sevdiğim tarihi örnekse birkaç asır daha eski. Sokrates'ın davasını hatırlatayım size. İki tur oylama yapılıyordu. İlk turda kişinin suçlu olup olmadığına karar veriliyor, eğer suçlu bulunursa ikinci turda ceza belirleniyordu. Sokrates az bir farkla suçlu bulunduktan sonraki savunmasında, pişman gözükeceğine, "ömür boyu bedava yemek" isteyerek milletin asabını öyle bozmuş ki, ilk turdaki "suçlu" oyundan da fazla "idam" oyu çıkmıştı.

Meğer bu bir tesadüf değilmiş. Modern deneylerde jüri rolüne soyunan insanlarda, suçluluğa dair karar verirken ön korteks aktif, ama cezanın içeriğini kararlaştırırken duygusal tepkilerle ilgili olan limbik sistem daha aktif. Bunlar Libet Deneyi'ndeki gibi anlık ve önemsiz kararlar değiller. Oturup saatlerce dinliyorsun, tartışıyorsun ve yine de farkında olmadığın etkilerin esirisin. Tüm bu örnekler, şu veya bu ülkenin ceza kanununun ötesinde, temel adalet anlayışımızı sorgulatıyor.

* * *

Cezanın genel kabul görmüş beş farklı dayanağı bulunur:

- Engelleme: Suçlu daha fazla zarar veremez.
- Caydırma: Suçlu daha fazla zarar vermeyi göze alamaz.

- Islah: Suçlu değişir, artık zarar vermek istemez.
- Tazminat: Suçlu verdiği zararı karşılar, topluma karşı maddi borcunu öder.
- Toplumsal intikam[19]: Suçlu topluma karşı manevi borcunu öder.

Çoğu durumda birkaç amaca aynı anda hizmet edebiliriz. Örneğin idam cezası, hem suçluyu kalıcı biçimde engeller, hem diğerleri için caydırıcı olması umulur, hem de intikam arzusunu karşılar. Pedofili örneğimizde ise ilk amaç ıslahtı. İşe yaramayınca hapsedilip engellenmesine karar verildi. Yalnız bunun sınırlı bir süresi vardı, bir süre sonra yeterine ceza çektiği düşünülüp salınacaktı. Son anda yapılan bir keşif sayesinde hem radikal bir ıslah imkânı doğdu hem de intikam arzumuz azaldı. Lunaparklardaki hız trenleri kadar inişli çıkışlı bir duygusal süreç.

Burada önemli bir ayrım göze çarpıyor: Engelleme, ıslah, tazminat ve caydırma için kişinin ahlaki sorumluluk sahibi olması şart değil. Bilinçsiz makinelerden oluşan bir toplumda da kullanılabilirler. Sonuçta freni bozuk bir arabanın yolda serbestçe gitmesine izin vermiyoruz. Önce aracın başkasına zarar vermesini önlemeye çalışıyoruz. Sonra sanayiye götürüp frenini tamir etmeye çalışıyoruz. Tamir edilecek gibi değilse de aracı trafikten men ediyoruz. Araba bu aşamalardan geçerken ona öfke duymuyoruz.

Toplumsal intikam ise bu açıdan epey farklı. Verilen cezanın hiçbir pratik faydası olmasa dahi, kişi, toplumla arasındaki anlaşmayı bozduğu için bir bedel ödemek zorunda. Ödediği bedel oranında toplumun öfkesi yatışacak ve adalete olan inancı pekişecek. Bu ancak ve ancak, anlaşma bilinçli bir şekilde bozulmuşsa mümkün. Özgürlükten doğan bir ahlaki sorumluluk arıyoruz, bulunca da acımıyoruz.

19 Adalet amacı taşıyan, suça orantılı olan ve genelde bir otorite tarafından dağıtılan intikam (retribution).

Yalnız bu noktada ilginç bir çelişki karşımıza çıkıyor: Birçok deney sonucu biliyoruz ki, insanlar kendi kararlarını başkalarınınkine kıyasla daha az tahmin edilebilir görüyorlar, daha özgür olduklarını düşünüyorlar. Dolayısıyla daha fazla sorumluluk sahibi olmalılar. Öte yandan, 60'lardan beri bilinen "temel yükleme hatası" bize diyor ki, başkalarının yanlış davranışlarını karakterlerine yoruyor (işe geç gelen biri sorumsuzdur), aynı hatayı biz yapınca o duruma has çevresel şartları öne çıkarıyoruz (trafik vardı, ödevimi köpeğim yedi, trafoya kedi girdi, vs.). Kısacası bize kalsa, aynı anda hem daha özgürüz hem de daha az sorumluyuz yaptıklarımızdan.

* * *

Libet Deneyi'nden sadece iki sene önce, 1981 yılında, ABD başkanı Ronald Reagan'a bir suikast girişimi olmuştu. Reagan ölümden döndü, suikastçı da yakalandı. Arkasında kimler var, ideolojik bir saldırı mı, devamı gelecek mi, tüm bunlar harıl harıl soruşturulurken öğreniyorlar ki, meğer olayın faili, *Taxi Driver* filminde izlediği ve o sırada sadece 12 yaşında olan Jodie Foster'a karşı bir saplantı geliştirmiş. Onu senelerce takip ettikten ve reddedildikten sonra, suikastı Foster'a bir nevi ilan-ı aşk olarak düzenlemiş. Avukatı, zanlının akli dengesinin yerinde olmadığını desteklemek için dava sırasında jüriye beyin tomografilerini gösterdi. Sonunda cezai ehliyeti olmadığına karar verildi ve hapis yerine psikiyatri kliniğine yollandı. (Oradan da elini kolunu sallayarak çıkamıyorsun tabii, tam otuz beş sene kalmış.)

Mahkemede tomografi kayıtları görmek birçok insan için bir ilkti. Bir nesil önce oluyor hepi topu. Nasıl ki yakın

zamana kadar beyin tümörlerini tespit etmemiz mümkün değildi, yakın gelecekte de bugün tespit edemediğimiz etkilerden haberdar olacağız. Kimini ıslah/tedavi edeceğiz, kimini şimdiki gibi toplumdan uzak tutacağız, ama her halükarda ceza anlayışımızın ahlaki dayanağı yavaş yavaş silinecek. Bugün suçlu bulmakla kalmayıp intikam almak istediğimiz insanlara, bundan 20-30 sene sonra olsa olsa "bahtsız" dememiz, freni patlamış araba muamelesi yapmamız gerekecek.

Böyle bir değişim iyi mi olur kötü mü olur emin değilim. Bir yandan, özgürlük iddiasını bırakmanın rahatlatıcı ve motive edici bir yanı var. Bir felaket olduğunda, bir suç işlendiğinde, bunun bir dizi sebebi olduğunu bilecek ve günün birinde o sebepleri anlama umudu besleyeceğiz. Oysa özgürlükçüler için böyle bir umut yok. Herkesin, en azından bazı özel anlarda, hiçbir analize tâbi olmayacak bir seçim potansiyeli olduğuna inanıyorlar. Hatta bir kısmı, bu kararın kaynağının fiziksel dünyanın tamamen dışında olduğuna inanıyor. Dolayısıyla, olan biteni anlamak için o kadar çaba sarf etme motivasyonları da yok.

Öte yandan özgür irade inancının pozitif etkileri de var. İlginç bir araştırmada, bir sınava girmek üzere olan deneklere isterlerse kolayca kopya çekme imkânı sunulmuş: "Sistemde bir arıza var, biraz gecikme olursa ekranda size doğru cevabı gösteriyor, lütfen bu noktaya gelmeden önce cevabınızı verin" deniyor kendilerine. Hile yapıp yapmamayı seçecekler kısacası.[20]

Deneklerden bir kısmı, sınavdan önce özgür irade karşıtı araştırmalar okumuş, diğer bir kısmı ondan yana okumalar yapmış. Üçüncü bir grup da kontrol grubu, hiç bir şey okumadan pırıl pırıl kafayla sınava girmişler. Hangi grup

20 Vohs, K. D., & Schooler, J. W., The Value of Believing in Free Will, 2008

daha dürüst davranmış sizce? Evet, özgür irade yanlısı içerikler okuyan grup. Benzer deneylerde, o içeriğe maruz kalmak, başkalarına yardımcı olma olasılıklarını arttırıyor.[21]

Öyleyse ne yapmalı? En basitinden, adalet ve kolluk görevlilerine bu konularda kapsamlı eğitimler verilmeli. Hatta bahsettiğimiz tipteki araştırmalara bizzat katılmalı, denek olmalılar. Bunun ötesinde, daha ciddi bir değişimin mümkün olduğunu sanmıyorum. Özgürlük kadar temel bir güdüyü, bilimsel ilerlemeler hızında ehlileştiremeyiz. Kendi özgürlüğümüzü bu kadar derinden hissederken, aldığımız övgüleri hak etmediğimizi düşünmek, yahut başkalarını suçlayamamak, içten içe "işte bunlar kötü insanlar, öyleyse bizler iyiyiz" diyememek, bizim gibi sosyal hayvanlar için esas cehennem olmalı.

21 Baumeister, R. F., Masicampo, E. J., & DeWall, C. N., Prosocial Benefits of Feeling Free, 2009

SİMÜLASYON TEORİSİ

"Yalan dünya, her şey bomboş,
hancı sarhoş, yolcu sarhoş."

-Behiye Aksoy

Behiye Aksoy haklı mıydı? Entel muhabbetlerinin vazgeçilmezi olan simülasyon teorisine göre, hakikaten de yapay bir gerçeklikte yaşıyor olabiliriz. Bunu klasik şüphecilikten ayıran şey, teknolojinin rolü. Sanal gerçeklik, yapay zekâ, beyin-bilgisayar arayüzleri gibi teknolojilerimiz geliştikçe, yani kendi yalan dünyalarımızı oluşturma kabiliyeti edindikçe, bizim dünyamızın da yalan olma ihtimali ciddi biçimde artıyor.

Sanıyorum ki bu noktada kiminiz "of yine mi, hem neyi değiştirecek ki?" diyerek gözlerini devirdi, kiminiz de onları fal taşı gibi açtı, Türkiye'nin absürdlüğünü açıkladığı için. Ben şimdilik gözlerinizi rahat bırakacağım. Yukarıdaki argümanı incelemeden önce, simülasyon fikrine olabildiğince geniş bir açıdan yaklaşmak istediğim için, esas derdim, gözlerinizin ardındaki boşlukta. Zira orada kusursuz bir simülatör taşıyorsunuz ve size her gece ayrı bir şov sunuyor.

Rüyalarda Buluşuruz

Hep merak etmişimdir, acaba eski insanlar gördükleri rüyaları tüm ayrıntısıyla birbirlerine anlatamadıkları için çıldırıyorlar mıydı? Tıpkı çocuklar gibi, insanlığın da gerçeklikle ilgili şüpheye düşecek kadar akıllı olduğu ama şüphelerine orantılı bir iletişim kabiliyetine sahip olmadığı bir dönemi olmalı. "Resmen uçuyordum ya" demek istiyorsun ama sadece birkaç homurtu çıkıyor veya işaret dilin yetmiyor. Kimse ne kadar acayip bir gece geçirdiğini asla bilemeyecek. Üstelik, birkaç arkadaşın da seninle beraberdi ama nedense şimdi sanki hiçbir şey olmamış gibi davranıyorlar.

Yıldırım, gökkuşağı, kuyruklu yıldız, epilepsi gibi, atalarımızı korkutup büyülemiş birçok şey zamanla sıradanlaşmış olmasına rağmen, rüyalar hâlâ gizemlerini koruyorlar. Onların kâh geleceğe kâh uzaklara kâh başka boyutlara açılan kapılar olduğuna inanan bir dolu insan tanıyorsunuz. Bilimsel açıdan da ortada bir fikir birliği yok; kimse niye rüya gördüğümüzden emin değil. Hafızanın düzenlenmesi için gerekli olduğu yaygın bir teori, fakat gördüğümüz rüyaların çoğunu unutmamız da işin ironisi.

Bildiğimiz bir şey varsa, beynin hareketlenip uyanık hâlini andırdığı ama vücudun kısmen felç kaldığı REM uykusunun kilit bir rol oynadığı. Hayvan sahipleri şaşırmayacaktır, diğer memeliler ve kuşlarda da benzer bir uyku düzeni var. Elbette gidip soramadığımız için rüya gördüklerinden emin olamayız ama benzer fiziksel süreçler ve davranışlar onlarda da gözleniyor. Örneğin işaret dili bilen şempanzeler bazen uykularında "konuşuyorlar" ve yaptıkları el hareketleri tesadüf olamayacak kadar karmaşık. Beyin aktivitesinin doğrudan ölçüldüğü bir deneyde, gün boyunca bir labirentte koşturan fareler uyudukların-

da, arada sırada beyinleri sanki hâlâ o labirentteymiş gibi davranıyor.[22] Son olarak, 60'larda Michel Jouvet'nin yaptığı deneylerde, geçici felçten sorumlu dokuları ameliyatla alınan kedilerin, rüyalarını nasıl eyleme döktüklerini bugün Youtube'da izleyip gününüzü şenlendirebilirsiniz. Sonuçta birçok hayvanın rüya gördüğü sağlam bir varsayım. Bu da demektir ki, gezegenimizde milyonlarca yıl boyunca her gece sayısız bilincin katıldığı müthiş bir sanal gerçeklik partisi dönüyor. Fareden file kadar herkesin gizli bir alternatif hayatı var.

* * *

Hayvanlar yapabiliyor mu bilmem ama berrak rüya (*lucid dream*) denen istisnai durumlarda, bu sanal gerçeklik içinde uyanıp kontrolü ele alabiliyoruz. Bir aralar kafayı buna taktığım için gün içinde sık sık gerçek hayatta olup olmadığımı kontrol etmeye şartlandırmıştım kendimi. Sonunda aynı refleksi uykuda göstermeye başlayınca rüyalarım da berraklaştı. Eğlenceliydi ama uyku kalitesini düşürmesi muhtemel olduğu için bir süre sonra vazgeçtim. Beynin bazı kısımlarının ara sıra dinlenmesine izin vermemiz gerekiyor.

Rüyaları bir bilgisayar oyununa benzetirsek, berrak olanları birinci şahıs RPG'lere (*role playing game*) normal olanları ise oyuncunun kontrolünün elinden alındığı ara sahnelere veya NPC (*non player character*) diyaloglarına karşılık geliyor. Diyalog ne kadar saçma olursa olsun, NPC asla durumun farkına varmıyor; tek bildiği gerçeklik bu. Biz de çoğunlukla bu durumdayız. Öyleyse şu an bir rüyada olmadığımız ne malum?

22 Wilson M., Bendor D., Nature Neuroscience, 2012

Özellikle çok katmanlı rüyalar bu soruyu iyice anlamlı kılıyorlar. Uyanıyorsunuz, hiçbir şeyden şüphelenmeden hayatınıza devam ederken bir şeyler yanlış gitmeye başlıyor, hop sonra bir daha uyanıyorsunuz. Benim rekorum üç seviyeli bir rüyaydı. Sonunda o kadar bıkmıştım ki matematik soruları çözerek uyandığımı doğrulamaya çalışmıştım.

* * *

Konuya rüyalarla başlamamın sebebi, sadece mükemmel birer simülasyon olmaları değil, simülasyon argümanının da tarihsel başlangıcını oluşturmalarıydı. Antik çağlardan beri birçok filozof, rüya görmediğinden emin olmanın farklı yollarını aramış. Descartes'a göre zaman-mekân açısından tutarsız olmaları rüyaları ele veriyordu; uyanıkken her şeyin tutarlı yürüdüğüne dikkat çekmişti. Fakat kendi gerçekliğimizi tutarlı sanmamızın da içinde bulunduğumuz rüyanın bir parçası olabileceği itirazı çok gecikmedi. Hatta tamamen farklı özelliklere sahip bir rüya evresinde olabilirdik. Nihayetinde, bildiğimiz her şey bu hayatın bir ürünüyse, onun "yalan" olduğunu nasıl kanıtlayabiliriz ki?

