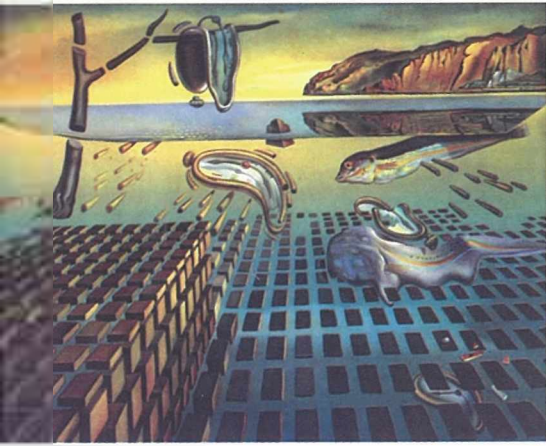


Tarihi İçinde Zaman



*"Düşüncenin getirdiğinden daha karmaşık
bir tat yoktur, bizde kendimizi o tada bıraktık"
Borges*

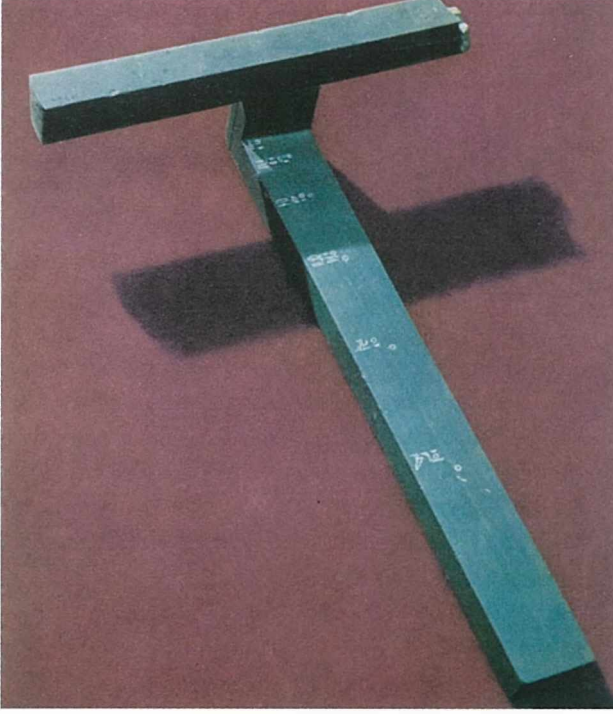
Binlerce yıllık bilme çabası serüvenimizde ne olduğu üzerine hala bir uzlaşmaya varılmamış olan *bilinmezlerimizden* birisidir zaman. Üzerinde uzlaşılmasının gerekçeleri hem zamanın karakterine ilişkin ipuçları vermiştir bize, hem de bilgi kuramının bu ipuçları değerlendirilme biçimine göre *zamanın tarihini* oluşturmuştur. Tarihi içinde zamanı bugün iki temel anlayış çerçevesinde yorumluyoruz: döngüsel zaman ve çizgisel zaman. Bu çerçevede genişletilen zaman tartışmaları geçmiş-şimdi-gelecek, öncelik-sonralık, an, sonrasızlık... gibi kavramlar üzerine açılımlar yaptığı gibi, bu açılımlar doğrultusunda farklı evren modelleri de betimlemiş olur. Çünkü zaman sadece kendisi referans alınarak bilinebilecek bir şey değildir; zaman üzerine her düşünme beraberinde uzay, hareket ve değişim üzerine düşünmeleri de gerektirir. Zaman ve uzay, varlığın olanaklılığını mümkün kılan iki temel olay olarak çıkar karşımıza; çünkü uzayın ve zamanın varlıkları taşıma özelliği vardır. Yani evrendeki şeyler hem mekansal hem de zamansal olarak tasarlanırlar. Her ne kadar net bir uzay tasarımı yoksa da, şeylerin mekansal olarak tasarlanmaları zamansal tasarıma göre daha kolaydır. Algılarımız aracılığıyla boyutu olan her şeyin uzayda bir yer kapladığını biliriz. Ancak uzayın üç boyutuna zaman olarak eklenen bu dördüncü boyut daha sorunsaldır. Çünkü zaman doğadaki diğer şeyler gibi algı yoluyla kavrayabildiğimiz nesnel bir gerçeklik değildir. Duyumsal olarak algılanamazlığı elbette ki onu yok kılmamıştır ama nasıl varolduğu ile zamana hayli tartışmalı bir çehre kazandırmıştır. Dolayısıyla filozoftan filozofa, fizikçiden fizikçiye farklı zaman anlayışları ortaya çıkmıştır. Ne ki insana sınırlarını bildiren şu fanrisal durumu ile zaman, fizikçi ve filozof kadar şaire, ressama, teolog ve edebiyatçıya da esin kaynağı olmuştur.

"Saatlere hem akrebi, hem yelkovani koyma buluşu gerçekten şaşırtılacak bir buluştur.

