

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Zaman Yolculuğu

Geçmiş, şimdi ve Geleceğın Kısa Tarihi



James Gleick



Zaman Yolculuğu: Geçmiş, Şimdi ve Geleceğin Kısa Tarihi
James Gleick

İngilizceden çeviren: Aylin Onacak
Yayına hazırlayan: Nvart Taşçı
Düzeltili: M. Cihangir Balkır
Kitap tasarımı: Gökçen Ergüven
Kapak tasarımı: Øivind Hovland

Time Travel: A History © 2016 by James Gleick
© Türkçe yayın hakları: Koç Üniversitesi Yayınları, 2017
1. Baskı: İstanbul, Temmuz 2018

Bu kitabın yazarı, eserin kendi orijinal yaratımı olduğunu ve eserde dile getirilen tüm görüşlerin kendisine ait olduğunu, bunlardan dolayı kendinden başka kimsenin sorumlu tutulamayacağını, eserde üçüncü şahısların haklarını ihlal edebilecek kısımlar olmadığını kabul eder.

Baskı: A4 Ofset Sertifika No: 12168
Otosanayi Sitesi, Donanma Sk. No: 16 Seyrantepe/İstanbul +90 212 281 64 48

Koç Üniversitesi Yayınları Sertifika no: 18318
Rumelifeneri Yolu 34450 Sarıyer/İstanbul +90 212 338 1000
kup@ku.edu.tr • www.kocuniversitypress.com • www.kocuniversitesiyayinlari.com

Koç University Suna Kıraç Library Cataloging-in-Publication Data
Gleick, James

Zaman yolculuğu : geçmiş, şimdi ve geleceğin kısa tarihi = Time travel : a history / James Gleick ; çeviren Aylin Onacak ; yayına hazırlayan Nvart Taşçı.-- İstanbul : Koç Üniversitesi, 2018.

224 pages ; 16,5x24 cm.-- Koç Üniversitesi Yayınları ; 172. Bilim

ISBN 978-605-2116-59-3

1. Space and time--Popular works. 2. Time travel--Popular works. I. Onacak, Aylin. II. Taşçı, Nvart. III. Title.

QC173.59.S65 G5420 2018

Zaman Yolculuğu

Geçmiş, Şimdi ve Geleceğın Kısa Tarihi

JAMES GLEICK

İngilizceden çeviren: Aylin Onacak



Beth, Donen ve Harry'ye

Sizin şimdiniz benim şimdım değil, sizin dününüz de benim dünüm değil ama benim şimdım sizin dününüz olabilir ya da tam tersi. Böyle şeylere kimin aklı erer ki?

—Charles Lamb (1817)

Herkes, zamanda git gide daha geniş yer kapladığımızı hissediyor.

—Marcel Proust (1927?)

Ve yarın

Gelir. Bu da bir dünya. Bu da bir yol.

—W.H. Auden (1936)

İçindekiler

BİRİNCİ BÖLÜM	11
Makine	
İKİNCİ BÖLÜM	21
Fin de Siècle	
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	37
Filozoflar ve Ucuz Romanlar	
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	55
Çok Eskilerden Bir Işık	
BEŞİNCİ BÖLÜM	67
Bootstrap Paradoksu	
ALTINCI BÖLÜM	79
Zamanın Oku	
YEDİNCİ BÖLÜM	87
Bir Nehir, Bir Patika, Bir Labirent	
SEKİZİNCİ BÖLÜM	101
Sonsuzluk	
DOKUZUNCU BÖLÜM	113
Gömülü Zaman	
ONUNCU BÖLÜM	129
Geriye Doğru	
ON BİRİNCİ BÖLÜM	147
Paradokslar	
ON İKİNCİ BÖLÜM	165
Zaman Nedir?	
ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	181
Yegâne Tekneler	
ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	195
Şimdi	
Kaynakça ve İlave Okuma	209
Resimler ve Şekiller Listesi	213
Dizin	215

Makine

Gençtim, gelecekte şüphe duyardım ve onu sadece bir potansiyel meselesi olarak, olabilecek ya da olmayabilecek ve muhtemelen hiç olmayacak bir mevcudiyet biçimi olarak göürdüm.

—John Banville (2012)

Bir adam esintili bir koridorun, namıdiğer 19. yüzyılın sonunda durur, nikel ve fildişinden yapılma, pirinç tırabzanlı, kuvars çubuklu bir makineyi elindeki yağ lambasının titreyen ışığında incelemeye koyulur. Parçaları ve malzemeleri sıralansa da makine zavallı okur için akılda canlandırması zor, netlikten uzak, adeta bir gecekondu, çirkin bir alettir. Kahramanımız birkaç vidayla oynar, bir parmak yağ ekler ve seleye yerleşir. Makinenin kolunu iki eliyle kavrar. Bir yolculuğa çıkmaktadır. Ve onunla birlikte biz de öyle... Kahramanımız kolu ittiğinde, zaman demir alır.

Adam alelade, neredeyse özelliksizdir; “kurşun rengi gözler” ve “solgun bir yüz”, hepsi bu. İsmi bile yoktur. Sadece Zaman Gezini’dir: “Ondan böyle söz etmek daha uygun”dur. *Zaman* ve *gezinti*: Daha önce kimse bu iki sözcüğü birleştirmeyi düşünmemişti. Peki ya o makine? Selesi ve kollarıyla fantastik bir bisiklet. Bütün bunlar, isminin ilk harflerini kullanan, çünkü kulağa Herbert’tan daha oturaklı geldiğini düşünen Wells adında meraklı bir gencin icadıdır. Ailesi ona Bertie der. Yazar olmaya çalışmaktadır. Baştan ayağa modern bir insandır, sosyalizme, özgür aşka ve bisikletlere inanır. Cyclists’ Touring Club’ın [Bisikletçilerin Gezi Kulübü] bu gururlu üyesi, şişme lastikli ve boru şasili bir ağır topla Thames Vadisi’ni bir aşağı bir yukarı pedallamaktan keyif alır: “Bacak kaslarınız hareketi hafızaya alıyor ve bacaklarınız durmadan dönüyor.” Bir gün, Hacker’ın Ev Bisikleti denen bir aletin reklamını görür: insanın yerinden kıpırdamadan pedal çevirerek egzersiz yapabildiği kauçuk tekerlekli sabit bir oturak. Teker döner, zaman geçer. Ama mekân değişmez.

* Wells, özgür aşkı, “bireysel cinsel davranışın toplumsal kınama ve yasal denetim ve cezalardan özgürleştirilmesi” olarak tanımladı. Ve David Lodge’un yazdığına göre, “bıkıp usanmadan uyguladı.”

Ve Yirminci Yüzyıl yüzünü gösterir; kıyametvari tınıları olan bir tarih. Albert Einstein henüz Münih'teki bir lisede okumaktadır. Polonya kökenli Alman matematikçi Hermann Minkowski çarpıcı fikrini ilan ettiğinde yıl 1908'dir: "Bundan böyle, tek başına uzay ve tek başına zaman, gölgeler içinde kaybolup gitmeye mahkûmdur, ancak bu ikisinin bir tür birleşimi bağımsız bir gerçekliği temsil edecektir." Aslında bu düşünceye ilk varan Wells olmuştu, ama o, Minkowski gibi evreni açıklamaya çalışmıyordu. Fantastik bir öykü için, makul bir hikâye donanımı geliştirmeye uğraşıyordu sadece.

Şimdilerde zamanda çok kolay ve çok rahat yolculuk ediyoruz; rüyalarımızda, yapıtlarımızda... Zaman yolculuğu sanki tanrılar ve ejderhalar kadar eski, uzak mitolojilerde köksalmış, kadim bir gelenekmiş gibi geliyor. Ama öyle değil. Eskiler ölümsüzlüğü, yeniden doğumu ve ölümler diyarını hayal ettilerse de zaman makineleri onların havsalasını aşıyordu. Zaman yolculuğu bir modern çağ fantezisi. Gaz lambasıyla aydınlanan odasında bir zaman makinesi hayal eden Wells, aynı zamanda yeni bir düşünce tarzı icat etti.

Peki neden daha önce değil? Neden şimdi?

ZAMAN GEZGİNİ, BİR FEN dersiyle konuya girer. Yoksa bunlar sadece boş laflar mıdır? Konuk odasında ateşin başına topladığı arkadaşlarına zaman hakkında bildikleri her şeyin yanlış olduğunu açıklar. Arkadaş rolleri standart tiplere dağıtılmıştır: Tıp Adamı, Psikolog, Editör, Gazeteci, Sessiz Adam, Çok Genç Adam, Eyalet Başkanı ve herkesin favorisi, Filby adında, düzgün, "kızıl saçlı tartışmacı biri".

"Beni dikkatle dinlemelisiniz," der Zaman Gezgini bu kaskatı figürlere. "Neredeyse tüm dünyada kabul görmüş olan bir iki fikri çürütmek zorunda kalacağım. Örneğin, okulda size öğretmiş oldukları geometri, tamamen yanlış bir kavrayış üzerine kuruludur." Okuldaki geometri –Eukleides geometrisi– üç boyuttan, görebildiğimiz boyutlardan oluşur: uzunluk, genişlik ve yükseklik.

Arkadaşları doğal olarak ona şüpheyile yaklaşır. Zaman Gezgini, Sokrates edasıyla devam eder. Onları mantıkla döver. Figürler zayıf bir direnç gösterirler.

"Matematiksel bir çizginin, *sıfır* kalınlığında bir çizginin, gerçek bir varlığa sahip olmadığını bilirsiniz elbette. Size bunu öğrettiler değil mi? Bir matematiksel düzlemin de öyle... Bunlar yalnızca soyutlama."

"Buna şüphe yok," der Psikolog.

"Ne de sadece uzunluğu, genişliği ve kalınlığı olan bir küp gerçek anlamda var olabilir."

“Buna katılmıyorum,” der Filby. “Katı bir cisim kesinlikle var olabilir. Bütün gerçek nesneler...”

“Çoğu insan böyle sanıyor. Ama bir düşünün. Anlık bir küp var olabilir mi?”

“Seni anlamıyorum,” der Filby [zavallı ahmak].

“Varlığını bir an bile sürdürmeyen bir küp, gerçekten var olabilir mi?”

Filby düşüncelere dalar. “Açık ki,” diye sürdürür konuşmasını Zaman Gezgini, “gerçek bir cismin dört yönde uzanması gerekir: Uzunluğa, genişliğe, kalınlığa sahip olmalıdır ve sürekliliğe.”

Hah! İşte dördüncü boyut. Birkaç akıllı Avrupalı matematikçi, Eukleides’in üç boyutuyla konunun kapanmadığını düşünmeye başlamıştı bile: Üçüncü boyutta kıvrım yapan iki boyutlu ünlü “şerit”iyle August Möbius vardı, dördüncü bir boyut içeren bükümlü “şişe”siyle Felix Klein; Gauss, Riemann ve Lobachevsky vardı, hepsi de, deyim yerindeyse, kalıpların dışında düşünüyordu. Geometricilere göre dördüncü boyut, bilinen bütün yönlerle arasında doksan derecelik bir açı bulunan bilinmeyen bir doğrultuydu. Bunu gözünde canlandırabilen var mı? Bu, hangi yöndür? Daha fazla boyut bulunması gerektiği şeklindeki cebirsel olasılığı henüz 17. yüzyılda fark eden İngiliz matematikçi John Wallis, bunların, “Doğada bulunması, bir Kimera*’ya da Sentor† bulmak kadar bile olası olmayan bir canavar” olduğunu söyledi. Ama matematikçiler fiziksel anlamdan yoksun kavramları giderek daha çok işe koştular. Bu kavramlar soyut bir dünyada üzerlerine düşeni yapabiliyorlardı ve ille de gerçekliğin özelliklerini tarif etmeleri gerekmiyordu.

Bu geometricilerden etkilenen Edwin Abbott Abbott adında bir okul müdürü, 1884 yılında, iki boyutlu canlıların üçüncü boyuta akıl erdirmeye çalıştığı küçük tuhaf romanı *Flatland: A Romance of Many Dimensions*’ı [Düzülke: Çok Boyutlu Bir Macera] yayımladı ve 1888’de, mantıkçı George Boole’un damadı Charles Howard Hinton, küpün dört boyutlu haline *tesseract* [tetraküp] dedi. Bu nesnenin doldurduğu dört boyutlu boşluğa da hiperhacim adını verdi. Hiperhacmi hiperkoniler, hiperpiramitler ve hiperkürelerle doldurdu. Hinton kitabına, pek de alçakgönüllü davranmayarak, *A New Era of Thought* [Yeni bir Düşünce Çağı] başlığını uygun gördü. Tam-görünür-olmayan bu gizemli dördüncü boyutun, bilincin gizemi- ni çözebileceğini ileri sürdü. “Gerçekten dört boyutlu canlılar olmalıyız, yoksa dördüncü boyutu düşünemezdik,” diye akıl yürüttü. Dünyanın ve kendimizin zihinsel modellerini yapabilmemiz için beynimizde özel moleküller bulunmalıydı:

* Kimera: Eski hikâyelerdeki aslan kafalı, keçi gövdeli, uzun kuyruklu, ateş kusan korkunç yaratık. –çn.

† Sentor: Yunan mitolojisinde başı, göğsü ve kolları insan, geri kalanı at formunda olan yaratık. –çn.

“Beynimizdeki bu moleküller dört boyutta hareket etme gücüne sahip olabilir ve böylelikle dört boyutlu hareket edebilir, dört boyutlu yapılar oluşturabilir.”

Victoria dönemi İngiltere’inde dördüncü boyut gizemli, gözle görülemeyen, ruhani şeylerin –görüşümüz dışında saklanıyor görünen her şeyin– tıktırıldığı bir sepet, bir saklanma yeri oldu. Cennet dördüncü boyutta olabilirdi; sonuçta astronomlar teleskoplarıyla yukarıda bir cennet bulamıyordu. Dördüncü boyut, hayalperestlerin ve gizli güçlere inananların gizli bölmesiydi. *Pall Mall Gazette*’nin aynı zamanda editörlüğünü de yapan araştırmacı gazeteci William T. Stead, 1893’te, “Dördüncü boyutun arifesindeyiz; işte olan budur!” diye ilan etti. Bunun matematiksel formüllerle ifade edilebileceğini, (“eğer hayal gücünüz genişse”) hayal edilebileceğini, ama –en azından “ölümlü insanlarca”– görülemeyeceğini açıkladı. “Üç boyutlu uzayın hiçbir yasasıyla kesinlikle açıklanamayan o fenomenlerde ara sıra görür gibi olduğumuz” bir yerd. Örneğin durugörü* ve telepati. Raporunu ayrıntılı bir inceleme için Physical Research Society’ye [Fizik Araştırmaları Cemiyeti] gönderdi. On dokuz yıl sonra *Titanic*’e bindi ve boğularak öldü.

William T. Stead ile kıyaslandığında Wells gayet akli başında, gayet nettir. Ona göre mistisizm yoktur; dördüncü boyut bir hayalet dünya değildir. Ne cennettir, ne cehennem. O, zamandır.

Zaman nedir? Zaman, diğer bütün doğrultulara dik bir doğrultudur. Bu kadar basit. Mesele şu ki, şimdiye –Zaman Gezgini’ne– kadar kimse onu görememiştir. “Ne var ki, insanoğlunun doğal bir sakatlığı sonucu [...] bu gerçeği gözden kaçırmaya eğilimliyiz,” diyerek sakince açıklar Zaman Gezgini. “*Zaman ile öteki üç boyut arasında fark yoktur, bir şey hariç: Bilincimiz Zaman boyunca işler.*”

Bu anlayış, şaşırtıcı derecede kısa bir süre içinde, kuramsal fizikteki hakim anlayışın parçası haline gelecektir.

BU FİKİR NEREDEN çıktı? Varlığı hissedilen ancak henüz dile getirilmeyen bir şeyler vardı. Çok sonraları Wells hatırlamaya çalıştı:

1879’da beynimin içinde yaşadığı evrende zamanın uzay ya da öyle bir şey olduğuyla ilgili saçmalıklar yoktu. Üç boyut vardı, aşağı ve yukarı, öne ve arkaya, sağa ve sola uzanan; 1884’e ya da o civarlara kadar dördüncü boyut diye bir şey duymamıştım. Duyduğumda bunun bir muziplik olduğunu düşündüm.

* Beş duyuya göre var olmayan şeyleri algılama gücü. –çn.

Büyük muziplik. 19. yüzyılın insanları, herkesin eninde sonunda yaptığı gibi, şunu sordu: “Zaman nedir?” Soru pek çok farklı bağlamda gündeme geliyordu. Diyelim, çocuklara Kitab-ı Mukaddes’i açıklamak istiyorsunuz. *Educational Magazine*, 1835:

Tekvin 1. Başlangıçta Tanrı göğü ve yeri yarattı.
Başlangıçtan kastedilen nedir? *Zamanın başlangıcı*. –
Zaman ne? *Ebediyetin ölçülen bir parçası*.

Ama zamanın ne olduğunu herkes bilir. O gün de biliyorlardı, şimdi de biliyorlar. Bir yandan da zamanın ne olduğunu hiç kimse bilmiyor. Augustinus bu sahte paradoksu 4. yüzyılda dile getirdi ve o gün bu gündür insanlar onun sözlerini alıntılıyor; belki de muziplikten:

O halde zaman ne? Hiç kimse bana sormazsa biliyorum da, biri bana sorup da açıklama yapmam gerektiğinde bilmiyorum.*

Isaac Newton *Principia*’sının en başında zamanın ne olduğunu herkesin bildiğini söyledi, ama devamında, herkesin bildiği şeyi değiştirdi. Örneğin, çağdaş bir fizikçi olan Sean Carroll “Zamanın ne olduğunu herkes bilir. Saate baktığınızda gördüğünüz şeydir,” der (şaka yollu). Ardından, “Dünyanın yaşamında farklı anlara verdiğimiz isimdir zaman,” diye de ekler. Fizikçiler, kamyon arkası yazısına benzer bu tür tarifleri severler. John Archibald Wheeler’ın “Zaman, doğanın her şeyin aynı anda olmasını önleme şeklidir,” dediği söylenir; ama aynı şeyi Woody Allen da söyledi, ki sonunda Wheeler bu lafı Teksas’ta bir erkekler tuvaletinin duvarında gördüğünü kabul etti.†

Richard Feynman, “Zaman, başka hiçbir şey olmazken olan şeydir,” dedi; bunun zekice bir şaka olduğunu biliyordu. “Zamanın muhtemelen (sözlük anlamında) tanımlayamayacağımız şeylerden biri olduğu gerçeğiyle yüzleşip, biz onu nasıl biliyorsak öyle olduğunu söylemek belki o kadar da kötü bir şey değildir: Zaman, beklediğimiz süredir.”

Zaman üzerine kafa yoran Augustinus’un bildiği bir şey vardı, o da zamanın mekân olmadığı; “ama buna rağmen, Tanrım, zaman aralıklarını algılar, bir-

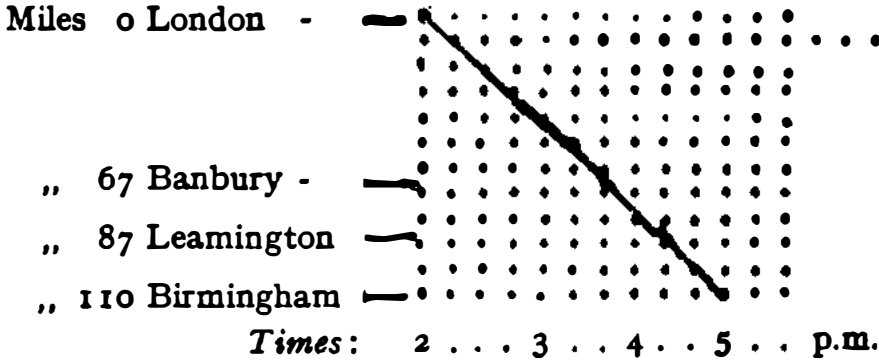
* *Quid est ergo tempus? Si nemo ex me quaerat, scio; si quaerenti explicare velim, nescio.*

† Ray Cummings adında bir bilimkurgu yazarı bu sözleri Wheeler ve Allen’dan onlarca yıl önce, 1922 tarihli romanı *The Girl in the Golden Atom*’daki [Altın Atomundaki Kız] Büyük İşadamı karakterinin ağzından söyledi. Daha sonra, Susan Sontag şöyle dedi: (“Hep bir felsefe yüksek lisans öğrencisi tarafından icat edildiğini hayal ettiği eski bir nakarat”ı aktararak), “Zaman, her şey aynı anda meydana gelmesin diye, mekânsa her şey senin başına gelmesin diye vardır.”

birleriyle kıyaslar ve kiminin daha uzun, kiminin daha kısa olduğunu söyleriz.” Augustinus’un saati yoktu, ama zamanı ölçeriz, dedi. “Zamanları, geçtikleri sırada algılayarak ölçeriz; ama geçmiş, şimdi artık olmayanı ya da geleceği, henüz olmamış olanı, kim ölçebilir?” Augustinus’a göre, henüz var olmayan da, geçip gitmiş olan da, ölçülemezdi.

Pek çok kültürde –ama hepsinde değil– insanlar geçmişten arkalarında kalmış bir şey gibi bahseder, gelecekse önlerinde uzanır. Ve zamanı bu şekilde gözlerinde canlandırırlar. “Geride kalan her şeyi unutup ileride olanlara uzanarak, hedefe koşuyorum,” der İncil’de Pavlus. Geleceği ve geçmişi sanki birer “yer”miş gibi düşünmek, benzetme yapmak demektir. Bunlar mekândaki “yerler”in zamandaki eşdeğerleri midir? Bunu söylemek, zamanın mekâna benzediğini iddia etmektir. *Geçmiş yabancı bir ülkedir: orada her şey farklı yapılır.* Gelecek de öyle. Eğer zaman dördüncü boyutsa, bunun nedeni ilk üç boyuta *benzerliği*dir: Zamanı gözünüzde bir doğru şeklinde canlandırabilirsiniz; kapsamını ölçebilirsiniz. Ama başka açılardan mekâna hiç benzemez. Dördüncü boyut diğer üçünden farklıdır. Orada her şey farklı yapılır.

Zamanı mekân benzeri bir şeymiş gibi duyumsamak doğal gelir. Dil kazaları da buna destek olur. O kadar çok sözcük var ki; “önce” ve “sonra” hem mekân hem zaman belirterek ikili bir görevi yerine getirmelidir. 1655’te Thomas Hobbes, “Zaman bir devinim hülyasıdır,” dedi. Zamanı saymak için, zamanı hesaplamak için, “güneşin, saatin, kum saatindeki kumun ya da başka bir şeyin deviniminden faydalanırsınız.” Newton zamanı mekândan tamamen farklı bir şey olarak ele aldı –sonuçta mekân *her zaman hareketsizdir, zamansa dışsal hiçbir şeye aldırmadan tekdüze akar ve diğer bir adı da süredir*– ama matematiği, zamanla mekân arasında kaçınılmaz bir benzerlik yarattı. Zaman ve mekân bir grafik üzerindeki eksenler olarak gösterilebiliyordu. 19. yüzyıla gelindiğinde, özellikle Alman filozoflar, bir zaman ve mekân amalgamı etrafında toplaşıyordu. 1813’te Arthur Schopenhauer şöyle yazdı: “Salt Zamanda her şey birbirini izler ve salt Mekânda her şey yan yanadır; bu nedenle, birlikte varoluşu göstermenin tek yolu, Zaman ve Mekânın birleşiminden geçer.” Zaman boyutu artık sislerden sıyrılmaya başlıyordu. Matematikçiler onu görmeyi başardı. Teknolojiye buna başka bir şekilde yardım etti. Zaman, rayların düzenli –zamanı bir şeride iğneleyen elektrikli telgrafla düzenlenen– aralıklarla dövdüğünü gören herkes için canlı, somut ve uzamsal hale geldi. “Zamanla mekânı ‘kaynaştırmak’ tuhaf gelebilir,” dedi *Dublin Review*, ama bakın işte “gayet olağan” bir zaman-mekân diyagramı:



O halde Wells'in Zaman Gezgini inançla konuşabilir: "Bilim adamları [...] çok iyi biliyorlar ki Zaman bir çeşit Uzamdır. Burada herkesçe bilinen bilimsel bir şema olan, bir hava durumu kaydı var. Parmağımla havada çizdiğim bu çizgi barometrenin hareketini gösteriyor. [...] Cıva sütunu bu çizgiyi Uzamın bilinen boyutlarından birinde çizmedi şüphesiz, öyle değil mi? Ama böyle bir çizgiyi kesinlikle çizdi; o halde varacağımız sonuç şu ki, bu çizgi, Zaman Boyutunda çizildi."

Yeni yüzyılda sanki her şey yeniydi; fizikçiler ve filozoflar gözlerini Zamana dikti ve onu yeni bir bakış açısıyla odağa aldı. "Yeni gerçekçi" düşünür Samuel Alexander, *Zaman Makinesi*'nden yirmi beş yıl sonra bunu şöyle ifade etti:

Son yirmi beş yılın düşünce biçiminin en ayırt edici özelliği nedir diye sorsalar, Zamanın keşfi derim. Zamanla yirmi beş yıl önce tanışmadık tabii. Kastım, nazariyemizde Zamanı ciddiyetle hesaba katmaya ve eşyanın oluşumunda Zamanın öyle ya da böyle temel bir malzeme olduğunu anlamaya daha yeni başladığımızdır.

Zaman nedir? Belki zaman makineleri anlamamıza yardım edebilir.

WELLS, SCHOPENHAUER OKUMUYORDU ve felsefi içgörü hiç de tarzı değildi. Zamanla ilgili fikirlerine ilham verenler, yeryüzünün ve yaşamın çağlarını çerçevlendirmek üzere gömülü katmanları okuyup yorumlayan Lyell ve Darwin'di. Wells, Normal School of Science ve Royal School of Mines'da burslu öğrenciliği sırasında zooloji ve jeoloji dersleri aldı; bu dersler Wells'in dünya tarihine –dünya tarihinin kayıp çağlarına, "mekanik icatlar sayesinde hız ve ölçek bakımından 17. ve 18. yüzyıllarda zirveye ulaşan, o zamana dek minik adımlarla ilerlemiş el emeğine dayanan medeniyetler" in gözler önüne serilmekte olan panoramasına– çok çok

yukarılardan bakmasını sağladı. Jeolojik zaman o kadar genişledi ki, dünyanın altı bin yaşında olmasının makul kabul edildiği o eski tarihsel zaman anlayışı altüst oldu. Ölçekler bambaşkaydı; insanlık tarihi ufaldı.

“Ah dünya, sen ne değişimler gördün!” diye yazdı Tennyson. “Tepeler gölge olur, akar / biçimden biçime, hiçbir şey dayanmaz.” Son dönemde, arkeoloji denen bir bilim çıktı; mezar soyguncuları ve define avcıları bilginin emrine girdi. Arkeologlar kazıyor, gömülü tarih gün ışığına çıkıyordu. Ninova’da, Pompeii’de, Troya’da mezarlar açıldı; taşların içinde donmuş, ama canlı gibi duran geçmiş medeniyetler birer birer ortaya çıktı. Arkeolojik kazılar, zamanın görünür bir boyut olduğu, kullanıma hazır diyagramları gün ışığına çıkardı.

Çok açık olmasa da insanlar dört bir yandaki zaman katmanlarını görebildi. Buharlı trenlerde yolculuk edenlerin pencereleri, tarlaların ortaçağda olduğu gibi öküzlerle sürüldüğü, atların hâlâ yük taşıyıp tohum yatağı açtığı, ama gökyüzünün telgraf telleriyle yarıldığı bir manzaraya bakıyordu. Bu, yeni türden bir kafa karışıklığı ve şaşkınlık yarattı. Biz buna zamansal uyumsuzluk diyelim.

Üstelik modern zaman geri alınamaz, durdurulamaz ve tekrar edilemezdi. İlerleme devam etti; bu iyi bir şey, eğer teknolojiye iyimser bir gözle bakıyorsanız. Döngüsel zaman, zaman rüzgârları, ebedi dönüş, hayat çarkı: Bunlar şairlerin ve geçmişe özlem duyan filozofların kullandığı romantik kavramlardı artık.



Adı sonradan Royal College of Science olarak değiştirilen Normal School, bir tezgâhtarla eski bir hizmetçinin en küçük oğlu olan H.G. Wells için talihli bir yerd. Onlu yaşlarında bir manifaturacıda çıraklık yaparak üç mutsuz yıl geçirmişti. Şimdiyse okulun beş katlı, asansörlü, yeni binasında ünlü Darwinci Thomas H. Huxley ile birlikte (onun “gölgesinde”) temel biyoloji eğitimi alıyordu. Wells’e göre Huxley, binbir zahmetle toplanan fosil kanıtlarından ve embriyolojik materyalden evrimin gerçeklerini tespit ederek, hayat ağacının ispatı olan o “büyük yapboz”un boşluklarını doldurarak, rahiplerle ve ca-

hillerle cesurca savaşılan kudretli bir kurtarıcıydı. Wells’in hayatındaki en eğitici yılı: “Bir biçim grameri ve bir olgu eleştirisi.” Ama pirinç ve ahşap parçalar, cam

borular kullanarak barometre yapmadaki beceriksizliği dışında pek az şey hatırladığı fiziktense o kadar hoşlanmamıştı.

Normal School'u bitirdikten sonra bir süre öğretmenlik yaparak geçimini sağlayıp ardından edebiyat dergiciliğinin "kucağına düştü" (kendi ifadesi). Münazara Cemiyeti'nde (Debating Society) pek zevk aldığı ağıdalı bilimsel spekülasyon için bir mecra bulmuştu. *Fortnightly Review* için yazdığı "The Rediscovery of the Unique" [Eşsiz Yeniden Keşfi] başlıklı makalesinde "insan düşüncesinin ilerleyişi adını verdiğimiz o geçişli sahneler silsilesini" ni ihtisamlı bir şekilde değerlendirdi. Ardından gelen "The Universe Rigid" [Değişmez Evren] yazısı, derginin dişli editörü Frank Harris tarafından anlaşılmaz ilan edildi. Harris, yirmi dört yaşındaki yazarı ofisine çağırdı ve elindeki dosyayı çöpe attı. Değişmez Evren, –blok benzeri– dört boyutlu bir yapıydı. Zamanla değişmiyordu, çünkü zaman zaten onun yapısal bir parçasıydı.

Dört boyutlu çerçeve, aşılmaz bir zorunlulukmuşçasına, Değişmez Evrene açıldı. O zamanlar, eğer ki fizik yasalarına inanıyorsanız –ve Newton'ın memleketlisi Normal School öğrencileri şüphesiz inanıyorlardı– gelecek belli ki geçmişin değişmez bir sonucu olmalıydı. Wells, bütün fenomenlerin mantıkla çıkarsanabileceği bir "Evrensel Şema" tasarlamayı önerdi.

Her şey, o günlerin sonsuz uzayında eşit dağılmış bir eterde başladı ve ardından bir partikülün yeri değişti. Eğer değişmez ve o zamana dek eşit dağılımlı olan bir Evren var idiyse, bunun sonucu olan dünyanın niteliği, bu ilk yer değiştirmenin hızına bağlıdır, diyerek tamamen maddeci bir çizgide tartıştım.

Sonra? Kaos!

Bozunumlar yayılır, komplikasyonlar sürekli artar.

Yine bilimsel spekülasyondan ilham alan Edgar Allan Poe, 1945'te şunları yazdı: "Hiçbir düşünce yok olamayacağı gibi, hiçbir eylem de sonsuza dek sonuçsuz kalmaz." *Broadway Journal*'da yayımlanan "The Power of Words" [Sözcüklerin Gücü] başlıklı bir hikâye için yarattığı melekler şu açıklamayı yapıyordu:

Örneğin dünyada yaşarken ellerimizi hareket ettirir ve bunu yapmakla dünyayı çevreleyen atmosferi titreştirirdik. Bu titreşim, dünya atmosferinin her molekülüne yayılır, bu moleküller elimizin tek hareketiyle *bu andan itibaren sonsuza kadar* devinim halinde olurdu. Bu gerçek, gezegenimizin matematikçilerince çok iyi biliniyordu.

Poe'nun aklındaki matematikçi aslında en büyük Newtoncu olan Pierre-Simon (Marki) Laplace idi. Marki'ye göre, geçmiş ve gelecek, fiziksel hallerin ne daha azı,

ne daha fazlasıydı ve bu haller fizik yasalarının değişmez mekaniğiyle bağlantılıydı. Evrenin bugünkü fiziksel hali (bunu yazdığında yıl 1814'tü) “geçmişinin sonucu, geleceğinin sebebi” idi. İşte Değişmez Evren:

Bir an için, doğanın tüm güçlerini ve kâinatı oluşturan tüm varlıkların birbirlerine göre konumlarını anlayabilen bir zekâ olduğunu düşünelim ve bu zekâ –verileri inceleyebilecek kadar da engin ise– evrendeki en büyük cisimlerin de en küçük atomların da hareketini aynı formülde kucaklasın; onun için hiçbir şey belirsiz değildir ve gelecek de aynen geçmiş gibi gözlerinin önündedir.

Bazıları bu tür bir zekâyâ halihazırda inanıyordu; adına “Tanrı” diyorlardı. O her şeyi bilir ve görür. Şüphe, biz ölümlüler içindir. Gelecek ve geçmiş onun gözlerinde şimdidir. (Öyle midir? Belki Tanrı yaratılışın gelişimini görmekten hoşnut olacak. Belki Tanrı’nın erdemlerinden biri de sabırdır.)

Laplace’ın bu bir cümlesi, eserinin bütününden daha kalıcı oldu. Takip eden iki yüzyılın felsefi tartışmalarında mantar gibi bitmeye devam etti. Ne zaman biri kader, özgür irade ya da determinizmle ilgili konuşmaya başlasa, Marki oracıkta biter. Jorge Luis Borges, Marki’nin “fanteziler”inden bahseder: “Teoriye göre, evrenin şimdiki durumu, insanın bütün geleceğinin ve bütün geçmişinin çıkarsanabileceği bir formüle indirgenebilmiştir.”

Zaman Gezini de “her şeyi gören bir gözlemci”dir:

Her şeyi gören bir gözlemci için unutulmuş bir geçmiş –varoluştan kalkmış görünen bir zaman parçası– veya henüz açığa çıkmamış boş bir gelecek yoktur. Her şeyi gören gözlemci, bütün şimdiyi algıladığı gibi, aynı zamanda, bütün geçmişi ve bütün kaçınılmaz geleceği de algılar. Hatta, şimdi, geçmiş ve gelecek, böyle bir gözlemci için anlamsız olacaktır: O her zaman tam olarak aynı şeyi algılayacaktır. O, adeta, uzay ve zamanı dolduran Değişmez bir Evren, her şeyin her zaman aynı olduğu bir Evren görecektir.*

“Eğer ‘geçmiş’in bir anlamı varsa,” diye devam eder, “o da belli bir yöne bakmaktır; ‘gelecek’ ise aksi yöne bakmak demektir.”

Değişmez Evren bir hapisanedir. Özgür olduğunu söyleyebilecek tek kişi Zaman Gezini’dir.

* Bu pasaj *New Review*’daki ilk tefrikada yer alır (cilt 12, sayfa 100), kitabın son halinde yoktur.

Fin de Siècle*

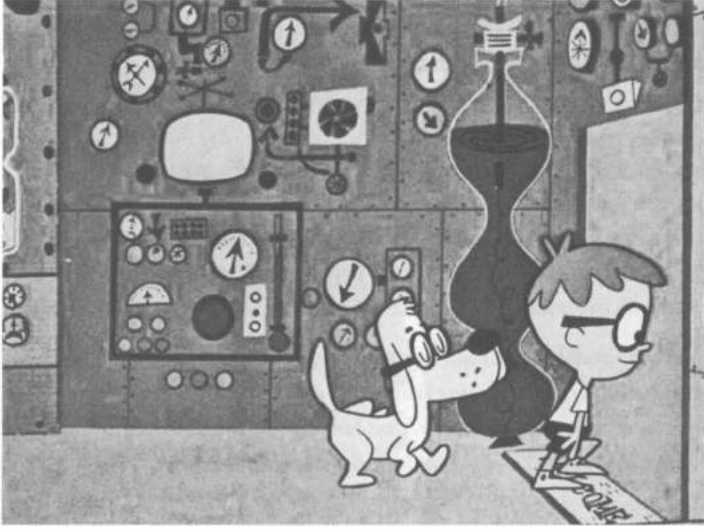
Bedenin, hep şimdiki zamanda, geçmişle geleceği ayıran çizgide, hareket eder. Ama zihninin daha özgürdür. Düşünebilir; ve o anda şimdidedir. Hatırlayabilir; ve bir çırpıda geçmiştedir. Hayal edebilir; ve bir çırpıda gelecektedir, bütün olası geleceklerden hangisini isterse. Zihninin zamanda yolculuk edebilir!

—Eric Frank Russell (1941)

SEN, YİRMİ BİRİNCİ yüzyıl sakini, zaman yolculuğunu ilk ne zaman duydun, hatırlıyor musun? Sanmam. Şarkılarda, reklamlarda, duvar kâğıtlarında hep zaman yolculuğu var. Çocukların çizgi filmleri ve yetişkinlerin fantezileri gece gündüz durmadan yeni zaman makineleri, kapılar, menfezler, pencereler icat ediyor; zaman gemileri, özel dolaplar, DeLorean'lar ve telefon kulübeleri de cabası. Çizgi filmler 1925'ten beri zaman yolculuğu yapıyor: "Felix the Cat Trifles with Time" da, [Kedi Felix Zamanı Patiliyor] Zaman Baba mutsuz Felix'i mağara adamlarının ve dinozorların yaşadığı uzak bir zamana göndermeyi kabul eder. 1944 tarihli bir Looney Tunes bölümünde, Elmer Fudd, rüyasında geleceğe gitmenin yolunu bulur: "Gong sesini duyduğunda yıl tam 2000 olacak." Ve vardığında, bir gazete manşeti şu haberi vermektedir: "Televizyon yerini Kokuvizyona bıraktı." 1960'da, *Rocky and His Friends* [Rocky ve Arkadaşları], Köpek Mr. Peabody'yi ve evlatlık oğlu Sherman'ı WABAC makinesine koyup, William Tell ve Calamity Jane'i yola getirmeleri için geçmişe gönderir; bundan bir yıl sonra Donald Amca tarih öncesine ilk yolculuğunu yaparak tekerleği icat eder. "Wayback Makinesi" öyle meşhur olur ki bir televizyon komedisi karakteri şöyle der: "Dave, elinde Wayback Makinesi olan birine bulaşma; hiç doğmamış olmanı sağlayabilirim."

Şimdiki çocuklar "zaman girdapları"nı ve "zaman yolculuğu taşları"nı öğreniyor. Homer Simpson ekmek kızartma makinesini yanlışlıkla bir zaman makinesine dönüştürüyor. Açıklama gerekmiyor. Dördüncü boyutu açıklayan profesörlere artık ihtiyaç duymuyoruz. Anlamayacak ne var?

* Bir dönemin sonu. —çn.



2011’de Çin’in Devlet Radyo, Film ve Televizyon Kurumu bu tür hikâyelerin tarihe müdahale ettiği endişesiyle bir uyarı yayınladı ve zaman yolculuğunu suçladı: “Gelişigüzel mitler uyduruyor, korkunç ve acayip bir olay örgüsü içeriyor, saçma taktikler kullanıyor ve hatta feodalizmi, batıl inançları, kaderciliği ve reenkarnasyona inancı teşvik ediyor.” Aynen öyle. Küresel kültür, zaman yolculuğu mecazını özümsemişti. *The Onion*’da, “dünya-dışı askeri eğitim almış bir paralı asker”le ilgili bir yazıya eşlik eden, fütürist bir e-sigara içen bir adam fotoğrafı vardır. İnsanlardan sadece bu fotoğrafa bakarak adamın bütün öyküsünü anlatması istenir: “Rahat, sakın tavırlarına ve parlak siyah meka-sigaradan çektiği likit dumanına bakılırsa bence bu adam tehlikeli bir diji-mahkûmu yakalamak için yüzlerce yıl öteden gelmiş,” der bir gözlemci. “Gelecekteki olaylarla ilgili neler biliyordur, bir düşünün. Soracak cesaretimiz olsa akla zarar yığınla gizemi öğrenirdik.” Başka gözlemciler, adamın güneş gözlüklerinin arkasında gelişmiş bir sibernetik gözün saklı olduğunu ve uzayzaman sürekliliğini atımlı bir tüfek ya da partikül topuyla silahlanmış halde geçtiğini tahmin ediyor. “Daha başka kaynaklar, artan bir telaşla, adamın barda bulunmasının bile geri çevrilemez bir zamansal paradoksa neden olabileceği yorumunda bulundu.”

Zaman yolculuğu sadece popüler kültüre ait değildir. Zaman yolculuğu memi her yere yayıldı. Sinirbilimciler, “zihinsel zaman yolculuğu”nu, daha ciddiyetli adıyla,

* Mem (İngilizcesi meme): Selçuk Budak’ın *Psikoloji Sözlüğü* memi şöyle açıklıyor: Richard Dawkins’in, gen benzetmesinden yola çıkarak, kendini üreten fikirler veya yayılan diğer bilgi yapıları için kültürel kopyalama birimi olarak öngördüğü bir terim. Parazit gibi insanların kafalarına bulaşarak çoğalan, davranışlarını değiştiren ve aynı yapıyı yay-

“kronestezi”yi araştırırlar. Akademisyenler, zaman yolculuğunu ve paradokslarını tartışmadan, değışimin ve nedenselliğın metafiziğine giremezler. Zaman yolculuğu bir yolunu bulup felsefeye de girmekte, modern fiziğe de bulaşmaktadır.

Son yüzyılı hülyalar içinde mi geçirdik? Zamanla ilgili basit gerçekte bağlantı-mızı mı yitirdik? Yoksa tam tersi mi? Belki at gözlükleri düştü ve nihayet türümüz evrimleşerek geçmiş ve geleceği olduğı gibi anlama yeteneğini geliştirmeye başladı. Zamanla ilgili çok şey öğrendik ve bunların sadece bir kısmı bilimden geldi.

ZAMAN YOLCULUĞUNUN, DAHA DOĞRUSU zaman yolculuğu kavramının ancak yüz yaşında olduğunu fark etmek ne tuhaf. Sözcük İngilizcede ilk 1914 yılında, Wells’in “Zaman Gezini”nden türetilerek kullanılır.* Geleceğe yolculuk edilebilir mi? Gelecekte nasıl bir dünya var? Geçmiş yolculuk edilebilir mi; tarih değıştirilebilir mi? Nasıl olduysa insanlık bu soruları sormadan dört bin yıl geçirmeyi bir şekilde başardı. Bu sorular hiç doğmadı.

Zaman Makinesi, okumuş olun ya da olmayın, insanın bir noktada mutlaka okuması gerektiğini hissettiğı kitaplardan biridir. Zaman Gezini’ni kadınlar matinesi yakışıklısı Rod Taylor’ın (bir ismi olması gerekiyordu, onlar da George dediler) canlandırdığı ve bisiklete zerre benzemeyen bir makinenin görücüye çıkarıldığı 1960 yapımı film uyarlamasını belki izlediniz. *New York Times*’tan Bosley Crowther bu makinenin “antik bir uçan daire” olduğunu söyledi. Bana sorarsanız, kırmızı pelüş koltuğuyla rokoko bir kızağa benziyor. Görünen o ki böyle düşünen bir tek ben değilim. “Bir zaman makinesinin neye benzediğini herkes bilir,” diye yazıyor fizikçi Sean Carroll: “Kırmızı kadife bir koltuğu, yanıp sönen ışıkları ve arkasında dönen dev bir çark olan, buhar çağı ürünü bir kızak.” Filmde Zaman Gezini’nin sadık eşlikçisi Weena’yı ise Yvette Mimieux, 802701 yılının ruhsuz sahte sarışını olarak canlandırır.

malarına yol açan bulaşıcı bir bilgi yapısı. Bireysel sloganlar, moda, melodiler, ikonlar, buluşlar, klişeleşmiş sözler, birer *mem*dir. Bir fikir ya da bilgi yapısı, bir başkasının onu kopyalamasına, başkalarına tekrarlamasına yol açmadığı sürece bir *mem* değildir. Buna karşılık, aktarılan her tür bilgi *mem*-*tik*-tir. Selçuk Budak, *Psikoloji Sözlüğü*, Bilim ve Sanat, 2003. —çn.

- * *Oxford English Dictionary* şöyle yazıyor: Ama bir öncüsü, 1866’da, Transilvanya’yı trenle geçen İngiliz bir seyahat yazarının *Cornhill Magazine*’deki yazısında görülür: “Keşke uzayda olduğu gibi zamanda da yolculuk edebilseydik [...travel in time]. Bu efsunlu seyahat işte o zaman kusursuz olurdu. [...] 15. yüzyılda iki hafta kalmak ya da daha güzeli, 21. yüzyıla sıçramak. Bu hedefe hayallerde ulaşmak az çok mümkün.”

George, halkının geçmişi düşünüp düşünmediğini sorar Weena'ya. "Geçmiş yok," der Weena, ayırt edilebilir hiçbir inanç işareti göstermeden. Peki, geleceği merak ederler mi? "Gelecek yok." Weena, şimdiki zamanda yaşar. Ateşi de unutmuşlardır, ama neyse ki George yanında bir kutu kibrit getirmiştir. "Ben sadece düşünen bir makine teknisyeniyim," der alçakgönüllülükle, ama ona bazı şeyleri açıklamaktan memnundur da.

Yeri gelmişken, bu fantezi yazılırken film teknolojisi ufukta henüz görünmüştü ve Wells bunu gözden kaçırmadı. (İlham aldığı tek modern makine bisiklet değildi.) Ardışık fotoğraf kareleriyle hareket hissi yaratmanın [stop-motion] öncüsü Eadweard Muybridge, 1879'da, birbirini takip eden imgeler yansıtarak hareket yanılması yaratan *zoopraksiskop* adını verdiği aleti icat etti. Zamanın daha önce görülmemiş bir yönünü görünür hale getirdi. Ardından, *kinetoskop*'uyla Thomas Edison geldi ve o sırada Fransa'da *kronofotografi* üzerinde çalışan Étienne-Jules Marey ile tanıştı. Bunları kısa bir süre sonra, icat ettikleri *sinematograf* ile Louis ve Auguste Lumière takip etti. 1894 yılı geldiğinde Londra, Oxford Caddesi'ndeki ilk kinetoskop salonunda kalabalıkları ağırlıyordu; bir tane de Paris'te vardı. Hâl böyleyken, Zaman Gezini yolculuğuna başladığında gördüğü manzara şöyleydi:

Yüklendim ve kolu en uç durumuna getirdim. Bir lambanın sönüğü gibi gece geldi, sonraki anda da yarın oldu. Laboratuvar silikleşti, puslandı, giderek soldu. Yarının kara gecesi indi, sonra tekrar gündüz, tekrar gece, tekrar gündüz, daha, daha hızlı. Girdap gibi dönen bir mırıltı doldu kulaklarıma ve zihnime tuhaf, alıkça bir dağınıklık çöktü. [...] karanlık ve ışığın göz kırpar gibi birbiri peşi sıra görünüşü göze aşırı bir acı veriyordu. Derken, araya karışan karanlıklarda, ayın hilalden dolunaya kadar tüm evrelerden çabucak geçtiğini gördüm ve onu çevreleyen yıldızları yakaladım göz ucuyla. Biraz sonra, hız kazanarak yoluma devam ederken gece ve gündüzün çırpıntısı yerini sürekli bir griliğe bıraktı. . .

H.G. Wells'in icatları sonraki bütün zaman yolculuğu öykülerini bir şekilde renklendirdi. Eğer zaman yolculuğuyla ilgili yazıyorsan *Zaman Makinesi*'ne ya şapka çıkarırsın ya da onun gölgesinden kaçınırsın. 21. yüzyılda zaman yolculuğunu yenisinden icat eden William Gibson, on beş sentlik bir Resimli Klasikler çizgi romanında Wells'in öyküsüyle karşılaştığında henüz çocuktı. Gibson filmi izlediğinde öykü "büyümekte olan alternatif evrenler özel koleksiyonu"na çoktan katılmıştı bile.

Onu kafamda öyle karmaşık iç içe kürelerle donanmış bir şey olarak hayal etmişim ki işleyişini gözümde bir türlü canlandıramadım. [...] Kendime itiraf etmesem de, zaman yolculuğunun insanın kendi dirseğini öpmesi türünden (ilk bakışta teorik açıdan gayet mümkün görünen) bir sihir olabileceğinden şüphelendim.

Yetmiş yedinci yaşında Wells bu fikri nereden bulduğunu hatırlamaya çalıştı ama başaramadı. Kendi zihnine ulaşmak için bir zaman makinesine ihtiyacı vardı. Kendisi de hemen hemen aynı şeyi söyledi. Beyni, ait olduğu çağa sıkışıp kalmıştı. Anımsanması gereken aygıt, aynı zamanda hatırlamayı sağlayan aygıttı. “Birkaç gündür beynimi 1878-79’daki haline döndürmeye çalışıyorum. [...] Bir türlü çözemiyorum. [...] Eski fikirler ve izlenimler yeni malzemeyle uyumlu şekilde sil baştan yenilendi, yeni ekipman yapmakta kullanıldı.” Oysaki doğmak için çırpınan bir öykü var idiye, o da *Zaman Makinesi*’ydi.

Hikâye, Wells’in Normal School’da kendi kurduğu bir dergi olan *Science School Journal*’da üç bölüm halinde yayımlanan “The Chronic Argonauts” [Kronik Argonotlar] başlıklı bir fanteziyle 1888’de başladı ve devam eden yıllar içinde, kaleminden döküldü. En az iki kere yazıp çöpe attı. Hayatta kalan birkaç dramatik parça var: Örneğin, “Yarat beni, Zaman Gezgini, Geleceklerin kâşifi” –gelecekler!– “insanlığı bir daha asla göremeyeceğine dair o dehşetengiz korku içinde hıçkırıklara ve yüzünden sel olup akan gözyaşlarına boğulur halde şuursuzca yapıştı Zaman Makinesine.”

1894 yılında “o eski cenazeye” –şimdiden cenaze olarak görülüyordu– yeniden hayat veren Wells, hikâyeyi önce *National Observer*’da yedi bölümlük isimsiz bir tefrika olarak, ardından *New Review*’da nihayet *Zaman Makinesi* başlığıyla ve neredeyse son halinde yarattı. Kahramanın adı, Dr. Moses Nebogipfel, Ph.D., F.R.S., N.W.R., PAID idi: “Ufak bedenli, soluk benizli, küçük bir adam [...] gaga burun, ince dudaklar, çıkık elmacık kemikleri ve sivri çene [...] aşırı zayıflığı [...] iri, azimli gri gözler [...] olağanüstü geniş ve açık alın.” Nebogipfel, önce Filozof Mucit’e, sonra Zaman Gezgini’ne dönüştü. Ama evrilmekten çok, soldu. Tüm onursal unvanlarını ve hatta adını bile kaybetti; sözcüklerle boyanan bütün o canlı renklerin dökülmesiyle tarafsız, gri bir hayalete dönüştü.

Doğal olarak Bertie’ye göre asıl didinip duran kendisiydi: Zanaatını öğreniyor, taslaklarını yırtıyor, parafın lambası ışığında gecenin geç saatlerine kadar yeniden düşünüyor, yeniden yazıyordu. Şüphesiz zorlandı. Ama biz onun yerine, hikâye ipleri ele geçirdi diyelim. Zaman yolculuğunun vakti gelmişti. Donald Barthelme, yazarı, “gögsü *Zeitgeist*’in oklarıyla delik deşik bir Aziz Sebastian, atmosferdeki dalgalanmaları üzerine çeken bir tür paratoner, eserin kendini yazdırma yolu” olarak görmemizi önerir. Bu mistik bir metafor gibi gelebilir kulağa, ya da hafiften bir şişirme, ama pek çok yazar böyle söyler ve bu konuda ciddi görünür. Ann Beattie, Barthelme’nin içeriden bilgi sızdırdığını söyler:

Yazarlar yıldırım çarpması, iletkenlik, savunmasızlıkla ilgili şeylerden yazar olmayanlara bahsetmezler. Ama bazen kendi aralarında böyle konuştukları doğrudur. Eserin kendini yazdırma yolu. Bence bu, sözcüklere (esere) sadece bir akıl ve beden değil, bir insanın (yazarın) peşine düşme gücü de veren harika bir kavram. Öyküler bunu yapar.

Öyküler konakçı bulmuş parazitler gibidir. Diğer bir deyişle, onlar da birer memdir; *Zeitgeist*'in oklarıdır.

“Edebiyat vahiydir,” der Wells. “Modern edebiyat ise yakışksız vahiy.”

GELECEK, WELLS'İN TAKINTIYA varan ilgi nesnesiydi; gölgeler içinde, erişilmez bir yerdi. Zaman Gezini şöyle der: “[...] böylece içimden taşan bir çeşit delilikle kendimi gelecekçiliğin içine attım.” Ve çoğu insan, diye yazar Wells –“yaşayan insanların çoğunluğunu oluşturan insan tipi, hâkim insan tipi”– geleceği hiç düşünmez. Düşünse de onu “ilerlemekte olan şimdinin, olayları üzerine yazacağı bir tür boş yokluk olarak” görür. (Parmak oynar, kaderi yazıp geçer.)” Daha modern –“yaratıcı, düzenleyici ya da yetenekli”– tipte insansa geleceği varlık nedenimiz olarak görür: “Bunlar oldu, der hukukçu kafası ve biz de buradayız. Yaratıcı akıl, buradayız çünkü bunlar henüz olmadı, der.” Wells, tabii ki, o ileriye bakan yaratıcı insanlardan olmayı umdu. Eşlikçileri arttıkça arttı.

Eski zamanlarda insanlar için geçmişe ya da geleceğe gitmek çok çok uzaklarda titreşen zayıf bir ışıktan başka bir şey değildi. Zaman yolculuğu nadiren birilerinin aklına düşerdi. Repertuara dahil değildi. Uzamda yolculuk bile demiryolları döşenene kadar modern standartlara göre az ve yavaştı.

Ama biraz zorladığımızda, tartışmalı da olsa bazı erken zaman yolculuğu örnekleri, adı konmamış zaman yolculukları bulabiliyoruz. Örneğin, Hindu destanı Mahabharata'da, Kakudmi adındaki karakter Brahma'yla tanışmak için göğe yükselir ve döndüğünde çağlar geçtiğini, tanıdığı herkesin ölmüş olduğunu görür. Eski zamanlardan bir Japon balıkçı olan Urashima Tarô da benzer bir kaderi paylaşır; geri dönüşü olmayan bir sıçrayışla evden çok uzağa, geleceğe gider. Keza, Rip Van Winkle'in da uykusunda zaman yolculuğu yaptığı söylenebilir. Ayrıca, rüyada zaman yolculuğu, halüsinasyonlarla zaman yolculuğu ve hipnotizmayla zaman yolculuğu da vardı. Bir de, 19. yüzyıl edebiyatında şişeye konan mesajla yapılan zaman yolculuğu örneğinden bahsedilebilir: Yazarıysa, tarih satırında “‘SKYLARK’ BALONU, 1 Nisan 2848” yazan ve hayali bir denizde yüzen “mantar tıpalı bir kavanozda” bulunduğu “tuhaf görünümlü bir el yazması”nı anlatan Poe'dan başkası değildir.

* Bu mısra Edward Fitzgerald tarafından İngilizceye çevrilmiş bir Hayyam rubaisinden gelir. Ancak Fitzgerald çevirisinin hangi Hayyam rubaisine ait olduğu bilinmemektedir! -ç.n.

Konunun meraklıları, başka örnekler –zaman yolculuğumsu öncüler– bulmak için edebiyat tarihini tavan arasından bodrum katına kadar taradılar. Örneğin, 1733'te İrlandalı bir vaiz, Samuel Madden, *Memoirs of the Twentieth Century* [Yirminci Yüzyılın Hatıratı] adında bir kitap yayımlamıştı. Kitap, iki yüz yıl sonrasının Britanya yetkililerinden gelen mektuplar şeklinde kaleme alınmış sert bir Katolik karşıtı eleştiriydi. Madden'in hayalindeki 20. yüzyıl, her yönüyle yazarın dünyasının aynısıdır, tek bir şey dışında: Dünyayı Cizvitler ele geçirmiştir. Kitap 1733'te bile anlaşılmazdı. Madden, bin nüshanın neredeyse hepsini kendi elleriyle yok etmişti. Geriye üç beş tane kaldı. Bunun aksi bir örnekse, zamanın düşünürü Rousseau'dan çokça etkilenen Louis-Sébastien Mercier tarafından 1771'de yayımlanan ütopyacı bir fantezi olan ve devrim öncesi Fransa'sında büyük ses getirerek çok satanlar listesine giren *L'an deux mille quatre cent quarante: rêve s'il en fut jamais* [Yıl 2440: Bir rüya ki belki hiç olmadı] başlıklı ütopyacı bir tasavvurdu. (Tarihçi Robert Darnton, Mercier'yi *Rousseaus des ruisseaux* kategorisine koyar.) Mercier'nin anlatıcısı rüyasında uzun bir uykudan uyanır ve burnunun büyümüş, derisinin kırıkmış olduğunu görür. Yedi yüz yaşındadır ve geleceğin Paris'ini keşfetmek üzeredir. Bakalım ne var ne yok? Moda değişmiş; insanlar geniş giysiler, rahat ayakkabılar, tuhaf şapkalar giyiyor. Toplumsal gelenekler de değişmiş. Hapishaneler vergiler kaldırılmış. Toplum fahişelerden ve keşişlerden tiksiniyor. Eşitlik ve akıl hüküm sürüyor. En önemlisi, Darnton'un işaret ettiği gibi, “bir yurttaşlar topluluğu” despotizmin kökünü kazımış: “Geleceği hayal eden [...] okur, bugün geçmiş haline geldiğinde nasıl görüneceğini de görebilir.” Ama dünyanın dönen bir güneşin altındaki yassı bir düzlük olduğuna inanan Mercier 2440 yılından çok, 1789'u görüyordu. Devrim geldiğinde, kendini devrim kâhini ilan etti.

Kendine özgü bir ütopyacılık barındıran diğer bir gelecek tasavvuru da 1892'de çıktı: J. McCullough adında (ilk ismi sisler içinde kaybolmuş) İskoç bir golfçünün yazdığı *Golf in the Year 2000; or, What are We Coming To* [2000 Yılında Golf; ya da Nereye Gidiyoruz] başlıklı bir kitap. Kötü bir golf oyunu ve sıcak viskiyle geçen bir güne göğüs geren anlatıcı, öykünün başlamasıyla birlikte transa geçer. Koca bir sakalla uyanır. Bir adam ciddiyetle tarihi söyler. “Bugün’ (ve bir cep ajandasına bakarak konuştu) ‘25 Mart 2000.’” Evet, cep ajandaları 2000 yılına ulaşmayı başarmış. Elektrikli aydınlatma da öyle. Ama 1892'den gelen golfçü o uyurken dünyanın bazı açılardan evrildiğini keşfeder. 2000 yılında kadınlar erkek gibi giyinir ve bütün işleri yaparken, erkekler tüm gün golf oynar.

Kış uykusuyla zaman yolculuğu fikri, Washington Irving'in “Rip Van Winkle”ında ve kitabın Woody Allen'in 1973'te çektiği film versiyonu olan *Sleeper*'da

[200 Yıl Sonra] işe yaradı. Woody Allen'ın kahramanı, Rip Van Winkle'ın birkaç modern nevroz eklenmiş halidir: "Psikanalizcimi iki yüz yıldır görmedim. Tam bir Freudçuydu. Bu kadar uzun ara vermesem herhalde şimdiye iyileşirdim." Bütün çağdaşlarının ölmüş olduğu bir dünyaya gözlerini açmak bir rüya mıdır, yoksa kâbus mu?

1910 tarihli romanı *The Sleeper Awakes*'te [Efendi Uyanıyor] Wells yoluna makinesiz devam etti; roman, aynı zamanda, bileşik faizin yararlarını keşfeden ilk zaman yolculuğu fantezisiydi. Geleceğe uyanmak zaten her gün yaptığımız bir şeydir. Wells'ten beş yaş küçük ve iki yüz mil uzakta olan Marcel Proust'a göre, zaman farkındalığını yatak odasından daha çok artıran başka hiçbir yer yoktur. Uyuyan, zamandan kurtulur, zamanın dışında süzülür ve içgörüsüyle şaşkınlık arasında sürüklenir:

Uyuyan kişi, saatlerin akışından, yılların ve dünyaların sıralanmasından oluşan bir halkayla çevrelenmiştir. Uyanırken içgüdüsel olarak bunlara başvurup, yer-yüzünün hangi noktasında olduğunu, uykuya daldığından beri ne kadar zaman geçmiş olduğunu bir çırpıda okuyuverir; ne var ki sıralamalarda karışıklıklar, kopukluklar olması mümkündür. [...] uyandığı anda saati bilemez, az önce yat-tığını zanneder. [...] O zaman yörüngesinden çıkan dünyalar iyice allak bullak olacak, sihirli koltuk uzayda ve zamanda son sürat dolaştıracaktır kendisini.

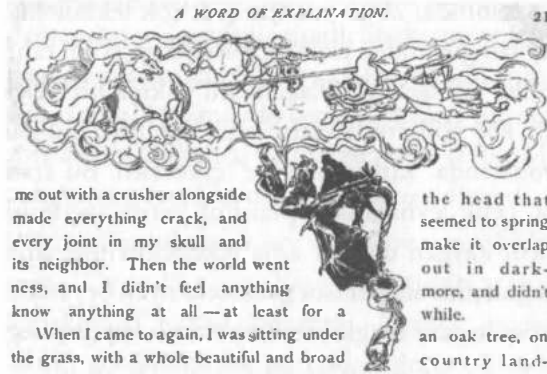
Yolculuk, ama mecazen. Uyuyan kişi sonunda gözlerini ovalar ve şimdiye döner.

Hayatına sihirli koltuklar olarak başlayan zaman yolculuğu makineleri geliştirdi. 19. yüzyılın son yıllarına gelindiğinde yeni teknolojinin kültür üzerindeki etkisi çok güçlüydü. Yeni endüstriler gelecek kadar geçmişe de merak uyandırdı. Ve Mark Twain, 1889'da, Connecticutlı bir Yankee'yi ortaçağa göndererek kendi zaman yolculuğu yorumunu yarattı. Twain öyküyü bilimsel açıdan akla uydurmakla ilgilenmedi, ama onu şatafatlı laflarla çerçeveledi: "Ruhların göçünü biliyordur; peki çağların yer değiştirmesini bilir misin, ya da bedenlerin?" *A Connecticut Yankee in King Arthur's Court*'a [Kral Arthur'un Sarayında Connecticutlı bir Yankee] göre zamanda yolculuğun aracı, kafaya bir tane indirmektir: Öyküde kafasına levyeyi yiyen Yankee Hank Morgan yemyeşil bir arazide uyanır. Önünde, kırmızı yeşil ipekten bir yorgan gibi görünen bayramlık bir koşum takımı giymiş bir atın üzerinde oturan zırhlı bir adam durmaktadır. Connecticutlı Yankee ne kadar uzağa gittiğini şu klasik sohbetle keşfeder:

"Bridgeport?" dedim, işaret ederek.

"Camelot," dedi.

Hank fabrikada mühendistir. Burası önemli. En yeni icatlardan haberdar bir teknoloji hayranı, elinden iş gelir bir adamdır: Patlayan tozdan muhabere borusuna, telgraftan telefona. Yazar da öyledir. Samuel Clemens', Alexander Graham Bell telefonu için 1876'da patent alır almaz hemen evine bir telefon kurmuştur; bundan iki yıl önceyse sıradışı bir yazı makinesi, Remington daktilo edinmiş ve daha sonra bununla şöyle övünmüştür: "Daktiloyu edebiyatta kullanan ilk kişi oldum." 19. yüzyıl ne mucizeler gördü...



Buhar çağı ve makine çağı tam kapasite işliyordu, demiryolu dünyayı küçültüyor, elektrikli aydınlatma geceyi hiç bitmeyen bir güne çeviriyor, elektrikli telgraf (gazetelere göre) zamanı ve mekânı ortadan kaldırıyor. Twain'in *Yankee*'sinin asıl konusu buydu: modern teknoloji ile ondan önceki kırsal hayat arasındaki zıtlık. Aralarındaki uyumsuzluk hem komik hem trajiktir. Sahip olduğu astronomi bilgisi Yankee'yi bir büyücü yapar. (Sözde büyücü Merlin'in şarlatanlığı açığa çıkar.) Ayna, sabun ve kibrit, hayranlık uyandırır. "19. yüzyılın medeniyetini," der Hank, "ondan habersiz bu karanlık ülkenin burnunun tam dibinde patlattım!" Zaferini taçlandıran icatsa baruttur.

20. yüzyıl hangi sihirleri getirecekti? O geleceğin gururlu sakinine ne kadar gelişmemiş görünecektik? Bundan yüz yıl önce, 1800 yılı, hiç de özel bir tantanayla gelmemişti; 1900 yılının ne kadar farklı olacağınıysa kimse hayal etmedi.[†] Genel olarak zaman farkındalığı, bizim gelişmiş standartlarımıza göre sönüktü. 1876'ya

* Mark Twain, yazarın takma adıdır; gerçek adıysa Samuel Longhorne Clemens'tir. —çn.

† Tabii yüzyıl sadece Hristiyan takviminde değişiyordu ve buna rağmen, 1800'de, uzlaşma hiç de sağlam değildi. Hâlâ devrim sancıları içinde olan Fransa kendi takvimi *le calendrier républicain français*'yi kullanıyordu, yani yıllardan 9 ya da 10 idi. Bu *républicain* takvimi *vendémiaire* ve *fructidor* gibi yeni isimler verilmiş aylar şeklinde düzenlenmiş tam 360 günden oluşuyordu. Napolyon 11 *frimaire* 13'te imparatorluk tacını giydikten kısa bir süre sonra takvim kaldırıldı.

kadar, “yüzyıl” kutlaması namına hiçbir kayıt bulunmaz. (*Daily News*, Londra, şöyle yazdı: “Amerika yeni yüzyıl havasına iyice girdi; bu yılki büyük kutlamalardan beri bu ifade kullanılıyor. Bütün ülkede yeni yüzyıl kutlamaları hazırlanıyor.”) 20. yüzyıla kadar “yeni yüzyıl” diye bir ifade yoktu. Şimdi nihayet, Gelecek, bir ilgi nesnesi haline geliyordu.

New Yorklu fabrikatör IV. John Jacob Astor yeni yüzyıldan altı yıl önce *A Journey in Other Worlds* [Başka Dünyalarda bir Yolculuk] başlıklı bir “gelecek macerası” yayımladı. Kitabında, 2000 yılı için pek çok teknolojik gelişme öngördü. Bütün taşıtların hayvan gücünden elektrik gücüne geçeceği tahmininde bulundu. Bisikletlere güçlü piller takılacaktı. Olağanüstü yüksek hızlı elektrikli “faytonlar” yerküreyi dolaşacak, köy yollarında saatte otuz beş, kırk mil kadar büyük hızlara ulaşacak ve şehir yollarında “kırkın üzerine” çıkacaktı. Bu arabaları desteklemek için, yol kaplaması, çelik levhalarla kaplanmış yarım inç kalınlığında asfalttan oluşacaktı (“atlar için kaygan olabilir ama tekerleklerimiz üzerinde hiçbir ciddi etkisi yoktur”). Fotoğrafçılık olağanüstü gelişecek, siyah beyazla sınırlı olmayacaktı: “Resmi çekilen nesnenin tam rengini üretmek artık hiç güç değildir.”

Astor’ın 2000’inde paraziti engellemek için yerin altından geçirilen telefon telleri dünyayı kuşatır ve telefonlar konuşanın yüzünü gösterebilir. Yağmur yağdırma “mutlak bir bilim” haline gelir: Üst atmosferdeki patlamalarla bulutlar üretilir. “Eskilerin varlığından şüphelendiği ama hakkında pek az şey bildiği,” “aperji” denen kütleçekim-karşıtı kuvvetin keşfi sayesinde insanlar uzayda süzülerek Jüpiter’e, Satürn’e gidebilir. Heyecan verici geliyor mu? Bütün bunlar *New York Times* eleştirmenine “korkunç yavan” göründü: “Bu bir gelecek macerası ama bir ortaçağ macerası kadar sıkıcı.” Astor’ın kaderi de *Titanic*’le birlikte denize gömülmek oldu.

Astor’ın kitabı idealleştirilmiş bir dünya tasavvuru, bir tür ütopyaydı ve bu nitelikleriyle, Edward Bellamy’nin 1887’de Amerika’nın en çok satanlar listesine giren *Looking Backward*’ına [Geri Bakış 2000-1887] (Yine uykuda zaman yolculuğu: Kahramanımız 113 yıl süren bir trans haline girer) bir teşekkür borçluydu. Bellamy’nin *Geri Bakış*’ı da 2000 yılında geçiyordu ve geleceği bilememenin neden olduğu hayal kırıklığını anlatmıştı. “The Blindman’s World” [Körler Dünyası] adlı öyküsündeyse yazar evrenin zeki canlıları arasında bir tek biz dünyalıların “öngörü yeteneği”nden mahrum olduğunu hayal etti; sanki gözlerimiz kafamızın arkasındaydı. “Ölüm vaktiniz konusundaki cehaletiniz bizi durumunuzun en üzücü yanlarından biri olarak etkiledi,” der gizemli bir ziyaretçi. *Geri Bakış*, önce bir ütopyalar, ardından da distopyalar dalgasına esin verdi. Bunlar o kadar fütüristtir ki,

Thomas More'un kaleme aldığı orijinal *Utopia*'nın [Ütopya] gelecekte geçmediğini bazen toptan unutturuz. Oysa ütopya uzaklarda bir adadır sadece.

1516'da kimse gelecekle uğraşmadı. O zamanlar gelecek ve şimdi birbirinden ayırt edilemez şeylerdi. Gelgelelim, denizciler uzak yerler, tuhaf insanlar keşfediyorlardı ve uzak yerler, zihninde fanteziler dokuyan yazarların çok işine yaradı. Örneğin, Lemuel Gulliver zamanda yolculuk yapmaz. "Laputa, Balnibarbi, Luggnagg, Glubbdubdrib ve Japonya" ona yeter. Hayal gücü sınırsız görünen, sihirli adalara ve büyümlü ormanlara özgürce seyahat eden William Shakespeare farklı *zamanlar* hayal etmemiş – edememiştir. Geçmiş ile şimdi, Shakespeare için aynıdır: Caesar'ın Roma'sında zamanı mekanik saatler gösterir ve Kleopatra bilardo oynar. Birbirinden on yıllarca uzaklıkta, farklı dönemlerde geçen öyküleri bir arada sahneye koyan Tom Stoppard'ın *Arcadia*'da [Arkadia] ve *Indian Ink*'te [Hint Mürekkebi] yarattığı teatral zaman yolculuğunu görse Shakespeare hayrete düşerdi.

"Bu konuda söylenmesi gereken bir şey var," diye yazar Stoppard *Arkadia*'daki bir mizansen notunda. "Oyun 19. yüzyıl başıyla günümüz arasında gidip gelir, ama hep aynı odada geçmektedir." Sahne donanımı –kitaplar, çiçekler, bir çay fincanı, bir gaz lambası– sanki görünmez bir portaldan geçip yüzyılları aşarak dolanır durur. Oyunun sonunda hepsi bir masada toplanır: *üç boyutlu geometrik şekiller, bilgisayar, karaf, bardaklar, çay fincanı, Hannah'nın araştırma kitapları, Septimus'un kitapları, iki dosya, Thomasina'nın mumu, gaz lambası, dalyalar, pazar gazeteleri...* Stoppard'ın sahnesinde zaman gezginleri bu nesnelerdir.

Bizler, atalarımızın sahip olmadığı bir zaman duygusuna ulaştık. Uzun zamandır yoldaydı. 1900 yılıyla birlikte, zaman ve tarihler konusunda bir öz-bilinç meşalesi yandı. 20. yüzyıl yeni bir güneş gibi yükseliyordu. "Zamanın karnından hiçbir yüzyıl çıkmadı ki gelişi gece yarısı ayinleri ve seküler festivallerin çok çok sekiz gün öncesinden kapı açacağı büyük beklentiyi, evrensel umudu yaratsın," diye yazdı *Philadelphia Press*'in başmakale yazarı. Hearst'ın çıkardığı *New York Morning Journal* kendini "20. Yüzyılın Gazetesi" ilan etti ve elektrikli bir reklam kampanyası düzenledi: "Gazete, Bütün New York Sakinlerinin Pazartesi Gecesi Evlerini Işıklandırarak 20. Yüzyıla Hoş Geldin Demesini Rica Ediyor"du. New York Belediye Binası toplam iki bin tane kırmızı, beyaz, mavi ampulle süslendi ve belediye meclisi başkanı koca bir gürüha hitap etti: "Bu gece saat on ikiyi vurduğunda içinde bulunduğumuz yüzyıl sona erecek. Onu, bilimde ve uygarlıkta olağanüstü başarıların elde edildiği bir dönem olarak hatırlayacağız." Londra'da *Fortnightly Review*, artık ünlü olan otuz üç yaşındaki fütürist H.G. Wells'i, gelecekte haber veren bir dizi yazı yazmaya davet etti: "Mekanik ve Bilimsel İlerlemenin İnsan Yaşamı ve Düşüncesi Üzerinde Beklenen Aksitesiri." Paris'te *fin de siècle* deyişi

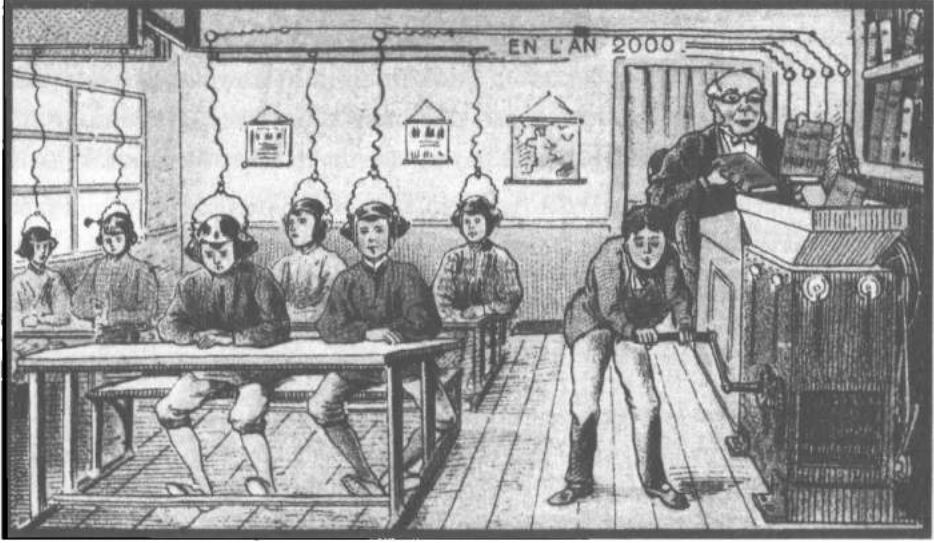
dolaşıma girmişti bile, ama vurgu *fin* üzerindeydi: Çöküş ve bezginlik revaçtaydı. Ama vakit geldiğinde Fransızlar da ileriye baktılar.

İngiliz yazarlar, eserleri Fransa’da yayımlanana kadar uluslararası bir edebi ün sahibi olmayı umut bile edemezlerdi; Wells’in fazla beklemesi gerekmedi. *Zaman Makinesi*, hayalperest Jules Verne’e bir varis bulan Henry Davray tarafından Fransızcaya çevrildi ve saygın *Mercur de France* tarafından 1898’de basıldı, ancak başlık çeviriye kurban gitti: *La machine à explorer le temps* [Zamanı keşfetme makinesi].* *Avangardlar* zaman yolculuğu fikrine doğal olarak bayıldı: İleri! Simgeci oyun yazarı ve şakacı –aynı zamanda ateşli bisikletçi– Alfred Jarry, “Dr. Faustroll’ takma adıyla, görünümü ciddi, içeriği komik bir zaman makinesi yapma elkitabı üretti hemen: “*Commentaire pour servir à la construction pratique de la machine à explorer le temps* [Açıklamalı pratik zaman keşif makinesi yapımı kılavuzu].” Jarry’ninki abanoz bir gövdeden ve hızla dönen çarklar, zincirli tahrik ve cırcır kutulu üç “cirostat”tan oluşan bir bisiklettir. Hızı, fildişi tutamaklı bir kol kontrol eder. Ardından, saçmalıklar gelir. “Makinenin iki Geçmişinin olmasının hiçbir kıymeti harbiyesi yoktur. Biri, bizim şimdimizin öncesi olan geçmiş, ki gerçek geçmiş diyebiliriz; diğeri, Makinenin bizim Şimdimize geri döndüğünde yarattığı ve aslında Geleceğin tersiniri olan geçmiş.” Tabii ki, zaman dördüncü boyuttur.† Sonraları Jarry, Wells’in kendi uydurduğu saçmalıkları bilimsel hale getirmekte sergilediği “takdire şayan rahatlığa” hayran olduğunu söyledi.

Fin de siècle yakındı. Lyon’da 1900 şenliklerine hazırlanan, yeniliklerden ve otomatlardan hoşlanan bir oyuncak imalatçısı, Armand Gervais, Jean-Marc Côté adında serbest çalışan bir ressama elli adet renkli gravür sipariş etti. Bu imgeler, *en l’an 2000’e* [2000 senesine] layık bir harikalar dünyası yarattı: Örneğin, minik özel uçaklarında takılan, zeplinlerle savaşan, denizin dibinde sualtı kriketi oynayan insanlar vardı. İçlerinde belki de en iyisi, kısa pantolonlu çocukların, ahşap masaların başında elleri kenetlenmiş oturduğu ve öğretmenin bir döndürme koluyla çalışan öğretücüyü kitaplarla beslediği sınıf görüntüsüdür. Besbelli kitaplar ufalanarak saf bilgi çökeltisine dönüştürülmekte ve sonra kablolarla duvardan yukarı, tavan boyunca ve ardından aşağı, öğrencilerin kulaklarını örten başlıklara iletilmektedir.

* Açık ki çevirmek kolay değildi. New York’taki *Current Literature* dergisi 1899’da şöyle yazdı: “*Mercur de France* Bay Wells’in *Zaman Makinesi*’nin bir çevirisini yayımlamaya hazırlanıyor. Çevirmen, başlığı Fransızcaya çevirmenin güç olduğunu söylüyor. “*Le chronomoteur*, ‘*Le Chrono Mobile*, ‘*Quarante Siècles à l’heure*,’ ve ‘*La Machine à Explorer le Temps*’ önerilerden bazıları.”

† Jarry açıklar: “Şimdi yoktur, bir fenomenin atomdan da küçük, ufak bir fraksiyonudur. Bir atomun fiziki boyutunun $1,5 \times 10^{-8}$ santimetre çapında olduğu bilinmektedir. Şimdi’ye denk düşen solar saniye fraksiyonunu henüz hiç kimse ölçememiştir.”



Okulda

Geleceği gören, ama ait oldukları zamanda gün yüzüne hiç çıkmamış olan bu imgelerin bir de kendi öyküleri vardır. Gervais 1899'da öldüğünde birkaç tanesi fabrikanın bodrumunda prestan geçirilir. Fabrika kapanır ve bodrumdaki eşyalar sonraki yirmi beş yıl boyunca saklı kalır. 1920'lerde, Parisli bir antika simsarı Gervais'nin envanter defterine rastlar ve Côte'nin çizim kartlarının el değmemiş durumdaki tek prova baskı takımını da içeren partiyi satın alır. Elli yıl elinde tutuktan sonra 1978'de, l'Ancienne-Comédie sokağındaki dükkânına tesadüf eden Kanadalı yazar Christopher Hyde'a satar. Ve Hyde kartları Rusya doğumlu bir bilim insanı ve bilimkurgu yazarı olan, o zamana dek 343 kitap yazmış ve hazırlamış Isaac Asimov'a gösterir. Asimov, *En l'an 2000* kartlarını 344. kitabı yapar: *Futuredays* [Gelecekgünler]. Asimov kartlarda dikkat çekici bir şey görmüştür, kehanet yıllıklarında sahiden yeni bir şey.

Kehanet eskidir. Geleceği “anlatma” işi kayıtlı tarih boyunca hep var olmuştur. Kahinlik, falcılık ve gaipen haber verme her zaman en güvenilir olmasa da en kadim mesleklerden olmuştur. Eski Çin'de 易經, *I Ching, Book of Changes* [Değişimler Kitabı] vardı; Yunanistan'da kadın ve erkek kâhinler zanaatlarını icra ettiler; falcılar geleceği bulutlarda, avuç içinde ve kristal kürelerde gördüler. “O suratsız ihtiyar Romalı Konsül Cato doğru demiş: ‘Yolda rastlaşan kâhinler gülüşmekten kendilerini nasıl alıkoyuyorlar acaba,’” diye yazmıştı Asimov.

Ama *gelecek*, elbet kâhinlere önceden malum olduğu üzere, kişisel bir mesele olarak kaldı. Falcılar insanların geleceklerini görmek için altı köşeli yıldızlarını

çizdiler ve tarot kartlarını çevirdiler: hastalık ve sağlık, mutluluk ve sefalet, uzun esmer yabancılar. Dünyanın geneline gelince, o aynı kaldı. Tarihin çok büyük kısmı boyunca dünya insanları, çocuklarına bıraktıkları dünyanın anne-babalarından miras kalan dünya olduğunu hayal etti. Her nesil sonrakine benziyordu. Kimse kâhinden, gelecek yıllardaki gündelik hayatı tahmin etmesini istemedi.

“Diyelim falcılığı bıraktık,” der Asimov. “Diyelim gökten inen kıyamet raporlarını da bıraktık. O zaman geriye ne kalır?”

Fütürizm. Asimov tarafından yeniden tanımlanan fütürizm. H.G. Wells yüzyıl sonunda “gelecekler”den bahsetti ve ardından bir grup İtalyan ressam ve proto-faşist *fütürizm* sözcüğünü gasp etti. Filippo Tommaso Marinetti 1909 kışında *La Gazzetta dell’Emilia* ve *Le Figaro*’da kendinin ve arkadaşlarının nihayet özgür olduğunu –geçmişten kurtulduğunu– ilan ederek “Fütürist Manifesto”sunu yayımladı.

Büyük bir gurur bize moral veriyordu, çünkü o saatte kendimizi yalnız hissediyorduk, yalnız, uyanık ve ayaklarımız üzerinde, bir düşman yıldızlar ordusuna karşı duran gururlu deniz fenerleri ya da sınır muhafızları gibi. [...] “*Andiamo*,” [gidelim –çn.] dedim. “*Andiamo, amici!*” [Gidelim arkadaşlar! –çn.]... Ve genç aslanlar gibi koştuk ölümün peşinden, [vs.]