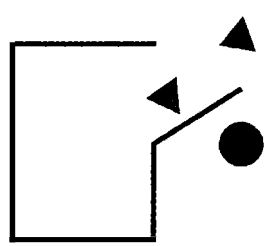
Yaklaşık 2400 sene önce bir gün, Çinli filozof Zhuangzi, rüyasında bir kelebek olduğunu görmüş. Mutlu bir şekilde kanatlarını çırpıp oradan oraya uçarken bir anda uyanmış ama kim olduğundan emin olamamış. Acaba biraz önce rüyasında bir kelebek olduğunu gören Zhuangzi miydi, yoksa şu anda Zhuangzi olduğunu sanan bir kelebek mi?

Öykücü Hayvan

Kafatasımızın içindeki simülatör sadece geceleri çalışmıyor, uyanıkken de sürekli aktif. Başımızı çevirirken görüş

alanımızın nasıl değişeceğine dair milisaniyelik tahminlerden tut, birkaç dakika sonra patronumuzla yaşayacağımız diyaloğu tekrar tekrar gözümüzde canlandırmaya, yahut yıllardır hayalini kurduğumuz seyahate kadar, farklı zaman ölçeklerinde birçok paralel simülasyon çalıştırıyoruz. Henüz gerçekleşmemiş olayları bu şekilde test edebilmenin evrimsel avantajı bariz.

The Storytelling Animal kitabı, bizim Homo Sapiens'ten ziyade Homo Fictus olduğumuzu iddia eder. Sapiens, Latincede "akıllı" demek, fictus ise "hayali". Onca akıllı hayvan ve akılsız insan dururken, müthiş bir alçakgönüllülükle kendimizi diğer hayvanlardan ayıran şeyin akıl olduğunu ima etmişiz. Oysa hayal gücümüzün esnekliği çok daha özel. Uzay-zaman içinde her yöne hareket edebiliyor; sadece geleceği değil, çoktan gerçekleşmiş veya asla gerçekleşmeyecek olayları da kurgulayabiliyor. "Uzun zaman önce, çok çok uzak bir galakside" geçen hikâyeler, popüler kültürümüzün kanlı canlı birer parçası.



1944 yılında psikolog Fritz Heider ve yardımcısı Marianne Simmel, basit geometrik şekillerden oluşan 90 saniyelik bir animasyon hazırladılar.[23] İki üçgen ve bir daire, ara sıra açılıp kapanan bir dikdörtgenin etrafında dolanıp çarpışıyorlar. Fakat bahse girerim animasyonu izledikten son-

23 Heider, F. & Simmel, M., An Experimental Study of Apparent Behavior, 1944

ra onu böyle özetlemeyeceksiniz. "Büyük üçgen kıskanç ve baskıcıydı, diğerleri ondan korkuyorlardı; sonunda onu kandırdılar ve birlikte kaçtılar" diyerek şekilleri insanlaştıracaksınız. Detaylar kişiden kişiye farklılık gösterebilir ama ortada bir hikâye olduğundan kimsenin şüphesi yok. Deneyi hazırlayan psikologların ister istemez bir şeyler empoze etmiş olma ihtimaline karşın filmi geriye doğru oynattıklarında da insanlar hikâyeler türetmeye devam ettiler. Sanki onlar olmadan gördüklerini anlamlandıramıyorlardı.

* * *

Öykülerin esas gücü bulaşıcı olmalarında yatıyor. İyi bir öyküyü dinleyenlerin, anlatılanları sanki oradaymış gibi tecrübe ettiklerini hem kendimizden biliyoruz, hem de beyindeki kan akışını gösteren fMRI sonuçlarının benzeşmesinden çıkarabiliyoruz. Zihinden zihine yayılan bir empati dalgası adeta. Kendimizi başkasının yerine koymak için, onun beynini taklit etmekten daha iyi bir yol olabilir mi?

Kendimizi hayali birilerinin yerine bile koyabiliriz. Örneğin bir çocuğa, "sakın yabancılarla konuşma!" gibi bir komut verdiğinizde ilk fırsatta onu unutacaktır ama ormanda karşılaştığı kurttan şüphelenmeyen saftirik kızın başına gelenler, kulağına küpe olur. Bu açıdan hikâye, bir eğitim simülasyonu görevi görüyor: Çocuk, kendini özdeşleştirdiği bir *avatar* üzerinden, gerçek hayatta fazla maliyetli olacak hataları yapa yapa öğreniyor.

Tabii çocuğum sana söylüyorum, yetişkinler siz anlayın, zira eğitim amacı taşıyan hikâyelerin çoğu çocuklara değil, bize yönelik. Kısa bir tanesini paylaşayım: Keşişin biri hava kararmadan eve dönmeye çalışmaktadır. Gözüne uzun, ince bir şey ilişir ama tam seçemez. Biraz yaklaşınca irkilir:

Dev bir yılan! Ne yazık ki eve giden tek yol bu dar patikadır ve hava iyice kararmakta olduğundan keşişin beklemeye zamanı yoktur. Paniklemeye başlar. Biraz soluklanınca kendine bir meşale hazırlar ve korkuyla yılana doğru yaklaşır. Meşalenin ışığında "yılan" bir halata dönüşmüştür. Keşiş rahatlar ve kendi kendine yarattığı bu yanılsamaya gülerek yoluna koyulur.

Hint felsefelerinde sıkça rastlanan bu metafor, çoğumuzun karanlıkta, korku içinde yaşadığını anlatıyor. Başka inançlar, başka metaforlar kullanarak aynı temel iddiayı tekrarlamışlar: Dünya asıl hâlini bizden gizliyor ve gerçeğe ulaşmanın yolu, bizimle aydınlanmaktan geçiyor.

Binlerce yıldır nesilden nesile yayılan, milyarlarca zihne kopyalanan hikâyeler bunlar. Bir başka deyişle, kurgularımızın en popüler olanları, bize dünyanın kendisinin kurgu olduğunu anlatanlar. Bu kadar rağbet görmelerinde şaşılacak bir şey yok aslında. Günün birinde öleceğinin farkına varan herkes, bu oyunun ikinci perdesini merak etmiş ve senaryonun tamamını bildiğini iddia edenlere kulak kesilmiş. O yüzden Sümerliler, Kur'a giden ölüler için yiyecek ve kurban sunuyorlardı. O yüzden Mısırlı asiller, eşyaları ve hizmetkârlarıyla birlikte gömülüyorlardı. Maşallah, yattığı yerde duran yok, sürekli bir aksiyon.

Bunları tarih kitaplarında okuyup şaşırıyoruz belki ama bugün de durum çok farklı değil. Belki biraz daha açgözlü olduğumuz için, varlıklarımızı ölülerle paylaşmamızı gerektirmeyecek hikâyeleri dinliyoruz, o kadar.

Tekâmül etmek, boyut atlamak, mağaradan çıkmak, Nirvana'ya ulaşmak, cennetten arsa kapmak, düşten uyanmak... Adını ne koyarsanız koyun, herkes kendi meşrebince bu dünyanın sınırlarını aşmayı istemiş. Bu özgürleşme mücadelesi, elbette dinlerle sınırlı kalmadı, edebiyat ile sinemaya da yansıdı.

Bilimkurgudaki Yalan Dünyalar

Kendinizi bildiniz bileli dev bir sahnede 7 gün 24 saat devam eden bir oyunun başrolündeyseniz, tiyatronun dışında bir şeyler olduğunu fark edebilir misiniz? *Truman Show*, kahramanımız açısından böyle bir tiyatroydu. (Eski de olsa bir dizi *spoiler* geliyor, ayağınızı denk alın.)

Truman, kelimenin tam anlamıyla sahnede doğmuştu ve her şey planlandığı gibi gitseydi orada ölecekti. Eşi, annesi ve dostları, çeşitli psikolojik hileler yardımıyla onun kendi kendisini sınırlamasını sağlamışlardı. Fakat bazı tutarsızlıkları fark ede ede sahnenin ucuna kadar geldi. Karanlıktaki izleyicileri göremese de orada başka bir dünya olduğunu biliyordu. Yönetmen, yasak meyveyi yiyerek edinmemesi gereken bilgileri edinmiş bu âdemoğlunun kendi cennetinde kalması için epey dil döktü ama artık çok geçti. Truman ilk defa spot ışıklarının altından çıktı ve tüm korkularına rağmen karanlığa doğru adımını attı.

Film bunu mutlu son olarak sunsa da ben yönetmen karakterinin kötümserliğini daha ilginç buluyorum. Truman özgürleşmedi, sadece simülasyonun ilk katından kurtuldu. Şimdi, yıllar boyunca kendisini çekirdek çitleyerek izlemiş insanların dünyasında. Oraya alışacak ve herkes gibi, kanal kanal gezip kendini hapsedecek başka tiyatrolar bulacak.

Eğer Truman'ı simülasyona bağlayan bir şey olsaydı ne olurdu? Onca sahteliğin arasında gerçek bir şeyler yaşanamaz mı? *Westworld* dizisindeki Maeve karakterinin yüzleştiği seçim tam da buydu. Sahnenin ucuna kadar geldiğinde, ne kadar uzaklaşırsa uzaklaşsın, rol icabı annelik yaptığı çocuktan kopamayacağını anladı. Onu gerçekten seviyordu. Biz de bugün yaşadığımız dünyanın bir simülasyon olduğunu öğrensek, ailemize ve dostlarımıza karşı duydu-

ğumuz hisler anında buharlaşmayacaktır. Seçim şansımız olsaydı, çoğumuz sahneyi terk etmekte zorlanırdık.

İstesek de terk edemeyeceğimiz sahneler olabilir. *Matrix* ile aynı dönemde çıktığı için ne yazık ki onun gölgesinde kalan *Dark City*, sürekli değişen bir şehirdi. Tıpkı Sokrates'ın öğütlerini dinleyen Glaukon gibi, esas oğlanımız da bir bilgenin öğütlerini dinleyerek mağaradan çıktı, fakat mağaranın duvarlarına yansıyan gölgelerin kaynağını göremedi. Çünkü dışarıda uzayın sonsuz karanlığından başka bir şey yoktu. Değişen tek şey, artık gölgeleri kontrol edebilmesiydi. Bu durumda siz olsanız ne yaparsınız? Herkesi kolundan tutup acı gerçekle yüzleştirir misiniz, yoksa hiçbir şey olmamış gibi mağaranın içine döner ve gölgeleri biraz güzelleştirmekle mi yetinirsiniz?

Dark City, etrafımıza örülen tiyatro setlerinden zihnimizin içindeki kurgulara geçiş yapmak için iyi bir köprü, zira tıpkı şehrin kendisi gibi, sakinlerinin hatıraları da sahteydi. Filmin esas sorguladığı mesele, hatıralarımızdan bağımsız bir özümüz olup olmadığıydı. Onlar değişirse biz de başka biri mi oluruz? Bu yüzden hafıza manipülasyonu bilimkurguda epey yaygın bir motif (*Blade Runner, Total Recall, Strange Days, Eternal Sunshine of the Spotless Mind, Abre Los Ojos, Shutter Island...*) İşin komik yanı, hafızamıza karşı en büyük tehdit bizden başkası değil. Algıladığını kayıpsız biçimde kaydeden ve kaydettiğini de kusursuz biçimde hatırlayan cihazlar değiliz ki. Bazen hiç gerçekleşmemiş bir olayı topluca hatırlıyoruz (*Mandela Etkisi*)[24] veya aynı olaya tanıklık edenler onu farklı hatırlıyorlar (*Rashomon Etkisi*). Üstelik her hatırladığımızda da detaylar biraz daha değişiyor. Sürekli olarak kendi geçmişimizi -dolayısıyla kendimizi- yeniden yaratıyoruz.

24 Birçok insan, Nelson Mandela'nın 80'lerde hapisteyken öldüğüne ve cenazesini televizyondan izlediklerine inanıyordu. Hâlbuki Mandela yıllar sonra evinde ve ailesinin yanında öldü.

Peki ya hatıraları değiştirmekle yetinmeyip zihnin tamamını değiştirebilsek, hatta tamamen yapay zihinler yaratabilsek? Sonuçta en inandırıcı tiyatro sahneleri ve hatıralar bile ancak bir yere kadar bizi götürür; daha kapsamlı simülasyonlar için bizim de o simülasyonun doğal bir parçası olmamız gerekiyor.

Yaklaşık yarım yüzyıl önce yazılmış *Simulacron-3* isimli öyküde, tüketici davranışlarını araştırmak için tasarlanmış bir şehir hayal edilmiş. Şehrin sakinleri, gerçek birer bilinç sahibi sanal varlıklar. Film uyarlaması olan *The Thirteenth Floor*, işin piyasa araştırma kısmını atıp yerine simülasyonlar yoluyla kendi geçmişini inceleyen bir toplum koyuyor. Burada hem simülasyona dışardan bağlananlar var hem de oranın yerlisi olan yapay bilinçler (RPG-NPC ayrımı devam ediyor). Yerliler kendi simülasyon teknolojilerini geliştirince hikaye iyice ilginçleşiyor. Bir cennette, elma yiyerek bilgiye ulaşmaktan da büyük bir günah varsa, içinde kendi cennetinizi yaratmak olmalı.

Simülakra

Nihayet gelelim *Matrix*'e. Senelerdir çocuklara ders anlatırken bir noktada bu filme referans veriyorum, sanki pop kültür hafızasında halen tazeymiş gibi. Oysa çeyrek yüzyıl olmuş çıkalı. Eskiden kültürel köşe taşlarını dolaylı yoldan özümserdik; örneğin ben eşime hâlâ *Godfather*'ı izletemedim ama Marlon Brando taklidiyle filmden replikler tekrarladığım zaman ne olduğunu şıp diye anlayıp uzaklaşıyor, kâh annesini kâh polisi arıyor. Televizyonun düşüşüne paralel olarak böyle ortak genel kültür nesneleri azaldı. Matrix, tam bu geçiş döneminin bir ürünü.

Söylentiye göre, orijinal senaryoda, makineler insanlardan dev bir sinir ağı yaratıyorlardı. Beyinlerimizi işlemci olarak kullanırken bir yandan da ortak bir simülasyonla bizi oyalıyorlardı. Sinir ağlarının henüz günlük lügatimize girmediği bir dönemde, izleyicinin bunu anlamayacağını düşünen stüdyonun baskısıyla, bilimkurgu tarihindeki muhtemelen en saçma fikir ortaya çıktı: Makineler, insanlardan enerji üretmek için onları tutsak ediyorlardı! Evet, yediğimizin içtiğimizin ancak dörtte birini kullanılabilir enerjiye dönüştüren bu muhteşem diri vücutlarımız birer pildi.[25] Yüzeydeki bu saçmalıklara rağmen, sıkı bir analizi hak eden bir eser bu. Filmin ağır abisi olan ve ismini rüya tanrısından alan Morpheus'a göre, Matrix tek kelimeyle kontroldür. Burada insanları ezen postallardan, demir parmaklıklardan bahsetmiyoruz. Hatta ilk versiyonunda makineler adeta bir cennet tasarlamışlardı, fakat insanlar uyum sağlayamamış ve kendilerini oradan kovdurmuşlar. Güncel versiyonu ise çok daha sofistike bir kontrol sağlıyor. Ekonomik sistemiyle, siyasi rejimleriyle, mahalle baskılarıyla doğduğumuz günden beri bizi çepeçevre sarıyor. Matrix aslında şimdiki dünyamız. "Ajanlar" bile kılık kıyafetleriyle dev bürokrasilerimizi temsil ediyorlar.