Manifesto on bir madde içeriyordu. Madde bir: “Niyetimiz tehlike aşkına şarkılar söylemek...” Madde dört, hızlı arabalarla ilgiliydi: “Dünyanın güzelliğinin yeni bir güzellikle daha da zenginleştiğini ilan ediyoruz: Bu, hızın güzelliğidir. Kaportası patlayıcı soluyan yılanlara benzer muhteşem borularla süslenmiş bir yarış arabası.” *Futuristi*’ler, kendini gururla avangard olarak tanımlayan pek çok 20. yüzyıl hareketinden birini yarattı: Gözler ileri sabitlenmiş, geçmişten kaçıp uzun adımlarla geleceğe yürüyorlardı.

Ama Asimov bu sözcüğü kullandığında daha temel bir şeyden bahsediyordu: geleceğin, kendisinden önce gelenden farklı, belki tamamen farklı, kavramsal bir yer olarak görüldüğü bir anlayış. Tarihin büyük kısmı boyunca insanlar geleceği bu şekilde görememişti. Dinlerin gelecekle ilgili belirli bir düşüncesi yoktu; gözleri ya yeniden doğuşta ya da sonsuzlukta idi –ölümden sonra yeni bir yaşam, zamanın dışında bir varoluş. Sonra, nihayet, insanlık farkındalık eşiğini aştı. İnsanlar anladı ki güneşin altında yeni bir şey vardı. Asimov şöyle açıklar:

Fütürizme gelmeden önce, geleceğin mevcudiyetinin şimdinin ve geçmişin mevcudiyetinden çok farklı olduğunu görmeliyiz. Böyle bir geleceğin var olma potansiyeli bize apaçık bir şey gibi görünebilir, ama nispeten yakın zamanlara kadar kesinlikle öyle değildi.

Bu ne zaman oldu? Aslında Gutenberg'in kültürel belleğimizi kaydederek gözle görünür, elle tutulur ve paylaşılabılır bir şey haline getiren baskı makinesiyle başladı. Sanayi Devrimi'yle ve makinelerin yükselişiyle –dokuma tezgâhları, değirmenler ve fırınlarla, kömür, demir ve buharla– kritik hıza ulaşarak, daha pek çok şeyin yanı sıra, kayboluyor görünen kırsal yaşam biçimine karşı ani bir nostalji yarattı. Şairler başı çektiler. “*Ozanın sesini duy!*” diye haykırdı William Blake, “*O Şimdiyi, Geçmiş ve Geleceği görür.*” İlerlemeyi, Bay Karanlık Şeytani Değirmenler'den* daha çok sevenler vardı, ama fütürizmin doğabilmesi için, insanların ilerlemeye inanması gerekiyordu. Teknolojideki değişimler daha önce tek yönlü bir yol gibi görünmemişti. Ama şimdi öyle algılanıyordu. Sanayi Devrimi'nin çocukları kendi yaşam süreleri içinde çok büyük dönüşümlere tanık oldular. Artık geçmişe dönüş yoktu.

Gelişen makinelerle kuşatılmış durumdaki Blake, –kendi yeni düzenini dayatan, at gözlüğü takmış rasyonalist† – Isaac Newton'ı suçladı en çok ama Newton'ın inandığı şey ilerleme değildi. Newton çokça tarih çalıştı, özellikle kutsal kitapta anlatılan tarihi. Kendi dönemini yansıttığını düşündüğü bir şey vardıysa o da Adem'le Havva'nın cennetten kovuluşuydu; içinde yaşadığı dünya, geride kalan cenneti hatırlatan bir döküntüydü. Yeni matematiğin engin topraklarını icat ederken, eskilerin bildiği ama insanların sonradan unuttuğu sırları yeniden keşfettiğini düşündü. Mutlak zaman hakkındaki düşünceleri, Hıristiyanlıktaki ebedi zamana inancını yıkmadı. Biz tarih –“tarihsel zaman”– anlayışımız başından beri hep varmış gibi düşünürüz. Oysa, modern ilerleme anlayışımızı inceleyen tarihçiler, bunun 18. yüzyılda, modern tarih anlayışımızla birlikte geliştiğini gözlemlemektedir. Tarihçi Dorothy Ross bu yaklaşımı “bütün tarihsel fenomenlerin tarihsel olarak anlaşılabilceği, tarihsel zaman içindeki bütün olayların, tarihsel zamanda kendilerinden önce gelen olaylarla açıklanabileceği doktrini” olarak tanımlar. (Buna, “modern Batı'nın geç ve karmaşık bir başarısı” der.) Bugün çok açık görünüyor: Geçmiş üzerine inşa ederiz.

Böylelikle, Rönesans gerilerken, birkaç yazar geleceği hayal etme gayretine girdi. *Memoirs of the Twentieth Century*'siyle Madden, 2440 yılı rüyasıyla Mercier ve başkaları, gelecek toplumlarla ilgili hayal ürünü kurgu çalışmaları yaptı. Her ne kadar sözcüğün kendisi İngilizcede ilk olarak 1915 yılında kayda geçecek olsa da, geriye bakıldığında, bunlara “fütürist” demek mümkündür. Hepsisi de, “Henüz olmamış olan anlatılamaz. Bir anlatı varsa, hatırlandığında gelecek için daha iyi planlar yapılmasını sağlayacak olan geçmiş olaylarla ilgili olacaktır,” diye yazan

* “Karanlık şeytani değirmenler” (dark satanic mills), William Blake'in *Jerusalem* [Kudüs] şiirinden bir alıntıdır. –çn.

† “Tanrı bizi korusun/At gözlüklerinden ve Newton'ın uykusundan!”

Aristoteles'e meydan okudu. Asimov'un anladığı biçimiyle fütürist denebilecek ilk gerçek fütürist, Jules Verne'dir. 1860'larda, trenler kırsal alanlar boyunca tıkr tıkr ilerlerken ve yelkenli gemiler buhara yol verirken o denizin altında ve göklerde, dünyanın merkezine ve aya giden taşıtlar hayal etti. Zamanının ilerisinde bir adamdı; kendinden sonraki çağa daha çok uyan bir farkındalığa ve duyarlılığa sahipti. Edgar Allan Poe zamanının ilerisindeydi. Victoria dönemi matematikçisi Charles Babbage ve himayesindeki Ada Lovelace, modern bilgisayarın öncüleri, zamanlarının ilerisindeydi. Jules Verne zamanının öylesine ilerisindeydi ki, gazla çalışan arabaların, "güneşle aydınlanıyormuşçasına parlak ışıklarla bezeli bulvarlar"ın ve makine savaşlarının rol aldığı en fütürist kitabı *Paris au XXe siècle* [20. Yüzyılda Paris] için tek bir yayıncı bulamadı. Sarı bir deftere yazılmış taslak, bir çilingirin uzun zamandır kilitli kalmış aile kasasını açmasıyla 1989'da ortaya çıktı.

Verne'den sonraki büyük fütürist Wells'in ta kendisiydi.

Şimdiyse hepimiz fütüristiz.

Filozoflar ve Ucuz Romanlar

“Zaman yolculuğu?! Bu saçmalığa inanmamı mı bekliyorsun?”

“Evet, zor bir kavram, değil mi?”

—Douglas Adams (“Korsan Gezegen,” *Doctor Who*, 1978)

Wells’in ve ardından gelen pek çok mirasçısının tarifettiği zaman yolculuğu artık her yerde, ama aslında yok. Olamaz. Böyle deyince, anlıyorum ki, ben Filby’yim.

“Ama bu şey tam bir paradoks,” dedi Editör.

“Mantığa aykırı,” dedi Filby.

1890’ların eleştirmenleri de aynı görüşteydi. Wells öyle olacağını biliyordu. 1895 baharında kitabı nihayet basıldığında –*The Time Machine: An Invention* [Zaman Makinası: Bir İcat], Henry Holt tarafından New York’ta (75 sent) ve William Heinemann tarafından Londra’da (2/6 sterlin) satışa sunuldu– eleştirmenler onu iyi bir öykü olarak gördüler ve beğendiler: “fantastik bir öykü,” “sıradışı, sarsıcı,” “dehşetli hayallerin gövde gösterisi,” “hayal ürünü eserler arasında ortalamanın çok üzerinde,” ve “imkânsız özlemlere ilgi duyuyorsanız okumaya değer” (sonuncusu *New York Times*’tan). Edgar Allan Poe ve Nathaniel Hawthorne gibi Karanlık Romantikler’in bariz etkisine işaret ettiler. Bir eleştirmen, “Geleceklere yapılan bu seyahatlerin tam olarak ne işe yaradığını anlamakta biraz güçlük çekiyoruz,” diyerek burun kıvrıdı.

Sadece birkaç kişi Wells’in fantastik fikrini mantık açısından inceleme nezaketi gösterdi. Ve mantıksız buldu. “Geleceğe gitmenin tek yolu beklemektir,” diye yazdı Israel Zangwill *Pall Mall Magazine*’den parmağını sallayarak. “Tek yapabileceğiniz bekleyip görmek.” Kendisi de ara sıra roman yazan ve çok geçmeden ünlü bir Siyonist’e dönüşen mizahçı Zangwill, zamanı gayet iyi anladığını düşünüyordu. Yazarın kulağını çaktı:

Gerçekte Zaman Gezgini yoktur, Bay Wells, tek Zaman Gezgini İhtiyar Zaman Babanın kendisidir. Zaman, Uzayın Dördüncü Boyutu değildir, Uzayda daimi olarak yol alır, ilk olay noktasından gittikçe uzaklaşan titreşimler halinde tekrarlar; evrende sonsuzluklar boyunca ilerleyen vokal bir panorama, bir kez olduktan sonra bir daha asla geçip gitmeyen bir sesler ve görüntüler silsilesidir...

(Zangwill'in Poe okuduğu açık: Titreşimler atmosferde sonsuza yayılıyor –“hiçbir düşünce yok olmuyor”– ve bu cümle; o da sonsuza yelken açıyor.)

[...] noktadan noktaya ilerler, toplama silinmez şekilde kaydedilir, Uzayın tükenmezliği sayesinde yok oluştan korunur ve paralel bir hareketle ilerleyen göze ve kulağa her daim görünür ve çalınır.

İtirazları olsa da Zangwill, Wells'in "göz alıcı küçük macerasına" hayranlık duymaktan kendini alamadı. *Binbir Gece Masalları*'nda da zaman makinesinin bir habercisinin bulunduğunu belirtti kurnazca: mekânlar arasında yolculuk yapan sihirli bir halı. Bu arada Zangwill zaman yolculuğunun bazı tuhaf sonuçlarını –birazdan bahsedeceğimiz paradoksları– daha 1895'te, Wells'ten bile daha iyi anlamış görünüyordu.

Zaman Makinesi tek yöne bakmaktadır: ileri. Aslında kol geri çekildiğinde geçmişe gidebilmektedir, ama Zaman Gezgini geçmişe gitmekle hiç ilgilenmez. İyi de oldu, diyor Zangwill. Düşünün ne zorluklar çıkardı. Geçmişimizde araya kaynak yapmış bir Zaman Gezgini yoktu. İçinde bir Zaman Gezgininin bulunduğu bir geçmiş farklı bir geçmiş olur, yeni bir geçmiş. Bunlar kelimelere dökülmesi kolay şeyler değildi:

Geçmişe gitseydi, kendisi ve yeni icat ettiği makinesi belirlediğinde, *ex hypothesi* [teorik olarak] gerçeğe uymayan bir Geçmiş üretmiş olacaktı.

Bir de kendiyle karşılaşma meselesi var. Bunu ilk fark eden Zangwill'dir ama sonuncu olmayacaktır:

Kendi eski hayatına gitmiş olsa, aynı anda, farklı yaşlarda, iki kişi olarak var olacaktı; Sir Boyle Roche'u bile zorlayacak bir marifet.

(Zangwill'in okurları Roche'u "Sayın Bay Sözcü, aynı anda iki yerde birden bulunamam, tabii kuş değilsen," demiş olan İrlandalı bir siyasetçi olarak hatırlayacaktı).*

* Sir Boyle şu sözleriyle de hatırlanır: "Gelecek nesiller için bir şey yapacağız diye yolumuzdan sapmak niye, gelecek nesiller bizim için ne yaptı?" Artık zaman yolculuğu yapan bizler için farklı anlaşılabilir bir espri. Gelecek nesiller bizim için pek çok şey yapıyor:

Kitap eleştirmenleri geldi geçti ve kısa süre sonra filozoflar oyuna dahil oldu. Zaman yolculuğunu, laternacıdan* gözlerini alamayan orkestra şefininkine benzer bir mahcubiyetle dikkate aldılar. “Çağdaş kurgudan önemsiz bir örnek,” dedi Columbia Üniversitesi’nden Profesör Walter Pitkin 1914’te *Journal of Philosophy*’de yazarken. Bilimde –zamanın ölçülebilir ve *t* olarak bilinen mutlak bir nicelik olduğu alemde– bir şeyler uyanıyordu ve filozoflar huzursuzdu. Yeni yüzyılın ilk yıllarında, zaman konusuyla ilgilenmeye başladıklarında, içlerinde başı çeken biri vardı: genç Fransız Henri Bergson. ABD’de, aksi halde “psikolojinin babası” olma şansı ile yetinecek olan William James, Bergson’la yeniden canlandı. “Eserlerini okumak beni cesur yaptı,” dedi James 1909’da. “Bergson okumasaydım, asla bir araya gelemeyecek iki ucu birleştirme umuduyla bitmez tükenmez sayfalar karalamaya devam edecektim.” (Ayrıca, “İtiraf etmeliyim, Bergson öylesine özgün ki, çoğu fikri beni bütünüyle şaşkına çeviriyor,” diye de ekledi.)

Bergson, boş, homojen bir ortamı ifade eden uzay kavramının –Newton’ın mutlak uzayının– ne kadar yapay olduğunu hatırlamamızı ister. Bu, insan zekâsının bir yaratımı, diye kaydeder: “İnsan, niteliksiz bir uzayı algılamasını ya da anlamasını mümkün kılan özel bir yeteneğe sahiptir de denebilir.” Hesaplama yaparken bilim insanları bu soyut uzay boşluğunu faydalı bulabilir, ama onu gerçeklikle karıştırma hatasına düşmemeliyiz. Zaman söz konusu olduğunda bu daha da önemli hale gelir. Mekanik saatlerle zamanı ölçerken, zamanın grafikte bir eksen olduğu şemalar çizerken, zamanı uzayın başka bir versiyonu olarak hayal etme tuzağına düşebiliriz. Bergson’a göre, *t* ile gösterilen zaman, fizikçilerin saatlere, dakikalara ve saniyelere böldüğü zaman, felsefeyi bir hapisaneye çevirmiştir. O, değişmez olanı, mutlak olanı, ebedi olanı reddeder. Akışı, süreci, oluşu kucaklar. Bergson’a göre, zamanın felsefi analizi, insanın onu nasıl deneyimlediğinden ayrılmaz: bilinç hallerinin örtüşmesi, süre –*la durée*– olarak deneyimlediğimiz kesintisiz geçişler...

Bergson zamanla uzayı katıştırmak yerine birbirinden ayrı tuttu: “Zaman ve uzay, her ikisi de kurgusal hale geldiğinde, iç içe geçmeye başlar.” Uzayı değil, zamanı bilincin özü olarak gördü; anların heterojen akışını, yani süreyi ise, özgürlüğün anahtarı. Filozoflar fiziğin peşi sıra yeni bir yola girmek üzereydi ve Bergson geride bırakılacaktı, ama şimdilik fazlasıyla popülerdi. Collège de France’daki dersleri tıklım tıklımdı, Proust düğününe katıldı ve William James onun bir sihirbaz oldu-

Örneğin, tarihin seyrini değiştirmek için gizli görevler verilmiş suikastçılar ve kelle avcılarını gönderiyor.

* Laterna: Kolu çevrildiğinde içine yüklenmiş programlı müzikleri çalan, 19. yüzyılda icat edilmiş bir tür org. –çn.

ğunu söyledi. “Akışa dal yeniden o halde” diye haykırdı James. “Yüzünü duyulardan yana dön, rasyonalizmin küfrettiği o bedenselliğe.” Fizikle yolu burada ayrıldı.

Gerçekte *var olanlar*, olmuş şeyler değil, olmakta olanlardır. Olduklarında, ölürler. [...] Felsefe, gerçekliğin hareketi konusunda bu türden canlı bir anlayışın peşine düşmelidir, bilimin arkasına takılıp onun ölü sonuçlarının parçalarını boş yere tamire çalışmamalıdır.

Pitkin, zavallı bilim insanlarını Bergson’ın saldırılarından kurtarma ihtiyacı duymuş olmalı. Fazla uzun sürmeyen şöhret günlerinde *Time* dergisi tarafından “kimi büyük pek çok fikre sahip bir insan” olarak tarif edilen Pitkin, kendine yeni gerçekçilik diyen kısa ömürlü bir hareketin kurucu üyelerindendi. 1914 tarihli makalesinde, Bergson’ın “yönteminden”, ama özellikle ruhsal içgörü uğruna bilimsel süreci reddetmesinden nefret etse de vardığı bazı “sonuçlar”dan hoşlandığını ilan etti. Uzayzaman muammasını mantıki kanıtlarla açıklığa kavuşturmayı önerdi. Hem fizikçilerin t , t' ve t'' sini kucaklayacak, hem de zamanın uzaydan farklı olduğunu kesin olarak kanıtlayacaktı. Açıklayıcı örnek: Uzayda oraya buraya hareket edebiliriz, ama zamanda edemeyiz, ya da ederiz ama özgürce değil: “Zamanda hareket etmek, sadece diğer her şeyle birlikte hareket edildiğinde mümkündür.” Peki bunu nasıl kanıtlayacaktı? En beklemedik şekilde:

Kanıtı olabildiğince basit tutarak, edebi hayal gücünün ve kontrolsüz uçuşların uzmanı H.G. Wells’in en kontrolsüz uçuşlarından birinin makul bir eleştirisi biçiminde sunacağım. Tabii ki Wells’in eğlenceli hikâyesi *Zaman Makinesi*’nden bahsediyorum.

Bay Wells’in eğlenceli hikâyesi bu muhterem derginin dikkatine ilk kez mazhar oluyordu, ama bu sonuncu olmayacaktı.

“13. yüzyıla sıçrayamazsın, o dönemden biri de bizim zamanımıza sıçrayamaz,” diye yazdı Pitkin. “Bay Wells bizden uzayın boyutlarında hareket etmeyen ama o uzay alanının zamanında hareket eden bir adam hayal etmemizi istiyor. Pek âlâ! Oyunu en mükemmel şekilde oynayalım. Ne buluruz? Aslında çok rahatsız edici bir şey. Korkarım, aklı başında insanların sözlüğünden zaman-gezisini çıkaracak bir şey.”

Gezgin uçar, ama (örneğin, geometrideki “saf uzay” benzeri bir) soyut zamanda değil. *Gerçek zamanda uçar. Oysa gerçek zaman tarihtir: ve tarih, fiziksel olayların seyridir. Fiziksel, psikolojik, politik ve başka türlü etkinlikler silsilesidir.*

Bu yola girmeyi gerçekten istiyor muyuz? Fantastik bir kurgu eserde mantık hataları aramalı mıyız?

Evet, aramalıyız. “Ucuz” dergilerde de olsa zaman yolculuğu yapanların Talmud’ alimlerini bile gururlandıracak kurallar ve gerekçeler oluşturmaları uzun sürmeyecekti. İzin verilenler, olası olanlar, makul olanlar; kurallar evrildi ve çeşitlendi, ama mantık onurlandırılmalıydı. *Journal of Philosophy*’den, kimi büyük pek çok fikrin sahibi Profesör Pitkin ile başladım.

Pitkin’in savları 1970’lerin tipik ergen bilimkurgu meraklılarının kolaylıkla anlayacağı türdendi. Pitkin, sıradan insanların tuhaf gerçekliği sezgileriyle kavrayamadığını, hakkaniyet namına kabul eder. Bilim bizi her zaman şaşırtır. Örneğin, yukarı hangi yöndür. “Dünyanın, alt taraftakilerin baş aşağı yürüdüğü bir küre olması,” diye belirtir, “tam da nesnenin tabiatı gereği’ imkânsız görüldü.” (Aristoteles’in sağduyusuna göre sadece ve sadece üç boyut olduğunu da ekleyebilirdi: “Tek yöne yayılan, tek boyutlu olan büyüklük çizgi, iki yöne yayılan, iki boyutlu olan büyüklük yüzey, üç yöne yayılan, üç boyutlu olan büyüklükse cisimdir. Bunların dışında başka bir büyüklük de yok, çünkü ‘üç’ her şeydir.”) “Hâlâ umutsuzca bihaber olduğumuz belli olgular ve oyunlar veya sahip olduğumuz belli önyargılar yüzünden” zaman yolculuğu bize imkânsız görünüyor olabilir mi, diye sordu Pitkin. Haydi, açık fikirli olalım. “[...] Yanıt, ne olursa olsun, metafizik açısından tahmin edilemeyecek büyüklükte sonuçlar içerecektir.”

Ve Pitkin mantık araçlarını devreye sokar. Ona göre en önemli noktalar şunlardır:

- Zaman makinesi yılları hızla geride bırakırken, her şey hızla yaşlanırken, zaman makinesinin içindeki insan da yaşlanmalıdır. “Uluslar doğar ve çöker, fırtınalar çıkar, yıkar ve diner, evler emekle inşa edilip ani bir savaş çılgınlığıyla yanıp kül olur vesaire.” Bizim turiste gelince, giysileri buruşmaz, kendisi bir gün bile yaşlanmaz. “Bu nasıl mümkün olur? Eğer yüz bin nesil ilerlediyse, neden yüz bin nesil yaşında değil?” İşte bariz bir çelişki: “İlk çelişki, bütün işleyiş.”
- Zaman belli bir hızla ilerler ve bu hız herkes için, her yerde aynı olmalıdır. “İki nesne ya da sistem”in, “zaman içindeki yer değiştirme ya da değişim hızı” farklı olamaz. Gelgelelim, Pitkin, Albert Einstein’in o sıralar Berlin’de ne şeytanlıklar peşinde olduğundan neredeyse tamamen habersizdi.
- Zamanda yolculuk, tıpkı uzayda yolculuk gibi, aritmetik kurallarına tabi olmalıdır. Hesabı siz yapın: “Birkaç günde bir milyon yıl yol katetmek, bir inç ilerleyip bin mil yol katetmekten farksızdır.” Bin mil bir inçe eşit değildir; *ergo* [öyleyse], bir milyon yıl birkaç güne eşit değildir. “Bu, kendiyse çelişmenin kusursuz bir örneği değil midir; sizin, benim, ka-

* Talmud, İbranicede “ders” ya da “öğrenim” anlamına gelir. Yahudilikte, sözlü şeriatı derleyen Mişna’ya ve başka derlemelere ilişkin yorum ve açıklamalara verilen isimdir. --çn.

pidan bile çıkmadan New York ya da Pekin'e gidebileceğimiz iddiasıyla eş değil midir?"

- Zaman Gezgini elbette bir şeylere denk gelecektir. Örnek: Diyelim atölyesinden çıkıp, gelecekte bir tarihe, 1 Ocak 1920'ye gitti. Gittiği sırada terk edilen karısı evi sattı. Ev yıkıldı. Tuğlalar, eskiden atölyenin olduğu yerde duruyor. "Ah, ama gezgin, gezgin nerede? Eğer yer değiştirmeyse tonlarca tuğlanın altında olmalı, tabii kıymetli makinesi de öyle. [...] Bu, iddia ediyoruz, turist için en tatsız olanı. En ufak zerresine kadar tuğlalarla bütünleşmek."
- Astronomi açısından bakacak olursak, gökteki hareketler de dikkate alınmalı. "Sadece zamanda hareket eden ve uzayda kıyılamayan gezgin kendini boş havada boğulurken buluverir çünkü dünya altından kayıp gider."

Filozof, zaman yolculuğunun imkansız olduğu sonucuna varır. Bay Wells'in zaman makinesiyle ne geçmişe ne geleceğe gidilebilir. Geçmişle, gelecekle, yaşamlarımızın her bir günüyle başa çıkmak için başka yollar bulmalıyızdır.

BAY WELLS'İ SAVUNMAMIZA gerek yok, çünkü niyeti zaten yeni bir fizik kuramı yayınlamak değildi. Zaman yolculuğuna inanmıyordu. Zaman makinesi bir hokus pokustu –istekli okurun inançsızlığı askıya alıp hikâyeyle temas kurmasına yardım eden peri tozu. Zaman Gezgini'nin saçmalıklarının on yıl sonra fizikte ortaya çıkacak devrimsel uzayzaman görüşüyle bu kadar denk düşmesi tam bir tesadüftü. Diğer yandan, kesinlikle tesadüf değildi.

Wells el maharetiyle yarattığı şeyi akla uydurmak için çok çalıştı ve bu ilk zaman yolculuğu teknolojisi hayli çetin çıktı. Aslında, Pitkin'in ve birkaç başka kişinin yarı-bilimsel itirazlarını da bekliyordu. Örneğin, Tıp Adamı, uzayın zamandan farklı olduğunu, zira birinde özgürce hareket ederken diğerinde edemediğimizi söylemişti.

Zaman Gezgini karşılık verir: "Uzayın içinde o kadar rahat hareket edebileceğimizden emin misiniz? Sağa ve sola gidebiliriz, arkaya ve öne, rahat rahat [...] peki ya yukarı ve aşağı? Burada yerçekimi bizi sınırlar." Tabii bu 19. yüzyılda kulağa daha doğru geliyordu. Şimdi her üç boyutumuzda da vızır vızır gidip geliyoruz, ama eskiden *uzay yolculuğu* (diyebileceğimiz şey) daha sınırlıydı. Demiryolları ve bisikletler, daha çok yeniydi. Asansörler ve balonlar da. "Ama balonlardan önce," der Zaman Gezgini, "arkası gelmeyen zıplamaları ve yüzey eşitsizliklerini saymazsak, dikey hareket konusunda hiçbir özgürlüğü yoktu insanın." Balonun üçüncü boyutta yaptığını, zaman makinesi dördüncü boyutta yapmaktadır.

Kahramanımız minyatür zaman makinesi prototipini bilimin ve büyüünün bir amalgamı olarak takdim eder: "Oldukça çarpık durduğunu ve şu kolun çevresinde

tuhaf bir şekilde titreyen bir görünüşü olduğunu fark edeceksinizdir, sanki bir şekilde gerçek değilmiş gibi.” Minik kolun bir dönüşüyle alet bir rüzgâr esintisi eşliğinde boşluğa yollarır. Şimdi Wells, gerçekçilerden gelecek ikinci itirazı beklemektedir. Eğer zaman makinesi geçmişe gittiye, onun geçişini, mesela geçen perşembe burada otururlarken, niçin görmemişlerdir? Ve eğer geleceğe gittiye, art arda geçen her an boyunca ilerleyeceğine göre, niçin hâlâ gözükmemiştir? Açıklama, uydurma bir psikoloji jargonuyla yapılır. “Algı eşliğinin altında sunumdur bu,” der Zaman Gezgini, Psikolog’a bir baş işareti yaparak. “Bilirsiniz işte, seyreltilmiş görüntü.” Dönen bir bisiklet tekerinin tellerini ya da havada uçan bir mermiyi görememenizle aynı sebepten. (“Elbette,” diye yanıtlar Psikolog, “Bunu düşünmeliydim.”)

Wells, gezginin bir tuğla yığınının ya da yeryüzündeki diğer beklenmedik değişikliklere çakılma riskine girdiğini söyleyen Filozof’un itirazını da öngörür. “Zamanın içinde son sürat gittiğim sürece pek önemi yoktu bunun; kelimenin tam anlamıyla incelmıştim; karşıma çıkan cisimlerin açıklıklarından su buharı gibi süzülüyordum!” Böyle söyleyince basit geliyor. Ama yanlış yerde duraklamak yine de tehlikeli olacaktı. Ve heyecanlı.

Ve durmam demek, kendimi, yoluma çıkan her ne ise onun içine molekül molekül sıkıştırmam demektir: Engelin atomlarıyla kendiminkileri yakın bir etkileşime sokarak çok büyük bir kimyasal tepkimeye –büyük olasılıkla geniş kapsamlı bir patlamaya– sebep olmak, kendimi ve makinemi olası bütün boyutların dışına, Bilinmeyenin içine fırlatmak demektir.

Wells kurallarını koydu ve bundan sonra dünyadaki bütün zaman gezginleri onlara uymak zorundaydı. Uymayacaklarsa da açıklamaları gerekecekti. Jack Finney, 1962’de *Saturday Evening Post*’ta yayımlanan bir zaman yolculuğu hikâyesinde bunu şöyle ifade eder: “Halihazırda işgal altındaki bir zamanda ve uzayda bir adamın belirme tehlikesi var. [...] İkisinin molekülleri birbirine karışır ki bu tatsız ve sınırlayıcı olur.” Patlamalar her zaman tutar. 1974’te Philip K. Dick: “[...] atmosfere girişte birbirine teğet iki nesnenin mekânsal bağıntıyı kaybedip çarpışarak moleküllerine ayrılma tehlikesi var. [...] Biliyorsun, ‘İki nesne aynı anda aynı yerde olamaz.’” Nihayet, “Hiç kimse aynı anda iki yerde birden olamaz”ın mükemmel neticesi.

Wells neden dünyayı kozmosta sabit bir nokta olarak ele aldığını hiçbir zaman açıklamadı. Zaman makinesinin seyahatleri için gereken enerjinin nereden geldiğine de kafa yormadı. Böylelikle bir gelenek daha yaratmış oldu. Bisiklette bile birinin pedal çevirmesi gerekir, ama evren zaman makinesine sınırsız yakıt lütfetmiştir.

ZAMAN YOLCULUĞU ÜZERİNE DÜŞÜNMEK İÇİN önümüzde bir asır vardı ve hâlâ, zaman yolculuğunun gerçek olmadığını kendimize hatırlatmak zorunda kalıyoruz. Bu bir olanaksızlık, tıpkı William Gibson'ın şüphelendiği gibi, insanın dirseğini öpmesi türünden bir sihir. Ama bunu tanınmış bir teorik fizikçiye söylediğimde bana acıyan gözlerle bakar. Zaman yolculuğu sorun değil, der. En azından, eğer geleceğe gideceksen.

Ah, tamam, peki, zaten hepimiz zamanda ileri doğru gidiyoruz, diyorsun.

Hayır, der fizikçi, sadece o değil. Zaman yolculuğu kolay! Einstein nasıl yapılacağını gösterdi. Yapmamız gereken tek şey bir kara deliğe yaklaşıp ışık hızına yakın bir hıza çıkmak. Hop, gelecekte sin.

Kastettiği şudur: İvme ve kütleçekim, saatleri göreceli olarak yavaşlatır, böylelikle, bir uzay gemisinde yüz yıl geçirdikten sonra eve sadece bir iki yıl yaşlanmış olarak dönüp kuzeninin torununun torunuyla evlenebilirsin (tıpkı Robert Heinlein'in 1956 tarihli romanı *Time for the Stars*'ta [Yıldızlar için Zaman] Tom Bartlett'in yaptığı gibi). Bu kanıtlandı ve GPS uyduları görelilik etkilerini şaşmaz hesaplarına katmak zorunda kaldı. Ama bu pek de zaman yolculuğu sayılmaz. Adı, zaman genişlemesidir (Einstein'a göre, *Zeitdilatation*). Yaşlanma karşıtı bir buluştur.* Ve tek yönlü bir sokaktır. Geçmişe gidilemez. Tabii bir solucan deliği bulursanız o başka.

"Solucan deliği" John Archibald'ın, uzayzamanın bükülen yapısı içinden geçen kestirmeler için kullandığı sözcüktür; pek çok bağlantının olduğu uzayda bir "kapı kolu" dur. Her birkaç yılda bir, biri çıkar ve solucan deliğinden –geçilebilir bir solucan deliğinden, yani "makroskopik, ultrastatik, küresel simetrik, uzun boyunlu, geçilebilir bir solucan deliği"nden– geçerek zaman yolculuğu yapma olasılığına selam çakan başlıklar atar. Sanırım, bu fizikçiler, bir asırdır bilimkurgu tarafından farkında olmadan koşullandırılıyorlar. Onlar da bizimle aynı öyküleri okudular, aynı kültürde büyüdüler. Zaman yolculuğu kemiklerine işledi.

Kültürel tarihte öyle bir noktaya geldik ki, şimdi zaman yolculuğunun gerçek uygulayıcıları şüpheçiler ve hayırcılar, yani bilimkurgu yazarları. "Teorik olarak bütünüyle imkânsız," demişti Isaac Asimov 1986'da. Bütün parasını hiç çekinmeden tek renge yatırmıştı.

* Amerikalı astronot Scott Kelly dünyanın yörüngesinde yaklaşık bir yıl boyunca yüksek hızda döndükten sonra Mart 2016'da Dünya'ya döndüğünde, yeryüzündeki ikizi Mark'a oranla 8,8 milisaniye daha genç olduğu hesaplandı. (Üstelik, Scott 10.944 günde doğmuş ve günbatımı yaşarken, Mark sadece 340 gün geçirmişti.)

Yapılamaz ve yapılamayacak. (Hiçbir şeyin imkânsız olmadığını düşünen o romantiklerden biriyse, hiç tartışmayacağım, ama siz yine de böyle bir makine yapılanı kadar nefesinizi tutmayın.)

Kingsley Amis, 1960'ta bilimkurgu edebiyatı kültürünü değerlendirerek, "Örneğin, zaman yolculuğu, olanaksız," dediğinde aşikâr olanı söylediğini zannetti. Türün uygulayıcıları çareyi ya Wells'in el maharetinin başka bir türevinde—sahtemantık ürünü bir aygıtta— buldular ya da, daha ileriki zamanlarda, okurlarının inançsızlığı bir an için askıya almalarına bel bağladılar. Ve böylelikle bütün fizikçiler ve filozoflar determinizme teslim olurken geleceği olasılıklara açık bir şey olarak ele almaya istekli kalanlar bilimkurgu yazarları oldu. "Gelecekle ilgilenen bir yazı türümüz olduğu için müteşekkirim," dedi Amis ve bu yazı türünün, "genellikle sabit kabul edilen şeyleri değişken olarak ele almaya hazır" olduğunu söyledi.

Wells'in kendisine gelirsek, o, ona inananları hayal kırıklığına uğratmaya devam etti. "Okur, uçsuz bucaksız ve farklı şeylerle ilgili epey karmaşık anlamlar çıkardı," dedi 1938'de. "Gerçeklik etkisi üretmek kolaydır. Bir iki küçük beklenmedik alet ekleyiverir, numaranı yaparsın. Bu bir numara." (Yedi şehirde "Organization of the World Brain" [Dünya Beyninin Örgütlenişi] başlıklı konuşmalar yaptığı Amerika turundan Londra'ya yeni dönmüştü ve gelecekte haber verme gücünü inkâr etme ihtiyacı duyuyordu. "Kâhine benzetilmek hiç hoş değil. İçine baktığımı bir kristal kürem yok, gaipen haberler de vermiyorum.")

BİR KEZ DAHA BAKALIM, o numarayı nasıl yapmış:

[...] gölgelerin dansını, hepimizin kafası karışık ama inanmaz bir halde, onu nasıl izlediğimizi ve orada, laboratuvarında gözlerimizin önünde kayboluşunu gördüğümüz küçük mekanizmanın daha geniş bir haliyle nasıl karşılaştığımızı dün gibi hatırlıyorum. Bazı parçaları nikeldi, bazıları fildişinden, bazı parçalarıysa mutlaka kaya kristalinden törpülenmiş veya kesilmişti. Alet genel olarak tamamdı, ancak bükülmüş, kristal kollar masanın üstünde, birkaç çizim kâğıdının yanında bitmemiş halde duruyordu. Daha iyi bakabilmek için bir tanesini aldım. Kuvars kristali gibi görünüyordu.

- * Wells'i çok seven ve *Time Plays*'ine [Zaman Oyunları] esin kaynağı olduğunu söyleyerek ona teşekkür eden J.B. Priestley şöyle dedi: "Bu konuda hiçbir zaman kabalık etmemiş olsa da otuzlu yıllarda kafamı Zamana takmış olmam onu çok üzdü. Doğuştan yetenekli olduğu enstrümanı bırakan ve başkalarının çaldığını duymayı da istemeyen bir adam gibiydi." Hayal kırıklığına uğrayan diğer bir hayranı, W.M.S. Russell, 1995'te düzenlenen bir yüzüncü yıl sempozyumunda Priestley'nin şikayetini tekrarladı: "Muhteşem eserinin üzerinden yüzyıldan fazla zaman geçmişken, inancını yitirmiş ihtiyarı değil, *Zaman Makinesi*'nin genç yaratıcısını hatırlayalım."



“Buraya bak,” dedi Tıp Adamı. “Kesinlikle ciddi misin? Yoksa bu da bir numara mı...?”

Wells’in ilk okurları için teknolojinin özel bir ikna gücü vardı. Bu belirsiz, anlaşılmaz makine, okurun inancını büyüyle asla kazanılamayacak şekilde kazandı. Bu büyü *Connecticutlu Yankee*’deki gibi kafaya bir darbe de olabilirdi, saatin kollarını tersine çeviren tılsımlı hareketler de. Örneğin, çizgi film “Felix the Cat Triffles with Time” her iki aracı da kullanır: İhtiyar Zaman Baba saatini geçmişe, “Taş Çağı”nı “1 Yıl” geçeye getirir ve zavallı Felix’e sopayı indirir.

Ondan önce, 1881 yılında, Edward Page Mitchell adında bir gazeteci “The Clock That Went Backward”u [Geriye Giden Saat] *New York Sun*’da, yazar ismi belirtmeden yayımladı. Beyaz geceliği ve beyaz gece başlığıyla hayalete benzeyen yaşlı Gertrude Teyze’yle iki buçuk metrelik Hollanda yapımı saati arasında gizemli bir bağ vardır. Saat adeta ölüdür, ta ki bir gece Gertrude Teyze bir mumun titreyen ışığında saati kurana kadar. Sonra saatin kolları ters yönde dönmeye başlar ve kadın düşüp ölür. Bu, Profesör Van Stopp adında birine felsefi inceleme yapma fırsatı verir:

Peki saat neden geriye gitmesin? Neden Zaman geriye dönüp, kendi izini sürmesin? [...] Mutlak açısından bakıldığında, geleceğin şimdiki zamanı izlediği ve şimdiki zamanın geçmişi izlediği dizilim tamamen rastgeledir. Dün, bugün, yarın; eşyanın tabiatında bu sıralamanın yarın, bugün, dün olmaması için hiçbir neden yoktur.

Eğer gelecek, geçmişten farklıysa, o zaman aynayı tersine çevirelim ya da saati geriye alalım, olmaz mı? Kader bizi başlangıcımıza götürür mü? Sonuç, sebebi etkileyebilir mi?

Geriye işleyen saat buluşu 1919 tarihli bir öyküde yeniden belirdi: Murray Leinster mahlaslı biri tarafından yazılan “The Runaway Skyscraper” [Kaçak Gökdelen]. “Her şey Metropolitan Tower’daki saatin geriye doğru çalışmasıyla başladı,” öykünün açılış cümlesidir. Gökdelen titrer, ofis çalışanları uğursuz çatırtılar, uğultular duyar, gök kararır, gece gelir, telefonlar sadece parazit sesi verir ve güneş zamansızca yeniden doğar, çok hızlı ve batıdan.

“Büyük bombalar ve ufak top gülleleri,” diye bağırır, borçları yüzünden canı sıkın genç bir mühendis olan Arthur. “Korkunç derecede tuhaf görünüyor,” diyerek ona katılır, “evde kalma” korkusu olan yirmi bir yaşındaki sekreter Estelle. Dışarıdaki manzara hızla dönüşür, kol saatlerinin geriye doğru işlediği görülür ve nihayet Arthur ikiyle ikiyi toplar. “Nasıl söylenir bilmiyorum,” diye açıklar. “Hiç Wells okudunuz mu? Mesela, *Zaman Makinesi*’ni?”

Estelle başını iki yana sallar. “Acaba nasıl anlatsam, anlarsın,” der Arthur erkekçe, “uzunluk ve genişlik var ya, zaman da öyle bir boyut işte.” Binanın “Dördüncü Boyuta geçtiği”ne karar verir. “Zamanda geri gidiyoruz.”

Bu öyküler çoğalıyordu. Diğer bir numara da işe şeytanı katmaktı. Max Beerbohm’un 1916’da *Century* dergisinde yayımlanan “Enoch Soames” hikâyesinde, “Domino odasında zaman zaman gördüğüm uzun boylu, gösterişli, hayli Mefistovari bir adam” vardır. Enoch Soames, 1890’lar Londra edebiyat dünyasında köle gibi çalışan, omuzları çökük, ayaklarını sürüyen, “kalın kafalı,” başarısız bir adamdır. Diğer bazı yazarlar gibi o da gelecek nesillerce nasıl hatırlanacağını düşünmektedir. “Bundan yüz yıl sonra!” diye bağırır. “Düşünsene! Hayata o zaman geri dönsem, sadece birkaç saatliğine...”

Bu şeytanın sahne sırasının geldiğinin işaretidir. Şeytan, bir anlaşma önerir; Faustvari, ama güncellenmiş.

“Hayhay,” der Fransız edasıyla. “Zaman, bir yanılsama. Geçmiş ve gelecek, şimdiki zaman gibi onlar da hep var, ya da olmadı, sizin deyişinizle, ‘köşeyi dönünce’ hemen orada. Seni herhangi bir tarihe gönderirim. Seni yansıtırım – puf!”

Şeytan son modadır: Herkes gibi o da *Zaman Makinesi*’ni okumuştur. “Ama imkânsız bir makine hakkında yazmak başka şey,” der. “Doğüstü bir güç olmak, başka.” Şeytan puf der ve zavallı Enoch dileğine kavuşur. 1997’ye nakil olarak, British Museum’un okuma odasında, S ile başlayan katalog kartlarının tam karşısında madde bulur. (Edebiyattaki yerini araştırmanın daha iyi bir yolu olabilir

mi?) İşte orada kaderini öğrenir: “Enoch Soames,” ve okur: Max Beerbohm isminde keskin dilli bir yazar ve karikatürist tarafından kaleme alınan 1916 tarihli öyküdeki hayali bir karakterdir.

1920’Lİ YILLARDA GELECEK adeta her gün geliyordu. Kablosuz iletişimden önce haberler hiç bu kadar hızlı yerine ulaşmamıştı, hiç bu kadar çok haber de olmamıştı; 1927 geldiğinde bu kadarı Wells’e çoktan yetmişti. Wells’e göre, kablosuz telgraf, kablosuz telefon, “ve o radyoculuk meselesi”yle birlikte iletişim teknolojileri olgunluk dönemine girmişti. Radyo ihtişamlı bir rüya gibi başlamıştı; kültürün en nadide meyveleri, en zekice düşünceler ve en iyi müzik, ülkenin dört bir yanındaki evlere aktarıldı. “Şalyapin ve Melba bize şarkılar söyler, Başkan Coolidge ve Bay Baldwin bizimle doğrudan, içten, öylece konuşur; dünyanın en saygın insanları iyi akşamlar diler, dostça iki laf eder; yangın mı çıktı, gemi karaya mı oturdu, alevlerin kükreyişi ve yardım çığlıkları bize ulaşır.” A.A. Milne çocuklara hikâyeler anlatır ve Albert Einstein bilimi kitlelere ulaştırır. “Bütün spor müsabakalarının sonuçlarına, biz yatağa gidene kadar, hava durumu, bahçe önerileri, gribin tedavisi ve saatin tam olarak kaç gösterdiği katılır.”

Ama Wells’e göre rüya kâbusa dönmüştür. *New York Times* Wells’ten radyonun o zamanki durumunu okurları için değerlendirmesini istediğinde, Noel hediyesi için astığı çorabın içinde bir parça kömür bulan bir çocuk kadar hayal kırıklığı içinde, acı acı dert yanar. “Birinci sınıf müziğin yerine, Little Winkle-Beach Pier Band’in onuncu sınıf müziği geldi,” diye yazar. En bilge seslerin yerine, “Bray Amca’yla Twaddle Teyze.” Parazit bile onu rahatsız eder. “Sevgili ihtiyar Doğa Ana tamamen kendi tarzında bir espri anlayışıyla “parazit” ağını atıveriyor üzerine boydan boya.” Uzun bir günün ardından biraz dans müziği dinlemekten hoşlanır; “ama dans müzikleri akşam kısa bir süre veriliyor ve her an yerini, herkese eşit mesafede duran düşünceli ve nazik Doktor Flatulent’e bırakabiliyor”dur.

Wells’in yaptığı değerlendirme o kadar sertti ki *Times* editörleri afalladılar. Radyoyu ancak “yurtdışında dinlediği kadarıyla” değerlendirebildiğini vurguladılar. Radyonun mevcut durumu onu hayal kırıklığına uğratmakla kalmamış, kristal küresi ona bütün bu girişimin kaybolup gitmeye mahkûm olduğunu göstermişti. “Radyoculuğun geleceği, çapraz bulmacaların ve Oxford pantolonların geleceği gibi, gerçekten alelade bir gelecek.” Gramofon plakları varken müzik neden radyodan dinlensin? Radyodan alınan haberler de havaya karışıp kaybolmaktadır: “Radyo vereceği haberi bir kez haykırır, sonra onu bir daha duyamazsınız.” Derin düşünce söz konusu olduğunda, der, kitapların yerini hiçbir şey tutamaz.

Majestelerinin hükümeti, “radyo programlarını yönetecek maaşlı bir resmi kurum” yaratmıştı, yeni British Broadcasting Company [BBC]. “Hayranlık uyandıran o komite son kullanma tarihi gelmiş dinleyicilerden oluşan bir hayalet orduya eğlence programları düzenlerken bulabilir kendini,” diye belirtti Wells. Kalan dinleyiciler de olsa olsa “kör, yalnız ve çilekeş insanlar”dan –ya da “karanlık evlerde yaşayan veya başka bir sebeple okuyamayan, gramofonun ve piyanonun olanaklarını hiç fark etmemiş, düşünme ve sohbet etme yeteneğinden yoksun, muhtemelen çok hareketsiz insanlar”dan – oluşacaktı. BBC’nin ilk televizyon test yayını sadece beş yıl ötedeydi.

Ama fütürizm oyununu oynamaya istekli olanlar da vardı. RCA’nın (Radio Corporation of America) kurucusu David Sarnoff, Wells’in bir züppe olduğunu söyleyerek yanıt verdi. Mucit Lee de Forest, size daha kaliteli bir radyo lazım, dedi; ve belki de en sıradışı ret, *Radio News*’un yayımcısı ve WRNY kanalının müdürü, Hugo Gernsback isminde bir Lüksemburg göçmeninden geldi. On dokuz yaşında New York’a gelen Gernsback, 1905’te hevesli amatörler radyo parçaları satan ve posta siparişiyle çalışan Electro Importing Company’yi, *Scientific American*’da ve başka yerlerde aldatici reklamlar vererek kurmuştu. Birkaç yıl içinde kendi dergisi, *Modern Electrics*’i yayınlamaya başladı. 20’li yıllarda radyo amatörleri cemiyetlerinde büyük ün kazandı. “Radyoyu böyle sönük ve kasvetli bir ölümün beklediğine inanmayı reddediyorum,” dedi, *Times*’a yazdığı bir mektupta. “Beni en çok şaşırtan, gelecekte haberler veren Bay Wells’in, her radyoya bir televizyonun ekleneceği yakın geleceğe bakmıyor olması; bu arada, televizyonu şu anda mükemmelleştirmekte olan da kendi vatandaşı.” (Onu en çok şaşırtan tek şey bu değildi. “Bay Wells’in sözleri arasında beni en çok şaşırtan,” dedi, aynı mektupta, “belli ki sürekli en mükemmeli dinlemeyi arzuluyor, oysa basit bir matematik hesabı bunun mümkün olmadığını gösterecektir. Dünyada yeterince mükemmel insan yok.”)

Gernsback sıradışı bir insandı: Kendi kendini yetiştirmiş bir mucit, bir girişimci ve daha sonraki bir zamanın insanların ifadesiyle, bol keseden atmayı sanat haline getirmiş bir adamdı. Şehirde dolaşırken terzi elinden çıkma pahalı takımlar giyer, pahalı restoranların şarap listelerini incelemek için bir monokl kullanır ve alacaklılarından çevikçe kaçardı. Dergilerinden biri battığında iki yeni dergi çıkardı. Dergileri arasında en etkili olacak olan ne *Radio News* ne de “Resimli Seks Bilimi Dergisi” *Sexology* idi. Gelecek tarih açısından en önemli Gernsback yaratımı, *Amazing Stories* adında, yirmi beş sente satılan ve –ucuz kâğıdından dolayı– ucuz dergi diye anılan bir dergiydi. Kaba sayfaları türlü reklamlara yer veriyordu: “Bir Galon Benzinle 450 Mil,” Milwaukee’deki Whirlwind İmalat Şti.’nden ücretsiz numune; “Burun Düzelt, eti ve kıkırdağı siz uyurken şekillendirir, 30 gün deneme süresi, ücretsiz

kitapçık” ve “Bilimin yeni mucizesi: X-Işın Cihazı, erkekler, büyük eğlence, giysilerin, ahşabın, taşın, her şeyin içini gör. Etin içindeki kemikleri gör, fiyat 10 sent.” Satışa sunduğu şeyler için hazır bir piyasa buldu. New Yorklu dinleyicilere geleceğin harikalarıyla ilgili konuşmalar yaptı ve konuşmaları WRNY’de canlı yayınladı; *New York Times* vakit kaybetmeden haber yaptı. “Hugo Gernsback’ın önümüzdeki elli yıl için yaptığı tahminlere göre, bilim tonlarca kömürü telsizle nakletmenin yollarını bulacak, elektrikle çalışan patenlerle yaya trafiğini rahatlatacak, soğuk ışıkla elektrik tasarrufu sağlayacak ve tahılları elektrikle yetiştirip hasat edecek,” diye duyurdu gazete 1926’da. Hava durumu üzerinde tam kontrol sağlanacak ve gökdelenlerin düz yapılan tepelerine uçaklar inecekti.

En büyük binalarımızın tepesine yerleştirilen devasa yüksek frekanslı elektrik akımından yapılar, hem yağmur tehdidini ortadan kaldıracak, hem de, sıcak hava dönemlerinde ya da geceleri, gerekli olduğunda, yağmur üretecek. [...] Gökleri delen ve enerji verildiğinde geceleri acayip mor ışıklar saçan muhteşem kuleleri çok yakında görmeyi bekleyebiliriz. [...] Bundan elli yıl sonra, en sevdiğiniz radyo istasyonunun içinde neler olduğunu görebilecek ve en sevdiğiniz şarkıcıyla karşı karşıya geleceksiniz. Bundan elli yıl sonrasının Dempsey’ini, kendi Tunney’iyle* dövüşürken izleyeceksiniz, ister bir hava gemisinde olun, ister vahşi Afrika topraklarında, ya da vahşi kalan neresi varsa orada.

Hayatının sonuna yaklaşırken, adına kayıtlı seksen patent vardı. Radarı 1911 gibi erken bir tarihte sezinlemişti.

Bunlarla da yetinmedi ve tarihteki ilk “yüzde yüz başarılı” radyo hipnozu denemesi olduğunu iddia ettiği şeyi düzenledi: Gernsback’ın *Science and Invention* [Bilim ve İcat] dergisinde sihir departmanı başkanlığını da yürüten hipnozcu Joseph Dunninger, Leslie B. Duncan adında bir deneği on mil uzaktan transa soktu. *Times*, bunu da haber yaptı: “Duncan’ın bedeni iki sandalye arasına bir köprü oluşturacak şekilde yerleştirildi ve *Science and Invention*’ın şehir dışı sorumlusu Joseph H. Kraus, insan köprüünün üzerine oturmayı başardı.”

Bütün bunlar gerçekler başlığı altında sunuldu. Kurgu için *Amazing Stories* vardı.

Hayatına Nisan 1926’da başlayan *Amazing Stories* henüz adı bile konmamış bir edebi türe ayrılmış ilk dergiydi. 1902 yılında Paris’te Alfred Jarry, “bilimsel roman,” ya da “varsayımsal roman” –“Farz edelim...?” diyen romanlar– hakkında hayranlık dolu bir makale yazdı. Varsayımsal romanın ileride fütürist kabul edilebileceğini, bunun geleceğe bağlı olduğunu iddia etti. Türün bir uygulayıcısı olan Maurice

* Dempsey ve Tunney, 1926 ve 1927’de iki efsanevi maç yapmış iki boksördür. –çn.

The Isolator

By HUGO GERNSBACK

MEMBER AMERICAN PHYSICAL SOCIETY



The author at work in his private study aided by the Isolator. Outside noises being eliminated, the worker can concentrate with ease upon the subject at hand.

Renard bunun yepyeni bir tür olduğunu ilan etti ve adını “bilimsel-harikalar romanı” (*le roman merveilleux scientifique*) koydu. “Ben yeni bir janr diyorum,” diye yazdı *Le Spectateur*’de; nihayetinde janr Fransızca bir sözcüktü. “Wells’e kadar,” diye ekledi, “bundan şüphe edilebilirdi.”

Gernsback ise ona “bilimlikurgu” [scientifiction] adını verdi. “Bilimlikurgu’yla” diye yazdı ilk sayıda, “Jules Verne, H.G. Wells, Edgar Allan Poe tarzı hikâyeleri kastediyorum; bilimsel veriler ve gelecek görüleriyle iç içe büyüleyici bir macera.” Daha önce Gernsback bunlardan epeyce bir basmış, *Radio News*’ta yayımlamış ve hatta kendi tefrika romanını da yazmıştı: *Ralph 124C 41+ : A Romance of the Year 2660* (Sahibi olduğu *Modern Electrics* dergisinde yazarın kendisi tarafından yayımlandı ve çok sonraları Martin Gardner tarafından “şüphesiz bugüne kadar yazılmış en kötü BK roman” olarak betimlendi).[†] “Bilimlikurgu”nun “bilimkurgu” haline gelmesi sadece birkaç yıl sürdü. Gernsback iflaslarından birinde *Amazing Stories* üzerindeki kontrolünü tamamen kaybetti, ama dergi yaklaşık seksen yıl daha devam etti ve türün tanımlanmasına yardım etti. “Bugünün Fantastik Kurgusu – Yarının Somut Gerçeği”, derginin mottosuydu.

* Yüksek sesle İngilizce olarak okunduğunda: “one to foresee...” (önceden gören).

† Kingsey Amis de vakit ayırıp bu kitabı okudu. “*Ralph 124C 41+*, hikâyeye adını veren, gülünç derecede becerikli kahramanın icat ettiği ya da sergilediği teknoloji harikalarıyla ilgilidir. [...] Biri insan diğeri Marslı iki rakip taliple biraz cebelleştikten sonra Ralph karmaşık bir derin-dondurma ve kan transfüzyonu tekniğiyle ölü bir kızı hayata döndürür. Diğer mucizeler arasında hipnobioskop [...] ve Gernsback’in icat ettiği, bu icat etmekse tabii, söylenen, üç boyutlu renkli televizyon vardır.”

Gernsback, geleceğin muhtemel yazarları için kaleme aldığı kısa bir bilimsel eserde şöyle yazdı: “Şu iyice anlaşılmalı ki bilimkurgu öykü hem bilimsel bir konunun izahatı, hem de bir öykü olmalıdır. [...] Makul ve mantıklı olmalı, bilinen bilimsel ilkelere dayanmalıdır.” *Amazing Stories*’in ilk sayılarında Verne, Wells, Poe ve beraberinde, Murray Leinster’in “Runaway Skyscraper”’ını yeniden bastı. İkinci yılında *Zaman Makinesi*’nin tamamını yeniden bastı. Bu tekrar basımlar için telif ödeme zahmetine girmede. Orijinal öyküler için yirmi beş dolar ödemeyi vaat etti ama yazarlar bu parayı almakta da genellikle güçlük çektiler. Yorulmaksızın türün reklamını yapan Gernsback bir hayranlar kulübü kurdu: üç ülkede şubesi bulunan Science Fiction League [Bilimkurgu Cemiyeti].

Yani, yazınsal kurgudan ayrı ve muhtemelen ondan daha aşağıda yer alan bir tür olarak bilimkurgu fikri tam da burada, bant karikatürlerden ya da pornografiden güç bela ayırt edilebilen üç kuruluşluk dergilerde doğdu. Gelgelelim, bir kültür biçimi, bir düşünce şekli de peşinden geldi; ve kısa zamanda, üç kuruluşluk olmaktan çıkacaktı. Daha çok zaman geçmemişti ki, “İddia edebilirim ki,” diye yazdı Kingsley Amis, “1930’larda bilimkurgu yazıyorsan büyük ihtimalle ya kaçık ya piyasacıydın, ama 1940’ta, kariyerinin başında normal bir genç adam olabilirsiniz; halihazırda mevcut ortamda büyümüş ilk neslin bir üyesisindir.” Zaman yolculuğu teorisi ve praksi, ucuz dergi sayfalarında şekillenmeye başladı. Kılı kırk yaran okurların mektupları, editörlerin notları da öykülere eklendi. Paradokslar keşfedildi ve, biraz güç de olsa, kelimelere döküldü.

“Peki ya şu *Zaman Makinesi*?” diye yazdı “T.J.D.”, Temmuz 1927’de. Olasılıkları düşünün. Farz edelim mucidimiz kendi öğrencilik zamanına döndü. “Laboratuvardaki saat geriye giderken onun saati ileri mi gider?” Farz edelim daha genç haliyle karşılaştı: “Ayağa kalkıp, ‘öteki ben’iyle tokalaşmalı mı?” Fiziken farklı ama karakterleri özdeş iki kişi mi olur? [...] Vay canına! Biri Einstein’ı çağırın!”

Bundan iki yıl sonra Gernsback yeni bir bilimlikurgu dergisi çıkardı. Bu kez adı *Science Wonder Stories* idi, *Air Wonder Stories*’in kardeş dergisi; ve 1929 Aralık sayısı, “The Time Oscillator” [Zaman Salıngacı] başlıklı bir zaman yolculuğu öyküsünü kapağa taşıdı.[†] Ve yine üzerinde kristaller ve tuşlar olan tuhaf bir makine ve dördüncü boyutla ilgili bir profesör söylevi. (“Daha önce açıkladığım gibi, zaman göreceli

* Aynı zamanda birkaç “yapılmaması gereken” de önerdi; örneğin, “Eğer öyküde bir profesörün varsa onu askeri polis ya da Sekizinci Caddeden bir “aynasız” gibi konuşturma. Ona ucuz espriler yaptıрма. Yarı-teknik dergiler ve bildirge özetleri oku ki akademik konuşma biçiminin neye benzediğini öğrensin.”

† Editör notunda şu açıklama yer alıyordu: “Zamanda yolculuk öykülerini okumak her zaman aşırı derecede ilgi çekici çünkü bu başarı henüz gerçekleştirilebilmiş değil; ama ge-

bir tabir. Gerçekte hiçbir anlamı yok.”) Bu sefer gezginler uzak geçmişe doğru yola koyulurlar ve Gernsback’ten özel bir editör notu alırlar: “Zamanda –ister on yıl, ister on milyon yıl– geriye giden bir zaman yolcusu, gittiği zamandaki yaşama katılıp insanların arasına karışabilir mi; yoksa bakmaktan ötesine gücü yetmeyen bir izleyici olarak kendi zaman-boyutunda askıda mı kalır?” Bir paradoks belirdi; Gernsback apaçık görebiliyordu ve bunu sözcüklere de döktü:

Diyelim zamanda geri gidebiliyorum, mesela 200 yıl; büyük büyük büyük büyükbabamın evine gidiyorum. [...] Böylelikle onu genç bir adamken ve henüz evlenmemişken vurabilirim. Buradan anlaşılacağı gibi, kendi doğumu mu önleyebilirim; çünkü ondan üreyecek nesiller tam bu noktada kesilmiş olur.

Bundan böyle bu, büyükbaba paradoksu olarak bilinecekti. Anlaşıldı ki, birinin itirazı, başkası için yeni bir öykü fikriydi. Gernsback okurlarına onların yorumlarını beklediğini söyledi ve yıllar içinde epeyce mektup aldı. San Francisco’dan bir çocuk başka bir paradoks önererek “zaman yolculuğuna son darbe”yi vurdu: Biri geçmişe gidip, annesiyle evlenirse ne olur? Kendi babası olabilir mi?

Einstein’ı çağırın, cidden.

Çok Eskilerden Bir Işık

“Zaman zihinsel bir kavram,” dedi Pringle. “Onu başka her yerde aradılar ama sonra insan zihninin içinde olduğunu belirlediler. Onun dördüncü boyut olduğunu düşündüler. Einstein’ı hatırlarsın.”

—Clifford D. Simak (1951)

Saatler yokken zamanı akışkan, cıvamsı, değişken bir şey olarak deneyimleriz. Newton öncesi insanlar zamanı evrensel, güvenilir, mutlak bir şey olarak göremedi. Göreceli olduğu biliniyordu; psikolojik anlamda görecelikten bahsediyorum, 1905 civarında hayat bulan nispeten yeni anlamıyla karıştırılmasın. *Zaman farklı insanlarla farklı hızlarda geçer.* Saatler zamanı şeyeştirdi ve sonra Newton, ... resmileştirdi, diyelim. Onu bilimin asli parçası, t zaman, denklemlere katılacak bir faktör haline getirdi. Newton zamanı “Tanrının duyu sistemi”nin parçası olarak gördü. Newton’ın görüşü, önceki kuşaklardan bize adeta taş tabletlere kazınmış-çasına emanet edildi:

Mutlak, doğru ve matematiksel zaman, kendi başına ve kendi doğası gereği, dışsal hiçbir şeyi dayanak almadan, tekdüze bir biçimde akar...

Kozmik saatin ilerleyişi görünmez, durdurulamaz ve her yerde aynıdır. Mutlak zaman, Tanrı’nın zamanıdır. Newton’ın amentüsü buydu. Ama kanıtı yoktu ve saatleri bizimkilerle kıyaslandığında beş para etmezdi.

Belki de zamanın doğru şekilde ölçülebilmesini sağlayacak kadar muntazam bir hareket olmadığındandır. Her hareket hızlanır ve yavaşlar, ama mutlak zamanın akışı değişime açık değildir.

Newton’ı harekete geçiren sadece dini inanç değildi; matematiksel ihtiyaçlar söz konusuydu: Koşullarını tanımlayıp yasalarını ifade edebilmek için, mutlak bir uzay

* Rosalind ekler: “Zamanın adımları kişiye göre değişir. Kimiyle rahvan, kimiyle tırıs, kimiyle dörtnala gider, kimiyle de yerinde sayar.”

gibi, mutlak zamana da ihtiyaç duyuyordu. Hareket, zaman içindeki yer değişimi-ydi; ivme, zaman içindeki hız değişimi. Mutlak, doğru ve matematiksel bir zaman temel alındığında eksiksiz bir kozmoloji, bir Dünya Sistemi inşa edebilirdi. Bu bir soyutlamaydı; bir kolaylık; hesaplama yapabilmek için bir çerçeve. Ama Newton'a göre aynı zamanda dünyayla ilgili bir beyandı. İster inanın, ister inanmayın.*

Albert Einstein inandı. Bir yere kadar.

Einstein'ın inandığı yasalar ve ölçümler mabedi önceleri çıplak taştan bir kilise iken, oymalar ve bezemelerle kaplanmış, sıra sütunlar ve kemerli payandalarla desteklenmiş, muazzam süslü bir katedrale dönüşmüştü; gizli mezarlarda, harap şapellerde çalışmalar hâlâ devam ediyor. Bu mabette *t* zaman vazgeçilmez bir rol oynadı. Yapının bütününe hiç kimse kavrayamadı, ama Einstein çoğu kişiden daha çok anladı ve bir sorunla karşılaştı. Kendi içinde bir çelişki vardı. Geçen yüzyılın fiziğindeki büyük başarı, James Clerk Maxwell'in elektrik, manyetizma ve ışığı birleştirmesiydi; bütün dünyayı tellerle ören başarı. Elektrik akımları, manyetik alanlar, radyo dalgaları ve ışık dalgaları tek ve aynı şeydi. Maxwell denklemleri sayesinde ışık hızını hesaplamak ilk kez mümkün oldu. Ama bunlar mekanik yasalarıyla tam örtüşmüyordu. Örneğin, bahsedilen şu ışık dalgaları, matematikçilere göre dalga oldukları çok aşikardı, ama neyin içinde yayılıyorlardı? Ses, titreşimlerin taşınması için havaya, suya ya da başka bir maddeye ihtiyaç duyar. Işık dalgalarıysa bunlara benzeyen ama görünmeyen, eter denilen –“ışık yayan” ya da ışık taşıyan– bir ortam ima ediyordu. Ama deneyselcilerin eteri tespit çalışmaları doğal olarak başarısızlıkla sonuçlanıyordu. 1887'de Albert Michelson ve Edward Morley'nin aklına zekice bir deney geldi: ışığın, dünyanın hareketi yönünde olduğu zamanki hızıyla dünyaya dik açıyla geldiği zamanki hızı arasındaki farkı ölçmek. Hiçbir fark bulamadılar. Eter zorunlu muydu? Yoksa boşlukta hareket eden cisimlerin elektrodinamiğinden bahsedilebilir miydi?

Artık biliyoruz ki uzay boşluğunda ışığın hızı sabit, saniyede 299.792.458 metre. Ne bir roket gemisi ışığı sollayabilir, ne de bu sayı biraz olsun düşürülebilir. Einstein (“ruhsal gerilim”; “her türden sinir harbi” içinde) anlamak için mücadele etti: Işığı yayan eterden kurtulmaya, ışık hızını mutlak kabul etmeye çalıştı. Vazgeçmesi gereken, başka bir şeydi. Bern'de güneşli güzel bir gün (hikâyeyi daha sonra böyle anlatır), konuyu arkadaşı Michele Besso'yla konuştu. “Ertesi gün yine ona gittim ve

* Göreceliğin atalarından olan fizikçi ve filozof Ernst Mach, 1883 yılında mutlak zamana itiraz etti: “Şeylerin zamanla değişimini ölçmek bizim gücümüzün çok ötesindedir. ... Zaman, şeylerdeki değişimi ölçerek ulaştığımız bir soyutlamadır.” 1916'da Mach'ın ölüm ilanını yazan Einstein bu sözleri onaylayarak aktardı, ama kolaylık sağlayan bu soyutlamayı silip atacak kadar da ileri gidemedi. Zaman evrenin asli bir özelliği olmayı sürdürdü.

selam bile vermeden dedim ki, ‘Teşekkürler. Problemi eksiksiz çözdüm.’ *Bulduğum çözüm, zaman kavramının bir çözümlemesiydi.*” Eğer ışık hızı mutlaksa, zamanın kendisi mutlak olamaz. Kusursuz eşzamanlılığa inancımızı –iki olayın aynı anda meydana gelebileceği varsayımını– terk etmeliyiz. Her gözlemci kendi anını deneyimler. “Zaman mutlak olarak tanımlanamaz,” dedi Einstein –tanımlanabilir, ama *mutlak olarak değil*– “ve zaman ile sinyal hızı arasında ayrılmaz bir ilişki vardır.”

Sinyal bilgi taşır. Yüz metre koşusu için sıralanmış altı sporcu düşünün, elleri ve bir dizleri yerde, ayakları çıkış takozlarında, silahın sesini bekliyorlar. Bu durumda sinyal hızı, sesin havadaki hızı, saniyede yaklaşık birkaç yüz metre olacaktır. Günümüzde bu yavaş kalıyor, o yüzden, Olimpiyat oyunlarında çıkış tabancalarının yerini, hoparlörlere (ışık hızında) gönderilen sinyaller alıyor. Eşzamanlılığı daha dikkatlice düşününce, ışığın koşucuların, hakemlerin ve seyircilerin gözüne ulaşma hızını da dikkate almak zorunlu hale geliyor. Neticede, herkes için aynı olabilecek bir an, “zamanda bir nokta” yoktur.

Diyelim bir demiryolunda (bu öykülerde trenler atlardan daha olağandır) birbirinden uzak iki ayrı noktaya yıldırım düştü. Bu iki şimşeğin eşzamanlı olduğunu, mesela en mükemmel modern ekipmana sahip bir fizikçi olsanız, saptayabilir misiniz? Hayır, saptayamazsınız. Anlaşılan o ki, treni kullanan fizikçiyle istasyondaki fizikçi aynı fikirde olmayacaktır. Her gözlemci ayrı bir referans çerçevesine sahiptir ve her referans çerçevesi de kendi saatine. Tek bir kozmik saat yoktur, Tanrı’nın ya da Newton’ın saati yoktur.

Ortaya çıkan gerçeklik hiçbir *şimdiyi* paylaşamayacağımızı gösterir; evrensel şimdi yoktur. Peki, bu her şeyiyle tam bir sürpriz miydi? Einstein’dan önce, şair ve rahip John Henry Newman dünyaya gelmiş, “Zaman ortak değildir; /Bir aklın uzununu kısa, hızlısını yavaş /Ve yakınına uzak, algılar ve kavrar /Bir diğer akıl, /Ve her biri kendi kronolojisinin ölçünüdür,” demişti. Newman’a göre zaman sezgiseldi.

“Sizin şimdiniz benim şimdime değil,” diye yazdı Charles Lamb 1817’de İngiltere’den, dünyanın öbür ucunda, Avustralya’da olan arkadaşı Barron Field’a, “sizin dününüz de benim dünüm değil ama benim şimdime sizin dününüz olabilir ya da tam tersi. Böyle şeylere kimin akli erer ki?”

Bugünlerde bu işlere hepimizin akli eriyor. Saat dilimlerimiz var. Salıyı çarşambadan ayıran hayali bir sınırın geçtiği Uluslararası Gün Değiştirme Hattını düşünebiliyoruz.* Hatta seyahatlerde saat farkı –mükemmel bir zaman yolculuğu

* Dünyanın etrafında dolaşarak zaman yolculuğu mu? 1841’de bu olasılığı edebiyata ilk Poe taşımış görünüyor (“A Succession of Sundays” [Bir Pazar Günü Silsilesi] *Saturday Evening*

örneği– yüzünden gözlerimiz ıstırapla yanarken, William Gibson’ın “ruh gecikmesi” açıklamasını başımızla bilgece onaylayabiliyoruz:

Ölümlü ruhu, fersah fersah geride, onu buraya, Atlantik’in yüz binlerce fit üstüne getiren uçağın havaya karışan dümen rüzgârının altında hayalet bir göbek kordonuna bağlıdır. Ruhlar o kadar hızlı hareket edemez, geride kalırlar; vardiktan sonra da, tıpkı kayıp bagajlar gibi, gelmelerini beklemek gerekir.

Yıldızların ışığının çok eskilerden geldiğini, uzak galaksilerin kendini bize şimdiki oldukları gibi değil, bir zamanlar oldukları gibi gösterdiklerini biliyoruz. John Banville’in aynı isimli romanında bize hatırlattığı gibi, elimizdeki tek şey *ancient light*’tır [çok eskilerden bir ışık]: “Burada, bu masada bile, gözlerimin görüntüsünü taşıyan ışığın gözlerine ulaşması zaman alıyor, ufacak bir zaman, sonsuz küçük, ama zaman işte; o yüzden de baktığımız her yerde, her yerde, geçmişe bakıyoruz.” (Geleceğe de bakabilir miyiz? Parlak zaman yolcusu Joyce Carol Oates, Twitter’da şöyle diyor: “Güneşin ışığının bize ulaşması için dakikalar gerektiğine göre, hep güneşle aydınlanan bir geçmişte yaşıyoruz. Bunun tersiyse, ciltli prova baskılarını okumak.”)

Duyularımıza ulaşan her şey geçmişten geldiğinde, hiçbir gözlemci başka bir gözlemcinin şimdisinde yaşamadığında, geçmişle gelecek ayrımı çürümeye başlar. Evrenimizdeki olaylar birbirine bağlanabilir, biri diğerinin nedeni olabilir; ama birbirine bağlanamayacak kadar uzak veya yakın da olabilir zamanda ve hangisinin önce geldiğini hiç kimse söyleyemez. (*Işık konisinin dışında, der fizikçi*.) Bu durumda, kendi uzayzaman köşelerimizde, hayal ediyor olabileceğimizden de yalnızızdır. Hani falcılar güya geleceği görür ya? Anlaşılan o ki, diyor Richard Feynman, şimdiki zamanı bile göremezler.

Einstein’in güçlü fikirleri fizik dergileri kadar günlük gazetelerde de hızla yayıldı ve felsefenin durağan seyrini alt üst etti. Filozoflar afalladı; geride kaldı. Bergson ile

Post), ardından Jules Verne aynı temayı *Around the World in Eighty Days*’in [Seksan Günde Devriâlem] sürpriz sonu olarak kullandı.

- * 1895’te *Zaman Makinesi*’ni inceleyen Israel Zangwill de aynı aydınlanmayı yaşadı: “Bu gece ışığı bize ulaşan yıldız bin yıl önce sönmüş ve yok olmuş olabilir, o yıldızdan çıkan ışık ışınlarının katedeceği o kadar milyon mil vardır ki, gezegenimize ancak etki ederler. Gezegenimizin yüzeyindeki olayları net bir şekilde algılayabilmek için, Şimdiki Zaman içindeki Geçmişe bakmak gerekir; uzayda verili bir yılın ışınlarının bilincimize ilk düştüğü noktaya giderek o yıla ulaşabiliriz. Keza yeryüzünün bütün Geçmişi de tamamlanmış değildir; ne de olsa bugün bir göz uzayda sabit bir noktadayken, sonra ilerleyip ortaçağı yakalayabilmekte, ardından geriye gidip, yanan Roma’nın tepesinde keman çalan Neron’u seyredebilmektedir.”

Einstein Paris'te herkesin önünde ve mektuplarla kendi aralarında çarpıştılar; farklı dillerde konuşuyor gibiydiler: biri bilimsel, ölçülü, pratik; diğeri psikolojik, akış halinde ve güvenilirmez. "Einstein'ın keşfettiği 'evrenin zamanı' ile Bergson'la ilişkilendirilen 'yaşamımızın zamanı' tehlikeli bir şekilde çatışan yollarda ivme kazanıp yüzyılı iki kültür arasında böldüler," der bilim tarihçisi Jimena Canales. Basitliği ve gerçeği ararken Einsteinci, belirsizliği ve akışı kucakladığımızda Bergsoncu oluruz. Bergson insan bilincini zamanın merkezine koydu, Einstein ise saatlere ve ışığa dayanan bir bilimde ruha yer görmedi. "Benim için zaman en gerçek ve zorunlu olandır," diye yazdı Bergson; "eylemin zorunlu koşuludur. Ben ne diyorum? O, eylemin kendisidir." Nisan 1922'de Société Française de Philosophie'de [Fransız Felsefe Cemiyeti] entelektüellerden oluşan bir dinleyici kitlesi karşısına çıkan Einstein kararlıydı: "Felsefecilerin zamanı var olmayan bir zaman." Görünen o ki Einstein üstün geldi.

Einstein'ın çizdiği çerçeve nesnenin gerçek tabiatına dair anlayışımız açısından ne anlama gelir? Biyografisini yazan Jürgen Neffe durumu akıllıca özetler: "Einstein bu fenomenlere bir açıklama getirmedi," der. "Işığın ve zamanın gerçekten ne olduğunu hiç kimse bilmiyor. Bize, neyin ne olduğu söylenmez. Özel görelilik teorisi, dünya ölçümlenirken kullanılacak yeni bir kural –önceki çelişkileri geride bırakan tamamen mantığa dayalı zihinsel bir kavram– getirir sadece."

HERMANN MINKOWSKI, EINSTEIN'IN 1905 tarihli özel görelilik makalesini özel ilgiyle okudu. Zürih'te Einstein'ın matematik öğretmeniydi. Einstein yirmi dokuz yaşındayken o kırk dört yaşındaydı. Minkowski, Einstein'ın zaman kavramını "tahtından" indirdiğini, aslında *zaman* değil, *zamanlar* olduğunu kanıtladığını gördü. Ama eski öğrencisinin büyük işi yarım bıraktığını düşündü; bütün gerçekliğin doğasıyla ilgili yeni hakikati söylememişti. Bunun üzerine Minkowski bir konuşma hazırladı. 21 Eylül 1908'de Köln'de düzenlenen bilimsel bir toplantıda konuşmasını yaptı; o konuşma ünlendi.

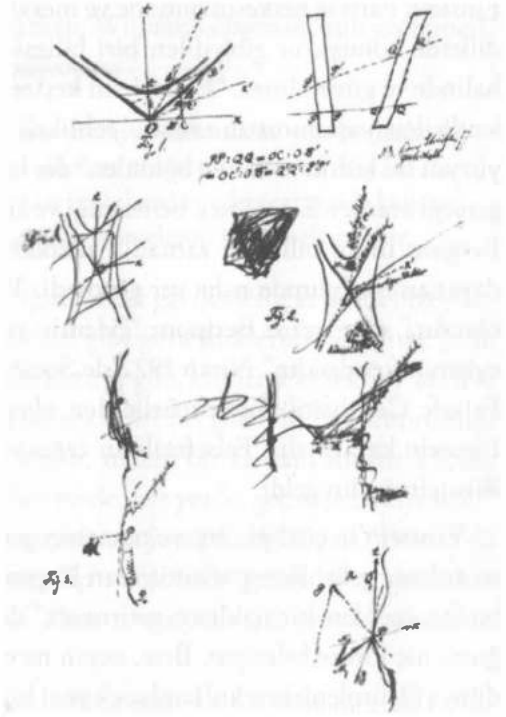
Başlığı "*Raum und Zeit*" [Uzay ve Zaman], misyonu her iki kavramı da geçersiz ilan etmektir. "Takdirinize sunmak istediğim uzay ve zaman görüşleri deneysel fiziğin topraklarında filizlendi ve gücünü oradan alıyor," diyerek başladı görkemli bir şekilde. "Bunlar radikaldir. *Bundan böyle, tek başına uzay ve tek başına zaman salt gölgelere dönüşüp kaybolmaya mahkumdur ve ancak birleşerek bağımsız bir gerçekliği korurlar.*"

Dinleyicilerine, uzayın uzunluk, genişlik ve kalınlık için birbirine dik üç koordinat x , y , z ile gösterildiğini hatırlattı. Zamanı t ile gösterelim, dedi. Bir parça tebe-

şirle, tahtaya dört eksen çizebileceğini söyledi: “4 rakamıyla gelen biraz daha fazla soyutlama matematikçiyi yaramaz.” Ve devam etti. Heyecanlıydı. Bunun “uzay ve zamana dair yeni bir kavrayış,” olduğunu ilan etti; “tüm doğa kanunlarının birincisi.” Bu kavrayışa, “mutlak dünya ilkesi” adını verdi.

Dört rakam, x, y, z, t bir “dünya noktası” tanımlar. Bir nesnenin doğumundan ölümüne kadarki bütün dünya noktaları, bir “dünya çizgisi” oluşturur. Peki bütün bunların toplamına ne isim vermeli?

Bütün düşünülebilir x, y, z, t değer sistemleri çokluğuna *dünya* adını vereceğiz.



Die Welt! İyi isim. Fakat artık sadece uzayzaman diyoruz. (Süreklilik.) Direnmek faydasızdır (“Çünkü ben biliyorum ki vakit tam vaktidir /Ve yer daima ve yegâne tam yeridir,” der T.S. Eliot).

Ama konuşmasının deneysel fiziği temel aldığını söyleyerek söze başlayan Minkowski aslında dinleyicilerini biraz yanlış yönlendirmişti. Gerçek konusu, soyut matematiğin evren anlayışımızı yeniden şekillendirme gücüydü. O her şeyden önce bir geometriciydi. Fizikçi ve tarihçi Peter Galison bunu şöyle ifade ediyor: “Einstein saatleri, çubukları, ışık ışınlarını ve trenleri işlerken, Minkowski koordinat sistemleriyle, yüzeylerle, eğrilerle ve izdüşümlerle oynadı.” Minkowski, en derin görsel soyutlamalarla düşündü.

“Salt gölgeler,” dedi Minkowski. Kulağa şairane gelsin diye değil. Sözcükleri neredeyse gerçek anlamında kullandı. Algıladığımız gerçeklik bir yansımadır, Platon’un mağarasında ateşin yansıttığı gölgeler gibi. Eğer dünya –mutlak dünya– dört boyutlu bir süreklilikse, o zaman herhangi bir anda algıladığımız her şey bütünün sadece bir dilimidir. Zaman duygumuz: bir yanılsama. Hiçbir şey geçmez; hiçbir şey değişmez. Evren –at gözlükleriyle sınırlanan görüşümüzden saklı, gerçek evren– bu zamansız, ebedi dünya çizgilerinin bütününe kapsar. “Şunu şimdiden memnuniyetle söyleyebilirim ki,” dedi Minkowski Köln’de, “kanaatimce fizik

yasaları en mükemmel dışavurumlarını bu dünya çizgileri arasındaki karşılıklı ilişkilerde bulabilir.” Üç ay sonra apandisiti patladı ve öldü.

Böylelikle zamanın dördüncü boyut olduğu fikri sessiz ve dikkatli ilerledi. Hepsi bir anda olmadı. 1908’de *Scientific American* dördüncü boyutu ilk üçüne benzer farazi bir uzay olarak “basitçe açıkladı”: “Dördüncü boyuta geçmek için, mevcut dünyamızdan geçmemiz gerekir.” Sonraki yıl aynı dergi “Dördüncü Boyut” başlıklı bir makale yarışmasına sponsor oldu ama katılımcılardan ve kazananlardan biri bile zamandan bahsetmedi; hem de bütün bu Alman fizikçilere ve İngiliz fantastik kurgu yazarlarına rağmen. Uzayzaman sürekliliği gerçekten radikal. Bir deneysel fizikçi olan Max Wien ilk tepkisinin “beyinde hafif bir ürperti” olduğunu söyledi ve “Şimdi uzay ve zaman gri, sefil bir kaos içinde kaynaşmış görünüyor,” dedi.* Bu sağduyuya aykırıydı. “Uzayın dokusuyla Zamanın dokusu aynı değildir,” diye haykırdı Vladimir Nabokov, “izafiyetçilerin yetiştirdiği dört boyutlu alacalı at, dört bacağından biri yerine bir bacak gölgesi konmuş bir dört ayaklıdır.” Bu eleştirmenlerin Filbylik ettiğini söyleyebilirsiniz, ama Einstein bile Minkowski’nin görüşünü hemen kabul etmedi: “*überflüssige Gelehrsamkeit*,” dedi adına, çok bilmişlik. Ama sonra fikrini değiştirdi. Besso 1955’te öldüğünde, Einstein arkadaşının ailesini pek çok kere alıntılanan şu sözlerle teselli etti:

Bu tuhaf dünyayı şimdi benim biraz önümden terk ediyor. Ama bunun hiçbir anlamı yok. Bizim gibiler, fiziğe inananlar, geçmiş, şimdi ve gelecek arasındaki ayrımın inatla devam eden bir yanılsamadan ibaret olduğunu biliyor.