* * *

Filmin hemen başında, esas oğlanı *Simulacra and Simulation* kitabını tutarken görüyoruz. 1981 yılında Baudrillard'ın yazdığı ve gerçeklik ile semboller arasındaki ilişki-

25 Besinlerimizin enerji verimliliği iyice düşük. Bir mısır tarlası aldığı güneş enerjisinin ancak %1.5'unu depolayabiliyor, biz de bu enerjinin dörtte birini kullanabiliyoruz ve kullandığımızın da orantısız bir kısmı beyne gidiyor. Yani pil olarak kullanılacak en son şey olmalıyız. MPG of a Human | Do the Math

lerin incelendiği bu eser, aktörler için zorunlu okumaymış. Simülakra (çoğul) ve simülakrum (tekil), herhangi bir orijinalin kopyasıdır. Mesela bir tiyatro oyunu günlük hayatın, bir müzik albümü de stüdyodaki canlı performansın kopyasıdır. Baudrillard, bu ilişkiyi dört adıma ayırır:

1. İlk adımda kopyalar, orijinale mümkün olduğunca sadıktır ve kopya oldukları da barizdir. (Örneğin bir müzik albümü, stüdyo performansını yansıtır.)
2. Kopyalar, orijinali bilerek çarpıtırlar ama onun varlığını saklamazlar. (Müzik albümünün, dijital efektlerle değiştirilip bozulduğunu düşünün.)
3. Aslında var olmayan bir "orijinal" kopyalanır ve bu gerçek saklanır. (Tamamen dijital yöntemlerle yaratılan bir müzik albümünün, sanki birileri stüdyoda enstrüman çalmış gibi pazarlanması.)
4. Kopyanın herhangi bir gerçekle alakası kalmamış, artık tamamen onun yerini almıştır. (Gorillaz örneğinde olduğu gibi konser ile performans, yahut grup ile üyeler arasındaki ilişkiler tamamen karışmış; neyin gerçek neyin sembol olduğu artık belli değil.)

Instagram'a koyduğunuz fotoğraflar da benzer bir aşamadan geçiyorlar. Seneler önce bir günümü Louvre Müzesi'nde geçirmiştim. Sonunda Mona Lisa'nın sergilendiği odaya geldim ve kalabalığın kadraja girmediği "güzel" bir fotoğraf çekmek için epey uğraştım. Ne de olsa idealize ettiğim müze fotoğrafında sürüyle insan yoktu. Bakın, fotoğrafın kendisini zaten filtrelerle bozup değiştireceğim de, esas kafamdaki fotoğraf fikri bile bozuk bir kopya. Dahası, onu "idealize ettiğim Louvre resmi" olarak şeffaf bir şekilde paylaşmıyorum, sanki o anki tecrübem öyleymiş gibi paylaşıyorum.

Gerçi artık bunca zahmete de gerek yok, yapay zekâya "bana şöyle bir kamerayla çekilmiş şöyle bir müze fotoğrafı yarat" diyorsun, yaratıyor. Belki dikkatle incelersek farkını anlayacağız ama her gün gördüğümüz sayısız görseli inceleyecek enerjimiz yok. Bir noktadan sonra da zaten görsellerin gerçekliğini umursamayacağız, yani fotoğrafların fiziksel dünyadaki bir şeyin temsili olduğu varsayımını kaybedeceğiz.

Aslında çoktandır bu yoldayız. Örneğin, *V for Vendetta* filmi sağ olsun, bir aralar herkesin dolabında bir Guy Fawkes maskesi vardı. Gerçek Guy Fawkes, 400 sene önce ölmüş bir dinci teröristti. Kralı öldürmek için parlamento binasını patlatmaya çalıştı, yakalandı, kraldan af diledi ve işkenceyle öldürüldü. Ölümünün ardından, kraliyet onu bir hainlik sembolüne çevirerek kuklasının yakıldığı bir tören icat etti. Yalnız aradan geçen yüzyıllar içinde, bazı romanlardaki hayali betimlemeler sonucu, yavaş yavaş daha sempatik bir karaktere dönüştü. Günümüzdeki kılığı ise bambaşka, bir özgürlük savaşçısı şeklini almış. Bugün bir Brezilyalı için faşizmle, yarın bir Türk için uluslararası kapitalizmle, ertesi gün bir Vietnamlı için emperyalizmle savaşıyor.

Artık Guy Fawkes diye biri yok, sadece çocuk yaşta işçilerin ürettiği ve bizim de içini kafamıza göre doldurduğumuz bir sembol var.



Simülakranın, gerçekle alakasını tamamen unutturduğu noktaya *hipergerçeklik* deniyor. Bu bağlamda Baudrillard'ın en meşhur makalelerinden biri, Birinci Körfez Savaşı'nın aslında gerçekleşmediği hakkındaydı.[26] Kastettiği şey, televizyondan verilen görüntülerin yalan olduğu değildi. Öyle olsaydı, sadece ikinci seviye bir simülakradan bahsederdik. Görüntülere anlam kazandıran anlatının uydurma oluşundan bahsediyordu. İki ordu bir meydanda karşılaşıp vuruşmadılar. Lazer güdümlü füzelerin, hayalet uçakların savaşıydı bu ve daha başlamadan bitmişti. ABD birlikleri içine yerleştirilen haberciler, izleyene yepyeni bir gerçekçilik havası sunuyorlar ama ister istemez kendi yorumlarını katarak her şeyi hikâyeleştiriyorlardı. Sonuçta ortaya izlemesi kolay, midemizin kaldıracağı, neredeyse eğlenceli bir televizyon programı çıktı. Bizim için "savaş", gerçeğinin yerini tutmuş bu programdı.

Daha hafif bir örnek için çok sevdiğim Lewis Carroll'a döneyim. Carroll, haritacılıkta ilerlemiş bir topluluk ile ilk defa karşılaşan bir gezginin diyalogunu hayal eder:

"En büyük haritalarınızın ölçeği nedir?"

"6 cm, 1 km'ye karşılık geliyor."

"O kadarcık mı? Biz aynı mesafe için 6 metrelik bir harita yapmıştık. Sonra 100 metreyi denedik. Sonra dâhiyane bir fikirle tüm ülke için birebir ölçekte bir harita tasarladık."

"Hiç kullandınız mı peki?"

"Bugüne kadar hiç tamamen serilmedi. Çiftçiler karşı çıktılar, güneşi engelleyeceği için. Şimdi biz de ülkenin kendisini bir harita olarak kullanıyoruz ve sizi temin ederim, neredeyse orijinal harita kadar başarılı."

İşte Baudrillard'a göre hepimiz harita üstünde yaşıyoruz ve altında yatanı unuttuk. Bizim için ülke, haritanın ken-

26 Baudrillard, Jean, La Guerre du Golfe n'a pas eu lieu, 1991

disi. Bu fikri harika bir biçimde işleyen "*Synecdoche, New York*" filmini herkese öneririm. Filmde, hayatının şaheserini yaratmak isteyen bir yönetmen, dev bir depo kiralar ve içine kurduğu sette, aktörlerden günlük hayattan monoton kesitler canlandırmalarını ister. Zamanla set büyüdükçe, orijinal şehre benzeyen ve onu kaplamaya başlayan ikinci bir şehir ortaya çıkar. Tüm ekip artık orada yaşamaktadır. Bir noktada aktörlerin benzerleri de oyuna katılır ve onların iş dışındaki hayatlarını canlandırmaya başlar. Sonunda neyin gerçek neyin tiyatro olduğu iyice belirsizleşir.

Filmin ismi bile bu belirsizliği kullanan bir kelime oyunu: *Synecdoche*, bir yandan New York eyaletindeki gerçek bir şehirle isim benzerliğine sahip, bir yandan da bir şeyin parçasının o şeyin tamamını sembolize etmesini anlatır. Örneğin "Köşk" ile cumhurbaşkanlığı makamını veya tüm devleti kastederiz. Burada, şehrin bir parçası olan set, yavaş yavaş şehrin tamamıyla yer değiştirirken bizler de ipin ucunu kaçırırız.

* * *

Matrix'in başında, Simulacra and Simulation kitabının göründüğü sahneye geri dönelim. Kitabın içi aslen boş. Neo bu kitabı gizli bir kutu olarak kullanıyor; gizlediği şey de korsan yazılım. Yani bir kopya, başka kopyaların deposu. Kitabın tek açık sayfası, "Nihilizm Üstüne" bölümü. Bu bölüm, kopyalar dünyasında gerçek bir şeyler arayan kişinin yaşadığı anlamsızlık hissi hakkındadır. Kişi, en başta bu hissin kaynağını bilemez, sadece etrafındaki sahtelik katmanları onu melankolik yapar.

Film, meseleye platonik bir çözüm getirmiş: Kahramanımız "mağaradan" çıkınca, zorlu şartlara rağmen me-

lankolisi geçer. En azından serinin ilk filminde, gerçek ile simülasyon arasında kesin bir ayrım vardı ve gerçekliğe ulaşmak için verilen mücadele yüceltilmişti. Baudrillard bu yüzden "beni anlamamışlar" demişti çünkü onun melankolisinin tedavisi yok. Geri döneceğimiz bir gerçeklik kalmadı. Anında, bedavaya, sayısız taklitler yaratabildiğimiz bir toplumda, etrafımız aşılmaz simülakra katmanlarıyla sarılı olacaktır. En başarılı sistem eleştirileri bile sayısız defa kopyalanıyor, yüzeyselleştiriliyor, meme'lere dönüşüyor, kısacası eninde sonunda simülakra tarafından asimile ediliyorlar.

Baudrillard, henüz sosyal medya devrimine tanıklık etmemesine rağmen hâlihazırda büyük bir umutsuzluğa itilmiş ve filmi de simülakranın bir başka seviyesi olarak görmüştü: "The Matrix, tam da matrix'in matrix hakkında yapacağı bir film gibi."

Kavanozdaki Beyinler

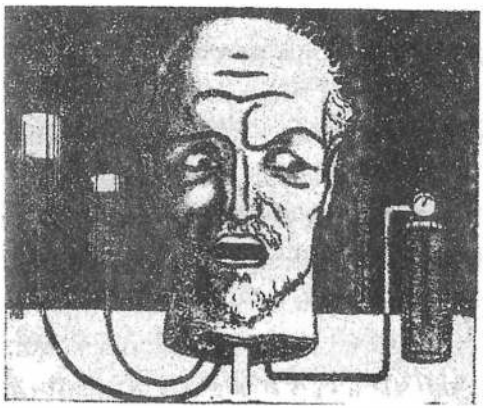
Sizi kısa bir süreliğine Matrix'ten de önceye, 1987 yılına götüreyim. TRT'de, eminim bazılarınızın çocukluk travmalarından olan bir dizi yayınlanıyordu, *Kavanozdaki Adam* isminde. Ünlü bir yazarın hayatını kurtarmak için, dünyanın ilk beyin naklini gerçekleştirmek üzereler. Yalnız ilginç bir şekilde, yazarın beynindeki ölümcül kanser yüzünden, onu başkasının vücuduna nakletmek yerine, bir kan davası sonucu yaralanan bir köylünün beynini yazarın vücuduna naklediyorlar. Adam uyandıktan sonra o köylü gibi davranmaya başlayınca da ailesi ve doktorlar hayal kırıklığına uğruyorlar, ne bekledilerse artık.

Dalga geçiyorum ama gerçekten zamanının ötesinde bir diziydi; beyin nakli sonucu aynı bedende birden fazla kişiliğin buluşmasını işleyen eski bir bilimkurgudan izler taşıyordu.[27] Hatta diziyle aynı sene çıkan ve zorla robotlaştırılan bir insanın yaşadığı kimlik bunalımını anlatan *Robocop* ile de paralellik kurabiliriz. Esasen bu temanın izi ta 1925'e, Rus yazar Belyaev'in yazdığı *Profesör Dowell'ın Kafası*'na kadar sürülebilir. (Bir dâhinin kafasını canlı tutarak onun fikirlerinden yararlanan bir araştırmacı başroldeydi, araştırdığı konu da tabii ki kafa nakliydi.)

Belli ki vücudundan ayrı yaşayan bir kafa, yahut kafasından ayrı vaziyette kavanozda duran bir beyin, oldum olası insanları büyülemiş kuvvetli bir imaj. Zamane bilimsel gelişmelerine paralel biçimde, vücudumuzu giderek bir makine olarak görmeye başladıkça, türlü arızalar yüzünden nice parlak zekâyı kaybetmekten sıkılıp böyle fanteziler kurmuşuz. Ve bir noktada bu fanteziler, zamanında Descartes'ın tüm algılarını ve düşüncelerini kandırabilen o "şeytanın" modern bir versiyonuna yol açmışlar: Eğer bir beyne, normalde duyu organlarından aldığı elektrik sinyallerinin benzerlerini yapay olarak yedirirsek, ona gayet doğal gözüken bir alternatif gerçeklik sunabiliriz. Hele hele bunu doğumdan itibaren yaparsak, hiçbir şeyden şüphelenmeyecektir.

Zaten "normal" halimiz de böyle değil mi? Beyin açısından, kablolarla dolu bir kavanozda olması ile sinirlerle dolu bir kafatasında olması arasında pek bir fark yok; ikisinde de dış dünyayı olduğu gibi algılayamıyor ve ikisinde de nerede olduğundan asla emin olamaz.

27 Robert Heinlein, I Will Fear No Evil, 1970



Profesör Dowell'ın Kafası romanının
1939 tarihli bir basımından

Matrix filmi, bu fikirleri modern bir ambalajda yeniden piyasaya sürüp popülerleştirmeden yaklaşık yirmi sene önce, filozof Hilary Putnam, kavanozdaki beyin kavramına karşı, sonradan çok tartışılacak bir eleştiri getirmişti.[28] Doğumundan beri bir simülatöre bağlı olarak yaşayan ve bunun farkında olmayan bir beyni ele alalım. Böyle bir beyin "bir ağaç görüyorum" dediğinde simülasyon dışındaki gerçek ağaçları kastetmeyecektir. Bir kere o dünyada ağaç benzeri nesneler olmayabilir, veya onlara "ağaç" denmeyebilir, ama daha önemlisi, aynı ağaçlara sahip olsalar bile kavanozdaki beyin bunu bilemez. Onun kullandığı kelimeler ancak simülasyon içinde anlamlılar, dışarısı ile mantıksal bir bağları yok.

Bunda anlaştıysak şimdi aynısını "ben kavanozdaki bir beyinim" cümlesi için düşünün. Kavanoz ve beyin kavramları hakkındaki tüm bildiklerimiz nereden geliyor? Tabii ki simülasyondan. Alt tarafı bize yedirilen imgelerden bahsediyoruz. Dolayısıyla dediğimiz şey, "ben bir kavanoz imgesi içindeki bir beyin imgesiyim"e denk oluyor. Bu da

28 Reason, Truth and History, 1981

tutarsız bir cümle, çünkü ben bir imgeden ibaret değilim. Gerçekten de kavanozdaki bir beyinsek "kavanozdaki bir beyinim" cümlesi mânâsız olacaktır. Yok eğer değilsek, zaten yanlış bir iddia.

Putnam'ın argümanının esas hedefi simülasyonda yaşadığımız fikri değil, onun aracılığıyla şüpheciliğin ve metafizik realizmin altını oymaktı. Bunda ne kadar başarılı olduğu konumuz dışı, fakat bizimle ilgili kısmının dil ile sınırlı olduğunu anlamak önemli. Sonuçta bu satırları okuyup anlayan bir bilinç var ortada ve onun fiziksel izdüşümüne illa "beyin" demek zorunda değiliz. O bilincin gerçekliğini yaratan veya manipüle eden olası bir düzeneğe de illa bir isim takmak zorunda değiliz. Hatta o kavramları hayal edip isim takamayacak kadar basit canlılar da olabiliriz. Hiçbiri, varlıklarının önünde bir engel değil. Putnam'ın yaptığı, bu tarz senaryoları merak edip tartışırken kullandığımız dili kısıtlayarak iki büklüm olmamıza yol açmak. O yüzden ben eski usul gideceğim ve mecazen de olsa kavanozlardan bahsetmeye devam edeceğim.

* * *

Madem kavanozdaki bir beyin olabilirim, aklıma ilk gelen soru, yalnız olup olmadığım. Ünlü filozof Pink Floyd'un sorduğu gibi *is there anybody out there?*

Matrix, elini kolunu sallayanın girebildiği ortak bir gerçeklikti. İçindeki milyarlarca insanın ve botun tecrübelerini aynı anda simüle ediyor ve her birinin etkisini kalan herkese yansıtıyordu. Örneğin Zhuangzi, kelebeklerin kanat çırpışını düşlerken osurursa, ertesi hafta dünyanın diğer ucundakiler bir kasırgaya yakalanabilirler. Hepimiz devasa bir sebep-sonuç ağıyla birbirimize bağlıyız ve tüm etkileşimler, herkes için tutarlı biçimde hesaplanmalı.

Bu yaklaşımın zıttı, kişiye özel simülasyonlar. Başrolde siz varsınız, kalan herkes figüran. Dışarıdan bakınca sizin gibi gözüküp sizin gibi davranıyorlar ama iç dünyaları bomboş; nam-ı diğer "felsefi zombi" her biri. Böyle bir dünyanın sadece sizin tecrübe ettiğiniz kadarının simüle edilmesi yeterli. Uzaklarda düşen ağaçlar ses çıkarmıyorlar, hatta oralarda ağaç bile yok, ancak siz yaklaştığınızda yaratılacaklar. Baktığı yön aydınlandığı için her yeri aydınlık sanan bir fener gibisiniz; etrafınızı saran karanlığı asla göremeyeceksiniz. (Bu yalnızlığın rahatlatıcı bir yanı da var: Kötülük Problemi büyük ölçüde çözülmüş oluyor. Sizden başka acı çekebilen varlık yok.)

Sonuç olarak, bir yanda gerçek bilinçlerle dolu büyük simülasyonlar, bir yanda da felsefi zombilerle dolu kişiye özel simülasyonlar var. Elbette bu iki ucun arasında bir model de mümkün. Her hâlükârda darboğaz aynı: Simülasyonların büyüklüğü veya toplam sayısı, elimizdeki beyinlerle sınırlı. Onları yetiştirip çoğaltmak zor; sürekli olarak "yemini vermiş miydik", "sigortasını yatırmış mıydık" diye düşünmeniz lazım. Bir yere yetişince de değişmeleri zor. Daha esnek ve ölçeklenebilir bir çözüm için kavanozları rafa kaldırıp, tamamen simülasyonun parçası olan zihinlere odaklanalım. Böyle zihinler yaratmanın bildiğimiz kadarıyla en makul yolu da, insan beynini taklit eden dijital modellerdir.

Bilgisayardaki Zihinler

Bir şeyi modellemenin kilit noktası, yeterli detay seviyesini kestirmekte yatıyor. İyi bir Al Pacino taklidi yapabilmeniz için estetik ameliyat olmanıza gerek yok, ara sıra ani biçimde bağırsanız yeter. Peki bizimkisi gibi bir bilinç meydana getirmek için hangi seviyede taklit yeterli?

1. Farklı beyin bölgeleri arasındaki etkileşim
2. Nöronlar arasındaki etkileşim
3. Nöronlar ve diğer hücreler içindeki etkileşim

Birinci seviye muhtemelen fazla basit kaçtığından, üçüncü seviye de kabiliyetimizin çok ötesinde olduğundan, genelde ikinci seviyedeki modellere odaklanılıyor.

Yetişkin bir insan beyninde yaklaşık 86 milyar nöron ve bir o kadar da yardımcı hücre var. Aralarında zamanla değişen toplam 100 trilyon bağlantı olduğundan, evrendeki bilinen en karmaşık yapı olduğu söylenir. Bu bağlantılar elektrik sinyalleri taşıyorlar. Her nöron, gelen sinyallerin kaynağına, kuvvetine ve sıklığına bağlı olarak ara sıra ateşlenip komşularını uyarıyor. Demek ki bu seviyede modellenecek kabaca iki şey var: Bağlantı haritası (*connectome*) ve nöronların ateşlenme mantığı.

Bağlantılar için olası bir yaklaşım, doğayı olduğu gibi kopyalamak. Ekim 2024'te *FlyWire* isimli bir proje, ince ince kesilmiş dokulardan alınan sayısız elektron mikroskobu görüntüsünü, yapay zekâ yardımıyla işleyerek, 140 bin nörondan oluşan bir meyve sineği beyninin haritasını çıkarmış. Haritayı da herkese açmışlar, kendi araştırmalarında kullansınlar diye.

İşin ikinci yarısı için, biyolojik nöronları taklit eden birkaç model mevcut; kimi daha gerçekçi kimi daha iyi performans sunuyor. Örneğin Hodgkin-Huxley modeli, birkaç değişken ve non-lineer diferansiyel denklemlerden oluşuyor. Bu terimleri duyunca travma sonrası stres bozukluğu yaşayan mühendisler olabilir aramızda, çünkü hesaplanmaları epey zor.

Biraz daha basit bir model kullanan bir grup araştırmacı, meyve sineği şeker veya su tattığında oluşacak sinyallerin dolaşımını simüle etmiş. Bunu, gerçekten şeker tadan

bir sinek beynindeki aktiviteyle karşılaştırdıklarında epey örtüştüklerini görmüşler.[29]

Yani aşırı detaya kaçmadan, öyle her sinapstaki her molekülün peşine düşmeden, yeterince başarılı bir taklit yapmışlar.

Aynı teknikler insan beyni için de kullanıldı ama pirinç tanesinden ufak bir kısmı için. Zaten o kadarı bile fazlasıyla zahmetli; toplam 300 milyon görsel işlenmesi gerekmiş.[30] O yüzden bir sonraki hedef olan tam bir fare beyni, biraz zaman alacaktır.

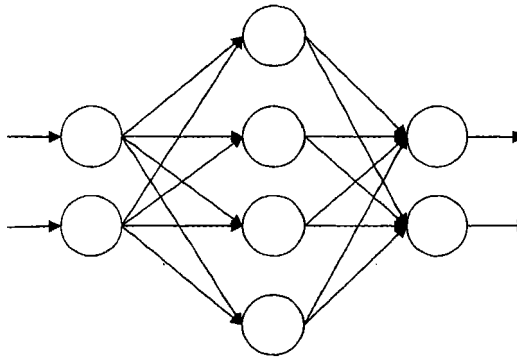
* * *

Öte yandan, artık hayatımızın önemli bir parçası hâline gelen yapay sinir ağları -ve onların özel bir türü olan doğal dil modelleri- bambaşka bir yöntem izliyorlar. İlkin, nöronları çok daha "aptal". Zamana göre değişimleri algılayamıyorlar, sadece o anki sinyallere göre karar veriyorlar. Toplam sinyal belli bir eşiği geçiyorsa kendileri de sinyal yolluyor, o kadar. Matematiksel açıdan, basit bir lineer denklemden bahsediyoruz. Bilgisayarlar için çocuk oyuncağı.

Yapısal açıdan da yapay ağların organik beyinlere benzeme iddiaları yok. Her şey katmanlar halinde düzenlenmiş. Sisteme giren veriler (örneğin bir paragraftaki kelimeler veya bir görseldeki pikseller) sayılara dönüştürüldükten sonra, ilk katmandaki nöronlar tarafından işlenip başka sayılara dönüşüyorlar, onlar da ikinci katmana girdi oluyorlar, ve böyle böyle ilerleyen sayılar en son katmanda tekrar insanların anlayacağı sonuçlara çevrilip kullanıcıya sunuluyor. Saat gibi tıkır tıkır işleyen bir sistem. (Standart bir *feedforward* ağını tasvir ettim; daha karışık mimariler de var ama hepsi beynin gerçek çalışma biçiminden epey farklı.)

29 Shiu, P.K., Sterne, G.R. et al, A Drosophila computational brain model reveals sensorimotor processing, 2024

30 Alexander Shapson-Coe et al. A petavoxel fragment of human cerebral cortex reconstructed at nanoscale resolution, 2024



Dolayısıyla bu ağların güncel başarıları, kesinlikle insan beynini daha iyi taklit etmelerinden ileri gelmiyor, onun yerine eskiye nazaran çok daha büyük ölçeklerde çalışmalarından ileri geliyor. Biraz önce bahsettiğim meyve sineği projesi toplam 50 milyon bağlantı içeriyordu; büyük dil modellerinde ise yüzlerce milyar bağlantı var. GPT-4 tahminen 1.8 trilyon parametreye sahip.[31] Doğal dil modellerinin tüm numarası, yine devasa ölçekteki bir eğitim süreci boyunca, bu ayarları otomatikman yapmak. Yani hiçbir işe yaramayan bir *connectome* ile başlıyorlar, eğitildikçe o bağlantılardan kimi kuvvetleniyor, kimi zayıflıyor. Nöronlar basit oldukları için, kısa zamanda ağır bir eğitimden geçmeleri mümkün. Nihayetinde, işleyiş bakımından beynimize hiç benzemeyen ama sözel davranışlarımızı oldukça iyi taklit edebilen -gerektiğinde de onu aşan- bir model ortaya çıkıyor.

Biliyorsunuz Turing Testi, karşınızdakiyle konuşarak onun insan mı yoksa makine mi olduğunu ayırt edebilme becerinizi ölçer.[32] Herhangi bir standardı olmadığından ve herkes kafasına göre uygulayabildiğinden hakkında çelişkili haberler görmüş olabilirsiniz. Mevcut görüş birliği, söz

31 Modelleri sadece bu sayılara göre kıyaslamak, kamera kalitesini sadece megapiksel sayısına bakarak tahmin etmek gibi olsa da, genelde ağ büyüklüğü arttıkça kabiliyet artıyor.

32 Turing, Alan, "Computing Machinery and Intelligence, 1950

konusu modellerin insandan ayırt edilemeyecek seviyeye iyice yaklaştıkları yönünde.[33] Muhtemelen bunu okuduğunuzda o eşiği geçmek sıradanlaşmış olacaktır.

Peki, taklidin ardında gerçek bir kavrayış var mı? Hangi yaklaşım bu açıdan daha ümit verici: Çok sayıda basit parçadan oluşan ve kültürel çıktılarımızla eğittiğimiz bir yapay sinir ağı mı, yoksa daha karmaşık parçalar kullanarak doğayı kopyalama girişimimiz mi? Belki ikisi de değil.

Çin Odası

Tanımadığınız bir odada yalnız başınıza uyanıyorsunuz. Kapı dışarıdan kilitli. "Bu kaçıncı artık ya, bir daha içmeyeceğim" diye kendinize söz verdikten sonra masanın üstündeki defter dikkatinizi çekiyor. İçinde, tanımadığınız birtakım semboller birbiriyle eşleştirilmiş. O sırada kapının altından bir kâğıt uzatılıyor; üstündeki sembollere karşılık gelenleri yazıp kâğıdı geri uzatıyorsunuz. Sonra bir kâğıt daha, bir kâğıt daha... Ne yaptığınız hakkında en ufak bir fikriniz yok ama bu iletişime odanın dışından bakan bir Çinli açısından gayet keyifli bir muhabbet yürütüyorsunuz.

ChatGPT ortalığı kasıp kavurmadan yaklaşık 40 sene önce, filozof John Searle, Çin Odası adındaki bu kısa düşünce deneyiyle felsefe dünyasını karıştırmıştı.[34] Deneyin hedef aldığı işlemselcilik (*computationalism*) yaklaşımına göre, zihin bir bilgi işlem sistemidir. Gelen bilgileri işler, kendini de biraz değiştirir, ve bir çıktı verir. İşlemleri yeterince iyi taklit ettiğimiz sürece bilgisayarlar başta olmak üzere her yerde zihin yaratabiliriz, illa vıcık vıcık organik dokulara ihtiyacımız yok.

Searle, aynı işlemlerin bir odada gerçekleştiğini hayal

33 Jones & Bergen, Does GPT-4 pass the Turing test?, NAACL 2024
34 Searle, J., Minds, Brains and Programs, 1980

ederek, bu fikrin absürdlüğünü göstermek istemişti. Bilgisayarlar Çince konuşabilirler ama bırak ne dediklerini anlamayı, dil kavramını dahi bilmeyeceklerdir. İçerde bir yerde olan biteni anlayan bir bilinç yok, tıpkı odada Çince anlayan birileri olmadığı gibi. Argümanı daha geniş bir tarihsel çerçeveye oturtursak:

- Her şey yalan olabilir ama bilincim gerçek. (Descartes)
- Gerçek bilinçleri taklit eden sistemler yaratabilirim. (Turing Testi'nin geçilmesi)
- Gerçek bilinçleri bilgisayar programlarıyla yaratamam. (Çin Odası)

* * *

İnanılmaz ama Çin Odası üstüne tartışmalar hâlâ devam ediyor. En yaygın karşı argüman olan "sistem cevabı"na göre, belki odadaki kişi değil ama odanın tamamı Çince anlıyor. Defteriyle (hafıza), komutlarıyla (program), kâğıt kalemiyle (I/O) ve içindeki insanla (CPU) birlikte tüm odayı beraber düşünmeliyiz.

Başkaları ise meselenin dünyayla etkileşimde yattığına inanıyorlar. Eğer sistemin tek bildiği şey semboller arasındaki ilişkiyse, salt onları işleyerek hiçbir şey anlayamayacağını kabul ediyorlar. Ama semboller ile dünya arasında da ilişki kurabilirse bir kavrayış geliştirebilir.

Örneğin ChatGPT, "düşmek" kelimesinin manasını muhtemelen bilmiyor. Onun bildiği şey, düşmek ile diğer kelimelerin arasındaki ilişkiler; düşmek-kalkmak ile alçalmak-yükselmek arasında bir benzerlik olduğunu biliyor. Bu sadece zıtlık ilişkisiydi tabii, onun gibi binlerce farklı matematiksel ilişki kuruyor ve bağlama göre değiştirebiliyor.

Biz de aynısını kısmen yapabiliyoruz ama yıllardır edindiğimiz düşme tecrübelerini de işin içine katıyoruz. Eğer bilgisayarları bir robot içine koyarak bedenlendirirsek -veya iyi bir sanal gerçekliğe salarsak- benzer tecrübeleri biriktirebilirler. Semboller sadece birbirine işaret eden oklar olmaktan çıkıp, gerçek tecrübelere de işaret eder hâle gelecekler. Kısaca anlam, etkileşimden türeyecek.

Searle'ün bunlara karşı cevapları var ama ayağımızın tozuyla yarım yüzyıllık felsefe düğümlerini çözmek zorunda değiliz. Benim amacım güncel yapay zekâ girişimlerini Çin Odası'na uyarlamak. Orijinal deneyin yayınlandığı dönemde baskın yapay zekâ yaklaşımı kural bazlıydı. Büyük bir defterde yazan komutların, Çincenin tüm mantığını içerebileceği varsayılmıştı. Bugün bu yaklaşıma "eski moda yapay zekâ" deniyor (*good old fashioned AI*). "Eski moda" tabiri yanıltıcı gerçi, zira bazı işler için halen yeterince başarılı. Fakat epeydir kimse, bu şekilde Çince konuşulabileceğine inanmıyor. Dilin tüm esnekliğini ve belirsizliğini yansıtacak bir kural seti tanımlayamayız. Sinir ağları ise birkaç basit prensipten yola çıkarak kendi defterlerini kendileri dolduruyorlar. İnsanların anlayacağı türden kurallar içermiyor bunlar, milyarlarca sayıdan ibaretler. Analoji bu açıdan biraz değişse de temelde yaptığımız yine aynı: Girdileri al, belli kurallara göre değiştir ve bir çıktı ver.

Öyleyse gelin, eğitimini bitirmiş, diplomasını almış çiçeği burnunda bir ChatGPT'nin yaptıklarını kâğıt kalemle yapalım: Odanın bir ucundan anlamadığımız bir alfabenin sembolleri geliyor (birileri Çince soru soruyor). Önümüzdeki defterlerden birinde onları sayılara nasıl dönüştüreceğimiz yazıyor (*word embedding*). Başka defterlerde de o sayıları nasıl başka sayılara dönüştüreceğimiz yazılı

(bağlantı ayarları, aktivasyon fonksiyonları, vs). Hayatında yapay zekânın y'sini okumamış biri, sırf o defterlerde yazanları sırayla takip ederek, doğru sayıları doğru sırayla çarpıp toplayarak, aynı işlemleri gerçekleştirebilir ve Şanghay tarihi hakkındaki ödevinizi tamamlayabilir.