Einstein üç hafta sonra öldü.

TUHAF İRONİ, değil mi?

Einstein kusursuz eşzamanlılığın bir kimera olduğunu keşfettikten yüz yıl sonra, dört bir yanı birbiriyle bağlantılı dünyamızda teknoloji eşzamanlılığa hiç olmadığı kadar çok bel bağlıyor. Telefon şebekesi anahtarlarının senkronizasyonu bozulduğunda, aramalar gerçekleşmiyor. Hiçbir fizikçi mutlak zamana “inanmasa” da insanlık, Washington’daki ABD Deniz Kuvvetleri Gözlemevi’nde, Paris yakınındaki Uluslararası Ağırlık ve Ölçüler Bürosu’nda ve başka yerlerde, mutlak sifıra yakın sıcaklıktaki kasalar içinde tutulan bir atom saatleri korosunca vaaz edilen kolektif, resmi bir zaman ölçeği oluşturdu. Bu kurumlar ışık hızındaki ve ağ bağlantılı sinyalleri birbirlerine sektiriyor, gereken izafi düzeltmeler yapıyor

* Wien, *Löschfunkensender*’in, yani ilk radyo vericilerinden birinin, ki örneğin *Titanic*’te kullanıldı, mucidiydi.

ve bütün dünya saatleri buna göre ayarlanıyor. Geçmiş ve gelecekle ilgili bir kafa karışıklığına göz yumulamaz.

Newton da bunu onaylardı: Uluslararası atomik zaman onun yaratmış olduğu mutlak zamanı bu örgütlü sistemin bir parçası haline getiriyordu ve bu sayede denklemler işliyor, trenler zamanında kalkıyor. Eşzamanlılıkla ilgili bu teknik başarı Einstein'dan yüz yıl önce neredeyse tasavvur bile edilemezdi. Eşzamanlılık kavramının kendisi henüz tam mevcut değildi. Uzak yerlerde saatin kaç olabileceği sorusuna ancak türüne az raslanır bir filozof el atardı. Örneğin, doktor filozof Thomas Browne, 1646 yılında, insan bilmeyi umut bile edemiyor, demişti,

Başka yerlerdeki saatler arasındaki farkın bulunması ne sıradan bir iş, ne bir almanak meselesi, bu bir matematik sorunu; en bilgiler bile hepsinde tam başarı sağlayamıyor. Zira farklı yerlerin saatleri o yerlerin boylamlarına göre ilerliyor ve her yerin boylamı henüz keşfedilmedi.

Zaman, yereldi. “Standart zaman” demiryolu öncesinde gereksiz ve telgrafa kadar da imkansız. Telgraf sinyallerinin Greenwich'teki Kraliyet Gözlemevi'nde bulunan yeni elektromanyetik saatten ve Londra'daki Electric Time Company'den çıktığı ve Bern'deki koordine edilmiş saat kulelerine ve elektrikli saatlere yollandığı 19. yüzyıl ortasında İngiltere, saatlerini tren zamanına göre ayarlamaya (yeni bir tabir) başladı.* Einstein'ın ve Wells'in fikirleri işte bu teknolojilere dayanıyordu.

Ve bugün ABD'de Potomac nehrinin yakınındaki bir tepede, deniz kuvvetlerinde bir alt bölüm ve kanunen ülkenin resmi zaman hakemi olan bir Zaman Müdürlüğü muhafaza ediliyor. Keza Paris'te de Uluslararası Ağırlık ve Ölçüler Bürosu var ve aynı zamanda kilogramın uluslararası prototipinin de sahibi. Bunlar, *temps universal coordonné*, yani koordineli evrensel zamanın, UTC'nin [Coordinated Universal Time] bekçileri. Bence bunun kibirli bir isim olduğunu itiraf etmeliyiz; biz buna basitçe Dünya zamanı diyelim.

Modernitenin bütün o süre-ölçüm gereçleri bilimsel, ama yine de keyfiydi. Demiryolları zaman dilimlerini kaçınılmaz hale getirdi ve geriye bakınca görebiliyoruz ki, bu zaman dilimleri bir zaman yolculuğu hissini de peşinden sürükledi. Her şey bir seferde, bir emirle düzene girmede. Pek çok ilkler görüldü. Örneğin, 18 Kasım 1883'te, sonradan “Saatin On İkiyi İki Kere Vurduğu Gün” olarak adlandırılacak bir pazar günü, New York'taki Time Telegraph Company'nin genel müdürü

* Bu konuda bir otorite olan Peter Galison, Einstein ve Besso'nun Mayıs 1905'in o mukadder gününde, Bern'in kuzeydoğusunda, hem Bern'in eski saat kulesini hem daha kuzeydeki Muri şehrinde bulunan diğer bir saat kulesini aynı anda görebildikleri bir tepenin üzerinde olduklarını iddia eder.

James Hamblet elini uzattı ve Western Union Telgraf Binası'ndaki standart saatin sarkacını tuttu, sinyali bekledi ve sarkacı bıraktı. “[Hamblet’in] saati saniyenin yüzde birine ayarlandı,” diye bildirdi *New York Times*, “neredeyse insan algılarının ötesine geçecek kadar küçük bir zaman aralığı.” Bütün şehirde saatler yeni zamanı ilan etti ve kuyumcu dükkânları saatlerini ayarladılar. Gazete bu yeni ayarlamayı bilimkurgu terimleriyle açıkladı:

Times okurları bu sabah kahvaltı masasında gazetesini açtığı anda saat 8, St. John, New Brunswick'te 9, Chicago'da, ya da daha doğrusu St. Louis'de, 7 –çünkü Chicago yetkilileri, bütün saatler Chicago meridyenine göre ayarlanmadığından olabilir, standart zamanı benimsemeyi reddettiler– Denver, Colorado'da 6 ve San Francisco'da 5 olacak. İşte bütün hikâye budur.

Tabii hikâyenin bununla hiç alakası yoktu. Demiryolunun zaman dilimleri herkesi memnun etmeyince, keyfiyet yeni bir icat getirdi: Kuzey Amerika'daki adıyla gün ışığından yararlanma uygulaması ya da Avrupalıların dediği gibi, yaz saati uygulaması. Yüz yıllık deneyimden sonra bugün bile bazıları, yılda iki sefer yapılan bu zaman sıçramasının karışıklığa ve hatta fiziksel anlamda rahatsızlığa neden olduğunu düşünüyor. (Ve felsefi olarak da rahatsız edici. O bir saat nereye gitti şimdi?) *Sommerzeit*'i ilk Almanya, Birinci Dünya Savaşı sırasında, kömürden tasarruf etme umuduyla getirdi. Çok geçmeden ABD de benimsedi, sonra kaldırdı, sonra yine uygulamaya koydu. İngiltere'de, ava çıkmak için akşam ışığını kollayan Kral VII. Edward kraliyet arazisindeki saatleri “Sandringham Zamanı”na, yani Greenwich'in yarım saat önüne aldırtdı. Naziler Fransa'yı işgal ettiklerinde bütün saatlerin bir saat ileri alınmasını, Berlin'e göre ayarlanmasını emrettiler.

Bu sadece bir saat, dakika meselesi değildi. Günler ve yıllar da, artık en uzak noktaları bile yakın iletişim içinde olan bir dünyayı şaşkına çevirdiler. Peki insanlık tekbiçimli bir takvim üzerinde ne zaman anlaşıyordu? Yeni kurulan Milletler Cemiyeti, Birinci Dünya Savaşı'nın ardından bu soruyu ele aldı. Düşünsel İşbirliği Komitesi kuruldu ve Bergson'ı başkan seçti; diğer bir üye, kısa süreliğine, Einstein oldu. Kendisi de asırlar süren çekişme ve düzeltmelerin bir ürünü olan Gregoryen takvimini, Paskalya kutlamalarının doğru tarihini hesaplamakla onlar kadar ilgilenmeyen ülkelere dayatmaya çalıştılar. Zamanda ileri ya da geri sıçrayacak olmak kaygı yarattı. O ülkeler söyleneni yapmadı. Bulgaristan ve Rusya, vatandaşlarını bir anda on üç gün yaşlandıramayacağını, hayatlarından on üç günü küreselleşmeye feda etmelerini isteyemeyeceğini söyledi. Fransa Greenwich zamanına uyma alçakgönüllülüğünü gösterdiğindeyse Parisli astronom Charles Nordmann, “Bazı

insanlar kanunun verdiği yetkiye dayanarak 9 dakika 21 saniye gençleşmenin tatmaya değer bir haz olduğu düşüncesiyle kendini avutuyor olabilir,” dedi.

Zaman, diktatörlerin ve kralların yetki kapsamına mı girmişti? “The Problem of the Summer Time” [Yaz Saati Sorunu], kara mizah yazarı Parisli Marcel Aymé’nin 1943 yılında yayımladığı yeni bir zaman yolculuğu hikâyesinin İngilizce başlığıdır. Fransızcası “*Le décret*” –Emir– olan hikâye, bilim insanları ve düşünürler zamanı her yaz bir saat ileri ve her kış bir saat geri almanın ne kadar kolay olduğunu keşfettikten sonra basıldı. “Adım adım,” der anlatıcı, “zamanın insanın kontrolünde olduğu idrakı yayıldı.” İnsanlar zamanın devingen efendileridir: Onu kendilerine uysun diye hızlandırabilir ya da yavaşlatabilirler. Her halükârda, “eski, vakur ilerleyiş sona erdi.”

Görelî zaman, fizyolojik zaman, öznel zaman ve hatta sıkıştırılabilir zamanla ilgili pek çok şey söylendi. Atalarımızın bin yıl boyunca aktardığı zaman kavramının aslında saçmalıktan ibaret olduğu aşikâr hale geldi.

Zamanı artık komuta altına almış görünen yetkililer, sonu gelmez savaş kâbusunu geride bırakmanın bir yolunu keşfederler. Tarihi on yedi yıl ileri almaya karar verirler: 1942 olur 1959. (Aynı hevesle, Hollywood’daki film yapımcıları takvimlerden sayfalar yırtıp, saatlerin kollarına turlar attırıp, zamanı izleyicileri için ilerlettiler.) Emir, dünyayı ve dünya insanlarını on yedi yıl yaşlandırır. Savaş sona erer. Kimi ölmüş, kimi doğmuştu ve herkesin arayışını kapatması gerekir. Durum her şeyiyle kafa karıştırıcıdır.

Marcel Aymé’nin anlatıcısı Paris’ten trene binip taşraya gider. Orada onu bir sürpriz beklemektedir. Anlaşılan emir her yere ulaşmamıştır. Bir fırtına, biraz şarap ve huzursuz bir uykudan sonra, uzak bir köyde Alman askerleri çıkar karşısına. Aynalar onu emirle geldiği elli altı yaşında değil, otuz dokuz yaşındaki eski halinde göstermektedir. Diğer yandan, o on yedi yıl içinde edinilmiş yeni anılara hâlâ sahiptir. Bu rahatsız edici, hatta imkânsızdır. “Bir devrin insanı olmak, insanın dünyaya ve kendine, o döneme özgü bir şekilde bakmasıdır, diye düşünürdüm.” Yazgısı, aynı hayatı, bu sefer gelecek zamanların anılarının yükü altında, yeniden yaşamak mıdır yoksa?

Arasında on yedi yıl zaman farkı bulunan ama eşzamanlı iki paralel dünyanın varlığını hisseder. Daha da kötüsü, “zamanda yapılan gizemli sıçrama ve dönüşler” den sonra, neden sadece iki paralel dünya olsunur ki?

Evrenlerin sonsuzluğu kâbusunu artık kabullendim ve resmi zaman, bilincimin birinden diğerine, sonra bir diğerine nispi yer değişiminden başka bir şey değil.

Şimdi – ve şimdi – ve yine şimdi.

Saat üç; elimde kalemle duruyor olduğum dünyanın farkındayım. Saat üçü bir saniye geçiyor; kalemi elimden bırakıyor olduğum bir sonraki evrenin farkındayım, vs.

İçinde bulunduğu durum, insan zihninin kavrama gücünü aşmaktadır; neyse ki anıları silinmeye başlar, nihayetinde bütün anıların yaptığı gibi. Geçmişe –önce geleceğe, sonra geçmişe– dair yazdıkları rüya gibi gelmeye başlar. “Sadece arada sırada, o da giderek azalan bir sıklıkla, çok sıradan bir dejavu hissine kapılıyorum.”

Zaman Gezgini için bellek nedir? Bir muamma. Belleğin “bizi geçmişe götürdüğü”nü söyleriz. Virginia Woolf, “Dikici Kadın Bellek’tir ve pek kaprislidir” der. (“Bellek iğnesini aşağı yukarı, o yana bu yana batırıp çıkartır. Sırada ne olduğunu, ondan sonra ne geleceğini bilmeyiz.”)

“Henüz olmamış şeyleri anımsayamam,” der Alice. Kraliçe cevap verir: “Yalnızca geriye işleyen bellek, zayıf bir tür bellek olmalı.” Bellek hem geçmişimizdir hem değildir. Bazen öyle hayal etsek de, kaydedilmiş değildir; üretilmiştir ve sürekli yeniden üretilir. Eğer Zaman Gezgini kendisiyle karşılaşır, kim, ne zaman, neyi anımsar?

21. yüzyılda bellek paradoksları daha bildik hale geldi. Steven Wright şöyle diyor: “Tam şu anda hem hafıza kaybı hem dejavu yaşıyorum. Sanırım bunu daha önce unutmuştum.”

Bootstrap Paradoksu

Zaman yolculuğu saçmalığından konuşmak istemiyorum, çünkü konuşmaya başlayacağız ve sonra bütün gün burada oturup zaman yolculuğunu konuşup saman çöpleriyle şemalar çizeceğiz.

—Rian Johnson (2012)

Bir adam kilitli bir odada sigaraları, kahve sürahileri ve önünde bir daktiloyla oturmaktadır. O, zamanla ilgili her şeyi bilir. Zaman yolculuğunu bile. O, Bob Wilson'dır, tezini tamamlamaya çalışan bir doktora öğrencisi. Tez: “Bir Metafizik Konusunun Bazı Matematiksel Yönlerinin Soruşturması.” Destekleyici bir örnek: “‘Zaman Yolculuğu’ kavramı.” Daktilonun tuşlarına vurur, “zaman yolculuğu hayal edilebilir, şartları herhangi bir zaman teorisi altında formülleştirilebilir ve formüller teorilerin paradokslarını ortadan kaldırabilir.” Biraz daha yarı-felsefi bir el mahareti. “Süre, bilince ait bir özelliktir, *plenum*’a değil. *Ding an Sich* [kendinde şey] değildir.”

Arkasından gelen bir ses duyar. “Hiç uğraşma,” der ses. “Zaten hepsi katıksız palavra.” Bob arkasına döner ve “kendisiyle aynı boy ve yaşlarda birini görür”; üç günlük sakalı, morarmış gözü ve şiş üst dudağıyla belki birazcık daha yaşlı olabilir. Havada asılı bir delikten çıkmıştır: “Rengi, gözlerini sıkıca kapattığında gördüğün renkte, hiçlikten bir disk.” Bir mutfak dolabını açar, şişeyi bulur ve kendine, Bob’un cininden doldurur. Belli belirsiz tanıdık görünmekte ve şüphesiz neyin nerede olduğunu bilmektedir. “Bana Joe de, yeter,” der.

Bunun nereye gittiğini biz görüyoruz –biz, yani geleceğin, zamandan anlayan 21. yüzyıl insanları– ama öykü 1941’de geçer ve zavallı Bob’un arayışını kapatması hayli vakit alır.

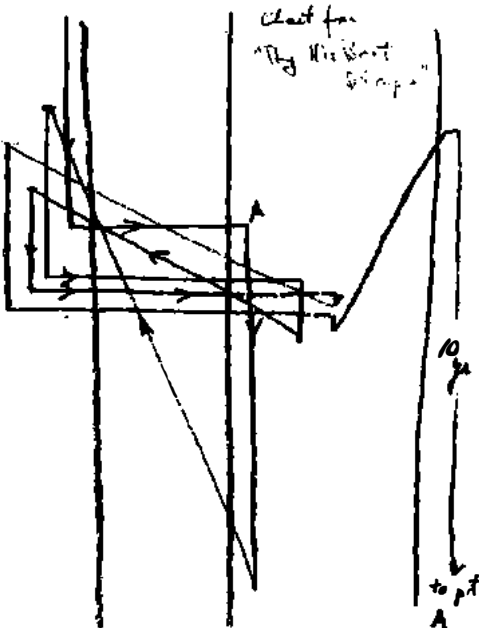
Bob’un misafiri, havadaki deliğin bir Zaman Kapısı olduğu açıklamasını yapar. “Zaman, kapının iki tarafında yan yana akıyor. [...] Geleceğe gitmek için şu halkadan geçmen yeter.” Joe, Bob’dan kapıdan geçip geleceğe gitmesini ister. Bob bunun iyi bir fikir olduğundan şüphelidir. Onlar cin şişesini aralarında döndürerek

tartışırken üçüncü biri belirir. Joe ve Bob ile aileden gelen bir benzerliğe sahiptir. Bob'un kapıdan geçmesini istemez. Artık bir komite kurulmuştur. Telefon çalar: Dördüncü bir adam, ne kadar yol katettiklerini kontrol eder.

Soyut akıl yürütmede iyi olan filozoflar ve ucuz dergi okurları bunu öngörmüştü. Zaman yolculuğu yaparsan kendinle karşılaşabilirsin. İşte sonunda oldu, hem de olabilecek her şekilde oldu. Öykünün bitiminde beş kahramanımız olacak, hepsi de Bob. Yazarın adı da Bob: Robert Anson Heinlein. Yazar, birkaç mahlasından biri olan Anson MacDonald adıyla yazıyordu. Koyduğu ilk başlık, "Bob's Busy Day" [Bob için Yoğun bir Gün] idi; *Astounding Science Fiction* adındaki ucuz dergide 1941 Ekim'inde "By His Bootstraps" [Ayakkabı Bağından] başlığıyla yayımlandı. O güne kadarki en çapraşık, en karmaşık, en dikkatlice kurgulanmış zaman yolculuğuydu.

Hikâyede öldürülen büyükbabalar, gebe bırakılan müstakbel anneler yoktur; ama espriler ve yumruklar havada uçuşur. Sahneler tek bir Bob tarafından anlatılır ve sonra yaşça daha büyük, daha bilgili bir Bob'un bakış açısından yeniden ele alınır. "Joe"nun Bob'la ilk karşılaşmasını hatırlamasını bekleyebilirsiniz, ama bu perspektif değişimi kafa karıştırıcıdır. Ancak yavaş yavaş farkına varırlar. Boblar büyüyen bir öz-farkındalık merdivenini tırmanmalıdır. Kronolojiyi çözmek için bir Minkowski diyagramı gerekir.

Hikâyenin taslağını hazırlarken Heinlein kendisi için bir tane çizmiştir.



Gerçekte, tabii ki, birden fazla kronoloji iş başındadır. Bob'unun yanı sıra, bir de okurunki vardır: anlatının ağırlığını taşıyan ana kemer. Önemli olan bizim görüş açımızdır. Yazar bizi kibarca kandırır. "Biliyordu ki, köpek mamasının konserve kutusuna nasıl girdiğini bir çoban köpeği ne kadar anlıyorsa, o da bu problemleri ancak o kadar anlama şansına sahiptir," der zavallı kahramanı için.

Missouri'den, İncil kuşağının merkezinden gelen Robert

Heinlein Butler, ABD Donanması'yla Güney California'ya gitti. Donanmada, iki savaş arasında kalan dönemde, ilk uçak gemilerinden biri olan Lexington'da subay adayı ve bazen telsiz subayı olarak hizmet etti. Top atışında çok becerikli olduğunu düşünüyordu, ama bir zatürree nöbetinin ardından malulen terhis edildi. İlk hikâyesini 1939'da bir yarışma için kaleme aldı. *Astounding Science Fiction* dergisi öyküye yetmiş dolar ödeyince, Robert başladı daktilonun tuşlarına vurmaya; çok kısa sürede ucuz dergilerin en üretken ve en özgün yazarlarından biri oldu. "By His Bootstraps," ilk iki yılda farklı mahlaslarla yayımladığı yirmiden fazla öykü ve kısa romandan sadece biriydi.

Heinlein'in ilk ödüllü öyküsü "Life-Line" [Hayat Çizgisi] bildik bir şekilde başlar: Gizemli bir bilim adamı bir grup şüpheli dinleyiciye zamanın, hâlâ ve her zaman, dördüncü boyut olduğunu açıklar. "Belki inanıyorsunuz, belki inanmıyorsunuz," der. "Pek çok kereler zamanın artık bir anlamının olmadığı söylendi. Boş konuşanların ahmakları etkilemek için kullandığı bir klişeden fazlası değil bu." Sonra onlardan kelimeleri gerçek anlamıyla düşünmelerini ve insan formunu dört boyutlu uzayzamanda hayal etmelerini ister. İnsan nedir? Dört eksenle ölçülebilen bir uzayzaman varlığı.

Bu uzayzaman olayının çoğu, zamanda geriye, belki 1905'e kadar uzanır. Burada uzayzaman olayının zaman eksenine dik ve şimdiki zaman kadar kalın bir kesitini görüyoruz. Bir ucunda ekşi süt kokan ve kahvaltısı ağzından önlüğüne akan bir bebek var. Ve diğer ucunda, belki de 1980'lerde bir yerde yaşlı bir adam. Bu uzayzaman olayını hayal edin [...] uzun pembe bir solucan gibi, yıllarca uzunlukta.

Uzun pembe bir solucan. Kültür, uzayzaman sürekliliğini yavaş yavaş ve ihtiyatla hazmediyordu. Kolay kısımları artık o kadar çok açıklama istemiyordu, o halde bazı nüanslar gün yüzüne çıkarılabiliyordu.

"By His Bootstraps"ın eğlenceli yanı, Bobların komik karşılaşmalarında yatar; durmadan yeri değişen şapkalar, kafası karışıp sınırları bozulan bir kız arkadaş (iki yüzlülük deyişi Bob'un yaptığına bundan daha uygun düşmezdi) ve tiyatrodan olmadık zamanlarda açılıp kapanarak insanı güldüren kapıların bilimkurgudaki dengi olan Zaman Kapısı ile tek-kişilik-güldürü çarpı beştir. Şapka havaya atılır, bulunur, yine kaybedilir; ta ki tavşanlar gibi üredığı zannedilene kadar. Bob, Bob'la içer. Bob, Bob'un sarhoşluğuna tepki verir ve Bob, Bob'a iğneli lakaplar takar. Ama Heinlein bilime de özen gösterir. Ya da felsefeye. Bobların en büyük ve en akıllı olanı, otuz bin yıl sonrasından gelen Bob, eski benliklerinden birine şöyle der: "Bir *plenum*da nedensellik bir insanın süre algısıyla sınırlı değildir ve olması da gerekmez." Genç Bob bunu düşünür ve yerinde bir cevap verir: "Bir saniye. Peki

ya entropi? Entropiyi kandıramazsın.” Böyle sürer gider. Yakından incelendiğinde bu laflar bir Western filmi setindeki kartondan dükkân vitrinleri kadar boştur.

Başlangıçta hikâyeye fazla kafa yormadığı anlaşılan Heinlein, derginin nüfuzlu editörü John W. Campbell bu hikâyenin özel olduğuna onu temin ettiğinde şaşır-
dı. Hikâye, insanlar uzayzamanda geriye gitme döngüsüne girmeye başladığında ortaya çıkan iki felsefi güçlüğü aşmak için, kendi yöntemiyle, cebelleşmekteydi. Bu güçlüklerden biri, kimin kim olduğudur; biz buna benliğin sürekliliği, diyelim. Bir Numaralı Bob, İki Numaralı Bob vs demek de iyidir hoştur, ama sebatkâr anlatıcı herkesi ayırt etmede dilin yetersiz kaldığını düşünür: “Önceki benlik, üçüncü kopyanın varlığını doğrudan göz ardı ederek, karşısına dikildi.” İngilizcedeki zamirler tükenmişti.

Hafızası onu üçüncü kişiye hazırlamamıştı.

Gözlerini açtığında, öteki benliğinin, sarhoş olanın, en son gelenle konuştuğu-
nu gördü.

Bob, kendisine uzun uzun bakmakla kalmaz; daha kötüsünü yapar, görüntü-
sünden hoşlanmaz: “Wilson, adamın yüzünden hoşlanmadığına karar verdi.” (Ama bu deneyim için zaman yolculuğu yapmamıza gerek yok. Aynalar var.)

Benlik nedir? Bu, Freud’dan Hofstadter’a, arada Lacan’a saparak, Dennett’a kadar bütün 20. yüzyılın üzerine düşüneceği bir sorudur; bu konudaki en derin-
likli çeşitlemelerden bazıları da zaman yolculuğundan gelir. Bölünmüş kişilikler ve alter egolar havada uçuşur. *Şimdiki* benliğimizin daha genç benliğimiz olup olmadığından, bir dahaki bakışımızda *yine aynı insan* olup olmayacağımızdan şüphe etmeyi öğreniriz. Zaman yolculuğu (1941’de Rob Heinlein eserine edebiyat demeyi hayal bile etmedi ama)* edebiyatı, aksi halde filozofların konusu olacak soruları ele almanın yollarını önermeye başlar. Bu sorulara içten ve naif bir şekilde –deyim yerindeyse, çıplak gözlerle– bakar.

Sohbet ettiğin kişi sen olabilir misin? Elini uzatıp dokunsan, o kişi, doku-
nabildiğine göre, farklı bir insan mıdır? Onun sözcükleri senin henüz ağzından dökülmekte olan bir konuşmaya dair *anıların* olabilir mi?

Wilson’ın yine başı ağrımaya başladı. “Yapma şunu,” diye yalvardı. “O adamdan sanki benmiş gibi bahsetme. *Ben buyum*, buradayım.”

“Senin dediğin gibi olsun. O, *eskiden olduğun* kişi. Birazdan onun başına neler gelecek hatırlıyorsun, değil mi?”

* Heinlein, Rob Wilson’la ilgili yazarken, “Karma bir tabiatı vardı, yarı dalavereci, yarı filozof,” diyerek aslında gururla kendini tarif eder.

Ve bir sonuca varır: “Ben, o’dur. Benlik, kendisidir; doğrudan deneyimlenen, ispat edilmemiş ve edilemez bir ilk beyan.” Henri Bergson bu hikâyeye bayılırdı.

Bunu ifade etmenin bir yolunu buldu: Ben, bilincin sebebidir, bellek süresince genişleyen bir dizinin son terimidir. [...] Ona güvenebilmek için önce matematiksel olarak formüle etmeliydi. Sözel dil tuhaf bubi tuzaklarıyla doluydu.

Önceki benliklerinin de kendilerini tek bütüncül ve sürekli benlik olarak, Bob Wilson olarak gördüğü gerçeğini kabul eder (çünkü hatırlar). Ama bu bir yanılsama olmalıdır. Dört boyutlu bir süreklilikte her olay, kendi uzayzaman koordinatları olan mutlak bir ferttir. “Özdeşmezlik ilkesini, sırf gereklilikten dolayı, ben’i de içerecek şekilde genişletmek zorunda kaldı – ‘Hiçbir şey başka bir şeyle özdeş değildir, kendisiyle bile.’” Şimdiki Bob Wilson, on dakika önceki Bob Wilson değildir. Her biri, dört boyutlu bir sürecin ayrı bir kısmıdır.” Bütün bu Boblar ancak bir somun ekmeğin dilimleri kadar bir ve aynıdır. Gelgelelim, bir bellek sürekliliği, “hepsinden geçen bir bellek hattı” vardır. Bob, Descartes’tan bir şey anımsar. Felsefeye dair bir şey biliyorsak o da şudur: *cogito ergo sum* [düşünüyorum, öyleyse varım]. Bunu hepimiz hissederiz. Bu, *Homo sapiens*’i tanımlayan yanılsamadır.

Biz okurlar olarak Bob’u tek bir benlik olarak algılamaktan nasıl geri durabiliriz? Kronolojisiindeki bütün iniş çıkışları ve dönüşleri biz de onunla birlikte yaşadık. Benlik, onun anlattığı öyküdür.

GELDİK ÖZGÜR İRADE sorununa (ve bu son olmayacak). Heinlein’in anlatısında incelemeye karar verdiği felsefi güçlüklerden ikincisi, özgür iradedir. Belki de ister istemez kendini incelerken bulduğu demeliyim, çünkü tercih şansı yoktur. Bob’u önceki benliğiyle tanışması için geçmişe gönderir ve bir zaman dilimini şimdi sahip olduğu daha yeni, daha akli başında bakış açısıyla yeniden yaşamasını isterseniz, Bob kaçınılmaz olarak soracaktır: *Bu sefer farklı davranamaz mıyım?*

Ardından bir sonraki sahneye geçeriz ve şimdi, daha yaşlı ve daha akıllı olan Üçüncü Bob, Birinci Bob’un ne yapması gerektiği konusunda İkinci Bob’la fikir ayrılığına düşer. Üçüncü Bob, kendisinin veya hepsinin, bir tercih şansına sahip olduğunu düşünür. Daha genç Bob, daha sonraki benliğinin üstün aklına teslim olacak mıdır? Hayır. Bir benliğinin gözünü morartıp diğerini Zaman Kapısından içeri itmekten kendini alamaz.

Okur, resmin bütünü Bob’dan çok daha önce—deyim yerindeyse, yukarıdan—görür. Bob, Zaman Kapısını uzayzamana açılan bir pencere gibi kullanmaya çalışır, ama kontrol panelinin idaresi zordur. “Bazen insana benzeyen uçuşan gölgeler”

görür ya da hisseder. Biz biliriz ki bunlar, mağara duvarında titreyerek oynayan kendi gölgeleridir. Boblar, her biri ve bütün hepsi, kendi yazgısını gerçekleştirmek için çabalamaktadır. Buradaki paradoks, eğer bu bir paradokssa, döngü eziyetinin alinyazıları olduğunu artık yavaş yavaş anlamaya başladıklarında bile bu kadar çok çaba sarf etmelerinin gerekmesidir. İzledikleri yoldan kaçış yoktur. Bir yandan Bob önceki sözlerini tekrarlayışını dinlerken, diğer yandan da metni yeniden yazmaya çalışır acizce. “Sen özgür bir failsin,” der kendine. “Ninni yazmak mı istiyorsun, o zaman bir ninni yaz [...] ve bu kısır döngüyü kır.” Ne var ki o anda bir ninni düşünemez. Satırları onun için yazılır. Çarkın içinden çıkmayı başaramaz.

“Ama bu imkânsız,” diye haykırır. “Bana diyorsun ki bir şeyi yaptım, çünkü onu yapacaktım.”

“İyi ya, yapmadın mı?” diye cevap verir sakince. “Sen de oradaydın.”

Genç Bob hâlâ hoşnutsuzdur. “Beni nedenselliğin bütünüyle döngüsel olabileceğine inandıracaksın.” Ve Yaşlı Bob, güçlüklerle kazanılmış bütün bilgisine rağmen, yazgısını gerçekleştirmek için çabalamayı hiç bırakmaz. Önceki benliklerinin kendi rollerini oynamasını beklemez; onları ısrarla ve ustalıkla idare eder. Anlatıcı şöyle der: “Herkes geleceğini temin etmek için plan yapar. O, geçmişini temin etmek üzereydi.” Genel olarak değerlendirildiğinde, bu öykü, bir yandan kendi kuyruğunu kovalarken bir yandan da bu çabanın gerekli olup olmadığı üzerine düşünen bir yılandır.

Güney California’da faturalarını ödemek için daktilosundan art arda öyküler döken yazar, olay örgüsünü akla yakın, karakterlerini ikna edici yapmaya çalışırken, kendi özgür irade sorunlarını yaşar. Yarattığı insanları kuklaya çevirir, titreşen ipler bir görünür bir kaybolur. Karakterlerin görüşleri daraltılmıştır. Kurşun kalemle çizilmiş şemalarıyla sadece alim-i mutlak yazar her şeyi tek bir an içinde hep birlikte görür. Biz okurlar öyküye kapılırız, geçmişi hatırlar, geleceği bekleriz; biz, ölümlülerizdir; bizim için şimdi, şimdidir.

Bunu geride bırakmak kolay değildir, ne öykü okurken, ne hayatı yaşarken. Heinlein’in ifadesiyle, “sürelî değil de başka türlü düşünmek, ebediyet açısından görmek için, güçlü ve etkili bir entelektüel çaba” göstermemiz gerekir. Özgür irade kolay kolay ekarte edilemez çünkü onu doğrudan deneyimleriz. Tercihlerde bulunuruz. Şimdiye dek bir restorana oturup garsona “Evren ne yazdıysa ondan getir,” diyen filozof olmamıştır. Ayrıca, Einstein, kendini özgür hissetmeden de piposunu yakma “iradesi”ni gösterebildiğini söyler. Ve Schopenhauer’ın sözlerini aktarmayı da sever: *Der Mensch kann wohl tun, was er will; aber er kann nicht wollen, was er will.* İnsan istediğini yapabilir ama istediğini isteyemez.

Özgür irade sorunu uyuyan devdi; Einstein ve Minkowski, niyetleri bu olmasa da, onu dürtüp uyandırdılar. Takipçilerinin uzayzaman sürekliliğini –sonsuz dek değişmeyen “blok evren”i ve içindeki at gözlüklü, üç-boyutlu, hareketli bilincimizi– ne kadar doğrudan anlaması gerekiyordu? “Gelecek önceden kararlaştırıldı da bizim üç boyutlu anlayışımıza ‘görünür hale getirilmeyi’ mi bekliyor?” diye sordu Britanyalı fizikçi ve radyonun öncülerinden Oliver Lodge, 1920 yılında. “Hiç olumsuzluk unsuru yok mu? Özgür irade?” Biraz alçakgönüllülük için yakardı. “Ben geometriden bahsediyorum, teolojiden değil, yüksek gerçeklikle ilgili meseleleri sırf el yordamıyla yapılan benzetimler ve matematiksel çözümlemeler yardımıyla karara bağlama iddiasında bulunmak aptalca bir hata olur. [...] İnsan ırkı var olalı çok uzun zaman olmadı; bilimsel çalışmalar yapmaya daha yeni başladı; hâlâ yüzeyi kazıyoruz, üç boyutlu nesnelerin yüzeyini.” Yüz yıl geçti ve aynı şey bizim için de geçerli.

FİLOZOFLARIN ÖZGÜR İRADEYLE ilgili sorunlar olduğunu anlamak için uzayzaman sürekliliğine ihtiyacı yoktu. Eski insanlar ellerindeki alet kutusuna mantık kurallarını da dahil ettiklerinde gördüler ki çok eğlenceli bulmacalar tasarlayabiliyorlardı. İnsan dili fiil zamanında ufak bir değişikliklerle bir geçmişe bir geleceğe gidip gelir ve ihtiyatsız olanlar kapana kısılabilir.

“Olanlar ve olmuş olanlarda evetlemenin ya da değillemenin doğru ya da yanlış olması bir zorunluluktur,” der Aristoteles. Diğer bir deyişle, şimdiki zamanla ve geçmişle ilgili önermeler ya doğrudur ya yanlış. *Dün bir deniz savaşı vardı* önermesini düşünün. Ya doğru ya yanlıştır. Arası yoktur. O halde, bunun gelecekle ilgili önermeler için de geçerli olup olmadığını düşünmek tabiidir. *Yarın bir deniz savaşı olacak*. Cumartesi günü geldiğinde bu doğru ya da yanlış olacak, ama *şimdi* doğru mu, yanlış mı? Dil ve mantık çerçevesinde bakıldığında bu önermeler özdeş görünür, öyleyse aynı kurallara tabi olmalıdırlar. Eğer doğru ya da yanlış değilse, başka ne olabilir?

Aristoteles emin değildi. Gelecekle ilgili önermeler için bir istisna biçimlendirdi. Gelecek söz konusu olduğunda, mantığın başka bir gerçekliğe yer açması gerektiğini düşündü: belirlenmemiş, sabit olmayan, olumsal, bilinmeyen; istediğini seç-beğen-al... Modern filozof bunu acemice bulur.

Hafta sonu geldiğinde bir deniz savaşı *olmuş olacak*. Gelecekte bitmişlik anlatan bir fiil zamanı her dilin yapısında yoktur; eğer sizin dilinizde varsa, size de doğal gelecektir. Bir deniz muharebesi olmuş olacak ya da olmayacak. Zamanı geldiğinde bileceğiz. Sanki kaçınılmazdı gibi görünecek. Böylelikle dil ve mantık genel olarak

eternalist bir görüş öne sürer; Newton ve Laplace'ın ortaya çıkardığı ve saat gibi işleyen fizik yasalarının gelişle sağlamlaşan bir görüş; Değişmez Evren. Blok-evren paketi, dört boyutlu uzayzaman sürekliliği içine sarılıp mühürlenmiş görünüyordu. Yeni fizik, kabul etsinler etmesinler, filozofları derinden etkiledi. Onları, gelecek ve geçmişin çok farklı olduğu yönündeki ortak sezgisel duyumdan kurtardı. Onları özgürleştirdi, ama geri kalanlarımızı hapsetti. “Geçmiş ve gelecek şimdiki zaman kadar gerçek kabul edilmelidir,” diye yazdı Bertrand Russell 1926’da, “ve zamanın kölesi olmaktan kesin olarak kurtulmak, felsefi düşünce için zaruridir.” Bir kaderciyse şöyle der: Olan her şey olmalıydı. Q.E.D.†

Californialı bir gerçekçi olan Donald C. Williams yüzyılın ortalarında kaleme aldığı “The Sea Fight Tomorrow” [Yarınki Deniz Savaşı] makalesiyle ipin ucunu yakaladı. Onun gerçekçiliği dört boyutluydu; başka bir ifadeyle, tamamıyla moderndi. Kendi “dünya görüşü ya da dünyayı ifade etme şekli”ni (hoş, ama kolaylıkla unutulmuş bir ayrım) ortaya koydu:

Oluş, olgu ve olayların bütünü uzay ve de zaman boyutuna ebediyen yayılmıştır. Geçmiş olaylar ve gelecek olaylar hiçbir şekilde şimdiki olaylar değildir, ama açık ve önemli bir açıdan, dünyanın tamamlanmış ve belirlenmiş birer demirbaş mobilyası olarak vardır ve sonsuza dek var kalırlar.

Yarının deniz savaşı, 1960’larda felsefe dergilerinde yeniden yaşam buldu. Kaderciliğin mantığı üzerine bir tartışma aldı yürüdü ve tartışmanın köşe taşlarından biri, Brown Üniversitesi’nde bir metafizikçi ve aracı olan Richard Taylor’ın “Fatalism” [Kadercilik] makalesi oldu. “Bir kaderci,” diye yazdı Taylor, “geçmiş nasıl düşünüyorsak geleceği de öyle düşünür.” Kaderci, geleceği de geçmişi de eşit derecede verili kabul eder. Bu görüşü dinden de alıyor olabilir, ya da son zamanlarda, bilimden de:

Tanrıyı resme hiç dahil etmeden de, her şeyin değişmez kurallara göre gerçekleştiği, gelecekte herhangi bir zamanda dünyada gerçekleşebilecek her şeyin o zamanda gerçekleşebilecek tek şey olduğu, çünkü ondan hemen önce belli başka şeylerin gerçekleştiği ve bunların da o zamanda gerçekleşebilecek tek şey oldukları çünkü dünyanın onlar gerçekleşmeden önceki toplam durumunun verili olduğu, bunun böyle gittiği ve yine bize bu konuda yapacak hiçbir şeyin kalmadığı düşünülebilir.

* Bir anlamda, ki bunu hissetmek ifade etmekten daha kolay, zaman gerçekliğinin önemsiz ve yüzeysel bir özelliğidir.

† Latince. Kısaltma. Quod erat demonstrandum. Gösterilmek istenen de buydu –çn.

Taylor, kaderciliği, sadece felsefi akıl yürütme yoluyla, “hiçbir teolojiye ya da fiziğe başvurmadan, kanıtlamayı önerdi. Simgesel mantıktan faydalanan Taylor, deniz savaşıyla ilgili farklı önermeleri P , P' , Q ve Q' ile gösterdi. İhtiyaç duyduğu tek şey, “çağdaş felsefede neredeyse evrensel olarak kullanılan bazı önvarsayımlardı.” Birinin çökmesi gerekiyordu: ya kadercilik ya mantık kuralları. Bir felsefe savaşı doğdu. Taylor’ın önvarsayımlarından biri herkese o kadar aşikâr gelmedi: “Zaman kendi başına ‘tesirli’ değildir; yani, zamanın salt geçişiyle hiçbir şeyin nitelikleri artmaz ya da azalmaz” önvarsayımı. Diğer bir deyişle, zamanın kendisi değişimin bir aktörü değildi; daha çok masum bir seyirciydi. Zaman bir şey yapmazdı. (“Zamanın *salt* geçişi nedir” diye yanıtladı eleştirmenlerinden biri. “Zamanın bir yerlerde bir şeyler değişmeden –saat tik tak etmeden, gezegen hareket etmeden, bir kas seğirmeden, bir ışık görülmeden– geçmesi mümkün müdür?”)

Yirmi yıl sonra, Amherst College’da felsefe okuyan ve profesyonel bir felsefecinin oğlu olan David Foster Wallace, bu rahatsız edici münakaşayı, “hem iyi hem kötü bilinen Taylor argümanı”nı takıntı haline getirdi. Bir arkadaşına, “Taylor’ın yazdıklarını okuyan gerçekten ülser olur,” diye yazdı. Ama yine de geri durmadı. Takıntısı, bitirme tezi haline geldi; ve belki de başlığını Bob Wilson’ın “Bir Metafizik Konusunun Bazı Matematiksel Yönlerinin Soruşturması”ndan aldı. “Dünya-durumlarını,” olası “kızlarını” ve “annelerini” tasnif etmek için şemalar çizdi. Felsefenin formel, aksiyomatik yanı onu ne kadar cezbederse etsin –onun için sürekli bir haz ve tatmin kaynağıydı– hiçbir zaman gözleri kapalı kabul etmedi. Mantığın ve dilin sınırları Wallace için önemli sorunlar olmayı sürdürdü.

Sözcükler nesnelerin kendisi değildir, onları temsil ederler. Bunu biliyoruz ama unutabiliyoruz da. Kadercilik, sözcüklerden inşa edilmiş bir felsefedir ve nihayetinde vardığı sonuçlar *sözcükler* için geçerlidir –gerçeklik için geçerli olmayabilir. İş çıkışında hepimiz gibi Taylor da düğmeye basıp asansörü çağırır. Boş ver, asansör kaderinde ne varsa onu yapacak, demez. *Asansörün düğmesine basmam özgür bir tercih değildi – kaderdi*, diye düşünebilir. Ama yine de düğmeye basma zahmetine girer. Orada öylece durup beklemes.

Tabii ki bunu o da çok iyi biliyordu. Taylor’ı çürütmek o kadar kolay değildir.

Bir kaderci –eğer böyle bir şey varsa– gelecek konusunda bir şey yapamayacağını düşünür. Bir yıl, bir gün ya da bir an sonra ne olacağının kararını kendisinin veremeyeceğini düşünür. Gökteki cisimlerin hareketleri, uzak tarihlerdeki olaylar ya da Çin’deki siyasi gelişmeler üzerinde ne kadar gücü varsa kendi davranışı üzerinde ancak o kadar gücü olduğunu düşünür. Buna uygun olarak, ne yapacağına kafa yormak ona göre anlamsızdır, çünkü insan sadece gücü dahilinde olduğuna inandığı şeylere kafa yorar.

Ve ekledi, “Yaptıklarımız ve tamamlamadan bıraktıklarımızla ilgili kafa yormak, aslında, hiçbir zaman cazibesine kapıldığımız bir şey değildir.”

Taylor çok fazla zaman yolculuğu hikâyesi mi okudu yoksa başka bir dünyada mı yaşıyordu bilmiyorum, ama benim yaşadığım dünyada pişmanlık bilinmedik değildir ve bazen insanlar neler olabileceği üzerine spekülasyonlar yaparlar. Nereye baksak asansör düğmesine basan, kapı tokmağını çeviren, taksiye el eden, yemeğini ağzına götüren ve sevgilisinin beğenisini kazanmaya çalışan insanlar görürüz. Gelecek henüz kararlaştırılmamış gibi, hatta bizim kontrolümüzdeymiş gibi davranırız. Bütün bunlara rağmen Taylor “özel duygular”ımızın önemini kabul etmeyi reddeder. Özgür irade yanılması, gelecekle ilgili bildiklerimizin geçmişle ilgili bildiklerimizden daha az olmasından kaynaklanan eski bir alışkanlıktır.

Takip eden yıllarda pek çok düşünür Taylor’ı çürütmeye çalıştı ama Taylor’ın mantığı şaşırtıcı derecede sağlam çıktı. Wallace, “insanlar dünyalarındaki olayların seyrini etkileme yeteneğine sahip aktörlerdir” diyen ortak sezgiyi savunmak istedi. Simgesel mantığın derinlerine daldı. İşte örnek bir cümle: “Her türlü çözümlemeye göre açıktır ki ya O yu, ya da O’ yü yapmam gerekir (çünkü O’ -O değildir); yani (O $\vee$ O’) olduğuna göre; ve (I-4)e göre, ya O yu yapmam, ya da O’ yü yapmam olanaklı olmadığına göre ($\neg$ O $\vee$ $\neg$ O’), ki bu da ($\neg$ O $\vee$ $\neg$ O) ile özdeşdir; elimizde kalan (O $\vee$ $\neg$ O) dur; buradan da şu sonuca varırız: zorunlu olarak ne yaparsam yapayım, O veya O’, bunu zorunlu olarak yaparım ve aksini yapmam.” (“Açıktır ki”!) Sonunda, bir adım geri çekilip, sadece simge zincirlerini değil, simgesel gösterim düzeylerini de gördüğünde –deyim yerindeyse, onlara yukarıdan baktığında– Taylor’ın kaderciliğinin üstesinden gelmeyi başardı. Wallace, anlambilim âlemiyle metafizik âlemi arasına ayırıcı bir çizgi çekti. Taylor’ın mantığının, sadece sözcüklere bakıldığında kendi içinde geçerli olduğunu, ama aslında anlamsal önerme ve argümanlardan metafizik bir sonuca atlayarak hile yaptığını iddia etti.

“Taylor’ın iddiası aslında hiçbir zaman kaderciliğin gerçekten ‘doğru’ olduğu değildi, bazı temel mantık ve anlambilim ilkelerinden kanıtlarla bize zorla kabul ettirildiği idi,” dedi. “Eğer Taylor ve kaderciler bize metafizik bir sonucu kabul ettirmek istiyorlarsa, metafizik yapmalılar, anlambilim değil.” Metafizikte determinizm öğretisini buluruz; bunu daha önce görmüştük, Laplace mükemmel şekilde açıklamıştı. Determinizm, (Wallace’a göre),

bir andaki tam ve bütün durum ve durumlar arasındaki nedensel ilişkileri yöneten fizik yasaları verili olduğunda, bir sonraki an sadece tek bir olası durumun elde edilebileceği fikridir.

Taylor bunu sorgusuz sualsiz kabul eder. *Eğer X ise, Y* mantıkta bir anlam taşır. Fiziksel dünyadaysa daha güvenilir bir anlam taşır ve her zaman (artık öğrenmiş olmalıyız) şüphe konusudur. Mantıkta, değişmezdir. Fizikte, kayma vardır. Şans devreye girer. Kazalar olur. Belirsizlik bir ilkedir. Dünya, hiçbir modelin olamayacağı kadar karmaşıktır.

Taylor iddiasını doğru farz ediyordu. Kaderciliği kanıtlamak için determinizmi var sayıyordu. Bunu pek çok fizikçi yapar, hâlâ yapıyor. “Fizikçiler, yapılması gereken tek şeyin, ‘koşullar bunlarsa ardından ne olur’ demek olduğunu düşünmeyi sever,” dedi Richard Feynmann. Determinizm, çoğu biçimciliğin değişmez parçasıdır, tıpkı mantıkçılarda olduğu gibi. Ama biçimcilik neyse odur. Fizik yasaları birer kurgu, birer kolaylıktır. Evrenle aynı yer ve zamana ait değildirler.

Yoksa gerçekleşen şeyler miydi mümkün olan sadece? Bu karanlık sularda yıllarını harcayan Wallace bu sürede yeterince felsefe yapmıştı. Aklında alternatif bir gelecek vardı ve onu seçti. “Orada bıraktım,” dedi daha sonra, “ve geri dönmedim.”

Zamanın Oku

Zamanın en güzel yanı devam etmesidir. Ama bu fizikçilerin bazen göz ardı etme eğiliminde olduğu bir özelliktir.

—Arthur Eddington (1927)

ZAMANDA SIÇRAMA ÖZGÜRLÜĞÜNE sahibiz –büyük uğraşlarla edinilmiş bu uzmanlık bir işe yarıyor olmalı– ama biz saati yine 1941’e ayarlayalım şimdi. Princetonlu iki genç fizikçi 112 Mercer Sokağı’ndaki tahta beyaz evi ziyaret etmek için randevu alır; gittiklerinde, Profesör Einstein’ın çalışma odasına yönlendirilirler. Bu büyük insanın sırtında bir kazak vardır ama gömlek giymemiştir, ayakkabısı vardır ama çorap giymemiştir. İki genç fizikçi partikül etkileşimlerini açıklayan teorilerini nezaketle anlatırlar. Teorileri alışılmadıktır, paradokslarla doludur. Partiküller birbirlerini zamanda sadece ileri yönlü değil, geriye doğru da etkiliyor görünür.

Yeni kuantum mekaniğinin kalesi Kopenhag’da Niels Bohr ile çalışan John Archibald (“Johnny”) Wheeler, 1938’de, otuz yaşında, Princeton’a gelmişti. Bohr batıya yelken açınca Wheeler yine onunla çalışmaya başlamıştı; bu sefer konuları, uranyum atomunda nükleer fisyon olasılıklarıydı. Yirmi iki yaşında atılgan ve zeki bir New Yorklu olan Richard (“Dick”) Feynman, Wheeler’in en sevdiği lisansüstü öğrencisiydi. Johnny ve Dick gergindi; Einstein duygularını paylaştı ve onları yüreklendirdi. Üç beş paradoksu önemsemedi. Bu çizgide bir şeyi o da düşünmüştü, hatırladığı kadarıyla, 1909’da.

Fizik, matematikten ve kelimelerden yapılmıştır, her zaman kelimeler ve matematik. Sözcüklerin “gerçek” varlıkları temsil edip etmediği her zaman verimli bir soru değildir. Aslında fizikçiler bunu göz ardı ederek doğrusunu yaparlar. Işık dalgaları “gerçek” mi? Çekim alanı? Uzayzaman sürekliliği? Teologlar düşünsün. Bir gün *alanlar* fikri vazgeçilmezdir, onları neredeyse kemiklerinde hissedersin; sonuçta mıknaşın etrafında hazır ola geçen demir tozunu görebilirsin. Ertesi gün, acaba alanları çöpe atıp yeniden başlayabilir miyim diye merak edersin. Wheeler ve Feynman da bunu yapıyordu. Manyetik alan ve aynı zamanda elektrik alanı, ama

asında sadece elektromanyetik alan, Faraday ve Maxwell'in icadı (ya da keşfi), yüz yaşında ya vardı ya yoktu. Evren alanlarla doludur: çekim alanları, bozon alanları, Yang-Mills alanları. Alan, uzay ve zamanda değişiklik gösteren bir niceliktir. Kuvvetteki değişiklikleri ifade eder. Dünya, güneşin uzaya yayılan çekim alanını hisseder. Ağaçtan düşen elma, dünyanın çekim alanını göz önüne serer. Alanlar olmazsa, gördüklerimizin sihir olduğuna inanmanız gerekir: idare eden bir kol ya da ucuna bağlanmış ipler yokken, bir vakum yoluyla, uzaktan eylem.

Maxwell'in elektromanyetik alanlar için formülleştirdiği denklemler çok güzel çalıştı, ama 1930'lar, 1940'lar geldiğinde fizikçiler kuantum âleminde sorunlar yaşıyordu. Elektronun enerjisiyle yarıçapını birbirine bağlayan denklemleri çok iyi anlamışlardı. Böylelikle, elektronun boyutunun oldukça kesin bir hesaplamasını yapabildiler. Fakat kuantum mekaniğinde, elektronun sanki bir yarıçapı yokmuş gibi görünür; elektron bir nokta partiküldür, sıfır-boyutlu, hiç yer kaplamayan. Matematiksel bir talihsizlik sonucunda bu tablo –sıfıra bölünme sonucunda– sonsuzluklara yol açtı. Feynman, bu sonsuzlukların çoğunun elektronun kendi üzerindeki döngüsel etkisinden –“öz-enerji”sinden– geliyor olabileceğini düşündü. Elektronun kendisine etki etmesine izin vermeyerek bu pis sonsuzlukları ortadan kaldırabilirdi. Bu, alanı ortadan kaldırmak demekti. Partiküllerin doğrudan ve sadece diğer partiküllerle etkileşime girmesine izin verilecekti. Ama bir anda değil: Göreliliğe itaat edilmeliydi. Etkileşimler ı ışık hızında gerçekleşti. Ve işte ı ışık *buydu*: elektronlar arasındaki etkileşim.

Daha sonra Feynman, Nobel ödülünü alırken, Stockholm'da şu açıklamayı yaptı:

Bir yükü titreştirdiğinizde, ardından bir diğeri titreşiyordu. Yükler arasında doğrudan bir etkileşim vardı, ama bu gecikmeli bir etkileşimdi. Bir yükün hareketini bir diğerine bağlayan kuvvet yasası bir gecikme içerecekti. Bunu titreştir, öteki de titreşsin. Güneş atomu titreşir; ondan sekiz dakika sonra, göz elektronum titreşir, çünkü aralarında doğrudan bir etkileşim vardır.

Sorun –eğer bu bir sorunduysa– etkileşim kurallarının zamanda sadece ileri değil, geriye doğru da işliyor olmasıydı. Simetriklerdi. Bu, geçmişle geleceğin geometrik olarak özdeş olduğu Minkowski dünyasında meydana gelecek türden bir şeydi. Henüz görelilik ortada yokken, Maxwell'in elektromanyetizma denklemlerinin ve öncesinde Newton'ın mekanik denklemlerinin zaman bakımından simetrik olduğu gayet iyi biliniyordu. Wheeler, pozitronun –elektronun anti-partikülünün– zamanda geriye doğru hareket eden bir elektron olduğu fikrini zihninde epeyce evirip çevirmişti. Ardından Johnny ve Dick, elektronların hem geleceğe doğru ileri hem geçmişe doğru geri parlıyor görüldüğü bir teoriyle ileri atıldılar. “O zaman

yeterince iyi bir fizikçiydim,” der Feynman, “‘Hayır, bu nasıl olur,’ demedim. Bugün bütün fizikçiler ilk bakışta bütünüyle paradoksal görünen bir fikrin bazen, deneysel koşullarda ve bütün ayrıntılarıyla sonuna kadar analiz edildiğinde, aslında paradoksal olmayabileceğini biliyorlar, çünkü Einstein’ı ve Bohr’u gördüler.”

Neticede, kuantum elektrodinamiği teorisi için paradoksal fikirlerin zorunlu olmadığı ortaya çıktı. Feynman’ın çok iyi anladığı gibi, bu tür teoriler sadece birer modeldir: Hiçbir zaman tam olmayan, hiçbir zaman kusursuz olmayan, gerçeklikle karıştırılmaması gereken şeylerdir; gerçeklik erişilmez olmaya devam eder.

Temel fizik yasalarının, keşfedildiklerinde, ilk başta özdeş görünmeyen pek çok farklı biçimde belirebilmesi bana hep tuhaf gelir, ama ufak bir matematiksel dokunuşla aralarındaki ilişkiyi gösterebilirsin. [...] Bir şeyi daha önce söylediğine hiç benzemeyen başka bir şekilde söylemek her zaman mümkündür...

Fizikte pek çok farklı fikir aynı fiziksel gerçeği tarif ediyor olabilir.

Bu sırada başka bir mesele belirdi. Termodinamik, ısı bilimi, farklı bir zaman yorumu sundu. Fizikğin mikroskobik yasaları zamanın belirli bir yön tercihine sahip olduğu konusunda hiçbir şey söylemez. (Bazıları mikroskobik yasalar değil, “temel yasalar” diyecektir, ama bu tam olarak aynı şey değildir.) Newton, Maxwell ve Einstein’ın yasaları geçmiş ve geleceğe göre değişmez, sabittir. Zamanın yönünü değiştirmek, yükü artıdan eksiye çevirmek kadar kolaydır. Mikroskobik yasalar tersine çevrilebilir. Çarpışan bilyardo toplarını ya da etkileşim halindeki partikülleri filme çeker ve filmi geriye doğru oynatırsanız, her şey yolunda görünür. Oysa bir de beyaz topun diğer topları dağıtışını –tam bir üçgen oluşturan on beş hareketsiz topun masanın dört köşesine uçuşunu– filme çekin. Bu filmi geriye oynattığınızda, hızla koşuşturup sonra sanki sihirli bir şekilde askeri düzende toplanan toplar gülünç derecede gerçekdışı görünür.

Makroskobik dünyada, yani üzerinde yaşadığımız dünyadaysa zamanın kesin bir yönü vardır. Sinema teknolojisi henüz yeniyken film yapanlar selüoit şeritleri ters çevirdiklerinde eğlenceli efektler yaratabildiklerini keşfetmişlerdi. Örneğin, Lumière kardeşler, kısa filmleri *Charcuterie mécanique*’i [Mekanik Kasap] tersine çevirerek, domuzun kasapta parçalara ayrılmasından sosis yapımına kadarki süreci tersten gösterdiler. Geriye oynatılan bir filmde omlet, yumurta sarılarına ve beyazlarına ayrılabilir, sonra kusursuzca birleşen kabuğun içine geri dönebilir. Bir kaya parçası, üzerinde dalgalar yayılan bir göletten uçarak çıkabilir ve ardından tersine akan bir damlacık şelalesinin etrafını sardığı delik kapanabilir. Bir şöminede közler oduna dönüşebilir, alevlerin üzerine duman yağabilir. Tabii bir de yaşamın kendisi vardır: en mükemmel tersine çevrilemez süreç örneği. 1874 yılında William Thomson ve

Lord Kelvin sorunu gördüler; bilinç ve hafızanın sorunun parçası olduğunu anladılar: “Yaşayan canlılar, geleceğe dair bilinçli bilgiye sahip ama geçmişe dair anılardan yoksun şekilde, geriye doğru büyüyebilir ve yeniden doğmamış hâle gelebilirdi.”

Çoğu doğal sürecin tersine çevrilebilir olmadığını ara sıra hatırlamamızda yarar var. Bunlar sadece tek yönde işlerler, zamanda ileri doğru hareket ederler. Yeni başlayanlara Lord Kelvin’dan ufak bir liste: “katılarda sürtünme; akışkanların kusurlu akışkanlığı; katıların kusurlu esnekliği [bütün bu kusurlular]; katılarda ve akışkanlarda gerilmelerin neden olduğu sıcaklık eşitsizlikleri ve sonucunda ortaya çıkan ısı iletimi; kusurlu manyetik tutuculuk; elektrik yalıtkanlarda elektrik polarizasyon kalıntısı; devinimle indüklenen elektrik akımlarından ısı üretimi; akışkanların yayınımlı, katıların akışkanlar içindeki solüsyonları ve diğer kimyasal değişimler. Ve ısıma yoluyla yayılan ısı ve ışığın emilimi.” Bu sonuncusu, Johnny ve Dick’in sahneye girdiği yerd.

Ve bir nokta gelecek ki entropiyi konuşmamız gerekecek.

POPÜLER BİR DEYİŞ var, *zamanın oku*; bilim insanları ve filozoflar tarafından pek çok dilde teklifsizce kullanılır (*la flèche du temps*, *Zeitpfeil*, *arrow of time*, *ось времени*). Herkesin bildiği karmaşık bir gerçeğin kısaltmasıdır: Zamanın bir yönü vardır. Bu ifade 1940 ve 1950’lerde büyük ölçekte yayıldı. Einstein’ın ilk savunucusu, Britanyalı astrofizikçi Arthur Eddington’ın kaleminden çıktı. 1927 kışında Edinburgh Üniversitesi’nde düzenlenen bir dizi seminerde Eddington, bilimsel düşüncenin doğasında meydana gelmekte olan büyük değişimleri anlamaya çalışıyordu. Sonraki yıl, seminerlerini genel okura yönelik bir kitapta topladı: *The Nature of the Physical World* [Fiziksel Dünyanın Doğası].

Eddington, önceki fiziğin artık *klasik fizik* olarak görüldüğünü fark etti; bu da yeni bir ifadeydi. “‘Klasik fizik’ deyişi tam olarak tanımlandı mı, emin değilim,” dedi dinleyicilerine. Çökene kadar kimse ona klasik dememişti. (“Klasik fizik” artık bir retro-isimdir, tıpkı akustik gitar, çevirmeli telefon ve kumaş bebek bezi gibi.) Zaten aşikâr olanı –*zamanın en güzel yanı devam etmesidir*– ifade etmek için “zamanın oku” gibi kısaltmalar kullanma ihtiyacı duymadan bin yıl geçmişti. Gelgelelim, artık aşikâr değildi. Fizikçiler doğa yasalarını öyle bir şekilde yazıyordu ki zaman yönünü kaybediyor, +t’yi -t’den sadece bir işaret değişimi ayırır hale geliyordu. Ama diğerlerinden farklı bir doğa yasası vardı: termodinamiğin ikinci yasası. Entropiyle ilgili olan.

* Retro-isim, sözcüklerin zaman makinesidir. Geçmişten ve şimdiden varlıkları alır, onları zihnin gözünde yan yana koyar.

Tom Stoppard'ın *Arkadia*'daki ergen dâhisi Thomasina, "Newton'ın denklemleri ileri de gider geri de, hangi yön olduğuyla ilgilenmezler," diye açıklar. "Ama ısı denklemi bunu çok önemser, o sadece bir yönde ilerler."

Evrenin, düzensizliğe durdurulamaz bir eğilimi vardır. Enerji yok edilemez, ama dağılır. Bu mikroskobik bir yasa değildir. "Temel" bir yasadır, $F = ma$ gibi. Bazıları öyle olmadığını savunur. Bir görüşe göre, dünyanın bireysel bileşenlerini –tek tek ya da çok az sayıdaki partikülleri– yöneten yasalar birincildir ve çokluklarla ilgili yasalar bunlardan türetilmelidir. Ama Eddington'a göre, termodinamiğin bu ikinci yasası tek temel yasaydı: "Doğa yasaları arasında en üstün konumda" yer alan yasa; bize zamanı veren yasa.

Minkowski'nin dünyasında geçmişle gelecek tıpkı doğuyla batı gibi gözlerimizin önüne serilmiştir. Hiçbir yerde tek-yön işareti yoktur. O zaman Eddington bir tane ekler: "Uzayda bir benzeri olmayan zamanın tek yönlü olduğunu ifade etmek için 'zamanın oku' deyişini kullanacağım." Felsefî öneme sahip üç nokta kaydeder:

1. Bilincimiz onu net şekilde kabul eder.
2. Muhakememiz bir o kadar ısrarla üzerinde durur.
3. Fizik biliminde kendini göstermez; ta ki...

Ta ki, biz düzen ve kaosu, örgütlülük ve rastlantısallığı göz önüne almaya başlayana kadar. İkinci yasa tek tek varlıklar değil, topluluklar için geçerlidir. Bir kutunun içindeki gazın molekülleri bir topluluk oluşturur. Entropi, bu moleküllerin düzensizlik ölçüsüdür. Eğer kutunun bir yanına bir milyar helyum atomu, diğer yanına bir milyar argon atomu koyarsanız ve arada bir sallarsanız, koyduğunuz gibi ayrı kalmaz, önünde sonunda düzenli –rastgele– bir karışım haline gelirler. Kutunun herhangi bir yerinde bir helyum atomunun yanında bir argon atomu bulma olasılığınız yüzde elliye çıkar. Difüzyon süreci anlık değildir ve tek yönde çalışır. İki elementin dağılımını oturup izlediğinizde, geçmiş ve gelecek kolaylıkla ayırtedilebilir. "Rastgele bir öge," dedi Eddington, "geri çevrilemez olanı doğurur." Rastgelelik olmasa saatler geriye işleyebilirdi.

Feynman buna "hayatın cilveleri" demekten hoşlanırdı: "Eh, görüyorsunuz, söylenecek tek şey, tersine çevrilemezliğin hayatın her zamanki cilvelerinin sonucu olduğudur." Denize bir bardak su döker, biraz bekler ve bardağı denize daldırırsanız aynı suyu geri alma olasılığınız nedir? Evet, alabilirsiniz; olasılık sıfır değildir. Sadece korkunç derecede küçüktür. On beş bilardo topu masanın dört bir yanında çarpışıp sonra masanın ortasında mükemmel bir üçgen oluşturacak şekilde

durabilir; ama bunun olduğunu gördüğünüzde, bilirsiniz ki film geri oynatılıyor. İkinci yasa, bir olasılık yasasıdır.

Karışımlar da zamanın okunu izleyen o süreçlerden birinin sonucudur. Karışımı ayırmak çalışma ister. “Bir şeyleri karıştırarak ayıramazsın,” der Stoppard’ın Thomasina’sı, dört kelimedede entropi. (Öğretmeni Septimus yanıt verir, “Elinden bir şey gelmez, zaman geriye dönmez, biz de karıştırarak ileri doğru gitmeliyiz. Pembeleşme tamamlanıncaya kadar düzensizlikten düzensizliğe geçmeliyiz. Değişmeden ve değişmeyen olarak işimizi bitirinceye kadar.”) Maxwell ise şöyle yazmıştır:

Kıssadan hisse: Termodinamiğin 2. yasası, denize bir bardak su döktüğünüzde aynı suyu bir daha geri alamazsınız önermesi ile aynı doğruluk derecesine sahiptir.

Ama Maxwell, Einstein’dan önce yaşamıştı. Ona göre, zamanın özel bir gerekçeye ihtiyacı yoktu. Geçmişin geçmiş olduğunu ve geleceğin henüz gelmediğini zaten “biliyordu”. Halbuki işler artık o kadar basit değildir. 1949’da, “Life, Thermodynamics, and Cybernetics” [Yaşam, Termodinamik ve Sibernetik] başlıklı bir makalesinde Leon Brillouin şöyle söyler:

Zaman akar gider, asla geri gelmez. Fizikçi bu gerçeğe yüzleştğinde dengesini yitirir.

Fizikçiye göre, yasalar tersine çevrilebilir olduğu için zamanın belli bir yönünün olmadığı mikroskobik yasalar ile zamanın okunun geçmişten gelip, geleceği gösterdiği makroskobik dünya arasında belalı bir uçurum vardır. Bazı fizikçiler temel süreçlerin tersine çevrilebilir olduğunu, makro ölçekteki süreçlerinse salt istatistik olduğunu söylemekle yetinir. Uçurum bir kopukluktur; bir açıklama hatasıdır. Hatta bir adı da vardır: zamanın oku açmazı ya da Loschmidt paradoksu. Peki, karşı yakaya nasıl geçilir?

Einstein, kavrayışı en üst noktadayken, yani genel görelilik teorisini yaratırken –“açıklığa kavuşturamadığım”– bu sorunun onu rahatsız ettiğini kabul etti. Dört boyutlu uzayzaman sürekliliğini gösteren bir diyagramda P bir “dünya noktası” olsun ve başka iki dünya noktası, A ve B , arasında yer alsın. “ P ’den geçen ‘zamansal’ bir dünya çizgisi çizelim,” dedi; “dünya çizgisine bir ok koyup, B ’nin P ’den önce, A ’nın P ’den sonra olduğunu iddia etmenin bir anlamı var mı?” Ama termodinamik resme dâhil olduğunda var, diyerek noktaladı sözlerini; ve *herhangi bir enformasyon aktarımında* termodinamiğin işe karıştığını da ekledi. İletişim ve bellek entropik süreçlerdir. “Eğer B ’den A ’ya (telgrafla) bir sinyal göndermek mümkün ama A ’dan

B'ye göndermek mümkün değilse, o zaman zamanın tek yönlü (asimetrik) niteliği güvence altına alınır, örneğin, okun yönüyle ilgili bir seçim şansı yoktur. Burada esas olan, sinyal gönderiminin, termodinamik bakımından, tersine çevrilemez bir süreç, entropinin büyümesiyle bağlantılı bir süreç olduğu gerçeğidir.”

O halde, başlangıçta, evren düşük entropiye sahip olmuş olmalı. *Çok* düşük entropiye. Son derece homojen bir durumda, dolayısıyla, aynı zamanda, son derece olasılıksız bir durumda olmuş olmalı. Bu kozmik bir gizem. O gün bu gündür entropi büyüyor. “Geleceğin gidişatı budur,” dedi Feynman yıllar sonra, sahip olduğu fizik bilgisini bir ders kitabında toplayan ünlü bir adam olduğunda.

Bütün tersinmezliğin kökeni işte budur; büyüme ve çürüme süreçlerini, geleceği değil geçmişi hatırlamamızı sağlayan budur. Evren tarihinde düzenin şimdikinden daha yüksek olduğu ana daha yakın şeyleri hatırlamamızı sağlayan da, düzensizliğin şimdikinden daha yüksek olduğu ve adına gelecek dediğimiz yerdeki şeyleri hatırlayamamamızın nedeni de budur.

Ve sonunda?

EVREN, MAKSİMUM ENTROPİYE, geri dönüşün mümkün olmadığı nihai düzensizlik durumuna doğru ilerleme eğilimindedir. Bütün yumurtalar kırılacak, kumdan kaleler yıkılacak, güneş ve yıldızlar homojenleşerek yok olacaktır. H.G. Wells entropiyi ve ısı ölümünü (heat death) biliyordu. Zaman Gezgini'nin Weena'yı terk edip, 802701 yılından ayrılıp, mağaralarda yaşayan Eloileri, sığır Morlockları, harap olmuş Yeşil Porselen Saray'ı, içindeki terk edilmiş Paleontoloji Galerisi'ni, çürüyen kâğıtlardan vahşi bir orman olmuş kütüphaneyi arkasında bırakıp, makinesini milyonlarca yıl grilik boyunca savrulup titreyerek dünya üzerinde çöken son şafağa doğru sürdüğünde yaklaştığı kader budur. Eğer *Zaman Makinesi*'ni gençliğinizde okuduysanız, hiçbir şeyin olmadığı bu son tablo, muhtemelen hafızanıza ya da rüyalarınıza yer etmiştir. Yazdığı taslaklardan birinde Wells buna “İleri Görüş” adını verir. Eğer Cennet alfa ise, burası omegadır. Aydınlanmışlar için eskatoloji.* Cehennem yok, kıyamet yok. *Gümbürtüyle değil iniltiyle*.

Şafağın kıyısı teması bilimkurguda sürekli tekrarlanan bir temadır. Karanın sonuna ulaşıyoruz. J.G. Ballard'ın “metruk topraklar”ı, son insanın elveda dediği son durak: “Böyle bir ayrılık için evrendeki her bir partikülün üzerine imzasını

* Ölümü, insanın ölümden sonraki yazgısını, cennet ve cehennemi, tarihin son anını ve dünyanın sonunu konu alan teoloji dalına; insanın akıbetine, ölümden sonraki hayatına ve dünyanın nihai akıbetine ilişkin dini teoriye; ve sonla, nihai yazgıyla ilgili teori ya da öğretiye eskatoloji ya da eskatolohya adı verilir. —çn.

kazımalıydı.” Wells’in unutulmaz son sayfalarında Zaman Gezgini selesinde titreyerek “yaşlı dünyanın hayatının çöküşünü” seyreder. Hiçbir şey kıınıldamıyordur. Ölmekte olan güneşin soluk ışığında tek gördüğü kıızıl, pembemsi, kanlı lekelerdir. Siyah bir şeyin düşüverdiğini gördüğünü zanneder ama bu bir kayadır.

[...] gündüzün üzerine çökmekte olan bu karanlığa bakakaldım. [...] Soğuk bir rüzgâr esmeye başladı. [...] Sessizlik? O dinginliği aktarabilmem çok zor. [...] Karanlık koyulaştı.[...] Gerisi ışısız bir karanlık. [...] İçimde bu muazzam karanlığa karşı bir dehşet uyandı. İliklerime kadar işleyen soğuk...

İşte böyle kopar kıyamet.

Bir Nehir, Bir Patika, Bir Labirent

Zaman beni kapıp sürükleyerek götüren bir nehir, ama nehir benim; zaman beni parçalayan bir kaplan, ama kaplan benim; zaman beni yakan bir ateş, ama ateş benim.

—Jorge Luis Borges (1946)

ZAMAN BİR NEHİRDİR. Aleni olan açıklama ister mi?

1850’de istiyordu. Örnek: *The Mistake of a Life-Time; or, The Robber of the Rhine Valley. A Story of the Mysteries of the Shore, and the Vicissitudes of the Sea*. [Hayatının Hatası; ya da Rhine Vadisi Hırsız. Sahilin ve Denizdeki Değişimlerin Gizeminin bir Hikâyesi] başlıklı bir Amerikan romanı. Yazar, Waldo Howard, “çalkantılı ve romantik bir dönemde geçen olayların gerçeğe uygun bir görünümünü” vaat eder. Şimdi 13. bölümü açalım: “Leydi Gustine ile Yahudi.”

Leydi Gustine asil ve sosyetik bir on sekiz yaş (“yaz”) güzeli, o akşamki kavalie-
siyse eşit derecede asil (açık ki Yahudi değil) ve güzel bir yirmiliktir. Dans ederler. Leydi yorulur. “Korkarım yoruldunuz,” der beyefendi. “‘Yo, hayır,’ dedi leydi, vals yaparken harcadığı nefesi geri toplamak için hızla soluyarak.”

Balkon, konuşacakları konuya pek uygun şekilde nehre bakmaktadır. Bir süre nehri seyredeler. Birazdan diyalog başlar:

“Hayal mi kuruyorsunuz?”

“Yo, hayır, leydi. Ben, ben, şuradaki ufak teknenin geçişi hayat gemimizin akan zamanla geçişine nasıl da benziyor diye düşünüyordum.”

“Nasıl benziyor?”

“Görmüyor musunuz, akıntı gövdesini nasıl sessizce taşıyor? [...] [vs, vs.]

“Peki.” [Adamdan sıkılmaya başlıyor.]

“Şu anda biz de yaşam vadisinden akan tezcanlı zaman nehrinde ilerliyoruz, leydi, hızla ve sessiz ama değişmeden ve durmadan; kaderimize yön veren dü-
meni tıpkı şu dümenci gibi uyuklayarak, kayıtsızca elimizde tutarken, tamamen bilinçsizce süzülüyoruz, ebediyet okyanusuna hızla yaklaşıyoruz.”

Ve bunun gibi daha pek çok şey. Bir süre sonra beyefendi, “kadının vadilerinin güzelliklerine odaklanır” ama bu noktada peşine takılmamıza gerek yok. İlk metafor yeterince kötü zaten.

Zaman = nehir. Benlik = gemi. Ebediyet = okyanus.

Zaman bir nehir olduğunda zaman yolculuğu makul hale gelir. Dışarıya çıkıp kıyı boyunca aşağı ya da yukarı gidebilirsiniz.

En azından Platon, Heraklitos’un sözlerini yanlış aktarma geleneğini başlattığından beri, insanlar zamanı nehirle kıyaslamaktadır. “Aynı nehirde iki kere yıkanamazsın.” Ya da “Aynı nehirde yıkanırız ve yıkanmayız.” Ya da “Aynı nehirde iki kere yıkanırız ve yıkanmayız, aynı nehirdeyizdir ve değilizdir.” Heraklitos’un ne dediğini hiç kimse tam olarak bilmiyor, çünkü o, yazının olmadığı bir yerde ve zamanda yaşadı (eseri İngilizcede *The Complete Fragments* [Tam Parçalar] adıyla basıldı ve bu başlık ironi olsun diye konmadı), ama Platon’a göre:

Heraklitos, inanıyorum ki, her şeyin geçtiğini ve hiçbir şeyin kalıcı olmadığını söyler ve var olan şeyleri bir nehrin akışıyla karşılaştırarak, aynı nehirde iki kere yıkanamayız der.

Heraklitos önemli bir şey söylüyordu: Eşya değişir. Dünya akış halindedir. Bu malumu ilan etmek gibi görünebilir, ama hemen hemen çağdaşı olan Parmenides farklı bir görüş benimser: Değişim, duyularımızın bir yanılsamasıdır. Geçici olan görünümler dünyasının altında, hakiki gerçeklik yatar; değişmez, zamansız, ebedi. Platon’a bu görüş cazip geldi.

Dikkat edin, henüz hiç kimse zamanın bir nehre benzediğini söylemedi. Evren bir nehre benzer. Akar. (Ya da Platonsanız, akmaz.)

1899’da kendi zaman makinesini yapan Alfred Jarry, “zamanı akan bir ırmağa benzetmek banal bir şiirsel mecaz”* haline geleli çok oluyor, dedi.[†] Banallik kimseyi durdurmadi. “Zaman, o ele gelmez, mukadder nehir, ölü yapraklarla kaplı,” dedi Parisli astronom Charles Nordmann 1924’te, “hasret dolu saatlerimiz akıntıyla taşı-

* Heraklitos’un kullandığı sözcükler restore edilebildiği ve İngilizceye aktarılabilirdiği ölçüde, bir yorum da şudur: *On those stepping into rivers staying the same other and other waters flow* (Aynı ırmağa girenlerin üzerinden başka sular akar).

† Aynı düşmanca görüşü yüz yıl sonra Nabokov da benimsedi: “Zaman’ı bir çeşit akış olarak görürüz, kara kayalardan bir fonun önünde beyaz beyaz çağlayan gerçek bir çavlan ya da rüzgârlı bir vadiye akıp giden çamur renkli büyük bir nehir olarak değil de, kendi zamandizimsel manzaralarımızın içinden değişmeden akıp giden bir şey olarak. Bu mitik manzaraya o denli alışmışızdır, hayatın her aşamasını sıvılaştırmaya o kadar can atarız ki, fiziksel devinimden bahsetmeden Zaman’dan söz edemeyiz.”

nır.” Bu resimde biz –biz, bilinçli gözlemciler– nerede duruyoruz? Biz akışkanlığın içindeki bir yumrudan, bir çıkıntıdan ibaretiz, dedi absürdist Jarry. Bir Hıristiyan ilahisi şöyle der: “Zaman, durmadan akan bir nehir /Bütün oğullarını bağrında taşır.” Nehir bizi ebediyete taşır, yani ölümden sonrasına. Miguel de Unamuno, “*Gececi saatlerin nehri akar...*” diye yazdı, ama gelecekte aktığını hayal etti, “*sonsuz sabah olan kaynağından.*” Stoacı düşünür ve imparator Marcus Aurelius, zaman bir nehirdir çünkü her şey akıp gider ve biz seyrediyoruz, dedi. “Çünkü her şey görüş alanımızda belirir belirmez, sürüklenir gider, sonra bir başkası alır yerini, o da sürüklenir gider.”

Eğer zaman bir nehirse ne hızla aktığını sorabilir miyiz? Bir nehir söz konusu olduğunda bu doğal bir sorudur, ama zaman söz konusu olduğunda hiç de iyi bir soru değil. Zaman ne hızla akar? Nasıl ölçülür? Bir totolojiye gömülüyor. Zamanda ne hızla ilerliyoruz, demek de kurtarmıyor.

Nehrin akışı karmaşık olabilir. Peki ya zamanın akışı? “Bir teori var,” diye açıklar Mr. Spock klasik bir *Star Trek* bölümünde. “Zamanın akışkan olduğu, akıntıları, girdapları, kıyıları süpüren dalgalarıyla bir nehre benzediği inancı bir mantık barındırıyor olabilir.”

Eğer zaman bir nehirse, kolları var mıdır? Kaynağı neresidir? Büyük Patlama mı? Yoksa metaforları karıştırmaya mı başladık? Eğer zaman bir nehirse, onu çevreleyen kıyılar nerede? Son romanı *Austerlitz*’de W.G. Sebald bu soruyu sordu:

Fakat olaya böyle bakacak olursak, o vakit zamanın kıyıları ne olurdu? Mesela akışkan, oldukça ağır ve şeffaf olan suyun özelliklerine tekabül eden kendi özgül özellikleri ne olurdu?

Sebald bir şey daha sordu: “Zamana dalan şeylerle asla zamanla temas etmeyen şeyler arasındaki fark ne olurdu?” Bu hoş bir düşünceydi: dünyamızın bazı parçalarının tıpkı tozlu, kapısı sürgülü birer oda gibi, zamanın dışında durabilmesi, akıştan etkilenmeden, zamandan koparılıp alınabilmesi.

ŞU BİR GERÇEK Kİ zaman bir nehir değil. Her iş için ayrı bir alet barındıran muhteşem bir metafor çantasına sahibizdir. Zaman *geçer*, zaman *akar*, zaman *uçar* deriz; hepsi de metafordur. “Zaman, metafor kültürlerinin akışkan besisi yeridir,” der Nabokov metaforik bir şekilde. Zamanı, bizim de içinde olduğumuz bir besiyeri olarak görürüz. *Sahip* olabildiğimiz, *israf* edebildiğimiz ya da *tasarruf* edebildiğimiz bir nicelik olarak. Zaman para gibidir, bir yol, bir patika, bir labirent gibidir (tabii ki yine Borges’ten), bir silsile, bir gelgit, bir merdiven ve bir ok. Hepsi birden.

“Zaman’ın, küt diye bir bahçe masasının üzerine düşen bir elmakadar doğallıkla ‘aktığı’ fikri, üstü örtük olarak onun bir şeyin içinde ya da içinden geçerek aktığını ima eder,” der Nabokov, “ve eğer bu ‘bir şey’in Uzam olduğunu varsayarsak, o zaman bir mezura boyunca akan bir metafordan başka bir şeyden bahsetmiyoruzdur.”

Peki metafor kullanmadan zamandan bahsetmek mümkün mü? Belki:

Şimdiki zaman ve geçmiş zaman
Belki birliktedir gelecek zamanda,
Ve gelecek zamanı kapsar geçmiş zaman.

Ama bu metafor değilse, o zaman kinaye mi? Gebe sözcükler: “birliktedir...”; “kapsar...” Aynı şiiirde T.S. Eliot sözcüklerle ilgili sözler de etti.

Sözler zorlanır,
Çatırdar, bazen de kopar, yük altında,
Gerilim altında, sürçer, sıvışır, yiter,
Anlaşılmazlıktan çürür de duramaz yerinde,
Durmaz ki durağan.