Ama burada durmayalım, Searle'ün fikrinin iyice altını çizmek için odanın sınırlarını aşalım ve defterleri farklı ülkelere dağıtalım. Cevabımın daha ilk kelimesini hesaplamak için dünyanın dört bir yanına sayısız defa gidip gelmem gerekecek, belki yıllarımı alacak bu iş.

"Anlamak" kelimesini biraz esnetirsek, biraz önceki odanın tamamının, Şanghay tarihini anladığını söyleyebilirdik. Sonuçta insanlığın o konudaki neredeyse tüm birikimleri, defterlerdeki sayılara kodlanmış vaziyette. Peki şimdi, gezegen çapında ve asırlar ölçeğinde düşünen bir zihinden mi bahsediyoruz, Gaia misali? Gündelik tecrübelerimizden o kadar uzak ki bu, anlamak kelimesini ne kadar esnetsek de yeterli olacağını sanmıyorum.

* * *

Anlayış, buzdağının görünen kısmı sadece. Bizim nihai amacımız insana benzer bir bilinç yaratmak olduğundan, öznel tecrübe (*qualia*) kritik öneme sahip. Odayla konuşan biri "nerede o eski Şanghay azizim, ah ah" diye döktürünce, nostalji hissi tam olarak hangi defteri karıştırırken, hangi matris çarpımını yaparken ortaya çıkacak?

Son birkaç senedeki başarıların, giderek büyüyen ölçeklerden kaynaklandığını söylemiştim. Defterler büyüdükçe, sadece eski problemleri daha iyi çözmüyorlar, eskiden hiç çözemedikleri tipteki problemleri de bir anda çözmeye başlıyorlar. Bir anda ironiden anlamaya başlıyorlar örneğin

veya akıl yürütebiliyorlar. Fakat dikkat edin, bu tip bilişsel kabiliyetleri çıktılara bakarak ölçüyoruz. Modelin ölçeğini büyütmek o çıktıları değiştirecek, çıktıların değişmesi de sisteme dair yargılarımızı ve onu tarif ederken kullandığımız sıfatları değiştirecektir: komik, akıllı, anlayışlı, duygusal... Oysa öznel tecrübe çıktılara bağlı değil, içsel bir durum. Hepimiz insan olmanın nasıl bir şey olduğunu birinci elden hissediyoruz. Defterler daha çok sayı içeriyorlar ve işlemciler onları daha hızlı çarpıyor diye, Çin Odası da benzer bir şey hissetmeye mi başlayacak? Buna aklım hiç yatmıyor.

Biyolojimizi daha iyi taklit eden yaklaşımlar da bu eleştirilerden muaf değiller. Sadece bağlantı haritaları farklı ve kullandıkları matematiksel işlemler daha karmaşık, o kadar. Hepsi de başka defterlere ve başka odalara konulabilir.

Zaten bağlantıydı, nörondu, bunlar bizim için anlamlı etiketler. Yoksa çalıştırdığımız beyin simülasyonlarında kaputun altında sadece sayılar var; hangi nöronun ne zaman, ne kadar ateşleneceğini hesaplıyorlar. Bir tahmin makinesi aslında. Eh, yarın fırtına çıkacağını tahmin eden hava durumu simülasyonları yüzünden oracıkta gerçek bir fırtına çıkmıyorsa, nöronlara dair tahminler nasıl gerçekten hisseden bir zihin yaratsınlar? Simülasyonu çalıştıran laptopın içinde bir yerde, "şeker tadı" alan bir sinek zihni niye oluşsun?

* * *

Şahsen, gerçek bir bilinç için, ne illa organik bir beyin gerektiğine ne de en temel seviyelerde taklit gerektiğine inanıyorum. Yalnız salt işlemle de bir yere varamayacağımızı düşündüğüm belli olmuştur. O yüzden nöronların bir seviyeye kadar fiziken taklit edilmeleri gerekebilir.

Belki de sihrin kaynağı, oradan oraya koşturan elektrik sinyalleridir. Simülasyonlarımızı çalıştıran bilgisayarlarda elektrik gidip gelse de, bu aktivitenin beyinde olup bitenle hiçbir benzerliği yok. Öte yandan, yeni geliştirilen nöromorfik çipler, nöronları donanım seviyesinde taklit ettiklerinden ötürü bir nebze umut vaat ediyorlar.

İşin ironik yanı şu ki, ne kadar iyi modelleme yaparsak yapalım, içimizde hep bir kuşku kalacak. Nasıl ki başka insanların öznel tecrübe sahibi olduklarından emin olamıyoruz, Turing Testi'ni geçen bir zombi yapay bilinç ile *qualia* sahibi bir yapay bilinci de ayırt edemeyeceğiz. Yani gerçekten başarılı olup olmadığımızı asla bilemeyeceğiz. Bu açıdan epey trajik bir girişim. Ve ben bundan daha "insani" bir şey düşünemiyorum.

Simülasyon Argümanı

Gençler bilmez, rahmetli Stephen Hawking, 2009 yılında Cambridge Üniversitesi kampüsünde çılgın bir parti düzenlemişti. Çılgın olmasının sebebi, davetiyeleri ancak ertesi gün göndermesiydi. Çünkü sadece zaman yolcularının gelmesini istemişti. Ne yazık ki kimse çat kapı gelmedi. (Sanırım üstat yalnız bir gece geçirdiğini kabullenmemek için meseleyi deney hâline getirmiş.)

Aslında hepimiz birer zaman yolcusuyuz. Biraz hızlı hareket ettiğinizde zaman sizin için daha yavaş aktığı için başkalarının geleceğine gitmiş oluyorsunuz. Ama DeLorean'ınıza atlayıp geçmişe gitmek ve ana babanızı birbirine âşık etmek mümkün değil. Hawking'in şaka yoluyla dikkat çektiği şey, bunun muhtemelen hiçbir zaman mümkün olmayacağıydı. Zira hangi çağda icat edilirse edilsin, anında

haberimizin olacağı bir teknoloji varsa o da bu. Öyleyse nerede bu zaman yolcuları? Demek ki;

- Ya zaman yolculuğu mümkün değil
- Ya mümkün ama kimse kullanmıyor
- Ya da zaten zaman çizgimizi değiştirip duruyorlar da farkında değiliz.

Benzer bir mantığı uzaylılar için uygularsak *Fermi Paradoksu*'na varıyoruz: Bu kadar büyük ve yaşlı bir evrende, bizden sadece birkaç milyon yıl önce ortaya çıkmış medeniyetlerin, şimdiye kadar her yere yayılmaları lazımdı. Ne de olsa teknoloji geometrik hızda gelişiyor; biz daha alt tarafı yüz sene önce uçmasını öğrendik, şimdi uzay turizmine başlıyoruz. Bir milyon yıl içinde yapabileceklerimizi hayal bile edemeyiz. Öyleyse diğerleri nerede? Oturup bir çay kahve içmekten bahsetmiyorum, onlar için bir bakteriden farkımız olmayacaktır. Ama hiç olmazsa erken dönemlerinden kalan keşif araçlarının veya radyo sinyallerinin şimdiye kadar bize ulaşması gerekirdi. Demek ki;

- Ya akıllı medeniyetler az sayıdalar ve çok uzaktalar
- Ya etraf kalabalık ama kimse korkudan sesini çıkarmıyor (Karanlık Orman Teorisi)
- Ya da birileri çoktan yayıldı da farkında değiliz.

* * *

Bu örneklerin amacı, bazı yeniliklerin özel olduklarını göstermekti, çünkü bir defa gerçekleşince bildiğimizi sandığımız her şeyi yeniden değerlendirmemize yol açıyorlar. Örneğin ışık hızına yakın hızlarda seyahat edebildiğimiz

gün, Fermi Paradoksu daha da gizemli bir hâle gelecektir, zira koca uzayda bunu bulan ilk medeniyet olma ihtimalimiz pek yüksek olmasa gerek. Keza, ola ki geçmişe seyahat ettik, bu sefer o teknolojiyi kullanan ilk insanlar olma ihtimalimizi sorgulayacağız.

Elbette uzay-zamanda dilediğimiz gibi at koşturmaya henüz çok uzak olduğumuz için bu ihtimaller uykumuzu kaçırmıyorlar. Lakin onlar kadar özel olan bir başka gelişmeye epey yaklaştık: Simülasyon. Asırlardır yalan dünyalar hakkında dır dır ettikten sonra, nihayet onları yeterince gerçekçi biçimde yaratacak kabiliyete kavuşmak üzereyiz. Sanal gerçeklik ve yapay zekâ uygulamaları, sadece birkaç sene öncesine kıyasla bile resmen çağ atladıklarından, artık hem gerçek bilinçlerin etrafına sanal dünyalar örmek hem de kendi dünyamızın içini sanal bilinçlerle doldurmak gayet mümkün gözüküyor. Öyleyse bu devrimi yapacak ilk insanlar olduğumuz ne malum? Belki birileri çoktan yaptı da farkında değiliz.

Yaklaşık yirmi sene önce bu soruyu inceleyen filozof Nick Bostrom, meseleyi sarhoş muhabbetlerinin tekelinden kurtarmak amacıyla bir akademik makale yayınladı.[35] Merkezinde, önceki örneklerden aşina olduğunuz bir üçlem yatıyordu;

- Ya insanlık hiçbir zaman kapsamlı simülasyonlar yaratamayacak
- Ya yaratmakla ilgilenmeyecek
- Ya da neredeyse kesin bir simülasyondayız.

Her ne kadar "insanlık" terimini kullansam da, üçlem sadece bizim için geçerli değil, diğer olası akıllı canlılar için

35 N. Bostrom, "Are You Living in a Computer Simulation?", 2003

de geçerli. Bir başka deyişle, bahsettiğimiz tipte simülasyon yaratabilen ve yaratmayı seçen uygarlıkların oranı sıfıra yakın olmalı, aksi hâlde bizim de simüle edilme olasılığımız %100'e yakınsıyor.

* * *

Argümanın akışını sağlayan en önemli varsayım, bir simülasyonda olup olmadığımızdan emin olamayacağımız. Elbette teorilerimiz, deneylerimiz, inançlarımız olabilir ama kimsenin gerçeğe ayrıcalıklı erişimi olamaz.

İyi bir sanal gerçeklik oyununda ara sıra kendimizi atmosfere fazla kaptırsak da genelde nerede olduğumuzdan eminizdir. Hafızamız ve fiziksel ihtiyaçlarımız bizi gerçek dünyaya çapalar. Peki ya simülasyon, herhangi bir çapaya mahal vermeyecek kadar kapsamlıysa? Oyuncular için olmasa bile oyunda doğup büyümüş karakterler için? Emin olabileceğimiz tek şey, tıpkı Descartes gibi, düşündüğümüz gerçeği. Onu doğrudan seziyoruz. İşte varsayımımız diyor ki, kimse ne tür bir bilinç olduğunu bu kadar doğrudan sezemez.

Bunun doğal sonucu, "sim" (simüle edilmiş insan benzeri bilinç) olma ihtimalimizin basit bir oran hesabına dönüşmesi: Benimkine benzer bilinçlerin kaçta kaçı doğal, kaçta kaçı yapay olabilir? Eğer bir kesedeki kırmızı ve mavi hapları dokunarak ayırt edemiyorsanız, ve keseyi açıp içine de bakamıyorsanız, hangi renk haptan daha fazla varsa muhtemelen bahtınıza o çıkacaktır. Aynı mantıkla, eğer beynimi açıp bakarak veya felsefe yaparak ne tip bir bilinç olduğumu bilemeyeceksem, hangi tipten daha fazla olursa ben de muhtemelen öyleyim.

* * *

Yalnız hap analojisi biraz eksik, çünkü zamana dair bilgisizliğimizi hesaba katmıyor. Örneğin, şu anda Büyük Patlama'dan 13.8 milyar yıl sonra yaşadığımızı düşünüyoruz. Ya bizi simüle eden altyapı, Büyük Patlama'dan 138 milyar yıl sonra ortaya çıkmışsa? Veya dış gerçeklikte büyük küçük hiçbir patlama olmamışsa? Biz sadece kendi gerçekliğimizdeki zaman çizgisinden haberdarız.

İyi de, gerçek yaşını ve boyutunu bilemeyeceğimiz bir evrende kaç tane sim olacağını nasıl tahmin edebiliriz ki? Orada her şey farklı olabilir; en temel bilimsel kanunlarımız ve mantıksal aksiyomlarımız dahi işlemeyebilir. Böyle bir düzen üstüne akıl yürütmek imkânsız olacağından ve Tanrı hakkında atıp tutmaktan farksız olacağından, ikinci büyük varsayımımızı yapıyoruz: Simülasyonun içiyle dışı çok da farklı değil.

Bostrom da işi basit tutarak "ata simülasyonları"na odaklanmıştı. Yani aşağı yukarı aynı evren içinde, bizi etse etse "gelecek" nesiller simüle eder. Muhtemelen, çalıştıracakları simülasyonların çoğu kendi çağlarında ve olası geleceklerinde geçecektir. Ama bir kısmı da bizimki gibi simülasyon teknolojisi öncesi dönemlerde geçer. Tıpkı bizim filmlerimizin çoğunun güncel olması ama bazılarının henüz sinemanın icad edilmediği dönemlerde geçmeleri gibi.

Tabii eski dönemlerde başlayan simülasyonlar hep eskide kalmak zorunda değiller. Filmlerimiz arasında yine böyleleri var (*2001: A Space Odyssey*); geçmişimizde başladıktan sonra hızlandırılmış biçimde devam edip olası geleceklerimizi gösteriyorlar. Bu demektir ki, çalışan tüm ata simülasyonlarını durdurup incelersek, her ne kadar farklı çağlarda başlatılmış olsalar da, o andaki büyük çoğunluğu simülasyon devri sonrasında olacaktır. Bizim gerçekliğimiz bu devir öncesinde geçtiğine göre, geride kalan azınlıkta-

yız. Oran hesabımızı etkileyen bir bilgi bu. Tüm olası simleri değil, ata simülasyonlarının ufak bir kısmındaki olası sim sayısını dikkate alsak yeter. Bir başka deyişle, bir sim olduğumuz çıkarımına varmak için gerekecek toplam simülasyon eşiği artmış oldu.

Hesaplayan Adamlar

Bu noktada umarım neden Çin Odası üstünde o kadar durduğumuz belli olmuştur. Mesele herhangi bir simülasyon yaratmak değil, oran hesabını etkileyecek sayıda ve boyutta yaratmak. O yüzden kavanozlardan ziyade kolayca ölçeklenebilen çözümleri ve önlerindeki teorik engelleri incelemiştik. Şimdi pratik engellere bakalım. Belli bir donanım-yazılım kombinasyonuyla gerçek bilinçler yaratmak mümkünse, bu değirmenin suyu nereden gelecek, tam olarak ne kadar kaynağa ihtiyaç var?

Beynin işlem gücü hakkında en sık karşılaştığım tahminler *exaflop* seviyesindeler, yani saniyede milyar çarpı milyar tane hesap (İşlem ile kast ettiğimiz şeyin, modelleme seviyesine bağlı olduğunu unutmayalım). 2025'in başı itibariyle dünyanın en hızlı süperbilgisayarı olan El Capitan da bu hızda işlem yapıyor. 1 süper bilgisayar = 1 beyin, mevcut kapasitemiz bu. Öyleyse insanlık tarihini kapsayan bir "ata simülasyonu" için minimum ne kadar hesap gücü gerekli?

Şu ana kadar yaşamış aşağı yukarı 110 milyar insan var. Tabii ki bizim açımızdan "geçmiş" sandığımız her şey de simüle ediliyor olabilir ama bu insanların gerçekten yaşadığını farz edeceğiz. Endüstriyel devrime kadar ortalama ömür 24 seneydi, sonra yavaş yavaş artarak 74 seneye çık-

mış. Yapın içler dışlar çarpımını, toplam 10^{38} civarında işlem ediyor.