Zamanla ilgili her şey çok belirsizdi. Filozoflar, fizikçiler, şairler ve ucuz dergi yazarları, hepsi zorlandılar. Hepsi aynı sözcük torbasını kullanıyordu. Taşları çektiler ve oyun tahtası üzerinde yerlerini değiştirip durdular. (Sürçer, sıvışır, yiter, anlaşmazlıktan çürür.) Düşünürlerin sözcükleri, kendilerinden önceki düşünürlerin sözcüklerinden bahsetti. Fizikçilerin sözcükleri özeldi, daha kesin tarif edilmişti ve zaten çoğunlukla rakamlardan oluşuyordu. Fizikçiler zamana genellikle nehir demezler. Genellikle bir metafora bel bağlamazlar; en azından böyle bir şeyi kabul etmek istemezler. “Zamanın oku” bile metafordan çok, popüler bir deyiştir.

20. yüzyılda fizikçiler ahlaki önderliği aldılar –bu güce sahiptiler– ve filozoflar esasen ya tepki verdiler ya da direndiler. Einstein’ın verdiği mesaj artık iyice anlaşıldıktan sonra, metafizikçiler zaman ve uzayın aynı “ontolojik konum”dan geldiğini, “aynı şekilde” var olduklarını, artık yüzleri kızarmadan söylemeye başladılar. Şairlere gelince, onlar da aynı dünyada yaşadı, aynı torbadan sözcük çektiler ve biliyorlardı ki her sözcüğe güvenilmezdi. Proust, kayıp zamanı arıyordu. Woolf onu esnetiyor, büküyordu. Joyce, bilim cephesinden gelen zaman haberlerini özümseyordu. “İster zamanda ister uzayda olsun,” dedi Stephen, *A Portrait of the Artist as a Young Man*’de [Sanatçının Genç Bir Adam Olarak Portresi], “estetik imge önce gerisindeki ölçsüz uzay ve zamanda kendini sınırlamış ve kendini kapsamış olarak kavranılır.” Ardından *Ulysses* geldi, tek bir günün kitabı, çıkış ve dönüş. “Zaman içinde tersine çevrilebilir bir uzaydan geçerek yapılan bir hicret ile

dönüş ve uzay içinde tersine çevrilemez bir zamandan geçerek yapılan bir hicret ile dönüş arasındaki tatmin edici olmayan bir müsavat.” Leopold Bloom, manyetizma ve zaman, güneş ve yıldızlar, çekme ve çekilme konularında endişelidir: “Saatim ne tuhaf öyle. Kol saatleri hep yanlış gösteriyor.” Ah, evet, huzursuzluk kol geziyordu.

T.S. Eliot’ın 1936-1942 arasında yayımlanan son uzun şiiri *Four Quartets*’i [Dört Kuartet] herkes sevmedi. Kimileri bunun kendiyile alayeden bir tuhafılık olduğuna hükmetti. Herkes zamanla ilgili bir şiir olduğunu da düşünmedi, ama öyleydi. *Burada olanaksız birliği /Varlık dünyalarının gerçektir, /Burada geçmiş ile gelecek / Fethedilir ve uzlaştırılır. Zamanın tamamı birlikte mi yaşar? Gelecek halihazırda geçmişin içinde midir? Einstein öyle demedi mi?*

Eliot, birkaç çağdaşının yanı sıra, John William Dunne adında İrlandalı bir havacılık öncüsünün yazdığı biraz deli işi bir kitap olan *An Experiment with Time*’dan [Bir Zaman Deneyi] etkilendi. Dunne, yüzyıl başında önce model hava taşıtları, daha sonra planörler, sonra motorlu çift kanatlılar yapmaya başlamış olan Wells’in bir tanıştıydı (Wells’in tasarımlarının hepsi de kuyruksuzdu ve denge sorunları vardı). 1920’lerde havacılığı arkasında bırakan Dunne bazen rüyalarında gelecekte olacakları gördüğünü fark etti. Bunların “geleceği gören rüyalar” olduğuna karar verdi. Tersine hafıza. Rüyasında, bir Fransız adasında dört bin kişiyi öldüren bir yanardağ patlaması gördü ve ardından, zaman geçti (ya da o öyle hatırlıyordu) ve gazetede Martinique adasındaki Pelée yanardağının patlayarak kırk bin insanın ölümüne neden olduğunu okudu. Yastığının altında defter kalem bulundurmaya başladı; arkadaşlarıyla, onların rüyaları hakkında röportajlar yaptı; sonunda mantıklı bir sonuca vardı. 1927 yılı geldiğinde bir teorisi ve bir kitabı vardı.

Dunne, geliştirdiği yeni sistemin, epistemolojinin temellerinin yerini almasını önerdi. “Eğer öngörü bir gerçekse, evrenle ilgili geçmiş fikirlerimizin temelini toptan yerle bir eden bir gerçektir.” Geçmiş ve gelecek, “zaman boyutunda” birlikte yaşar. Bu tesadüfle “insanın ölümsüzlüğüyle ilgili ilk bilimsel argüman”ı bulduğunu yazdı. Uzay ve zamanın dört değil, beş boyutlu olduğu görüşünü öne sürdü. Ve açıklamasını, Einstein ve Minkowski’den ve diğer bir otorite olarak da, “davasını, yarattığı kurgusal karakterlerden birinin ağzından aşılması çok zor bir netlik ve özlülükle savunan” Bay H.G. Wells’den bahsederek yaptı.

Wells onaylamadı. Dunne’ı, “geleceği görmenin palavra, zaman yolculuğununsa masal olduğuna temin etti; onun hiçbir zaman ciddiye alınmasını amaçlamadığı bir şeyi ben [Dunne] ciddiye alıyor [...] ve üzerinde çok fazla kafa yoruyorum.” Ama Eliot ve başka edebiyat araştırmacıları Dunne’ın bir tür ölümsüzlük reçetesi sunan kışkırtıcı fikirlerini ve düşlerini özümlediler. *Gelecek sönen bir ışık*, diye

yazdı Eliot. *Ve rampa yol iniş yoludur* (yine Heraklitos'tan bir fragman), *gidiş yolu dönüş yoludur*. Eliot bütün zamanın ebediyen var olduğunu duyumsamaktadır, ama emin olamaz.^{*} *Zamanların hepsi ölümsüzce varsa /Zamanların hiçbiri kurtarılamaz.*

Değişmez Evren? *Dört Kuartet*'te Eliot bizi bir dünya sistemine ikna etmeye çalışmaz. Paradoksun ve kendinden şüphenin pençesindedir. "Ancak diyebilirim ki *oradaydık*, ama diyemem nerede. /Ve diyemem nice kaldık, bu, zamanını saptamak olur." Maskelerin ardından konuşur. Sözcüklerin kayganlığı bir yana, asıl sorun, zamanı sözcüklerle tarif etmektir, çünkü sözcükler zamanın içindedir. Bir sözcükler dizisinin başı, ortası ve sonu vardır. "Sözler kımıldar, Müzik kımıldar /Ancak zamanda." Ebediyet bir devinim yeri midir, yoksa durağanlık yeri mi? Hareket mi, düzen mi? Bunlar birlikte var olabilir mi? *Dönen Dünyanın dingin noktasında?* Eliot "nasıl bir Çin vazosu durmadan sürekli kımıldarsa durağanlığında" dediğinde bunun bir ad aktarması[†] olduğunu anlarsınız. "Durağanlığında durmadan sürekli kımıldayan" şey şiidir.[‡]

Sanmayın ki "geçmiş bitmiştir" ya da "gelecek önümüzdedir." Zaman bize ait değildir; Onu kavrayamayız, tanımlayamayız. Ancak sayabiliriz, o da güç bela. *Çalan çanlar*, der Eliot,

Zamanı ölçer zaman bizim değil, çalınır uyusuk
Soluğanlarca, bir zaman
Daha yaşlı kronometrik zamandan, daha yaşlı
Zamandan, kaygılı üzgün kadınların hesapladığı
Uyanık yatarak, geleceği kestirmeye çalışarak,

* 1917'de bir fotoğraf albümünü karıştırdıktan sonra annesine şöyle yazar: "Zamanda önce ve sonra yokmuş, şimdi ve gelecek ve geçmiş bütün dönemler, tümü birden, bunun gibi bir albümmüş gibi geliyor."

† Metonimi ya da mecazı mürsel de denir. Herhangi bir varlık anlatılırken doğrudan o varlığın adını söylemek yerine onun bir parçasının ya da özelliğinin söylenmesidir. —çn.

‡ Ancak biçimle, düzenledir ki
Sözler olsun, müzik olsun erişir
Durağanlığa, nasıl bir Çin vazosu durmadan
Sürekli kımıldarsa durağanlığında.
Değil durağanlığı kemanın, notalar sürdükçe,
Değil yalnız bu, ama birlikte varoluş,
Ya da tut ki son, önceler başlangıcı,
Ve son ve de başlangıç hep oradaydılar
Başlangıçtan önce de, sondan sonra da.
Ve hepsi, hep şimdidir.

Ve çabalayarak sökmeye, açmaya, ayırmaya
 Ve bir araya getirmeye geçmiş ile geleceği,
 Yarı gece ile tan arası, geçmiş bütünyle aldanıştır,
 Gelecek de geleceksiz.

FİLOZOF ŞAİR BORGES zamanın bir nehir olduğunu yazarken neredeyse tersini kastetti. Zaman ne bir nehir, ne kaplan, ne ateştir. Eleştirmen Borges ise biraz daha az paradoks ve yanlış yönlendirme kullandı. Zamanla ilgili kullandığı dil görünürde sadedir. 1940'ta Borges, Dunne ve Dunne'in *Experiment with Time*'ıyla ilgili yazdı ve kibarca, absürd olduğunu beyan etti. Dunne'in argümanının bir kısmı, bilinç üzerinde duruyordu; zamanın, yinelenen döngülere girmeden düşünümeyeceğini söylüyordu ("bilinçli bir özne sadece gözlemlediğinin değil, gözlemleyen bir başka A öznesinin, böylece, A'nın bilincinde olan bir başka B öznesinin, sonuç olarak B'nin [...] de bilincindedir"). Dunne, önemli bir şeyin, özyinelemenin bilincin asli bir özelliği olduğunun farkındaydı, ama vardığı sonuç şu oldu: "Bu sayısız gözlemci mekânın üç boyutunda değil, zamanın birden çok boyutunda var olabilir ve vardır." Borges bunun saçmalık olduğunu biliyordu; üstelik tam da ona göre bir saçmalıktı. İçinde bir şey gördü, zaman algısı bellek üzerine inşa edilmiş olmalı dedirten bir şey: "ilk öznenin ardışık (ya da muhayyel) durumları." Gottfried Wilhelm Leibniz'in bir gözlemini anımsadı: "Eğer ruh her düşünce üzerinde düşünmek zorunda olsaydı, bir duyuyu sırf algılamak bile, önce o duyuyu, ardından düşünceyi, sonra düşüncenin düşüncesini diye sonsuza giden bir silsileyi düşünmesine neden olurdu." Anılar yaratırız ya da anılarımız kendi kendini yaratır. Bir anıya danışmak, o anıyı kendisine dair bir anıya dönüştürür. Anılara dair anılar, düşüncülere dair düşünceler, öylesine harmanlanır ki, onları birbirinden ayırt edemeyiz. Bellek öz-yinelemeli ve öz-göndergeseldir. Aynalar. Labirentler.*

Geleceği gören rüyaları ve helezoni mantığı Dunne'i halihazırda mevcut bir geleceğe, insanın erişebileceği bir sonsuzluğa inanmaya itti. Borges, Dunne'in kendi metaforlarına inanmaya başlayan "kıt akıllı şairler"le aynı hataya düştüğünü söyledi. Kıt akıllı şairler derken fizikçileri kasteder gibiydi. 1940'ta yeni fizik dördüncü boyutu ve uzayzaman sürekliliğini artık gerçek kabul ediyordu, ama Borges kesinlikle etmedi:

* Ve koridorlar. "Kendimizin eski hallerini hatırladığımızda, kusursuz bir perspektif halinde daralıp giden bir koridorun sonundaki aydınlık eşikte, kararsız, gecikmiş bir ziyaretçi gibi durmuş, uzun gölgesi yere vuran o küçük karaltı gelir gözümüzün önüne." Vladimir Nabokov, *Ada ya da Arzu*.

Dunne, Bergson'dan gelen bir zihinsel alışkanlığın ünlü kurbanıdır: Zamanı, mekânın dördüncü boyutu olarak düşünmek. Zamanın zaten var olduğu, bizim de ona doğru devinmemiz gerektiği varsayımını ortaya atar (bu da mekânsal bir biçimde, bir doğru, bir ırmak biçiminde düşünülür).*

Yirminci yüzyılda Borges'in zaman sorunuyla ilgili çoğu insandan daha fazla söyleyecek sözü vardı. Borges'e göre paradoks bir sorun değil, bir stratejiydi. Zamana inanıyordu –gerçekliğine, merkeziyetine– ama en önemli yazılarından birine “A New Refutation of Time” [Zamanın Yeni Çürütülmesi] başlığını verdi. Ebediyetten pek haz etmiyordu. “A History of Eternity” [Sonsuzluğun Tarihi] başlıklı başka bir makalede şöyle dedi: “Zaman bizim açımızdan bir sorundur; sarsıcı ve talepkâr bir sorun, belki de metafiziğin en can alıcı sorunu; sonsuzluksa bir oyun ya da yıpranmış bir umut.” Herkesin “bildiği” üzere (dedi Borges), sonsuzluk zamanın modeli ve arketipidir ve bizim zamanımızsa onun hareketli bir imgesinden ibarettir. O, tersini önerdi: Önce zaman gelir, sonsuzluk bizim zihnimizin ürünüdür. Zaman tözdür, sonsuzluk suret. Platon'un –Kilisenin– düşündüğünün aksine, sonsuzluk “dünyadan daha çorak”tır. Bir bilim insanı sonsuzluğun yerini tutan başka bir şey kullanabilir. Neticede onu kendi yaratmıştır.

Borges'in zaman reddiyesi ise özünde inanmadığı ama “bir anlığına gördüğü” ya da “öngördüğü” bir argümandır. Yoksa inanıyor mudur? Geceleri aklına düşer. Proust'a yaraşır saatlerde. Zaman nedir, rüyalar arasında uyanık, hışkırtıları dinler, duvardaki gölgeleri seyrederken ya da diyelim sen Huckleberry Finn'sin, nehir aşağı giden bir salda...

[...] Tembel tembel gözlerini aralıyor, sayılamayacak denli çok yıldız görüyor, ağaçların oluşturduğu belli belirsiz bir çizgi görüyor; sonra onu karanlık sular gibi saran, epeski bir uykuya dalıyor.

Borges bunun “tarihsel değil, edebi” bir vaka olduğunu belirtir. Şüphe eden okur kendi anılarına başvurmaya davet edilir. Kendi geçmişinizden bir olay düşünün. O anının zamanı nedir? Bir zamanı yoktur; belli bir zamanda değildir. Kendi başına bir olaydır, varsayılan herhangi bir uzayzaman sürekliliğinden ayrı, askıda. Uzayzaman? “Ben hep zamanı düşünme eğilimindeyim, uzayı değil,” diye yazar Borges. “‘Zaman’ ve ‘uzay’ sözcüklerinin birlikte kullanıldığını duyduğum-

* Bu arada Borges, Eliot'a da çok âşık değildi. “Ya bir profesörle hemfikir ya da bir diğerine biraz karşı olduğunu düşünüyorsunuz hep; en azından ben hep öyle hissediyorum.” Ve onu çok incelikli bir sahtekârlık yapmakla suçlar: “bir ebediyet görüntüsü üretmek için yapılan kasti anakronizm manipülasyonu.”

da, Goethe ve Schiller hakkında konuşan insanları duyduğunda Nietzsche nasıl hissettiyse, ben de öyle hissediyorum; bu bir küfür.”

Tıpkı Einstein gibi o da eşzamanlılığı reddeder, ama Borges sinyal hızını (ışık hızını) umursamaz çünkü doğal halde yalnız ve özerktir, sinyallerimiz fizikçilerinkine kadar çok ve güvenilir değildir.

“Ben aşkımanın sadakatini düşünerek mutlu olduğum sırada o beni aldatıyordu,” diye düşünen âşık kendini kandırıyor. Eğer yaşadığımız her durum mutlaksa, o mutluluk o ihanetle aynı zamanda gerçekleşmedi.

Sevgiliye dair bu bilgi geçmişi değiştiremez, ama nasıl hatırlandığını değiştirebilir. Eşzamanlılığı saf dışı eden Borges ardışıklığı da reddeder. Zamanın sürekliliği –zamanın bütünü– bir diğer yanılsamadır. Üstelik bu yanılsama ya da sorun, birbirini izleyen anlardan bir bütün oluşturmak için sarf edilen bitmek bilmez çaba, aynı zamanda bir kimlik sorunudur. Eskiden olduğun kişi misin? Nasıl bilebilirsin? Olaylar tek tektir; bütün olayların toplamı, bütün atların toplamı kadar yanlış bir idealleştirmedir: “Evren, yani bütün olayların toplamı, Shakespeare’in 1592 ile 1594 arasında düşlediği bütün atların –belki bir, belki çok, belki hiç– toplamından daha az ideal değildir.” Ah, Marquis de Laplace.

Sözcüklerimizi genellikle fazla ciddiye alırız; özellikle (ve paradoksal olarak), bilincinde olmadığımız sözcükleri. Dil, ifade etme ihtiyacı duyduğumuz şeyi ifade etmemiz için acınası derecede yetersiz bir seçenekler grubu sunar. Şu cümleyi ele alın: “Seni [?] süredir görmedim.” Buradaki eksik sözcük uzun olabilir mi? Öyleyse zaman bir çizgi ya da bir uzaklıktır; ölçülebilir bir uzaydır. Dil bize bunu dayatır. Zaman “geçiyor” ya da zaman “akıyor” diyen ilk insan kimdi? Dilin metafor seçimimiz üzerindeki etkisinin, metaforlarımızın gerçeklik duygumuz üzerindeki etkisinin nadiren bilincindeyizdir. Genellikle sözcükleri düşünmeyiz. Düşünürsek söylediğimizden şüphe edebiliriz. “Bir şey ‘yapsam da yapmasam da’ zamanın geçiyor olduğu düşüncesi (ya da bu ifadeyle kastedilen şey) beni dehşete düşürüyor,” diye yazdı Philip Larkin, sevgilisi Monica Jones’a. Sözcükler bizi belli bir yöne götürür.

İngilizcede ve çoğu Batı dilinde gelecek önümüzde uzanır. Önümüzde. İleride. Geçmiş arkamızdadır; yetişemediğimizde, arkada kaldığımızı söyleriz. Oysa bu ileri-geri, ön-arka yönleri ne aşikârdır ne evrensel. Hatta İngilizcede, toplantıyı bir gün *geriye* almanın ne anlama geldiği konusunda bile uzlaşmıyor görünüyoruz. Kimileri, geriye almanın daha erkene almak anlamına geldiğinden emin. Diğerleriye

* İngilizcede “uzun” demek neredeyse mecburidir; başka dillerde bu durum tuhaf gelebilir. Başkaları “büyük” diyor da olabilir.

sonraya almak anlamına geldiğinden bir o kadar emin. Salı günündeysek, çarşamba önümüzdedir, oysa salı çarşambanın önündedir. Farklı kültürler farklı geometrilere sahiptir. And Dağları'ndaki Aymara yerlileri geçmişten bahsederken ileriye (görebildikleri yeri), gelecekte bahsederkense geriye işaret ederler. Dünün ilerideki gün, yarının ise gerideki gün olduğu başka diller de vardır. Uzayzaman metaforlarını ve kavramsal şemaları araştıran biliş bilimci Lera Boroditsky, Avustralya'daki bazı Aborjin topluluklarının yönlerini sağ, sol ile değil, kuzey, güney, doğu, batı ile belirlediğini ve zamanın doğudan batıya ilerlediğini düşündüğünü belirtir. (Daha kentsel ve kapalı mekân kültürlerle kıyaslandığında çok gelişmiş bir yön duygusuna sahiptirler.) Mandarin dilini konuşanlar zaman için genellikle dikey metaforlar kullanır: 上 (*shàng*), hem üstünde hem önce anlamına gelir; 下 (*xià*) altında ve sonra anlamına gelir. Yukarı ay, henüz biten aydır. Aşağı ay, gelmekte olan aydır.

Yoksa hareket eden biz miyizdir? Broditsky ve başkaları, “ben-devinimli” ve “zaman-devinimli” metaforlardan bahsederler. Biri, teslim günü yaklaşıyor diye düşünür. Biri, teslim tarihine yaklaşıyorum diye. Ve bunlar aynı kişi de olabilir. Belki sen yüzüyorsundur, belki nehir seni taşıyor.

Eğer zaman bir nehirse, biz onun kıyısında mıyız, yoksa içinde mi? “Zamanın daha hızlı geçtiğini ya da aktığını söylemek, bir şeyin aktığını tahayyül etmektir,” diye yazdı Wittgenstein.

Sonra o benzetmeyi genişletir, zamanın yönünden bahsederiz. İnsanlar zamanın yönü hakkında konuşurlarken önlerinde tam da bir nehir benzetimi duruyordur. Nehir akış yönünü değiştirebilir tabii, ama zamanı tersine çevirmekten bahsetmek insana bir baş dönmesi hissi verir.

Bu, zaman gezginine özgü bir baş dönmesidir; Escher'in merdivenlerinden birine bakmaya benzer. Zaman geçer. “Usulca geçer saatler.” “Hızla geçer saatler.” Ve kendimizle hiç çelişmeden geçiririz zamanı. Bu sözcükleri söyler ve mükemmelen anlarız.

Zaman bir nehir değildir. O halde zaman yolculuğuna ne kalır?

DAR DEMİR KARYOLASINDA sırt üstü yatan adam, yaklaşan ölümünü düşünmektedir. Damları ve bulutların gölgelediği güneşi görür pencereden. Zamanın farkındadır: Bu, “akşam altı güneşi”dir. Adamın adı Yu Tsun olabilir ya da olmayabilir. Bir Alman casusu olduğunu anlarız. Sırrı öğrenmiştir. Tek bir sözcük, bir isimdir sır, “Amre ırmağı üzerindeki yeni İngiliz topçu cephaneliğinin tam

yeri”dir. Ama casus açığa çıkmış ve öldürülmesi emredilmiştir. Anlaşılır ki casus bir bakıma filozoftur.

Bu her türlü belirti ve simgeden yoksun günün, aman vermez ölümün yakama yapışacağı gün olması, bana inanılmaz bir şey gibi geliyordu. [...] Sonra, insanoğlunun başına gelen her şeyin, tam ama tastamam *şimdi*’de geçtiğini hatırladım. Yüzyıllar geçiyor ve yalnızca şimdiki zamanda oluyor her şey; havada, yerin ve denizin üzerinde sayısız insan var, ama gerçekte, olup biten her olay, bana *oluyor*...

Bu, Borges’in bir öyküsü; 1941 yılında Buenos Aires’te modernist bir dergi olan *Sur*’da yayımlanan “*El jardín de senderos que se bifurcan*” [Yolları Çatallanan Bahçe] yazarın –sekiz öykü, altmış sayfadan oluşan– ilk seçkisine başlığını veren öyküdür. *Zaman Makinesi*’ni gençliğinde heyecanla okuyan Borges şiirler ve eleştiriler yazdı. İngilizce, Fransızca ve Almancadan, Poe, Kafka, Whitman ve Woolf dahil çeviriler yapan üretken bir çevirmendi. Geçimini sağlamak için küçük, pejmürde bir kütüphanede çalışıyor, kitapları kataloglayıp, temizliyordu.

Yedi yıl sonra, *Yolları Çatallanan Bahçe* Borges’in İngilizceye çevrilen ilk kitabı oldu. Amerika’daki yayıncısı bir edebiyat dergisi ya da kurumu değil, *Ellery Queen’s Mystery Magazine* dergisinin Ağustos 1948 sayısydı. Gizemi gerçekten seviyordu. Borges şimdi büyük itibar sahibi; ama İngilizce konuşan ülkelerde, ilk Uluslararası Prix ödülünü Samuel Beckett ile paylaşacağı 1960’lara kadar pek ünlenmedi. O zaman geldiğinde artık yaşlı ve kör bir adamdı.

Ellery Queen (Brooklyn’li iki kuzenin ortak mahlası), dedektiflik hikâyesi demenin bile zor olduğu bu şeyi basmış olmaktan memnundu. İçinde dedektif yoktu, ama casuslar arası bir mücadele, bir amaç, tek kurşunlu bir tabanca, bir yüzleşme ve bir cinayet vardı. Bu basit değil, felsefi bir gizemdir; bize böyle söylenir. Yu Tsun bilgilendirilir: “Romanın büyük kısmı felsefi tartışmalarla dolu.” Peki tartışmalar ne üzerinedir?

Karşısına çıkan bütün meseleler arasında, zamanın bir uçurumu andıran sonsuzluğu kadar kafasını uğraştıran hiçbir mesele olmadığını biliyorum. Oysa, *Yolları Çatallanan Bahçe*’nin sayfalarında karşımıza çıkmayan tek mesele bu.

Yolları Çatallanan Bahçe, konusu zaman olan uçsuz bucaksız bir bilmece ya da meseldir; bu çok gizli nedenden ötürü içinde zaman sözcüğü geçmez.

Öykü kendi içine açılır: *Yolları Çatallanan Bahçe* kitap içinde kitaptır. (Ve şimdi bir ucuz dergidedir). *Bahçe*, “imalarla yazan Ts’ui Pên’in bitip tükenmez dolambaçlarla dolu romanıdır. Bir kitaptır, hem de bir labirent. Karmakarışık el-

yazmalarından oluşan “sonu gelmez bir çelişkili taslaklar yığını”dır. Simgelerden kurulu bir labirent. Bir zaman labirenti. Sonsuzdur; ama bir kitap, bir labirent, nasıl sonsuz olabilir? Kitapta şöyle yazar: “Yolları çatallanan bahçemi çeşitli geleceklere (hepsine değil) bırakıyorum.”

Çatallanma uzamda değil, zamandadır.

Yolları Çatallanan Bahçe, Ts’ui Pên’in algıladığı biçimiyle evrenin belki tamam olmayan, ama doğru bir görünümüdür. Newton’la Schopenhauer’in tersine, atanız, birörnek, mutlak bir zamana inanmıyordu. Sonsuz zaman dizilerine, git-tikçe büyüyen, baş döndürücü hızla birbirine kavuşup ayrışan koşut zamanların oluşturduğu bir ağa inanıyordu. Yüzyıllar boyu birbirine yaklaşan, çatallanan, sekteye uğrayan ya da birbirinden habersiz zamanlardan örülen bu ağ *bütün* olasılıkları kucaklamaktadır.

Bu yazdıklarıyla ve daha pek çoğuyla, Borges adeta ufkun ötesini gördü.* Alternatif tarihler, paralel evrenler ve dallanan kronolojileri içine alan zaman yolculuğu literatürü genişledi. Fizikte de benzer bir macera yoldaydı. Atomun en derinlerine, partiküllerin kimi zaman partikül kimi zaman dalga davranışı sergilediği ve akıl almaz derecede küçük olduğu yere varmış olan fizikçiler, nesnelerin kalbinde, kaçınılmaz bir rastlantısallıkla karşılaştılar. $t = 0$ zamanındaki belirli koşullara bakarak gelecek durumları hesaplama projesi devam ediyordu. Ama artık dalga fonksiyonlarını kullanıyorlardı. Schrödinger denklemini çözüyorlardı. Schrödinger denklemini kullanarak ulaşılan dalga fonksiyonu hesapları kesin sonuçlar değil, olasılık dağılımları verir. Schrödinger’in kedisini hatırlarsınız: Ya canlıdır ya ölü, ya da, ne canlıdır ne ölü, ya da, canınız isterse (kişisel tercih meselesi), aynı anda hem canlıdır hem ölü. Kedinin kaderi bir olasılıklar dağılımıdır.

Kırk yaşındaki Borges *Yolları Çatallanan Bahçe*’yi yazarken, ABD’nin başkenti Washington’da 3. Hugh Everett adında bir çocuk çılgınca bilimkurgu –*Astounding Science Fiction* ve diğer dergileri– okuyarak büyüyordu. On beş yıl sonra, Princeton’da fizik bölümünü bitirmiş, yeni bir tez danışmanı ile çalışıyordu. Danışmanı, zaman yolculuğu tarihinde sürekli karşılaştığımız, Zelig† benzeri bir figür, John Archibald Wheeler’ dan başkası değildi. Yıl 1955. Everett, fizikteki bir sistemin kaderinin

* Borges’ten de önce, 1930 yılında, yirmi yaşındaki Coloradolul David Daniels *Wonder Stories* için bir öykü yazdı: “The Branches of Time” [Zamanın Dalları]. Zaman makinesine sahip bir adam geçmişe döndüğünde evrenin paralel hayat çizgilerine ayrıldığını ve her bir hayat çizgisinin kendine ait bir tarihinin olduğunu keşfeder. Bir yıl sonra Daniels kendini vurarak öldü.

† Zelig: Woody Allen’in aynı isimli filminin (1983) kahramanıdır. Film boyunca Zelig sürekli ortadan kaybolur ve her seferinde bambaşka yerlerde karşımıza çıkar. –çn.

sadece bir ölçümle değişmesi fikrinden rahatsızdır. Einstein'ın Princeton'daki bir konuşmasında söyledikleri, Everett'in dikkatini çeker: “Bir farenin sadece evrene bakarak onda köklü değişimlere neden olabileceğine inanamazdım.” Ayrıca, çeşitli kuantum teorisi yorumlarından da hoşnutsuzdur. Niels Bohr'un yorumunun “aşırı ihtiyatlı” olduğunu düşünür. İşe yarıyor ama zor soruları yanıtlamıyordu. “Teorik fiziğin birincil amacının ‘güvenli’ teoriler inşa etmek olduğuna inanmıyoruz.”

Acayip ve paradoksal şeylere her zamanki gibi açık olan Wheeler'dan aldığı cesaretle sorar: Peki ya her ölçüm aslında bir dallanmaysa? Eğer bir kuantum durumu hem A hem B olabiliyorsa, o zaman hiçbir seçenek öncelikli olmaz: Artık iki evren ve her birinin kendi gözlemcisi vardır. Dünya gerçekten de yolları çatallanan bir bahçedir. Tek bir evren değil, bir evrenler topluluğu vardır. Bir evrende kedi kesinlikle canlıdır. Başka bir evrende ölüdür. “Teorinin bakış açısına göre,” diye yazar Everett, “bir nesnenin aynı anda işgal ettiği bütün konumlar (bütün ‘dallar’) ‘aktüel’dir, hiçbirisi diğerlerinden daha ‘gerçek’ değildir.” Her yerden koruyucu tırnak işaretleri fışkırır. Everett'e göre *gerçek* sözcüğü karanlık bir göl üzerinde ince bir buz tabakasıdır:

İnsan bir teoriyi kullanırken doğal olarak teorinin kavramları “gerçek”miş ya da “var”mış gibi düşünür. Eğer teori çok başarılıysa (örneğin, teoriyi kullananın duyularıyla algıladıklarını doğru tahmin ediyorsa), teoriye duyulan güven artar ve teorinin kavramları “gerçek fiziksel dünyadan öğeler”le özdeşleştirilmeye başlanır. Ama bu aslında tamamen psikolojik bir şeydir.

Her şeye rağmen Everett'in bir teorisi vardı ve teori bir iddiada bulunuyordu: Olabilecek her şey olur, o evrende ya da bu evrende. İsmarlama yeni evrenler yaratılır adeta. Bir radyoaktif partikül bozduğunda ya da bozunmadığında Geiger sayacı tıkırdayabilir ya da tıkırdamayabilir ve evren yeniden çatallanır. Everett'in tezi de zorlu bir yol izliyordu. Birden fazla versiyonu vardı. Taslaklardan biri, Bohr'un hiç sevmediği Kopenhag'a gitti. Wheeler'ın yardımıyla kısaltılıp gözden geçirilmiş bir başka taslak –aşikâr sakıncalara rağmen– *Reviews of Modern Physics*'de yayımlanabilecek bir makaleye dönüştü. “Bazı muhabirler,” diye yazdı Everett bir dipnotta, “deneyimlerimiz kanıtlıyor ki” dallanma söz konusu değildir, çünkü tek bir gerçekliğe sahibiz diye yakınıyor, diye yazdı. “Teorinin deneyimimizin aslında neyse o olacağını öngördüğü gösterildiğinde iddia çöker,” dedi. Yani, kendi küçük

* Bu arada, neden fareyle yetinelim? Bir makine, gözlemci olamaz mı? “Çizgiyi insan veya hayvan gözlemcilerde çizmek, örneğin, bütün mekanik aygıtların her zamanki kurallara itaat ettiği, ama canlı gözlemciler için her nasılsa geçerli olmadıklarını varsaymak, psikofizik paralellik denen ilkede bir gedik açar,” diye yazar.

evrenimizde herhangi bir dallanmadan bihaber yaşamaya devam ederiz. Kopernik dünyanın hareket ettiği teorisini ortaya koyduğunda eleştirmenler böyle bir hareket hissetmediğimizi söyleyerek itiraz ettiler ve onlar da aynı nedenden dolayı yanıldılar.

Ama diğer yandan, sonsuz evrenler ileri süren bir teori, Ockham'ın usturasına hakarettir: *Şeyler gerekmedikçe çoğaltılmamalıdır.*

Everett'in makalesi o dönemde pek ilgi çekmedi ve yayımladığı son makale oldu. Everett fizik kariyerine son verdi. Elli bir yaşında, ağır bir sigara tiryakisi ve alkolik olarak öldü. Ama belki de sadece kendi evreninde öldü. Çünkü teorisi yaşıyor. Artık bir adı, kuantum mekaniğinin çoklu-dünya yorumu, bir kısaltması, MWI (Many-Worlds Interpretation) ve dikkate değer takipçileri var. "Zaman akmaz," der teorisyen David Deutsch. "Başka zamanlar başka evrenlerin özel durumlarıdır." Şimdilerde paralel dünyalar ya da sonsuz evrenler arkası boş metaforlar değil, yarı-resmi bir desteğe sahip. Biri alternatif tarihlerden bahsettiğinde konu edebiyat da olabilir fizik de. *Seçilmeyen yol* ve *gidilmeyen yol* İngilizcede 1950-60'lardan beri yaygın kullanılan ifadelerdir; oysa aynı zamanda Robert Frost'un en ünlü şiiridir.* Artık her farazi senaryo, [...] *dünyanın birinde* diye açılabilir. Bunun sadece bir söz sanatı olduğunu hatırd tutmak giderek zorlaşıyor.

Eğer elimizde tek bir evren varsa –eğer içinde olduğumuzdan başka bir evren yoksa– bu durumda zaman, olasılıkları katleder. Yaşayabileceğimiz başka hayatları siler atar. Borges fantezi ile uğraştığını biliyordu. Bununla birlikte, Hugh Everett henüz on yaşında bir çocukken, Borges çoklu dünya yorumunu tam sekiz sözcükte topladı: *"El tiempo se bifurca perpetuamente hacia innumerables futuros."*

Zaman sayısız geleceğe doğru hiç durmamacasına çatallanıyor.

* Robert Frost'un "The Road Not Taken" şiiri 1916 yılında yayımlanmıştır. —çn.

Sonsuzluk

Aziz Petrus, bin yıl Tanrı için bir gündür derken az söyler; çünkü, bir Filozof gibi konuşulursa, zamanın devam eden anlarının akıp bin yıl olması, O'nun için bir an etmez: Bizim için gelecek olan, O'nun Sonsuzluğunda şimdidir.

—Thomas Browne (1642)

FARZ EDELİM ZAMAN diye bir şey yok. O zaman ne olacak?

Zaman yolculuğu genellikle fiziksel semptomlar –rahatsızlık ya da hastalık– üretmez. Bu açıdan bakıldığında, beden ritmi bozukluğuna neden olan uçak yolculuğundan farklıdır. Buna rağmen, Wells'in ilk zaman yolculuğu hafif bir bulantıya neden olmuştur:

Korkarım zamanda yolculuk yapmanın eşi benzeri olmayan duyularını size aktaramayacağım. Bunlar son derece tatsız. Sanki bir eğlence trenindeymişsiniz gibi; çaresiz, paldır küldür bir gidiş! Ve her an gerçekleşebilecek bir çarpışmaya dair korkunç sezgiler.

Bu tema edebiyatta yer yer yankılanır. Belki de bu kadar büyük ve önemli bir sihrin bedensel sıkıntıdan muaf olmasını istemeyiz.

Ursula K. Le Guin, “Another Story: or, A Fisherman of the Inland Sea”de [İçdeniz Balıkçısı] bir adım ileri gider. Burada gezginler biz Newtoncuların ve Einsteincuların bildiği türden fizik yasalarına itaat ederler. Uzay gemileri neredeyse ışık hızında gider. Dört ışık yılı uzunluğunda bir seyahat dört yıldan biraz uzun sürer. Gezginler, geride bıraktıkları insanlara kıyasla neredeyse hiç yaşlanmazlar. Eğer hızlı bir tur atıp dönerlerse, eve geldiklerinde sekiz yıl ileri sıçramış gibi görünürler. Peki bu nasıl bir histir?

“Bu yolculuk hakkında,” der Hideo ilk deneyiminden sonra, “hafızamda kalan hiçbir şey yok. Sanırım gemiye girişimi hatırlıyorum ama aklıma gerek görsel olsun, gerek kinetik, hiçbir ayrıntı gelmiyor; gemide olduğumu bir türlü hatırlayamıyo-

rum. Gemiden ayrılışımın hatırası ise çok kuvvetli fiziksel bir his, bir baş dönmesi. Sendeledim, kendimi kötü hissettim...”

Ama Hideo’nun ikinci yolculuğu farklıdır. İkinci yolculuk daha “alışıldık” gelir. Sanki zaman durur; sanki *zaman yoktur*. Yolculuk, zamanın var olmadığı bir andır; belki de bir periyot, bir aralık?

[...] insanın sırasıyla düşünemediği, saati anlayamadığı, bir hikâyeyi takip edemediği sinir bozucu bir zaman aralığı olarak. Konuşmak ve hareket etmek zorlaşıyor, hatta imkânsızlaşıyordu. Diğer insanlar, açıklanamaz bir biçimde hem orada olup, hem olmayan gerçekdışı yarı varlıklar gibi görünüyorlardı. Hayal görmedim ama her şey hayale benziyordu. Yüksek ateş gibi bir şey; akıl karıştırıcı, inanılmayacak kadar sıkıcı, bitmek bilmez gibi ama yine de biter bitmez sanki insanın yaşamının dışında, sanki bir koza içinde yaşanmış bir olaymış gibi bir türlü hatırlanamayan bir şey.

Bilimsel gerçekliği yol kenarına bırakırız. Göreceliğe göre, ışık hızına yakın hızda hareket eden insanlara zaman normal gelir. (Sanki zamanın normal bir yanı varmış gibi.) Le Guin başka bir şeyin peşindedir, hayal edilemez bir şeyin, olmayan zamanın. Richard Feynman bir grup okul çocuğuyla buluştuğunda ve çocuklardan biri ona zaman nedir diye sorduğunda, soruya soruyla yanıt vermiştir: Farz edelim zaman diye bir şey yok. Ne olurdu?

Tanrı bilir. Söylendiğine göre O zamanın dışındadır. O sonsuzdur.

ADAM ZAMAN MAKİNESİNE biner, artık girizgâh gerekmez. Çubuklar, kontroller ve bir hareket kolu vardır. Bu seferkinin adı “kazan”dır; bisikletten çok asansöre benzer. Adam, titrek, “belli belirsiz bir sis tabakası,” “dokunulduğunda maddesel olarak algılanmasına karşın maddi olmayan gümüşü bir boşluk” hisseder. Hafif bir bulantı, “hafif bir heyecan, belli belirsiz (psikosomatik?) bir baş dönmesi” hisseder. Kazanın düşey milinde yol alır. Kazan yukarı mı çıkıyordu? Tabii ki hayır. “[...] ne aşağı yukarı, ne sağa sola, ne de ileri geri doğru.” *Üstzamana doğru* gidiyordu.

Bu arada; yine mi bir adam? Hiç kadın yok mu? Kural: Zaman gezginlerinin kökleri, yazarlarının zamanında yatar. Andrew Harlan adında bir teknisyen olan kahramanımız kazana bir 95. yüzyıl sakini olarak biner, ama bizim karşımıza, yaratıcısı Isaac Asimov’un kırk romanından on ikincisi olan *The End of Eternity*’yi [Sonsuzluğun Sonu] yayımladığı yıl olan 1955’in bir insanı olarak çıkar. Kitabı okuduğumuzda 1955 yılının bazı gerçeklerini görürüz:

- H.G. Wells’in mirasına ve otuz yıllık ucuz dergi birikimine rağmen zaman yolculuğu ana akım okurları için hâlâ az görülen, az bilinen bir kavram-

dır. (*New York Times* yoldan çıktı ve bir kitap eleştirisine “Uzayadamının Dünyasında” başlığını attı. Uzayadamı daha bildik bir kavramdı. Eleştirmen Villiers Gerson, orijinal olduğunu düşündüğü bir soru sordu: “Bir zaman yolcusu 1915 yılına gidebilse ve Adolf Hitler’in Birinci Dünya Savaşı’nda bir kurşuna kurban gitmesini sağlayabilse, şimdiki gerçekliğimiz değişir mi?” Gerson bunu merak eden ne ilk ne son kişiydi.)

- Hesap yapan kişiye “bilgisayar” denir; o bir hesaplayıcı, bir aritmetikçidir. Matematiksel hesaplar yapan makineye “hesap makinesi” denir. Bu öyküde, “binlerce değişkenin bir toplaması”nı yapabilen bir “Bilgi İşlem Makinesi” vardır. Bilgi İşlem Makinesi, girdiler ve çıktılar için, delikli folyolar kullanır.
- Kadınlar çocuk doğurmaya yarar. Bir de baştan çıkarmaya.*

Asimov bilimkurgu yazarı olarak kariyerine başlayalı henüz birkaç yıl olmuştu. İlk romanı *Pebble in the Sky* [Zamandan Kaçış] 1950’de, Boston Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde biyokimya öğretmeni olduğu dönemde çıktı. Kitapta, Chicagolu emekli bir terzi yolda her şeyden habersiz yürür ve kendi kendine şiirler okurken yakınlardaki bir laboratuvarda meydana gelen bir patlama, bir nükleer kaza sonucunda elli bin yıl ileriye, Arz’ın Trantoryan Galaktik İmparatorluğu’nda önemsiz bir gezegen olduğu bir zamana gider. O zamana –1950’ye– dek Asimov *Astounding Science Fiction*’a düzinelerce öykü satmıştı. Henüz çocukken babasının Brooklyn’deki şekerci dükkânında keşfettiği ucuz dergileri o gün bugündür okuyordu. Kökenleri kendisine karanlıktı. Eskiden adının Исаак Юдович Озимов olduğunu biliyordu, ama doğum tarihini hiç öğrenemedi.

Bitirme tezini hazırlarken öyle sıkıldı ki, “Resublime Tiyotimolinin Endokronik Özellikleri” diye bir kimya ödevi uydurdu; tablolar, grafikler ve olmayan dergilerden yapılan alıntılarla tastamamdı.† Ödev, hayali bir ağaççığın hayali kabuğundan elde edilen ve “endokronisite” adı verilen akıl almaz bir özelliğe sahip uydurma bir madde olan tiyotimolin’i tarif eder: Suyu konduğunda, kristalleri daha suya değmeden çözünür. Kuantum mekaniğinin gidişatına bakılırsa bu sadece birazcık akıl almazdı. Asimov, bu özelliği, moleküle uzayzamanda tuhaf bir geometrik yapı vererek açıkladı: Kimyasal bağlarından bazıları alışıldık uzay boyutlarındaydı ama geriye kalanlardan biri geleceğe, diğeri geçmişe uzanıyordu. Bu acayip kristal için

* “Harlan Zaman içinden geçişlerinde birçok kadınla karşılaşmıştı, ama Zaman içinde onları yalnızca birer nesne olarak görürdü. Duvarlar ve toplar, el arabaları ve tırmıklar, kedi yavruları ve eldivenler.”

† Oxford İngilizce sözlüğü birkaç sözcüğün babası olarak Asimov’a işaret eder. Örneğin *robotik* bu sözcüklerden biridir, ama *endokronik* henüz fark edilip bu listeye alınmamıştır.

olasılıkları hayal edebilirsiniz. Asimov daha sonra bu maddenin mikropsikiyatrideki kullanımlarıyla ilgili bir ödev daha yazdı.*

Çok geçmeden Asimov yılda ortalama üç, dört kitap çıkarmaya başladı, ama *Zamandan Kaçış*'taki geleceğe gönderen patlamadan başka bir zaman yolculuğu denemesi olmadı. *Sonsuzluğun Sonu*'na çıkan fikir, Asimov'un aklına 1952'de, Boston Üniversitesi kütüphanesi rafları arasında bir grup ciltli *Time Magazine* bulup –1928'den başlayarak sırasıyla– okumaya koyulduğunda geldi. Daha ilk sayılardan birinde, sadece nükleer bir patlamanın neden olabileceği o mantar bulutunun elle çizilmiş bir resminin bulunduğu reklamı görünce şaşkına döndü; 1950'lerde mantar bulutu insanların zihninde büyük bir yer kaplayan bir imgeydi, ama 1920 ve 1930'lu yıllarda değil. Tekrar baktığında bunun aslında ABD'deki Old Faithful gayzerine ait bir çizim olduğunu fark etti, ama zihni başka bir olasılığa sıçramıştı bile: zaman yolculuğu. Bu anakronik mantar bulutu belki de umutsuz bir zaman gezgininden gelen bir mesajdı.

İlk zaman yolculuğu romanını tasarlayan Asimov türe yeni bir yön verdi. Artık gelecekte ya da geçmişte bir maceraya atılan bildik kahraman yoktu. Yeniden inşa edilmiş bütün bir evren vardı.

Sonsuzluğun Sonu bir kelime oyunuyla başlar, zira sonsuzlukla ilgili herkesin bildiği bir şey varsa o da sonunun olmadığıdır. Sonsuzluk ebedidir. Geleneksel olarak, ebediyet, Tanrı'dır. Ya da Tanrı'nın yetki alanı. (En azından Tanrı'nın sadece ebedi değil, aynı zamanda tekil, eril ve büyük harfli olduğu Yahudi-Hıristiyan ve İslam geleneklerinde.) “Ya da kaynağını senden almamış zamanlar olabilir mi hiç?” diye sorar Augustinus Tanrı'ya *Confessions*'da [İtiraflar]. “Hep şimdide olan edebiyetin yüceliğinde sen tüm geçmişte kalanlardan öncesin ve gelecekte olacak olan her şeyden sonrasın, çünkü gelecekte olacak olanlar olunca geçmiş olacaklar.” Biz ölümlüler zamanda yaşarız, ama Tanrı bunun ötesindedir. Zamansızlık O'nun en büyük güçlerindendir.

Zaman, yaratımın bir özelliğidir ve yaratıcı ondan ayrıdır, aşkındır. O halde biz ölümlülerin bütün zamanı ve tarihi Tanrı için salt –tam ve bütün– bir an mıdır? Zamanın dışında olan Tanrı'ya göre zaman geçmez; olaylar adım adım gerçekleşmez; sebep ve sonuç anlamsızdır. Zaman, art arda olan şeyler değildir, hepsi birdendir. Onun “şimdi”si bütün zamanı kapsar. Yaratım bir goblendir, ya

* Aptalca mı? Panasonic şirketi uzak gelecekte –2015 yılında– bir fotoğraf makinesi çıkaracaktı ve bu makine, görüntüleri, “deklanşöre basmadan bir saniye önce ve bastıktan bir saniye sonra” kaydedecekti.

da Einstein'inki gibi bir blok evren. Hangisini seçerseniz seçin, Tanrı'nın bütünü gördüğüne inanabilirsiniz. Onun için öykünün başı, ortası, sonu yoktur.

Ama eğer inandığınız müdahaleci bir tanrıysa, bu ona nasıl bir eylem alanı verir? Biz ölümlülerin değişmeyen bir varlığı hayal etmesi zor. *Hareket* eder mi? *Düşünür* mü? Ardışık zaman olmadan düşünceyi –süreci– hayal etmek zor. Bilinç zaman ister, öyle görünüyor. *Zamanın içinde olmak* gerekir. Düşünürken, düşünceler birbirini izler, ardışık, vakitli, her zaman *anılar* oluşturarak. Zamanın dışında olan bir tanrının anıları olamaz. Alim-i mutlak olunca anılar gereksizdir.

Belki ölümsüz bir tanrı bizimle birlikte zamanın içindedir, deneyimler ediniyor, iradesini gösteriyordur. Firavuna musibetler, denizlere büyük rüzgârlar salıyor, gerektiğinde melekleri ya da eşekarılarını gönderiyordur. Yahudiler ve Hıristiyanlar şöyle der: “Zaman geçti ve Mısır kralı öldü, İsraililer kölelik altında inledi. [...] Ve Tanrı iniltilerini duydu ve Tanrı, İbrahim'le yaptığı antlaşmayı hatırladı.” Bazı teologlar, Augustinus günah çıkarırken Tanrı'nın dinlediğini ve dinlediklerini bugün de hatırladığını söyler. Geçmiş geçmiştir, derler, Tanrı için de bizim için de. Eğer Tanrı bizim dünyamızla etkileşime geçiyorsa, bu ancak bizim geçmişe dair anılarımıza ve geleceğe dair beklentilerimize saygılı bir şekilde gerçekleşiyor olabilir. Zaman yolculuğunu keşfettiğimizde belki de memnun olmuştur.

Bunlar derin sular. Sadece İbrahimi dinler içinde bile teologlar Tanrı'nın zamanı ya da zamansızlığı hakkında pek çok farklı şey söyledi. Ama bütün dinler, zamanla ilişkisi bir şekilde bizimkini aşan varlıklar hayal eder. Bir Upanişad* der ki, “iki türlü Brahman vardır, biri zamandır, diğeri zamansızdır”. Gelgelelim, Budizm, kalıcılığın bir yanılsama olduğu fikriyle çoğu dine göre daha geçimlidir:

Zaman tüketir her canlıyı
ve kendini;
kim ki zamanı tüketir,
canlıları pişireni pişirir.

Sonsuzluk sözcüğü türümüzün belleğinin, bilindiği kadarıyla, en başına, yazılı dilin başlangıcına kadar gider. Latincesi *aeternus*, Yunanlılar αἰών diye yazdı, sonra *eon* haline geldi. İnsanlar kalıcılık ya da tükenmezlik için bir sözcüğe ihtiyaç duydu. Bazen bu sözcükler başı veya sonu olmayan, ya da belki sadece bilinen bir başı ya da sonu olmayan bir süreyi gösteriyor gibi görünür.

Modern filozofların bilimsel bir dünyaya uyup bu sorularla kendilerine işkence etmesine şaşmamalı. Karışıklıklar giderek çoğalır. Belki sonsuzluk göreceliğin po-

* Upanişadlar, Hinduizm'in felsefi ve mistik yapıdaki kutsal kitaplarıdır. –çn.

püler hale getirdiği başka bir referans çerçevesidir. Biz kendi şimdimize sahibizdir, Tanrı bizimkinden ayrı ve hatta bizim imgelemimizin ötesinde bir zaman ölçeğine sahiptir. Boethius buna benzer bir şeyi 6. yüzyılda söyledi: “Bizim ‘şimdi’imiz, zaman akarmışçasına, bir süreklilik üretir, ama sabit olan, kendisi hareket etmeyen ve yaşamaya devam eden tanrısal ‘şimdi,’ sonsuzluk üretir.” Süreklilik, salt sonu gelmezliktir; sonu gelmeyen süredir. Zamanın bütünüyle dışına çıkmak için bu yetmez. “Sonsuzluk uzun bir süre değildir,” diye açıkladı mitoloji uzmanı Joseph Campbell. “Sonsuzluğun zamanla hiç ilgisi yoktur. [...] Hayatın işlevi, sonsuzluğu tam burada ve şimdi deneyimlemektir.” Ya da Vahiy’de söylendiği gibi, “Artık gecikme olmayacak.” [10:6]

Zamanın dışında deyişinin bir sözcük oyunu olduğuna karar vermek mümkün. Zaman, bir kutu, oda ya da ülke gibi, “dışına” çıkılabilecek bir şey, biz ölümlülerin göremediği bir yer midir? Korintliler’de şöyle yazar: *Çünkü görünenler geçicidir; ama görünmeyenler sonsuza dek kalıcıdır* [4:18].

Bu sonuncusu Asimov’un *Sonsuzluğun Sonu* kitabındaki önermenin kabaca aynısıdır. Bir yanda, bütün insan ırkı, zamanın içinde yaşar. Diğer yanda, Sonsuzluk denen görünmez bir yer vardır. Büyük harf S ile. Ama bu Sonsuzluk Tanrı’ya değil, kendi kendini seçen bir grup erkeğe aittir. (Bu kulüp de kadınlara kapalıdır. Kadınlar çocuk doğurmak içindir ve burası öyle bir yer değildir.) Bu adamlar kendilerine Sonsuzlar derler, ama hiç de sonsuz değillerdir. Ve öğreniriz ki, çok akıllı da değildirler. Birbirlerini çekiştirir, entrikalar çevirirler. Sigara içerler. Ölürler. Ama bir şekilde Tanrı gibi davranırlar. Tarihin seyrini değiştirme gücüne sahiptirler ve bu gücü kullanırlar, hem de sürekli. Sonsuzlar iflah olmaz değiştiricilerdir.

Kapalı, hiyerarşik bir toplum oluştururlar, meritokratik ama otoriter. Kastlar halinde tabakalaşmışlardır: Bilgisayarlar, Teknisyenler, Sosyologlar, İstatistikçiler ve ark. Olağan zamandan koparılıp Sonsuzluk’a getirilen gençler, çırağıdır. Eğitimde başarısız olanlar kendini bakım hizmetlerinde, koyu gri üniformalar içinde, Zaman’dan gıda ve su ithal edip (anlaşılan Sonsuzlar da yiyip içme ihtiyacı duyarlar) atıkların imhasıyla uğraşırken bulur. Başka bir deyişle, bakım hizmetindekiler dokunulmazdır. Peki Zaman’ın dışındaki bu yeri, bu alanı, bu dünyayı nasıl hayal etmeliyiz? Kasvetli; daha çok bir ofis binası gibi görünür: koridorlar, zeminler ve tavanlar, rampalar ve antreler. Ofisler, içindeki kişinin zevkine göre dekore edilmiştir. Ancak bir antika meraklısının ofisinde bir kitap rafı bulunabilir. (“Gerçek kitaplar!” Güldü. ‘Sayfaları da selülozdan tabii.’”) Çoğu yüzyıl, bilgi depolamada daha yenilikçi teknolojileri tercih etmektedir; örneğin, “kitap-filmler” ya da “mikro-filmler” kullanışlı bir cep ekranında oynatılabilir.

Sonsuzluk, her biri insanlık tarihinin belli bir yüzyılına denk düşen kısımlara ayrılmıştır. Sonsuzlar bir kısımdan diğerine geçmek için kazanı kullanırlar: Kazanın düzenleniş şekli, yüksek bir gökdelenin üst üste katlarına benzer. İşleyişineyse çok yakından bakmamak en iyisidir. “Sıradan evrenin yasaları kazan şaftları için geçerli değildir!” Zaman ve Sonsuzluk arasında bir sınır ya da bir bariyer –“maddi olmayan” bir bölücü– vardır ki onu da çok yakından incelememek en iyisidir: “Onu bir yandan Sonsuzluk’tan, diğer bir yandan olağan Zaman’dan ayıran, zamansızlık ve mekânsızlığın sınırsız incelikteki perdesinin önünde tekrar durakladı.” Sonsuzluk “gerçek” evrene herhangi bir yerde ve her yerde bitişiktir adeta. Bir yerden bir yere gitmek hiç sorun değildir. Peki Sonsuzluk dördüncü boyutta mıdır? Asimov dördüncü boyutla uğraşmaz. Artık onun modası geçmiştir. Asimov, şapkasının önünü hafifçe kaldırıp indirerek, kuantum mekaniğinin belirsizlik ilkesine selam eder:

Sonsuzluk’u Zaman’dan ayıran bariyer ilksel kaosu karanlığıyla kapkaraydı ve kadifemsi ışıksızlığı, tipik olarak, Belirsizlik İlkesi var oldukça temizlenemeyecek mikroskop-altı yapısal kusurları yansıtan uçuş uçuş ışık noktacılarıyla bezeliydi.

Wells gibi Asimov da zaman makinesini pek tarif etmez; yazınsal hileler yaparak, okurlarına hayallerinde canlandırmaya çalıştıkları şeyin hayal edilemez çünkü nihayetinde mantıksız olduğunu düşündürür. “Kadifemsi ışıksızlık.” Sanatsal bir kaçınma hamlesi.* Kadim karanlığı ışık noktacılarıyla süsleyen belirsizlik ilkesi; hoş bir dokunuş.

Ve bir anlatı sorunu ortaya çıkar. İnsanlar Sonsuzluk’ta yaşar ve bir şeyler yaparlar, yaptıkları şeyler birbirini takip eder, öyküye bir olay örgüsü kazandırır ve çok geçmeden, anlatı gerçeği, Sonsuzların da *zamanın içinde* olduğunu fark etmekten sakınmayı imkânsız hale getirir. Herkes gibi onlar da geçmişî hatırlar, gelecekte endişe duyarlar. Bir sonraki adımda ne olacağını bilmezler. *Zamanın* gerçekten *dışında* olmak nasıl bir şey bilinmez ve bu sihirli durum hikâye anlatmayı kolaylaştırıyormuş gibi de görünmez. Zaman burada da geçer. “[...] insan bedenleri yaşlanırdı ve [...] zamanın kaçınılmaz ölçüsüydü.” Yıllara “fizyoyıl,” saatlere “fizyosaat” derler. Birbirlerinden “Yarın görüşürüz,” diye ayrılırlar. Sonsuzlukta bile kol saatleri takarlar. Engel olmak mümkün değil.

Bu Sonsuzluk teologlar değil teknokratlar tarafından yaratıldığı için bir başı ve bir sonu vardır. 27. yüzyılda gerekli makinelerin (“zamansal alanlar” ve daha başka şeyler) bulunmasıyla başlar, “anlaşılamayan entropi ölümle” son bulur. Ama

* Bu kısım *Sonsuzluğun Sonu*’nun ilk basımında yer aldı, ama daha sonra gözden kayboldu.

bu arada Tanrı'yı oynayarak ne eğlenirler! Sosyologlar toplumlarının profilini çıkarır ve tarihlerini çatallandırmak için "gerçeklik değiştirmeleri" önerirler. Yaşam Şemacıları etkilenen hayatların şemasını çıkarır. Bilgisayarlar "psiko-matematik"ini çalışırlar. Gözlemciler veri toplamak için Zaman'a giderler ve Teknisyenler kirli işleri yaparlar; örneğin, bir taşıtın debriyaj pedalını sıkıştırıp bir savaşı önleyecek olan olaylar zincirini başlatırlar. Bir Teknisyen harekete geçtiğinde yeni bir olasılık dallanır. Sonra eski dal hiç olmamış hale gelir. Sadece Sonsuzluk'un arşivlerinde hatırlanan bir alternatife dönüşür.

Sonsuzlar kendilerini velinimetten sayarlar.

Sonsuzluk'un başlangıcından, yerkürenin boş olduğu noktaya kadar geçen her zamanın tüm ayrıntılarını saptamak için uğraşırız [diye açıklar Teknisyen Harlan] ve bütün olabilirliklerin sonsuz ihtimallerini açıklamaya çalışırız, sonra da olandan daha iyi bir olabilirlik seçeriz ve olanı olabilece çevirmek için Zaman içinde nerede ufak bir değişim yapmamız gerektiğine karar veriz ve yeni bir olanımız olur ve yeni bir olabilir ararız, sonsuza dek ve sonsuza dek...

Mesela Harlan kazandan çıkıp Zaman'a girer ve bir raftaki kutuyu alıp, başka bir rafa koyar. (Görünüşe göre, kırtasiye malzemelerinin yerini bulmuştur.) Bunun sonucunda bir adam ihtiyaç duyduğu bir şeyi göremez, sinirlenir, kötü bir karar verir, bir toplantı iptal olur, bir ölüm ertelenir; değişikliğin dalgaları yayılır ve yıllar sonra, işlek bir uzay limanı artık yoktur. Görev tamamlandı. Madem birilerinin ölümü birilerinin yaşamasını sağlayacak, bırakalım ölsünler. Sonsuzlar bilir ki yumurta kırmadan omlet yapılmaz. Kolay değildir "yaşamış ve yaşayacak her insanın mutluluğu"ndan sorumlu olmak.

Nelere değer verirler, evrenin efendileri? Bir olası gerçekliği bir başkasıyla nasıl kıyaslarlar? Bu her zaman açık değildir. Nükleer savaş: kötü. Uyuşturucu bağımlılığı: kötü. Mutluluk: iyi; ama nasıl ulaşılır? Sonsuzlar aşırılıklardan hoşlanmıyor gibidir. Bir yüzyılda aşırı hedonizm vardır ve Harlan kafasında bir iyileşme tasarlar: "Farklı bir olasılık yönü etkinleşebilir ve haz arayan milyonlarca kadın, gerçek, saf yürekli annelere dönüşebilirdi." (Unutmayalım: bunlar 1950'lerin Amerika'sının erkekleri.) Esasen, "nükleer teknoloji"yi ortadan kaldırmak için gerçekliği kurcalayıp durmaktadırlar; bu savaş karşıtı önlemin yan etkisi, insanlığın yıldızlar arası uzay yolculuğunu geliştirmesini önlemesidir. Evrenin asıl efendisinin –Isaac Asimov'un– uzay yolculuğundan yana oy kullanacağını tahmin edersiniz.

Borges'i okumamış olan Asimov, kâğıt istifleyenlerin ve fasulye sayanların idare ettiği bir 'yolları çatallanan bahçe' yaratmıştı. Bir dalın silinmesinin geçmişe etkisi

Shakespeare ya da Bach'ın hiç doğmaması olabilirdi. Ama Teknisyenler umursamaz. Onlar, oyunları, müziği Zaman'dan çekip alır ve arşivlere depolarlar.

Harlan şimdi, çoğunlukla 575.'nin en mükemmel yazarı olarak tanımlanan Eric Linkollew'un romanlarına ayrılmış rafların önünde duruyor ve hayret ediyordu. Şüphesiz her biri farklı bir Gerçeklik içinden alınmış olan on beş farklı "Toplu Eserler" koleksiyonu saydı. Her biri bir nebze olsun başkaydı, bundan emindi.

Ama hepsi boşunadır. Aparatçıklar*, Borges'in Babil Kitaplığı'nın kendilerine özgü bir versiyonunu yaratmıştı; bir dolap.

Bütün tarih önlerinde seriliyken bu Sonsuzların geçmişi düşünmek için pek az nedeni vardır. Her şey gelecektir; yoksa şimdi midir? Bu yerde "şimdiki zaman" ne demektir? Bunları hiç öğrenemeyiz. Gerçeklik durmadan kurcalanır. Süreç devam eder.

Gelgelelim birkaç tuhaf insan –ve kahramanımız Harlan da onlardan biridir– "zamansal alanlar"ın icadından ve Sonsuzluk'un kuruluşundan önceki yüzyıllara amatör bir ilgi duymaya başlar. Bu çok eski yüzyıllara, ilkel çağ derler. İçlerinde en büyüleyici buldukları, 20. yüzyıldır. Harlan,

[...] neredeyse tamamı kâğıt baskı olan, kendine ait dikkat çekici bir kütüphane toplamayı başarmıştı. H.G. Wells diye birine ait bir cilt, W. Shakespeare adlı adama ait bir diğer cilt, yırtık pırtık tarihçeler vardı. İçlerinde en mükemmeli, İlkel Zamana ait bir haftalık haber dergisinin ciltli sayılarından oluşan tam bir takımdı ve çok yer tutmasına rağmen kıyamamış, bunları mikro-filme çekmemişti.

İlkel tarih kilit altındadır: Sonsuzlar orada değişiklik yapamazlar. "Bu, sabit, dondurulmuş olarak duran tarihi seyretmek gibi bir şey"dir. Harlan, "hareket ederek yazan ve yazarak ilerleyen" bir parmakla ilgili bir şiirin üzerine titrer. Waterloo Savaşı'nın tek sonucu vardır ve hiçbir zaman değişmeyecektir. "Güzelliği burada. Hangimiz, ne yaparsa yapsın, her zaman nasıl var olduysa öyle var olacak." Ne hoş. Teknoloji de öyle: "İlkel çağda güç kaynağı olarak [...] petrol türevleri kullanılıyordu ve tekerlekler doğal lastikle kaplıydı." En ilginç –en komiği– ilkelerin zamanla ilgili görüşleridir. Nasıl olmuştur da filozoflarının zamanı anlamasını beklemişlerdir? Kıdemli Bilgisayar'la Harlan felsefeden konuşur:

"Şimdi, Sonsuzluk'ta yaşayan bizler, Zaman Yolculuğuyla ilgili gerçekleri bildiğimizden bu tip şeylerin değerlendirilmesinde etki altında kalmış oluyoruz. Ama senin İlkeldeki yaratıkların Zaman Yolculuğuna dair hiçbir şey bilmiyordu."

* Komünist Parti'nin idari sistemini ifade eden Rusça *apparat* sözcüğünden gelir ve bu sistemin üyeleri için kullanılır. –çn.

“İlkelerin Zamanda Yolculuğa ilişkin neredeyse hiçbir düşünceleri yok, efendim.”

“Böyle bir şeyin mümkün olabileceğini düşünmediler yani?”

Düşünsenize; zaman yolculuğu kavramından yoksun insanlar! Gerçekten İlkeller. Az bulunur istisnalar ciddi filozoflar ve sanatçılardan değil, “spekülasyonlar” biçiminde ve sadece “bazı kaçış edebiyatı türleri”nden geldi, diye açıklar Harlan. “Bu kitapları pek iyi bilmiyorum, fakat tekrarlanan bir temanın, Zamanda geri dönerek dedesini henüz bir çocukken öldüren biriyle ilgili olduğunu sanıyorum.” Evet ya, ta kendisi.

Sonsuzlar, paradokslarla ilgili her şeyi bilirler. Bir deyişleri vardır: “Zamanda paradoks yoktur, çünkü Zaman paradokslardan kasıtlı olarak kaçınır.” O büyükbaba problemi ancak “değişmeyen bir Gerçeklik” varsayacak kadar naif iseniz ve üstüne bir de bir fikirden öteye geçmemiş zaman yolculuğunu eklemeye çalışırsanız doğar. “Şimdi, senin şu İlkeller,” der Bilgisayar, “değişmez Gerçeklikten başka hiçbir şeyi kabul etmiyor. Doğru mu?”

Harlan emin değildir. Yine kaçış edebiyatı. “Bu konuyu tam olarak cevap verebilecek kadar iyi bilmiyorum, efendim. Sanırım alternatif zaman yolları ve varoluş düzlemlerine ilişkin bazı yorumlar var olmuş olabilir.”

Dudak бүker Bilgisayar. Bu imkânsızdır. “Hayır, tam anlamıyla bir Zaman Yolculuğu deneyimi yaşamadan, insan beyni Gerçekliğin felsefi inceliğini kavrayamaz.”

Bir açıdan haklı da. Ama biz ilkelleri hafife alıyor. Zengin bir zaman yolculuğu deneyimimiz var artık, tam yüz yıllık. Zaman yolculuğu insanın gözlerini açıyor.

ASİMOV BU ÖYKÜYÜ yazmaya başladığında, belki de insanlığı daha iyi yollara yönlendirebilecek ufak dokunuşlar ve 1950’lerde herkesin aklını kurcalayan nükleer tehlikeden bizi uzaklaştırabilecek bir bilge idareciler kardeşliği hayal ederek, iyimser bir giriş yapmıştı. Wells gibi o da bir rasyonalist, bir tarih okuru ve toplumsal ilerlemeye inanan bir insandı. Asimov, kahramanı Teknisyen Harlan’ın “gerçekliğin esnek, fani ve kendisi gibi insanların avuçlarında tutup sallayarak daha iyi bir şekil verebildikleri bir şey olduğu bir evren”de ulaştığı doyumu onunla paylaşıyor gibi görünür, ama öyleyse bile iyimserliğini koruyamaz. Öykü karanlık bir hâl alır. Sonsuzları sadece sanat ve kültür düşmanı değil, canavarlar olarak görmeye başlarız.

Her şeye karşın, bir kadın vardır. Wells’in Zaman Gezginini’nin gelecekte yaşayan kız arkadaşı Weena gibi Harlan da Noys’u bulur, “482.den gelen kız.” (“Sonsuzluk’ta hiçbir zaman kız görmemiş değildi. Hiçbir zaman çok güçlü bir kelimeydi. Nadiren, evet, ama hiçbir zaman değil. [...] Fakat böyle bir kız!”) Kızın parlak siyah saçları,

“kalçalarının kıvrımları”, süt beyaz teni ve dikkatleri “endamlı göğüsleri”ne yönelten şingirtılı mücevherleri vardır. Sekreterlik işleri için geçici olarak atanmıştır Sonsuzluk’a. Anlaşıldığı kadarıyla çok parlak bir zekâsı yoktur. Harlan en basit zaman kavramlarından bazılarını ona açıklamak zorunda olduğunu anlar. Kızsa, kendisi de basmakalıp bir karakter olan Harlan’ı, pek naif olduğu cinsellik konusunda eğitir.

Noys uzun bir süre boyunca kurguda düşük önemde bir öge, Sonsuzlar arasındaki bazı hamle ve manevraların sebebi olarak kullanılır. Abayı yakan Harlan kızı kazana atar ve basıp giderler. “Üstzamana gidiyoruz Noys.” “Yani geleceğe, değil mi?” Kızı edebiyatın en tuhaf aşk yuvalarından birine, 111394 yılının boş koridorlarından birindeki boş bir odaya saklar ve epeyce daha açıklama yaparak zaman geçirir. Gerçeklik Değiştirmelerini açıklaması gerekir, Bilgisayarları açıklaması gerekir, gerçek zamanla “fizyozaman”ın farkını açıklaması gerekir. Kız ilgiyle dinler. “Ben bu işleri hiçbir zaman tam olarak anlayamayacağım,” diye iç çeker Noys, gözleri “içten bir hayranlıkla” parlarken.

Sonunda Harlan kızı Sonsuzluk’tan önceki zamana –kendilerini Amerika Birleşik Devletleri’nin güneybatısında, pek insan yaşamayan bir bölgesinde bulacakları ilkel zamana– götürmek niyetinde olduğunu açıklar. “Kayalık ve yalnız dünya, muhteşem bir ögle sonrası güneşinin ışıklarıyla pırıl pırıl parlıyordu. Serinletici, hafif bir rüzgâr esiyordu ve her yere sessizlik hakimdi. [...] Çıplak kayalar [...] mat bir gökkuşağı rengindeydi [...] ortam insansız ve adeta cansız”dı.

Harlan görevinin Sonsuzluk’u korumak olduğunu düşünmektedir: çemberi kapatmak, Sonsuzluk’un yaratımını garanti altına almak. Ama onu bir sürpriz bekler: Noys’un da bir görevi vardır. O, Weena’ya benzemez. Sonsuzların bile hayal edemeyeceği bir gelecekte –Sonsuzların nüfuz etmeyi başaramadığı bir zamandan, Gizli Yüzyıllar’dan– gönderilmiş bir ajandır.

Açıklama sırası Noys’tadır. Onun zamanının, yani Gizli Yüzyıllar’ın insanları, insanlık tarihini bütün olarak ve daha da ötesi, bir birleşik olasılıklar gobleni olarak görmektedirler. Alternatif gerçeklikleri sanki gerçekmiş gibi görürler: “Eğerlerin olabilirdilerle oynadığı bir çeşit mistik düşler ülkesi.” Harlan’ın saygıdeğer Sonsuzlarına gelince, Noys bu işgüzarların bir grup psikopattan başka bir şey olmadığını söyler.

“*Psikopatlar mı!*” diye güreledi Harlan.

“Değiller mi? Sen onları iyi tanırsın. Düşün!”

Gizli Yüzyıllar’ın gelecekteki bilgi insanlarına göre, Sonsuzların sürekli kurcalamaları her şeyi mahvetmektedir. Onlar, “olağan olmayanı ortadan kaldırırlar.” Felaketleri meydana gelmeden önleyerek, ancak tehlikeden ve güvensizlikten doğan

zaferlere hiç yer bırakmazlar. Örneğin, nükleer silahların gelişimine hiçbir şekilde izin vermeyerek herhangi bir yıldızlar arası yolculuk olasılığını da önlemektedirler.

Yani Noys tarihi değiştirmek üzere göreve çıkmış bir zaman gezginidir ve Harlan onun hiçbir şeyden habersiz rehinesidir. Noys, bütün gerçeklik değiştirmelerini sona erdirecek gerçeklik değiştirmesini gerçekleştirmek için Harlan'ı alıp ilkel zamanlara, dönüşü olmayan bir yolculuğa çıkmıştır. İnsanlığın ilk nükleer patlamayı "19,45." yüzyılda yaşamasına izin verecek ve Sonsuzluk'un kurulmasını önleyecektir.

Teknisyen Harlan için yine de mutlu sondur bu: Noys'un saflığı değilse de Harlan'a sevgisi gerçektir. Sonsuza kadar mutlu yaşayacak ve "çocuklar, torunlar görmek üzere burada olacağız ve insanlık, yıldızlara ulaşmak üzere varlığını sürdürecektir"tir. O halde çözülmemiş tek bir bulmaca kalır: Gizli Yüzyıllar'dan gelen ve insanlığa yıldızlararası şöhretin yolunu açma görevini başarıyla tamamlayan bir süperkadın, neden bu acınası Andrew Harlan'la kalmak ister?

Sonsuzluk buraya kadarmış. O, kutsal bir kavramdı: zamanın dışında, lütfedilmiş bir hâl. Asimov onu birkaç yüz sayfa boyunca salt bir yer yapar; "Zaman"ın dışında, ama asansör shaftları ve depoları olan, üniformalı bakım ekibi bulunan ve yenilerin ancak davetle girebildiği bir yer. Büyük hayal kırıklığı. Ama tanrısızlar için başka ne var ki? Zaman üzerinde kim bu güce sahip? Şeytan.

Bizimle eylemler zamandan muaftır ve biz
Sonsuzluğu bir saate sıkıştırabilir,
Ya da bir saati sonsuzluğa yayabiliriz.

Konuşan, Lord Byron'ın şeytanı; sağlam kaynaktır. Luka 4:5 der ki: "Sonra iblis onu yükseklerle çıkararak dünyanın bütün ülkelerini bir anda gösterdi." Kurt Vonnegut gerçekliği dört boyutlu algılayan sevimli yeşil uzaylılar olan Tralfamadorluları yaratırken aklında muhtemelen bu vardı: "Bütün anlar, geçmiş, şimdi ve gelecek, hep vardılar, hep var olacaklar. Mesela biz Rocky Dağları'na nasıl bir hamlede bakabilirsek Tralfamadorlular da bütün farklı anları aynen öyle görebilir." Sonsuzluk bize göre değildir. Özlem duyabiliriz, hayal edebiliriz, ama sahip olamayız.

Mecazları bir yana bırakırsak, hiçbir şey *zamanın dışında* değildir. Asimov öyküsünü geçersizleştirerek sonlandırır. Tarihi değiştirme ayrıcalığına sahip olan kimdir? Teknisyenler değil, sadece yazarın kendisi. Son sayfada, kalemin tek bir hareketiyle, önceki bütün anlatı –tanıştığımız insanlar, gelişimini izlediğimiz öyküler– silinir gider. Tarihi yeniden yazanlar tarihten silinir.

Gömülü Zaman

O halde geçmişin kız kardeşi olan gelecekte, ben kendimi şimdi burada otururken, ama o zaman olmuş olacağım durumda düşünerek, görebileceğim.

—James Joyce (1922)

KASIM 1936 SAYISINDA *Scientific American*, okurlarını geleceğe taşıdı:

Tarih, MS 8113. Radyo-gazete kanalları ve dünya televizyon yayını sistemleri, önemli bir duyuru için boşaltıldı [...] uluslararası önem ve anlama sahip bir öykü.

(Belli ki dünyanın iletişim kanallarının emirle “boşaltılabilmesi” makul görünüyordu.)

Televizyonların görüntü-ses alıcıları dünyadaki tüm evlerde bu haberi veriyor. Kuzey Amerika kıtasının doğu kıyısı yakınındaki Appalachian Dağları’nda MS 1936 yılından beri saklanan mühürlü bir gömüt bulunmakta. İçeriği o günden beri özenle korunan gömüt bugün açılıyor. Mühür kırılacak ve neredeyse unutulmuş kadim bir halkın uygarlığı, dünyanın her yerinden önde gelenlerin huzurunda, onu bekleyen dünyaya açılacak.

Evet, 1936 Amerika’sının kadim ve neredeyse unutulmuş insanlarından bahsediliyor. Bu yazının başlığı “Bugün-Yarın”; yazansa eski rahip ve reklamcı, şimdi Georgia, Atlanta’da bir Presbiteryen okulu olan Oglethorpe Üniversitesi’nin başkanı Thornwell Jacobs’tır. Okul, İç Savaş’tan beri kapalıydı. Bir banliyö inşaat şirketiyle anlaşp okulu baştan yaratan Jacobs şimdi de bir Uygarlık Gömütünün, su geçirmez hale getirilip mühürlenerek kampüsteki idare binasının bodrumunda saklanması fikrini öneriyordu ve *Scientific American* bunu “yürekten destekliyor”du. Jacobs aynı zamanda bir öğretmendi: Oglethorpe’un son sınıfında zorunlu derslerden biri olan kozmik tarihi veriyordu. Okulun sonsuza dek yaşayacağını düşünmediğinden, gömütün “Federal hükümetin, varislerinin, haleflerinin ve vekillerinin himayesine verilmesi”ni önerdi. Peki ya içindekiler? Gömütün içinde dönemin

“bilim ve uygarlık”ının ayrıntılı bir kaydı bulunacaktı. Vakum ya da inert gaz içinde veya mikrofilm üzerinde (“sinema filmi üzerinde minyatür halde”) korunan belli kitaplar, özellikle ansiklopedi ve gazeteler. Yiyecekler ve “hatta çiğnediğimiz çiklet” gibi gündelik şeyler. Minyatür araba modelleri. Ve: “Önümüzdeki altı yüzyıl içinde muhtemelen yeryüzünden silinecek olan ABD başkentinin eksiksiz bir modeli eklenmelidir.”

Time dergisi ve *Reader's Digest* hikâyeyi tuttu ve gömüt 1940 yılının Mayıs ayında törenle tamamlandı. “Gömmek” fikri insanlara bir nedenle cazip geldi. Radio Corporation of America’dan David Sarnoff, “Bütün dünyayla birlikte, uygarlığımızı sonsuza dek gömüyoruz ve işte bu gömütle onu size bırakıyoruz,” dedi. The United Press bildirdi:

ATLANTA, Ga., 25 Mayıs – 20. yüzyıl bugün gömüldü.

Miki Fare, bir şişe bira, bir ansiklopedi ve bir popüler sinema dergisi, bugünkü hayatı resmeden binlerce başka nesneyle birlikte, istirahatgâhına yerleştirildi.

Uygarlığı gömmek? 20. yüzyılı gömmek? Yüzyıl yeni şeyler yaratarak ilerlemeye devam etti, 1940’tan sonra bile. Jacobs’ın gömüsü aslında bir ıvır zıvır derlemesiydi. Bir grup Lincoln Logs oyuncak, bir yaprak alüminyum folyo, ince çorap, model trenler, ekmek kızartma makinesi ve Franklin Roosevelt, Adolf Hitler, Kral VIII. Edward ve başka dünya liderlerinin seslerinin kaydedildiği fonograf kayıtları vardı. Bazı parçaların şaşkınlık yaratacağına şüphe yoktu: “1 distribütör kapağı”; “1 kızıl pipo taşı örneği”; “1 kadın memesi kalıbı.” Hepsi güzelce raflara yerleştirildikten sonra paslanmaz çelik kapı lehimle kapatıldı ve artık adı Pheobe Hearst Memorial Hall olan sessiz bodrum odasında öylece duruyor.*

28 Mayıs 8113 geldiğinde dünya ne kadar büyük bir heyecan duyacak düşün-
senize.†

BÜTÜN BUNLAR OLURKEN daha kuzeyden biri Georgia’daki haberi gölgede bıraktı. Westinghouse Electric and Manufacturing şirketinde halka ilişkiler müdürü G. Edward Pendray –bir roket meraklısı ve bir dönem bilimkurgu yazarı– elini çabuk tutup hazırladığı gömütü Queens, Flushing’de kurulan 1939 New York Dünya

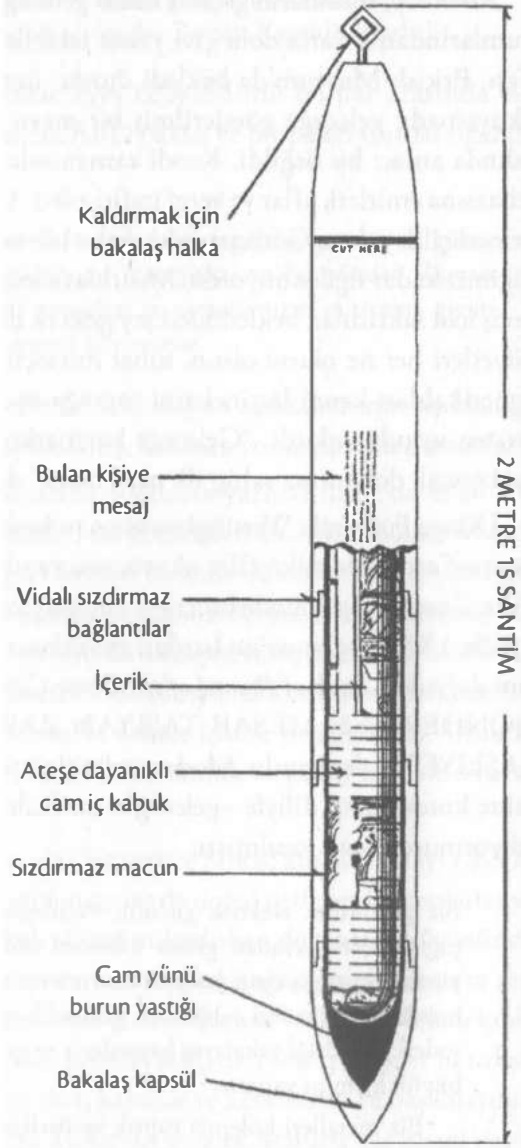
* William Randolph Hearst’in annesinin anısına bu isim verildi.

† Neden 8113? Jacobs biraz nümeroloji yaptı. Kayıtlı tarihin başlangıcı olduğuna karar verdiği MÖ 4241 yılının üzerinden, Mısır takvimine göre 6117 yıl geçtiğini hesapladı. 1936’yı orta nokta kabul ederek sayıları topladı ve 8113’e ulaştı. Zaman kapsülü gömücülerin kendilerini tarihin “tam orta noktası”nda hayal etmesi yaygın görülür.