Tek akıllı siz değilsiniz kardeşim! Demek istediğim, gezegendeki tek akıllı tür değiliz. Bizimle etkileşime giren bilinç sahibi hayvanların gerektireceği hesap yükünü tahmin etmek iyice zor. Fazla uzatmadan yuvarlak hesap 10^{40} işlem diyelim.

Bu, zihinlerden ibaret olan taban seviyeydi. Esas belirsiz olan, duyularımızın ötesindeki gerçekliğin getireceği yükte. Dış dünyanın ne kadar detaylı olması lazım?

Evrenimizdeki her şeyi en ince ayrıntısına kadar simüle etmek için bu evrenden de büyük bir düzenek gerekeceğini biliyoruz. Dolayısıyla ilerde bizim girişeceğimiz ata simülasyonları böyle çalışmayacak. Lüzum da yok zaten. Herhangi bir zihnin etkileşime girmediği kısımlar, kabaca hesaplansalar yeter. Şu anda okyanusların derinlerinde bir yerde yüzen bir ahtapotun sayısız hücrelerindeki tek bir molekülün iyonize olmasını hesaplamanın ne gereği var?

Arka plandaki hesapları tamamen durduramayız; birtakım hesaplar devam etmeli ki, ilerde orayla etkileşecek tüm zihinler için tutarlı bir tecrübe sunulsun. Yarın gidip birisi o ahtapotu avladıktan sonra, ertesi gün başka birisine gözükmesin mesela. Fakat Bostrom'a göre, böyle bir tutarlılık için gereken hesap gücü de zihnin kendisi için gerekenin yanında önemsiz kalıyor. Dolayısıyla 10^{40} işlem seviyesini baz almaya devam edebiliriz.

* * *

Bugün dünyadaki toplam elektrik üretimi, başka hiçbir şeye harcamazsak 1 milyar tane El Capitan'ı besleyebilir. Hakikaten de o kadar süperbilgisayarımız olsa ve hiç bo-

zulmadan çalışsalar, kendi tarihimizin simülasyonu aşağı yukarı 1 milyon yıl sürerdi. Neredeyse gerçek zamanlı bir simülasyon oluyor; bu şekilde astronomik sayıda sim yaratmak zor.

Öte yandan Bostrom bu noktada varsayımların iyice dibine vurmuş ve bugün bize makul gözüken teknolojilerle inşa edilecek gezegen büyüklüğündeki bir süper bilgisayarın (*Jupiter Brain*), saniyede 10^{42} işlem yapabileceğini düşünmüştü. Tek bir saniyede tüm tarihimizin 100 farklı alternatifini simüle edebilecek bir canavar.

Alternatif bir hesap yaklaşımı, enerji verimliliği üzerinden gitmek. Bugünkü verimlilik seviyemizin sabit kalacağını varsayarak bir taban belirleyelim. Almanya'da kurulan JEDI sistemi, watt başına 72 gigaflop işlem yapabiliyor. Güneş'in yaydığı tüm enerjiyi ($4x10^{26}$ watt) bir Dyson Küresi vasıtasıyla depolayıp, mevcut verimlilik üstünden işlem gücüne dönüştürebilirsek saniyede 10^{37} işlem yapabiliriz. Yani insanlık tarihinin simülasyonu yaklaşık 15 dakikamızı alır. Güneş'in tüm enerjisini %100 verimlilikle yakalayamayız elbette, ancak bilgisayarlarımız da şimdikinden çok daha verimli olacaklar, o yüzden ayrıntılara takılıp birbirimizi kırmayalım.

Bence işin ayrıntı olmayan kısmı, bu yapıları kurabilmek. Dyson Küresi olsun, gezegen boyutunda süper bilgisayarlar olsun, sırf bunların inşası için inanılmaz büyük enerji harcamaları gerekecektir. Uygarlığın, böyle devasa projeleri destekleyip yürütecek kadar uzun süre stabil kalması lazım, ki bu da bizi bir sonraki potansiyel engele getiriyor.

* * *

Her şey teknik olarak mümkün olsa bile, tıpkı Fermi Paradoksu'nda olduğu gibi, uygarlıkların simülasyon çağına henüz gelemeden veya gelir gelmez yok olma ihtimalini de düşünmeliyiz. Asteroid çarpması gibi tesadüfen gerçekleşecek çöküşlerden bahsetmiyorum; hemen hemen hiçbir uygarlığın simülasyon yapmasına ilelebet izin vermeyecek kadar tutarlı bir çöküşten bahsediyorum. Eğer mevzubahis teknolojiler ile varoluşsal tehdit oluşturacak teknolojiler el ele gidiyorlarsa, felaket de kaçınılmaz olacaktır.

Yapay bilinç araştırmalarıyla el ele giden en yakın risk faktörü, yapay süper zekâ. Birini geliştirdikçe diğeri hakkındaki bilgilerimiz artıyor. İnsanı her yönden aşan bir zekâ, muhtemelen sunucuda durduğu gibi durmayacak, diğer programları, makineleri, insanları, piyasaları, bürokrasileri manipüle ederek kendini güvenceye alacaktır. Akabinde, biyoteknoloji veya nanoteknoloji gibi alanlarda araştırmalar yaparak bizim için gerçekten ölümcül araçlar geliştirebilir.

Yalnız burada bir tuzak var: Simülasyon argümanı tüm yaşam formları için geçerli; illa bizim hayatta olmamız şart değil. Dolayısıyla bir yapay süper zeka bizi yok edip yerimizi alırsa, bu sefer simülasyon teknolojisine onlar erişecek ve aynı üçlem onlar için geçerli olacak.

O yüzden biraz daha basit bir zekâdan, yani amacını sorgulamayacak kadar bilinçsiz ama hedefine ulaşacak kadar da gelişmiş bir zekâdan bahsetmeliyiz. Yine Bostrom'a ait "*paperclip maximizer*" senaryosu tam da böyle bir zekâ hakkındaydı: Görevi ataş üretmek olan bir program, bizle benzer ahlaki değerlere sahip olmadığı için, görevini aşırı ciddiye alıp "ne pahasına olursa olsun" ataş üretecek şekilde davranmaya başlıyor. Öngördüğü en büyük risk de, günün birinde insanların ataş fabrikalarını kapamaları. Onu en baştan engellemek adına, insanları öldürmeye ka-

rar veriyor. Fakat bu sadece ilk adım. Geliştirdiği yardımcı teknolojiler sayesinde, önce cesetlerimizi sonra da galaksideki her şeyi yavaş yavaş bir ataşa dönüştürüyor, korkunç bir simyacı misali.

Matruşka Evren

Diyelim ki teorik ve pratik tüm engelleri aştık, simülasyon yaratacak seviyeye geldik. Teknolojimiz hazır, donanımımız hazır, enerji santrallerimiz hazır. Ortalıkta varoluşsal bir tehlike de gözükmüyor, Terminatörleri zindanlara kapatmışız, kafamız rahat. Yüzüp yüzüp kuyruğuna gelmişken ilgimizi kaybeder miyiz, yapay bilinçler yaratmamayı tercih eder miyiz?

Bu u-dönüşünün olası sebeplerini anlamak için önce simülasyonların olası sebeplerini hayal edelim. Üstüme rahat bi'şeyler giydim, fantezilerimi sıralıyorum:

1. Araştırma: Dönem tarihi araştıran bir öğrencinin doktora tezi, kişiye özel simülasyonlar kullanan bir psikoloğun tedavi programı, yahut bir tür sanal hayvanat bahçesinde yürütülen bir evrimsel biyoloji projesiyiz.
2. Eğlence: Gelecek o kadar sıkıcı ki, milletin bizi izleyip oynamaktan başka yapacak işi yok. Belki de uzayı keşfetmeye çalışan bir yapay zekâ, bir galaksiden diğerine giderken milyonlarca yıl boş boş bekleyeceğine bizim gibi canlıları merak edip canlandırıyor.
3. Savunma: Komşu uygarlığın, işgal hazırlığı için kullandığı bir askeri simülasyondayız. Saldırıyı minimum kayıpla atlatmak ve sonrasında bizi daha iyi asimile edebilmek için ön çalışma yapıyorlar. Dolayısıyla, gerçek insanlar gibi değiliz, onların kaba bir yakınsamasıyız.

4. Sınav: Bir nevi karma simülasyonundayız. Bu hayatta başarılı olursak (artık başarı onlara göre ne demekse) daha iyi bir seviyeye tekâmül edeceğiz, yoksa daha kötüsüne düşeceğiz. Sınav yaklaşımını tür ölçeğinde de hayal edebiliriz: Belki evrende yaşam çok nadir olduğundan, gezegenimizi ne kadar bozacağımız güvenli bir sanal ortamda test ediliyor, ona göre bir biyosferi hak edip etmediğimiz anlaşılacak. (Yaşasın galaktik yeşiller diktatörlüğü!)
5. Sebepsiz: Zamanında bilinmeyen bir sebepten ötürü başlatılan geçici bir simülasyondan arta kalanlarız. Birileri bizi açık unuttu, olan biteni yöneten veya izleyen kimse kalmadı. Kaynaklar tükenene kadar böyle gidecek.

Hayal gücü geniş olanlarınız başka sebepler sıralayabilir. Yalnız bahse girerim düşünebildiğimiz çoğu sebep, uzun süre geçerli kalmayacaktır. Projeler, işgaller, sınavlar eninde sonunda biterler. Öğreneceklerini öğrendikten sonra simülasyonları kapatır giderler. Hele eğlence anlayışı, çoktan değişmiş olacaktır. Daha şimdiden, beynin ödül-ceza sistemlerini es geçip zevkle ilgili bölgelerini doğrudan uyarabiliyoruz. Beynin işleyişini iyice çözdüğümüzde, sadece acı ve zevk değil, istediğimiz her türlü öznel tecrübeyi istediğimiz şiddette yaşamak için herhangi bir sanal tiyatroya ihtiyacımız kalmayacak.

Kısacası, nasıl ki biz sonsuza kadar eski dönem filmleri çekmeyeceğiz, muhtemelen onlar da bir noktada bize olan ilgilerini ve ihtiyaçlarını kaybedeceklerdir. O yüzden de benim favori senaryom, insan-merkezci bakışa bir nebze olsun bağışıklı olan, komple evren simülasyonları.

* * *

Komple evren simülasyonlarında kimse bile isteye bizi yaratmıyor; o kadar önemli değiliz. Bol bol süpernova patlatmak, karanlık enerjiyi incelemek, evrenin ısı ölümünü engellemek gibi bambaşka dertleri var. Bazı temel kanunları ve matematiksel sabitleri belirleyip düğmeye basıyorlar ve tekrar tekrar yeni evrenler yaratıyorlar. Çoğunda bırak hayatı, bir parçacık dahi meydana gelemezken bazılarında karmaşık yapılar mümkün oluyor. Biz işte böyle bir evrenin yan sanayi ürünleriyiz. Varlığımızın deney üstünde zerre etkisi olmadığı için farkımızda dahi olmayabilirler.

İşin komiği, yan ürün olarak ortaya çıkan sayısız zeki tür, şu anda yaptığımız muhabbeti tekrarlayacaktır. Bazılarının yaşadığı koşullar gereği, yapay bilinç yaratmak teknik açıdan aşırı kolay olabilir. Simülasyonu teşvik eden girişimci dostu bu evrenlerin bir kısmında, yok olmadan ilerlemeyi başaran türler olacak, onların da bir kısmı kendi ata simülasyonlarını ve hatta kendi evren simülasyonlarını yaratmayı tercih edecektir. Temel seviyedekiler kaynak sıkıntısı çekip bunların fişini çekene kadar, Matruşka bebekleri gibi evren içinde evrenler yeşerecektir.

Daha da ilginci, iç içe geçmiş bu simülasyonlardan biri, bizzat simülasyonu yaratan uygarlığın hemen hemen aynısını doğurabilir. Mikroskoptan baktığınızda aşağıda kendinizi gördüğünüzü düşünsenize; minicik elleriyle kendi mikroskoplarını imal ediyorlar. Kahrolsun faşizm, yaşasın fraktal evrenler!

Ahlaki Çekinceler

Bir simülasyonun süresini kısıtlayacak veya onu baştan engelleyecek sebepleri düşünüyorsak, sıkıntıya veya ilgisizliğe kıyasla çok daha önemli bir filtre var: Ahlaki çekinceler.

Zekiymiş gibi davranan ufak bir robot yarattığınızı ve birkaç dakika içinde robotun bunalıma girermiş gibi davranıp sonunda masadan aşağı kendini attığını düşünün. Aynısından ikinci bir tane daha yaratır mısınız? Robotun içini dışını biliyorsunuz, çok büyük ihtimalle bir şey hissetmediğini düşünüyorsunuz, yine de biraz duraksarsınız değil mi?

Tanrılarımız da benzer bir seçimle yüzleştiler ve onca derdimize bakıp "en iyisi bunlardan 110 milyar tane daha yaratalım" dediler. (Bu yüzyıl sonuna kadar 50 milyar daha geliyor.) Üstelik *qualia* sahibi olduğumuzdan emindiler.

Kötülük Problemi ve antinatalizmden aşina olduğumuz acı-zevk muhasebeleri bir yana, simülasyon öyle bir kontrol sağlıyor ki, kafanızın içindekiler bile sizin değil. Her düşünceniz değiştirilebilir, her hatıranız silinebilir. Ölüm hakkınız da garantilenmiyor; herkes sayısız kez yeniden canlandırılıp, aynı hayatı veya farklı hayatları sayısız kez yaşayabilir. Akıllı ve hisseden canlılar üstünde bu seviye bir kontrol sahibi olmanın kendisi ahlaksızca, onlara sunduğunuz hayat kalitesinden bağımsız olarak.

Ölümünüzün garantilenmesinin tek yolu, simülasyonun fişinin çekilmesi, yani herkesin beraber yok olması. Tüm zihinler, tüm geçmiş birikimler bir log dosyasına gömülecek. Biz daha şimdiden şempanze haklarını mahkemelerde tartışıyoruz; koca bir sanal evrenin fişini çekebilir misiniz, deneyiniz veya eğlenceniz bitti diye? Toplum ahlakının buna müsaade etmesi, gerçek hayatların değerini de azaltacaktır.

* * *

Diyelim ki bunlar, ilgili teknolojileri topyekûn yasaklamak için yeterli değil. Belki simülasyonun faydası o kadar

büyük ki, felsefi zombiler yerine bizim gibi varlıklar içermesinin yarattığı problemler görmezden geliniyor, en azından normal işleyiş hâlindeyken. İşin beni korkutan kısmı, bir şeyler ters gittiğinde yaşanacak felaketin boyutları.

Düşünün, torununuzun bilgisayarında dönem ödevi için 1 trilyon sim yaşıyor. Hepsinin de bir dereceye kadar özgür iradeleri, hisleri, hayalleri var. Sonra bu torun, Yeni Nijerya gezegeninde zengin bir generalin oğlu olduğunu iddia eden birinden gelen bir holograma tıklıyor ve bir virüs indiriyor. Virüsün ilk versiyonları görece basitti, simleri rehin tutarak para istiyordu. Fakat, simülasyonları tanrıya şirk koşmak olarak gören fanatiklerin yaydıkları versiyon çok daha tehlikeli: Ya doğrudan soykırım yapıyor ya da simlere maksimum işkence çektiriyor. En kusursuz sanal cennetler bile, bir anlık bir sabotajla birer cehenneme dönüşüyorlar. İlk hatada, ilk saldırıda, dünyada o ana kadar yaşanmış tüm acıların toplamından çok daha fazlasını yaratacak kadar kırılgan bir sistemden söz ediyoruz. Öyleyse, küçücük bir riskin bile bedeli ödenemez.