Fuarı'nda –fuarın teması “Yarının Dünyası” idi– daha gösterişli bir ambalajla geleceğe göndererek baskın çıktı. Westinghouse bütün bir oda yerine yarım ton ağırlığında, iki metre uzunluğunda, içinde cam bir tüp, dışında özel ve yeni bir sertleştirilmiş paslanmaz bakır alaşımı Bakalaş'tan [Cupaloy] bir kabuk olan parlak bir torpido tasarladı. Pendray ona “zaman bombası” adını vermek istedi ama bu isim farklı bir şey anlatıyordu.

Bir kez daha düşününce aklına “zaman kapsülü” geldi. Kapsüllenmiş zaman. Kapsüldeki zaman. Bütün zamanı içine alan bir kapsül.

Gazeteler coşku pompaladı. “Ünlü ‘zaman kapsülü,’” dedi *New York Times* 1938 yazında, kapsülün adı ilan edileli henüz birkaç gün olmuşken. “Hiç şüphe yok ki içindekiler MS 6939'un* bilim insanları için çok ilginç olacak; belki de Tutankamon'un mezarındaki süslemelerin bize görüldüğü kadar.” Tutankamon göndermesi yerindeydi. On sekizinci hanedan firavununun mezar odası 1922'de keşfedildiğinde büyük heyecan yarattı. Firavunun lahdi bozulmamıştı; Britanyalı kazıcılar, kıymetli turkuaz, su mermeri, lacivert taşı ve dokununca dağılan korunmuş çiçekler bulup çıkardılar. İç odalardan heykelticikler, arabalar, kayık modelleri ve şarap şişeleri çıktı. Üzerinde mavi cam şeritler olan som altından firavun maskesi ikonikleşti. Ve gömülü geçmiş fikri de.



* 1939 + 5,000.

Arkeoloji, insanların geçmiş kadar geleceği de düşünmesine yardım etti. Çölün kumlarından sırlarla dolu çivi yazısı tabletler çıkıyordu. Diğer bir ikon, Rosetta Taşı, British Museum’da bekledi durdu, üzerindeki mesajı onlarca yıl hiç kimse okuyamadı; geleceğe gönderilmiş bir mesaj olduğunu söylüyordu insanlar, ama aslında amacı bu değildi. Kendi zamanında dağıtılmak üzere yapılmıştı. Kralın tebaasına emirleri; aflar ve vergi indirimleri. Unutmayın, antik zaman insanların geleceğe hiç ilgi yoktu. Görünen o ki, onlar bizimle, bizim 8113’ün insanlarıyla ilgilenmediğimiz kadar ilgilenmiyordu. Mısırlılar hazinelerini ve kalıntılarını öbür dünyaya geçiş için sakladılar, bekledikleri şey gelecek değildi. Akıllarında başka bir şey vardı. Niyetleri her ne olursa olsun, nihai mirasçıları arkeologlar oldu. Yani 1930’ların Amerikalıları kendi hazinelerini toprağa verirken, bilinçli bir şekilde, arkeolojiyi tersten uyguluyorlardı. “Geleceğe karşı arkeolojik görevimizi yerine getirmemizi sağlayacak donanıma sahip ilk nesil biziz,” dedi Thornwell Jacobs.

Dünya Fuarı’nda Westinghouse on milyon sözcüğü mikrofilme koyarak yerden tasarruf etti. (Bir mikrofilm okuyucusu yapılmasını sağlayacak talimatlar da eklediler. Zaman kapsülünde buna yer olmadığından, küçük bir mikroskopla yetinmeliydiler.) Westinghouse’un basılan ve saklanmak üzere manastırlara ve kütüphanelere dağıtılan *Book of Record of the Time Capsule of Cupaloy*’unda,* “GELECEĞE GÖNDERİLEN MESAJI TAŞIYAN ZARF DESTANSI YOLCULUĞUNA BAŞLIYOR,” deniyordu. Modern teknolojinin başarılarını tanıtan kitap, tuhaf bir sahte kutsal kitap diliyle –geleceğin tarihçilerinden çok, ortaçağ keşişlerine hitap ediyormuşçasına– yazılmıştı:

Biz görünmez elektrik gücünü evcilleştirdik ve ona gem vurduk. Ki onun çağılayanları havadan giden tellerden dökülür. Onunla evlerimizi aydınlatır, yiyeceğimizi pişiririz, havamızı serinletip temizler, evlerimizdeki ve fabrikalarımızdaki makineleri çalıştırırız, gündelik işlerimizin yükünü hafifletir, havadaki sesleri ve müziği yakalayıp hapsederiz ve günümüzün bütün o karmaşık sihrinin büyük kısmını yaparız.

Biz metalleri kölemiz yaptık ve özelliklerini ihtiyacımıza göre değiştirmeyi öğrendik. Birbirimizle konuşmak için, dünyayı ağ gibi saran telleri ve ışınları kullanır, birbirimizi binlerce mil uzaktan, sanki sadece birkaç metre uzaktaymış gibi net duyarız.

* Tam başlık: *The Book of Record of the Time Capsule of Cupaloy Deemed Capable of Resisting the Effects of Time for Five Thousand Years; Preserving an Account of Universal Achievements, Embedded in the Grounds of the New York World’s Fair, 1939.* (Zamanın Etkilerine Beş Bin Yıl Dayanmak Üzere Geliştirilmiş Bakalaş Zaman Kapsülü Kayıt Defteri; Evrensel Başarıların bir İzahatını Muhafaza Eder ve New York Dünya Fuarı’nda Saklıdır.)

Bütün bunlar ve barındırdığı sırlar ve bunların ortaya çıkışına yardım eden eskinin ve şimdinin dâhilerine dair bir şeyler, bu Zaman Kapsülü içindedir.

Kapsül, sadece özenle seçilmiş birkaç eşya taşıyabilirdi; bunlar arasında bir sürgülü cetvel, bir dolar değerinde madeni ABD parası ve bir paket Camel sigarası da vardı. Ve bir de başlık:

Her çağın insanları gibi biz de kendi kadınlarımızın gelmiş geçmiş en güzel, en zeki ve en bakımlı kadınlar olduğuna inanıyoruz ve bu yüzden Zaman Kapsülüne modern güzellik ürünü örnekleri ve zamanımızın müstesna giyim buluşlarından birini, bir kadın şapkasını koyuyoruz.

Bir de film vardı –ya da Kayıt Defterinin açıklayıcı açıklamasının açıkladığı gibi, “gümüş kaplı selüloz şeritlerine hapsedilmiş, konuşan ve hareket eden resimler.”

Birkaç mevki sahibi, geleceğin insanlarına doğrudan yazmak üzere davet edildi; kim olduklarına, ne olduklarına bakılmadı. Mevki sahipleri aksiydi. Thomas Mann, “Geleceğin ‘daha iyi bir dünya’ olduğu fikrinin ilerleme doktrininin bir yanlığı olduğunu artık biliyoruz,” diye bilgilendirdi uzak torunlarını. Albert Einstein ise yazdığı mesajda 20. yüzyıl insanlığını şu şekilde nitelemeyi seçti: “Farklı ülkelerde yaşayan insanlar birbirlerini düzensiz zaman aralıklarıyla öldürmektedirler, yine bu sebeptendir ki, geleceği düşünenler, korku ve dehşet içinde yaşmalıdır.” Umutla ekledi: “Gelecek nesillerin bu ifadeleri haklı bir üstünlük ve gurur hissiyle okuyacaklarına inanıyorum.”

Zaman kapsülü güya ilkti; oysa insanlar bir yerlere birkaç anı saklamayı tabii ki ilk kez akıl etmemişti. Tıpkı sincaplar gibi insanlar da doğal istifçilerdir; toplarlar ve gömerler. 19. yüzyılın sonlarında gelecek bilinci yükselirken düzenlenen “yüzüncü yıl” fuarları pek çok zaman kapsülü benzerine esin kaynağı oldu. İç Savaş’ta dul kalmış zengin bir New York yayımcısı olan Anna Diehm 1876’da Philadelphia Yüzüncü Yıl Fuarı’nda binlerce ziyaretçinin imzalayacağı deri ciltli albümler hazırladı ve sonra bunları, imzalarken kullanılan altın kalemle ve kendisinin ve başkalarının fotoğraflarıyla birlikte, demir bir kasaya kilitleyip gelecek nesillere bir mesaj iletti: “Bayan Diehm bu kasanın 4 Temmuz 1976’ya kadar kapalı kalmasını ve o gün ABD Başkanı tarafından açılmasını arzu eder.” Bununla birlikte, Westinghouse’un zaman kapsülü ve Oglethorpe’un gömütü, hayali bir geleceğe yönelik ilk bilinçli ve genel kapsamlı kültürel koruma –tersine arkeoloji– girişimleriydi. Akademisyenlerin zaman kapsüllerinin “altın çağı” adını verdiği bir dönemi –bilinmeyen gelecek

* Tuhaf ve iddialı dileği yerine getirildi: Kongre’yi, kasayı doğu merdivenleri altındaki bir depoya koymaya ikna etti ve 1976’da, Başkan –Gerald R. Ford– Bayan Diehm’in takdimini alırken fotoğrafçılara memnuniyetle poz verdi.

yüzyılların güya bilgilendirilmesi ve eğitilmesi için bütün dünyada binlerce paketin toprağa gömüldüğü dönemi— bu ikisi başlatmıştır. *Time Capsules: A Cultural History* [Zaman Kapsülleri: Bir Kültürel Tarih] çalışmasında William E. Jarvis onlara “zaman-enformasyon aktarım deneyimleri” adını verir. Bu özel bir zaman yolculuğu türüdür. Aynı zamanda, özel bir ahmaklık türü.

ZAMAN KAPSÜLÜ TİPİK bir 20. yüzyıl icadıdır: trajikomik bir zaman makinesi. Motorsuzdur, hiçbir yere gitmez, oturup bekler. Kültürel öteberimizi salyangoz hızında, yani bizim hızımızda geleceğe taşır. Zamanda yolculuğu bizimkine paraleldir, saniyede bir saniye, günde bir günlük standart hızımızda ilerler. Bir farkla: biz yaşamaya ve çürümeye devam ederken zaman kapsülleri entropiden devekuşu misali saklanmaya çalışır.

Zaman kapsülü yapanlar geleceğe gerçekten de bir şeyler göndermektedir, ama gönderdikleri şey esasen kendi hayal güçleridir. Bir anlık zenginlik hayaliyle piyango bileti alan insanlar gibi onlar da, çoktan ölmüş olacak olsalar bile, bütün gözlerin onlara yöneleceği bir zamanın geleceğini hayal ederler. “Uluslararası öneme ve anlama sahip bir öykü.” “Bütün dünyanın önde gelenleri toplanıyor.” Bütün radyo frekanslarını boşaltın: MS 1936, Oglethorpe Üniversitesi, Dr. Thornwell Jacobs konuşuyor.

Zaman kapsülü yapanlar geriye dönüp baktıklarında atalarının niyetlerini yanlış yorumladılar. Bugünün gözüyle geçmişe bakmanın dezavantajı onlarıdır. Uzun zamanlardan beri yeni binaların köşe taşlarına yazılar yazılır, madeni paralar, yadigârlar saklanır; ama bugünlerde yıkım ekipleri bu tip nesnelere denk geldiğinde, onları zaman kapsülü sanıp gazetecileri, müze küratörlerini çağırmaktadır. Örneğin, Ocak 2015’te, Britanya ve ABD’deki pek çok haber kurumu, Paul Revere ve Sam Adams’ın gömdüğü güya “ABD’nin en eski zaman kapsülü”nün “açılışı”nı haber yaptı. Aslında bu, zamanın valisi Adams ile emlak müteahhidi William Scollay ve Revere’in 1795 yılında törenle Massachusetts eyalet meclisi binasına yerleştirdiği köşe taşıydı. Köşe taşı deriye sarılmıştı ve deri doğal olarak çürümüştü. 1855’te temel onarımı yapılırken bulunmuş ve bu sefer küçük bir kitap büyüklüğündeki pirinç bir kutu içinde, şans getirsin diye eklenen birkaç fazladan madeni parayla birlikte yeniden gömülmüştü. 2014 geldiğinde, eyalet meclisi binası hizmetlileri bir su hasarının izini sürerken kutuyu buldular. Bir zaman kapsülü olduğunu zannettiler. “Radyo-gazete kanalları ve dünya televizyon yayını sistemleri” boşaltılmadı, ama birkaç haberci geldi, müze müdürleri kutunun içeriğini incelerken kameralar

kayda geçti: beş gazete, bir avuç madeni para, Massachusetts eyaletinin mührü ve bir plaket. Bunlardan ne anlaşılır? The Associated Press şöyle yorumladı:

Bağımsızlık Savaşı'ndan birkaç yıl öncesine ait bir zaman kapsülünün içeriğine bakarsak Boston'un eski sakinleri için güçlü bir basın en az tarihleri ve paraları kadar değerliydi.

Bir arşiv memurunun, “Ne muhteşem, değil mi,” dediği aktarılıyordu. Pek değildi. Boston.com yazarı Luke O’Neil az rastlanır bir şüphecilik notu düştü: “*Geçmişten gelen şu harikalara bakın!* diyor bugünkü gazeteler; *kâğıda basılı bir gazete ve madeni bir para.*” Bu nesneler ne Paul Revere ve Sam Adams’la ne de Devrim-sonrası Boston’da hayatla ilgili bir şey anlatıyordu, anlatması da amaçlanmamıştı. Küratörler onları bir kez daha plastere sarmaya karar verdiler.

Köşe taşı emanetleri neredeyse köşe taşları kadar eskidir. Gelecekteki insanlara mesaj değil, birer adaktılar, bir tür sihir ya da kutsal ayin. Çeşmelere ve dilek kuyularına atılan paralar adaktırlar. Neolitik insanlar yığınla balta, kilden heykelcik gömdüler, Mezopotamyalılar Sargon’un sarayının çeşmelerine yadigârlar sakladılar, ilk Hristiyanlar muska ve tılsımları nehirle attılar, kilise duvarlarına gömdüler. Sihre inandılar. Görünen o ki biz de inanıyoruz.

Peki sonsuzluğun, cennetin—zamanın dışında bir öteki dünyanın—yerini ne zaman gelecek aldı? Bu birdenbire olmadı. Bir süre birlikte var oldular. 1897’de, Kraliçe Victoria’nın tahttaki altmışıncı yıldönümünde, eski Millbank Hapishanesi’nin yerine inşa edilen yeni Britanya Ulusal Sanat Galerisi binasının inşaatını tamamlayan beş alçı ustası duvarlardan birinin içine bir mesaj bıraktı:

Bu yazı buraya 4 Haziran 1897 tarihinde, Kraliçenin Yıldönümünde, bu işte çalışan Alçı ustaları tarafından, bulunduğu Alçı Ustaları Meslek Birliğinin Gelişmeye devam ediyor olması umuduyla bırakılmıştır. Bunu bulduğunuzda lütfen Öbür Dünyadaki bizlere haber edin ki sağlığınıza içelim.

1985 yılında Tate Britain’de (Galerinin adı artık buydu) bazı yenilemeler yapılırken bulundu. Mesaj film üzerine kaydedildi ve galeri arşivinde saklanıyor.

Tersine arkeoloji yapan zaman kapsülü yapımcılar, tersine nostaljiye de kapıldılar. Ah, geçmişe duyulan o tatlı özlem; biraz zihinsel ayarlamayla, kendi zamanımıza da duyabiliriz, hem de hiç beklemeden. Anında antika arabalar yapabiliriz, örneğin. Oklahoma’nın eyalet oluşunun ellinci yılı olan 1957’de Tulsa’daki eyalet meclisi yakınına betondan bir kasa yapıldı ve içine beş galon benzin, birkaç şişe Schlitz bira ve torpido gözündü üç beş öteberiyle birlikte, arkasındaki parlak kuyruklarıyla tastamam yeni bir Plymouth Belvedere gömüldü. Elli yıl sonra mezardan çıkarılacak

ve yarışmanın galibine verilecekti. Verildi de. Ama antika araba saklamanın en iyi yolu bu değildi. İçeriye su sızmıştı; doksan üç yaşındaki Catherine Johnson ile seksen sekiz yaşındaki kız kardeşi Levada Carney'in aldığı ödül paslı bir kabuktu. Ama Tulsa yılmadı. Tulsalılar 1998'de bir elli yıl daha beklemek üzere bu sefer bir Plymouth Prowler gömdüler.

Çılgınlık bir işkolu haline geldi: "gelecek paketleme" sanayi. Şirketler, tıpkı tabut pazarlayan cenaze evleri gibi, farklı tarzlarda, renklerde, farklı malzemelerden ve farklı fiyatlarda zaman kapsülleri sunuyor. Lehimleme ve işlemler ekstra ücrete tabi. Gelecek Paketleme ve Muhafaza Şirketi, Sally'ye Özel, Arnold'a Özel, Bay Gelecek ve Bayan Gelecek adını verdiği modellerin reklamını yapıyor. "Bütçeniz kısıtlı mı? Silindirik Zaman Kapsülü sizin için en uygun tercih olabilir. Stokta her zaman bulunan bu kapsülümüz paslanmaz çelikten yapılmış, cilalanmış ve altına 'Zaman Kapsülü' yazısı işlenmiştir." Smithsonian Enstitüsü bir imalatçılar listesi sunar ve uzmanından tüyolar verir: Argon gazı ve silis jel iyi, PVC ve yumuşak lehim kötü; elektronik aksama gelince, "elektronik aksam sorunludur". Şüphesiz Smithsonian da benzer bir iş modeline sahip. Müzeler kıymetli eşyalarımızı ve öteberimizi gelecek için saklarlar. Ama bir farkla: Müzeler kültürün içinde yaşarlar, canlıdırlar. En iyi örnekleri toprağın altına gömmezler.

Şimdiye kadar bulunandan çok daha fazla kapsül gömüldü. "Resmi" bir kayıt yok, ama anlaşılması zor çabalarla da olsa, 1990'da bir grup zaman kapsülü meraklısı bir kayıt defteri oluşturma umuduyla Uluslararası Zaman Kapsülü Derneği adında bir örgüt kurdu. Derneğin yazışma ve internet sitesi adresi Oglethorpe Üniversitesi'ni gösteriyor. 1999'da, bütün dünyada on bin kapsül gömüldüğü ve bunlardan dokuz bininin şimdiden "kayıp" olduğu tahmininde bulundular –kime göre kayıp? Bilgiler kaçınılmaz olarak kişilerin anlattıklarına dayanıyor. Örneğin, derneğin listesinde İngiltere, Lancashire'daki Blackpool Kulesi'nin temelinde yatığına inanılan bir gömü bulunuyor ama "uzaktan algılama ekipmanı"yla ve "bir medyum"la yapılan aramaların sonuçsuz kaldığı söyleniyor. Vermont'taki Lyndon kasabasında, kasabanın kuruluşunun 1891'deki yüzüncü yıl kutlamasında demirden bir kutu gömüldüğü düşünülüyor. Yüz yıl dolduğunda Lyndon yetkilileri şehrin kasasını ve başka yerleri aradıklarında hiçbir şey bulamadılar. Televizyon dizisi *M*A*S*H*'sona erdiğinde dizi oyuncularını bazı dekor ve kostümleri 20th Century Fox'un Hollywood'daki araba parkına bir "zaman kapsülü" içinde gömmeyi denediler. Bir inşaat çalışanı kapsülü neredeyse anında buldu ve Alan Alda'ya iade etmeye çalıştı. Zaman kapsülü yapanlar dünyayı, bodrum katlarını, mezarlıkları ve düzlükleri karman çorman dev bir dosya dolabı gibi kullanmaya çalışırlar, ama

dosyalamanın birinci yasasını öğrenememişlerdir: Dolaba girenlerin çoğu bir daha asla gün ışığına çıkmaz.

NEW YORK ŞEHRİNDE yaşayan biri, bin yıl geriye gittiğinde karşılaşacağı insanların dilinden tek kelime anlamaz. Londra'da yaşayan biri de öyle. 6939 yılının insanların bizi anlamasını nasıl bekleyebiliriz? Gelgelelim, zaman kapsülü yapanlar dilsel değişim meselesini ancak bilimkurgu yazarları kadar dert ederler. Ama, hakkını yemeyelim, Westinghouse ekibi, mesajlarının hayali alıcılarının zaman kapsülünü anlayabilmesini gerçekten umursadı. Sorunu çözdüler dersek abartmış oluruz, ama en azından kafa yordular. Biliyorlardı ki Rosetta Taşı'yla gelen şanslı dönüm noktasından yüzyıl sonra arkeologlar hâlâ antik Mısır hiyeroglifleriyle uğraşıyordu. "Proto-Elamite," "Rongorongo" ve adı bile konmamış daha nice dil; çeviriye karşı koyan bu kayıp dillerde yazıların kazındığı kil tabletler, taşlar gün ışığına çıkmaya devam ediyorlar.

Hal böyle olunca, *Bakalaş Zaman Kapsülü Kayıt Defteri*'nin yazarları, Başkent Washington'daki Smithsonian Enstitüsü'nün Etnoloji Dairesi'nden etnolog Dr. John P. Harrington tarafından hazırlanmış bir "İngiliz Dilinin Temelleri"ni de

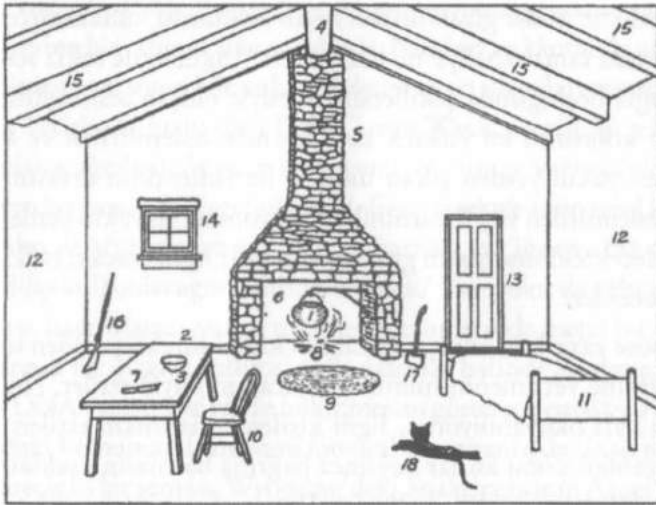
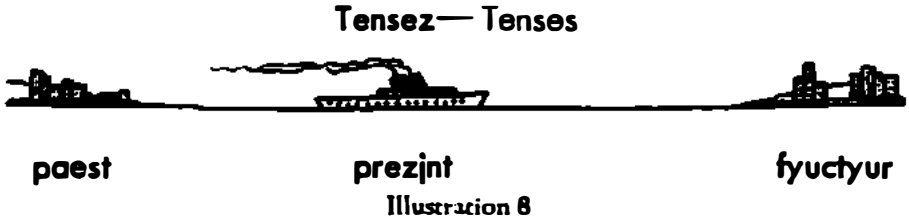


Illustration 11

Indocr Necmz (Indoor Names)

- 1 pot (pot) 2 tecbjl (table) 3 bocl (bowl) 4 ridzhpocl (ridgepole)
 5 tshimni (chimney) 6 fairplecs (fireplace) 7 nalf (knife) 8 fair (fire)
 9 rlg (rug) 10 tshaer (chair) 11 bed (bed) 12 waol (wall)
 13 doer (door) 14 windoc (window) 15 raeftjr (rafter) 16 gln (gun)
 17 aeks (axe) 18 kaet (cat)



araya sıkıştırdılar. “1938 İngilizcesinin 33 sesi”nin telaffuzunu gösteren bir ağız haritasını (ya da “Mauth Maep”), en yaygın bin İngilizce kelimeyi ve dilbilgisi öğelerini gösteren şemalar içeriyordu.

Bir de, “Kuzey Rüzgârı ile Güneş” başlıklı tek paragraflık esrarengiz bir masal ve yirmi beş farklı dildeki çevirisi eklenmişti; 6939 yılı arkeologlarına yardımcı olacak ufak bir Rosetta Taşı. “Zamanlar” başlıklı açıklayıcı bir çizim, şimdiki zaman olarak adlandırılmış buharlı gemiyi soldaki şehirden (geçmiş), sağdaki şehre (gelecek) ilerlerken gösteriyordu.

Bu türden bir çaba, bir Bootstap döngüsü içinde kısılp kalmaya mahkûmdur. “İngiliz Dilinin Temelleri”nin kendisi İngilizcedir. Telaffuzu açıklamak için, basılı harfler kullanmıştır. Sesler gösterilirken insan anatomisi kullanmıştır. Örneğin şu cümle, gelecekteki farazi ahaliye ne ifade eder: “İngilizcede sekiz sesli harf (yani, titreşimlerin ağız boşluğunda şekillendirilmesiyle oluşan ses) bulunur.” Ya da şu cümle: “Dilin arkasının en yüksek konumunda seslendirilen ve *k* ünsüzünün pozisyonuna en yakın yerden çıkan ünlü, *u* harfidir; dilin ortasının en yüksek konumunda seslendirilen ve *y* ünsüzünün pozisyonuna en yakın yerden çıkan ünlü, *i* harfidir.” Gelecekteki insanların gırtlığı kim bilir nasıl olacak; belki solungaçtan yana evrimleşecekler?

Westinghouse yazarları, kütüphanecilerin kitabı sürekli yeniden tercüme etmesiyle dilin evrimine yetişmenin mümkün olacağını hayal ettiler. Neden olmasın? Biz *Beowulf*’u hâlâ okuyabiliyoruz. İlgili kişilerden istirham ettiler: “Bu yüzden, bu kitabı okuyanların onu asırlar boyunca bağrına basmasını, saklamasını ve bizden sonra doğabilecek yeni dillere dönem dönem çevirmesini istirham ediyoruz ki Bakalaş Zaman Kapsülü’ndeki bilgilerin, kapsülün ulaşması amaçlanan insanlara devredilmesi mümkün olabilsin.” Şimdiden, daha 21. yüzyılda kitabın telifsiz basıldığını bilmekten memnun olurlardı: Talep üzerine çalışan yayıncılardan yaklaşık on dolara, Amazon Kindle versiyonu doksan dokuz sente ve internette ücretsiz temin edilebilmekte. Diğer yandan, sınırlı alana sahip kütüphanelerse ellerindeki kitapları

“kayıttan düşüyor”. Benim kitaplığım bir zamanlar Columbia Üniversitesi’ne aitti; daha sonra Ohio, Cleveland’daki bir sahafın yolunu tuttu. Kütüphaneciler geleceğe karşı görevlerini terk mi ediyorlar? Hayır, neyi tutup neyi göndereceklerini seçerek görevlerini yerine getiriyorlar. “Her şeyi elinde taşımak zorunda olan yolcular gibi, bir şeyler topladıkça diğerlerini dökeriz,” diyor Septimus, Tom Stoppard’ın *Arkadia*’sında, “ve bizim düşürdüklerimizi arkadan gelenler toplar. Süreç çok uzun, hayatsa çok kısadır. Biz geçitte ölürüz ama geçidin dışında hiçbir şey yoktur, öyleyse hiçbir şey kaybolmaz. Sophokles’in kaybolan oyunları parça parça birleşecektir ya da başka bir dilde tekrar yazılacaktır.”

Fizyonomisi ve dili bilinmez uzak canlılarla nasıl iletişim kuracağımız sorunu akademik ilgi görmeye devam ediyor. İnsanlar 1977’de Cape Canaveral’den fırlatılan Voyager kapsülleriyle uzayın derinliklerine mesajlar göndermeye başladığında konu yeniden gündeme geldi. Hızı ışık yılıyla ölçülen bu taşıtlar hem uzay hem zaman gezginleridir. İki Voyager’da da, “fonograf” (1877–1987 dolayları) olarak bilinen ve artık kullanılmayan bir teknolojiyle üzerine analog veriler işlenmiş olan otuz santimlik birer Altın Plak bulunur. Düzinelerce kaydedilmiş fotoğraf ve Carl Sagan ve ekibi tarafından seçilip 16 2/3 rpm hızına ayarlanmış bir Dünyadan Sesler seçkisi bulunmaktadır. Westinghouse zaman kapsülünde mikrofilm okuyucusuna nasıl yer yoktuysa Voyager da bir fonograf makinesi taşıyamazdı, ama bir iğne eklendi ve disklerin üzerine bir talimat şeması işlendi. Nükleer atıklarda da aynı paradoksla karşılaşırız: Binlerce yıl sonra bile anlaşılabilir uyarı mesajları tasarlayabilir miyiz? Kanada’da bir iletişim uzmanı olan Peter C. van Wyck, sorunu şu şekilde tarif etti: “Nasıl yorumlanacağıyla ilgili talimatlar içeren bir simge yaratılabileceği yönünde dillendirilmeyen bir varsayım olagelmıştır; bir film projektörünün nasıl kullanılacağını gösteren bir film, telaffuzu gösteren bir ağız haritası, bir iğne ve bir döner tablanın nasıl monte edilip kullanılacağını anlatan bir plak.” Yani, olur da gelecekteki insanlar hepsini çözmeyi başarırlarsa –yarım milimetre kalınlığında metal bir disk üzerindeki uzun helezonik bir çizgiye mikroskobik dalgalar halinde işlenmiş bilgiyi deşifre edebilirlerse– DNA yapısını ve hücre bölünmesini gösteren şemalar, *The World Book Encyclopedia*’daki 1-8 numaralı anatomi fotoğrafları, insanlarda cinsel organlarının ve gebe kalma sürecinin bir şeması, Wyoming’daki Snake nehrinin Ansel Adams imzalı bir fotoğrafını görebilir ve sonra elli beş dildeki selamlamayı (“*shalom*”; “*bonjour tout le monde*”; “*namaste*”), çekirge seslerini ve gök gürültüsünü, bir Mors kodu örneğini, Glenn Gould’un icra ettiği bir Bach prelüdünü ve Valya Balkanska’nın sesinden bir

Bulgar halk şarkısı* gibi müzik parçalarını duyabilirler. Uzayın derinliklerine ve uzak geleceğe gönderilen mesajlardan birinin içeriği işte budur.

İNSANLAR ZAMAN KAPSÜLÜ yaparken insanlık tarihinin hayati bir gerçeğini göz ardı ediyorlar. Geçtiğimiz bin yıl içinde –önce yavaş ve sonra hızlanarak– yaşamlarımıza ve içinde yaşadığımız zamanlara dair bilgileri saklamak ve geleceğe aktarmak için kolektif bir metodoloji geliştirdik. Adına, kısaca, kültür diyoruz.

Önce şarkılar, çömler, mağara duvarındaki çizimler geldi. Ardından tabletler ve parşömenler, resimler ve kitaplar. Alpaka yününden ilmeklerle işlenen İnka takvimi ve vergi alındıları. Bunlar, biyolojik benliklerimizin uzantısı olan harici bellekler, zihinsel protezlerdir. Ardından, onları koruyacak depolar geldi: kütüphaneler, manastırlar, müzeler, tiyatrolar ve orkestralar. Onlar görevlerinin eğlendirmek veya ibadet veya güzelliği kutlamak olduğunu düşünebilirler, ama aynı zamanda, simgesel belleğimizi nesilden nesile aktarırlar. Bu kültür kurumları yaygın depolama ve erişim sistemleridir. Makineler güvenilir değildir; düzensiz ve süresiz, bozulmaya ve hata yapmaya müsaittirler. Bu kayıtlarsa şifrelidir. Deşifre edilmeleri gerekir. Kaldı ki, ister taş, ister kâğıt, ister silikondan olsun, kültür teknolojisi biyolojik orijinallerin ancak rüyasında görebileceği bir dayanıklılığa sahiptir. Biz torunlarımıza kim olduğumuzu böyle anlatırız. Bununla kıyaslandığında, zaman kapsülleri, tuhaflığıyla ilgi çeken birer sahne gösterisidir.

Kapsül yapıcılar, müze ve kütüphane gibi riskli ve geçici insani kurumlara bel bağlamanın saflık olduğunu düşünürler; içinde yaşadığımız çip ve bulut çağında bu düşünce daha da yaygındır. Elektrikler gittiğinde Wikipedia ve hatta Metropolitan Sanat Müzesi ne işe yarar ki? Onlar, daha uzağı gördüklerine inanırlar. Uygarlıklar yükselir ve çöker; vurgu çöküş üzerindedir. Tunç çağında yaşamış Giritliler ve Mikenler, içinde yaşadığımız modern uygarlığı doğrudan etkilemezler; süreklilik yoktur, kolektif bellek yoktur. Bunlar zaman okyanusundaki adalardır. O yüzden, mezarlarda bulunan kırık çömlere, kemiklere, ok başlarına bel bağlarız. Onlar saraylarını inşa eder, fresklerini boyar ve bilinmezlik içinde yitip giderler. Yeniden karanlık çöker. Biz onların kalıntılarını çıkarırız, ama arkeologların açığa çıkardığı parçalar tesadüfi parçalardır. Pompeii'deki gündelik yaşamdan canlı trajik manzarlalar ancak bir felaket sonucunda donup kalmış ve biz gelecektekilere ulaşmıştır. Zaman kapsülü yapanlar, gökten volkanik taş ve kül yağmasını beklememeyi tercih ederler.

* “İzlel je Delyo Hagdutin” ya da “Hajduk Delyo Dışarı Çıktı.”

Ama geçtiğimiz yüzyılda insanlar geliştiler ve o dağınık, yazı öncesi yerleşimleri oluşturan hafızasız yaratıklardan daha farklı bir şeye dönüştüler. Biz, birbiriyle ilişki kuran enformasyon istifçileriyiz. Köşe taşlarında müzelerdekinden çok daha fazla sayıda yadigâr saklı. Daha da fazlası para koleksiyonu yapanlar ve amatör istifçiler tarafından korunup kollanıyor. Antika araba koleksiyoncuları eski arabaları toprağın altındaki beton kasalardan daha iyi koruyorlar. Oyuncaklar? Eski bira şişeleri? Her biri için ayrı müzeler var.

Bilginin kendisine gelince, o bizim sermayemiz. İskenderiye Kütüphanesi yandığında bir benzeri daha yoktu. Şimdi yüz binlerce var ve tıka basa dolular. Bir hafıza geliştirdik. Her yere işaretlerimizi bırakıyoruz. Kıyamet kopabilir –vurdumduymaz teknokrasimiz dünya çapında salgınlar veya nükleer soykırım veya küresel ekosistemin insan kaynaklı tahribiyle çökebilir– ve koptuğunda, fevkalade harabelerimiz olacak.

İnsanlar zaman kapsüllerini doldurarak saati durdurmaya çalışırlar; şimdii envantere alır, dondurur, kesintisiz olanı tepetaklak edip geleceğe gönderirler. Geçmiş hareketsiz görünür, ama geçmişin maddi hâli olan bellek ya da süreç her zaman hareket halindedir. Bu biyolojik bellek kadar küresel protez belleğimiz için de geçerlidir. Kongre Kütüphanesi her tweeti arşivlemeye söz verdiğinde, gerçek zamanda Borgesvari bir paradoks mu, yoksa yapımı süren devasa bir mezar odası mı yaratır?

“Ama bir hikâye ancak küllerde yaşar,” der Cenovalı şair Eugenio Montale. “Hiçbir şey hayatta kalmaz tükenenlerden başka.” Geleceğin arkeologları tarihin dillere destan külleri içindeki mirasımızı okumaya geldiğinde, Oglethorpe Üniversitesi’nin bodrumunu veya eski Flushing, Queens’de çamura gömülü zaman kapsülünü aramayacaklardır. Yine de biz bu vasiyeti yeniden yazmayı sonuna kadar sürdüreceğiz. Polonya’da 1961’de basılan kıyamet sonrası romanı *Küvette Bulunan Günce*’de Stanislaw Lem bunun etkileyici bir hayalini kurdu. Burada zaman kapsülü küvettir. Mermerden, “bir lahit gibi”, yerin çok derinlerinde (anlaşılan Kafka tarafından tasarlanmış) girift bir koridor kompleksi içindedir.* Bir bakıma kıyamet kopmuş, küvet toprak altında kalmıştır; bin yıl kadar sonra geleceğin arkeologları tarafından yeryüzüne çıkarılır. İçinde iki insan iskeleti ve el yazması bir not bulurlar:

* “Bir kez daha, sonsuz koridorlarda yapayalnız yürüyordum; sürekli çatallanan ve birleşen koridorlar; göz kamaştırıcı duvarlar, beyaz, parlak kapılarla dolu koridorlar. [...] Sonsuz bir labirent dışarıda beni bekliyordu, biliyordum ve aynı derecede sonsuz bir arayış. Koridorlar, holler ve ses geçirmez odalar ağı; her biri beni yutmaya hazır [...] bu düşünceyle içimden buz gibi bir ter boşandı.”

“Yüzyılların dehlizlerinden bizle konuşan bir sesi, kayıp Ammer-Ka topraklarında son yaşayanlardan birine ait bir sesi, Neojen’den Notları keşfetmiştir.”

Gelecekteki bu arkeologların (ya da “tarih-bilgiciler”in) yaptığı sahte-akademik giriş durumu açıklar. Dünya tarihindeki Büyük Çöküş denen o dönüm noktasını herkes bilir: “birkaç hafta gibi bir sürede yüzyılların kültürel kazanımlarını tamamıyla yerle bir eden büyük facia.” Bu Büyük Çöküşü tetikleyen, adına “papir” denen acayip bir maddenin –“selülozun türevi olan beyazca, gevşekçe bir maddeydi; silindirler şeklinde sarılır, dikkörtgen tabakalar halinde kesilirdi” – bütün dünyada neredeyse anında çözünmesine neden olan bir kimyasal tepkimeler zinciridir. Papir bilgiyi kaydetmede kullanılan neredeyse tek araçtır: “Her türlü bilgi koyu renkli bir zemin boyasıyla üstüne kazınırdı.” Tabii bugün biz (diye hatırlatır tarih-bilgiciler okurlarına) meta-amnestikler ve veri kristalizasyonu kullanıyoruz, ama bu ilkel uygarlık bu modern yöntemleri bilmiyordu.

Tabii doğru; yapay bellek başlangıç aşamalarındaydı o sıralar; ama bunlar çok büyük, hantal makinalardı; işletimleri ve bakımları sorunluysa; çok sınırlı ve dar bir alanda kullanılıyorlardı. Bu makinaların adı ‘elektronik beyin’di; ancak tarihsel bir bakış açısıyla anlaşılabilir bir abartı.

Dünyanın ekonomik sistemlerinde düzenleme ve denetim bütünüyle papire bağımlıdır. Eğitim, iş, seyahat, finans; papir küle döndüğünde hepsi darmadağın olur. “Panik şehirleri vurdu; kimliklerinden sıyrılan insanlar akıllarını kaybettiler.” Büyük Çöküşün ardından Kaotik adı verilen uzun, karanlık çağ gelir. Amaçsız kalabalıklar şehirleri terk eder. İnşaatlar durur (projeler yok olmuştur). Cehalet ve batıl inanç evrenselleşir. “Bir uygarlık ne kadar karmaşıkça,” diye belirtir arkeologlar, “bilgi akışının devamlılığı da, varlığı için o kadar yaşamsal olur; dolayısıyla bu akıştaki herhangi bir engele karşı da o kadar hassas olur.” Artık anarşi hakimdir ve yüzlerce yıl öyle kalacaktır.

Daha yakın gelecekte geçen anlatının çerçevesi bu uzak geleceğin kozmik arkeolojik bakış açısıyla çizilir; bu anlatılanlardan anlarız ki küvetteki not, papirin son günlerinde yazılmıştır. Anlatıcı, görünüşe göre, paranoid bir askeri bürokraside yolunu bulmaya çalışan şaşkına dönmüş bir sivildir. Memurlar izin kartlarına “gizli” damgası basarken, belgeler posta oluklarından düşerken, zarflar pnömatik tüplerden fırlar, yıpranmış dosyalar metal dosya dolaplarında gözden kaybolurken ve kâğıt şeritler bilgisayarlardan kıvrılarak çıkarken, yazılı sözcükleri bekleyen hazin kaderi bilen biz okurlar bütün bunları acı bir gülümsemeyle izleyebiliriz. Tabii bir yandan da bütün bunların içinde kendi dünyamızı görürüz.

Labirentin derinlerinde gezinen anlatıcı kitaplarla dolu bir odaya rastlar: bel vermiş, tozlu raflarda “gri, harap olmuş” kitaplar. Burası Kütüphanedir. Ayaklarını sürüyerek yürüyen, gözlüklü, şaşı, kel ihtiyar buradaki yetkili gibi görünür. “Üstleri pirinç çerçeveli etiketli, sonsuz çekmece sıraları”nı dolduran yeşil, pembe ve beyaz kartlardan bir kataloğu yönetir: “Kartlar görünüşe göre bir düzen içinde değildiler.” Anlatıcı, bir masanın üzerinde ağır, siyah ansiklopedi ciltleri bulur; birinde “ASIL GÜNAH - dünyanın Bilgi ve Yanlış-bilgi olarak ikiye ayrılması” sayfası açıktır. Sadece birkaç çıplak ampulle kırılan bu karanlıkta sersemleyen anlatıcı bocalar. Kitaptaki küf kokusu boğucudur: “Yüzyılların küfünün bu ağır, mide bulandırıcı nefesi her şeyi istila ediyor gibi görünüyordu.” İhtiyar kütüphaneci tozlu ciltler çıkarmaya devam eder: Temel Şifrebilim; Otomatik Kendini Kesme; “Ah, işte Bir Ceset olarak Homo Sapiens, muhteşem bir eser, muhteşem...” Paranoid bir kâbusa benzeyen bu kütüphaneden nihayet kurtulduğunda kendini mezbahadan kaçmış gibi hisseder.

Amaçsız ve yorgundur. Bir düzen ya da talimat aramaya devam eder. Görünürde hiçbir şey yoktur. “Böylece geleceğim benim için belirsizdi,” diye düşünür, “sanki bir yerlerde herhangi bir hesap defterine yazılı değilmiş gibi...” Ama biz biliriz ki son durak küvet olacaktır. Anlatıcı, bir zaman kapsülü haline gelmek üzeredir.

Geriye Doğru

Zamanda yolculuk pusulasızdır. Bu haritasız boyutta yön duygumuz bakımından çölde kaybolmuş gezginlere benzeriz.

—Graham Swift (1983)

ZAMAN MAKİNESİNE BİR sefer binebilecek olsanız, hangi yöne giderdiniz?

Geleceğe mi, geçmişe mi? İleri mi atılırdınız, geri mi dönerdiniz? (“Peki o zaman, Rose Tyler, sen söyle,” der Doktor. “Nereye gitmek istersin? Zamanda ileriye mi yoksa geriye mi? Seçim senin. Hangisi?”) Tarihsel kostümler içinde bir geçit töreni mi, yoksa geleceğin tekno-harikaları mı? Adeta iki tür insan vardır. Her iki tarafta da iyimserler ve kötümserler bulunur. Örneğin, mideniz bulanabilir. Siyahi ya da kadınsanız zaman yolculuğu özellikle tehlikeli olabilir. Ama bazıları piyango, borsa ve yarış pistlerinden para kazanma ihtimalini görür. Bazılarıysa sadece eski aşkları yeniden alevlendirmek ister. Pek çok siyahi gezgini harekete geçiren şey pişmanlıktır; yapılan hatalar, kaçırılan fırsatlar.

Oyunun kurallarını merak ediyor olabilirsiniz. Örneğin, güvenli midir? Yanınıza bir şey alabilir misiniz? Yedek giysi değilse de muhtemelen en azından farkındalığınızı ve anılarınızı beraberinizde götürürsünüz. Peki, pasif bir gözlemci mi olacaksınız yoksa tarihin seyrini değiştirebilir misiniz? Tarihi değiştirseniz, o da sizi değiştirir mi? “Seni sen yapan tarihtir,” der Dexter Palmer’ın 2016 tarihli romanı *Version Control*’daki [Sürüm Kontrol] bir koltuk filozofu. “Zamanda geriye gidersen sen sen olmaktan çıkarsın. Farklı bir tarihin olur, başka biri olursun.” Kurallar değişmeye devam ediyor gibi.

Zaman Makinesi’nin ardından iki dünya tarihi yayımlamış olsa da Wells, Zaman Gezgini’ni geçmişe göndermekle hiç ilgilenmez. İleri atılır, sonra daha da ileri, zamanın sonuna kadar. Ama başka yazarların başka olasılıkları görmesi uzun

* Bu konuda farklı fikirler var. James E. Gunn (1958): “Çıplaksın çünkü yanında hiçbir şey götüremezsin, tıpkı hiçbir şeyi geride bırakamayacağın gibi. Bunlar zaman yolculuğunun iki doğal kuralıdır.”

sürmedi. Wells'in bir arkadaşı olan Edith Nesbit ileri görüşlü, özgür düşünceli bir sosyalist yoldaştı, ama fırsatını bulduğunda geçmişe gitmeyi tercih etti. Cinsiyetsiz E. Nesbit adını kullanan yazarın genellikle bir çocuk kitabı yazarı olduğu söylenirdi. Nesiller sonra, Gore Vidal bu sınıflandırmaya itiraz etti: "Kitaplarının kahramanları çocuklar, ama bu sizi aldatmasın, idealindeki okurlar çocuklardan oluşmuyor," dedi. Nesbit'i Lewis Carroll ile karşılaştırdı: "Carroll gibi o da tamamen kendisine ait bir sihir ve ters mantık dünyası yaratabiliyordu." Gore Vidal, Nesbit'in daha ünlü olması gerektiğini düşünüyordu.



Wells, Edith Nesbit ile kocası Hubert Bland'in yaşadığı evi ziyaret etti. "Daha sıradan, sağlam tartışmacı koca"sının yanında onu "ele avuca sığmaz eş" olarak gördü. Hubert'in bir düzenbaz olduğunu, Edith kadar parlak olmadığını, aileyi geçindirmekten aciz olduğunu (geçimlerini yazdıklarıyla Edith sağlıyordu) ve bir "Kadın avcısı" olduğunu düşündü: "Misafir, evdeki çocukların çoğunun E. Nesbit'ten değil, Bland'in fetihlerinin mahsulü olduğunu fark ederek hayrete düştü..." E. Nesbit yeni zaman yolculuğu olasılıklarını araştıran ilk İngiliz yazarlardan biriydi. Bilimle uğraşmadı. İşin içinde

makine falan yoktu, sadece sihir vardı. Ve Wells ileriye bakarken, o geriye baktı.

Nesbit'in 1906 tarihli tuhaf öyküsü *The Story of the Amulet* [Tılsımın Hikâyesi], uzun bir yaz günü boyunca canı sıkılan dört çocukla başlar—Cyril, Robert, Anthea ve Jane. Çocuklar ihtiyar dadılarıyla Londra'da kalmış, babaları Mançurya, anneleri Madeira'ya gitmiştir. Özgürlüklerinden yoksun ama maceraya hazırdırlar.

Bloomsbury'deki evleri "bir kum ocağıyla tebeşir ocağı arasına mutlulukla yerleşmiştir," yani British Museum ile arası yürüme mesafesindedir.[†] 1800'lerin sonu Londra'sında yer alan bu müzenin dünyada başka bir benzeri yoktur: İngiltere'nin denize saldıgı sömürgecilerinin ve yağmacılarının dünyanın dört yanından getir-

* "[...] evi çekip çeviren yardımcı ve hakıcı, bu gençlerden birinin, dalgın bir edayla Badminton oynayan genç Bayan falancanın annesi, Hubert'in su götürmez cinsel iştahının son esiriydi. Bütün bunlar karşısında E. Nesbit iğrenmek, mazur göstermek ve tahammül etmekle kalmıyor, ama [...] bence son derece ilginç de buluyordu." Gelgelelim, Wells de eşi dışında farklı kadınlardan çocuk sahibi oldu ve Bland'in gayrimeşru kızlarından biriyle bir ilişki yaşadığı düşünülüyor. Ne de olsa özgür aşk.

† Kitap, British Museum'un baş Mısırbilimcisi Wallis Budge'a ithaf edilmiştir.

diği antikalarla dolu bir hazineler saraydır. Örneğin, Elgin Mermerleri oradaydı; onları Atina Akropolis'i'nden çalan İskoçyalı Elgin Lordu'nun adıyla anılıyorlardı. Ziyaretçiler bir galeriye girip bir kaide üzerindeki Rosetta Taşı'nı inceleyebilirdi. Müze geçmişe açılan bir portal, antik eserlerin yıpranmış yüzeylerini moderniteye taşıyan bir zaman geçidiydi: Smyrna'dan bronz bir baş, Mısır'dan mumya tabutları, kumtaşından kanatlı sfenksler, Asur mezarlarından yağmalanmış içki kapları ve kayıp bir dildeki sırları saklayan hiyeroglifler.

Cyril, Robert, Anthea ve Jane zamanın karmaşıklığı üzerine bir eğitim alırken –tuhaf şekillerde birbirine karışan geçmiş ve gelecek, arasına yıllar girmiş, birbirini yanlış anlayan kültürler– İngiltere'nin yetişkinleri de bundan nasiplenir. Müzelerden başka, bir de eski eserler –“hediyelikler” ve “antikalar”– alıp satan dükkânlar vardır; özellikle Wardour Caddesi, Monmouth Caddesi, Old Bond ve New Bond Caddesi üzerinde olanlar. Yılların yıprattığı, kırdığı bu nesneler, atalarımızın bize kim olduklarını anlattıkları mesajları taşıyan şişeler gibidir. “Antikalar, tahrif olmuş Tarihtir ya da Tarihin, zaman enkazından tesadüfen kurtulmuş kalıntıları,” der Roger Bacon. 1900'lerin başında Paris, Roma venedik ve Amsterdam'ı geride bırakan Londra, dünya antika ticaretinin merkezi haline gelmiştir. Nesbit'in çocukları Charing Cross yakınındaki bir hediyelik eşya dükkânının önünden geçerken küçük kırmızı bir kolye ucu, parlak taşlı bir tılsım keşfederler. Sanki onlara sesleniyordur. Sihirli güçleri vardır. Çocuklar daha ne olduğunu anlayamadan, öteki ülkeye, Geçmişe doğru yola çıkarlar.

Önce, bu yolda onlara yardımcı olacak, kulağa bilimsel gelen birkaç söz:

“Anlamıyor musun? O şey Geçmişteydi. Sen de Geçmişe gidersen onu bulabilirsin. Anlatması çok zor. Zaman ve mekân sadece kafanda olan şeylerdir.”

Tabii ki Nesbit *Zaman Makinesi*'ni okumuştur. Nesbit'in kahramanları hikâyenin sonlarına doğru (British Museum'u bir portal olarak kullanarak) geleceğe de bir göz atarlar. Karşılarında bir tür sosyalist ütopya bulurlar ve Wells adında bir çocukla karşılaşır, “büyük reformcunun adını vermişler –Wells'i mutlaka duymuşsundur? Karanlık çağlarda yaşadı.” Asıl maceralar, bu küçük istisna dışında, hep Geçmişte (baş harfi saygıyla büyük yazılır her zaman) yaşanır. Kendilerini Mısır'da bulurlar; buradaki çocukların üstünde başında doğru dürüst hiçbir şey yoktur ve aletler taştan yapılmıştır çünkü demirden haberleri yoktur. Babil'e giderler ve mermer basamaklı merdivenlerin, güzel çeşmelerin, işlemelerle süslenmiş minderlerle kaplı bir tahtın bulunduğu, gümüş ve altından yapılma sarayında Kraliçeyle tanışır. İnsanları hapse atmaya ara verip zaman gezginlerine soğuk içecekler ikram eder. “Sizinle konuşmaya can atıyorum, muhteşem ülkenizle ilgili her şeyi, buraya nasıl

geldiğinizi, her şeyi duymak istiyorum, ama her sabah adalet dağıtmak zorundayım. Ne sıkıcı, değil mi?” Sonra başka bir kadim ülkeye, Atlantis’e giderler: “Büyük kıta; denizde kaybolmuş. Platon’un yazılarından okuyabilirsin.” Mavi denizin güneş ışığında parıldadığını, mermer dalgakıranlara bindiren beyaz şapkallı dalgaları ve büyük kıllı mamutlara binen insanları bulurlar; mamutlar, Londra’daki hayvanat bahçesinde görmeye alışkın oldukları filler kadar nazik görünmüyordur.

Arkeoloji katalizli yaratıcı edebiyat. Nesbit, bir zaman-yolculuğu alt-türü icat etmek niyetinde değildi; geleceği göremiyordu, ama yaptığı buydu. Bu arada, yine 1906’da, Rudyard Kipling *Puck of Pook’s Hill* [Pook Tepesi’nin Perisi] adında bir tarihsel fanteziler kitabı yayımladı; içinde kılıçlar, hazineler ve öykücülük büyüsüyle zamanda yolculuk yapan çocuklar vardı. C.S. Lewis, Nesbit’in *Amulet*’ini henüz İrlanda’da bir çocukken okumuştı: “Öncelikle, antik döneme, ‘zamanın karanlık ve sonsuz derinleri’ne gözlerimi açtı.” Burada başlayan yol, elli yıl sonra, *The Rocky and Bullwinkle Show*’da yayınlanan çizgi dizi *Peabody’s Improbable History*’e [Peabody’nin Olanaksız Tarihi] çıktı. Zaman gezgini av köpeği Bay Peabody ve oğlu Sherman, WABAC makinesini Gize piramitlerinin inşa edildiği zamana götürdüler ve aynı zamanda Kleopatra, Kral Arthur, İmparator Neron, Kristof Kolomb ve elma ağacının altında oturan Isaac Newton’ı da ziyaret ettiler. Her yerden tarih hataları fışkırdı. Pedagoji neşeli kusurlarla doluydu.* Ardından, hâlâ bir kült olan *Bill and Ted’s Excellent Adventure* [Bill ve Ted’in Harika Macerası] filmi gelir ve “yazmayı bilmeyen ikili” tarihi “yeniden yazar”. Zaman turistlerinin kimi seyre gider, kimi tarihi incelemeye.

Bütün bu çocuklar –Cyril, Robert, Anthea, Jane ve küçük Sherman– geçmişe gitmek ve ünlü insanları ünlü hikâyelerini canlandırırken görmek ister. Gerçekte ne olduğunu bilme arzumuzu temsil ederler. Kısmen tatmin edildiğinde sanki daha da alevlenen bir arzudur bu. Teknoloji deneyimimizi kaydedip göstermekte daha başarılı hale geldikçe, bizi kayıp zamanlardan ayıran cehalet sisi daha çok rahatsızlık verir. Görüntülemeye yaşanan ilerleme, sahip olmadıklarımızı görmemizi sağlar. Nesbit’in zamanında, heykeller ve tablolar yerlerini fotoğraflara bırakmaktadır. Fotoğraflar zamanın bir anını adeta sihirle dondurur. Bunun ardından gelen av köpeği Bay Peabody ise tabii ki yeni bir araç olan televizyon konusunda uzmandır. Geçmişe –Newton’ın bahçesine veya Kral Arthur’un sarayına– bir video kamera göndermek, gerçek bir zaman makinesi bulamayan her modern tarihçi ve biyografi yazarının arzusudur.

* Örneğin, Bay Peabody, Isaac Newton’ın Figby adında bir erkek kardeşi olduğunu ve bir kurabiye icat ettiğini ciddiyetle açıklar.

Eski bir New York reklamcısı olan Jack Finney'in 1970, tarihli romanı *Time and Again*'in [Tekrar Tekrar] anlatıcısı olan ve New York'ta reklamcılık alanında çalışan ressam Simon Morley, "Eski fotoğraflara hep hayranlık duydum," der.* Simon, kendisi artık kaybolmuş olan ama geride kalan obje ve imgeler yoluyla bizimle alay eden geçmişin erişilmezliğini derinden hisseder.

Belki açıklamama gerek yok; belki ne demek istediğimi anlayacaksınız. Tuhaf giysilere ve kaybolmuş arka planlara bakıp, bunların bir zamanlar gerçek olduğunu bilmenin verdiği hayret duygusundan bahsediyorum. Bu kayıp yüzler ve nesneler ışığı kameranın merceğine gerçekten yansıttı. Bu insanlar bir zamanlar gerçekten orada durmuş, kameraya gülümsüyordu. O tuhaf, zamanı geçmiş, eski binaya gidebilir ve artık asla göremeyeceğiniz şeyi, kapının ardındakileri, görebilirdiniz.

Onlar sadece fotoğraf değildir. Simon gibi doğru duyarlılığa sahip biri, geçmişin çatlaklardan içeri sızan parmaklarını görebilir. Geçmiş, New York gibi yaşlı, kesif bir şehirde taşların, tuğlaların içindedir. Anlaşılır ki Simon'ın zaman yolculuklarını tetikleyen yadigar, içinde insanların yaşadığı bir binadır; ama sıradan bir apartman değil, ünlü Dakota'dır: "Minyatür bir şehir gibi [...] üçgen çatılar, kuleler, piramitler, burçlar, zirveler [...] yılların yeşerttiği bakırla şekillendirilmiş ve girintili çıkıntılı sayısız pencereyle süslenmiş, arduvaz kaplı binlerce metre kare eğimli yüzey; kare, yuvarlak ve dikdörtgen; küçük, büyük; hem geniş, hem bir okçunun arkasında mevzilendiği yarık kadar dar." Burası onun portalı olacaktır.

Time and Again'e göre geçmişe yolculuk bir makine ya da sihir olmadan, bir zihin oyunuyla, birazcık kendi kendine hipnozla başarılabilir. Eğer doğru denek, Simon gibi duyarlı bir insan, belleğinden kurtulup, çevresini geçmiş yüzyılın izlerinden arındırabilirse, iradesini kullanarak kendini örneğin 1882 yılına aktarabilir. Önce havaya girmesi gerekir: "Otomobil diye bir şey yok. [...] Uçak, bilgisayar, televizyon yok, bunların mümkün olduğu bir dünya yok. 'Nükleer' ve 'elektronik' yeryüzündeki hiçbir sözlükte yok. Richard Nixon adını hiç duymadın [...] ya da Eisenhower ... Adenauer ... Stalin ... Franco ... General Patton."

* Okur tamamen farklı bir *Time and Again* hatırlıyor olabilir zira en az üç tane var. Zaman yolculuğu ekspresi 20. yüzyılın ikinci yarısında yola çıktığında yayıncılar bütün olası başlıkların tükenmekte olduğunu fark etmenin paniğini yaşamış olmalı. Hangisinin hangisi olduğunu bir anda ayırt etmek zordur: *Time and Again*; *Time After Time*; *From Time to Time*; *Out of Time*; *A Rebel in Time*; *Prisoner of Time*; *The Depths of Time*; *The Map of Time*; *The Corridors of Time*; *The Masks of Time*; *There Will be Time*; *Time's Eve*. *Time After Time* başlığını taşıyan en az dörder tane roman vardır.

Simon (ve okurlar), artık alışkın olduğumuz Wells tarzı bir sahte mantıkla, zaman yolculuğunun imkânsız olduğu bilgisine karşı çıkmak üzere hazırlanır. Zamanla ilgili bildiğimizi düşündüğümüz her şey yine yanlıştır. Burada, yani 1970 yılında, gevezelik güncellenmiş, Einstein'ın otoritesine dayandırılmıştır. "Albert Einstein ile ilgili ne kadar bilginiz var," der okumuş beyefendi rolündeki proje direktörü Dr. E.E. Dangizer. "Einstein'ın olağanüstü bir keşif listesi var. Ama ben şuna geleceğim: Einstein, zaman konusunda çok yanıldığımızı söylüyor." Ve Dangizer açıklar:

Geçmiş, şimdi ve geleceğin gerçekte ne olduğu konusunda yanılıyorz. Geçmişin geçip gittiğini, geleceğin henüz gelmediğini ve sadece şimdiki zamanın var olduğunu düşünüyoruz. Çünkü sadece şimdiki zamanı görebiliyoruz.

Eh, ille de bir şey söylememi istiyorsan [der Simon], kabul etmek hoşuma gitmiyor ama bana da öyle geliyor.

Gülümsedi. "Tabii ki. Bana da. Bu çok doğal. Einstein da buna işaret eder. Einstein, dolambaçlı bir nehirde sürüklenen küreksiz bir gemideki insanlara benzediğimizi söyler. Sadece etrafımızdaki şimdiyi görürüz. Girinti çıkıntılarının ardındaki geçmiş göremeyiz. Ama oradadır."

"Ama bunu gerçek anlamda mı söyledi?" Yoksa kastettiği...

İyi soru. Bunu gerçek anlamda mı söyledi, yoksa bir matematiksel model mi yaratıyordu? Fark etmez. Şimdi daha hızlı hareket ediyoruzdur çünkü Danzinger, Einstein'ın bir adım ilerisine geçmiş, gemiden inip geçmişe gitmenin yolunu bulmuştur.

Okur, bu kitaba güç veren şeyin yazarın tarihe –tarihte özel bir yer ve zamana, 1880'lerin New York'una– duyduğu büyük aşk olduğunu keşfeder. *Time and Again*, şantaj, cinayet ve zaman yolculuğu üçgeninde şaşırtmacalarla dolu bir olay örgüsüne sahiptir, ama Jack Finney'in asıl ilgilendiği –sözcükler ve çizimlerle bin bir zahmet resmettiği– şeyin, zamanın dokusu olduğunu hissedersiniz: Central Park'ı çevreleyen kesme kilit taşlar, şarap kırmızısı kadife bir elbise, *New York Evening Sun* ve *Frank Leslie's Illustrated* gazeteleri, bağlama kazıkları, gaz alevleri, at arabası fenerleri, bağcıklı ayakkabılar giyen manşonlu kadınlarla ipek şapkalı erkekler, şehir merkezinde gökyüzünü karartan şaşırtıcı bollukta öbek öbek telgraf telleri. "Bundan daha büyük bir macera olamaz," diye düşünür Simon ve bilirsiniz ki Finney de aynı fikirdedir.

Bugüne kadar hiç kimsenin çıkmaya cesaret edemediği kadar yüksek bir atlama tahtasının üzerine çıkmış gibiydim. [...] Ne kadar dikkatle ve geçici bir şekilde de olsa, o zamanların yaşantısına katılmak üzereydim.

Geçmiş özlemi, nostalji duygusuna (ya da bozukluğuna) benzer. İlk başlarda, yani geçmiş ve gelecek duyumuz keskinleşmeden önce nostalji, memleket hasreti demekti: “Tıp doktorlarının bir hastalığa Nostalji adını layık görecektik kadar ileri gitmesine neden olan ev özlemi” (Joseph Banks, 1770, *Oxford English Dictionary*). 19. yüzyılın sonuna kadar, sözcüğün zamanla hiçbir bağlantısı yoktu. Ama Finney ve başka yazarlar nostaljik olmakla kalmazlar. Onlar, parmaklarını tarihin kumaşı üzerinde gezdirirler. Tarihin hayaletleriyle sohbet ederler. Ölülerini yeniden canlandırır. Finney’den çok önce Henry James de anılarla dolu eski bir evi bir geçit olarak kullandı. Yüzyıl sonunun hemen ardından, psikolog kardeşi William, Proust ve Bergson’a kapılmış durumdayken, Henry bitirmeyi asla başaramadığı bir romanla mücadele ediyordu. Roman yazarın ölümünden sonra *The Sense of the Past* [Geçmiş Hissi] adıyla basıldı: genç, öksüz bir tarihçi, miras kalan bir Londra evi (“hatıraları çağıran gerçek bir antika”) ve bir kapı. James’in kahramanı Ralph Pendrel’de özel bir şeyler vardır. O, “Geçmiş hissinin kurbanı”dır.

“Bütün hayatım boyunca,” der Pendrel, “geçmiş hissinin geliştirmeye en çok ilgi duyanların bile çoğu zaman kâfi gördüğünden daha güçlü bir geçmiş hissi geliştirme arzusuyla dolu oldum.” Kaderini belirleyecek kapıda duraklar, diye anlatır James bize,

onun doğru, bütün Dünyanın yanlış tarafında durduğu kapı kapanmadan hemen önce, suya atlamak üzere olan kararlı dalgıcın son kez durakladığı gibi.

Ralph kendini o yüzyıllar arası aşk üçgenlerinden birinin içinde bulur; şimdiki zamanda bir nişanlı ve geçmişten taze ve masum bir kadın. Ralph’a zaman gezgini denmez—1917 bunun için erkendir—ama biz bugün biliriz ki o bir zaman gezginidir.

Eski evler insanı gizemli bir şekilde başka zamanlara götürür. Eski evlerin tavan araları ve bodrumları yıllarca dokunulmamış yadigârlar saklar. Eski evlerde kapılar vardır; bir kapı açıldığında arkasında neler bulunacağını kim bilebilir? *The Sense of the Past*’e özel bir hayranlık duyan T.S. Eliot da bunu gördü: “Eski ev benim / mide bulandıran kokusu ve sabah öncesi kederiyle, /bütün geçmiş içimde şimdi.” Gelgelelim, Daphne du Maurier’nin romanı *The House on the Strand*’de [Kıyıdaki Ev] ev tek başına yeterli değildir. Zaman yolculuğu için bir ilaç—biraz ıvır-zıvır ve eşit miktarda hokus pokus içeren bir iksir—gerekir: “DNA ile ilgili olmalı, enzim katalizörleri, moleküler denge ve benzeri şeyler; senin aklın ermez, sevgili oğlum, ayrıntılara girmeyeceğim.” Du Maurier bu hikâyeyi yazarken, Cornwall sahiline yakın bir tepenin üzerindeki Kilmarth denen bir eve taşınmıştı ve ölene kadar orada, genellikle tek başına yaşadı. Kıyıdaki ev, Kilmarth’tır. Romanda evin temellerinin 14. yüzyılda atıldığı söylenir; yazarın kurgusal kahramanı Dick Young adındaki

evli ve mutsuz yayımcının vardığı yer tam da orasıdır. Çıktığı zaman yolculuğu (mide bulantısı, baş dönmesi) onu genç, merhametsiz topraklarda çalılık bir araziye getirir. Netlik aklını başından alır. Toprağı süren kukuletalı adamlar, başörtülü hanımlar, uzun elbiseli keşişler, at sırtında şövalyeler vardır ve Dick kendini kanlı bir maceranın içinde bulur: zina, ihanet, cinayet. Sadece bununla kalmayacaktır, bilir, çünkü *Encyclopaedia Britannica*'ya danışmıştır, Kara Ölümün eli kulağındadır. Ama kendini hiçbir zaman geçmişte olduğu kadar canlı hissetmemiştir.

The House on the Strand, Time and Again'den bir yıl önce, 1969'da çıkmıştı; Dick, "Öteki dünyada bir hayalperestin özgürlüğü ve uyanık bir adamın algılarıyla yürüdüm," derken, aslında iki kitabın da anlatıcılarının hislerini tarif eder. Onlar, tarihin istenmeyen ziyaretçileridir. Tanık olabilirler, ama olayların zamanlamasını değiştirebilirler mi, o zamana ait olabilirler ya da müdahale edebilirler mi, bilmezler. "Zaman tüm-boyutlu olabilir mi," diye düşünür Dick, "dün, bugün, yarın kesintisiz bir tekrarla eşzamanlı akıyor olabilir mi?" Kim bilir ne demek ister. Dick bir kitap yayımcısıdır, fizikçi değil.

"Aynı şekilde gelip geçmiş ve büyük bir kısmı silinmiş olan mazide de randevularımız olamaz mı," der W.G. Sebald *Austerlitz*'de, "adeta zamanın ötesinde bizimle temaslarını sürdüren yerleri ve insanları ziyaret edemez miyiz?" Bunca gezginin kendini içine attığı bu Geçmiş puslu bir yerdir, belki Gelecektekenden bile daha puslu. Nadiren hatırlanır; hayal etmek gerekir. Ama bizim enformasyon zengini zamanımızda her zamankinden daha çok bizimledir. Renkleri canlandıkça, daha gerçek görünür, tutku daha da artar. Ken Burnsian belgeselleri, Rönesans panayırları, Iş Savaş canlandırmaları, televizyonlardaki tarih kanalları ve artırılmış gerçeklik uygulamaları bağımlılığı besler. "Geçmişe hayat veren" her şey besler. Bu koşullarda zaman makinesi ihtiyaç fazlası gibi görünebilir, ama zaman yolculuğu yapanlar hiçbir yavaşlama işareti göstermez; ne kitaplarda ne filmlerde. Woody Allen zaman yolculuğunu birden fazla sefer ele alır; 1973'te *Sleeper* [200 Yıl Sonra] ile kolu ileri iterek geleceğe, ardından 2011'de *Midnight in Paris* [Paris'te Gece Yarısı] ile geriye çekerek geçmişe gider.

Allen'ın kahramanı Gil Pender sarışın bir Californialı ve geçmişte yaşayan takıntılı bir adamdır. Arkadaşları, duyduğu nostaljiyle, "acı veren şimdiki zamanı inkâr" edişyle, "*les temps perdus*" takıntısı"yla alay ederler. Gil Pender bir roman yazmaktadır. Romanın açılış satırları, filmin de paylaştığı janrı hem kutlar hem alaya alır:

Dükkânın ismi “Geçmişe Dönüş”tü ve ürünleri hatıralar ihtiva ediyordu. Bir nesle bayağı ve aşağılık gelen şeyler sırf yılların geçişiyle büyümlü ve sıradışı hale geliyordu.

Gil Pender’in zaman yolculuğu portalı bir makine ya da ev değil, Paris’in kendisi, bütün şehirdir, geçmiş her sokak köşesinde, her bit pazarında cıvılcıplak ortadadır. 1920 yılına gider; modernistlerin tedirginliğini o da hisseder. “Ben başka bir zamandan geliyorum –başka bir dönemden– gelecekte,” diye açıklar. “Zamanda yolculuk ediyorum.” Sürrealist Man Ray, “Kesinlikle doğru; iki dünyada yaşıyorsun, bunda garip bir şey yok,” diye cevap verir. Filmin merkezindeki espri yavaş yavaş belirir ve tekrarlanır, zaman yolculuğu içinde zaman yolculuğu. Nostalji ebedidir. 21. yüzyıl Jazz Çağına özlem duyarken, Jazz Çağı *Belle Époque*’u arzular; her çağ, kaybedilen başka bir çağın yasını tutar. Woody Allen meseleyi bu şekilde gören ne ilk ne son kişidir. Gil öğrenir ki “şimdiki zaman seni tatmin etmez çünkü hayatın kendisi tatmin etmez.”

Geçmiş yolculuk, uç noktalara seyahat olarak başlar. Çok geçmeden komplikasyonlar belirir. Tura çıkan gezginler düşünmeye başlar. Tarihi anlamadan, yeniden yazmak isteriz. Ve işte karşınızda paradokslar; sebep ve sonuç, birbiri ardına daireler çizer. Nesbit’in çocuk kahramanları bile bunu görürler. Britanya’ya uzanan Kanal’ın karşı yakasını gözetleyen Julius Caesar’la Galya’daki çadırında tanışan çocuklar onu lejyonlarını göndermekten vazgeçirmeye çalışmadan edemezler: “Sizden Britanya’yı fethetme zahmetine girmemenizi rica etmek istiyoruz; orası zavallı küçük bir yer, yorulmaya değmez.” İstekleri elbette geri teper. Sonunda onu Britanya’yı fethetmeye ikna ederler, çünkü *tarih değiştirilemez*; ve giderek daha incelikli hale gelecek bir zaman yolculuğu esprisinin doğumuna tanıklık ederiz. Nesbit’ten tam yüz yıl sonra, Woody Allen’in *Paris’te Gece Yarısı*’ndaki zaman gezgini Pender, genç Luis Buñuel ile tanışır ve yönetmene ileride çekecek olduğu filmi ilham etmeye çalışmaktan kendini alamaz.

GIL: Ah, Bay Buñuel, filminiz için harika bir fikrim var.

BUÑUEL: Evet?

GIL: Bir grup insan gayet ciddi bir akşam yemeğine katılıyorlar ancak gecenin sonunda odadan çıkmak istediklerinde çıkamıyorlar.

BUÑUEL: Neden çıkamıyorlar?

GIL: Sadece kapıdan çıkamıyorlar işte.

BUÑUEL: Ama neden?

GIL: Odada kalmaya zorlandıklarında medeniyet yok oluyor ve geriye aslında oldukları şey kalıyor; hayvan.

BUÑUEL: Anlamıyorum. Niye çıkıp gidemiyorlar?

Gelecek ile geçmiş buluştuğunda, bilgi avantajı gelecektedir. Ama geçmiş i etkilemek kolay değildir. Unutmayın, hayal gücümüzden bahsediyoruz; özellikle profesyonel hayalcilerin hayal gücünden. Romancı Ian McEwan kariyerinin başlarında şöyle yazar: “Zaman, –zamanın kendisi değilse de, düşünülen zaman– ikinci şanslardan saplantılı şekilde men eder.” Zaman yolculuğunun kurallarını bilim insanları değil, öykücüler belirler.

TARİHİ DEĞİŞTİRMEYE SOYUNDUĞUNDA mükemmel planı bulan pek çok yazar oldu. Hitler’i öldürmeye çalıştılar. Hâlâ çalışıyorlar. Nedenini anlamak zor değil. Büyük kötülükler yapan, büyük acılara sebep olan başkaları da var (Stalin, Mao...), ama canavarlık ve karizmayı birleştiren biri var ki diğerlerini gölgede bırakıyor. “Adolf Hitler. Hitler, Hitler, Hitler,” diyor Stephen Fry, zaman yolculuğu romanı *Making History*’de [Tarih Yazmak]. Hitler’i silmek keşke mümkün olsa. Bütün 20. yüzyıl yeniden yazılırdı. Bu fikir ilk belirttiğinde ABD henüz savaşa girmemişti bile: *Weird Tales* dergisinin Temmuz 1941 sayısı, Massachusettsli bir politikacı ve ucuz dergi yazarı olan Roger Sherman Hoar’ın bir öyküsünü, Ralph Milne Farley imzasıyla yayımladı: “I Killed Hitler” [Hitler’i Öldürdüm]. Alman diktatöre türlü sebeplerden hınç duyan Amerikalı bir boyacı, on yaşındaki Adolf’un boğazını sıkmak için zamanda geriye gider. (Sürpriz: Şimdiki zamana döndüğünde sonuç beklediği gibi olmaz.) 1940’ların sonlarında Hitler’in zaman gezginlerinin elinde ölmesi artık bir *mem* haline gelmişti. William Tenn mahlasıyla yazan Philip Klass’ın 1948 tarihli öyküsü “Brooklyn Project”te [Brooklyn Projesi] hiç sorgu sual yoktur. Brooklyn Projesi zaman yolculuğuyla ilgili gizli bir hükümet deneyidir. “Bildiğin gibi,” diye açıklar bir memur, “geçmiş e yolculukla ilgili korkulardan biri, en masum görünen hareketlerin bile şimdiki zamanda korkunç değişikliklere neden olabileceğiydi. Bu kuruntuyu en yaygın haliyle bilirsin muhtemelen; Hitler’i 1930’da öldürmek.” Bunun imkânsız olduğunu söyler. Bilim insanları şüpheye yer bırakmayacak şekilde kanıtlamıştır; zaman “değişmez bir şeydir; geçmiş , şimdi, gelecek ve içindeki hiçbir şey değiştirilemez.” Memur böyle konuşmaya devam ederken, projedeki zaman yolcusu “kronar” tarihöncesine gitmek üzere yola çıkar; ve ne memur ne de dinleyicileri, mor yalancı-ayakları dalgalanan sümüksü şişkin yaratıklar haline geldiklerinin farkına varır.

Ulysses’de Stephen Dedalus, tarihin uyanmaya çalıştığı bir kâbus olduğunu söyler, o unutulmaz sözleriyle. Kaçış yok mudur? Julius Caesar Senato merdivenlerinde veya Pirus Argos’ta öldürülmeseydi ne olurdu? “Zaman onları dağlamış,” diye düşünür Stephen, “bukağılamış dışladıkları sonsuz olasılıklar odasına yerleştirmiştir. Ama

hiç olmadıklarına göre gerçekleşmiş olabilir miydi bütün bunlar? Yoksa gerçekleşen şeyler miydi mümkün olan sadece? Örneğin, rüzgâr dokuyan sen.”

Bu coşkulu suikastçılar tarihi değiştirebilir mi, değiştiremez mi? Bir süre boyunca her yeni hikâye yeni bir teori önerdi adeta. New Yorklu reklamcı Alfred Bester bilimkurgu yazarı oldu ve 1958 tarihli hikâyesi “The Men Who Murdered Mohammed”de [Muhammed’i Öldüren Adam] kendi *tarihi değiştiremezsin* varyasyonunu icat etti. Karısının başka bir adamın “kollarında” olduğunu keşfederek öfkelenen mutsuz kahraman Henry Hassel 45 kalibrelik bir silah alıp zaman makinesine atlar ve anne-babaları, onların anne-babalarını, Kolomb, Napolyon, Muhammed gibi yakın, uzak, tarihsel figürleri öldürerek (bir tek Hitler’e dokunmaz) kanlı bir katliama başlar, ama hiçbir şey işe yaramaz. Karısı gönlünü eğlendirmeye devam eder. Neden? Başka bir mutsuz zaman yolcusu nihayet açıklar:

“Oğlum, zaman tamamen öznelidir. Kişisel bir şeydir. [...] Her birimiz zaman içinde kendi geçmişimize gideriz, başkasınıninkine değil. Evrensel bir süreklilik yoktur, Henry. Yalnızca milyarlarca birey vardır, her biri diğerinin sürekliliğidir; ve bir süreklilik diğerini etkileyemez. Bizler aynı kaptaki milyonlarca spagetti gibiyiz. [...] Her birimiz yalnızca kendi spagettimiz boyunca aşağı ve yukarı yolculuk ederiz.”

Çatallanan yollardan spagettiye.

Stephen Fry’ın çeşitlemesinde kahraman Michael Young adında bir tarih öğrencisidir. (İnsan merak ediyor; hayali zaman yolculuğu yazarlarımız neden karakterlerine hep *Young* adını verir?) Bu sefer kahraman Hitler’i öldürerek değil de babasını kısırlaştırarak tarihi değiştirmeyi umar: “Tanrı tarihçidir. Hakkında o kadar çok şey biliyorum ki, Bay Sözdde Hitler, senin doğumunu önleyebilirim.” Peki sonra? 20. yüzyıl sonsuza kadar mutlu mu yaşar? (“Bu delilikti tabii. Biliyordum. İşe yaraması mümkün değildi. Geçmişini değiştiremezsin. Şimdiyi yeniden tasarlayamazsın.”) Tek yapabildiğin sormak, Acaba nasıl olurdu? Dünyayı yaratan romancıdır. Ama Kate Atkinson’ın 2013 tarihli romanı *Life After Life* [Hayat Sil Baştan] kuralları bir kez daha değiştirir. Sahne Hitler’in vurulmasıyla açılır: kahramanımız Ursula Todd (kahramanın soyadı bu sefer ölüm) 1930’da Münih’te bir kafede karşı masada oturan Führer’i babasının ordudan kalma eski revolveriyle vurur. Sonra ölür, yine ölür, yine ölür, farklı yaşlarda, farklı şekillerde; her seferinde yeniden başlar ve doğrusunu yapmaya çalışır. Alternatif yaşamlar bir kaptaki spagetti taneleri gibidir. “Tarih tamamen ‘ya öyle olsaydı’lardan ibarettir,” der biri ona, sanki o bilmiyormuş gibi. Başka biri seslenir, “Tanıklık etmeliyiz [...] güvenle geleceğe adım attığımızda bu

insanları anımsamalıyız.” Yazar Atkinson daha sonra şöyle demiştir: “Ben şimdi o gelecekteyim ve sanırım bu kitap benim geçmişe tanıklığım.”

Hitler’in zaman gezgini suikastçıların favori kurbanı olmasının bir diğer sonucu, sürekli hayata geri dönmesidir. George Steiner’in romanı *The Portage to San Cristóbal of A.H.*’de [Adolf Hitler’in San Cristobal’ına Bir Geçit] doksan yaşında Amazon ormanlarında çıkar karşımıza. Ya da Robert Harris’in *Fatherland*’inde [Babayurt], II. Dünya Savaşı’nı kazanmış, Daha Büyük Alman İmparatorluğu’nun yaşayan führeri olarak. Philip K. Dick’in *The Man in the High Castle*’ındaysa [Yüksek Şatodaki Adam] frengili bir bunaktır; Almanya savaşı kazanır, çünkü bu tarihe göre, genç Franklin D. Roosevelt tarihin gidişatını kontrolüne alamadan suikasta kurban gider. Bu tema üzerine çeşitlemeler artmaya devam ediyor. Edebi bir tür olarak değerlendirilen bu karşıolgusal anlatılar alternatif tarih adıyla anılıyor; ya da *ucronia*, *uchronie*, vs veya *allohistory* [diğer-tarih] deniyor. Bu isimler ancak 20. yüzyılın ortasıyla sonu arasında, türün zaman yolculuğuyla ve çatallanan evrenlerle beslenerek patlama noktasına gelmesiyle ortaya çıktı, ama henüz 1930’da James Thurber onu, *New Yorker*’daki “If Grant Had Been Drinking at Appomattox” [Ya Grant Appomattox’ta İçiyor Olsaydı] adlı öyküsünde öngörülü şekilde hicvetmişti (Öykü, “If Booth Had Missed Lincoln,” [Ya Booth Lincoln’ü Iskalasaydı] “If Lee Had Won the Battle of Gettysburg,” [Ya Lee Gettysburg Muharebesini Kazansaydı] ve “If Napoleon Has Escaped to America”nın [Ya Napolyon Amerika’ya Kaçsaydı] devamı olarak tanımlanır). Benzer soruları şimdilerde profesyoneller soruyorlar. Akademik tarih yazımının içine mizah sızıyor. Tarihsel olumsuzluğu saplantı haline getirmek gayet mümkün. Örneğin, kapsamlı bir inceleme olan *The World Hitler Never Made*’de [Hitler’in Yaratmadığı Dünya] Gavriel D. Rosenfeld, bulabildiği bütün Nazi çeşitlemelerini inceleyerek kaçının tarihi “Hitler’li olanla aynı ya da ondan da kötü” hale getirdiğine baktı.* Az sayıda mutlu son buldu. Tarihin işleyişi konusunda en titiz incelenen ve aynı zamanda en acayip yaklaşımlar, genellikle bilimkurgu ya da “spekülatif kurgu” yazarlarından gelir.

Her şey başka olabilirdi. Bir çivi noksan diye krallık kaybedildi. Adaylardan biri ben olabilirdim. Pişmanlık, zaman gezgininin gıdasıdır. Ah keşke [...] olsaydı. Bugünlerde kelebek etkisini bilmeyen yazar yok. Ufacık bir kanat çırpışı büyük olayların seyrini değiştirebilir. Meteorolog ve kaos teorisyeni Edward Lorenz örnek olarak keleşini seçmeden on yıl önce Ray Bradbury’nin 1952 tarihli hikâyesi “A

* Daha sonra Rosenfeld bir blog yazmaya başladı ve *The Counterfactual History Review, If Only We Had Died in Egypt: What If of Jewish History* [Karşıolgusal Tarih İncelemeleri, ya Mısır’da Ölmüş Olsaydık!: Yahudi Tarihinin Farzımuhalleri] olarak adlandırılacak derlemeyi hazırlamaya başladı.

Sound of Thunder”da [Gökgürültüsü Sesi] tarihi bir kelebek değiştirir. Bu öyküdeki zaman makinesi –sisler içinde “ışıklar saçan” “gümüşü metal” yığını– Zaman Safarisine çıkan turistleri dinazorlar çağına götürür. Zaman yolculuğu, eklenen oksijen başlıkları ve telsizler dışında tam Wells tarzıdır: “Makine uğuldadı. Zaman geriye doğru oynayan bir filmi. On milyon güneş ve ardından on milyon ay uçtu. [...] Makine yavaşladı; çılgınlık mırıltıya dönüştü.” Bununla birlikte, Safariyi yönetenler her şeyi buldukları gibi bırakmaya dikkat etmeye çalışırlar, çünkü tarihi değiştirmekten endişe duyarlar.

Küçük bir hata altmış milyon yıl içinde katlanarak, orantısız şekilde büyür. [...] Burada ölen bir fare orada haşere dengesini bozar, ardından değişen popülasyon oranı daha sonra alınan ürünün azalmasına neden olur, ileride bir çöküntü, kitlesel açlık. [...] Belki ufak bir kırılma, bir fısıltı, bir saç teli, havadaki bir polen, öylesine küçük, küçük ki dikkatle bakmadan görülemeyen bir değişiklik. Kim bilir?

Dikkatsiz bir zaman turisti bir kelebeğin üstüne basacak olsa: “Pek latif bir şey, ufak bir şey, dengeleri bozabilir ve bir dizi küçük domino taşını devirebilir, ardından büyük taşları ve sonra devasa taşları; bütün Zaman boyunca, yıl be yıl.”

Gelgelelim, kelebek etkisi sadece bir potansiyel meselesidir. Havadaki her kanat çırpış çağlara damga vurmaz. Çoğu, akışı engelleyen dirençle sönümlenir, yok olup gider. *Sonsuzluğun Sonu*’nda Asimov’un varsayımı buydu: Tarihte yapılan tahrifin etkileri genellikle asırlar içinde kaybolur, sarsıntılar sürtünme ya da dağılma etkisiyle sönümlenir. Asimov’un Teknisyeni özgüvenle açıklar: “Gerçeklik başlangıçtaki konumuna geri dönme eğilimindedir.” Ama Bradbury haklıydı ve Asimov yanıldı. Eğer tarih dinamik bir sistemse, doğrusal olmadığı kesindir ve kelebek etkisi geçerli olmalıdır. Bir yerde, bir zamanda meydana gelen küçük bir sapma tarihi dönüştürebilir. Kritik anlar –dügümler– vardır. Gitmeyi seçeceğiniz yer ve zamanlar bunlardır. Tarih –gerçek tarihimiz– böyle anlarla ve insanlarla dolu olmalı, ama bizim bunları saptamamız mümkün değildir. Bunu yapabildiğimizi hayal ederiz. Doğumlar, suikastlar, askeri zaferler ve yenilgiler. Çok büyük etkileri olan bireylere, kahramanlara ve kötülere odaklanırsınız. Hitler’in cazibesi bundan kaynaklanır. *Sadece bir kişiyi öldürebilsen...* Gelgelelim, genel olarak, yazarlar yarattıkları fantezilerdeki kibirle dalga geçecek kadar bilgedirler. “Kim değiştirebilir ki kaderi,” diye sorar Philip K. Dick *Yüksek Şatodaki Adam*’da. “Hepimiz birden [...] ya da tek bir büyük insan [...] veya stratejik bir konumda, tesadüfen doğru yerde bulunan biri. Şans. Kaza. Ve hayatlarımız, Dünyamız, tamamen ona bağlı.”

Şüphesiz bazı insanlar, bazı olaylar, bazı kararlar diğerlerinden daha önemlidir. Düğüm noktaları mutlaka vardır, ama bizim düşündüğümüz yerlerde olmayabilirler.

Kendi zamanında sıkışıp kalmış bizler tarihi değiştirmek bir yana, çoğumuz tarihe geçmeye bile çalışmayız. Günleri teker teker yaşarız ve tarih kendiliğinden olur. Clive James, en büyük şairler edebiyat tarihini değiştirmeyi değil, sadece zenginleştirmeyi arzular, der. Hitler'in özel cazibesinin bir nedeni de Tanrı'yı oynamasıdır. "Führer ise farklıydı," diye düşünür Kate Atkinson'ın Ursula Todd'u, "O bilinçli bir şekilde gelecek için tarih yaratıyordu. Ancak gerçek bir narsist yapabiliirdi bunu." Tarihe geçmeyi arzulayan siyasetçiden sakının. Ursula, kendi anlarında yaşar, bir kronoloji ardından bir diğeri: "Gelecek de geçmiş kadar bir gizemdi."

Alternatif gerçekliklerden, sınırsız çeşitlilikten kaçış yoktur. *Oxford English Dictionary* bize şu özenli tanımı verir: "*çoklu evren: köken, Bilimkurgu*". Şimdi bir de, "*Fizik*": "kuantum mekaniğinin paralel evrenler yorumunda sözü geçen büyük evrenler topluluğu [...] her birinde olası ihtimallerden birinin gerçekleştiği..." Aynı zamanda, kuantum teorisinden ayrı olarak, bilgisayardaki ya da matrikstekki sanal dünyaların hazzını ve acısını da keşfettik; başka birinin simüle gerçekliğindeki karakterler olabilir miyiz? Ya da kendimizin? Günümüzde "gerçek dünya"dan bahsederken ironik tırnak işaretlerini kullanmaktan kaçınmak zor. Sanal dünyaları da gerçek dünya kadar bildik şekilde ve açgözlüce işgal ediyoruz. Sanal dünyalarda zaman yolculuğu ancak bu kadar kolay olabilirdi.

Tavşan deliğinden aşağı kıvrılan dehlizlerin içine gelin peşim sıra. Vergilius'umuz, çağdaş Britanya'yla ilgili hicivleriyle tanınan Kingsley Amis'in 1976 tarihli alternatif tarih romanı *The Alteration*'ı [Değişiklik] okumakta olan William Gibson. Bu dünyada Avrupa otoriter rejime boyun eğmiştir, ama Hitler değil papalık iş başındadır. Reform hiç olmamış, Katolik Kilisesi dünyanın büyük kısmını teokratik kıskacına almıştır. Amis, tabii ki, dolaylı yoldan, içinde yaşadığı gerçek dünyayı soruşturmaktadır, tıpkı *The Plot Against America*'da [Amerika'ya Kurulan Kumpas] Roth'un, *Making History*'de Fry'in yaptığı gibi. Amis'in hikâyesi Coverley'deki Aziz George Katedrali Bazilikası'nda, "bütün İngiltere'nin ve denizaşırı İngiliz İmparatorluğu'nun ana kilisesi"nde başlar. Bazilika'da yürürken, saptırılmış sanat tarihinden parçalar gözlemleriz: Turner "Kutsal Zafer anısına" tavanı boyamış, Blake bir duvarı birkaç kutsal freskle süslemiştir ve koro, Mozart'ın "orta yaşlarını taçlandırır" İkinci Requiem'ini söyler. Bilim baskı altındadır. Yıl 1976 olmuş, hâlâ at arabaları, gaz lambaları kullanılmakta, "elektrik genel olarak itibar görmemekte" dir. Ve oyun içinde oyun döner.

The Alteration'ın bilimden yoksun dünyasında edebiyat bilimkurgu üretmeyi başaramamıştır, ama romanın genç kahramanı, Zaman Macerası ya da kısaca ZM olarak bilinen ve saygı görmeyen bir türü okumaktan hoşlanır. ZM “belli bir zihin yapısına hitap eder.” Yasadışıdır ama tamamen ortadan kaldırılamaz. Bu türün içinden, Karşıolgusal Dünya, KD diye bilinen bir alt tür evrilir. Bu alt türdeki kitaplar hiç gerçekleşmemiş tarihler –alternatif tarihler– hayal ederler. Şimdi Gibson açıklayacak:

Amis, romanının tavan arasında, aynalarla kaplı heybetli bir salon etkisi yaratmayı başarır. Philip K. Dick, İkinci Dünya Savaşı'nı Mihver Devletlerinin kazandığı bir dünyayı anlatan *Yüksek Şatodaki Adam*'ı bizim dünyamızda yazdı. Dick'in kitabı içinde bir kitap, hayali bir kitap vardır, *Çekirge Serilmiş Yatıyor*, savaşı İtilaf devletlerinin kazandığı bir dünya tahayyül eder, ama o dünya bizimki değildir. Amis'in karşıolgusal dünyasında, Philip K. Dick adında biri bir roman yazmıştır, *Yüksek Şatodaki Adam*, Katolik olmayan bir dünya hayal eder. O dünya da bizimki değildir.

Onların da değildir. Takip etmek zor. Amis'in küçük kahramanı, bilimden yoksun dünyasında, “elektriğin kullanıldığı [...] onunla Dünyanın her yerine mesajların gönderildiği” ve Mozart'ın 1799'da ölüp, Beethoven'ın yirmi senfoni yazdığı, herkesçe bilinen başka bir kitabın insanların kuyruksuz maymun gibi bir şeyden evrildiğini anlattığı bir karşıolgusal dünyayı okuyarak hayrete düşer. “Bu ZM ve KD meselesi,” der Gibson, “kitap boyunca öyle ustalıkla ele alınıyor ki, Jorge Luis Borges'in hiç yazmadığı en iyi Jorge Luis Borges kitabıymış gibi geliyor.”

Raflar karşıolgusal dünyalarla dolmaya devam ediyor. Gelecek geliyor ve her gelecek fantezisi bir alternatif tarih adayı. Yıl 1984 olduğunda Orwell'in gözetim devleti ZM olmaktan çıkı, KD oldu. Sonra 2001 geldi ve dikkate değer bir uzay macerası yaşanmadan geçti gitti. Dikkatli fütüristler tarih vermekten kaçınmayı öğreniyor. Edebiyatımız ve sinemamız yeni geçmişler ve beraberinde bütün o varsayımsal gelecekleri üretmeye devam ediyor. Biz de aynı şeyi yapıyoruz, her gün, her gece, uyurken ve uyanırken, dilek kipinde seçenekleri tartarak, keşkelerin pişmanlığını duyarak.

URSULA K. LE GUIN'İN 1971 tarihli romanı *The Lathe of Heaven*'da [Rüyanın Öte Yakası] şüpheci bir avukat, “ikili zaman akışları, alternatif evrenler,” diye alay eder. “Gece yarısı kuşağı dizilerini çok seyreders misiniz?”

Kadının dertli müşterisi, George Orr adında bir adamdır. (George Orwell'e ufak bir selam. Le Guin kırklı yaşlarında eski tarzını bırakıp bu tuhaf kitabı yazmaya

koyulduğunda George Orwell'in yılı 1984 neredeyse gelmiştir.)* Uzaylılar geldiğinde bu ismi Jor Jor şeklinde telaffuz ederler.

George sıradan bir adamdır, bir ofis çalışanı, sakin görünümlü, hanım evladı, geleneksel. Ama rüyalar görür. On yedi yaşındayken rüyasında Ethel teyzesinin bir araba kazasında öldüğünü görmüş ve uyandığında Ethel teyzesinin haftalar önce bir araba kazasında ölmüş olduğunu fark etmiştir. Rüyası, geçmişteki gerçekliği değiştirmiştir. O, “etkili rüyalar” görür ve bir bilimkurgu değişmecesini daha icat edilir. George’un paralel evrenleri kendi içinde taşıdığı da söylenebilir. Bunu başka kim yapabilir? Tabii ki yazarlar.

Bu büyük bir sorumluluktur ve George onu istemez. Rüyaları üstünde sizin benim sahip olduğumuzdan daha fazla denetime sahip değildir, en azından bilinçli bir denetime. (Bu rüyayı Ethel’in baştan çıkarma girişimlerine içerlediği için gördüğünden korkar.) Umutsuzluğu giderek artan George, rüyalarını toptan dindirmek umuduyla yüksek dozda barbiturat ve dekstroamfetamin alınca kendini William Haber adında bir psikoloğun –bir rüya uzmanının– ellerinde bulur. Haber, çabaya ve kontrole inanır; aklın ve bilimin gücüne inanır. Ofis mobilyaları gibi o da plastik kaplamadır. Gördüğü etkili rüyaları yönlendirmek ve gerçekliği adım adım yeniden yaratmak için zavallı George’u hipnotize eder. George uyandığında doktorun ofisinin dekoru sanki iyileşmiş gibi görünür. Haber, her nasılsa, enstitü müdürü olmuştur.

Evrenin kalanına gelince, George’un rüyalarını takip etmek o kadar kolay değildir. Nasıl kuantum teorisyenleri sınırsız bir evren çeşitliliği içinde mantıklı yollar bulmakta zorlanabiliyorsa, işine özen gösteren romancı da zorlanır. Le Guin okurun işini de kolaylaştırmaz. Bize hiç şema vermez.† Onun akıntısında sürüklenmeli ve dikkatle dinlemeliyizdir. Müzik değişir. Hava değişir. Portland kesintisiz yağmurun şehridir, “hiç sona ermeyen bir ılık çorba sağanağı”. Portland açık hava ve yatay gün ışığının tadını çıkarır. Başkan John F. Kennedy ve bir şemsiyeyle ilgili bir rüya mı vardı? Dr. Haber, George’u nüfus yoğunluğundan, kalabalıktan duyduğu dehşete odaklanmaya teşvik eder; Portland üç milyonluk kalabalık bir metropoldür. Yoksa Salgın Yılları ve Çöküşten sonra yüz bine mi düşmüştür? Bunları herkes hatırlar: atmosferdeki kirleticiler “birleşerek ölümcül kanserojenler oluşturur” ve ilk salgını, “isyanlar, düzüşme eylemleri, Kıyamet Bandosu ve İçimizdeki Kahramanlar” izler. Sadece George ve şimdi bir de Dr. Haber hatırlar çoklu gerçeklikleri. “Sonunda nüfus

* Tuhaf bir tesadüf sonucunda Le Guin çok sonraları fark eder ki Philip K. Dick ile aynı lisede okumuşlardır. “Phil Dick’i hiç kimse tanımazdı,” der *The Paris Review*’a. “O görünmez sınıf arkadaşındı.”

† Röportaj verdiği Bill Moyers’e, “Kitap rüyalarla ve görülerle dolu; hangisi hangisi hiç emin olamıyorsun,” der.

patlaması sorununu çözdüler, değil mi?” der George iğneleyici bir tonda. “Sahiden başardık.” Rüya görürken değilse ne zaman daha az efendisiyizdir düşüncelerimizin?

George bir zaman gezgini değildir. O zamanda yolculuk etmez. Onu değiştirir: geçmiş ve geleceği, aynı anda. Çok sonraları, bilimkurgu, bu uzlaşımlar için bir terminoloji geliştirdi, ya da fizikten ödünç aldı: Alternatif tarihlere “zaman dizinleri”, ya da William Gibson’a göre, “stub” denebilirdi. Her stub’da insanlar geçmişlerinin yaşanmış tek geçmiş olduğunu düşünürler. Orr’un rüyası bir salgına neden olmaz; o rüyasını gördüğünde salgın zaten olmuştur. Paradoksu anlamaya başlar. “Şöyle düşündü: Dün, o hayatta, altı milyar canı dünya yüzünden silen ve insanlık tarihinin son çeyrek yılını baştan aşağı değiştiren etkili bir rüya gördüm. Ama daha sonra yarattığım bu hayatta, etkili bir rüya görmedim daha.” Salgın hep vardı. Bunun kulağa George Orwell’in “Okyanusya Avrasya’yla hep savaşta olmuştur” su gibi gelmesi bir tesadüf değildir. Totaliter yönetimler paralel tarihleri de izlerler.*

Rüyanın Öte Yakası bir kibrin –istenç sahibi her canlının bir ölçüde paylaştığı kibrin– bir eleştirisidir. Bu, siyasetçilerin ve toplum mühendislerinin; yeni bir dünya yaratabileceğimize inanan ilerleme savunucularının kibridir. Orr şüphelerinden bahsettiğinde, “Oysa insanın dünya yüzünde bulunma amacı tam da o dediklerin değil mi aslında; bir şeyler yapmak, bir şeyleri değiştirmek, bir şeylere hükmetmek, dünyayı daha iyi bir yer haline getirmek, ha ne dersin,” der bilim insanı Haber. Değişim iyidir: “Bir andan sonraki ana geçildiğinde hiçbir şey aynı kalmıyor, aynı nehirde iki kez yıkanamazsın.”

George farklı görür. “Biz dünyanın içindeyiz, ona karşı değiliz,” der. “Bir şeylerin dışında durup onları bu şekilde yönetmeye çalışmak sonuç vermez; ne yaparsanız yapın; hayata ters düşer bir kere bu.” Görünen o ki George doğuştan Taocudur. “Bir yol var ama onu izlemeniz gerek. Biz dünyanın nasıl olması gerektiğine dair istediğimizi düşünelim, o yine de olduğu gibi.”

Nüfus yoğunluğu meselesini çözen Haber, yine George’u kullanarak Dünyaya barış getirmeye çalışır. En kötü ne olabilir? Uzaylı istilası. Sirenler, çarpışmalar, gümüşü uzay gemileri. Hood Dağı patlaması. Orr, ırk ayrımına, “ten renginden kaynaklanan sorunlara” bir son düşler. Artık herkes gridir.

Zhuangzi’den bir nasihat: “Rüyalarında bayram edenler yasa uyanır.”

Bu karmaşadan çıkış –en azından niyetle ya da hükmetme yoluyla– yokmuş gibi görünür, ama beklenmedik bir bilgelik kaynağı belirir: Uzaylılar. Büyük yeşil tırtıllara

* Aslında çiftdüşünün özü budur. “Geçmişin sürekli değiştirilmesi gerekir.” Hatırlarsanız Winston Smith’in Gerbak Arda’daki (Gerçek Bakanlığı Arşiv Dairesi) gündelik işi, tarihi yeniden yazmaktı.

benzerler. Jor Jor'un kendileriyle aynı kafadan olduğunu sezerler ki bu gayet doğaldır zira muhtemelen George'un rüyasıyla var olmuşlardır. Bilmece gibi konuşurlar:

Biz de muhtelif şekillerde huzursuz olduk. Kavramlar sisin içinde keşişir. Algı zordur. Yanardağlar ateş salar. Yardım teklif edilmektedir: Geri çevrilebilir. Yılan antitoksini herkese verilmez. Yanlış yollara çıkaran talimatları izlemeyen önce, hemen arkadan gelecek ek güçler yardıma çağrılabilir.

Onlar da biraz Taocu gibidir. "Benlik evrendir. Lütfen sisin içinde keşişen yoldaki müdahaleyi mazur görün."

Gerçeklikle gerçekdışılık birbiriyle yarışır. George aklından şüphe eder. Özgür iradesinden şüphe eder. Rüyasında derin denizler ve keşişen akıntılar görür. Rühayı gören midir, rüyanın kendisi mi?

"*Il descend, réveillé, l'autre côté du rêve.*" (Le Guin şimdi Victor Hugo'dan aktarıyor.) Uyanmış iniyor rüyanın öte yakasından aşağı.

Uzaylı: "Vakit var. Dönüşler var. Gitmek dönmektir."

"ZAMANIN SADECE BİR DÜŞÜNCE şeyi olması konusu çok kafa karıştırıcı," der E. Nesbit'in zamanın yeni gizemleriyle tanışan akıllı çocuklarından biri. "Eğer her şey aynı zamanda oluyorsa—"

"OLAMAZ!" der Anthea cesurca, "Şimdiki zaman şimdiki zamandır, geçmiş de geçmiş."

"Her zaman değil," der Cyril. "Biz Geçmişteyken şimdiki zaman gelecekti. Şimdi geride kaldı!" diye ekler zafer kazanmış gibi.

Anthea bunu reddedemez.

Bu soruları sormamız gerekir, öyle değil mi? Elimizdeki dünya, mümkün olan tek dünya mıdır? Her şey farklı olabilir miydi? Örneğin, Hitler'i öldürüp neler olduğunu görebilseydik ve bununla da kalmayıp, bütün zaman yolculuğu filmleri arasında en iyilerden biri olan *Groundhog Day*'de [Bugün Aslında Düdü] hava durumu sunucusu Phil'in (Bill Murray) doğru yolu bulana kadar Festival Gününü tekrar tekrar yaşaması gibi, aynı zamana tekrar tekrar dönerek kronolojide küçük ayarlamalarla iyileştirmeler yapabiliydik.

Bütün olası dünyalar içinde en iyisi bu mu? Sizin bir zaman makineniz olsaydı, Hitler'i öldürür müydünüz?

Paradokslar

Bu bir paradoks gibi görünüyor. Ama paradoks hakkında kötü düşünmemek gerekir, zira o düşünürün tutkusunun kaynağıdır, paradokssuz düşünür tutkusuz aşığa benzer: sıradan birine.

—Søren Kierkegaard (1844)

ÖNERME: *Zaman yolculuğu imkânsızdır, çünkü geçmişe gidip büyükbabanızı öldürebilirsiniz ki bu durumda katil hiç doğmamış olur; vs, vs.*

Buraya daha önce de gelmiştik. Mantık alanında, ki hatırlayalım, burası gerçeklik alanından ayrı bir yerdir. Sakinleri kendilerine özgü, doğal dile benzer, çoğu zaman gayet anlaşılır, ama gizli tehlikelerle dolu bir lehçe konuşur. Bir şey mantıken mümkünken deneysel olarak imkânsız olabilir. Mantıkçılar bir zaman makinesi yapabileceğimizi söyleseler de biz yapamayabiliriz.

Zaman yolculuğu kadar kafa karıştırıcı, çapraşık ve nihayetinde sonuçsuz felsefi incelemelere konu olan, gerçek ya da hayali, başka bir fenomen daha olduğunu sanmıyorum. (Bazı olası rakipler olan determinizm ve özgür irade de tartışmalara zaman yolculuğu üzerinden bağlanır zaten.) Tartışmalar, H.G. Wells hâlâ hayattayken başlamış ve onu hayrete düşürmüştü. Klasik ders kitabı *An Introduction to Philosophical Analysis*'de [Analitik Felsefeye Giriş] John Hospers şu soruyu ele alır: “Zamanda geriye gitmek –örneğin, MÖ 3000’e gitmek ve Mısırlıların piramitleri inşa etmesine yardım etmek– mantıken mümkün müdür? Burada çok dikkatli olmamız gerek.” Olasılık hakkında konuşmak da –zamandan ve mekândan bahsederken aynı sözcükleri kullanıyoruz– hayal etmek de kolaydır. “H.G. Wells *Zaman Makinesi*’nde bunu hayal etti ve okuyan herkes onunla birlikte hayal ediyor.” (Hospers *Zaman Makinesi*’ni yanlış hatırlar: “1900 yılında bir insan bir makinenin kolunu çeker ve birdenbire yüzyıllarca öncesinin dünyasına gider.”) Hospers aslında biraz çılgındır, ABD başkanlığı seçiminde, bir filozof için alışılmadık şekilde, bir

oy alma ayrıcalığına erişmiştir.* Yazdığı ders kitabı 1953'te basılmış, dört baskı ve kırk yıl sonra, hâlâ okutulmaktadır.

Hospers'in kendi sorusuna cevabı güçlü bir hayırdır. Wells usulü zaman yolculuğu sadece imkânsız değil, mantıken imkânsızdır. Bir çelişkidir. Dolu dolu dört sayfa süren bir tartışmada Hospers bunu aklın gücüyle kanıtlar.

"Aynı zamanda nasıl hem MS 20. yüzyılda hem de MÖ 30. yüzyılda olabiliriz? İşte şimdiden bir çelişki. [...] Aynı zamanda iki farklı yüzyılda birden olmak mantıken muhtemel değildir." Aldatıcı şekilde alelade kullanılan "aynı zamanda" deyişinde gizli bir tuzak olup olmadığını düşünmek için (Hospers buna gerek duymasa da) biraz duraklamış olabilirsiniz. Hospers der ki, şimdi ve geçmiş, farklı zamanlardır, dolayısıyla ne aynı zamanlardır ne de aynı zamandadırlar. Q.E.D.†

Bu kadar kolay olması şüphe verici. Zira, zaman yolculuğu fantezisinde asıl mesele, şanslı zaman gezginlerinin kendi saatlerine sahip olmalarıdır. Onlar zamanda yolculuk ederek geçmişe giderken, kendi zamanları, evrenin bütünü tarafından kaydedildiği haliyle, ilerlemeye devam eder. Bunu Hospers da görür ama direnir. "İnsanlar mekânda geriye gidebilirler, ama 'zamanda geri gitmek' tam olarak ne demektir," diye sorar.

Ve eğer yaşamaya devam ederseniz, gün gün yaşlanmaya engel olabilir misiniz? "Gün be gün gençleşmek" kendi içinde bir çelişki değil midir; tabii "Hayatım, her gün gençleşiyorsun" derken olduğu gibi mecazi anlamında söylendiğinde durum başkadır, çünkü o kişi her gün daha genç görünüyor olsa bile yine de gün be gün yaşlanıyordur.

(F. Scott Fitzgerald'ın kısa hikâyesinde tam da bunu yapan Benjamin Button'dan haberdar olduğunu hiç belli etmiyor Hospers. Yetmiş yaşında doğan Benjamin Button her gün gençleşerek bebekliğe kadar gider ve sonunda hiçlikte kaybolur. Fitzgerald, mantıki imkânsızlığa kollarını açar. Öykü, daha pek çoklarına esin kaynağı olmuştur.)

Hospers için zaman basittir. Bir gün 20. yüzyılda olduğunuzu ve ertesi gün zaman makinenizin sizi eski Mısır'a götürdüğünü hayal ederseniz, cevabını alırsınız: "Burada yine bir çelişki yok mu? 1 Ocak 1969'dan bir sonraki gün, 2 Ocak 1969'dur. Salıdan sonra çarşamba gelir (bu bir analizdir; 'çarşamba,' salıyı izleyen gün olarak tanımlanır.)" vs. Ve son bir argümanı vardır, zaman yolculuğunun

* 1972 yılında Virginia'da asi bir seçmen en çok oyu alan Richard Nixon ve Spiro Agnew'a oy vermeyi reddederek onun yerine Özgürlükçü çizgideki John Hospers'a oy vermiştir.

† 'Gösterilmek istenen şey de buydu' anlamına gelen Latince 'quod erat demonstrandum' ifadesinin kısaltılmışı -çn.

mantık tabutunun son çivisi. Piramitler siz doğmadan önce inşa edildi. Yardım etmediniz. Yapılışını görmediniz bile. “Bu, değiştirilemez bir gerçek,” der Hoppers ve ekler, “Geçmiş değiştiremezsiniz. Önemli olan şudur: geçmiş, meydana gelmiş olan şeydir, olmuş olanı olmamış yapamazsınız.” Hâlâ analitik felsefe dersindeyiz, ama ders kitabımızın yazarının avaz avaz bağırarak sesini neredeyse duyabiliyoruz:

Kralın bütün atları ve kralın bütün adamları bile olmuş olanı olmamış olan yapamaz, çünkü bu mantıken olanaksızdır. MÖ 3000 yılına gidip piramitlerin yapımına (gerçekten) yardım edebileceğinizi söylediğinizde şu soruyla karşılaşsınız: Piramitlerin yapımına yardım ettiniz mi, etmediniz mi? Piramitler yapılırken yardım etmemiştiniz: Orada değildiniz, daha doğmamıştınız, hepsi siz daha ortada yokken oldu.

Kabul edin: Piramitlerin yapımına yardım etmediniz. Bu bir gerçek, ama mantığı bir gerçek mi? Bu uslamlamalar her mantıkçıya göre apaçık değildir. Bazı şeyler mantıkla kanıtlanamaz ve çürütülemez. Hoppers’ın kullandığı sözcükler onun farkında olmadığı kadar kaygandır, en başta da *zaman* sözcüğü. Ve sonunda, kanıtlamaya çalıştığı şeyi açıkça varsayar. “İddia edilen bu durum çelişkilerle doludur,” der. “Bunu hayal edebildiğimizi söylerken sadece sözcükleri seslendiriyoruzdur, ama bu sözcükler aslında, mantıken bile, hiçbir şeyi tarif etmemektedir.”

Kurt Gödel, Hoppers ile aynı fikirde değildi. Gödel, yüzyılın en önde gelen mantıkçısı, mantığa bakışımızı tamamen değiştiren keşifleri yapan adamdı. Ve paradoks engelini nasıl aşacağını biliyordu.

Hoppers’ın önermesi “1 Ocak’tan, aynı yılın 2 Ocak’ı *dışında bir güne gitmek* mantıken olanaksızdır” iken, farklı bir taktik izleyen Gödel şöyle der:

Alan vektörleri üzerinde her yerde dik açı yapan bir üç-uzay sisteminin var olması için vektör alanı v ’nin bir dört-uzayda karşılaşması gereken zorunlu ve yeterli koşulun doğrudan sonucu şudur ki, üç-uzayın $x0$ -doğrularına dik açı yapan tek bir parametrik sistem yoktur.

Gödel, Einstein’ın uzayzaman sürekliliğindeki dünya çizgilerinden bahsediyordu. Yıl 1949’du. Bundan on sekiz yıl önce, yirmi beş yaşındayken, Viyana’da en büyük eserini yayınlamıştı: mantık ya da matematiğin, doğal aritmetiği tarif edecek ve doğru ya da yanlış olduğunu kanıtlayacak kadar güçlü, tam ve tutarlı bir aksiyomlar sistemi oluşturabileceği umudunu sonsuza kadar ortadan kaldıran matematiksel kanıt. Gödel’in eksiklik teoremleri bir paradoks üzerine kuruluydu

ve bizi daha büyük bir paradoksla baş başa bıraktı.* Hiçbir şeyi kesinkes bilemeyeceğimizi biliriz. Bunu kesin olarak biliriz.

Şimdi Gödel, zaman –“diğer yandan, dünyanın ve bizim varoluşumuzun temelini oluşturuyor görünen o gizemli ve kendisiyle çelişen varlık– üzerine düşünüyordu. Avusturya’nın ilhakının ardından Trans-Sibirya Demiryolu’nu kullanarak Viyana’dan kaçan Gödel, Princeton’daki İleri Araştırmalar Enstitüsü’ne yerleşti ve Einstein ile otuzlu yılların başında başlayan arkadaşlıkları burada güçlendi. Fuld Hall’dan Olden Farm’a yaptıkları ve meslektaşlarının kıskançlıkla izlediği yürüyüşler efsaneleşti. Son yıllarında Einstein enstitüye gitmeye devam etmesinin en büyük nedeninin *um das Privileg zu haben, mit Gödel zu Fuss nach Hause gehen zu dürfen*, eve Gödel’le birlikte yürüme ayrıcalığı olduğunu söyledi. 1949’da, Einstein’ın yetmişinci doğum gününde arkadaşı ona şaşırtıcı bir hesap hediye etti: alan denklemlerinin, zamanın döngüsel olduğu –ya da daha net bir ifadeyle, bazı dünya çizgilerinin kendi üzerine kapandığı– “evrenler” olasılığını doğurduğuna dair bir hesaplama. Bunlar, “kapalı zaman-benzeri çizgiler” ya da bugün bir fizikçinin söyleyeceği gibi, kapalı zamansız eğrilerdir (KZE). Girişi ya da çıkışı olmayan döngüsel otaylardır. Kapalı bir zamansız eğri bir halka oluşturur ve böylelikle sıradan sebep sonuç anlayışına meydan okur: Olaylar kendi nedenleridir. (Evrenin kendisi –bütünü– dönmektedir ve Gödel’in hesaplamalarına göre bir KZE olağanüstü geniş olmalıdır –milyarlarca ışık yılı genişliğinde– ama insanlar bu ayrıntılardan nadiren bahsederler.)†

KZE’lerin ne kadar dikkate alındığı, sahip oldukları önemle ya da mantıkla ne kadar bağdaşık olduklarıyla orantılı değildir ve Stephen Hawking bunun nedenini bilir: “Bu alanda çalışan bilim insanları “kapalı zamansız eğriler” gibi teknik terimler kullanarak asıl peşinde oldukları şeyi gözden saklarlar; bunlar, zaman yolculuğu için şifrelerdir.” Üstelik zaman yolculuğu seksidir. Patolojik ölçüde utangaç, sınır paranoid bozukluğu olan bir Avusturyalı mantıkçı için bile. Gödel bize bir hesap buketi içine saklanmış, anlaşılabilirliğin kıyısında birkaç sözcük verir:

Örnek olarak, eğer P, Q bir dünya çizgisi üzerinde herhangi iki noktaysa ve bu çizgi üzerinde P Q’dan önceyse, P ile Q’yu, Q’nun P’den önce geldiği bir çizgiden birleştiren bir zaman-benzeri çizgi vardır; demek ki, bu dünyalarda geçmişe gitmek ya da herhangi başka bir şekilde geçmişe etki etmek teorik olarak mümkündür.

* Gödel’in kanıtı “bir abideden de öte,” dedi John von Neumann, “uzayın ve zamanın çok uzaklarından görülecek bir dönüm noktasıdır. [...] Gödel’in başarıları mantığın doğasını ve olasılıklarını tamamen değiştirmiştir.”

† Ayrıca, Gödel’in evreni genişlemez, ama çoğu kozmolog bizim evrenimizin genişlediğinden gayet emindir.

Bu arada, farkında mısınız, “bu dünyalarda...” diyor Gödel; fizikçiler ve matematikçiler için alternatif evrenlerden bahsetmek daha şimdiden ne kadar kolaylaştı. Gödel’in *Reviews of Modern Physics* dergisinde yayınlanan makalesinin başlığı “Solutions of Einstein’s Field Equations of Gravitation” dır [Einstein’in Yerçekimi Alan Denklemlerinin Çözümleri] ve her “çözüm” olası bir evrendir. “Madde yoğunluğunun sıfırlanmadığı bütün kozmolojik çözümler,” diye yazar; anlamı, *boş olmayan bütün olası evrenlerdir*. “Bu makalede bir çözüm öneriyorum,” = *Buyurun bir olası evren daha*. Peki bu olası evren gerçekten var mı? Biz o evrenin içinde mi yaşıyoruz?

Gödel böyle düşünmek istiyordu. O zamanlar Enstitü’de genç bir fizikçi olan Freeman Dyson bana yıllar sonra, Gödel’in ona “Teorimi kanıtladılar mı?” diye sorduğunu söyledi. Bugün size, eğer bir evrenin fizik yasalarıyla çelişmediği kanıtlanmışsa evet o evren gerçektir, diyecek fizikçiler var. *A priori*. Zaman yolculuğu mümkün.

Bu çıtayı oldukça aşağı çekiyor. Einstein daha tedbirliydi. Evet, dedi, “Bay Gödel [...] alan denklemlerine bu tip kozmolojik çözümler buldu.” Ama nezaketle ekledi. “Fizik zemininde geçerliliklerini tartmak ilginç olacak.” Diğer bir deyişle, matematiğin peşine takılıp pencereden atlamayın. Einstein’ın tedbirli yaklaşımı Gödel’in kapalı zamansı eğrilerin zaman yolculuğu meraklıları arasındaki popülerliğini pek azaltmadı ve bu meraklılar arasında mantıkçılar, filozoflar ve fizikçiler de vardı. Farazi Gödel roketlerini fırlatmakta gecikmediler.

“Varsayalım Gödelci uzayzaman gezginimiz kendi geçmişine gidip genç haliyle konuşmak istedi,” diye yazdı Larry Dwyer 1973’te ve şu ayrıntıları verdi:

t_1 ’de T genç- T ile konuşur

t_2 ’de T roketine atlar ve geçmişe doğru yola çıkar

$t_1 = 1950$; $t_2 = 1974$ olsun

Görölmüş en özgün başlangıç değil, ama Dwyer *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition* dergisinde yazan bir filozoftur, *Astounding Stories*’den çok uzak bir mecra. Dwyer dersine çalışmıştır.

Bilimkurgu, karmaşık mekanik aletler kullanarak geçmişe giden kahramanlar etrafında dönen pek çok öykü içermekte.

Öykülerin yanı sıra, felsefe literatürünü de bilir, en başta, Hosper’in zaman yolculuğunun olanaksızlığına dair kanıtını. Hosper’in kafasının karıştığını dü-

* Gödel’in biyografisini yazan Rebecca Goldstein şöyle der: “Bir fizikçi ve sağduyulu bir insan olan Einstein, alan denklemlerinin, Alice Harikalar Diyarından çıkma bir döngüsellik olasılığını dışlamasını tercih ederdi.”

şünür. *The Direction of Time*'in [Zamanın Yönü] yazarı Hans Reichenbach'ın da kafası karışmıştır, Çapek'in de. Reichenbach "kendinle karşılaşma" olasılığını savunmuştur; "genç ben" "daha yaşlı ben"le karşılaştığında "daha yaşlı ben"e göre "aynı şey ikinci sefer tekrarlanır" ve bu paradoksal görünebilse de mantıklıdır değildir. Dwyer buna katılmaz: "Literatürde bu kadar kafa karışıklığına neden olan şey bu türden sözlerdir." Çapek, Gödel'in "olanaksız" dünya çizgileriyle şemalar çizer. Swinburne, Whitrow, Stein, Gorovitz ("Gorovitz'in problemleri, tabii ki, Gorovitz'in kendisi tarafından üretilmiştir") ve hatta kendi teorisini yanlış yorumlayan Gödel: Dwyer'a göre hepsi aynı hataya düşer. Bir zaman gezgininin geçmişi değiştirebildiğini hayal ederler. Bu olamaz. Dwyer zaman yolculuğundan kaynaklanan diğer güçlüklerle yaşayabilir: sebeplere neden olan sonuçlar (sebeplerden önce gelen sonuçlar) ve gereksiz yere çoğalan varlıklar (yolu kendisiyle kesişen zaman gezginleri ve zaman makineleri). Ama bu olmaz. "Zaman yolculuğu pek çok şeyi beraberinde getirebilir," der, "ama geçmişi değiştirmek bunlardan biri değildir." Gödel'in uzayzaman döngüsünü kullanarak 1974'ten 1950'ye giden yaşlı T 'yi ele alın.

Karşılaşma, zaman gezgininin zihinsel tarihçesinde iki kez kaydedilir: Genç T bu karşılaşma nedeniyle korku, şüphe, neşe vs. duyabilir; T ise, henüz gençken gelecekte gelen kendisiyle karşılaştığında ne hissettiğini hatırlayabilir ya da hatırlamayabilir. Bu durumda T 'nin genç T 'ye, genç T 'nin yaşamadığını bildiği bir şeyi yaptığını söylemesi elbette bir çelişkidir.

Elbette.

T neden geçmişe gidip büyükbabasını öldüremez? Çünkü öldürmedi.

Bu kadar basit.

GELGELELİM –elbette– hiçbir zaman bu kadar basit değildir.

İçlerinden biri zaman yolculuğunun gizemlerini açıklayana kadar birbirini yumruklayan Bob Wilsonları 1939'da yaratan Robert Heinlein bundan yirmi yıl sonra, bütün seleflerini geride bırakan bir hikâyede paradoksal olasılıkları yeniden ele aldı. Başlık, "–All You Zombies–" [Siz Zombiler] idi; bir *Playboy* editörü hikâyedeki cinselliğin midesini bulandırdığını söyleyerek basmayı reddedince, *Fantasy and Science Fiction*'da yayımlandı (yıl 1959'du).^{*} Hikâyede bir cinsiyet değiştirme ögesi vardır, dönemin biraz ilerisindedir, ama dört eksenli bir zaman

* Heinlein'in hikâyesi, Ethan Hawke ve Sarah Snook'un birer zaman gezginini oynadığı 2014 tarihli *Predestination* [Kader] filmine esin verdi.

yolculuğunu başarmak için zorunludur: Kahraman, kendi annesi, babası, kızı ve oğludur. Başlık aynı zamanda kapanış cümlesidir: “Ben nereden geldim biliyorum da siz zombiler nereden çıktınız?”

Daha iyisi olabilir mi? Yani sayısal açıdan. Kısa ömürlü (ama sonradan uzun ömürlü hale gelen) *Star Trek* dizisinde genç bir senaryo yazarı olan David Gerrold 1973'te bir roman yayımladı: gizemli bir “Jim Amca”dan bütün kullanma talimatlarıyla birlikte eksiksiz bir Zamankemeri alan Daniel adında bir üniversite öğrencisini başrole taşıyan, *The Man Who Folded Himself* [Kendini Katlayan Adam]. Jim Amca, Daniel'dan bir günlük tutmasını ister ve çok da iyi olur çünkü hayat hızla karmaşıklaşır. Don, Diane, Donna, ultra-Don, Jane Hala derken karakterler kısa sürede akordeon gibi genişleyince olayları izlemekte zorlanmaya başlarız; bütün bu karakterler (sizin de bildiğiniz gibi) dönüp duran bir zaman trenine binmiş, aynı insandır.

Aynı tema üzerinde bunca çeşitleme. Paradokslar neredeyse zaman gezginleri kadar hızlı çoğalmaktadır, ama yakından baktığınızda, hepsi aynıdır. Tek bir paradoks vardır, duruma göre farklı kostümlere bürünür. Bazen Bootstrap paradoksu olur; kendini ayakkabı bağcıklarından yakalayıp kendi geleceğine çeken Bob Wilson'ın yaratıcısı Heinlein'a bir saygı duruşu. Ya da ontolojik paradoks, bir varlık ve oluş açmazı, namıdiğer, “Söyle bakalım, baban kim?” İnsanlar ve nesneler (cep saatleri, defterler) sebepsiz ve kökensiz var olurlar. Kendi kendisinin annesi ve babası olan “-All You Zombies-”in Jane'i, genlerinin nereden geldiği sorusuna yanıt arar. Ya da: 1935'te Amerikalı bir borsacı, Kamboçya'nın (“gizem diyarı”) balta girmemiş ormanlarında palmiye yapraklarının sakladığı Wells tarzı (“cilalanmış fildişi ve parıldayan pirinçten”) bir zaman makinesi bulur; kolu çeker ve 1925 yılında makinenin cilalanıp palmiye yaprakları arasına saklandığı zamana gelir.* Makinenin yaşam döngüsü budur: on yıllık bir kapalı zamansı eğri. “Ama ilk nereden geldi?” diye sorar borsacı, sarı elbiseli bir Budiste. Bilge adam bir aptala anlatır gibi açıklar: “Hiçbir zaman ‘ilk’ diye bir şey olmadı.”†

En zekice döngülerden bazıları tamamen enformasyon üzerine kuruludur. “Bay Buñuel, filminiz için harika bir fikrim var.” Gelecekte, zaman makinesinin

* Wells hayatta olsa bu zengin tasvire hayran olurdu: “Düzenegün verdiği genel izlenim, gerçek olamayacağıydı. Farklı çubukları bir araya getiren dik açılar, tam doksan derece gibi görünmüyordu. Perspektif açıkça bozuktı; neresinden bakılırsa bakılsın, daha uzak taraf hep daha büyük görünüyordu.”

† Ralph Milne Farley, “The Man Who Met Himself” (1935) [Kendiyle Karşılaşan Adam]. Tabii adam da on yıllık bir döngü içindedir. Borsada para kazanmak için zaman yolculuğu yapmıştır.

nasıl yapılacağını anlatan bir kitap gelir. Ayrıca bkz.: kader paradoksu. Olacak bir şeyi değiştirmeye çalışmak bir şekilde olmasına yardımcı olur. *The Terminator*'da [Terminatör] (1984) suikastçı bir sibernetik organizma (otuz yedi yaşında bir vücut geliştirici olan Arnold Schwarzenegger'ın kendine özgü Avusturya aksanıyla canlandırılır), gelecekte bir direnişe liderlik edecek adamı doğuracak kadını öldürmek için geçmişe gelir; sibernetik organizmanın görevinde başarısız olması, ileride kendi yaratılışına neden olacak kalıntılar bırakır; vs.

Kader paradoksu bir bakıma zaman yolculuğundan binlerce yıl öncesine dayanır. Laius, oğlu tarafından öldürüleceği kehanetini boşa çıkarmak için bebek Oedipus'u ölüme terk eder. Planı trajik bir şekilde geri teper. Kendi kendini gerçekleştiren kehanet fikri çok eskidir; ama terim ilk olarak sosyolog Robert Merton tarafından 1948'de gerçek bir fenomeni tarif etmek için kullanılmıştır: "Yanlış bir durum tanımlamasının, başlangıçta yanlış olan kavramın gerçekleşmesine neden olan yeni bir davranışa yol açması." (Örneğin, yakıt sıkıntısı yaşanabileceği uyarısı paniğe neden olarak talebi artırıp yakıt sıkıntısına yol açabilir.) İnsanlar kaderden kaçmanın mümkün olup olmadığını hep merak etmiştir. Şimdi, zaman yolculuğu çağındaysa, geçmişte değiştirip değiştiremeyeceğimizi soruyoruz.

Bütün paradokslar birer zaman döngüsüdür. Hepsi de bizi nedensellik üzerine düşünmeye iter. Bir sonuç, sebebinden önce gelebilir mi? Tabii ki hayır. Bu besbelli. Tanımı gereği. "Bir neden, bir başka neden tarafından takip edilen bir nesnedir," der durur David Hume. Eğer bir çocuk kızamık aşısı olur ve sonra nöbet geçirirse, aşı nöbete neden olmuş ya da olmamış olabilir. Ama herkesin bildiği bir şey vardır, o da nöbetin aşısıya neden olmadığı.

Yine de sebepleri anlamakta çok iyi değilizdir. Kayıtlı tarihte sebep ve sonucu rasyonalizasyon gücüyle analiz etmeye çalışan ilk insan Aristoteles idi ve yarattığı karmaşıklık katmanları o gün bugündür kafa karışıklığına neden oluyor. Aristoteles dört ayrı sebep türü belirledi. Bunlara (milenyum ötesinden çeviri yapmanın imkânsızlıkları göz önüne alınarak) etken, formel, maddi, erek isimleri verilebilir. Bunlardan bazılarını neden olarak kabul etmek bizim için güçtür. Bir heykelin etken nedeni heykeltıraştır, ama maddi nedeni mermerdir. Heykelin var olması için ikisine de ihtiyaç vardır. Erek neden, ne amaçla yapıldıysa odur, örneğin, güzelliği. Kronolojik olarak ele alındığında erek neden daha sonra geliyor gibi görünür. Bir patlamanın nedeni nedir: dinamit? kıvılcım? banka soyguncusu? kasayı açmak? Bu düşünce çizgisi modern insanların ayrıntılar içinde kaybolmasına neden olur. (Diğer yandan, bazı profesyoneller Aristoteles'in söz dağarını acınası ölçüde ilkel bulur. Nedensel ilişkileri içkinlik, aşkınlık, bireyleşme, adisite, melez nedenler, olasılıklı nedenler ve nedensellik zincirine değinmeden tartışmak istemezler.) Her

iki şekilde de, yakından baktığımızda, hiçbir şeyin tek, kesin ve tartışmasız bir nedeni olmadığını unutmamamız gerekir.

Bir kayanın nedeninin, demin aynı yerde duran aynı kaya olduğu iddiasını kabul eder miydiniz?

“Olgularla ilgili bütün akıl yürütmeler *Neden ve Sonuç* ilişkisi üzerine kurulu görünmektedir,” dedi Hume, ama akıl yürütmenin hiçbir zaman kolay ya da kesin olmadığını keşfetti. Bir kayanın ısınmasının sebebi güneş midir? Bir kişinin öfkesinin sebebi uğradığı bir hakaret midir? Sadece tek bir şey kesin olarak söylenebilir: “Bir neden, bir başkası tarafından takip edilen bir nesnedir.” Eğer bir sonuç zorunlu olarak bir nedenden kaynaklanmıyorsa, kendisi de mi bir nedendir? Bertrand Russel 1913’te modern bilime başvurarak meseleyi kesin olarak bir sonuca bağlamaya çalıştıysa da tartışmalar felsefe koridorlarında yankılanmaya devam etti ve ediyor. “İşin tuhaf yanı, gök mekaniği gibi ileri bilimlerde ‘neden’ sözcüğü hiç geçmez,” diye yazdı Russel. Filozofların da artık ortak çalışmalara katkıda bulunma zamanıydı. “Fiziğin nedenler aramayı artık bırakmış olmasının sebebi, esasen, neden diye bir şeyin olmamasıdır. Ben inanıyorum ki nedensellik yasası geçmişte kalmış bir çağın tıpkı monarşi gibi sırf bir zararı olmadığı zannedildiği için yaşamaya devam eden bir kalıntısıdır.”

Russel’in aklında, Laplace’ın yüz yıl önce tarif ettiği, var olan her şeyin bir fizik yasaları mekanizması içinde birbirine kilitlendiği hiper-Newtoncu bilim görüşü – Değişmez Evren– vardı. Laplace, geçmişin geleceğin nedeni olduğunu söyledi, ama makine tıkr tıkr işlerken, herhangi bir çark ya da dişlinin bir diğerinden daha arızı olduğunu düşünmek neden? Atı, arabanın hareketinin sebebi olarak ele alabiliriz, ama bu salt önyargıdır. Hoşunuza gitsin ya da gitmesin, at da bütünüyle belirlenmiştir. Russel, fizikçilerin yasalarını kâğıda dökerken, zamanın içsel bir yönlülüğe sahip olmadığı matematik dilini kullandığını fark etmişti. “Yasalar geçmişle gelecek arasında ayırım yapmaz,” diye yazdı. “Geçmiş geleceği nasıl ‘belirliyorsa’ gelecek de geçmişle öyle ‘belirler’.”

Bize, “geçmiş değiştiremezsiniz, ama geleceği bir miktar değiştirebilirsiniz,” der. Bence, bu görüş, nedensellik ile ilgili ortadan kaldırmayı amaç edindiğim o yanılgılara dayanmaktadır. Geçmiş neyse odur, değiştiremezsiniz, doğru. [...] Geçmişte olanları bilip de başka türlü olmasını dilemek tabii ki faydasızdır. Ama gelecek de ne olacaksa odur. [...] Gelecekte olacakları –örneğin bir güneş tutulmasının yaklaştığını– bilirken başka türlü olmasını dilemek, geçmişin değişmesini dilemek kadar faydasızdır.

Hal böyle iken, Russell ne derse desin, herkes gibi bilim insanları da neden sonuç ilişkisinden vazgeçemez. Belli bir sigara belli bir kansere neden olsun olmasın, sigara içmek kansere sebep olur. Petrol ve kömür yakmak iklim değişikliğine sebep olur. Tek bir gende meydana gelen bir mutasyon fenilketonüriye neden olur. Enerjisi biten bir yıldızın patlaması süpernovaya sebep olur. Hume haklıydı: “Olgularla ilgili bütün akıl yürütmeler Neden ve Sonuç ilişkisi üzerine kurulu görünmektedir.” Bazen konuştuğumuz tek şey budur. Neden sonuç ilişkileri her yerdedir, kimi kısa, kimi uzun, kimi güçlü, kimi zayıf; görünmez, iç içe ve kaçınılmaz. Hepsini tek yönde ilerler, geçmişten geleceğe.

Diyelim 1811 yılında bir gün Bohemya’nın kuzeybatısındaki Teplice kasabasında Ludwig adında bir adam karalama defterindeki bir porteye bir nota yazdı. 2011 yılı geldi ve bir akşamüstü Rachel adında bir kadın Boston Senfoni Orkestrası Salonu’nda kornoyu üfleyerek ölçülebilir bir sonuç üretti: Odadaki hava saniyede 444 devirlik bir hâkim dalgaboyunda titreşti. Atmosferdeki titreşimlere, yazıldıktan iki yüz yıl sonra o notanın, en azından kısmen, neden olduğunu kim inkâr edebilir? Fizik yasalarını kullandığımızda, Bohemya’daki o moleküllerin Boston’daki moleküllere etkisini hesaplamak, Laplace’ın efsanevi, “tüm güçleri anlayabilen zekâ” sıyla bile son derece zordur. Ama bununla birlikte, kesintisiz bir sebep sonuç zinciri görebiliriz. Belki maddi değil, ama bir enformasyon zinciri.

Russel’in bu nedensellik anlayışlarını gerilerde kalmış bir çağın yadigarları ilan etmesi konuyu kapatmadı. Filozoflar ve fizikçiler sebep ve sonuç konusunda atışmaya devam etmekle kalmıyor, aynı zamanda, karışıma yeni olasılıklar ekliyorlar. Ters-nedensellik yeni bir konu başlığı: tersine nedensellik ya da zamanda geriye işleyen nedensellik de deniyor. İngiltere’de saygın bir mantıkçı ve filozof (ve bilimkurgu okuru) olan Michael Dummett, 1954 tarihli makalesi “Can an Effect Precede Its Cause” [Sonuç Nedenden Önce Gelebilir mi] ve on yıl sonra onu takip eden daha kalıcı makalesi “Bringing About the Past” [Geçmişe Sebep Olmak] ile bu yeni dala hayat vermiş görünüyor. Dummett’in gündeme getirdiği sorulardan biri şudur: Diyelim, bir adam radyoda oğlunun gemisinin Atlantik’te battığını duydu. Oğlunun hayatta kalmış olması için Tanrı’ya dua ettiğinde, Tanrı’dan olmuş bir şeyi geri almasını isteyerek günah mı işler? Yoksa, kaza haberinden sonra dua etmek ile Atlantik’i sağ salım aşması için önceden dua etmek işlevsel açıdan aynı şey midir?

Bütün teamüller ve gelenekler ortadayken modern filozofları sonuçların sebeplerden önce gelebileceği olasılığını dikkate almaya iten ne olabilir? *Stanford Encyclopedia of Philosophy* [Stanford Felsefe Ansiklopedisi] şu yanıtı veriyor: “Zaman Yolculuğu.” Aslında bütün zaman yolculuğu paradoksları, doğumlar ve cinayetler de dahil, ters-nedensellikten kaynaklanır. Sonuçlar, kendi sebeplerini ortadan kaldırır.

Nedensel dizilimin zamansal dizilim olduğu iddiası karşısında öne sürülen ilk büyük argüman, *zaman yolculuğunun* zamanda geriye doğru işleyen nedenselliğe sebep olabileceğidir. Bir zaman gezgininin $t1$ zamanında bir zaman makinesine girip, daha önceki bir $t0$ zamanında makineden çıkması metafizik açıdan olanaklı görünür. Aslında bu yasalar açısından da olanaklı görünür, zira Gödel, Einstein'ın alan denklemlerinin yolların başladıkları yere dönmesine izin veren çözümleri olduğunu kanıtlamıştır.

Ama zaman yolculuğu sorunu çözmez. “Burada bazı tutarsızlıklar olduğu öne sürülebilir,” diye uyarır ansiklopedi, “halihazırda sabit bir şeyin değiştirilebilmesi (geçmişe neden olmak), insanın kendi atalarını öldürebilmesi ya da bir neden döngüsü üretilebilmesi de bu tutarsızlıklara dahildir.” Ama cesur yazarlar bir iki tutarsızlık riskine razıdır. Örneğin, Philip K. Dick *Counter-Clock World*'de [Saat Yönünün Tersine Dünya] ve Martin Amis de *Time's Arrow*'da [Zamanın Oku] saatleri (bir bakıma) geriye doğru işletir.

Gerçekten de daireler çizerek ilerliyormuş gibi görünüyoruz.

YENİ ZELANDALI MATEMATİKÇİ ve kozmolog Matt Visser 1944 yılında *Nuclear Physics B*'de (*Nuclear Physics*'ten ayrılıp, “kuramsal, olgusal ve deneysel yüksek enerji fiziği, kuantum alan teorisi ve istatistiksel sistemler”e yönelen dergi) şöyle yazdı: “Yakın zamanda yaşanan solucan deliği aydınlanması çok rahatsız edici bir şeyin görülmesini sağladı.” Uzayda varsayılan bu tüneller bütünüyle faraziydi, ama besbelli, solucan deliği fiziği “aydınlanması” sağlam köklere sahipti. Rahatsız edici gözlem şuydu: “Eğer geçilebilir solucan delikleri varsa, o zaman bu solucan deliklerini birer zaman makinesine çevirmek çok kolay olacaktır.” Sadece rahatsız edici değil. Son derece rahatsız ediciydi: “Bu son derece rahatsız edici durum Hawking'in kronoloji korunumu varsayımını ilan etmesine neden oldu.”

Hawking, tabii ki, kısmen kaçınılmaz olarak felce neden olan bir motor nöron hastalığına karşı onlarca yıl verdiği çarpıcı mücadele, kısmen de kozmolojinin en çetrefil problemlerini popülerleştirme konusundaki doğal yeteneğiyle dünyanın en ünlü bilim insanı olan Cambridge'li fizikçi, Stephen Hawking'dir. Ve doğal olarak, Hawking de zaman yolculuğunun cazibesine kapılmıştır.

“Kronoloji Korunumu Varsayımı” 1991'de *Physical Review D* için yazdığı makalenin başlığıydı. Motivasyonunu şöyle açıkladı: “Gelişmiş bir uygarlığın, uzay-zamanı, kapalı zamansal eğrilerin ortaya çıkmasına ve geçmişe yolculuk etmeye olanak sağlayacak şekilde bükecek teknolojiye sahip olabileceği ileri sürüldü.” Kim ileri sürdü? Tabii ki bir tabur bilimkurgu yazarı, ama Hawking, o zamanlar California Teknoloji Enstitüsü'nde yüksek lisans öğrencileriyle “solucan delikleri

ve zaman makineleri” üzerine çalışan (ve yine bir Wheeler öğrencisi olan) fizikçi Kip Thorne’a atıfta bulundu.

Bir noktada, “yeterince gelişmiş uygarlık” bir kinaye haline geldi. Örneğin, biz insanlar zamanda yolculuk yapamıyor olabiliriz ama belki yeterince gelişmiş bir uygarlık bunu başarabilir, cümlesinde olduğu gibi. Bu sadece bilimkurgu yazarlarının değil, fizikçilerin de işine yaradı. Böylelikle, Thorne, Mike Morris ve Ulvi Yurtsever, 1988 tarihli *Physical Review Letters*’da şöyle yazdılar: “İstenilen gelişmişlikte bir uygarlığın yıldızlar arası yolculuk için solucan delikleri açmasının ve bunları açık tutmasının fizik yasaları açısından mümkün olup olmadığını sorarak başlıyoruz.” Yirmi yıl sonra Thorne’un 2014’ün yüksek bütçeli filmi *Interstellar*’ın [Yıldızlararası] baş yapımcısı ve bilim danışmanı olması tesadüf değildi. “Gelişmiş bir uygarlık kuantum köpüğünden bir solucan deliği çıkarabilir,” diye yazdı yazarlar 1988 tarihli makalelerinde ve “Solucan deliğinin zaman makinesine dönüşümünü gösteren uzayzaman şeması” başlığı atılmış bir de çizim eklediler. Solucan deliklerini hareketli birer ağız gibi düşünüyorlardı: Bir uzay gemisi bir ağızdan girebilir ve bir başka ağızdan geçmişe çıkabilirdi. Uygun bir biçimde, makalelerini bir paradoksla sonlandırdılar, ama bu sefer ölen büyükbaba değildi:

Gelişmiş bir canlı Schrödinger’in kedisinin bir P olayında canlı olduğunu ölçtükten (“canlı” olarak gözlemlenen kedinin dalga fonksiyonu çöktükten) sonra solucan deliğinden geçerek zamanda geriye gidip kediyi P’ye ulaşmadan öldürebilir mi (kedinin dalga fonksiyonunu “ölü” durumunda çökmesini sağlayabilir mi)?

Bu soruyu yanıtızsız bıraktılar.

Hawking devreye girdi. Solucan deliği fiziğini ve paradoksları (“her türden mantık problemini, tarihin değiştirilip değiştirilemeyeceğini”) analiz etti. “Özgür irade kavramında bazı değişiklikler yaparak” paradokslardan kurtulma olasılığını değerlendirdi, ama özgür irade bir fizikçiye nadiren mutluluk getiren bir konu başlığıdır; Hawking daha iyi bir yaklaşım buldu ve adına kronoloji korunumu varsayımı denmesini önerdi. Epeyce bir hesaplama gerekiyordu; hesaplama kısmı bittiğinde Hawking ikna olmuştu: Tarih, farazi zaman gezginlerinden, fizik yasaları sayesinde korunuyordu. Kurt Gödel ne derse desin, kapalı zamansı eğrilerin ortaya çıkması önlenmeliydi. “Adeta bir kronoloji korunumu dairesi var,” diye yazdı Hawking bilimkurgu diliyle, “ve kapalı zamansı eğrilerin ortaya çıkmasını engelleyerek evreni tarihçiler için güvenli bir yer haline getiriyor.” Ve bir gösterişle noktalandı; *Physical Review*’da ancak Hawking’in yanına kalabilecek türden bir gösterişle. Elindeki, teoriden fazlasıydı. “Kanıt” vardı:

Gelecekte gelen turistlerin akınına uğramamış olduğumuz gerçeği bu varsayım lehine güçlü bir kanıttır aynı zamanda.

Hawking, zaman yolculuğunun imkânsız olduğunu bilen fizikçilerden biridir, ama bu eğlenceli bir konudur. Hepimizin, saniye saniye ilerleyerek zamanda yolculuk ediyor olduğuna dikkat çeker. Kara delikleri birer zaman makinesi olarak tarif ederek bize kütleçekimin zamanı yerel olarak yavaşlattığını hatırlatır. Ve zaman gezginleri için verdiği partinin hikâyesini sık sık anlatır –davetiyeler parti tarihinden sonra gönderilmiştir: “Uzun zaman bekledim, kimse gelmedi.”

Kronoloji korunumu varsayımı aslında Stephen Hawking ona bu adı vermeden çok önceden beri etrafta geziniyordu. Örneğin Ray Bradbury, dinazor avcısı zaman gezginleriyle ilgili 1952 tarihli öyküsünde bundan bahsetmişti: “İnsanın kendisiyle karşılaşması; zaman böyle bir saçmalığa izin vermez. Böyle bir tehdit doğduğunda kenara çekilir. Bu, uçağın hava boşluğuna girmesi gibidir.” Dikkat edin, burada zaman eylemliliğe sahip: Zaman izin vermez, zaman kenara çekilir. Douglas Adams konuya kendi yorumunu getirdi: “Paradokslar sadece deride meydana gelen izlerdir. Zaman ve mekân onları kuşatıp iyileştirirler ve insanlar olayların sadece kendi arzuları çerçevesinde anlam ifade eden tek bir tasvirini hatırlarlar.”

Bunlar kulağa biraz sihir gibi geliyor olabilir. Bilim insanları fizik yasalarına itibar etmeyi tercih eder. Gödel, paradoks içermeyen dirençli bir evrenin sadece mantıkta geçerli olduğunu düşündü. “Zaman yolculuğu mümkün, ama hiç kimse geçmişe gidip kendini öldürmeyi başaramayacak” dedi genç bir ziyaretçiye 1972’de.* “*A priori* fazlasıyla ihmal edilir. Mantık çok güçlüdür.” Kronoloji korunumu, bir noktada, temel yasaların parçası haline geldi. Hatta bir klişeye dönüştü. 2008 tarihli “The Region of Unlikeness” [Apayrı Diyar] öyküsünde Rivka Galchen o eski gösteriyi sorgusuz sualsiz kabul edebilmektedir:

Bilimkurgu yazarları büyükbaba paradoksuna birbirine benzer çözümler getirdiler: Cani torunlar hep son anda engellendi –kusurlu bir silah, kaygan muz kabukları, kendi vicdanları– ve o imkânsız işi başaramadı.

Apayrı diyar Augustinus’tan gelir: “Senden çok uzaklarda, apayrı bir diyarda olduğumu anladım” -in regione dissimilitudinis. O tam olarak gerçekleşmemiştir. Biz de öyle; uzaya ve zamana mahkûmuzdur. “Bunun üzerine senin altındaki varlıkları düşünmeye başladım ve onların mutlak anlamda varlığından ya da mutlak anlamda yokluğundan söz edilemeyeceğini anladım.”

* Bu ziyaretçi, daha sonra bilimkurgu yazarı olan matematikçi Rudy Rucker’dır.

Galchen'in anlatıcısı kendinden yaşlı iki adamla arkadaş olur, filozof olabilirler ya da belki bilim insanı, her şey biraz muğlaktır. Aralarındaki ilişki tam tanımlanmaz. Anlatıcı kadın kendisinin de biraz tanımsız olduğunu hisseder. Adamlar bilmece gibi konuşur. "Ah, zaman anlatacak," der biri. Ve: "Zaman bizim trajedimiz, Tanrı'ya yaklaşmaya çalışırken içinden geçmek zorunda olduğumuz madde." Bir süre kadının hayatından çıkarlar. Kadın ölüm ilanlarını izler. Posta kutusunda nereden geldiği belli olmayan bir zarf belirir –şema, bilardo topları, denklemler. Eski bir şakayı hatırlar: "Zaman ok gibi gider, giderin üstünde girdap döner." Bir şey netleşir: Bu hikâyedeki herkes zaman yolculuğu hakkında pek çok şey bilmektedir. Kaçınılmaz bir döngü –her zamanki aynı paradoks– gölgelerin içinden belirmeye başlar. Bazı kurallar açıklanır: "Popüler filmlerdekinin aksine, geçmişe gitmek geleceği değiştirmez, daha doğrusu gelecek önceden değiştirilmiştir, daha doğrusu mesele bundan çok daha karmaşık." Kader onu nazikçe çekiştiriyordur adeta. Kaderden kaçılabilir mi? Bakın Laius'a ne oldu. Kadın anlatıcının tek söyleyebildiği, "Dünyamızın itaat ettiği kuralların hayal gücümüze hâlâ yabancı olduğu kesin," olur.

YENİDEN BAŞLARIZ. Bir "iskele"nin –Orly Havaalanı'nda devasa metal jetlerin geleceğe işaret eden oklar gibi durduğu beton denizine yukarıdan bakan bir açık-hava gözlem platformunun (*la grande jetée d'Orly*)– ucunda bir kadın durmaktadır. Güneş, gri gökyüzünde soluktur. Havayı yaran jet motorlarının kulak tırmalayan sesini, bir koroyu ve fısıldaşan sesleri duyarız. Saçları rüzgârda uçan kadın neredeyse gülümser. Bir çocuk ılık bir pazar gününde tırbazana dayanmış uçakları seyretmektedir. Kadının dehşet içinde ellerini yüzüne kaldırdığını görür ve yine, gözünün ucuyla, bir karaltı, düşen bir şekil görür. "Sonradan anladı, bir insanın ölümünü görmüştü," der anlatıcı. Çok geçmeden Üçüncü Dünya Savaşı başlar. Nükleer bir facia Paris'i ve dünyanın geri kalanını yok eder.

Bu, Chris Marker'ın 1962 tarihli filmi *La jetée*'dir. Chris Marker, 1921 doğumlu bir felsefe öğrencisi, bir Maquis direnişçisi ve ardından gezici bir gazeteci ve fotoğrafçı olan Christian François Bouche-Villeneuve'ün takma adıdır.* Marker, doksan bir yaşına kadar yaşamış ve nadiren maskesiz fotoğraflanmıştır. 1950'li yıllarda, bir soykırım belgeseli olan *Night and Fog*'da [Gece ve Sis] Marker'la çalışan Alain Resnais şöyle der: "Marker'ın uzaylı olabileceğini söyleyen bir teori dolanıyor, hiç zemini yok da değil hani. İnsan gibi görünüyor ama belki de gelecekte gelmiştir ya da başka bir gezegenden." Marker, *La jetée*'nin bir "foto-roman" olduğunu söyler: Solarak, çözünerek, bakış açılarını değiştirerek, bir eleştirmenin gözlemlediği gibi,

* Sonunda kendini "filmci, fotoğrafçı, gezgin" olarak tanıtmaya karar verir.



“bir uzayzaman sürekliliği yanılması” yaratan fotoğraf karelerinden oluşur. Bize bunun çocukluk çağına ait bir görüntünün etkisinde kalmış bir adamın öyküsü olduğu söylenir. *Ani bir gürleme, kadının irkilmesi, savrulan bir beden ve korkunun bulanıklaştırdığı iskeledeki kalabalığın feryatları.* Anı –ve üzerinde bıraktığı etki– onu zaman yolculuğu için bir aday haline getirir.

Şimdi dünya ölü ve radyoaktiftir. Harap olmuş kiliseler, delik deşik sokaklar. Hayatta kalanlar Chaillot altında tünellerde ve dehlizlerde yaşamaktadır; kamptaki mahkûmları yöneten birkaç adam vardır. Çaresizdirler. Tek umutları, geçmişe gönderecek bir ajan bulmaktır. *Mekân yasaklanmıştı. Hayatta kalanlar için tek çare zamandı. Zamanda açılacak bir delikle, yiyeceğe, ilaca ve enerji kaynaklarına ulaşmak mümkün olacaktı.* Kamptaki bilim insanları mahkûmlar üzerinde acımasızca deneyler yapar, biri delirince ya da ölünce diğerine geçerler, ta ki sıra sonunda “öyküsünü anlattığımız” isimsiz adama gelene kadar. Bu adamı diğerlerinden ayıran, geçmişe –geçmişten belli bir görüntüye– saplanıp kalmış olmasıdır. *Başka bir zamanı tasavvur veya hayal edebilirlerse, orada yaşayabilirlerdi de. Kamp polisi rüyaları bile gözlüyordu.* Buradaki mesaj, zaman yolculuğunun hayalperestler için olduğudur: Bu, edebiyatta tekrarlanan bir fıkirdir, örneğin, Jack Finley’nin *Time and Again*’inde. Zaman yolculuğu akılda başlar. Burada, yani *La jetée*’de, zaman yolculuğu sadece başka bir zamana gitme değil, aynı zamanda bir hayatta kalma

mesalesidir. *Ama insan zihni bu fikre direniyordu. Başka bir zamanda uyanmak, yetişkin bedeninde doğmak demekti. Şok, muazzam olabilirdi.*

Adam bir hamaktadır. Üzerinde elektrotlar olan bir maske gözlerini örter. Büyük bir iğne damarlarına ilaçlar zerk ederken, arka fonda sesler Almanca fısıldaşır. *Acı çeker. Devam ederler. Onuncu gün, görüntüler itinaflar gibi sızmaya başlar. Barış dönemi sabahı. Barış dönemi yatak odası; gerçek yatak odası. Gerçek çocuklar. Gerçek kuşlar. Gerçek kediler. Gerçek mezarlar. On altıncı gün kendini Orly'deki iskelede bulur. Boş.*

Bazen bir kadın görür, bir ihtimal, aramakta olduğu kadını görür. Kadın iskelede durur, araba kullanır, gülümser. Başsız heykellerin kalıntılarını görür. Bunlar belli bir zamanı olmayan bir dünyadan imgelerdir. Adam transtan çıkar, ama deneyciler onu geri gönderir.

Bu defa ona yakındır, konuşur onunla. Kadın şaşkınsız karşılık verir. Hatıralardan, tasarımlardan yoksunlar. Zaman kendini etraflarında zahmetsizce örmektedir. Belirleyici yegâne işaretleri yaşadıkları andan duydukları haz ve duvardaki karalamalardır. Başka zamanlara ait hayvanlarla dolu bir doğa tarihi müzesini gezerler. Kadına göre adam bir gizemdir; bir gider bir gelir, tuhaf bir kolye takar, gelecek savaştan kalma künyeler taşır. *Ona, Hayaletim, der.* Adam bir anda fark eder: Onun dünyasında, onun zamanında, kadın çoktan ölmüştür.

La jetée'yi hiç bilmeden izleyen çoğu insan bir dizi fotoğrafkaresi izlediğini fark etmez. Film başladıktan yirmi dakika sonra, saçları yastığına dağılmış uyuyan kadın gözlerini açar, doğrudan izleyiciye bakar, nefes alır, gözlerini kırpar. Zaman titrer, bir anlığına gerçek olur. Donmuş imgeler zamansızdır; anılar, kristalleşmiş. Belki de bellek zaman gezgininin konusudur. Marker bir seferinde şöyle demiştir: Hayatımı, hatırlamanın işlevini anlamaya çalışarak geçireceğim, unutmanın karşısı değil, öbür yüzü olan hatırlama.” Ve George Steiner'dan alıntı yapmaktan hoşlanır: “Bizi yöneten geçmiş değil, geçmişin hayalidir.” *Jetée* aynı zamanda bir sözcük oyunudur: *j'étais*, ...idim.

Kahramanın (ya da her neyse), kendi seçimi olmayan bir görevi vardır. Efendileri onu geçmişe göndermekle kalmaz, geleceğe de gönderir. İnsanlar hayatta kalmıştır ve o, gözlerini askeri tarzdaki güneş gözlükleri ardına saklayarak, ne yapıp edip hayatta kalmalarını ister onlardan. Yardım etmek zorundalar, der. Zorundalar: Hayatta kalmış olmaları bunu kanıtıyor. İşte yine bir paradoks: Anlatıcı, “Kader kisvesine bürünmüş bir safsataydı bu,” der. Geçmişe döndüğünde, ki biz dönmek zorunda olduğuna biliriz –*artık sadece, içinde barındırdığı, iki kere yaşanmış zaman diliminin hatırasıyla birlikte infaz edilmeyi bekliyordu*– yine Orly Havaalanı'na gider. Pazar günüdür. Kadını iskelenin ucunda bulacağını bilir. Kadının saçları rüzgârda

uçuşur. Kadın neredeyse gülümser. Kadına doğru koşarken, aynı zamanda, bir zamanlar o tırazana tutunan çocuk olduğunu hatırlar. Ardından: *Zamandan kaçmak mümkün değildir*. Anlar. *On ne s'évadait pas du Temps*. Gelecek onu buraya kadar takip etmiştir. Çocukken tanık olduğu ölümün kimin ölümü olduğunu ancak en sonunda anlar.

Zaman Nedir?

Neden bunca zor -bu kadar alçakça zor- zaman fikrini zihinde odaklamak, incelemek üzere onu orada tutmak? Ne çaba, ne el yordamı, ne sinirlendirici zahmet!

—Vladimir Nabokov (1969)

İNSANLAR ZAMANIN NE OLDUĞUNU sorup durur, sanki doğru sözcükler bir araya gelince kilit açılacak ve içerisi aydınlanacaktır. Sakız kâğıdına sığacak bir tanım, mükemmel bir vecize isteriz. Zaman, “deneyimin zeminidir,” der Daniel Boorstin. “Zaman yapım aşamasında olan bellektir,” der Nabokov. “Zaman, başka hiçbir şey olmazken olan şeydir” –Dick Feynman. “Zaman doğanın her şeyi aynı anda olmaktan alıkoyma yöntemidir,” der Johnny Wheeler ya da Woody Allen. Martin Heidegger, “Zaman yok,” der.*

Zaman nedir? *Zaman* bir sözcüktür. Sözcükler bir şeye ya da şeylere işaret eder, ama şaşırtıcıdır ki çoğu zaman insanlar sözcükle mi yoksa şey(ler)le mi ilgili tartıştıklarını unutur ve konuşma rayından çıkar. Sözlükler, her sözcüğün bir tanımı olması gerektiği varsayımını beş yüz yıldır beslemektedir; o halde, nedir zaman? “Olayların geçmişten şimdiye ve geleceğe doğru tersine çevrilemez görünen bir dizilimle meydana geldiği mekânsal olmayan bir sürekliliktir” (*American Heritage Dictionary of the English Language*, beşinci basım). Bu on yedi kelime için mesai harcayan sözlükbilimci kurul hemen her kelime üzerinde tartışmış olmalı. Mekânsal olmayan? Bu sözcük, içinde geçtiği sözlükte bile yer almıyor, ama hadi neyse, zaman mekân değildir. Süreklilik? Tahminen evet, ama bu kesin olarak bilinen bir şey mi? “Tersine çevrilemez görünen” bir tedbir gibi görünüyor. Bize anlatmaya çalıştıkları şeyi bizim zaten bildiğimizi umdukları hissine kapılıyor insan. Mesele bizi bilgilendirmekten çok biraz disiplin ve özen sunmak.

Başka otoriteler başka yorumlar sunuyor. İçlerinde yanlış olan bir tane yok. Zaman nedir? “Süre deneyimi için kullanılan genel ifade.” *Encyclopaedia Britannica*’ya (pek çok baskısına) göre. İlk İngilizce sözlük, Robert Cawdrey’nin 1604 tarihli

* *Die Zeit ist nicht*. Ama ekler, *Es gibt Zeit*. Zaman verilir.

sözlüğü, sorunu es geçerek *thwite*'tan [bıçakla kesmek] *timerous*'a [tedirgin, ürkek, güvensiz] atlıyor. Samuel Johnson zamanın “süre ölçüsü” olduğunu söyledi. (Peki süre? “Süreklilik, zaman aralığı.”) 1960 tarihli bir çocuk kitabı tanımını tek kelimeye indirdi: Zaman Vakittir.*

Sözlük hazırlayan insanlar tanımladıkları sözcükleri kullandıklarında ortaya çıkan döngüsellikten kaçınmaya çalışırlar. Zaman söz konusu olduğunda bu kaçınılmazdır. *Oxford English Dictionary* sözlükbilimcileri pes eder. “Zaman”ı (sadece ismi; sözcüğün ünlem† ve bağlaç hâli bunlara dahil değildir) otuz beş ayrı anlama, yaklaşık yüz alt-anlama böler: *an*; *süre*; *vakit*; *müddet*; *dönem*...; ve *içinde geçmişe ya da geleceğe seyahat edilebileceği varsayılan araç olarak zaman*. (“Bkz. *zaman yolculuğu*.”) Hiçbir şeyi atlamazlar. Belki de en iyi işi on numaralı anlamda çıkarırlar: “Varoluş müddetini ya da aralığını oluşturduğu düşünülen ve bunların süresinin niceliğini belirtmek için kullanılan temel nicelik.” Bu tanım bile döngüsellığı er-telemekten öteye geçemiyor. *Müddet*, *aralık* ve *süre*, zaman açısından tanımlanır. Sözlükbilimciler zamanın ne olduğunu gayet iyi biliyor, ta ki onu tanımlamaya çalışana kadar.

Her sözcük gibi *zamanın* da sınırları vardır; ama bu sınırlar katı ve geçirmez kabuklar değil, gözenekli kenarlardır. Bu durum diller arasında tuhaf şekillerde ortaya çıkar. Bir Londralı “He did it fifty times,” derken, *times*'in *temps* olduğu Paris'te “fifty times”, *cinquante fois*'dir. Bu arada, hava güzel olduğunda Parisli *C'est beau temps*, der. Bir New Yorklu ise zaman ve havanın bambaşka şeyler olduğunu düşünür.‡ Ve bu daha başlangıç. Pek çok dilde, zamanı sormak için “Zaman ne,” denmez, farklı bir şey kullanılır.

1880'de Birleşik Krallık zamanın hukuki bir tanımını yürürlüğe koydu. Bunun, “Yasalar, senetler ve diğer yasal belgelerde Zamanla ilgili İfadeleri netleştirmeyi amaçlayan bir Yasa” olduğunu beyan etti. “Geçmişin ve Zamanın Lordlarının [Zaman Lordları!] ve Avam Kamarasının ve Majesteleri Kraliçe Hazretlerinin tebliğ ve icazeti ile” kabul etti. Ah keşke bu bilgi kadın ve erkekler sorunu fermanla çözebilseydi. Zamanın ne anlama geldiği konusunu netleştirmek çok yüksek bir

* Beth Gleick, *Time is When* (Chicago: Rand McNally, 1960). Aynı zamanda, bu kitabın yazarının annesidir.

† “Zaman!”

‡ “Nedendir bilinmez,” diye yazdı 1924'te astronom Charles Nordman, “Fransızca dili, diğerlerinden farklı olarak, *temps* kelimesiyle, iki farklı şey anlatır: Bunlardan biri geçip giden zaman, diğeri hava, yani atmosferin durumudur. Dilimize büyümlü zarafetini, yoğun ciddiyetini, ekonomik cazibesini veren tuhafliklardan biridir bu.”

hedef. Heyhat, anlaşıldı ki bu insanlar zamanın ne olduğuyla değil, saatin kaç olduğuyla ilgileniyordu.*

Suçlanan adamın bu işe akli yatmadı, Bristol'de güneş Greenwich'ten on dakika sonra batıyordu. Buna rağmen Bristol şehri yargıçları Zamanın Tanımı Yasasına dayanarak adamı suçlu buldu. Nihayetinde, diye akıl yürüttüler, “önceden tespit edilmiş bir aydınlatma zamanı” herkesin yararınaydı.

Avukatlar Darley ve Cumberland'ın yardımıyla zavallı Gordon temyize gitti. Temyiz mahkemesi huzurunda mesele “astronomik” olarak tarif edildi. Ama temyiz mahkemesi bir yolunu buldu. Günbatımının bir “zaman periyodu” değil, fiziksel bir olgu olduğuna hükmetti. Yargıç Channel ısrarlıydı: “Bu durumda, yargıçların kararına göre, gökteki güneşi izleyerek ilerleyen ışıksız bir bisikletli, lambasını günbatımından bir saat sonra yakmamış olmakla suçlanabilecektir.”

Zaman nedir? Yazılı sözcüklerin şafağında Platon bu soruyla boğuştu. “Ölümsüzlüğün hareketli bir taklidi,” dedi. Zamanın parçalarına isimler verebiliyordu: “günler ve geceler ve aylar ve yıllar.” Dahası:

Olan oldu; olan oluyor; olacak olur yahut da yok olan yoktur gibi bütün sözler yanıltır. Ama belki bu konuyu başka bir yerde tartışmak daha uygundur.

Aristoteles de kendini zorluklar içinde buldu. “Ya hepten varolmadığı ya da kaygan, ele avuca gelmez bir şey olduğu şunlardan çıkartılabilir: Zamanın bir parçası varolmuştur, [artık] yoktur: öteki parçası ise olacaktır, henüz yoktur.” Geçmiş sona ermiş, gelecek henüz doğmamıştır ve zaman, “varolmayan bu şeylerden” oluşur. Diğer yandan Aristoteles –farklı bir bakış açısıyla– zamanın değişim ya da devinimin bir sonucu gibi görüldüğünü söyledi. Zaman, değişimin “ölçüsü”dür. *Erken ve geç, hızlı ve yavaş*, bunlar zaman “ile tanımlanan” sözcüklerdir. *Hızlı*, kısa zamanda çok devinim, *yavaş*, uzun zamanda az devinimdir. Zamanın kendisine gelince: “Zaman, zamanla tanımlanmaz.”

Daha sonra Augustinus da Platon gibi zamanı sonsuzlukla kıyasladı. Ama Platon'dan farklı olarak, zamanı aklından çıkaramadı. Bu bir takıntı haline geldi.

* Bunun bile alengirli bir iş olduğu anlaşıldı. 19 Ağustos 1898'de, 20:15'te (Greenwich saatiyle), Bristol'de polis, Gordon adında bir adamı farsız bisiklet sürmekten tutukladı. Bisiklet süren herkesin (bisiklet, “at arabası”yla aynı kapsamda değerlendiriliyordu), günbatımından bir saat sonra başlayıp gündoğumundan bir saat öncesine kadar geçen süre boyunca, bisikletin yaklaştığının işaretini verecek uygun yeterlilikte bir lamba taşımak zorunda olduğu yerel yasalarda açıkça belirtiliyordu. Söz konusu akşam, Greenwich'te güneş 19:13'te batmıştı, yani Gordon günbatımından tam bir saat iki dakika sonra ışıksız bisiklet sürerken yakalanmıştı.