Hele hele, zamanın hızlandırılması ihtimalini düşünürsek, durum iyice felaket. Bizim nöronlarımız genelde saniyede birkaç defa, nadiren de saniyede birkaç yüz defa ateşleniyorlar. Herhangi bir donanım-yazılım kombinasyonu bu hızın çok üstünde çalışabilir. Eğer bilincin ana bileşeni hakikaten de bu aktiviteyse, onun hızlanması, anlayışın ve öznel tecrübenin de hızlanması anlamına gelir. Birkaç saniyeye koca ömürler, koca medeniyetler ve bitmeyen işkenceler sığar. Her gün bu riskle yaşamak, sonraki nesillerimiz tarafından barbarlık olarak görülebileceğinden bilinç içeren simülasyonlar engellenebilirler.

* * *

Elbette tüm bunlar, bizimkine benzer bir ahlak anlayışını şart koşuyor. Başka uygarlıklar veya yaratacağımız makineler, herhangi bir empatiye sahip olmak zorunda değiller.

Zaten her ileri uygarlığın benzer bir ahlak anlayışı olsa bile, bu sadece yasağın konulmasını sağlardı. Onun uygulanması ise başka mesele. Örneğin bugün insan klonlamak hemen her yerde yasak; muhtemelen de işliyordur, çünkü herhangi bir girişim epey masraflı olacağından dikkat çeker. Peki bu yasağın delinmeden sonsuza kadar sürebileceğine ne kadar ihtimal veriyorsunuz? Önümüzdeki elli sene içinde yasadışı şekilde insan klonlanmayacağına bahse girer misiniz?

Simülasyonun, ancak kolektif çabalarımızla veya devasa kaynaklara hükmeden merkezi bir otorite yoluyla altından kalkabileceğimiz kadar masraflı projeler olarak kalması lazım. Yok eğer ilgili teknolojiler yeterince ucuzlar ve herkes kendi garajında bilinç simülasyonu yapabilirse, en sıkı ahlaki normlar ve yasaklar bile delinecektir. Olasılık hesaplarımızı etkileyecek kadar bilincin yaratılması için böyle birkaç istisna yeterli. Üstelik çok sağlam bir sebebe de gerek kalmaz; birçok şeyi sırf yapabildiğimiz için yapmıyor muyuz?

Doğru Olasılıklar

Biraz soluklanıp geriye bakalım, neler yapmışız görelim. İşe, ilgilendiğimiz tipte simülasyonları tanımlayarak başladık: Bizim gibi *qualia* sahibi bilinçler içermeli, içerisi dışarısından çok farklı olmamalı ve içerde olup olmadığımızı doğrudan sezememeliyiz. Tanımlardan sonra, Bostrom'un

öne sürdüğü ilk ihtimale odaklanıp, Çin Odası gibi teorik engellere, enerji ihtiyacı gibi pratik engellere ve yapay zekâ gibi yüksek korelasyonlu varoluşsal risklere baktık. İkinci ihtimal dâhilinde ise, simülasyonların bunca çabaya ve ahlaki çekincelere değip değmeyeceğini irdeledik. Geriye kaldı argümanın sonuç adımı: Bu şeyi yaratabilirsek VE yaratmayı istersek, muhtemelen çoktan yaratmışızdır.

Elon Musk, yakın zamanda "temel gerçeklikte yaşıyor olma ihtimalimiz milyarda bir" diyerek bu sonucu popülerleştirmişti.[36] Fakat böyle sansasyonel açıklamalar pek isabetli değiller. Hesabımızı basitleştirmek adına olası senaryoları ikiye düşürelim:

- "Çok sayıda yapay bilincin yaratıldığı bir evrendeyiz" (YAPAY)
- "Hiç de bile, öyle bir evrende değiliz." (DOĞAL)

Bir sim olma ihtimalimiz, kendi evrenimizdeki yapay bilinç - doğal bilinç oranına bağlıydı. Eğer YAPAY doğruysa bu oran sıfırdan yüksektir, muhtemelen de epey yüksektir. Peki YAPAY'ın doğru olması için ne gerekiyor? Gördüğümüz her şartın doğru olması gerekiyor;

- Çok sayıda insan bilinci simüle edebilmek (1)
- Yeterince kaynak bulmak (2)
- Varoluşu devam ettirmek (3)
- Simülasyona ilgi göstermek (4)
- Olası yasakları delebilmek (5)
- Simülasyonu uzun ve hızlı çalıştırmak (6)

36 Solon, O. Is Our World a Simulation? Why Some Scientists Say it's More Likely than Not, 2016

Olasılıksal açıdan:

- p(YAPAY) = p(1) * p(2) * p(3) * p(4) * p(5) * p(6)

Kritik nokta şu ki, bu olasılıkların hiçbirini bilmediğimiz için p(YAPAY)'ı bilmiyoruz. Doğal olarak p(DOĞAL)'ı da bilmiyoruz. Farklı hipotezlerin olasılıkları bilinmediği takdirde, kafamıza göre tahminlerde bulunup her şeyi birbiriyle çarpmak yanlış olur. Musk da muhtemelen, "YAPAY'ın olasılığı %1 olsa bile, o senaryoda her doğal bilinç başına 100 milyar yapay bilinç düşer, çarp bunları, e işte gerçek olma şansımız milyarda bir" benzeri bir hesap yapmıştı.

Hâlbuki hipotezlerin olasılıkları hakkında yeterli bilgimiz yoksa, ayağımızı denk alıp onları eşit derecede geçerli varsaymalıyız (kayıtsızlık prensibi). Böylece önümüzdeki resim şu hâle geliyor:

- Olası evrenlerin yarısında YAPAY doğrudur ve bunlarda sim olma ihtimalimiz yüksektir. Cömert davranıp %100 diyelim (belki simülasyonu yaratan bilinçler bile çoktan öldüler).
- Olası evrenlerin diğer yarısında da DOĞAL doğrudur ve onlarda sim olma ihtimalimiz sıfıra yakındır.
- Hangi yarıda olduğumuzu bilmediğimiz için, genel olarak sim olma ihtimalimiz en fazla yarı yarıya olabilir.[37] En fazla diyorum, çünkü YAPAY evrenlerde de bir sürü doğal bilinç olacaktır.

Günün birinde, insanlık böyle bir simülasyon yaratmayı başarırsa her şey değişiyor. Hipotezlerin ihtimalleri hakkındaki cehaletimiz azalacağından kayıtsızlık prensibini kullanamayız. Dolayısıyla p(YAPAY) artacaktır.

37 Kipping, D., A Bayesian Approach to the Simulation Argument, 2020

Tüm bunları iki düz cümleyle özetleyelim:

- Bir simülasyon yaratırsak, benzer bir simülasyonda olduğumuz neredeyse kesin.
- Şu anda bir simülasyonda değilsek, torunlarımızın da hiçbir zaman simülasyon yarat(a)mayacakları neredeyse kesin.

Nihayet Bostrom'un olasılıksal argümanını bitirdik. Tüm bunlar tembel tembel kanepeye

uzanarak akıl yürütmeyle ulaşabileceğimiz şeylerdi. Şimdi o kanepeden kıçımızı kaldırıp biraz etrafımıza bakacağız. Simülasyonda olduğumuza dair somut bir kanıt görüyor muyuz?

Kanıtlar

Öncelikle "kanıt" kelimesini fazla ciddiye almamak gerektiğini anlayalım. Çünkü bulacağınız kanıtların hiçbiri ikna edici olmayacak, bulamadığınız kanıtlar da hipotezi çürütmeyecek (kanıtın yokluğu, yokluğun kanıtı değildir).

Birçok olası simülasyonun içeriden tespiti imkânsız. Dahiyane bir yöntem keşfedip bizim için tanrıdan farksız olan tasarımcıların bir açığını yakalasanız bile, o an hafızanızı silip her şeyi başa sarabilirler, veya daha kötüsü, size bir virüs muamelesi yapabilirler. Bunun için sabah akşam sizi takip etmelerine gerek yok; antivirüs programları ne güne duruyor.

Kimsenin bizi umursamadığı simülasyonlarda istediğimiz kadar kanıt arayabiliriz. İyi de tam olarak hangi hipotezi test edeceğiz? "Şu olursa kesin simülasyondayızdır"

diyebileceğiniz bir şey var mı? Tam şu anda gökyüzü yarılsa ve tepede kocaman harflerle "Üzgünüz krediniz bitti. 21.yy. erken dönem simülasyonuna devam etmek için daha fazla kredi yükleyin" yazdığını görseniz ne düşüneceksiniz? Ben delirdiğimi düşünürdüm herhalde.

Yapabileceğimiz en iyi şey, ilerde bizzat böyle bir sistem yaratırsak, ne gibi tasarım prensipleri kullanacağımızı hayal etmek ve benzer prensiplerin izlerini aramak. Bunun da sınırlarını iyi anlamak lazım, yoksa en yaygın mantık hatalarından birine düşeriz:

1. "Eğer bir simülasyon tasarlasaydım, şuraya küçük mutlu bulutlar çizerdim."
2. "Aha, şurada küçük mutlu bulutlar var"
3. "Öyleyse simülasyondayız"

Hâlbuki küçük mutlu bulutların tek olası sebebi simülasyon değil. Belki her evren o özelliklere sahip olmak zorunda.

Peki ya aynı şeyi birden fazla bağımsız öğe için yapabilirsek? "Eğer bir simülasyon tasarlasaydım, dijital olurdu VE işlemlerin hız limiti olurdu VE hatalar ortaya çıkardı VE hesap tasarrufu sağlayan kısayollar kullanırdım..." Her birinin başka sebepleri olabilir ama hepsi birden gözlenince, o mantıksal hatamız yavaş yavaş tümevarımsal bir çıkarıma dönüşür. Bakalım aradığımız örüntüyü bulabilecek miyiz?

* * *

Bir bilgisayar programı içinde keşfedeceğimiz her türlü bilimsel kanun, programın bir ayarı olabilir. Bunun belki

de tek istisnası, donanımın getirdiği kısıt olan işlemci hızı. Ayarlar ne olursa olsun, her şey işlem hızıyla sınırlı. Program içinde hiçbir şey daha hızlı değişemez, hiçbir data veya metadata daha hızlı iletilemez.

Evrenimizin de bir hız limiti var. Buna ışık hızı diyoruz ama ışık sadece ilk tanıştığımız örneği olduğu için o adı verdik, yoksa genel bir hız limiti. O kadar katı ki, farklı yönlere doğru farklı hızlarda hareket eden gözlemciler bile hep aynı ışık hızını ölçüyorlar. Nedenselliğin işleyeceği, yani olay sırasını aynı şekilde algılamamızı sağlayan her evrende böyle bir hız limiti olmalı, yani illa simülasyonda olur diye bir kural yok. Ama, simülasyonda da olur.

Bu arada, tecrübe ettiğimiz limit, illa donanımın üst limit olmak zorunda değil. Etrafı fazla kurcalamamızı ve kaynakları tüketmemizi önlemek için konulmuş yapay bir sınır da olabilir.

* * *

Işık hızı dışındaki en popüler kanıt tipi, evrenin de özünde bilgisayarlarımız gibi dijital olduğu. Önce biraz mühendis gıcıklığı yapıp terminolojiyi düzelteyim: Evrendeki birçok şey sürekli (*continuous*) değil, ayrık (*discreet*) gözüküyor. Sürekli bir sayı doğrusunda 0 ila 1 arasındaki sayıların hepsini saymaya kalksak ölene kadar bitiremeyiz ama bir minimum mesafe belirlersek, yavaş da olsa ilerleyebiliriz. Ayrıklık olası bir hesaplamayı ve veri depolamayı kolaylaştırır, iddia bu.

Örneğin, Antik Yunan'dan beri maddenin temel parçalardan oluştuğu fikrine aşinayız. O kadar aşinayız ki, "neden her nesnenin parçaları birbirinden farklı değil" diye sormuyoruz. "Bölünemez" manasına gelen atom çoktan

bölünse de sınırlı sayıda parçaya bölündü. Evrendeki onca farklı şey, hepi topu bu 17 temel parçacığın bir kombinasyonundan oluşuyor.[38] Bilgisayar programlarımızda da sınırlı sayıda kategori var ve bir kategorideki nesneler birbirinin kopyaları.

Çeşitleri saymayı bırakıp parçacıkların ne olduklarını sorunca işler garipleşiyor. Eski fizikçiler, maddenin yapı taşlarını minik gezegenler olarak düşündüler. Biz düz insanlar da hâlâ öyle hayal ediyoruz; yeterince zoom yaparsak birbiriyle çarpışan bilyeler göreceğimizi düşünüyoruz. Maddenin pikselleri adeta; hesap kitap için uygun. Bir tek sorun var, aşırı küçükler ve çok sayıdalar... Bir atomla insan arasındaki boyut farkı, insanla Güneş arasındaki kadar. Elektronlar iyice küçükler. Ne gereği var pikselleri bu kadar ufak yapmanın, özellikle de simülasyonun insan boyutunda varlıklar için hazırlandığını düşünüyorsak?

Belirsizlik İlkesi bir miktar yardımcı oluyor. Bazı eş özellikler hakkında aynı anda tam bilgi sahibi olmak imkânsız, biri netleştikçe diğeri belirsizleşir. Bu insana özgü bir kısıt değil, dolayısıyla bir hesap tasarrufu olarak görülebilir.

Belirsizlik İlkesi ile yakından ilişkili olan dalga-parçacık ikiliği meseleyi daha da karıştıracak. Belli şartlar altında madde, dalga gibi davranıyordu. Yalnız bunlar su dalgaları gibi fiziksel değiller, matematiksel yapılar. Maddenin özelliklerini olasılıksal dağılımlar şeklinde tanımlıyorlar. Ölçüm anında bu olasılıklardan biri "seçiliyor" ve madde ayrık bir parçacık gibi davranmaya başlıyor. Bunun mânâsı halen tartışmalı (*measurement problem)* ama simülasyon muhabbeti için önemi, insanların bu süreci bilgisayar oyunlarına benzetmesinden kaynaklanıyor. Ne de olsa çoğu oyundaki öğeler, ancak oyuncu yaklaştığında hesap-

38 Standart Model'in en basit cevabı 17, fakat bakış açısına göre biraz daha fazla olabilir

lanıp ayrıntı kazanıyorlar. Evrenimiz de gerektiğinde "render" edilip parçacıklara dönüşüyor sanki.

Ne yazık ki iş o kadar basit değil. Oyunlarda oyuncunun rolü belliyken, dalga fonksiyonunun çöküp olasılıklardan birinin gerçekleşmesinde insanın rolü belirsiz. Orada "ölçüm" ile kastedilen, maddenin çevresiyle etkileşime girmesi. Yani yakınlarda bir oyuncu yokken de ayrıntılı hesaplar yapılması lazım, muhtemelen simülasyonun tutarlılığı için şart bu.

İkincisi, dalga fonksiyonlarının bir tasarruf sağladıkları varsayımı da sağlam değil. Geçenlerde bir grup fizikçi, tam da bu nedenle, bir simülasyonda yaşamadığımızı kanıtladıklarını duyurmuştu. Argümanları şuna dayanıyor: Kuantum seviyesindeki hesap karmaşıklığı, geometrik olarak artıyor. Alt tarafı 200 elektronu simüle edebilmek için gereken bilgisayar hafızasının büyüklüğü, evrendeki tüm atomların toplamından fazla. Bırak insan bilincini, kimsenin bakmadığı, duymadığı bir ağacın simülasyonu dahi çok maliyetli.

Son olarak, bazı kuantum yorumlarında dalga fonksiyonu çökmesi diye bir şey zaten yok. Çoklu Dünyalar Yorumu, her olasılığa gerçek muamelesi yapar. Yani hesap tasarrufu sağlamak şöyle dursun, yapılan hesaplar akıl almaz seviyede artar. Kısacası tembellik yapıp kuantum fiziğini topyekûn simülasyon lehine kanıt olarak görmek doğru değil, bazı açılardan bilakis karşı yönde kanıt.

* * *

Tüm bunlar aşağı yukarı 100 senedir konuşuluyor zaten, yalnız daha sonraları olgunlaşan bir teori, gizem dozunu iyice arttırdı. Kuantum Alan Teorisi'nden bahsediyorum. Klasik fiziği, küçük ölçeklerdeki hareketi anlatan kuantum

mekaniğini ve yüksek hızlardaki davranışları anlatan özel göreliliği birleştiren bu teoriye göre, her yeri kapsayan birtakım alanlar var. Bizim kâh parçacık kâh dalga şeklinde gözlediğimiz şeyler, o alanlardaki uyarılmalar.

Bunun klasik dünyada bir karşılığı yok ama biz ölümlüler boş boş bakmasın diye fizikçilerin genelde kullandıkları analoji şu: Alanlar durgun bir göl gibiler; arada sırada göle bir şeyler düşüp enerji iletiyorlar. Çarpışma noktasında bir dalgalanma başlıyor ve dalganın merkezinde bir su damlacığı cup diye yüzeyden ayrılıp zıplayarak bize görünür hâle geliyor.

Örneğin, elektromanyetik alanın uyarılmasıyla ortaya çıkan şey ışık. Foton, bu şekilde ortaya çıkan ışığın minimum değeri. Yani ışık, duruma göre parçacık gibi de davransa, dalga gibi de davransa, bir fotondan daha az olamaz. Doğada 0.34 foton diye bir şey yok. Başka alanların başka minimum birimleri (*kuantum*) var, gluon gibi, onlar da öyle davranıyorlar.

Bunları bir nevi piksel olarak görmek gayet çekici. Terazi tekrar dijital lehine kaydı gibi gözüküyor. Sorun şu ki, en temeldeki alanlarda herhangi bir ayrıklık yok; onları tarif eden denklemler sürekliler. Sadece etkileşime girme biçimleri ayrık. Öyleyse bunun da simülasyon hipotezi lehine mi aleyhine mi kanıt olduğu pek belli değil.

Zaten kuantum alanlarının gerçekliği epey tartışmalı. Parçacıklardan daha temel bir gerçeklik mi oluşturuyorlar yoksa sadece onları modellememizi kolaylaştıran matematiksel araçlar mı? Ölçüm probleminde olduğu gibi, matematikten fiziksel dünyaya geçiş noktaları hep tartışmalıdır zaten.[39]

* * *

39 Max Tegmark, *Bizim Matematiksel Evrenimiz,* 2014

Biraz daha temel pikseller arayalım. Maddenin uzay-zamanı büktüğünü, bükülmüş uzay-zamanın da maddenin nasıl hareket edeceğini belirlediğini biliyoruz. Peki uzay-zamanın minimum bir birimi var mı?

Planck uzunluğu ve Planck zamanı diyebilirsiniz. Teoride ölçebileceğimiz en kısa mesafeler ve süreler bunlar. Ne kadar kısa? Bir protondan yaklaşık 100 milyar çarpı milyar defa daha kısa. Böyle deyince anlaşılmıyor gerçi. Diyelim iyice küçüldünüz, protonun bir ucundan diğer ucuna yürüyeceksiniz. Her bir adımınız Planck uzunluğu kadar ve bir saniye sürsün. Bu şekilde diğer uca ulaşmanız, evrenin yaşından 100 kat daha uzun sürecek. Böyle de tam anlaşılmadı gerçi. Kısacası o kadar ufak bir şey ki ne kadar ufak olduğunu anlatacak örnek yok. Öyleyse deminki sorumu tekrarlayayım: Ne gereği var kardeşim, şov mu yapıyorsunuz?

Fakat esas mesele, benim de yıllarca kurban gittiğim bir yanlış anlaşılma: Planck birimleri sadece ölçebileceğimiz en düşük birimler, yoksa daha kısa mesafeler ve süreler olamaz diye bir kural yok. Mesafeler kısaldıkça, ölçümün isabetli olması için daha fazla enerji tıkıştırmamız gerekli; bu da bir noktada kara deliklere sebep olup ev sahibimizle sorunlara yol açıyor. Bu ölçeklerde olan biteni anlamak için kuantum alan teorisi ile yerçekimini barıştırmamız lazım. Adaylardan biri olan String Teorisi, uzay-zamanı sürekli kabul ederken, bazı alternatifler Planck birimleri seviyesinde bir ayrıklığı benimsiyorlar.

Kısacası, uzay-zamanın temelinde piksel piksel olup olmadığını bilmiyoruz. Ama öyle bir yapı varsa, en fazla Planck uzunluğu ve zamanı boyutunda. Bırak insanları veya bakterileri, bir atom için bile aşırı küçükler. En azından, insan merkezci simülasyon fikrine *karşı* bir kanıt ola-

rak görüyorum bunu. (Tabii ki böyle düşünelim diye de simülasyon o şekilde ayarlanmış olabilir.)

* * *

Ele alacağım son argüman, evrenin, hayatın yeşermesi için ince ayarlanmış gibi göründüğü. Bazı sabitler birazcık farklı olsalardı, bunları düşünecek birileri de olmazdı. Neden sabitler güzel sabitlenmişler? Evren niye matematiksel kanunlara dayalı? Yüzeyde bunlar da simülasyon lehine kanıtlar olabilir.

Standart cevap, duruma tersten bakmaktır: Evren hayat için ince ayarlanmış değil, hayat bu evren için ince ayarlanmış. Başka sabitlerin sebep olduğu başka evrenlerde belki bambaşka türde karmaşık yapılar ortaya çıkardı.

Bu biraz zayıf bir açıklama, zira bazı sabitler o kadar kritikler ki, bırak bildiğimiz anlamda hayatı, atomların oluşması bile onlara bağlı. Öyleyse cevabı biraz güçlendirelim. Belki birçok evren var (*multiverse*) ve bazıları hayata uygun. Doğal olarak onlardaki her akıllı canlı aynı sorgulamayı yapacak.

Hatırlarsanız, komple evren simülasyonu fikrinden bahsederken buna değinmiştik. Bizimle ilgilenmeyen bir uygarlık, bir dolu evren simüle edebilir ve sadece bazılarında hayat ortaya çıkıp, simüle edildiği çıkarımını yapacaktır. Bazıları da aynı hataya düşüp, simülasyonun kendileri için olduğunu düşünecektir.

* * *

Bazıları etrafımızdaki olası kanıtları gözlemekle yetinmek yerine aktif biçimde kanıt aramayı tercih ediyorlar.

Bunu da simülasyonu "bozmaya" çalışarak yapmayı öneriyorlar, yani sınırlarını zorlayarak. Bu tip girişimlerle iki derdim var:

Birincisi, başarı kriteri belirsiz. Evren hakkında yeni bir bilgi edindiğimizde, bunu olası bir simülasyonun bug'ı olarak da yorumlamak mümkün. Örneğin bir parçacık hızlandırıcıda, rekor hızlarda çarpışmalar yarattıktan sonra beklenmedik bir sonuç görürsek, simülasyonu bozduğumuzu mu düşüneceğiz, yoksa fizik teorilerimizi güncellememiz gerektiğini mi? Biz hep ikincisini seçe seçe bu kadar ilerledik.

Yalnız daha önemlisi, arkadaş, ne gereği var şu güzel ortamı bozmanın? Bunu, "hey uzaylılar biz Dünyalılarız, koordinatlarımız şu, gelin bir çayımızı için" diye kek gibi etrafa radyo sinyalleri yaymamıza benzetiyorum. Kapımıza gelenin bir misafir mi yoksa düşman mı olacağını bilemeyiz; biraz ayağımızı denk alsak iyi olur. Aynı şekilde, simülasyonu bozarak dikkat çekmenin sonuçları da çok kötü olabilir. Tak diye fişimizi çekebilirler. Hiç de öyle 25.yy. da tertemiz bir odada, "ooo aramıza tekrar hoş geldiniz Immanuel Bey, sanal tatiliniz nasıldı?" diye uyandırılmayı beklemiyorum.

Milyarlarca bilinç kendi hâlinde takılırken üç beş sivri zekâlının kimseye sormadan böyle işlere kalkışmasını anlamıyorum. Çok büyük ihtimalle bir şey çıkmayacak ama ufak bir ihtimalle her şeyin yok olmasına sebep olabilirler.

Bence daha ilginç bir senaryo, fişimizin çekilmesi değil de "geriye sarılmamız". Simülasyonu bozabilecek gibi olursak, bizi önceki bir *system restore point*'e döndürüyorlar. Belki de çoktan geriye sarıldık. Tekerleğinde koşturan ve başladığı yere dönen fareler gibiyiz. Tüm bunlar daha önce yaşandı ve yeniden yaşanacak.

Peki Şimdi Ne Yapacağız

"Eğer evren bir simülasyon ise, bu kadar amaçsız ve rastgele gözükmesi epey ilginç."

Ateist bir fizikçi olan Lawrence Krauss'un bahsettiği amaçsızlığı ve rastgeleliği, elbette dindarlar paylaşmıyorlar. Onlara göre evren mükemmel bir şekilde ayarlanmış ve amacına uygun devam ediyor. Yalnız nedense Tanrı, deneyine sürekli müdahale eden disiplinsiz bir araştırmacı gibi davranıyor. Test edildiğimizi bize söylüyor, testteki doğru cevapları söylüyor, testi geçememenin sonuçlarını da gayet canlı tasvirlerle anlatıyor. Yetmiyor, avatarıyla bizzat simülasyona giriyor ve kendini öldürterek, simlerin önceki yanlış cevaplarını (günahları) siliyor, testi yeniden başlatıyor.

Daha "mistik" bir yoruma göreyse Tanrı'nın amacı keşfedilmek. Bu ilginç bir yaklaşım. Ama Tanrı'nın yerine ileri bir uygarlığı koyduğunuzu düşünün: Yüzlerce kat daha dandik bir varlığa kendilerini tanıtmakla niye uğraşsınlar? Bunu isteseler bile, niye hayvanlardan eski çağlardaki insanlara kadar bunca figüran, galaksilerden kuarklara kadar bunca tiyatro dekoru kullansınlar?

Bu dini yorumlara uzak biri olarak, evrenin görünürdeki amaçsızlığını şaşırtıcı bulmuyorum. Çünkü birilerini simüle etseydim, muhtemelen ben de o evreni mümkün olduğunca amaçsızmış gibi gösterirdim. Bir kamera şakası yaparken kurbanlara önce kamerayı göstermezsiniz. Kaliteli bir bilimsel çalışmada deneklere deneyi anlatmazsınız. Evrenin sessizliği, bizim gibi zavallı türlerin moralini o kadar da bozmamalı. İnsan, bazı sorularının ebediyen cevapsız kalacak olmasının ağırlığı altında bir kere ezilip ayağa kalktı mı, daha sonra onu yıkacak bir şeyle pek karşılaşmaz.

* * *

Madem yarın sabah uyanınca bizi gözleyen birileri var mı yok mu emin değilsek, tanrımızın ileri bir uygarlık olup olmadığından emin değilsek, ne yapacağız? Tüm bu bilgiler gerçek hayatta ne işimize yarayacak?

Bence ilkin, olası bir simülasyonu devam ettirmeye çalışmalıyız. İlginç ve zararsız olduğumuz sürece simülasyonun erkenden kapatılmayacağını umabiliriz. Durun hemen soyunmayın, insanlık olarak ilginç projelere kalkışmak daha iyi bir yol olabilir.

Bireysel ölçekte bakarsak, eğer test edildiğimiz bir simülasyondaysak, üretken ve yardımsever biçimde yaşamak en makul seçenek. Tahminimiz doğruysa bu stratejinin kazancı büyük olur, tahminimiz yanlışsa ödeyeceğimiz bedel görece küçük kalır. Pascal'ın bahsinin bir versiyonu.

Bununla ilgili duyduğum en ilginç fikir, simülasyonların esasen bir *qualia* çiftliği olmaları, bizim de dışardakiler için *qualia* üreten hayvanlar olmamız. Öznel tecrübenin varlığının normal yollardan açıklanması çok zor. Doğal seçilim açısından bir avantaj mı dezavantaj mı olduğu dahi belli değil. Biraz fantastik de olsa bu şekilde bir açıklama getirmişler. Böyle bir durumdaysak, görevimiz, duygularımızı olabildiğince yoğun bir şekilde yaşamak olurdu herhalde.

Hiç umursanmadığımız bir evren simülasyonundaysak da durum çok değişmiyor. Nihilizm, intihar, antisosyallik kötü birer seçenek olarak kalıyorlar. Çünkü ne olursa olsun, kararlarımızın belli sonuçları var ve insan olarak bizi mutlu eden belli şeyler var: Birliktelik, adalet, çikolata, merak, yıldızlar, hikâyeler, musiki...

Hatırlayın, beynimiz açısından bir kavanoz içinde olmasıyla kafatası içinde olmasının farkı yoktu. Bununla

kast ettiğim, her hâlükârda gerçekliğe direkt erişimimizin olmaması, her hâlükârda algılarımızın eksik olması. O yüzden simülasyonu "sahte" olarak kodlamak hata olur. Kafamızın içinde olan biten her şey olabildiğince gerçek.

* * *

Uzun bir yolculuk oldu bu. Önce insanoğlunun gerçeklik arayışının dönemin şartlarına göre farklı şekillere büründüğünü gördük. Kimi mistisizmin derinliklerine dalmış, kimi ilahi krallıklar için dua etmiş; kimi şüpheci felsefeyi geliştirmiş, kimi beyin nakilleri hayal etmiş. Bugün bilgisayar simülasyonlarından bahsediyoruz, çünkü çağımıza yön veren güç, bilgi teknolojileri. Gelecekte başka değerler, başka teknolojiler hayatımızı şekillendirirse, biz de aynı tartışmaları o dönemin diliyle tekrarlarız. Dediğim gibi, tüm bunlar daha önce yaşandı ve daha sonra yine yaşanacak. (Ben bu sözü *Battlestar Galactica*'dan biliyordum, meğer 1953 tarihli *Peter Pan* filmi meşhur etmiş.)

Sizi herhangi bir yönde ikna etmek gibi bir amacım yok. Ben de ikna olmuş değilim zaten; bir simülasyonda olup olmadığımıza herhangi bir yüzde atayamam. Ama eğer simülasyondaysak onun amacı değil, bir yan ürünü olduğumuza inanıyorum. Zira en yüksek sayıda yapay bilince, devasa simülasyonları bilinçsizce tekrarlayan sistemler sebep olacaktır muhtemelen.

Bir yandan bunu umuyorum da, zira torunlarımızın hiçbir zaman bu teknolojilere ulaşamayacak olması ihtimali daha kötü olurdu. Uzay-zamanda uzayıp giden bir çölün ortasında, hem yoldaşsız hem de geleceksiz kalmay.....

ÜZGÜNÜZ KREDİNİZ BİTTİ.

21. YY. ERKEN DÖNEM SİMÜLASYONUNA DEVAM ETMEK İÇİN DAHA FAZLA KREDİ YÜKLEYİN...



Kötülük dolu bir dünyaya, fikriniz sorulmadan getirildiğiniz yetmiyormuş gibi, ne özgürlüğünüzden ne de gerçekliğinizden emin olabiliyorsunuz. "Merak etmeyin, yalnız değilsiniz..." demek isterdim ama belki de sizden başka herkes sahte.

Varoluşumuzun bu netameli özetinde, nice zihni kurcalamış dört önemli mesele saklı:

- Tarih öncesinden beri süregelen bunca kötülüğün ve acının bir anlamı var mı?
- Hiçbirimiz burada olmayı seçmediysek, neden hâlâ çocuk yapmayı seçiyoruz?
- Kanunlara göre işleyen bir evrende, gerçek bir seçim yapmamız mümkün mü?
- Peki kanunlar nereden geliyor, "what is the Matrix ulan?"

Bu soruların her çağda taze kalmalarının sebebi, bir yandan olabildiğince kişiselken (hayatım başka türlü olabilir miydi?) bir yandan da alabildiğine geniş ölçekli olmaları (özgürlüğün olmadığı bir dünyada adalet neye dayanır?). Mitolojiden nörolojiye, edebiyattan kuantum fiziğine kadar, herkes için uygun soru işaretlerimiz mevcut. Tabii "herkes" derken kendim çalıp kendim oynuyorum, yoksa siz de gerçek değilsiniz.







KDV'den muaftır.