Augustinus, zamanı, onu açıklamaya çalıştığı ana dek çok iyi anladığını söyleyerek tanımladı. Şimdi biz Augustinus'un sürecini tersine çevirelim: Açıklamaya çalışmayı bırakıp, bildiklerimize bir bakalım. Zaman, zamanla tanımlanmaz, bunun bizi felç etmesine gerek yok. Vecizeler ve tanımlar aramayı bir kenara bıraktığımızda görülüyor ki aslında epeyce şey biliyoruz.*

BİLİRİZ Kİ ZAMAN ALGILANAMAZ. Maddi değildir. Göremeyiz, duyamayız, dokunamayız. İnsanlar zamanın geçişini hissettiklerini söylüyorsa bu sadece lafın gelişidir. Algıladıkları şey başkadır –şömine rafındaki saatin tik takları, kendi kalp atışları ya da bilinç düzeyi altındaki pek çok biyolojik ritmin başka tezahürleri; zaman, duyularımızın kavrayışı dışındadır. 1682'de Robert Hook, Royal Society'de tam da bunu söyler:

Zaman ile ilgili bize bilgi veren Duyunun hangisi olduğunu sorgulamak isterim, zira duyularımızdan aldığımız bütün Bilgiler anlıktır ve ömrü ancak Nesnenin yarattığı İzlenimler kadardır. Zaman diye bir kavrama sahip olduğumuza göre, onu kavramak için hâlâ eksik olan bir Duyu vardır.†

Zamanı mekândan farklı deneyimleriz. Gözlerinizi kapayın, mekân yok olur: Herhangi bir yerde olabilirsiniz; küçük ya da büyük olabilirsiniz. Ama zaman devam eder. “Kulak vermekte olduğum Zaman'ın kendisi değil beynimin içinde çağıldayan, oradan boynun damarları içinden kalbe, Zaman'la ilişkisi olmayan özel dertlerin yerleştiği o yere gidip yerleşen kan dolaşımının gürültüsüdür,” der Nabokov. Dünyadan kopmuş, duysal algılardan arınmışken bile zamanı sayabiliriz. Hatta zamanın niceliğini hesaplamayı adet edinmişizdir (“...ama yine de onu bir nicelik olarak anlarız,” der Hooke). Buradan makul bir tanıma ulaşabiliriz: *Zaman*

* “Bu kavramların sadece tanımına ilgi gösterip bununla yetinirseniz ve bunu kendi başına entelektüel bir maksat olarak görürseniz bu sizi nereye vardırır? Gözünüzü dikmiş gösterişli bir sahteliği izliyor olursunuz. ‘Deus est Ens, a se, extra et supra omne genus, necessarium, unum, infinite perfectum, simplex, immutabile, immensum, aeternum, intelligens,’ vs. - böyle bir tanım bize gerçekten ne öğretiyor? Sıfatlarla bezenmiş bu şatafatlı elbisesinin içinde bir anlam yoktur, tamamen koftur.” -William James

† Hook kendi kuyusunu kazmaya devam etti: “Diyorum ki, Zamanın yarattığı İzlenimi kavrayan başka bir Organ varsayma zorunluluğu duymaktayız.” Hangi organ? “Göz, Kulak ya da Burun kadar bir Organ olduğuna inandığım, adına genellikle Bellek dediğimiz Organ.” Peki, nerede bu organ? “Diğer Duyulardan çıkan Sinirlerin kavuştuğu yer civarında.”

saatlerin ölçtüğü şeydir. Ama saat nedir? Zamanı ölçmekte kullanılan bir araç. Yılan yine kendi kuyruğunu yuttu.

Zamanı zihnimizde bir nicelik olarak tasarladığımızda, görünen o ki, onu depolayabiliyoruz. Tasarruf ediyor, harcıyor, dolduruyor, kazanıyoruz. Günümüzde bütün bunları epey takıntılı bir şekilde yapıyoruz, ama fikir en az dört yüz yaşında. Francis Bacon, 1612: “Zamanını seçmek, Zaman kazanmaktır.” Zamandan tasarruf etmenin doğal sonucu onu harcamaktır. Yine Bacon: “Uzun ve süslü Nutuklar [...] ve diğer şahsi Konuşmalar büyük Zaman İsrafıdır.” Paraya aşina olmayan biri zamanı biriktirilebilir bir meta olarak düşünemezdi. *Zaman bir dilencidir, Achilles; sırtına torbasını almış sadaka toplar, /Unutma denilen o koca gövdeli nankör canavar için!* Peki zaman gerçekten bir meta mı? Yoksa zaman nehri gibi bu da kötü bir benzetme mi?

Zamanın efendisi ve kurbanı olmak arasında gidip geliriz. Hem bize aitmiş gibi kullanırız hem insafına kalmış durumdayız. *Zamanımı boşa harcadım, zaman da beni boşluyor şimdi*, der II. Richard; *beni kendine saat yaptı*. Bir şeyin boşa zaman harcamak olduğunu söylediğinizde sonlu miktarda bir maddeye işaret edersiniz, zamanın dolduğunu söylediğinizdeyse onun bir tür kap olduğunu ima edersiniz. Bu durumda kendinizle çelişmiş olmaz mısınız? Kafanız mı karıştı? Yoksa bir mantık hatası mı var? Hayır. Aksine, zaman söz konusu olduğunda siz akıllı bir canlısınız, birden fazla fikri zihninizde barındırabiliyorsunuz. Dil kusurludur; şiir, kusursuz derecede kusurlu. Aynı anda hem birinin zamanını alabilir hem zaman geçirebiliriz. Ya biz zamanı tüketiriz ya o dişlerini geçirip ağır ağır çiğner bizi.

Kütle fikrini icat etmiş olan Newton zamanın bir tözünün olmadığını, onun bir madde olmadığını biliyordu, ama yine de zaman “akar” dedi. Bunu Latince yazdı: *tempus fluit*. Romalılar *tempus fugit*, zaman uçar, diyordu; ya da en azından ortaçağ İngiliz güneş saatlerinde bu sözler yazıyordu. Evet, doğru, ölçmeyi bir kez öğrendikten sonra saatler hızla geçer gider, peki ama zaman nasıl kaçır? Bir deyiş daha. Ve eğer maddi değilse, nasıl akar?

Newton iki zamanı birbirinden ayırt etmeye çok özen gösterdi. Biz bunlara fiziksel zaman ve psikolojik zaman diyebiliriz, ama o bu sözcüklere sahip değildi ve biraz uğraşması gerekti. Birincisini, bir sıfat sağanağı yağdırarak, “mutlak doğru ve matematiksel zaman” (*tempus absolutum verum & Mathematicum*) olarak adlandırdı. Diğeri, sıradan insanların –*vulgus*– tasavvur ettiği zamandı ve buna “göreceli” ve

* Lee Smolin *Time Reborn*’da [Zamanın Yeniden Doğuşu] “saat”i yeniden tanımlayarak döngüsellikten kaçmaya çalışır: “Buradaki amacımıza uygun şekilde tanımlarsak, saat, artan sayılarda bir dizilimi okuyan bir araçtır.” Gelgelelim, birden yüze kadar saymak insanı saat yapmaz.

“görünür” zaman adını verdi. Gerçek zamanı –matematiksel zamanı– içinde yaşadığı dünyanın teknolojik bir özelliğinden çıkarsadı, saatlerin tutarlılığı. Newton da saat ustaları da sırtını Galileo’ya yasladı; belli uzunlukta olan ve sallanan bir sarkacın zamanı eşit parçalara böldüğünü saptayan Galileo’ydu. O, zamanı kendi nabızıyla ölçtü; ardından doktorlar nabızı saatle ölçmeye başladı. Eski insanlar zamanı ölçmek için göklere baktılar: güneşe, yıldızlara, aya –onlar güvenilirlikti. Bize günlerimizi, aylarımızı, yıllarımızı verdiler. (Amorlulardan öcünü almak için zamana ihtiyaç duyan Yeşu, Tanrı’dan güneşi ve ayı durdurmasını istedi –“Dur ey Güneş, Givon üzerinde ve Ay, sen de Ayalon Vadisi’nde.” İçimizde zamanın durmasını istememiş olan var mıdır?) Artık hesaplamaları makineler yapıyor.

Başka bir döngüsellik –bir tavuk ve yumurta sorunu– yavaşça süzülüyor kapıdan içeri. Devinimi zamanla ölçüyoruz. Zamanı devinimle ölçüyoruz. Newton bir yasa çıkararak bundan kaçmaya çalıştı. Mutlak Zamanı aksiyomatik hale getirdi. Devinim yasaları için güvenilir bir omurgaya ihtiyacı vardı. Birinci yasa: Bir cisim dıştan bir kuvvetle zorlanmadıkça sabit hızda hareket eder. Peki, hız nedir? Mesafe bölü zaman. Newton zamanın muntazaman aktığını, *aequabiliter fluit*, ilan ettiğinde, birim zamana güvenilebileceğimizi söylüyordu. Saatler, günler, aylar, yıllar: Her zaman her yerde aynıdır. Aslında evrenin kendi kendisinin saati olduğunu hayal etti, kozmik saat, kusursuz ve matematiksel. İki dünya saati birbirini tutmuyorsa bunun nedeni saatlerdeki bir hatadır, evrenin bir hızlanıp bir yavaşlaması değil, demek istedi.

ŞİMDİ FİZİKÇİLER VE FİLOZOFLAR arasında moda, zamanın “gerçek”liğinden –“var”lığından– bile şüphe etmek. Konferanslarda ve sempozyumlarda tartışılıyor, kitaplarda inceleniyor. Ben bu sözcükleri turnak içine aldım çünkü ikisi de kendi içinde çok sorunlu. Gerçekliğin doğası da karara bağlanmış değil. Tek boynuzlu atlar gerçek değil dendiğinde ne anlama geliyor, biliyoruz. Noel Baba için de aynı şey geçerli. Ama akademisyenler zamanın gerçek olmadığını söylediğinde, başka bir şeyi kastediyorlar. Kollarındaki saatlere ya da takvimlerine inanmayı bırakmıyorlar. “Gerçek” sözcüğünü başka bir şeyin şifresi olarak kullanıyorlar: mutlak, özel ya da temel.

Fizikçilerin zamanın gerçekliğini tartışmaktan hoşlandığı konusunda herkes hemfikir değildir. Sean Carroll şöyle yazar: “Belki şaşırtıcı ama fizikçiler hangi kavramların ‘gerçek’ olduğu hangilerinin olmadığına karar vermekle çok ilgilenmezler.” Bunu filozoflara bırakalım, demek istiyor sanırım. “Dünyayı tarif etmekte kullandığımız faydalı söz dağarcığının birer parçası olduğu su götürmez, örneğin ‘zaman’ gibi kavramlar söz konusu olduğunda ‘gerçeklik’ten bahsetmek ancak

zararsız bir laf kalabalığıdır.” Fizikçinin işi kuramsal modeller tasarlayıp ampirik verilerle sınamaktır. Modeller etkili ve güçlüdürler ama yapaydırlar. Model, bir tür dildir. Ama yine de fizikçiler gerçekliğin doğasını tartışmaktan kurtulamazlar. Nasıl kurtulsunlar? Fizik ve kozmolojinin temel sorularına adanmış bir kurum olan FQXi’nin 2008 yılında düzenlediği uluslararası makale yarışmasının konusu, “zamanın doğası” olmuştur. Yüzden fazla makale arasından seçilen tek birinci, Carroll’un makalesidir: “What If Time Really Exists?” [Ya Zaman Gerçekten Varsa?] Makale, konuya karşı taraftan bakılarak kaleme alınmıştır. “Düşünce tarihinde, zamanın var olmadığını iddia eden saygıdeğer bir kol vardır,” diye belirtir. “İnsan pes edip hepsinin bir yanılsama olduğunu söylemek istiyor.”

Bu yoldaki önemli işaretlerden biri, 1908 yılında *Mind* dergisinin yayımladığı ve John McTaggart Ellis McTaggart’ın yazdığı “The Unreality of Time” [Zamanın Gerçekdışılığı] başlıklı makaledir. McTaggart, Trinity College, Cambridge’in demirbaşlarından biri olmuş bir İngiliz düşünürüydü. Norbert Wiener’a göre, “tombul elleri, uykulu gözleri ve yan yan yürüyüşüyle” *Alice Harikalar Diyarında*’daki Tarla Faresi rolünü kapabilecek olan McTaggart, zamanla ilgili ortak görüşümüzün bir yanılsama olduğunu yıllarca iddia ettikten sonra nihayet ispata soyunur: “Zamanın gerçekdışı olduğunu iddia etmek şüphesiz ki son derece paradoksal görünmektedir,” diye başlar ve, ama bir düşünün, diye devam eder...

McTaggart, “zamandaki konumlar”dan (ya da “olaylar”dan) bahsetme şekillerimizi karşılaştırır. İlk olarak, zamandaki bir konumu, şimdiki zamana –konuşan kişinin şimdiki zamanına– göre ifade edebiliriz. Kraliçe Anne’in ölümü (kendi verdiği örnek budur), bize göre, geçmişte olmuştur, ama bir zamanlar gelecekti ve ardından şimdiki zaman olmuştur. “Her konum, ya Geçmiş, ya Şimdi ya da Gelecektir,” diye yazar McTaggart. Daha sonra kolaylık olması için buna A dizisi der.

İkinci olarak, zamandaki konumları birbiriyle ilişkilendirerek ifade edebiliriz. “Her konum diğer konumların bazılarında Önce, bazılarında Sonradır.” Kraliçe Anne’in ölümü son dinozorun ölümünden sonra, “The Unreality of Time”ın basılmasından öncedir. Bu da B dizisidir. B dizisi sabittir. Kalıcıdır. Sıralama asla değişmez. A dizisi değişebilir: “Şimdi olan bir olay eskiden gelecekti ve gelecekte geçmiş olacaktır.”

* McTaggart soyadı bir açıklama gerektiriyor. Ailesi (Wiltshire’lı Ellis’ler) tarafından, babasının amcası olan çocuksuz İskoç baronet Sir John McTaggart’ın adıyla vaftiz edilir. Sir John öldüğünde Ellis’lere dikkate değer bir servet bırakır ama bir şartı vardır: onun soyadını almaları. John’un durumundaysa bu bir fazlalığa yol açar. Çifte McTaggart adı onu hiçbir zaman çok rahatsız etmiş gibi görünmez ve bugün en çok hatırlanan McTaggart baronet değil, John’dur.

Pek çok insan bu A, B dizisi ayrımını ikna edici buldu ve ayrım felsefe literatüründe gücünü korumaya devam ediyor. Bir dizi akıl yürütme sonrasında McTaggart bu ayrımı zamanın var olmadığını kanıtlamada kullanır. A dizisi için zaman esastır, çünkü zaman değişime tabidir ve sadece A dizisinde değişime yer vardır. Diğer yandan, A dizisi kendi öncülleriyle çelişir, çünkü aynı olay hem geçmişlik hem geleceklik özelliğine sahiptir. Yazarın vardığı görünürde kaçınılmaz sonuca göre, “Ne bütün olarak zaman, ne A dizisi, ne de B dizisi gerçekten vardır.” (“Vardı” da diyebilirdim çünkü makale 1908’de çıktı. Ama “vardır” da diyebilirim çünkü bu makale kütüphanelerde, internette ve daha da soyut bir şekilde, adına kültür dediğimiz o hızla genişleyen iç içe dokunmuş fikirler goblininde varlığını sürdürüyor.)

Fark etmiş olabilirsiniz –ve eğer fark ettiyseniz, McTaggart’ın çoğu okurundan daha iyi bir gözlemcisiniz demektir– McTaggart, kanıtlamaya çalıştığı şeyi var sayarak işe başlar. *Zamandaki konumların* hepsini, *olayların* hepsini sanki bir geometricinin çizdiği bir çizgi üzerine dizilmiş, Tanrı ya da mantıkçının bakış açısından düzenlemiş, *M, N, O, P* noktalarıymış gibi ele alır. Biz bunun adına eternalizm diyoruz. Gelecek tıpkı geçmiş gibidir: Akıl gözünü baktığınızda incelikli bir dizge görebilirsiniz. Bunun aksini söyleyen deneyimimiz sadece ruh halimizin bir ürünüdür: Anıları, algıları ve beklentileri “geçmişlik,” “şimdilik” ve “geleceklik” olarak deneyimleriz. Bir eternalist, gerçekliğin zamandan bağımsız olduğunu söyler. O halde zaman gerçektir.

Aslında bu modern fizikte ana akım bir görüştür. Tek ana akım görüştür, demeyeceğim; bu çalkantılı günlerde bunu hiç kimse hiçbir görüş için kesin olarak söyleyemez. En saygın, en itibarlı fizikçilerden pek çoğu şu fikirdedir:

- Fizik denklemleri zamanın akışına dair bir kanıt içermez.
- Bilimin yasaları geçmişle gelecek arasında bir ayrım yapmaz.
- Öyleyse –bu bir uslamlama mı?–
- Zaman gerçek değildir.

Gözlemci –fizikçi olsun, filozof olsun– dışarıda durup içeri bakar. İnsanın zaman deneyimini askıya alarak soyut gözlem yapar. Geçmiş, şimdi ve gelecek, bir fındık kabuğu içine sığdırılır.

Peki, ısrarla bunun aksini söyleyen izlenimlerimiz ne olacak? Zamanı kemiklerimizde deneyimleriz. Geçmiş hatırlar, geleceği bekleriz. Ama fizikçiler kolay aldanan, güvenilmez, yanılabılır organizmalar olduğumuzu belirtir. Bilim öncesi atalarımız dünyanın düz, güneşin gezgin olduğunu deneyimledi. Zaman deneyimimiz de bu

kadar naif olabilir mi? Belki; ama bilim insanları sonunda duyularımızın sunduğu kanıtlara geri dönmek zorundalar. Modellerini deneyimle sınamalıdır.

“Bizim gibi insanlar, fiziğe inananlar,” dedi Einstein, “geçmiş, şimdi ve gelecek ayrımının çok inatçı olmakla birlikte bir yanılısamadan ibaret olduğunu bilirler.” Fiziğe inananlar –burada bir hüznü seziyorum. “Fizikte,” diye yineliyor Freeman Dyson, “uzayzamanda yapılan geçmiş, şimdi ve gelecek ayrımı bir yanılısamadır.” Bu ifadeler tırnak içine alındığında, barındırdıkları alçakgönüllülük kaybolabilmektedir. Bu sözleri söylerken Einstein yaslı bir kardeşi ve evladı teselli ediyor ve belki aynı zamanda kendi ölümlülüğünü düşünüyordu. Dyson, geçmişteki ve gelecekteki insanlarla aramızdaki umut dolu akrabalık bağlarımızı ifade ediyordu: “Onlar, evrendeki komşularımız.” Bunlar çok güzel düşünceler, ama gerçekliğin doğası üzerine son sözler olarak söylenmediler. Einstein’ın daha önce başka bir vesileyle söylediği gibi, “Zaman ve uzay, içinde yaşadığımız koşullar değil, onları düşünme tarzımızdır.”

Bir bilim insanının geleceğin tamamlanmış –mühürlenmiş, geçmişten farksız– olduğuna inanmasında sapkınca bir şey vardır. Bilimsel atılımlar için ilk motivasyon, birincil yönerge, paldır küldür ilerliyor olduğumuz bilinmez bir gelecek üzerinde biraz kontrol sahibi olmaktır. Antik çağ astronomları için gök cisimlerinin hareketlerini öngörmek bir aklanma ve zaferdi; bir tutulmayı öngörmek onu yarattığı dehşetten arındırmaktı; fatalistlerin değişmez dediği yaşam sürelerini uzatmak ve hastalıkların kökünü kazımak için tıp bilimi yüzlerce yıl çalışıp didindi; Newton’ın yasaları dünya mekaniğine etkili şekilde uygulandığında topçular top güllerinin parabolik yörüngelerini hesapladı ve hedeflerini daha iyi tutturdu; 20. yüzyıl fizikçileri sadece savaşların seyrini değiştirmekle kalmadı, yeni hesap makinelerini hava tahminleri ve hatta iklim kontrolü için kullanmayı hayal etti. Neden mi? Neden olmasın? Bizler birer örüntü tanıma makinesiyiz ve bilimin tasarısı sadece doğayı anlamak değil –pasif, akademik bir haz– onu istencimiz doğrultusunda ve mümkün olan sınırlı oranda esnetme umuduyla sezgilerimizi biçimselleştirmek ve gereken hesaplamaları yapmaktır.

Laplace’ın bütün kuvvetleri ve konumları kavrayıp inceleyebilecek kadar engin ve kusursuz olan zekâsını hatırlayın. “Onun için hiçbir şey belirsiz değildir ve gelecek de aynen geçmiş gibi gözlerinin önündedir.” O zaman gelecek geçmişten ayırt edilemez olur. Bu sözleri esprili bir şekilde yorumlayan filozoflar geçidine Tom Stoppard da katılır: “Eğer her atomu kendi pozisyonunda ve yönünde durdurursan ve aklın durdurulan tüm hareketleri anlıyorsa ve cebirde gerçekten ama gerçekten iyiysen tüm gelecek için bir formül yazabilirsin ve hiç kimse bunu yapacak kadar zeki olmasa da o formül birisi onu yazabilecekmiş gibi varolabilir.” Sormak gerekiyor

—çünkü çok sayıda modern fizikçi bu tür bir şeye hâlâ inanıyor— neden? Madem hiçbir zekâ bu kadar kavrayışlı değil, hiçbir bilgisayar bu kadar çok hesabı yapamıyor, neden geleceği sanki öngörebileceğimiz bir şeymiş gibi ele almamız gereksin?

Örtük, ama bazen da açık yanıt, evrenin kendi kendini hesapladığıdır. Kendi kaderini hesaplar, adım adım, bit bit (ya da kubit kubit). Bizim bildiğimiz bilgisayarlar, yani 21. yüzyılın başında kullanılanlar, baştan çıkarıcı kuantum çeşitliliğinin hesabına girmeden, deterministik bir şekilde işliyor. Verili bir girdi her zaman aynı çıktıyı veriyor. Bizim girdimiz, yine bütün başlangıç koşulları; programımızsa doğa yasaları. Hepsisi bu: Bütün gelecek halihazırda orada. Eklenmesi gereken bir bilgi yok, keşfedilecek bir şey kalmadı. Yenilik yok, sürpriz yok. Geriye mantık dışılarını döndürmek kaldı, sadece bir formalite.

Gelgelelim, gerçek dünyada işlerin her zaman biraz alengirli olduğunu artık biliyoruz. Ölçümler yaklaşık. Bilgi kusurlu. “Parçaların birbiri üzerinde belli esneklikte bir etkisi vardır,” der William James, “böylelikle, içlerinden birinin terk edilmesi diğerlerinin ne olacağını belirlemez.” Kuantum fiziğinin keşifleri James için hoş bir sürpriz olabilirdi. Partiküllerin tam olarak hangi durumda olduğu asla tam olarak bilinemez; belirsizlik hâkimdir; Laplace’ın hayal ettiği kusursuz işleyişin yerini olasılık dağılımları alır. “Olasılıkların gerçeklikleri geçebileceğini kabul eder,” derdi James olsa —evet bunu zaten söyledi, ama gerçek bilimin gelişinden önce— “ve henüz vakıf olmadığımız şeylerin belki gerçekte kendisi müphemdir.” Aynen öyle. Elinde Geiger sayacı olan bir fizikçi bir sonraki tıkın ne zaman geleceğini tahmin edemez. Modern kuantum teorisyenlerimizin James’in indeterminizm tezahüratlarına katılacağını düşünebilirsiniz.

Düşünce deneylerimizdeki bilgisayarlar sahip olduklarımızdan farklı olabilir ama yine deterministiktir çünkü insanlar tarafından öyle tasarlanırlar. Keza, *bilimin yasaları da deterministiktir çünkü insanlar tarafından öyle yazılırlar*. Zihinde ya da Platon’un dünyasında ulaşılabilen ama gerçek dünyada elde edilemeyen ideal bir kusursuzluğa sahiptirler. Modern fiziğin tornavidası olan Schrödinger denklemi, olasılıkları bir birime, bir dalga fonksiyonuna tıkarak belirsizlikleri yönetir. Hayalet gibi soyut bir objedir bu dalga fonksiyonu. Fizikçi onu Ψ ile gösterip içeriğini pek de dert etmeyebilir. “Onu nereden bulduk,” dedi Richard Feynman. “Hiçbir yerden. Onun bildiğiniz bir şeyden türetilmesi mümkün değildir. O, Schrödinger’in zihninden çıkmıştır.” Ama şaşılacak derecede etkiliydi ve hâlâ öyle. Dalga fonksiyonu dahil olduğunda, Schrödinger denklemi sürece determinizmi geri getirir. Hesaplamalar deterministiktir. Doğru girdiler verildiğinde iyi kuantum fizikçileri çıktıkları kesin şekilde hesaplayabilir ve hesaplamaya devam edebilir. Tek sorun vardır, o da idealleştirilmiş denklemlerden, tarif etmek için yaratıldıkları gerçek

dünyaya dönerlerken ortaya çıkar. Önünde sonunda Platonik soyut matematikten paraşütle atlayıp, laboratuvar masalarındaki dünyevi ıvır zıvır üzerine inmemiz gerekir. O noktada, bir ölçüm yapmak gerektiğinde, dalga fonksiyonu, fizikçilerin deyimiyle “çöker.” Schrödinger’in kedisi ya canlıdır ya ölü. Esprili bir şiir şöyle der:

Ne de şaşırtıcı gelir
 Ψ 'ndan öğrendiğimiz tek şey
 Kedinin yazgısı değildir
 Ama onunla ilişkili olarak:
 Yaptığımız yapacağımız en iyi tahmindir.

Dalga fonksiyonunun çöküşü, kuantum fiziğinde, matematikle değil felsefi desteklerle ilgili özel bir tartışma türünü tetikler. Temeldeki soru şudur: “Bu olasılık ne anlama geliyor olabilir?” Her farklı yaklaşım bir yorumdur. Pek çok yorumdan ilki Kopenhag yorumudur. Kopenhag yaklaşımı, dalga fonksiyonunun çöküşünü mahcubiyet veren bir zorunluluk olarak ele alır; katlanmak zorunda olduğumuz bir yamadır.* Bu yorumun sloganı, “çeneni kapa da hesapla”dır. Diğer yorumlardan bazıları Bohm yorumu, Bayes kuantumu, nesnel çöküş ve –kesinlikle daha az önemli olduğundan değil ama son olarak– çoklu dünyalardır. “Her toplantıda, büyük bir kargaşaya düşmüş kutsal bir şehirdeymişsiniz gibi hissedersiniz,” der fizikçi Christopher Fuchs. “Bütün dinleri ve onların bütün rahiplerini birbiriyle kutsal bir savaşa girmiş halde bulursunuz.”

Çoklu dünyalar yorumu –vâkıf olanlar için MWI– zamanımızın en parlak fizikçilerinden bazılarının savunduğu şahane bir masaldır. Bu fizikçiler, Borges’in değil ama Hugh Everett’in düşünsel mirasçılarıdır. “Çoklu Dünyalar Yorumu şandan şöhretten yana en zengin olanıdır,” diye yazmıştır İngiliz bilim yazarı (eski fizikçi) Philip Ball 2015’te. “Bize, başka evrenlerde başka hayatlar yaşayan ve hayalini kurduğumuz ama asla ulaşamayacağımız (ya da cesaret edemeyeceğimiz) şeyler yapan çok sayıda benliğe sahip olduğumuzu söyler. Böyle bir fikre kim direnebilir?” (En azından Ball direnebiliyor.) Çoklu dünya savunucuları hiçbir şeyi atamayan istifçiler gibidir. Gidilmemiş yol diye bir şey yoktur. Olabilecek her şey olur. Bütün olasılıklar gerçekleşir, burada değilse başka bir evrende. Kozmolojide evrenler de boldur. Brian Green, dokuz farklı paralel evren adlandırır: “kapitone”, “enflasyonist”, “membran”, “döngüsel”, “manzara”, “kuantum”, “hologram”, simülasyon” ve

* Bu “Kopenhag yorumu” adı nereden çıktı? İlk olarak, “Kopenhag,” havalı çocukların Niels Bohr’a verdiği kısa isimdir. Katoliklik için Vatikan neyse onlarca yıl boyunca Kopenhag da kuantum teorisi için o oldu. “Yorum” kısmına gelince, ilk olarak Almanya’da başlamış gibi görünüyor, ama orada kullanılan sözcük *Geist* idi, tıpkı *Kopenhagener Geist der Quantentheorie*’de (Werner Heisenberg, 1930) olduğu gibi.

“nihai.” Çoklu Dünyalar Yorumu’nu mantık yoluyla yıkmak mümkün değildir. Fazlasıyla cezbedicidir: Ona karşı dile getirebileceğiniz her argüman zaten değerlendirilmiş ve seçkin savunucular tarafından (kendi zihinlerinde) çürütülmüştür.

Bence en etkili fizikçiler, planları konusunda bir miktar alçakgönüllülüğü elden bırakmayanlardır. Bohr şöyle der: “Doğayı tarif etmekteki amacımız fenomenlerin gerçek özünü açığa çıkarmak değil, deneyimimizin pek çok veçhesi arasındaki ilişkileri mümkün olduğunda izleyip bulmaktır.” Ve Feynman der ki, “Yaklaşık yanıtlarım, olası inançlarım ve farklı derecelerde emin olduğum farklı şeyler var ama mutlak surette emin olduğum hiçbir şey yok.” Fizikçiler matematiksel modeller çıkarırlar, bunlar –doğası gereği tamamlanmamış, gerçekliğin bereket boynuzundan arındırılmış– birer genelleştirme, birer sadeleştirmedir. Modeller karmaşanın içindeki örüntüleri açığa çıkarır ve onlardan faydalanır. Modellerin kendisi zamansızdır; değişmeden varlıklarını sürdürürler. Zaman ve mesafeyi gösteren bir Kartezyen grafik kendi geçmişini ve geleceğini de barındırır. Minkowski’nin uzayzaman resmi zamansızdır. Dalga fonksiyonu zamansızdır. Bu modeller idealdir, hareketsizdir. Onları zihnimizde ya da bilgisayarlarımızda kavrayabiliriz. Oysa dünya hâlâ sürprizlerle dolu.

William Faulkner şöyle der: “Her sanatçının amacı, yapay araçlar kullanarak hareketi, yani hayatı durdurmak ve onu sabit tutmaktır.” Bilim insanları da bunu yapar ama yapay araçlar kullanıyor olduklarını bazen unuturlar. Einstein evrenin dört boyutlu bir uzayzaman sürekliliği olduğunu keşfetti, diyebilirsiniz. Ama onun yerine, daha alçakgönüllü bir şekilde de konuşabilirsiniz: Einstein evreni dört boyutlu bir uzayzaman sürekliliği olarak tarif edebileceğimizi keşfetti ve böyle bir model fizikçilerin belirli alanlarda neredeyse her şeyi şaşırtıcı bir kesinlikle hesaplamasını mümkün kıldı. Akıl yürütmek kolay olsun diye adına uzayzaman diyelim. Uzayzamanı da metafor cephaneliğine ilave edelim.

Fizik denklemlerinin geçmişle gelecek, önceyle sonra arasında bir ayrım yapmadığını söyleyebilirsiniz. Ama o zaman, sizin için en çok önem taşıyan olaylardan gözlerinizi kaçırmış olursunuz.* Evrim, bellek ve bilinç bulmacalarını, hayatın kendisini, başka bir güne ya da departmana bırakmış olursunuz. Temel süreçler tersine çevrilebilir ama karmaşık süreçler çevrilemez. Nesneler dünyasında zamanın oku hiç durmaz.

* “‘Şimdi’ deneyimimi gerçeklik olarak aldığımda, ki şüphesiz benim için öyledir ve uzay-zamanın bu deneyimleri bir düzene sokmak için zihnimde tasarladığım bir soyutlama olduğunu fark ettiğimde, fizikte ‘şimdi’ye bir yer olduğu aşikâr hale gelir,” der David Mermin.

Ana akım blok-evren görüşüne meydan okuyan bir 21. yüzyıl kuramcısı, 1955'te New York'ta doğmuş bir kuantum kütle çekimi uzmanı ve Kanada'daki Perimeter Kuramsal Fizik Enstitüsü'nün kurucularından biri olan Lee Smolin'dir. Kariyerinin büyük kısmında zamanla ilgili (bir fizikçi için) geleneksel görüşleri savunan Smolin daha sonra, kendince, dönmüştür. "Zamanın gerçek olmadığına inanmıyorum artık," der 2013'te. "Hatta artık karşıt görüşten yanayım: Zaman gerçektir ve bildiğimiz ya da deneyimlediğimiz hiçbir şey, doğanın kalbine zaman gerçekliğinden daha fazla yaklaşamaz." Zamanı reddetmek başlı başına bir kibirdir. Fizikçilerin kendi kendini oyuna getirmesidir.

"Daima bir an içerisinde olduğumuzu algılamamız ve bu ânı bir anlar dizisinin parçası olarak deneyimlememiz bir yanılsama değildir," diye yazar Smolin. Zamandan bağımsız olmak, sonsuzluk, dört boyutlu uzayzaman somunu; asıl yanılsama bunlardır. Zamansız doğa yasaları kusursuz eşkenar üçgenler gibidir. İnkâr edilemez şekilde vardırırlar ama sadece zihinlerimizde.

Deneyimlediğimiz her şey, tüm düşüncelerimiz, izlenimlerimiz, eylemlerimiz ve amaçlarımız bir anın parçasıdır. Doğa, bize bir anlar dizisi şeklinde sunulur. Bu konuda bir seçim hakkımız yoktur. Şu anda yaşamakta olduğumuz ânı seçemeyiz, zaman içerisinde ileri mi geri mi gideceğimizi seçemeyiz. İleri atlayamayız. Anların akış hızını değiştiremeyiz. Bu açıdan zaman, uzaydan tamamiyle farklıdır. Tüm olayların gerçekleştiği belirli bir yer olduğunu söyleyerek buna itiraz edebilirsiniz. Ama uzayda nereye gideceğimize kendimiz karar verebiliriz. Bu ufak bir fark değildir; aksine, tüm deneyimlerimizi biçimlendirir.

Deterministlere göre tabii ki seçim bir yanılsamadır. Smolin, yanılsamanın inatçılığını öylece göz ardı edilmemesi gereken, açıklama gerektiren bir kanıt olarak ele almak ister.

Smolin'e göre zamanı kurtarmanın yolu, uzay fikrini yeniden düşünmekten geçer. Bu fikrin kaynağı nedir? Boş bir evrende uzay olur mu? Smolin zamanın doğanın temel bir özelliği olduğunu ama uzayın beliren [emergent] bir özellik olduğunu savunur. Diğer bir deyişle, "sıcaklık" ile aynı türden bir soyutlamadır: Apaçık, ölçülebilir, ama aslında daha derin ve gözle görülemeyen bir şeyin sonucudur. Sıcaklığın temelinde molekül topluluklarının mikroskobik hareketi yatar. Bizim sıcaklık olarak hissettiğimiz şey bu hareketli moleküllerin enerjisinin bir ortalamasıdır. Uzayda da böyledir: "Kuantum mekaniği seviyesinde uzay hiç de temel değildir, aksine daha da derin bir düzenden ortaya çıkmıştır." (Smolin'e göre, bütün bulmacaları ve paradokslarıyla – "hem canlı hem ölü kediler, eşzamanlı var olan sonsuz sayıda evren" – kuantum mekaniğinin de daha derin bir kurama görecek bir yaklaşım olduğu ortaya çıkacaktır.)

Uzay için daha derin gerçeklik, uzayın içini dolduran bütün varlıklar arasındaki ilişkiler ağıdır. Şeyler, başka şeylerle ilişkilidir, birbiriyle bağlantılıdır; uzayı tanımlayan şey işte bu ilişkilerdir. Bu yeni bir bakış açısı değildir; en azından Newton'ın büyük rakibi Leibniz'e kadar uzanır. Leibniz, uzay ve zamanın her şeyi içine alan kaplar –evrenin mutlak arka planı– olduğu görüşünü kabul etmeyi reddetti. Onları, nesneler arasındaki ilişkiler olarak ele almayı tercih etti: “Uzay, bu düzen ya da ilişkiden başka bir şey değildir ve cisimler olmadan bir hiçtir, sadece içine cisimler koyulabilmesi olasılığıdır.” Uzay boşluğu, uzay değildir, diyecektir Leibniz ve boş bir evrende zaman da yoktur, çünkü zaman değişimin ölçüsüdür. “Uzayı salt göreceli bir şey olarak kabul ediyorum, tıpkı zaman gibi,” diye yazdı Leibniz. “Şeyler olmadan düşünüldüğünde anlar hiçbir şey değildir.” Newton programının zaferiyle birlikte Leibniz'in görüşü neredeyse gözden kayboldu gitti.

Ağ-merkezli, ilişkisel uzay görüşünün değerini anlamak için dijital, bağlantılı dünyaya bakmak yeterlidir. Bundan yüz yıl önce telgraf için söylenenler bugün internet için söyleniyor: mekânı “ortadan kaldırdığı”. Fiziksel boyutları aşan bir ağ üzerindeki en uzak düğümleri birbirine komşu yapıyor. Birbirimizden altı derece uzak değil, birbirimizle milyarlarca bağlantı sahibiyiz. Smolin'in ifadesiyle:

Şimdi ise teknolojinin düşük boyutlu bir uzayda yaşamının getirdiği sınırlamaları kaldırdığı bir dünyada yaşıyoruz... Cep telefonu açısından baktığımızda, neredeyse tüm insanların en yakın komşumuz olduğu 2,5 milyar boyutlu bir uzayda yaşıyoruz. Elbette, internet de aynı şeyi yapmıştır. Bizi birbirimizden ayıran uzay, esasen herkesi birbirine yakınlaştıran bir bağlantılar ağı sayesinde ortadan kalkmıştır.

Neyin gerçekte nasıl olduğunu görmemiz şimdi daha kolay olabilir. Smolin şuna inanır: Zaman temeldir ama uzay bir yanılısamadır. “Doğayı biçimlendiren gerçek ilişkiler, dinamik bir ağ oluşturur” ve ağın kendisi, içindeki her şeyle birlikte, zaman içinde evrilmelidir.

Smolin, bütün evreni kapsayan ve geçmişle gelecek arasına bir sınır çizen “tercih edilen evrensel zaman” nosyonuna dayanan bir programı ayrıntılı incelemeye sunar. Bu program, bütün evrene dağılmış bir gözlemci ailesi ve hareketi ölçmeyi mümkün kılan bir tercih edilen durağanlık hâli hayal eder. “Şimdi,” farklı gözlemciler için aynı olmak zorunda değildir, ama kozmos için anlamı değişmez. Bu gözlemciler ve sahip oldukları inatçı şimdi hissi, bir kenara bırakılması değil, incelenmesi gereken bir problemdir.

Evren kendi yolunda gider. Biz değişimi algılarız, hareketi algılarız ve çılginca çoğalan, serpilen kafa karışıklığından bir anlam çıkarmaya çalışırız. Başka bir

deyişle, asıl sorun, bilinçtir. Başladığımız yere, Wells'in Zaman Gezgini'ne geri döndük. Zaman Gezgini'nin zaman ve uzay arasındaki tek farkın "bilincimizin onun üzerine hareket etmesi" olduğunda ısrar etmesinin üstünden çok geçmeden, Einstein ve Minkowski de aynı şeyi söylediler. Fizikçiler, benlik sorunuyla bir aşk-nefret ilişkisine girdiler. Bir yandan, bu onların sorunu değildir; bırakalım (salt) psikologlar uğraşsınlar. Diğer yandan, ortaya çıkmıştır ki gözlemciyi –ölçeni, bilgi toplayanı– doğanın tam bir tarifinden ayırmak imkânsızdır. Bilincimiz sihirli bir izleyici değildir; anlamaya çalıştığı evrenin parçasıdır.

Zihin, en doğrudan deneyimlediğimizdir ve deneyimleme işini yapandır. Zamanın okuna tabidir. İlerlerken anılar yaratır. Dünyayı modeller ve bu modelleri öncekilerle kıyaslar durur. Bilincin ne olduğu belki ileride ortaya çıkacak, ama ardışık dört boyutlu uzayzaman sürekliliği dilimlerini aydınlatan hareketli bir fener olmadığını şimdiden biliyoruz. O, zamanın içinde meydana gelen, zaman içinde evrilen, geçmişten bilgi parçalarını alıp işleyebilen ve geleceğe dair beklenti de yaratabilen dinamik bir sistem.

Augustinus başından beri haklıydı. Modern filozof J.R. Lucas, *Treatise on Time and Space*'te [Uzay ve Zaman Üzerine İnceleme] aynı yere geri döner: "Zamanın ne olduğunu söyleyemeyiz, çünkü onun ne olduğunu zaten biliyoruz ve söyleyeceğimiz hiçbir şey halihazırda bildiklerimize denk olamaz." Buda da öyle (Borges'in çevirisiyle): "Geçmiş bir zamanın insanı yaşamıştır ama şimdi yaşamaz ve gelecekte yaşamayacaktır; gelecek bir zamanın insanı gelecekte yaşayacaktır, ama ne geçmişte yaşamıştır ne şimdi yaşar; şimdiki zamanın insanı şimdi yaşar, ama geçmişte yaşamamıştır ve gelecekte yaşamayacaktır." Geçmişin geçmiş olduğunu biliriz; bitmiş, bitirilmiş, imzalanmış, mühürlenmiş ve gönderilmiş. Ona erişimimiz engellenmiştir, anılarla ve fiziksel kanıtlarla –fosiller, tavan arasındaki tablolar, mumyalar ve eski defterler– sınırlıdır. Görgü tanıklarının güvenilmez olduğunu biliriz; kayıtlarsa değiştirilebilir ya da yanlış okunup yorumlanabilir. Kaydedilmemiş tarih yok olur. Yine de deneyim bizi geçmişin var olduğuna ve olmaya devam ettiğine ikna eder. Gelecekse farklıdır. Gelecek henüz gelmemiştir; açıktır; her şey olamaz ama pek çok şey olabilir. Dünya hâlâ yapım aşamasındadır.

Zaman nedir? Şeyler değişir ve zaman, bizim değişimin kaydını tutma yolu-muzdur.

Yegâne Teknelerimiz

Zaman nehrinde seyahat etmenizi sağlayan yegâne tekneler masallardır.

—Ursula K. Le Guin (1994)

SİZİN ŞİMDİNİZ İLE BENİM ŞİMDİM aynı değil. Siz bir kitap okuyorsunuz. Ben bir kitap yazıyorum. Siz, benim geleceğimdesiniz; ama olacakları ben biliyorum —en azından bazılarını— ve siz bilmiyorsunuz.*

Gelgelelim, kendi kitabınızda bir zaman gezgini olabilirsiniz. Sabredemediğinizde doğrudan kitabın sonuna geçebilirsiniz. Hafızanız sizi yarı yolda bıraktığında sayfayı geri çevirirsiniz, olur biter. Hepsi orada yazılıdır. Sayfaları çevirerek zamanda yolculuk yapmaya alışkınsınızdır ve tabii ki, okuduğunuz kitaptaki karakterler de öyle. “Nasıl söylesem,” der Aomame, Haruki Murakami’nin *1Q84*’ünde, “zamanın kararsız, düzensiz bir şekilde ilerlediği hissi var orada. Önce ile sonranın yeri değiştirilse bile fark etmeyecekmiş gibi.” Çok geçmeden karakter kendi gerçekliğini değiştiriyormuş gibi görünür; ama siz, okurlar, tarihi değiştiremezsiniz; geleceği de değiştiremezsiniz. Olacak olan olur. Siz hepsinin dışındasınızdır. Zamanın dışındasınızdır.

Bu biraz meta gibi görünebilir, çünkü öyledir. Her yandan zaman yolculuğu fışkıran bir çağda hikâyecilik daha da karmaşılaşır.

Edebiyat kendi zamanını yaratır. Zamanı taklit eder. 20. yüzyıla kadar bunu çoğunlukla makul, doğrudan, çizgisel bir şekilde yaptı. Kitaplardaki hikâyeler genellikle başından başladı ve sonunda bitti. Bir gün geçebilir, ya da yıllar, ama sırayı bozmadan. Zaman çoğunlukla görünmezdi. Kimi zaman ön plana çıktığı da oldu. Öykü içinde öyküler hikâyeciliğin başından beri vardı ve bunlar sadece yerleri değil, geri dönmeler ve ileri atlamalarla, zamanı da kaydirdılar. Hikâyeciliğin öylesine farkındayızdır ki bir hikâye karakteri bazen bir hikâye karakteri gibi hisseder, zama-

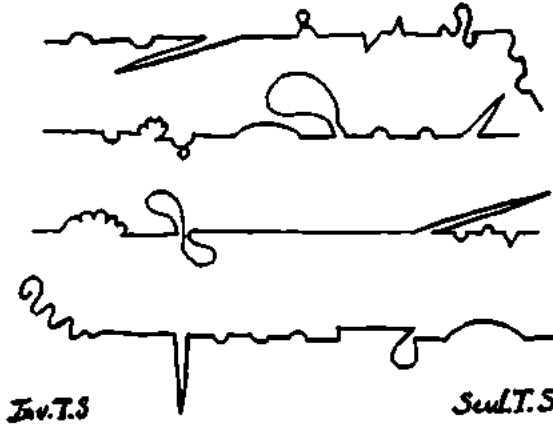
* “Okuyacağınız bölümün sonunu (yazılmış ve dosyalanıp kaldırılmıştır) hiçbir şey değiştiremez,” diye yazdı Nabokov *Ada*’nın yarı yolunda. Ve tabii ki, yazıldığı sırada doğru değildi.

nın insafına kalmış, sahnede çırpınıp zamanını dolduran zavallı bir oyuncu: *Yarım, yarım, ardından yarım, ardından yine yarım...* Ya da biz, burada, gerçek yaşamda, başka birilerinin sanal gerçekliğindeki karakterler olduğumuz şüphesine düşeriz. Bir senaryoyu canlandıran oyuncular. Rosencrantz ve Guildenstern, kaderlerinin efendisi olduklarını hayal ederler; biz kimiz ki onlardan daha iyi bilelim? Michael Frayn'ın 2012 tarihli romanı *Skios*'un kadirimutlak anlatıcısı, öyküsünde yaşayan karakterler için şöyle der: "Eğer bir öyküde yaşıyor olsalardı kitabın devamının bir yerde birinin elinde durduğunu, az sonra olacakların orada zaten basılı, değişmez, değiştirilemez, somut şekilde mevcut olduğunu tahmin edebilirlerdi. Ama bunun onlara çok da faydası olmazdı çünkü hikâyedeki hiç kimse hikâyede olduğunu bilmez."

Bir öyküde bir şeyin ardından bir diğeri gelir. Bu onun tanımlayıcı özelliğidir. Hikâye, bir olaylar resitalidir. Ne olacağını merak ederiz. Dinlemeye, okumaya devam ederiz ve şansımız yaver giderse Şehrazat bir gece daha yaşar. En azından geleneksel anlatı görüşü böyledi: "Öykü, olayların zaman sırasına göre dizilerek anlatılmasıdır;" 1927'de E.M. Forster'ın dediği gibi, "kahvaltının arkasından öğle yemeğinin, pazartesinin arkasından salının, ölümün arkasından çürümenin gelmesi gibi." Hikâyecinin sahip olmadığı bir özgürlüğe sahibizdir gerçek hayatta. Zamanın izini kaybeder, sürüklenir, düşeriz. Geçmiş anılarımız birikir, düşüncelerimize süzülür, gelecek için beklentilerimiz dalgalanır, ama ne anılar ne umutlar bir kronolojide sıralanır. "Günlük yaşamda sizler de, ben de, dilersek tutup zaman diye bir şey olmadığını ileri sürüp, öyle davranabiliriz. Ne demek istediğimizi anlamayabilir çevremizdekiler ve bizi tımarhaneye tıkabilirler, o başka," der Foster. "Ama romanını dokurken roman yazarının zamanı yok sayması diye bir şey olamaz." Yaşamda saatin tik taklarını bazen duyar bazen duymayız "ama romanda," der, "hep bir saat vardır."

Artık yok. Daha gelişmiş bir zaman duygusu geliştirdik; daha özgür, daha karmaşık. Bir romanda pek çok saat olabilir ya da hiç saat olmayabilir, birbiriyle çelişen saatler, güvenilmez saatler, geriye doğru işleyen saatler ve amaçsızca dönen saatler. "Zamanın boyutu diye bir şey kalmadı, parçalandı," diye yazdı Italo Calvino 1979'da; "ancak her biri kendi eğrisi üzerinde uzaklaşıp yok olan zaman parçacıkları içinde düşünüp, sevebiliyoruz. Zamanın sürekliliği, zamanın durdurulmuş görünmediği, henüz havaya uçmuş görünmediği dönemin romanlarında kaldı, en çok yüz yıl sürmüş bir dönemin romanlarında." Yüz yılın tam olarak ne zaman sona erdiğini söylemez.

Modernist hareketler dört bir yanda yükselirken Forster konuyu aşırı basitleştirdiğini biliyor olmalıydı. *Wuthering Heights*'da [Uğultulu Tepeler] kronolojik zamana isyan eden Emily Brontë'yi okumuştur. Laurence Sterne'in, "çözümlemeye söz verdiğim yüz tane karışıklık, durmadan üstüme gelen, birbirine eklenerek katlanıp artan



bin tane gündelik sorun ve aksilik” yaşayan, yüklem zamanının prangalarından kurtulmuş –“Bir inek (ertesi sabah) amcam Toby’nin istihkâmlarına girdi”– ve hatta zamansal kopukluğunu, yukarı aşağı, ileri geri ve kendi çevresinde hareket eden çizgilerden oluşan bir kronoloji üzerinde gösteren Tristram Shandy’sini okumuştı.

Forster, Proust’u da okumuştı. Ama mesajı aldı mı emin değilim: Proust’ta zaman her yerden çiçek açıyordu.

Uzay bizim doğal boyutumuz gibi görünmüştü: içinde hareket ettiğimiz, doğru-
dan duyumsadığımız boyuttu. Proust’a göre, zaman boyutu sakinleri olduk: “Her
şeyden önce insanları, birer hilkat garibesine benzetme pahasına da olsa, mekânda
kapladıkları kısıtlı yere karşılık, Zaman içinde çok büyük, ölçsüzce uzatılmış bir
yer kaplayan varlıklar olarak tasvir edecektim kesinlikle, çünkü insanlar, yıllara
dalmış devler misali, yaşamış oldukları, sayısız günden oluşan, birbirinden uzak
dönemlerin hepsine aynı anda değerler.” Marcel Proust ve H.G. Wells aynı çağın
insanlarıydı; Wells makineyle zaman yolculuğunu icat ederken, Proust makinesiz
bir tür zaman yolculuğu icat etti. Biz buna zihinsel zaman yolculuğu diyebiliriz;
bu esnada psikologlar da terimi sahiplenerek kendi amaçlarına yönelik kullandı.

Robert Heinlein’in zaman gezgini Bob Wilson geçmiş benliklerini ziyaret eder;
onlarla konuşur ve kendi hayat hikâyesini değiştirir. *Kayıp Zamanın İzinde*’nin bazen
Marcel adı verilen anlatıcısı da aynı şeyi kendi yöntemleriyle yapar. Proust’un, ya

* Beckett çevirisi (*Si du moins il m'était laissé assez de temps pour accomplir mon oeuvre, je ne manquerais pas de la marquer au sceau de ce Temps dont l'idée s'imposait à moi avec tant de force aujourd'hui, et j'y décrirais les hommes, cela dût-il les faire ressembler à des êtres monstrueux, comme occupant dans le Temps une place autrement considérable que celle si restreinte qui leur est réservée dans l'espace, une place, au contraire, prolongée sans mesure, puisqu'ils touchent simultanément, comme des géants, plongés dans les années, à des époques vécues par eux, si distantes—entre lesquelles tant de jours sont venus se placer—dans le Temps.*)

da Marcel'in, kendi varlığıyla ilgili bir şüphesi vardır, belki bir ölümlülük şüphesi: "Zaman'ın dışında yer almadığım, onun yasalarına tabi olduğum şüphesiydi; tıpkı Combray'de, hasır çardağıma çekilip hayatlarını okuduğum zaman bu sebeple beni hüzne boğan roman kahramanları gibi."

Anlatıbilim adı verilen tamamen yeni bir inceleme alanı yaratarak çare bulmaya çalışan edebiyat kuramcısı Gerard Genette şöyle der: "Proust anlatının bütün mantığını alt üst eder." Mikhail Bakhtin, 1930'larda, edebiyatta zaman ve mekânın birbirinden ayrılmaz olduğunu, birbirleri üzerinde sahip oldukları karşılıklı etkiyi ifade etmek için, "kronotop" ("zaman-mekân", Einstein'ın uzayzamanından ödünç alındığı açık) kavramını icat etti. "Zaman adeta koyulaşır, ete bürünür, sanatsal görünürlük kazanır," diye yazdı; "keza uzay da gerilir ve zamanın, olay örgüsünün, tarihin hareketlerine duyarlı hale gelir." Aradaki fark şudur: Uzayzaman neyse odur, ama kronotop hayal gücümüzün izin verdiğince olasılığı kabul eder. Bir evren kaderci, diğeri özgür olabilir. Birinde zaman doğrusaldır; diğesinde, bütün başarısızlıklarımızın, bütün keşiflerimizin sürekli tekrar edildiği bir döngüdür. Birinde bir adam gençliğin tazeliğini korurken fotoğrafı tavan arasında yaşlanır; diğesinde, kahramanımız yaşlılıktan bebekliğe doğru büyür. Bir öyküye mekanik zaman hükmeder, bir diğesine psikolojik zaman. Hangi zaman doğrudur? Hepsi mi, hiçbiri mi?

Borges, yaşam ve düşler aynı kitabın sayfalarıdır diyen Schopenhauer'i hatırlatır bize. Onları sırayla okumak yaşamaktır, aralarında gezinmekse rüya görmektir.

20. yüzyıl hikâyeciliğe görülmemiş bir zamansal karmaşıklık cümbüşü getirir. Öyle ki, elimizdeki zaman kipleri yetersiz kalır. Ya da yarattığımız bütün bu zaman kiplerine verecek kadar çok isim yoktur.* "Geçmişte ve şimdi gelecek olan geçmişte"; bu basit cümlecik, Madeline Thien'in romanı *Certainty*'nin [Kesinlik] açılışıdır. Proust, bir zaman patikası boyunca aynalar dizer:

* Zaman kipleri ve zaman yolculuğu popüler kültürde çok büyük ilgi görür. Bu konuda ciltlerce yazı yazılmıştır ama çoğu kurgudur ve her şey Douglas Adams'ın 1980 tarihli eseriyle başlamıştır: "Asıl sorun, basit bir dilbilgisi sorunudur ve bu konuda başvurulacak ana eser Dr. Dan Streetment'e ait olan *Zaman Yolcusu İçin 1001 Kip Oluşumu El Kitabı*'dir. Bu kitap, örneğin, başınıza gelmek üzereyken zamanda iki gün ileriye sıçrayarak önlediğiniz bir olayı nasıl anlatabileceğinizi söyler; yani olay, kendi doğal zamanınız açısından mı uzak gelecekteki bir zamanda ya da uzak geçmişteki bir zamanda mı anlattığınıza bağlı olarak farklı farklı anlatılacaktır; dahası bu durum, kendi anneniz ya da babanız olmak üzere çıkacağınız zaman yolculuğu sırasında bir konuşma yürütme olasılığıyla daha da karmaşıklatacaktır.

"Okurların çoğu, Gelecek Zamanda Yarı-Şartlı Değiştirilip Ters Çevrilmiş Geçmiş Zaman Yapısal Dilek Kipini anlatan bölümde pes etmektedir."

Bazen otelin önünden geçerken bakıcısını bu kadar uzaklara getirdiği, onu bir hac yolculuğuna çıkardığı yağmurlu günleri hatırlardı. Ama o zamanlar artık onu sevmiyor olmanın bir gün elbet tadını çıkaracağını düşünürken hissettiği melankoli olmadan. İleride bekleyen kayıtsızlığın önceden gelen beklentisine yansıyan bu melankoli, ona olan aşkıdan kaynaklanıyordu. Ve bu aşk artık yoktu.

Beklenen bir hatıra; hatırlanan bir beklenti. Anlatıbilimciler zaman döngülerine bir anlam vermek için sembolik şemalar çizerler. Böylelikle ayrıntıları teknisyenlere bırakabilir ve yeni olasılıkların tadını çıkarabiliriz. *Karar[ız] bellekle arzuyu.* Fizikçiler gibi romancılar için de mekân algısının yerini zaman algısı almaya başlar. Marcel'in çocukluğunun kilisesi, ona göre, "dizi dizi kemerleri, şapelleri aşarak, sadece birkaç metrelik bir mesafenin değil, adeta muzaffer çıktığı art arda dönemlerin de üzerinde hakimiyet kurmuş olan ve asırlar boyunca uzanan nefiyle, dört boyutlu –dördüncü boyut Zaman'dı– bir mekândı sanki." Diğer büyük modernistler de –özellikle Joyce ve Woolf– zamanı hem kanvasları hem konuları yapar. Phyllis Rose, onlara göre "düzyazı zamanda ve mekânda gezinir, şimdiki zamanın her ânı, bir anı, beklenti ve çağrışım gölüne dalmak için bir atlama tahtasıdır," der. Hikâyecilik kronolojik değildir. Anakronistiktir. Eğer Proust'sanız, hayatın anlatısıyla hayat harmanlanır: "Pek kronolojik olmayan hayatımızda, günlerin birbirini izleyişinde tarihe aykırılıklar görülür sık sık." Anlatı zaman makinesidir ve bellek de onun yakıtı.

H.G. Wells gibi Proust da yeni jeolojiyi özümser. Kendi gömülü katmanlarını kazar: "Birbirine eklenen bütün bu hatıralar artık tek bir kütle oluşturunuyordu, ama yine de aralarında –en eskilerle bir rayihanın canlandırdığı daha yeniler ve bana aktarılmış olan, aslında bir başkasına ait hatıralar arasında– gedikler değilse bile açık seçik çatlaklar, en azından kimi kayaçlarda, mermerlerde, köken, çağ ve 'oluşum' farkını ortaya koyan o damarlar, renk değişimleri görülebiliyordu." Modern sinirbilimcilerimiz belleğin nasıl işlediğine dair daha güvenilir bir model üzerinde karar kılabilseydi Proust'un belleğin salt şiirsel olduğu yönündeki görüşünü eleştirebilirdik, ama kılmadılar. Başvurabileceğimiz bir bilgisayar depolama örneği varken ve hipokampus ile amigdalanın ayrıntılı nöroanatomi elimizdeyken bile, anıların nasıl oluştuğunu ve nasıl hatırlandığını kimse gerçekten açıklayamıyor. Proust'un paradoksal iddiası –anılarımızı araştırarak, sorgulayarak, filmi geriye sararak ya da çekmecenin arkasına uzanarak geçmişini geri getiremeyeceğimiz, geçmişin özünün, eğer gelecek olursa, davetsizce çıkıp geldiği iddiası– da makul açıklamalarla çürütülemiyor.

Proust bunu açıklamak için "istemsiz bellek" terimini icat etti. Uyardı: "Geçmiş hatırlama gayretimiz nafi, zihnimizin bütün çabaları boşunadır. Geçmiş, zihninin

hakimiyet alanının, kavrayış gücünün dışında bir yerde gizlidir.” Zihinlerimize naif bir gözle bakıp, anılarımızı oluşturduğumuzu ve öylesine bir bakmak için geri çağırabildiğimizi düşünebiliriz, ama hayır, erişmeye çalıştığımız anı, bilinçli iradenin belleği, bir yanılısamadır. “Hafızanın geçmişe ait bilgileri, geçmişten hiçbir şey barındırmadığı için” zekâmız, anımsamaya çalıştığı hikâyeyi yeniden yazar. “Zihnin kendi kendini aştığı, hem araştırmacı, hem de arayacağı karanlık diyarın tamamı olduğu” için istemsiz bellek, aranmaması gereken kâsedir. Biz onu bulmayız; o bizi bulur. Maddi bir nesnede saklı olması da mümkündür – “bu nesnenin bize yaşatacağı duygunun” – örneğin, ah, ihlamur çayına batırılmış *petite madeleine*’in tadı. Belki de uyanıklıkla uyku arasındaki eşikte geliverir. “O zaman yörüngesinden çıkan dünyalar iyice allak bullak olacak, sihirli koltuk zamanda ve uzayda son sürat dolaştıracaktır kendisini.”

Bütün bunlar düşünüldüğünde psikologların bu fenomeni tanımlayıp adına “zihinsel zaman yolculuğu” demesi için altmış yıl geçmiş olması şaşırtıcı görünebilir, ama artık diyorlar. Kanada’da bir sinirbilimci, Endel Tulving, 1970’lerde ve 1980’lerde buna “anısal bellek” dedi. “Hatırlamak, hatırlayan kişi için, zihinsel zaman yolculuğudur,” diye yazdı, “geçmişte olmuş bir şey, bir bakıma yeniden yaşanır.” Ya da gelecekte olacak bir şey, tabii. (Sadece geriye işleyen bir bellek zayıf bir bellektir, hatırlayın.) Bunun adına kısaca ZZY [Zihinsel Zaman Yolculuğu] deniyor ve araştırmacılar bunun sadece insanlara özgü bir yetenek mi olduğunu, yoksa maymunların ve kuşların da geçmişe ya da geleceğe gitmesinin mümkün olup olmadığını tartışıyor. Biliş bilimi alanında çalışan iki araştırmacı daha yeni bir tanım getiriyor: “Zihinsel zaman yolculuğu, zihinsel olarak zamanda geri giderek geçmiş deneyimleri yeniden yaşayabilme ve zamanda ileri giderek gelecekteki olası deneyimleri önceden yaşayabilme yeteneğidir. Önceki çalışmalar istemli ZZY’ye odaklanmışlardır. Biz burada istemsiz ZZY kavramını tanıtacağız.” Namıdiger, “geçmişe ve geleceğe istemsiz (kendiliğinden) zihinsel zaman yolculuğu.” Bu arada madlenlerin adı hiç geçmez.

Wells’inki gibi bir zaman makinesine sahip olmasak da hayal gücümüzün bizi zaman boyutunda özgür kıldığında herkes hemfikir görünmektedir. Bir kişi hariç: Samuel Beckett. Romanlarından ve oyunlarından henüz hiçbirini yazmamış olan genç Dublinli, 1930 yazında Paris’teki École Normale’de Proust’u inceledi; amacı, “en başta, hem bela hem kurtuluş demek olan o iki kafalı canavarı, Zamanı incelemek”ti. Beckett’in gördüğü şey özgürlük olmadı. O, Proust’un dünyasında sadece kurbanlar ve mahkûmlar buldu. İleride bekleyen amansız kaderden gözlerimizi çevirmek, “mağrur yaşama istencimiz,” “habis ve iflah olmaz iyimserliğimiz,” Sam’e göre değildi. Beckett bizim iki boyutlu organizmalar olduğumuzu ileri sürer,

aniden üçüncü bir boyutu, yüksekliği keşfeden Düzülke sakinleri gibiyizdir. Keşif hiçbir işlerine yaramaz. Buldukları yeni yönde seyahat edemezler. Biz de öyle. Beckett der ki:

Günlerden, saatlerden kaçış yoktur. Ne dünden, ne yarından. Dünden kaçış yoktur çünkü dün bizi değiştirmiştir, ya da biz onu. [...] Dün, geride kalmış bir kilometre taşı değildir, yılların aşınmış yollarında bir kuru duvardır ve hiç çaresiz, bir parçamızdır, ağır ve tehlikeli.

Beckett zaman yolculuğunun hazlarını başkalarına bırakır. Ona göre zaman zehirdir. Bir kanserdir.

Zaman içinde gerçekleşen şeylere (Zamanın ürettiği şeylere), ister Sanatta, ister Yaşamda olsun, en iyi ihtimalle, ancak teker teker, bir dizi kısmi ilhakla, sahip olunabilir –hiçbir zaman bütün olarak bir seferde sahip olunamaz.

En azından tutarlı. Bekleyebiliriz, sorun değil.

VLADIMIR: Ama dün akşam geldik, diyorsun.

ESTRAGON: Yanılabiliyim.

HER KİTAP –ciltli ve dikişli, başı, ortası ve sonu olan her kitap– Değişmez Evren gibidir. Gerçek hayatta görülmeyen türden bir sonluluğa sahiptir; gerçek hayat bizim için sona erdiğinde her şeyin bir sonuca ulaşmış olmasını bekleyemeyiz. Romancı Ali Smith, kitap “zamanın elimizde tutabildiğimiz bir parçası”dır, der. Onları tutabilir, deneyimleyebilir, ama değiştiremezsiniz. Ta ki, bu şansı ele geçirene kadar: Bir kitap birisi onu okumaya başlayana dek hiçbir şey değildir –âtıl durumda bekler– ve sonra okur da öyküde bir rol oynamaya başlar. Proust okuduğunuzda anılarınız ve arzularınız Marcel’inkilerle birbirine dolanır. Smith, Heraklitos’un sözlerinin yeni bir çevirisini yapar: “Aynı hikâyeye iki kez girilemez.” Okur nerede olursa, hangi sayfada olursa olsun, öykünün bir geçmişi vardır, geride kalmış ve bir geleceği, henüz gelmemiş.

Ama şüphesiz okur kuvvetlidir, bütün bir kitabı içine alacak kadar büyük ve güvenilir bir belleğe sahiptir. (Nihayetinde bir kitap ancak birkaç megabit yer tutar.) Hepsini birden, toptan akılda tutamaz mıyız; geçmiş, şimdi ve gelecek, hepsi birden bizim olamaz mı? Vladimir Nabokov’a göre ideal okuma böyle olmalıdır: Kitapla bir cehalet ya da masumiyet durumunda karşılaşp, onu sayfa sayfa, kelime kelime deneyimlemektense, ona bir bütün olarak, bellekte sahip olunmalıdır. “İyi

bir okur,” der Nabokov *Lectures on Literature*’da [Edebiyat Dersleri], “usta bir okur, etkin ve yaratıcı bir okur, yeniden okuyandır.”

Ve neden böyle olduğunu söyleyeceğim. Bir kitabı ilk defa okuduğumuzda, gözlerimizi soldan sağa, her sayfada her satırda zahmetle gezdirme sürecinin kendisi, kitap üstüne bu karmaşık fiziksel işin kendisi, kitabın mekân ve zaman açısından ne hakkında olduğunu öğrenme süreci, bizimle sanatsal değerlendirme arasına girer.

İdeal olarak bir kitap, hepsini birden, zamanın dışında kavradığımız bir tablo gibi olmalıdır (der Nabokov). “Bir resme baktığımızda, gözlerimizi belli bir şekilde hareket ettirmemiz gerekmez; resim bir kitapta olduğu gibi, derinlik ve gelişme öğeleri içeriyor olsa bile. Bir resimle ilk temasımızda zaman ögesi etken olmaz.”

Ama bir kitabı, hepsini birden, bütün olarak, zamandan ayrı bir şekilde anlamak mümkün müdür gerçekten? Bir tablonun bir çırpıda özüksenmediği kesin. Gözler gezinir, önce bir şey, sonra başka bir şey görülür. Kitaplara gelince, onlar zamanla oynar, tıpkı müzik gibi. Beklentiden beslenir, beklentiyle flört ederler. Bir kitabı çok iyi biliyor bile olsanız –Homeros zamanı şairleri gibi onu baştan sona ezbere okuyabilmeniz bile– onu zamandan bağımsız bir nesne olarak deneyimleyemezsiniz. Yankıladığı anıları, kullandığı imalı habercileri çok beğenebilirsiniz, ama bir kitabı okurken, zaman içinde yaşayan bir canlısınızdır. Romancı ve çevirmen Tim Parks unutmamanın vazgeçilmez rolüne işaret eder: “Nabokov unutmaktan söz etmez,” diye yazar, “ama genel olarak bundan bahsettiği açıktır.” Hatırlayın: Bellek bir kasetçalar değildir. “Bir şablon ya da sayfaları kolaylıkla koparılabilecek şekilde üretilmiş bir kitap veya defter” değildir. Anılar, Parks’ın dediği gibi,

büyük ölçüde uydurmadır, birer yeniden yapımdır, değişken anlatılardır, basitleştirmedi, çarpıtmadı, yüzlerin yerine koyulan fotoğraflardır vesaire; dahası, orijinal izlenimlerimizin kafamızın içinde bir yerlerde el değmemiş durduğunu varsaymak için hiçbir sebep yoktur. Geçmiş, birkaç saniye öncesi bile, bizim mülkiyetimizde değildir ve bu kesinlikle bir pişmanlık sebebi olmamalıdır çünkü pişmanlık duymak şimdiki zaman deneyimimize engel olur.

Aynı zamanda unutmamanın diğer yüzü, yani henüz-bilmemek de iş başındadır. Her şeyi bilen okur bile hatırlar henüz-bilmeme durumunu, yoksa okumanın keyfi kalmaz. Bir kitabı kaç kere okursak okuyalım, geçmiş göz ardı etmek, gelecekte şüphe duymak isteriz, yoksa ne beklenti ne hayal kırıklığı ne gerilim ne sürpriz kalır; bunlar, zamana ve unutmaya bağımlı insani duygulardır. Nabokov’un *Ada*’sında biri (her şeyi bilen yazar ya da onun unutkan anlatıcısı) Nabokov’un kahramanlarıyla ilgili şöyle der: “Zaman oyun etti onlara, birinden birine hatırlanan bir soruyu

sordurdu, ötekine unutulmuş bir cevabı verdirdi. [...] O bunlarla, dile getirilene dek yalnızca bir alacakaranlık varlığı sürdüren bir şeyi dile getirmek isterdi (hatta bazen varlıkları bile olmazdı bunların -dilin ucuna gelenin geriye yatık bir gölgesi gibi olurlardı).” Zaman hepimize oyun oynar, zaman makinesi olan müşkülpesent yeniden-okuyuculara bile.

Yani bir sonuca ulaşmak, gerçek hayat bir yana, kitaplarda bile insan ürünüdür. Birinin onu yaratması gerekir. Tanrı’nın işini yazar üstlenir ve anlatıbilimsel seçenekler karmaşılaştıkça, dünya inşa etme işi de karmaşılaşır. “Yazmak son derece zordur,” der José Saramago, “çok büyük bir sorumluluktur, yalnızca olayları kronolojik bir sırayla, önce şu oldu, sonra bu diye yerleştirmeyi ya da, doğru etkiyi yaratmayı başarmanız için daha uygun olduğu kanısındaysanız, bugünün olayını dünkü hadisenin arkasına yerleştirmeyi ya da daha az riskli olmayan cambazlıklar denemeyi, geçmişini yeniymişçesine, şimdiki zamanı da şimdinizce ya da bitimsizce süregelen bir işleyiş olarak ele almayı düşünmeniz yeterlidir.” Buna karşılık, okurlar –ve film izleyicileri– oyunları ve hileleri öğrenerek hep daha fazla farkındalık kazanır. Gelmiş geçmiş bütün zaman gezginlerinin omuzları üzerinde yükseliriz.

İşte kendi zaman makinesine sahip bir adam. Belki de zaman makinesi içinde bir adam, demeliyim. Adı Charles Yu. Bize zaman yolculuğu içinde olduğunu söyler. Zaman makinelerini tamir ederek geçinir. Bilim insanı değildir, sadece teknisyendir. “Tam olarak söylemek gerekirse,” der, “T-Sınıfı kişisel kronogramatik taşıtlara bakan sertifikalı bir ağ teknikeriyim.” Şimdilik (sorunlu bir dünyadır bu kitap) onlardan birinin içinde yaşamaktadır: TM-31 Turistik Zaman Yolculuğu Aygıtı,

üretilmiş bir çevrede, örneğin bir öykü uzayında, özellikle bir bilimkurgu evreninde, serbest navigasyona izin veren uygulamalı temporalinguistik mimariye sahiptir.

Yani bir kitabın içindeyizdir. Bu bir öykü uzayıdır, bir evrendir. “İçine girersiniz. Bazı düğmelere basarsınız. Sizi başka yerlere, başka zamanlara götürür. Geçmiş için şu şalteri aç, gelecek için bu kolu çek. Dışarı çık ve dünyanın değiştiğini umut et.” Evet, artık hepsini biliyoruz. Hatta birkaç paradoksla karşılaşmayı da bekliyoruz.

Charles biraz beceriksiz bir adamdır. Başlıca yol arkadaşları, TAMMY adında bir kişilik kaplaması giydirilmiş bir bilgisayar KA* (öz saygı sorunları olan seksi yazılım) ve Ed adında “bir tür” köpektir. Köpek, “bir uzay westerninden önsürlenmiş”tir. *Önsürlemek*, post-post-modern bir anlatıbilim terimidir; kurgusal bir dünyada evvelce yaşanmış şeyleri yeniden yazmak anlamına gelen *önkapsamlı*

* KA: Kullanıcı Arayüzü; İnsan-Makine Arabirimi. –çn.

süreklilik terimi için kullanılan bir kısaltmadır. Ed aslında yoktur, ama keskin bir kokusu vardır ve Charlie'nin yüzünü yalar. "Ed acayip bir ontolojik varlık. [...] Bir koruma yasası ihlali olduğu kesin. Hiçlikten bunca salya gelmesi." Belli ki bunu böyle kabul etmek zorundayızdır. Charles eder. Bu yalnız yapılan bir iştir: "Zaman makinesi tamirinde çalışan bir sürü insan gizli gizli kendi romanını yazmaya çalışır." Tesadüfe bakın ki biz de Charles Yu adında bir yazarın, *How to Live Safely in a Science Fictional Universe* [Bir Bilim Kurgu Evreninde Güvenli Yaşama Yolları] adlı ilk romanını okuyoruz.

Bir zaman makinesinin içinde yaşamak Charles'a alışılmadık bir bakış açısı verir. Bazen bir fiil zamanı içinde olduğunu hisseder: Şimdi-Süresiz. Bu bir tür limbodur. Şimdi'den farklıdır. "Zaten Şimdi'yi ne yapayım ki? Bence Şimdi abartılıyor. Benim bir işime yaramıyor." Kronolojik yaşamak –sadece ileriye hareket etmek ve geriye bakmak– eskide kalmıştır. "Bir yalan. O yüzden artık yapmıyorum."

Charles, "sessiz, isimsiz, tarihsiz bir gün [...] sakın bir uzayzaman çıkmazına girip," tek başına uyur ve orada kendini güvende hisseder. Başka evrenleri gözetlemek için kullanabildiği kendi mini-solucan-deligini yaratmak için bir jeneratörü vardır. Bazen müşterilerine hayatın gerçeklerini açıklaması gerekir, geri gidip tarihi değiştirme umuduyla zaman makinesi kiralayan insanlara, ya da zaman makinesi kiralayan ama kazara tarihi değiştirmekten kaygılanan insanlara: "Aman Tanrım, derler, ya ben geriye gittiğimde bir kelebek kanatlarını farklı çırpır da sonra o olur, bu olur, dünya savaşı ve hop, ben hiç var olmamışım falan filan, ya." Halbuki kurallar bunu yapamayacağınızı söyler. İnsanlar bunu duymak istemez ama geçmiş değiştiremezsiniz.

Evren böyle bir şeye tahammül göstermez. Biz, yeterince önemli değiliz. [...] Çok fazla faktör, çok fazla değişken var. Zaman düzenli akan bir nehir değil. Zaman yarattığımız her bir kıpırtıyı kaydeden durgun bir göl değil. Zaman yoğun. Zaman muazzam bir akıntı. Kendi kendini iyileştirir; yani bu demek oluyor ki hemen her şey yitip gidecek.

Charles birkaç kural daha öğrenir. Eğer kendini bir zaman makinesinden inerken görürsen bütün hızınla aksi yöne koş. Kendinle karşılaşmaktan hiçbir zaman hayır gelmez. Akriban olma ihtimali taşıyan biriyle sevişmemeye çalış. ("Tanıdığım bir adam sonunda kendi kız kardeşi oldu.") Bu, 21. yüzyıl üst-anlatısı: döngüsel, özyinelemeli, *n* kere öz-göndergesel. Gerçek bilim ("gerçek" bilim), hem gerçek bilimin bir parodisi hem bilimkurgunun gerçek bir bilimi olan bilim-kurgusal bilim ile karışır. Bilmem anlatabildim mi? Örneğin, "Bir öykünün içindeki bir karakterin ya da hatta anlatıcının, bir öykünün geçmiş zaman anlatısı içinde mi yoksa şimdiki

zamanda (ya da başka bir zamansal durumda) mı geçmişini düşünüyor olduğunu bilmesinin yolu yoktur.”

Her şeyden çok babasını özler; zaman yolculuğuyla ilgili her şeyi ona öğreten, “Bugün Minkowski uzayına gideceğiz,” gibi şeyler söyleyen, hafızasında saygı duyduğu ve sevdiği babası. Düşünecek olursanız, bu kadar çok zaman yolculuğunun altında yatan şey aslında bir ana-baba arayışıdır. *Back to the Future* [Geleceğe Dönüş] filmlerinde Marty McFly ebeveyninin geçmişini keşfetme ihtiyacı duyar. Kaderi oradadır. *Terminatör* filmleri de, karakterler duygularından pek fazla bahsetmeseler de, anneyi bulmakla (öldürmek, korumak) ilgilidir. “Zamanda geri gidip anne-babasını henüz anne-baba olmamışken görmeyi kim istemez ki,” diye sorar William Boyd, 2015 tarihli romanı *Sweet Caress*’de [Tatlı Dokunuş]. “‘Analık’ ve ‘babalık’ onları aile miti figürleri haline getirmeden önce.” Çocukluk dönemini, içinde yaşarken başka, hafızada canlandırdığımızda başka deneyimleriz. Ve kendimiz anne-baba olduğumuzda, kendi anne-babamızı ve kendi çocukluğumuzu, sanki ilk sefermiş gibi, yeniden keşfedebiliriz. Bir zaman makinesine sahip olmaya en çok yaklaştığımız zaman budur.

“Şimdiki zamanı geçmişten nasıl ayırırız,” sorusunun zaman yolculuğundaki kilit soru olduğunu söyler Charles’ın babası. “Sonsuz küçüklükteki şimdi penceresini vizörle bu kadar sabit hızda nasıl takip ederiz?” Bu bilinç için de kilit soru olabilir. Benliği nasıl inşa ederiz? Bilinç olmadan bellek olabilir mi? Tabii ki hayır. Ya da, tabii ki evet. Bellekten ne kastettiğinize bağlı. Fare bir labirenti çözmeyi öğrenebilir; peki, labirenti hatırlar mı? Eğer bellek enformasyonun saklanmasıysa, o zaman azıcık bilinçli organizmaların da belleği vardır. Bilgisayarların belleği vardır, bitlerle ölçeriz. Bir mezar taşının da. Ama eğer bellek anımsama eylemi, hatırlama edimiyse, o zaman, biri şimdikiyi temsil eden ve diğeri geçmişini temsil eden iki kavramı akılda tutma ve birbiriyle kıyaslama yeteneğine işaret eder. Anıyı deneyimden ayırt etmeyi nasıl öğrendik? Bir şeyler tutukluk yapıp şimdikiyi sanki bir anıymış gibi deneyimlediğimizde, adına dejavu diyoruz. Dejavyu düşünmek olursak –ki bir yanılsama ya da bozukluktur– sıradan hatırlama işi bir mucizedir.

Bellek olmadan bilinç olabilir mi? “İnsan dediğin kendi hafızasıdır,” der Borges,

değişken şekillerin o hayali müzesi,

kırık aynalar yığındır.

Bilinçli beynimiz belleğe başvurur, değişimleri hesaplar ve zaman kavramını tekrar tekrar icat eder. Ve zaman, benlik farkındalığımız açısından vazgeçilmezdir. Tıpkı bir yazar gibi biz de sebep sonuç çıkarımları yapar, sahneleri makul bir

sırayla bir araya getirir, kendi anlatımımızı inşa ederiz. Charles'ın yazılım arkadaşı açıklar, “‘Şimdi’ kavramı da tıpkı bir kitap gibi kurgudur. Yani, gerçek değildir. Bu bilimkurgu evreninde her şey ne kadar gerçekse o da o kadar gerçektir. Senin kadar gerçektir. Escher ve Oğulları İnşaatçılığın yaptığı bir evin merdivenleridir.”

Hayatının dilimlerini sıraya dizersin. Filmi daha kayıt halindeyken bile kesip biçersin. “Zaman içinde yaşayabilmek için beynin kendini kandırır,” der Charles. Zaman yolculuğu, alışıldık bilinç yaratma sürecine büyük bir gelişme katar.

BUNDAN YÜZ YIL ÖNCE, hikâyeciliğin daha basit görüldüğü ve E.M. Forster'in her romanın bir saati olduğunu düşündüğü zamanlarda, o gelecekle ilgili bir öykü icat etti. “Hayalinizde,” diye yazdı 1909'da, “altıgen biçimli küçük bir oda canlandırın lütfen.” Merkezinde bir koltuk durur. Koltukta bir kadın oturur, “kundaklanmış bir et kütlesi [...] yüzü mantar gibi bembeyaz.” Her türlü modern konfora sahip mutlu bir mahpustur:

Her yerde düğmeler ve şalterler vardı: Yemek düğmeleri, müzik düğmeleri, giyim düğmeleri. Sıcak su banyosu düğmesine bastığında, yerden, ağzına kadar ılık, kokusuz bir sıvıyla dolu (taklit) mermerden bir küvet yükseliyordu. Ayrıca bir soğuk su banyosu düğmesi vardı. Edebiyat düğmesi vardı. Bir de arkadaşlarıyla iletişim kurmasını sağlayan düğmeler vardı elbette. Oda, içinde hiçbir eşya olmamasına rağmen, yeryüzünde isteyebileceği her şeyi sağlıyordu ona.

Çağdaşlarının çoğu teknoloji konusunda hâlâ iyimserken ve bir nesil daha öyle kalacakken Forster bu tuhaf kısa romanı “The Machine Stops”ta [Makine Duruyor] karanlık bir gelecek hayal etti; bu, daha sonra itiraf ettiği gibi, “H.G. Wells'in cennetine [...] bir tepki”ydi. Muhtemelen insan kaynaklı, tanımlanmamış bir kıyamet, insanlığı yerin altına itmiştir. İnsanlar hücrelerde tek başlarına yaşamaktadır. Doğayı aşmış ve terk etmişlerdir. Bütün ihtiyaçları ve arzuları, adına Makine denen küresel bir aygıt tarafından karşılanmaktadır. Makine hem bakıcıları, ah onlar bilmezler ama, hem gardiyanlarıdır.

Üstünde, altında, etrafında Makine hiç durmadan uğulduyordu; sesin farkında bile değildi, çünkü kulaklarında bu sesle doğmuştu. Onu taşıyan dünya, sessizliğin içinde yol alıp onu kâh görünmez güneşe, kâh görünmez yıldızlara doğru çevirirken hep uğulduyordu.

İkinci bir kıyametin ayak sesleri duyulmaktadır (başlıktan da anlaşıldığı gibi) ama insanlar işitmez. İçlerinden sadece biri mahkûm olduklarının farkındadır. “Biliyorsun bizler mekân duygusunu kaybettik,” der. “‘Mekân ortadan kalktı,’

diyoruz, ama ortadan kalkan, mekânın kendisi değil duygusu. Yani varlığımızın bir parçasını kaybettik.”

“Edebiyat çağı” geride kalmıştır. Artık tek bir kitap vardır, Makinenin Kitabı. Makine bir iletişim sistemidir. “Sinir-merkezleri” vardır. Merkezsizdir; her şeye gücü yetendir. İnsanlık ona tapar. “Makine aracılığıyla birbirimizle konuşuyor, birbirimizi görüyoruz; Makine, içinde varoluşumuzu barındırıyor.”

Tanıdık geliyor mu?

Şimdi

Zamanın ilk kez eğildiği, büküldüğü, kaydığı, ileriye ve geriye atladığı ama yine de yolunda ilerlemeyi sürdürdüğü yüzyıl sonunu geride bırakalı çok oldu. Artık hepsini biliyoruz, düşüncelerimiz tweet hızında ilerliyor, 140 karakterimiz bir paragraf arıyor. Biz tarih sonrasıyız. Biz gizem sonrasıyız.

—Ali Smith (2012)

UZAYDA BU KADAR uzağa ve bu kadar hızlı gidebilirken, neden zaman yolculuğuna ihtiyaç duyarız? Tarih. Gizem. Nostalji. Umut. Potansiyelimizi görmek, anılarımızı keşfetmek için. Çünkü yaşıyor olduğumuz tek boyutlu tek hayat tükenmektedir.

Wells'in *Zaman Makinesi*, yol üzerindeki bir dönemeci, insanın zamanla ilişkisindeki başkalaşmayı açığa çıkardı. Yeni teknolojiler ve fikirler birbirini destekledi: elektrikli telgraf, buharlı tren, Lyell'in yerbilimi, Darwin'in yaşam bilimi, antikacılıktan arkeolojiye geçiş ve saatlerin kusursuzlaşması. 19. yüzyıl ilerleyip 20. yüzyıla döndüğünde bilim insanları ve filozoflar zamanı yeni bir şekilde anlamaya hazırды. Hepimiz öyleydik. Zaman yolculuğu kültürde çiçek açtı, döngüler, cilveler ve paradokslar verdi. Bizler uzmanlarız, meraklılarız. Zaman, bize göre uçuyor. Artık hepsini biliyoruz, diyor Ali Smith yarı ironik bir şekilde, düşüncelerimiz tweet hızında ilerliyor. Bizler kendi geleceğine giden zaman gezginleriyiz. Zaman Lordlarıyız.

Şimdi başka bir zaman yolculuğu başlıyor, göz önünde gizli.

Gelişmiş iletişim teknolojilerini en çok kullananlar, kalıcı bağlantıları cepte görüyor: Cep telefonlarını yanından ayırmıyor, kanalları durum raporları, dedikodular ve uydurma bilgilerle dolduruyorlar. Yeni bir yerde, yeni bir ortamda yaşıyorlar, yaşıyoruz (bu acayip terminolojiden kaçmanın yolu yok). Bir yanda, adına siberuzay, internet, çevrimiçi dünya ya da sadece "ağ" denen sanal, bağlantı halinde, ışık hızında bir dünya var. Diğer yanda, geriye kalan her şey, o eski yer,

“gerçek dünya”. İki zıt toplum ve deneyim biçimini aynı anda yaşıyoruz.* Siberuzay farklı bir ülke. Peki, zaman? Burada zaman da farklı işliyor.

Önceden iletişim zorunlu olarak şimdiki zamanda kurulurdu. Sen konuşursun, ben dinlerim. Senin şimdinin ile benim şimdinin aynıdır. Einstein bize eşzamanlılığın bir yanılısına olduğunu gösterdi –sinyal hızı önemlidir ve ışığın bir insanın gülüşünden bir başkasının gözlerine ulaşması zaman alır– ama yine de insan ilişkisi, çoğunlukla, bir şimdiki zamanlar birleşmesiydi. Sonra yazılı sözler zamanı parçaladı: Senin şimdinin benim geçmişim oldu, ya da benim geleceğim senin şimdinin. Bir mağara duvarındaki boya izi bile eşzamansız iletişim kurmayı başardı. Telefon yeni bir aynı anda olma durumu getirdi; şimdini ayrı mekânlara pay etti. Sesli mesaj yeni zaman yolculuğu fırsatları yarattı. Mesajlaşma anlık oldu. Ve öyle devam ediyor. Aletler, kablolu ve kablosuz, hep gönderiyorlar, hep dinliyorlar. İnatçı bağlantılar, zamanı kördüğüm eder. Hangisi tanıtım, hangisi özet ayırt edilemez. Zaman damgalarını okursunuz, çay yapraklarından fal bakar gibi. Kulaklıklardan gelen yayın, araya karışan çevre seslerinden daha önemli gelir. “Zaman tüneli” bir mesaj nehridir –*benim zaman tünelimdesin; zaman tünelimde gördüm*– ama dizilim rastgeledir. Zamansal dizilime nadiren güvenilebilir. Geçmiş, şimdi ve gelecek amaçsızca dolanır ve çarpışır, bir dikkat dağıtıcılar zincirinde çarpışan arabalar gibidir. Yıldırım ile gök gürültüsü arasındaki mesafe siberuzayda kapanır.

KARANLIK VE FIRTINALI BİR GECE. Genç bir kadın, kapılarına ve pencerelerine tahtalar çakılmış bir evde fotoğraf çekerek dolanmaktadır. Uyarı tabelasını göz ardı etmiştir: *Dikkat Tehlikeli Yapı Uzak Durun*. Soyulmuş duvar kâğıdı altında duvara karalanmış harfler görünür. “Dikkat...” Kâğıdı hafifçe kaldırır. “Hemen çök!” yazmaktadır.

“Gerçekten, çök!”

“Sally Sparrow, çök, şimdi.”

Sally Sparrow çöker (çünkü adı budur) ve pencereyi kırarak içeri giren bir taştan tam zamanında kurtulur. Anlaşılan o ki bir eşzamansız iletişim deneyimi yaşanmaktadır.

Burası Londra’dır, yıl 2007; duvardaki yazının altında “Doktordan sevgiler (1969)” yazar. Doktor, uzun soluklu ve çok sefer reenkarne olmuş televizyon dizisi *Doctor Who*’nun kahramanıdır. İlk kez BBC’de 1963’te yayınlanan dizi kısmen *Zaman Makinesi*’nden –kitaptan çok, 1960 tarihli George Pal filminden– esin-

* Marshall McLuhan bunu 1962’de söyledi.

lenmişti. Doktor, kadim bir uzaylı ırkı olan Zaman Lordlarının hayatta kalan sonuncusudur. Dışarıdan bakıldığında, sadece en koyu hayranlarının anladığı sebeplerle, bir 21. yüzyıl mavi Britanya polis telefon kulübesi gibi görünen TARDIS adında bir taşıtla zamanda ve uzayda yolculuk eder. Doktor, çok çok uzaklardan bir uzaylıdır ve bütün evren emrine amadedir ama yolculukları çok büyük oranda Dünya merkezlidir ve zaman yolculuğu maceraları, E. Nesbit'in sihirli tılsımı ve Bay Peabody'nin WABAC makinesinde olduğu gibi, tarihsel geziler ihtiva eder. Napolyon'la, Shakespeare'le, Lincoln'le, Kubilay Han'la, Marko Polo'yla ve pek çok İngiliz kral ve kraliçesiyle tanışır. Einstein'la bir şeyler değiş tokuş eder. Kartvizitinde H.G. Wells yazan, Herbert adında, kaçak bir zaman gezgini bulur. *Doctor Who*'da zaman yolculuğu hep esprilidir. Ama sorunlar ve paradokslar da eksik olmaz. Gelgelelim, en güçlü, en zekice paradoks, Steven Moffat'ın yazdığı ve 2007'de yayınlanan "Blink" adlı bölümde, Sally Sparrow'un hikâyesinde belirir.

Duvardaki yazının şaşkınlığını üzerinden atamayan Sally, arkadaşı Kathy Nightingale'i de yanına alarak terk edilmiş eve geri döner. Sally eski şeyleri çok sever, öyle der Kathy'ye. Eski evler zaman yolculuğu kokar, biliriz. Kathy ekran dışında dolanmaktadır. Kapı zili çalar. Sally açar. Genç bir adam, merhum büyü-kannesi Kathy Nightengale'den bir mektup getirmiştir: *"Sevgili Sally Sparrow. Şayet torunum sözünü yerine getirdiyse, sen bu mektubu okurken en son birkaç dakika önce konuşmuş oluyoruz; sana göre. Bana göre ise üzerinden 60 yıl geçti."*

İşte çözülmesi gereken bir bulmaca, hem izleyiciler, hem Sally için. Bazı ipuçları buluyoruz. Etrafta canavarlar var; bir de geri dönmek üzere geçmişe gönderdikleri gönülsüz kurbanlar.

Eğer geçmişte sıkışıp kalırsanız gelecekle nasıl iletişim kurarsınız? Genel olarak bakıldığında hepimiz geçmişte sıkışıp kalmış insanlarız ve hepimiz gelecekle iletişim kuruyoruz, kitaplar, kitabeler, zaman kapsülleri vs. üzerinden. Ama gelecekte belli bir zamandaki belirli insanlara mesaj gönderme ihtiyacını nadiren duyarız. Güvenilir bir kurye tarafından elden teslim edilecek bir mektup işe yarayabilir, ya da eski bir evin duvarına bir mesaj yazmak. Terry Gilliam'ın 1995 yapımı filmi *Twelve Monkeys*'de [On İki Maymun] (*La jetée*'den esinlenen ayrıntılı bir yeniden çevrim) Bruce Willis'in canlandırdığı gönülsüz zaman gezgini gizemli bir telefon numarası çevirir ve sesli mesaj bırakır. Bunlar tek yönlü mesajlardır. Daha iyisi yapılabilir mi?

* "Beni hüznlendirirler." "Hüzünlenmenin neresi iyi?" "Karmaşık insanlar için mutluluk ifade eder."

Kathy'nin erkek kardeşi Larry bir DVD dükkânında çalışmaktadır; yani, kısa ömürlü ("sıfır, ikinci el, az bulunur") belirli bir iletişim aracı üzerinde uzmandır. Arka plandaki ekranlarını görünce gülümseriz. Ekranlarda, sadık izleyicilerin Doktor'dan başkası olmadığını fark edeceği bir adam görünmektedir. Neden televizyondadır? Çok önemli bir şey söylemeye çalışıyor gibidir. "Gözünü kırpma!" Kopuk parçalar halinde konuşur. Klasik zaman gezgini açıklamaları duyulur: "İnsanlar zamanı anlamıyor. Düşündüğünüz gibi değil."

Larry bu adamı on yedi farklı DVD'de bulur: "Hepsinde de gizlenmiş, hep bir sır," der Sally'ye. "Sanki DVD ekstralarındaki bir hayalet gibi." Bazen Larry bir konuşmanın sadece bir yarısını duyduğunu hissederek.

Video yeniden oynamaya başlar. Doktor o büyük soruyu sorar gibidir. "İnsanlar zamanı, sonuca varmak için sebebin mutlak ilerleyişi varsayar," diye açıklar, "aslında, doğrusal olmayan, tarafsız bir bakış açısına göre daha çok koca bir top gibi dingildeyen bir tür zaman-zingodur."

Sally dalga geçer: "Cümle iyi başlamıştı," (hangimiz televizyona laf yetiştirmemiştir ki?)

Ekrandaki Doktor cevaplar, "Benden çıktı, evet."

SALLY: Bu çok garipti. Beni duyuyor gibisin.

DOKTOR: Evet, duyuyorum.

Şimdi konuşma karmaşılaşmaya başlıyor. Doktorun Sally'yi (ve bizi), zaman makinesinden (mavi bir telefon kulübesi) ayrı düşüp 1969'a gönderilmiş bir zaman gezgini olduğuna, eski bir ev ve çeşitli uzun ömürlü insan kuryeler aracılığıyla ona mesajlar göndermeye çalıştığına ve şimdi, Sally'nin 2007'de edindiği on yedi DVD'ye saklamış olduğu bir kayıt sayesinde, birbirleriyle konuşmakta olduklarına ikna etmesi gerekir. Larry, Doktor'un sözlerini pek çok kez dinlemiştir. Ona göre bu kaderdir: plastik bir diske lazerle yazılmış bitler. Üç boyutlu versiyon nihayet duyulur. Sally ekranla konuşur, Doktor ekrandan konuşur ve Larry her şeyi kaydeder.

SALLY: Bunu daha önce de görmüştüm.

DOKTOR: Oldukça mümkün.

SALLY: 1969 yılından mı konuşuyorsun?

DOKTOR: Korkarım öyle.

SALLY: Ama bana yanıt veriyorsun. Daha ben söylemeden, 40 yıl önceden ne söyleyeceğimi bilmen mümkün değil.

DOKTOR [ukalaca]: Otuz sekiz.

Bu nasıl olur? Zaman yolculuğu kurallarını gözden geçirelim. Sally haklı: Doktor onu duyamaz. Bu bir yanılsamadır. Aslında cevap çok basittir, Doktor açıklar. Konuşmanın dökümü elindedir ve kendi cümlelerini, tıpkı bir aktör gibi, okumaktadır.*

SALLY: Dökümün bitmiş bir kopyası sende nasıl olabilir ki? Hâlâ yazılıyor.

DOKTOR: Söyledim ya, ben bir zaman yolcusuyum. Gelecekte aldım.

SALLY: Peki, şunu iyice bir toparlayalım. Şu an yapmakta olduğumuz konuşmanın elinde bulunan dökümünden okuyorsun.

DOKTOR: Dingildeyen zaman-zingo işte.

TARDIS ve Doktor hâlâ ayırdır. Doktor konuşmanın dökümünü henüz almamıştır. Bu karmaşık olay örgüsünün tamamen ermesi için, artık hikâyeyi çözmüş olan Sally'nin, olup bitenleri henüz kavrayamamış olan Doktor'la buluşması gerekir. Şimdi Sally'nin geçmiş, Doktor'un geleceğidir. "Blink" bütün paradoksların bir Möbius şeridinde toplanmış halidir. Kader ile özgür iradenin, birine göre yeni, diğerine göre çok gerilerde kalmış olan bir teknoloji üzerinden, gerçek zamanlı sohbetidir.

2007'de internet tıkr tıkr işlemektedir ama öyküde aşikâr bir rol oynamaz. Siberuzay sahne gerisindedir; gece havlamayan köpektir. *Doctor Who*'nun bu sıradışı bölümü zamanla aramızdaki karmaşılaşmış ilişkiyle ilgilidir. Bu günlerde Sally Sparrow'un gelen kutusu, zincirler halinde ya da tek başına görebileceği binlerce e-postayla dolup taşıyor, geçmişle şimdi birbirine giriyor ve sayı sürekli artarken, Sally çok sayıda katılımcıyla çok sayıda sohbeti eşanlı veya eşzamansız yürütebiliyor, SMS ve MMS gönderebiliyor, emoji ve video iletebiliyor ve bu arada kulaklıkları takılı olsun olmasın, dört bir yanda, bekleme odalarında ve yön tabelalarında, sesler duyuyor, ekranlar görüyor; öyle ki, bir an durup düşünse, bütün bu enformasyonu doğru zamansal dizilime yerleştirmekte zorlanabilir –dingildeyen zaman-zingo– ama kim durup düşünür ki?

LOUIS VE AUGUSTE LUMIÈRE kardeşler 1890'da *sinematografiyi* icat ettiklerinde kostümlü aktörleri filme çekmediler. Kurgusal filmler yapmadılar. Yeni teknolojiyi kullanacak insanları eğittiler; Clément, Constant, Félix, Gaston ve daha pek çoklarını, gerçek hayattan kesitler kaydetmek üzere dünyanın dört bir yanına gönderdiler. Tabii ki fabrikadan çıkan işçileri filme aldılar –*La sortie de l'usine Lumière à Lyon*'a [Lumière Fabrikalarından Çıkış] kim direnebilir?– ve 1900 geldiğinde artık Guadalajara'da bir horoz dövüşünü ve Broadway'deki yaya trafiğini

* Tıpkı David Tennant'ın yaptığı gibi.

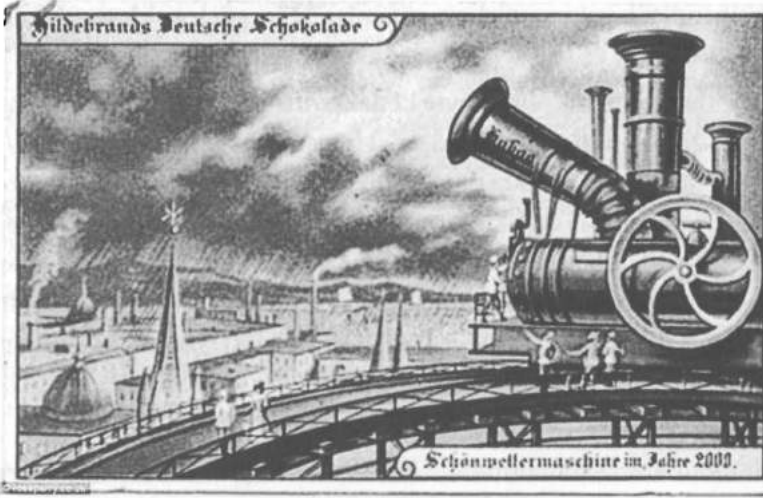
ve şimdi Vietnam olan yerde afyon tütüren erkekleri filme alıyorlardı. İzleyiciler uzaklarda yaşanan bu canlı sahneleri görmek için toplandılar. Bu imgelerin yaratılması, bir olay ufkuna işaret eder. Dönüp geriye baktığımızda 1900-öncesi geçmiş daha az görünürdür. Neyse ki kitaplarımız var.

Dünyanın büyük bir kısmı ekranlarda artık, üstelik sesler de görüntüler kadar canlı. Ekranlar hiç kimsenin çıplak gözle göremeyeceklerini gösteriyor. Bunların birer zaman geçidi olmadığını kim söyleyebilir? İnsanlar müziği ve görüntüyü “internette canlı yayınlıyor,” izlediğimiz tenis karşılaşması “canlı” olabilir de olmayabilir de, stadyumdaki insanların dev ekranlarda seyrettiği ağır çekimlerin tekrarlarını kendi ekranlarımızda izliyoruz, bunu daha dün yapmış olabilirim, farklı bir zaman diliminde. Politikacılar henüz duymadıkları konuşmalara cevaben yayınlanacak konuşmalar kaydediyorlar. Eğer gerçek dünyayla çoklu sanal dünyalarımızı birbirine karıştırıyorsak bunun sebebi gerçek dünyanın bu kadar büyük kısmının sanal olmasıdır. Pek çok insana göre ekranlarda görülmeyen zamanlar hatıra bırakmıyor. Yığınla pencere, yığınla saat var.

“İnternet zamanı” bir sanat terimi oldu. Intel’in kurucu ortaklarından Andrew Grove, 1996’da, “Artık internet zamanında yaşıyoruz,” dedi. Aslında bu ifade çoğu zaman “daha hızlı” demenin başka bir yoluydu, ama zamanla ilişkimiz yine değişiyordu, üstelik hiç kimse tam olarak nasıl ve neye dönüştüğünü anlamıyordu. İnternet zamanında geçmiş şimdinin içine sızıyor. Peki ya gelecek? Gelecek zaten gelmiş gibi görünüyor. Gözlerini aç, kapa, işte oldu. Ve böylelikle kaybolup gidiyor.

“Geçmiş, şimdi ve gelecek kavramlarımızın kendi üzerinde düzeltmeler yapması giderek daha gerekli hale geliyor,” diye yazdı J.G. Ballard 1995’te; bilimkurgu, her zaman olduğu gibi, kömür madenindeki kanaryaydı. “Geleceğin varlığı obur şimdinin midesinde son bulur. Önümüzdeki pek çok alternatiften biri olarak ekleriz onu şimdinin arkasına.”

Geçmişi de şimdiye ekliyoruz. *Scientific American*’dan *The Bridge World*’e kadar pek çok farklı kurum arşivlerini ortaya döküp, “50 Yıl Önce”nin yenilerini sergiliyor. *New York Times*’ın internetteki birinci sayfası bagel ve pizzayla ilgili ilk haberini yeniden veriyor. Küresel akıl film şeridini geriye sarıyor. Yenilik takıntısı her zamankinden daha şiddetli görünürken, zamanı büken nostalji teorisyeni Svetlana Boym şu gözlemlerde bulunuyor: “21. yüzyılın ilk on yılının belirgin özelliği yenilik arayışı değil, sayısı giderek artan ve genellikle birbirine ters düşen nostaljilerdir. Hepsi de geçmişe özlem duyan siberpunklar, hippiler, milliyetçiler, kozmopolitanlar, çevreciler, metrofiller (kent severler); blogkürede birbirine karşılıklı pikseller sıkarlar.” Farklı biçimlerde çiçek açan bütün bu nostaljiler için zaman gezginlerine teşekkür edebi-



1900 yılı civarında Hildebrands Çikolataları'nın bastırıldığı kart.

liriz. “Romantik nostaljinin nesnesi” diye yazar Boym, “mevcut deneyim uzayının ötesinde, geçmişin alacakaranlığında ya da ütopya adasında, zamanın tıpkı antika bir saatin kolları gibi mutlulukla donduğu bir yerlerde olmalıdır.”

20. yüzyıl için ne tuhaf bir son! Yeni yüzyıl –ve saymaya devam edenler için yeni milenyum– televizyondan izlenen havai fişeklerle ve müzik gruplarıyla (ve bilgisayar paniğiyle) birlikte geldi; 1900’ü aydınlatan görkemli iyimserlikle kıyaslandığında titreşen bir ışıktan başka bir şey değildi. Oysa 1900’de insanlar o koca geminin pruvasına hücum ederken, umut dolu gözleri ufukta, bilimin geleceğiyle ilgili hayaller kurmuştu: Hava gemileri, yürüyen kaldırımlar, *Schönwettermaschienen* [iyi hava makinesi], su altı kriketi, uçan arabalar, gazla çalışan arabalar, uçan insanlar. *Andiamo amici!* Bu rüyalardan pek çoğu gerçekleşti. Acaba yeni milenyumun şafağında, 3000 yılı için hangi parlak hayaller vardı? Peki ya 2100 yılı için?

Gazeteler ve internet siteleri okurlarından tahminlerini göndermelerini istedi. Tahminler tam bir hayal kırıklığıydı. *Havayı kontrol edeceğiz.* (Yine.) *Çöller tropik ormanlar haline gelecek.* Tam tersi olmasın. *Uzay asansörleri.* Ama uzay yolculuğunun kendisiyle ilgili pek bir şey yoktu. Warp motoru ve solucan deliklerini saymazsak, galaksiye yayılmaktan da vazgeçmiş gibi görünüyoruz. *Nanorobotlar.* *Uzaktan kumanda edilen savaşlar.* Gözünüzdeki lenste ya da beyninizde internet. *Fütüristlerden* ve patlayıcı soluyan yarış arabalarından, kendi kendine giden arabalara sert bir düşüş. Fütürizmin estetiği de değişti, kimse bir manifesto yayınlamadı; büyük ve cesur ana renklerden ve metal ışıltısından, kasvetli, soğuk küf ve harabeler kaldı.

Genetik mühendislik ve/veya türlerin tükenişi. Dört gözle bekleyeceğimiz gelecek bu mu? Nanorobotlar ve kendi kendine giden arabalar?

Uzay yolculuğumuz yok, ama neyse ki uzavarım [telepresence] var. Bu bağlamda “varmak” mekânla ilgilidir, zamanla değil. Uzavarım 1980’lerde uzaktan kumandalı kamera ve mikrofonlarla birlikte doğdu. Bu sayede, derin deniz kaşifleri ve bomba imha ekipleri kendilerini istedikleri yere yansıtabiliyorlar; ruhlarını, gözlerini, kulaklarını yansıtıyorlar, bedenler kalıyor. Gezegenlerin ötesine robotlar gönderiyor, başka gezegenlere yerleşiyoruz. Zaten artık bir bilgisayar terimi haline gelmiş olan sanal sözcüğü daha on yıl geçmeden uzaktaki simülasyonlar için kullanılmaya başlandı; sanal ofis, sanal belediye, sanal seks. Ve tabii ki sanal gerçeklik. Uzavarımı insanın kendini sanallaştırması olarak görmek de mümkün.

Bir William Gibson romanında (*The Peripheral*, 2014) kadın karakter kendini biraz ürkütücü bir “oyunun betası”nda bir kuadkopter kullanırken bulur –“hedefi olmayan” bir nişancı gibidir; neyin sanal neyin gerçek olduğunu anlamaya çalışırız çaresiz. Adı Flynn’e dır, Birleşik Devletler’in güneyinde yaşıyor gibi görünür, taşrada, derenin aşağısındaki karavanda. Ama şimdiki zamanda mı yoksa gelecekte mi? Tam olarak anlamak zor. Geleceğin dalgaları sahile vurur. Eski deniz askerleri, takma “dokunsallar”ın açtığı fiziksel ve zihinsel yara izleri taşırlar. Dönemin isim uzayı Cronut, Tesla, Roomba, Sushi Barn ve Hefty Mart’ı kapsar. Yol üstündeki dükkân vitrinleri “baskı” hizmeti sunar –hemen her şeyin üç boyutlu baskısı yapılır. Uçangözler egemendir. Vızıldayan her böcek olası bir casustur.

Flynn’e kendi gerçekliğini geride bırakmış, uçangözünü farklı, sanal bir gerçeklikte kullanmaktadır; gizemli (sanal) bir tüzel varlık ona bunun için para vermiştir. Çok büyük ve karanlık bir binanın yanına gelir. Yukarı bakar, kamera da yukarı bakar. Aşağı bakar, kamera da aşağı bakar. “Israrlı ama zayıf fısıltılar, görünmeyen peri polis telsizcilerinden oluşmuş bir bulut gibi sarmıştı dört yanını.” Bir bilgisayar oyununun ne kadar sürükleyici olabileceğini herkes bilir, ama Flynn’e’nin hedefi nedir? Amacı? Görünüşe göre, yusufluklar gibi kümelenen diğer uçangözleri kovalaması istenmektedir, ama bu daha önce oynadığı hiçbir oyuna benzemez.* Sonra –bir pencere, bir kadın, bir balkon– Flynn’e bir cinayete tanık olur.

Gibson’la tanışmıştık: gelecekle ilgili yazdığını inkâr eden fütürist. Siberuzay sözcüğünü 1982’de Vancouver’daki bir atari salonunda video oyunları oynayan çocuklarını seyrettikten sonra icat etmişti. Çocuklar gözlerini konsola dikmiş, başka hiç kimsenin göremediği bir evreni yönetmek için kolları çeviriyor, düğmeleri yumrukluyordu. “Asıl istediklerinin oyunun içine, makinenin farazi uzayına girmek

* “Oyundan çok güvenlik işine benziyor.” / “Belki güvenlikle ilgili bir oyundur.”

olduğunu düşündüm,” dedi daha sonra. “Onlar için gerçek dünya kaybolmuştu; önemini bütünüyle yitirmişti. O farazi uzayın içindeydiler.” O zamanlar siberuzay diye bir şey yoktu. Gibson siberuzayı “her ülkede milyarlarca meşru operatörün kendi rızasıyla gündelik olarak deneyimlediği bir halüsinasyon” olarak hayal ediyordu. Bütün bilgisayarların arkasındaki uzay. “Zihnin uzaydışına erişen ışık çizgileri veri kümeleri ve grupları.” Zaman zaman hepimiz hissederiz bunu.

Bir noktada Gibson, Borges’in 1945 tarihli öyküsü “Aleph”e [Alef] benzer bir şey tarif ettiğini fark etti: uzayda diğer bütün noktaları içine alan bir nokta. Alef’i görebilmek için karanlıkta hareketsiz dümdüz yatmanız gerekir. “Görüş açısının belli bir noktaya ayarlanması gerekli.” O zaman gördüğünüz şey, sözcüklere sığmaz,

çünkü sonsuza kadar giden bir dizinin birimlerini sıralamak olanaksız. Ben bir tek dev saniye içinde hem fevkalade hem korkunç olan milyonlarca eylem gördüm; hiçbirisi de beni, hepsi mekânda aynı noktayı kapladıkları halde, birbirlerini gölgelememeleri, örtmemeleri kadar etkilemedi. Gözlerimin yakaladığı şey eşzamanlıydı, ama şimdi yazacağım zaman içinde sıralanacak, çünkü dil sıralayıcıdır.

Siberuzaydaki *uzay* kaybolur. Çöker ve bir bağlantılar ağına dönüşür: Lee Smolin’in dediği gibi, milyar boyutlu bir uzay haline gelir. Etkileşim her şeydir. Peki ya siberzaman ne olur? Her *hyperlink* bir zaman geçididir.*

Tatlı ve korkunç milyonlarca eylem –gönderiler, tweetler, yorumlar, e-postalar, “beğen”ler, göz kırpmalar, ekran kaydırmalar– eşzamanlı veya ardışık belirir. Sinyal hızı ışık hızıdır, zaman dilimleri üst üste biner ve zaman damgaları güneş ışınındaki zerrelere gibi uçuşur. Sanal dünya zaman yolculuğu üzerine inşa edilir.

Zaman yolculuğunu hep mantıkdışı bir sihir olarak görmüş olan Gibson otuz yılda yazdığı on roman boyunca bu konudan kaçındı.[†] Hatta, hayal ettiği gelecekler şimdinin taşıma bandında yığılmaya devam ederken, o geleceği toptan reddetti. “Tamamen hayal ürünü gelecekler başka bir günün, ‘şimdi’nin daha uzun sürdüğü bir günün lüksüydü,” der Hubertus Bigend, *Pattern Recognition*’da [Örüntü Tanıma]

* “-Mekân-zamansal bir *hyperlink* olmalı.”

“-O nedir?”

“-Bilmem. Şimdi uydurdum. ‘Sihirli kapı’ demek istemedim.”

Steven Moffat, “The Girl in the Fireplace” (*Doctor Who*), 2006.

† Gelgelelim, Gibsoncular 1981 tarihli “The Gernsback Continuum”da [Gernsback Sürekliliği] Hugo’ya selam gönderildiğini söyleyecektir. Öyküde zaman yolculuğunu andıran öğeler, göstergebilimsel hayaletler vardır. “Gizli harabeler arasında ilerlerken, bu kayıp geleceğin sakinleri benim dünyam hakkında ne düşünürdü acaba diye merak ettim.”

(2003). “Bizim için gelecek yok, çünkü bizim geleceğimiz fazlasıyla oynak.” Gelecek sırtını şimdiye dayar, ama şimdi, cıvadır.

Ama Gibson’ın on birinci romanı *The Peripheral*’da bir kez daha geleceğe döneriz. Yakın gelecek ile uzak gelecek etkileşime girer. Siberuzay Gibson’a içeri girmenin bir yolunu verir. Zaman yolculuğunda yeni kurallar: Madde kendi zamanından kaçamaz ama enformasyon kaçabilir. Gelecek, geçmişe *e-posta* gönderebildiğini keşfeder. Sonra geçmişe *telefon* eder. Enformasyon iki yönlü akar. Üç boyutlu baskı için talimatlar gönderilir: kasklar, maskeler, kumanda kolları. Zaman yolculuğuyla uzavarım evlenir.

Geleceğin insanları geçmişin dehlizlerini birer “polt” (*poltergeist*’tan gelir “sarımsık, nesneleri hareket ettiren hayaletler”) olarak kullanabilir. Para gönderilebilir veya yaratılabilir (piyango kazan, borsayı manipüle et). Nihayetinde finans sanaldır. Şirketler, evraklardan ve banka hesaplarından yapılmış kabuklardır. Yeni bir boyutta fason işler yapılır. Uzak zamanlardaki insanları manipüle etmek baş ağrısı yapar mı? “Hayali zaman yolculuklarının kültürel olarak alıştığımız paradokslarından çok daha az. Aslında oldukça basit.” Nihayetinde zamanın çatallandığını biliyoruz. Çatallanan evrenlerin hayranıyız. “Bağlanmak, nedensellikte bir çatallanmaya neden olur, yeni dal nedensel açıdan eşsizdir. Adına ‘stub’ deriz.”

Paradokslar bilinmediğinden değil. Gelecekteki bir kolluk kuvveti çalışanı olan Komiser Ainsley Lowbeer, Flynn’e avatarına –dışiskeletli, minyatür, *yan-birime*– açıklar, “Ölümünü ayarlamamanın burada bir suç olmadığı söylendi bana, mevcut hukuki görüşe göre, gerçek kabul edilmiyorsun.” Ama nanobotlar gerçektir. Kostümlü oyunlar gerçektir. Uçangözler gerçektir. Gelecekler gelmiştir.

ZAMAN YOLCULUĞUNA NEDEN ihtiyacımız var? Bütün cevaplar tek cümlede toplanır: Ölümden kaçmak için.

Zaman katildir. Bunu herkes bilir. Zaman bizi gömer. *Zamanımı boşa harcadım,*

Zaman da beni boşluyor şimdi. Zaman her şeyi toza çevirir. Zamanın kanatlı arabası bizi hayırlı bir yere götürmez.

Ölümden sonraki zaman bizim için öteki dünyadır. İçinde var olmadığımız bir geçmişe dayanabiliriz, ama içinde var olmayacağımız gelecek düşüncesi rahatsız edicidir. Uçsuz bucaksız uzayda bir zerre olduğumu bilirim –olsun varsın. Ama göz açıp kapayana kadarki bir zamana, asla dönmeyecek bir ana hapsolmayı kabullenmek zordur. İnsan kültürleri zaman yolculuğunu henüz icat etmemişken bu nahos durumu yumuşatmanın başka yolları bulundu. Ruhun ölümsüzlüğüne, ruh göçüne ve reenkarnasyon döngülerine, öldükten sonra cennete gideceğinize inanabilirsiniz.

Zaman kapsölcülerinin yaptığı da öteki hayata bir hazırlıktır. Bilim ancak züğürt tesellisi verir –Nabokov’un dediği gibi, “Uzam ve zaman sorunları, uzama karşı zaman, zamanın saptırdığı uzam, zaman olarak uzam, uzam olarak zaman- ve sonra insan bilincinin o son trajik zaferinde zamandan kopup ayrılan uzam: Ölüyorum, o halde varım.” Zaman yolculuğu hiç değilse hayal gücümüzü özgürleştirir.

Gizli bir ölümsüzlük iması. Belki de bulup bulacağımızın en iyisi budur. Wells’in Zaman Gezgini’ne ne olmuştur? Arkadaşları, onun gittiğini, ama ölmemiş olabileceğini düşünür. “Şu anda belki Plesiosaurusların avlandığı Oolitik mercan kayalıklarında veya Triasik Çağ’ın ıssız, tuzlu göllerinin kıyısında geziniyor bile olabilir.” Entropi ancak çok kısıtlı alanlarda ve çok kısıtlı zamanlar için ertelenebilir. Her hayat sonunda maziye gömülür. *Zaman ve çanlar günü gömdüler*. Einstein uzay-zaman görüşünde avuntu ararken açık sözlüydü (“Bu tuhaf dünyayı şimdi benim biraz önümden terk ediyor. Ama bunun hiçbir anlamı yok.”); Kurt Vonnegut’un *Mezbaha-5*’teki anlatıcısı da öyledir:

Tralfamador’da öğrendiğim en önemli husus, bir kişinin öldüğünde sadece ölmüş göründüğüdür. Ölen kişi geçmişte gayet yaşadığından cenazelerde ağlamak saçmadır... Dünya’da bildiğimiz bir anın diğerini tespih taneleri misali takip ediş ve geçen anın ebediyen geçtiği kavrayışı, kuruntudan ibarettir. Bir Tralfamadorlu, bir ceset gördüğünde sadece ölünün o an için kötü bir durumda bulunduğunu ama bir sürü anda gayet iyi olduğunu düşünür.

Bir avuntu da burada. Yaşadın; her zaman yaşamış olacaksın. Ölüm, hayatını silmez. Sadece bir noktalama işaretidir. Keşke zaman bütün olarak görülebilse, o zaman görürdün geçmişin bozulmadan kaldığını, dikiz aynasında gözden yitip gitmediğini. İşte senin ölümsüzlüğün budur. Kehribar içinde donmuş haldedir.

Bence ölümü inkâr etmek hayatı inkâr etmektir. *Akışa dal yeniden o halde. Yüzünü duyulardan yana dön, rasyonalizmin küfrettiği o bedenselliğe.*

Bununla ama sırf bu tutkuyla varolduk
Ve bu, ne ölüm ilanlarımızda izlenebilir
Ne iyiliksever örümceğin sardığı anılarda
Ne de mühür altında, sıska dava vekili kırar
Bomboş odalarımızda.

Her ölüm bir bellek silme işlemidir. Çevrimiçi dünya ise bağlantılı, kolektif bir bellek vaat eder ve böylelikle bize ölümsüzlüğün kötü bir kopyasını sunar. Siberuzayda, şimdiki an çalkalanır ve geçmiş anlar toplaşır. *Telegraph* Twitter’da

* Heidegger: “Zamanı algılamamızın tek nedeni ölmek zorunda olduğumuzu bilmemizdir.”

takip edilecek “on ölü insan” önerir; bunlardan biri, günlüğünü gün be gün tweetleyen @SamuelPepys’tir, çünkü “Twitter sadece yaşayanlara ait değildir.” Facebook, ölmüş müşterilerin hesaplarının nasıl devam ettirileceğini ya da “yaşatılacağını” duyurur. Eter9 adında bir şirket, müşterilerini yapay vekillere naklederek onları “haricileştirmeyi” (ve “ebedileştirmeyi”) teklif eder. Açık ki bedensel ölüm gönderilere ve yorumlara engel değildir: “Kopya, sistemin hep içinde kalacak ve dünyayla burada olsanız yapacağınız şekilde etkileşime girecek Sanal Benlik’inizdir.” Bilimkurgu yazarlarının gelecek icat etmekten umudunu kesmesine şaşmamak lazım. Sonsuzluk artık eskisi gibi değil. Cennet eskiden daha güzeldi. Gözlerimizi ölümden öteye bile dikebiliyorsak, ileriye de bakabiliriz, geriye de.

“Geriye bakıyorum da her şey akıyor,” diye yazar John Banville, “başlangıcı yok ve bir sona gitmiyor ya da benim göreceğim bir sona gitmiyor, benim göreceğim sadece son bir nokta olacak.”

Ardından ne gelir? Son noktadan sonra, hiçbir şey. Modern olandan sonra, tabii ki post-modern. Avangard. Fütürizm. Bu çağların hepsini bağlantı öncesi dünyanın tarih kitaplarında okuyabilirsiniz. Ah, o eski günler.

Gelecek bu kadar hızlı bir şekilde geçmişe gömüldüğünde geriye kalan, bir tür zamandışılıktır, zamansal sıranın alfabetik sıra kadar keyfi görüldüğü bir şimdiki zaman. Şimdinin gerçek olduğunu söyleriz; oysa parmaklarımızın arasından cıva gibi akıp gider. Kayar gider: *şimdi*– hayır, *şimdi*– bekle, *şimdi*... Psikologlar, beynin *şimdi*yi ne uzunlukta hissettiğini ya da algıladığını ölçmeye çalışır. Ama tam olarak neyi ölçeceğini bulmak kolay değildir. Arasında bir milisaniye olan iki ses, tek bir ses olarak algılanır. Art arda çakan iki ışık, aralarında saniyenin yüzde biri kadar zaman varken bile eşzamanlı görünür. İki ayrı uyaran olduğunu bilsek bile, aralarındaki süre saniyenin onda biri kadar olmadığı sürece, hangisinin önce geldiğini söyleyemeyiz. Psikologlar, *şimdi* dediğimiz şeyin, iki ya da üç saniyelik akıcı bir periyot olduğunu iddia ediyorlar. William James’in kullandığı terim, “yanıltıcı şimdi” idi: Bu yanılsama, dedi James, “uzunluğu birkaç saniye ile muhtemelen bir dakikadan fazla olmayan bir süre arasında değişen [...] orijinal zaman sezgisidir.” Borges’in başka sezgileri vardı: “Şimdinin, psikologların ‘aldatıcı şimdi’sinin, birkaç saniye ile bir saniyenin en küçük parçası arasında bir süreyi kapsadığını söylüyorlar bana. Evrenin tarihi de bu kadar süreyi kapsar. Ya da daha iyisi, ‘bir insanın yaşamı’ diye bir şey yoktur, hatta ‘hayatının bir gecesi’ bile yoktur. Yaşadığımız tek tek anlar vardır, ama anların birleşimi hayal ürünüdür.” Doğrudan duyum eriyip kısa süreli belleğe karışır.

Bu tuhaf dünyada, şimdiyi yaratmak, toplumsal bir süreç haline gelir. “Herkes” kitle kaynaklı bir mozaiktir, pek çok perspektiften bir fotomontajdır. Geçmişten imgeler, gelecekte fanteziler, internetten canlı görüntü yayınları, hepsi karıştırılıp harmanlanır. Bütün zamanlar ve olmayan zaman. Tarihte geçmişe giden yol karışık, ileri giden yol bulanıktır. “Haydi, ileri yolcular!” der Eliot, “geçmişten kaçmayarak /Başka başka hayatlara, ya da rastgele bir geleceğe.” Arka plan ve çerçeve namına bir geçmiş olmadıkça, şimdi sadece bir belirsizliktir. “Peki nerededir bu şimdi,” diye sorar James. “Kavrayışımız içinde eridi, biz ona daha dokunamadan kaçtı gitti, oluş anında yok oldu.” Beyin, varsayımsal şimdisini, ardışık önceki anlarla karşılaştırılıp kıyaslanan bir duyuşal veriler çorbasından montajlamak zorundadır. Algıladığımız tek şeyin değişim olduğunu –durağanlık duygusunun yapay bir yanılsama olduğunu– söylemek adil olabilir. Her an, kendisinden önce geleni değiştirir. Zaman katmanlarını aşır, anılarımıza dair anılara uzanırız.

“Ânı yaşa,” diye öğütler bazı bilgiler. Demek isterler ki, odaklan, kendini duyularına bırak; güneşin tadını çıkar, pişmanlık ve beklenti gölgeleri düşmesin üzerine. Ama zamanın olasılıkları ve paradokslarıyla ilgili binbir güçlük kazanılmış kavrayışlarımızdan neden vazgeçelim? O zaman kendimizi kaybederiz. “Çünkü, şimdiki zamanda bulunulmasından daha korkunç bir aydınlanma olabilir mi,” diye yazar Virginia Woolf. “Şoku atlatmamız, ancak bizi bir taraftan geçmişin, öbür taraftan geleceğin korumasıyla mümkündür.” Geçmişe ve geleceğe girmek, bu girişler her ne kadar düzensiz ve geçici de olsa, bizi insan yapar.

Şimdiyi hayaletlerle paylaşıyoruz. Bir İngiliz, lambanın titreşen ışığı altında bir makine yapar, Yankee bir mühendis ortaçağ tarlalarında uyanır, bezgin bir Pennsylvania hava durumu sunucusu bir şubat gününü tekrar tekrar yaşar, bir madlen kurabiyesi kayıp zamanı çağırır, sihirli bir tılsım okul çocuklarını altın Babil’e götürür, yırtılan duvar kâğıdı vakti gelen mesajı açığa çıkarır, DeLoreanlı bir çocuk, anne babasını arar, iskelede bir kadın aşığını bekler –hepsi de hiç bitmeyen şimdide bize esin kaynağı olur, yol gösterir.

Kaynakça ve İlave Okuma

Bu kitapta faydalanan eserlerden bazıları aşağıda listelenmiştir.

Öyküler

Edwin Abbott Abbott, *Flatland*, 1884 [*Açıklamalı Düzülke*, çev. Barış Bıçakçı, Ayrıntı, 2008].

Douglas Adams, "The Pirate Planet" (*Doctor Who*), 1978.

——— *The Restaurant at the End of the Universe*, 1980 [*Evrenin Sonundaki Restoran*, çev. İrem Kutluk, Alfa, 2017].

Woody Allen, *Sleeper*, 1973 [*200 Yıl Sonra*].

——— *Midnight in Paris*, 2011 [*Paris'te Gece Yarısı*].

Kingsley Amis, *The Alteration*, 1976.

Martin Amis, "The Time Disease," 1987.

——— *Time's Arrow*, 1991.

Isaac Asimov, *The End of Eternity*, 1955 [*Sonsuzluğun Sonu*, çev. Yosun Erdemli, Alperen Keleş, Monokl, 2015].

John Jacob Astor IV, *A Journey in Other Worlds*, 1894.

Kate Atkinson, *Life After Life*, 2013 [*Hayat Sil Baştan*, çev. Duygu Akın, Yapı Kredi, 2015].

——— *A God in Ruins*, 2014 [*Mahvolmuş Bir Tanrı*, çev. Ayça Çınaroğlu, 2018].

Marcel Aymé, "Le décret," 1943.

John Banville, *The Infinities*, 2009 [*Sonsuzluklar*, çev. Dilek Berilgen Cenkciler, Kırmızı Kedi, 2014].

——— *Ancient Light*, 2012.

Max Beerbohm, "Enoch Soames," 1916.

Edward Bellamy, *Looking Backward*, 1888 [*Geri Bakış*, çev. Giray Türkmen, Doxa, 2014].

Alfred Bester, "The Men Who Murdered Mohammed," 1958.

Michael Bishop, *No Enemy but Time*, 1982.

Jorge Luis Borges, *El jardín de senderos que se bifurcan*, 1941 [*Yolları Çatallanan Bahçe*, çev. Fatih Özgüven, İletişim, 1995].

——— *El aleph*, 1945 [*Alef*, çev. Fatih Özgüven, Tomris Uyar, Fatma Akerson, Peral Bayaz Charum, İletişim, 2013].

——— *Nueva refutación del tiempo*, 1947.

Ray Bradbury, "A Sound of Thunder," 1952.

Ted Chiang, "Story of Your Life," 1998 [*Geliş*, "Hayatının Hikâyesi," çev. M. İhsan Tatari, Monokl, 2017].

Ray Cummings, *The Girl in the Golden Atom*, 1922.

Philip K. Dick, *The Man in the High Castle*, 1962 [*Yüksek Şatodaki Adam*, çev. Dost Körpe, Metis, 1999].

——— *Counter-Clock World*, 1967.

——— "A Little Something for Us Tempunauts," 1974.

Daphne du Maurier, *The House on the Strand*, 1969.

T.S. Eliot, *Four Quartets*, 1943 [*Çorak Ülke, Dört Kuartet ve Başka Şiirler*, çev. Suphi Aytimur, Adam, 2000].

Harlan Ellison, "The City on the Edge of Forever" (*Star Trek*), 1967.

Ralph Milne Farley, "I Killed Hitler," 1941.

Jack Finney, "The Face in the Photo," 1962.

——— *Time and Again*, 1970.

F. Scott Fitzgerald, "The Curious Case of Benjamin Button," 1922 [*Benjamin Button'ın Tuhaf Hikâyesi*, çev. Zeynep Ertan, Zodyak, 2014].

E.M. Forster, *The Machine Stops*, 1909 [*Cennet Dolmuşu*, "Makine Duruyor," çev. Roza Hakmen, İletişim, 2002].

Stephen Fry, *Making History*, 1997.

Rivka Galchen, "The Region of Unlikeness," 2008.

Hugo Gernsback, *Ralph 124C 41+: A Romance of the Year 2660*, 1925.

David Gerrold, *The Man Who Folded Himself*, 1973.

William Gibson, "The Gernsback Continuum," 1981.

——— *The Peripheral*, 2014.

Terry Gilliam, *Twelve Monkeys*, 1995 [*On İki Maymun*].

James E. Gunn, "The Reason Is with Us," 1958.

Robert Harris, *Fatherland*, 1992 [*Babavatan*, çev. Belkıs Çorakçı, Ümit, 1993].

Robert Heinlein, "Life-Line," 1939.

——— "By His Bootstraps," 1941.

——— *Time for the Stars*, 1956.

——— "'All You Zombies—,'" 1959.

Washington Irving, "Rip Van Winkle," 1819 [*Rip Van Winkle*, çev. Cevat Şakir, Tan Matbaası, 1938].

Henry James, *The Sense of the Past*, 1917.

Alfred Jarry, "Commentaire pour servir à la construction pratique de la machine à explorer le temps," 1899.

Rian Johnson, *Looper*, 2012 [*Looper – Tetikçiler*].

Ursula K. Le Guin, *The Lathe of Heaven*, 1971 [*Rüyanın Öte Yakası*, çev. Aylin Ülçer, Metis, 2015].

——— *A Fisherman of the Inland Sea*, 1994 [*İç Deniz Balıkçısı*, çev. Çiğdem Erkal İpek, Metis, 2016].

Muray Leinster (William Fitzgerald Jenkins), "The Runaway Skyscraper," 1919.

Stanislaw Lem, *Memoirs Found in a Bathub*, 1961 [*Küvette Bulunan Günce*, çev. Çiçek Özbek, İletişim, 1998].

——— *The Futurological Congress*, 1971 [*Gelecekbilim Kongresi*, çev. Fatma Taşkent, İletişim, 1997].

Alan Lightman, *Einstein's Dreams*, 1992 [*Einstein'in Düşleri*, çev. Algan Sezgintüredi, Aylak, 2016].

Samuel Madden, *Memoirs of the Twentieth Century*, 1733.

Chris Marker, *La jetée*, 1962 [*La Jetée*].

J. McCullough, *Golf in the Year 2000; or, What Are We Coming To*, 1892.

Louis-Sébastien Mercier, *L'an deux mille quatre cent quarante: rêve s'il en fût jamais*, 1771.

Edward Page Mitchell, "The Clock That Went Backward," 1881.

Steven Moffat, "Blink" (*Doctor Who*), 2007.

Vladimir Nabokov, *Ada, or Ardor*, 1969 [*Ada ya da Arzu*, çev. Fatih Özgüven, İletişim, 2014].

Edith Nesbit, *The Story of the Amulet*, 1906.

- Audrey Niffenegger, *The Time Traveler's Wife*, 2003.
 Dexter Palmer version *Control*, 2016.
 Edgar Allan Poe, "The Power of Words," 1845 [*Edgar Allan Poe: Bütün Öyküleri*, Cilt 2, "Sözcüklerin Gücü," çev. Hasan Fehmi Nemli, İthaki, 2015].
 ——— "Mellonta Tauta: On Board Balloon 'Skylark,' April 1, 2848," 1849 [*Edgar Allan Poe: Bütün Öyküleri*, Cilt 2, "Mellonta Tauta," çev. Hasan Fehmi Nemli, İthaki, 2015].
 Marcel Proust, *À la recherche du temps perdu*, 1913–27 [*Kayıp Zamanın İzinde*, çev. Roza Hakmen, Yapı Kredi, 2017].
 Harold Ramis, Danny Rubin, *Groundhog Day*, 1993 [*Bugün Aslında Düdü, 1993*].
 Philip Roth, *The Plot Against America*, 2004.
 W.G. Sebald, *Austerlitz*, 2001 [*Austerlitz*, çev. Gülfer Tunalı, Can, 2008].
 Clifford D. Simak, *Time and Again*, 1951.
 Ali Smith, *How to Be Both*, 2014 [*İkisi Birden*, çev. Işıl Kü, Everest, 2017].
 George Steiner, *The Portage to Cristóbal of A.H.*, 1981.
 Tom Stoppard, *Arcadia*, 1993 [*Tom Stoppard: Toplu Oyunları*, Cilt: 4, "Arkadia," çev. Şükran Yücel, Dost, 2003].
 William Tenn, "Brooklyn Project," 1948.
 Mark Twain (Samuel Clemens), *A Connecticut Yankee in King Arthur's Court*, 1889 [*Kral Arthur'un Sarayında Connecticutlı Bir Yankee*, çev. Cihat Taşçıoğlu, Nora, 2017].
 Jules Verne, *Paris au XXe siècle*, 1863 [*Yirminci Yüzyılda Paris*, çev. İsmet Birkın, Alfa, 2016].
 Kurt Vonnegut, *Slaughterhouse-Five*, 1969 [*Mezbaha 5*, çev. Algan Sezgintüredi, April, 2015].
 H.G. Wells, *The Time Machine*, 1895 [*Zaman Makinesi*, çev. Celal Üster, İş Bankası, 2017].
 ——— *The Sleeper Awakes*, 1910 [*Efendi Uyanıyor*, çev. Egemen Yılgür, Maya, 2013].
 Connie Willis, *Doomsday Book*, 1992 [*Kıyamet Kitabı*, çev. Özlem Yüksel, İthaki, 2014].
 Virginia Woolf, *Orlando*, 1928 [*Orlando*, çev. İlknur Özdemir, Kırmızı Kedi, 2017].
 Charles Yu, *How to Live Safely in a Science Fictional Universe*, 2010.
 Robert Zemeckis, Bob Gale, *Back to the Future*, 1985 [*Geleceğe Dönüş*].

Antolojiler

- Mike Ashley, *The Mammoth Book of Time Travel SF*, 2013.
 Peter Haining, *Timescapes*, 1997.
 Robert Silverberg, *Voyagers in Time*, 1967.
 Harry Turtledove, Martin H. Greenberg, *The Best Time Travel Stories of the Twentieth Century*, 2004.
 Ann Vandermeer, Jeff Vandermeer, *The Time Traveler's Almanac*, 2013.

Zaman ve Zaman Yolculuğu Üzerine Kitaplar

- Paul E. Alkon, *Origins of Futuristic Fiction*, 1987.
 Kingsley Amis, *New Maps of Hell*, 1960.
 Isaac Asimov, *Futuredays*, 1986.
 Anthony Aveni, *Empires of Time*, 1989.
 Svetlana Boym, *The Future of Nostalgia*, 2001 [*Nostaljinin Geleceği*, çev. Ferit Burak Ayder, Metis, 2009].
 Jimena Canales, *The Physicist and the Philosopher*, 2015.
 Sean Carroll, *From Eternity to Here*, 2010.
 Istvan Csicsery-Ronay, Jr., *The Seven Beauties of Science Fiction*, 2008.
 Paul Davies, *About Time*, 1995.

- *How to Build a Time Machine*, 2001 [*Bir Zaman Makinesi Yapmak*, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek, 2003].
- John William Dunne, *An Experiment with Time*, 1927.
- Arthur Eddington, *The Nature of the Physical World*, 1928.
- J.T. Fraser, ed., *The Voices of Time*, 1966, 1981.
- Peter Galison, *Einstein's Clocks, Poincaré's Maps: Empires of Time*, 2004 [*Zaman İmparatorlukları: Einstein Saatleri, Poincaré Haritaları*, çev. Ahmet Akın, Akılçelen, 2015].
- J. Alexander Gunn, *The Problem of Time*, 1929.
- Claudia Hammond, *Time Warped*, 2013.
- Diane Owen Hughes, Thomas R. Trautmann, ed., *Time: Histories and Ethnologies*, 1995.
- Robin Le Poidevin, *Travels in Four Dimensions*, 2003.
- Wyndham Lewis, *Time and Western Man*, 1928.
- Michael Lockwood, *The Labyrinth of Time*, 2005.
- J.R. Lucas, *A Treatise on Time and Space*, 1973.
- John W. Macvey, *Time Travel*, 1990.
- Paul J. Nahin, *Time Machines*, 1993 [*Zaman Makineleri*, çev. Cengiz Yalçın, Arkadaş, 2007].
- Charles Nordmann, *The Tyranny of Time* (*Notre maître le temps*), 1924.
- Clifford A. Pickover, *Time: A Traveler's Guide*, 1998.
- Paul Ricoeur, *Time and Narrative* (*Temps et récit*), 1984 [*Zaman ve Anlatı*, çev. Mehmet Rifat, Yapı Kredi, 2016].
- Lee Smolin, *Time Reborn*, 2014 [*Zamanın Yeniden Doğuşu*, çev. Bilge Tanrıseven, Tübitak, 2017].
- Stephen Toulmin, June Goodfield, *The Discovery of Time*, 1965.
- Roberto Mangabeira Unger, Lee Smolin, *The Singular Universe and the Reality of Time*, 2014.
- David Foster Wallace, *Fate, Time, and Language*, 2010.
- Gary Westfahl, George Slusser, David Leiby, ed., *Worlds Enough and Time*, 2002.
- David Wittenberg, *Time Travel: The Popular Philosophy of Narrative*, 2013.

Resimler ve Şekiller Listesi

- SAYFA 17** *The Dublin Review*, Ocak-Haziran 1920, sayı 166. Stanford Üniversitesi Kütüphanesi'nin izniyle kullanılmıştır.
- SAYFA 18** New York Halk Kütüphanesi'nin izniyle kullanılmıştır.
- SAYFA 22** *Rocky & Bullwinkle & Friends*, Bölüm 41'den bir kare. © 2004 DreamWorks Animation LLC. İzin alınarak kullanılmıştır.
- SAYFA 29** *A Connecticut Yankee in King Arthur's Court*, Mark Twain, New York: Charles L. Webster & Co., 1889'dan alınmıştır.
- SAYFA 33** Wikimedia Commons'dan alınmıştır.
- SAYFA 46** *Felix the Cat Trifles with Time*, © DreamWorks Animation LLC. İzin alınarak kullanılmıştır.
- SAYFA 51** *Science and Invention in Pictures*, Temmuz 1925.
- SAYFA 60** Robert A. ve Virginia Heinlein Arşivleri ve Heinlein Prize Vakfı'nın izniyle kullanılmıştır.
- SAYFA 115** *The Story of the Westinghouse Time Capsule*. East Pittsburgh, Penn.: Westinghouse Electric & Manufacturing Company, 1938'den alınmıştır.
- SAYFA 121** *The Book of Record of the Time Capsule of Cupaloy*, New York Dünya Fuarı, 1939, New York: Westinghouse Electric & Manufacturing Company, 1938'den alınmıştır.
- SAYFA 122** *The Book of Record of the Time Capsule of Cupaloy*, New York Dünya Fuarı, 1939. New York: Westinghouse Electric & Manufacturing Company, 1938'den alınmıştır.
- SAYFA 130** *E. Nesbit: A Biography by Doris Langley Moore*, Philadelphia: Chilton Company, 1966'dan alınmıştır.
- SAYFA 161** *La Jetee*, Chris Marker, © 1963 Argos Films.
- SAYFA 183** *The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman*, Laurence Sterne, Bölüm XXXVIII'den alınmıştır.
- SAYFA 201** South West News Service Ltd.'nin izniyle kullanılmıştır.

Dizin

IQ84 181

20th Century Fox 120

20. Yüzyılda Paris 36

1984 143, 144, 154

A

Abbott, Edwin 13

ABD 39, 62, 63, 98, 104, 114, 117, 118,
138, 147

ABD Donanması 69

Adams Ansel 123

Adams, Douglas 37, 159, 184

Adams, Sam 118, 119

Ada ya da Arzu 93

Agnew, Spiro 148

Air Wonder Stories 52

Alda, Alan 120

Alef 203

Alexander, Samuel 17, 29

Alice Harikalar Diyarında 171

Allen, Woody 15, 27, 28, 98, 136, 137, 165

Almanya 63, 140, 175

Alteration, The 142, 143

alternatif evrenler 24

alternatif tarih 98, 100, 140, 143

Amazing Stories 49, 50-52

*American Heritage Dictionary of the English
Language* 165

Amherst College 75

Amis, Kingsley 45, 51, 52, 142, 143

Amis, Martin 157

Analitik Felsefeye Giriş 147

Aristoteles 36, 41, 73, 154, 167

Arkadia 31, 123

Arthur, Kral 16, 28, 47, 79, 82, 132

Asimov, Isaac 33, 34, 36, 44, 102, 103, 104,
106-108, 110, 112, 141

Associated Press 119

Astor, John Jacob, IV 30

Astounding Science Fiction 68, 69, 98, 103

Atina Akropolisi 131

Atkinson, Kate 139, 142

Atlantis 132

atomik saat 62

Augustinus, Aziz 15, 16, 105, 159, 167, 168,
179

Aurelius, Marcus 89

Austerlitz 89, 136

Avustralya 57, 96

Aymara 96

Aymé, Marcel 64

B

Babbage, Charles 36

Babil 109, 131, 207

Bacon, Francis 169

Bacon, Roger 131

Bakhtin, Mikhail 184

Ballard, J.G. 85, 200

Ball, Philip 175

Banks, Joseph 135

Banville, John 11, 58, 206

Barthelme, Donald 25

Beattie, Ann 25

- Beckett, Samuel 97, 186, 187
 Beerbohm, Max 47, 48
 Beethoven, Ludwig van 143
 belirsizlik ilkesi 107
 Bell, Alexander Graham 29
 Bellamy, Edward 30
 bellek 65, 71, 84, 93, 124-126, 162, 176, 185, 186, 191, 205
Beowulf 122
 Bergson, Henri 39, 40, 58, 59, 63, 71, 94, 135
 Bern 56, 62
 Besso, Michele 56, 61, 62
 Bester, Alfred 139
 bilinç 31, 39, 82, 93, 168, 176, 191, 192
Bill and Ted's Excellent Adventure 132
 Birleşik Krallık 166
 Blackpool Kulesi 120
 Blake, William 35, 142
 Bland, Hubert 130
Boethius 106
 Bohr, Niels 79, 81, 99, 175, 176
Book of Record of the Time Capsule of Cupaloy 116
 Boole, George 13
 Boorstin, Daniel 165
 Bootstrap paradoksu 153
 Borges, Jorge Luis 20, 87, 89, 93-95, 97, 98, 100, 108, 109, 143, 175, 179, 184, 191, 203, 206
 Boroditsky, Lera 96
 Boston 103, 104, 119, 156
 Bouche-Villeneuve, Christian François 160
 Boyd, William 191
 Boym, Svetlana 200, 201
 Bradbury, Ray 140, 141, 159
Bridge World, The 200
 Brillouin, Léon 84
 Bristol 167
 Britanya Ulusal Sanat Galerisi 119
 British Broadcasting Company (BBC) 49
 British Museum 48, 116, 130, 131
Broadway Journal 19
 Brontë, Emily 182
 Browne, Thomas 62, 101
 Buda 179
 Budge, Wallis 130
 Budizm 105
 Bulgaristan 63
 Buñuel, Luis 137, 153
 büyükbaba paradoksu 53, 159
 Byron, Lord 112
C-Ç
 California Teknoloji Enstitüsü 157
 Calvino, Italo 182
 Campbell, John W. 70
 Campbell, Joseph 106
 Canales, Jimena 59
 Čapek, Milič 152
 Carney, Levada 120
 Carroll, Lewis 130
 Carroll, Sean 15, 23, 170, 171
 Cawdrey, Robert 165
 cennet 14, 85
 Central Park 134
Century 27, 35, 47, 120
Certainty 184
Charcuterie mécanique 81
 Columbia Üniversitesi 39, 123
Complete Fragments, The 88
Cornhill Magazine 23
 Côté, Jean-Marc 32, 33
Counter-Clock World 157
Counterfactual History Review, The 140
 Crowther, Bosley 23
 Cummings, Ray 15

Çin 22, 33, 75, 92

çoklu evren 142

D

dalga fonksiyonu 98, 158, 174, 175

Daniels, David 98

Darnton, Robert 27

Darwin, Charles 17, 195

Davray, Henry 32

de Forest, Lee 49

Décret, Le 64

dejavu 65, 191

determinizm 20, 45, 76, 147, 174

Deutsch, David 100

Dick, Philip K. 43, 79, 80, 82, 135, 136,
140, 141, 143, 144, 157, 165

Diehm, Anna 117

Direction of Time, The 152

distopyalar 30

dördüncü boyut 13, 14, 55, 61, 69, 185

Dört Kuartet 91, 92

Dublin Review 16

du Maurier, Daphne 135

Dummett, Michael 156

Duncan, Leslie B. 50

Dunne, John William 91, 93, 94

Dunninger, Joseph 50

Düşünsel İşbirliği Komitesi 63

Düzülke 13, 186

Dwyer, Larry 151, 152

Dyson, Freeman 151, 173

E

École Normale 186

Eddington, Arthur 79, 82, 83

Edebiyat Dersleri 187

Edinburgh Üniversitesi 82

Edison, Thomas 24

Educational Magazine, The 15

Efendi Uyanyor 28

Einstein, Albert 12, 41, 44, 48, 52, 53, 55-
63, 72, 73, 79, 81, 82, 84, 90, 91, 95,
99, 104, 117, 134, 149-151, 157, 173,
176, 179, 184, 196, 197, 205

Electric Time Company 62

Electro Importing Company 49

elektrik 30, 50, 56, 79, 82, 116, 142

Elgin Mermerleri 131

Eliot, T.S. 60, 90-92, 94, 135, 207

Ellery Queen's Mystery Magazine 97

En l'an 2000 32, 33

entropi 70, 82-85, 107, 118, 205

esir 56

Eter9 206

Eukleides 12, 13

Everett, Hugh, III 98-100, 175

evrensel zaman 178

Experiment with Time, An 91, 93

F

Facebook 206

Fantasy and Science Fiction 152

Faraday, Michael 80

Farley, Ralph Milne 138, 153

Faulkner, William 176

Feynman, Richard 15, 58, 79-81, 83, 85,
102, 165, 174, 176

Field, Barron 57, 151

Finney, Jack 43, 133-135

Fitzgerald, F. Scott 148

Ford, Gerald R. 117

Forster, E.M. 182, 183, 192

Fortnightly Review 19, 31

FQXi 171

Fransa 24, 27, 29, 32, 63

Frayn, Michael 182

Frost, Robert 100

Fry, Stephen 138, 139, 142

Fuchs, Christopher 175

Futuredays 33

Fütürist Manifesto 34

fütürizm 34, 35, 49, 201, 206

G

Galchen, Rivka 159, 160

Galison, Peter 60, 62

Gardner, Martin 51

Gece ve Sis 160

Geleceğe Dönüş 191

geleceği gören rüyalar 91

Genette, Gérard 184

Geri Bakış 30

Gernsback, Hugo 49-53, 203

Gerrold, David 153

Gerson, Villiers 103

Gervais, Armand 32, 33

Gibson, William 24, 44, 58, 142, 143, 145,
202-204

Gilliam, Terry 197

Girl in the Golden Atom, The 15

Gleick, Beth 166

Goldstein, Rebecca 151

*Golf in the Year 2000; or, What Are We
Coming To* 27

Gödel, Kurt 149-152, 157-159

görelilik 44, 59, 84, 152

Greenwich 62, 63, 167

Groundhog Day 146

Grove, Andrew 200

Gulliver, Lemuel 31

Gunn, James E. 129

H

Hacker'ın Ev Bisikleti 11

Hamlet, James 62, 63

Harrington, John P. 121

Harris, Frank 19

Harris, Robert 140

Hawke, Erhan 152

Hawking, Stephen 150, 157-159

Hawthorne, Nathaniel 37

Hayat Sil Baştan 139

Heidegger, Martin 165, 205

Heinlein, Robert 44, 68-72, 152, 153, 183

Heisenberg, Werner 175

Heraklitos 88, 92, 187

Hint Mürekkebi 31

Hinton, Charles Howard 13

Hitler, Adolf 103, 114, 138-142, 146

Hoar, Roger Sherman 138

Hobbes, Thomas 16

Hooke, Robert 168

Hospers, John 147-149

House on the Strand, The 135, 136

Howard, Waldo 13, 87

*How to Live Safely in a Science Fictional
Universe* 190

Hugo, Victor 49, 50, 146, 203

Hume, David 154-156

Huxley, Thomas H. 18

Hyde, Christopher 33

I-İ

I Ching 33

*If Only We Had Died in Egypt!: What Ifs of
Jewish History* 140

Intel 200

Interstellar 158

Irving, Washington 27

ışık hızı 57

İçdeniz Balıkçısı 101

İkinci Dünya Savaşı 143

İleri Araştırmalar Enstitüsü 150

ilerleme 35, 85, 117, 132, 145

İngiltere 14, 57, 62, 63, 120, 130, 131, 156

internet 120, 178, 195, 199-201

İskenderiye Kütüphanesi 125

istemsiz bellek 185, 186

*İtiraf*lar 104

ivme 56, 59

J

Jacobs, Thornwell 113, 114, 116, 118

James, Clive 142

James, Henry 135

James, William 39, 40, 168, 174, 206, 207

Jarry, Alfred 32, 50, 88, 89

Jarvis, William E. 118

Jetée, La 162

Johnson, Catherine 120

Johnson, Rian 67

Johnson, Samuel 166

Jones, Monica 95

Journal of Philosophy 39, 41

Journey in Other Worlds, A 30

Joyce, James 58, 90, 113, 185

K

kader 20, 85, 154

kadercilik 75

Kanada 33, 123, 177, 186

kapalı zamansı eğriler 150

Karşıolgusal Dünya 143

Katolik Kilisesi 142

Kayıp Zamanın İzinde 183

kehanet 33, 154

kelebek etkisi 140, 141

Kelly, Scott 44

Kelvin, William Thomson, Lord 82

Kierkegaard, Søren 147

Kilmarth 135

Kipling, Rudyard 132

Klass, Philip 138

Klein, Felix 13

Kleopatra 31, 132

Kolomb, Kristof 132, 139

Kongre Kütüphanesi, ABD 125

Kopenhag yorumu 175

Kopernik, Nikolaj 100

Korintliler 106

Kral Arthur'un Sarayında Connecticutlı bir Yankee 28

Kraliyet Gözlemevi 62

Kraus, Joseph H. 50

Kubilay Han 197

Küvette Bulunan Günce 125

L

Laius 154, 160

Lamb, Charles 57

Laplace, Pierre-Simon, Marki 19, 20, 74, 76, 95, 155, 156, 173, 174

Larkin, Philip 95

Le Guin, Ursula K. 101, 102, 143, 144, 146, 181

Leibniz, Gottfried Wilhelm 93, 178

Leinster, Murray 47, 52

Lem, Stanisław 125

Lewis, C.S. 130, 132

Lexington 69

Lincoln, Abraham 114, 140, 197

Lodge, Oliver 11, 73

Londra 24, 30, 31, 37, 45, 47, 62, 121, 130-132, 135, 196

Lorenz, Edward 140

Loschmidt paradoksu 84

Lovelace, Ada 36

Lucas, J.R. 179

Lumière, Louis ve Auguste 24, 81, 199

Lyell, Charles 17, 195

Lyndon 120

M

Mach, Ernst 56

Madden, Samuel 27, 35

Making History 138, 142

Mandarin (dili) 96

- Mann, Thomas 117
Man Who Folded Himself, The 153
 manyetizma 56, 91
 Marey, Étienne-Jules 24
 Marinetti, Filippo Tommaso 34
 Marker, Chris 160, 162
*M*A*S*H* 120
 Maxwell, James Clerk 56, 80, 81, 84
 McCullough, J. 27
 McEwan, Ian 138
 McLuhan, Marshall 196
 McTaggart, John 171
 McTaggart, John McTaggart Ellis 171, 172
Memoirs of the Twentieth Century 27, 35
 Mercier, Louis- Sébastien 27, 35
Mercure de France 32
 Mermin, David 176
 Merton, Robert 154
 metafizik 41, 67, 75, 76, 90, 157
Mezbaha-5 205
 Mısır 105, 114, 121, 131, 140, 148
 Michelson, Albert 56
 Millbank Hapishanesi 119
 Milletler Cemiyeti 63
 Milne, A.A. 48, 138, 153
 Mimieux, Yvette 23
 Mind 171
 Minkowski, Hermann 12, 59, 60, 61, 68, 73, 80, 83, 91, 176, 179, 191
 Mitchell, Edward Page 46
Modern Electrics 49, 51
 Moffat, Steven 197, 203
 Montale, Eugenio 125
 More, Thomas 31
 Morley, Edward 56, 133
 Morris, Mike 158
 Moyers, Bill 144
 Mozart, Wolfgang Amadeus 142, 143
 Möbius, August 13, 199
 Muhammed, Peygamber 139
 Murakami, Haruki 181
 Muri 62
 Murray, Bill 47, 52, 146
 mutlak dünya ilkesi 60
 Muybridge, Eadweard 24
N
 Nabokov, Vladimir 88-90, 93, 165, 168, 181, 187, 188, 205
National Observer 25
Nature of the Physical World, The 82
 nedensellik 69, 154-156, 204
 Neffe, Jürgen 59
 Neron, Roma İmparatoru 132
 Nesbit, Edith 130-132, 137, 146, 197
New Era of Thought, A 13
 Newman, John Henry 57
New Review 20, 25
 Newton, Isaac 15, 16, 19, 35, 39, 55-57, 62, 74, 80, 81, 83, 98, 132, 169, 170, 173, 178
 New York 32, 42, 49, 62, 117, 133, 177
 New York Dünya Fuarı 114, 116
New Yorker 140
New York Evening Sun 134
New York Morning Journal 31
New York Sun 46
New York Times 23, 30, 37, 48, 50, 63, 103, 115, 200
 Nixon, Richard 133, 148
 Nordmann, Charles 63, 88
 Normal School of Science. bkz. Royal College of Science
 nostalji 35, 119, 135-137, 195, 200, 201
Nuclear Physics B 157
O-Ö
 Oates, Joyce Carol 58

Oedipus 154
 Oglethorpe Üniversitesi 113, 118, 120
 Oklahoma 119
 O'Neil, Luke 119
On İki Maymun 197
Onion, The 22
 Orwell, George 143-145
Oxford English Dictionary 23, 135, 142, 166
 ölümsüzlük 91, 205
 özgür irade 20, 71-73, 76, 146, 147, 158, 199

P

Pal, George 196
Pall Mall Magazine 37
 Palmer, Dexter 129
 Panasonic 104
 paralel evrenler 98, 142, 144
 Paris 27, 31, 33, 50, 58, 61-64, 88, 137, 160, 166, 186
Paris Review 144
Paris'te Gece Yarısı 136, 137
 Parks, Tim 188
 Parmenides 88
Pattern Recognition 203
 Pavlus, Aziz 16
Peabody's Improbable History 132
 Pendray, G. Edward 114, 115
Peripheral, The 202, 204
 Petrus, Aziz 101
Philadelphia Press 31
 Philadelphia Yüzüncü Yıl Fuarı 117
Philosophical Studies 151
Physical Review D 157
Physical Review Letters 158
 Pirus 138
 Pitkin, Walter 39-42
 Platon 88, 132, 167, 174
Playboy 152

Plot Against America, The 142
 Plymouth Belvedere 119
 Plymouth Prowler 120
 Poe, Edgar Allan 19, 26, 36-38, 51, 52, 57, 97
 Polo, Marco 197
 Pompeii 124
Predestination 152
 Priestley, J.B. 45
 Princeton 79, 98, 99, 150
Principia: Doğal Felsefenin Matematiksel İlkeleri 15
 Proust, Marcel 28, 39, 90, 94, 135, 183-187
Puck of Pook's Hill 132

R

Radio News 49, 5
 Radio Corporation of America (RCA) 49
 radyo 49, 50, 56, 61, 118
 Ray, Man 15, 137, 140, 159
Reader's Digest 114
 Reichenbach, Hans 152
 Remington daktilo 29
 Renard, Maurice 51
 Resnais, Alain 160
 Revere, Paul 118, 119
Reviews of Modern Physics 99, 151
 robot 103, 202
 Roche, Boyle 38
Rocky and Bullwinkle Show, The 132
Rocky and His Friends 21
 Roosevelt, Franklin D. 114, 140
 Rosenfeld, Gavriel D. 140
 Rose, Phyllis 129, 185
 Rosetta Taşı 116, 121, 122, 131
 Ross, Dorothy 35
 Roth, Philip 142
 Rousseau, Jean-Jacques 27
 Royal College of Science 18, 182
 Royal School of Mines 17

Royal Society 168
 Rucker, Rudy 159
 Russell, Bertrand 74, 156
 Russell, Eric Frank 21
 Russell, W.M.S. 45
 Rusya 33, 63
Rüyanın Öte Yakası 143, 145
S
 Sagan, Carl 123
 Sanayi Devrimi 35
 Saramago, José 189
 Sarnoff, David 49, 114
Saturday Evening Post 43, 57
 Schopenhauer, Arthur 16, 72, 98, 184
 Schrödinger, Erwin 98, 158, 174, 175
Science and Invention 50
Science Wonder Stories 52
Scientific American 49, 61, 113, 200
 Scollay, William 118
 Sebald, W.G. 89, 136
Sense of the Past, The 135
Sexology 49
 Shakespeare, William 31, 95, 109, 197
 siberuzay 195, 196, 199, 202-205
 Simak, Clifford D. 55
Skios 182
Sleeper 27, 28, 136
 Smith, Ali 145, 187, 195
 Smithsonian Enstitüsü 120, 121
 Smolin, Lee 169, 177, 178, 203
 Smyrna 131
 Snook, Sarah 152
 Soames, Enoch 47, 48
 solucan deliği 44, 157, 158, 201
 sonsuz evrenler 100
Sonsuzluğun Sonu 102, 104, 106, 107, 141
 sonsuzluk 38, 80, 94, 97, 101, 104-112, 119, 167, 177, 206

Sontag, Susan 15
Spectateur, Le 51
 standart zaman 62, 63
Stanford Encyclopedia of Philosophy 156
Star Trek 89, 153
 Stead, William T. 14
 Steiner, George 140, 162
 Sterne, Laurence 182
 Stoppard, Tom 31, 83, 84, 123, 173
Story of the Amulet, The 130
Sweet Caress 191
 Swift, Graham 129
T
 Tanrı 15, 20, 35, 55, 57, 101, 102, 104-106, 139, 142, 156, 160, 170, 172, 189
 tarihsel zaman 18, 35
 Taylor, Richard 74-77
 Taylor, Rod 23
 telefon 30, 48, 82, 197, 198, 204
Telegraph 62, 205
 televizyon 21, 49, 51, 113, 118, 132, 133, 196
 telgraf 18, 29, 48, 134, 178, 195
 Tennant, David 199
 Tenn, William 138
 Tennyson, Alfred 18
Terminatör 154, 191
 termodinamik 81, 84, 85
 tersine nedensellik 156
 Thien, Madeleine 184
 Thorne, Kip 158
 Thurber, James 140
Time 40, 114
Time and Again 133, 134, 136, 161
Time Capsules: A Cultural History 118
Time for the Stars 44
Time Magazine 104
Time's Arrow 157
Time Telegraph Company 62

Trans-Sibiryâ Demiryolu 150
Treatise on Time and Space 179
 Trinity College, Cambridge 171
 Tulsa 119, 120
 Tulving, Endel 186
 Twain, Mark 28, 29
 Twitter 58, 205, 206

U-Ü

Uğultulu Tepeler 182
 Uluslararası Ağırlık ve Ölçüler Bürosu 62
 Uluslararası Zaman Kapsülü Derneği 120
Ulysses 90, 138
 Unamuno, Miguel de 89
United Press, The 114
 Upanışad 105
 uyku 26-28, 30, 35, 64, 186
 uzayzaman/uzayzaman 22, 42, 58, 60, 69,
 71, 73, 74, 84, 93, 94, 149, 151, 152,
 158, 161, 176, 177, 179, 190, 205
Ütopya 31
 ütopya 27, 30, 31, 131, 201

V

Vahiy 106
 Vancouver 202
 van Wyck, Peter C. 123
 Vergilius 142
 Verne, Jules 32, 36, 52, 57
Version Control 129
 Victoria, İngiltere Kraliçesi 14, 36, 119
 Vidal, Gore 130
 Virginia 148, 207
 Visser, Matt 157
 Viyana 149, 150
 Vonnegut, Kurt 112, 205
 von Neumann, John 150

W

Wallace, David Foster 75-77

Wallis, John 13, 130

Weird Tales 138

Wells, H.G. 11, 12, 14, 17-19, 23-26, 28, 31,
 32, 34, 36-38, 40, 42, 43, 45-49, 51,
 52, 62, 85, 86, 91, 101, 102, 107, 109,
 110, 129-131, 134, 141, 147, 148, 153,
 179, 183, 185, 186, 192, 195, 197, 205

Westinghouse Electric and
 Manufacturing 114

Wheeler, John Archibald 15, 79, 80, 98, 99,
 158, 165

Wiener, Norbert 171

Wien, Max 61

Williams, Donald C. 74

Willis, Bruce 197

Wittgenstein, Ludwig 96

Woolf, Virginia 65, 90, 97, 185, 207

World Hitler Never Made, The 140

Wright, Steven 65

WRNY 49, 50

Y

yeni gerçekçilik 40

Yolları Çatallanan Bahçe 97, 98

Yu, Charles 96, 97, 189, 190

Yurtsever, Ulvi 158

Yüksek Şatodaki Adam 140, 141, 143

Z

Zamandan Kaçış 103, 104

zamanın oku 82-84, 90, 179

Zamanın Yeniden Doğuşu 169

Zaman Makinesi 17, 23-25, 32, 38, 40, 45, 47,
 52, 58, 85, 97, 129, 131, 147, 195, 196

Zaman Müdürlüğü 62

Zangwill, Israel 37, 38, 58

James Gleick

Zaman Yolculuğu

Geçmiş, Şimdi ve Geleceğin Kısa Tarihi

BİLİM TARİHİ

Zamanda yolculuk mümkün mü? Bu yolculuğu neden arzularız? Bütün olası dünyalar içinde en iyisi bu mu? Geçmiş değiştirilebilir mi? Sonuç, sebebi etkileyebilir mi?

Tüm zamanların en iyi bilim yazarlarından biri olarak kabul edilen James Gleick'in *Zaman Yolculuğu*, hem bir fantezinin edebiyattan fiziğe, sinemadan gündelik hayatımıza uzanan olgunlaşma yolculuğunun öyküsünü anlatıyor, hem de Zaman'ın anlamına, dolayısıyla bilince, belleğe, yaşama ve ölüme dair yepyeni bir dil yaratıyor. Geçmiş, gelecek ve şimdi, uzayzaman sürekliliğinin dördüncü boyutunda yer alan bu yeni Zaman dilinde tek ve aynı noktada buluşuyor.

Bir zamanlar hayal gücünün kıvılcımıyla başlayan zamanda yolculuk ise sanal dünya vatandaşı 21. yüzyıl insanları için artık uzak değil. Ne var ki "sonsuzluk artık eskisi gibi değil, cennetimiz eskisi kadar güzel değil" diyor Gleick. Yine de bazı sorular değişmiyor: Bir zaman makineniz olsaydı, geçmişe gidip Hitler'i öldürür müydünüz?

James Gleick, bilim, teknoloji ve bunların kültürel etkileri üzerine kitaplar ve makaleler yazıyor.

İngilizceden çeviren: Aylin Onacak