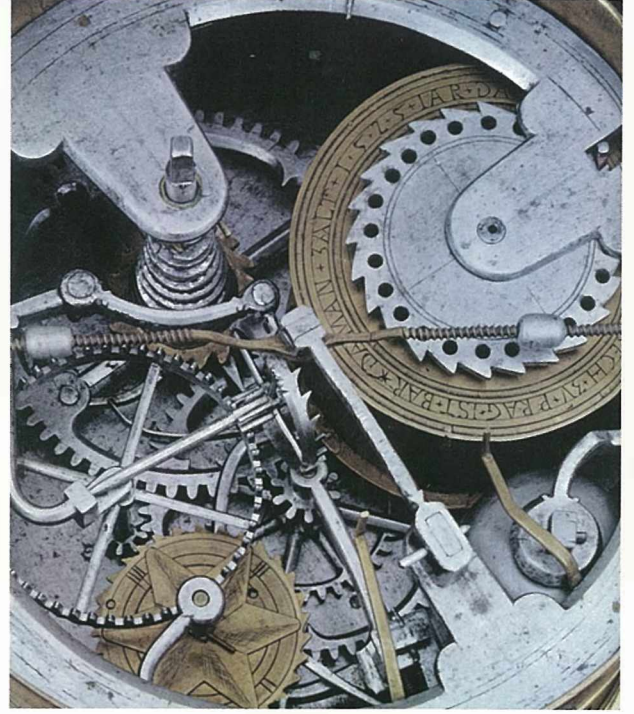
İki yıldızı gökten çalıp bir camın altına kapamak kolay iş mi?" diyor şair.

*Zaman doğadaki
diğer şeyler gibi algı yoluyla
kavrayabildiğimiz nesnel bir
gerçeklik değildir.
Duyumsal olarak algılanamazlığı
elbette ki onu yok kılmamıştır
ama nasıl varolduğu ile
zamana hayli tartışmalı bir
çehre kazandırmıştır.*

Saliha Yazgaç
ODTÜ Felsefe Bölümü Öğrencisi



Taşınabilir bir Eski Mısır gölge saati.



Bir 16. yüzyıl mekanik saatinin iç yapısı.

Tarihi boyunca, anlama ve anlamlandırma çabası insanoğlunu kaçınılmaz olarak iki yıldız bir camin altına koymak zorunda bırakmış gibi görünüyor. Böylece anlama çabası, evreni insana uydurma çabası olarak da yorumlanabilir kuşkusuz. Belki de tersine her birimizin farklı öznel zamanını evrensel bir zamanda buluşturmuş olduk. Ya da dilimizin oyununa geliyoruz: zamanı hep akıp giden, geçip giden bir şey olarak tasarlamak onun ölçülebilir bir şey olduğu yanılgısını mı doğruyor? Yoksa bizi çelişkiye düşüren aklımız mı? Kimimize aklın doğuştan gelen zorunlu bir verisi olarak görünürken, kimimize de akıl yoluyla ulaştığımız doğanın mutlak verisi olarak görünüyor. Belki de Tanrının bir oyunuyla karşı karşıyayız, farklı açılımlarla karşılaşsak da hala herkesin zaman olarak anladığı zaman üzerine konuşuyoruz. Ve öleceğimizi bilmemek, zaman üzerine hiç düşünmeyecektik belki de !

Tarihsel bir varlık olarak insan, zamanı bu tarihselliğe doğru orantılı olarak anlamlandırmıştır. İnsanoğlu bilinçlendikçe zamanı algılayışı değişmiş ve o oranda da zaman insan için önemli olmuştur. Farkındalık, öğrenme, bilinç düzeylerinin hepsi temel olarak hafızaya dayanır. Hafızası sayesinde ki insanoğlu *geçmiş-şimdi-gelecek* diye anlamlandırdığı zamansal bir sıralama ile iş görme-yer başlar. Bu zamansal sıralama, insanın doğadaki sürekliliği algılayışının ve anlamlandırışının ifadesidir. Tarih öncesi çağlarda geçmiş, şimdi ve gelecek arasında bilinçli, bizlerin bugün yaptığı anlamda net bir ayırım yoktur. Çünkü doğanın hakimiyeti altında yaşayan insanlar olarak kaygıları, doğayla uyum içinde yaşamaktı. Onla-

rı çevreleyen evren değişmez, düzenli ve döngüsel bir evrendir. Değişmeyen, düzenli ve döngüsel olan evren, süreklilik olarak aslında zamandır da. Doğa olaylarının tekrarlanırlılığını temel alan bu durağan evren tasarımı doğal olarak döngüsel bir zaman kavrayışını da beraberinde getirmiştir. Döngüsel zaman anlayışı sonsuzluğu imler. Yani zaman sonsuzlukta içerilip, zamanın değişen yanı görmezden gelinerek, kabaca, bütün zamanları içeren tüm bir zaman fikrine ulaşılır. Bu düşünce izleği bizi Mısır, İran, Hint ve Antik Yunan'a götürür. Farklılıklarına rağmen hepsi için ortak olan şey, düzenli, döngüsel ve sonsuz evren tasarımıdır

Döngüsel zaman anlayışı, geçmişin ritüellerdeki sürekliliğe olumsuzluk sağlayacağı inancından gelir. Mutlak ve değişmez geçmiş başlangıçta tanrı tarafından yaratılmış ve içindeki her şeyle birlikte sürekliliği temelinde organize edilmiştir. Sonsuz zamandan çıkarak varlık kazanan sonlu zaman, asıl yeri olan sonsuzluğuna dönene dek, döngüsel değişim içinde varlığını sürdürür. Dünya tarihindeki tüm olayları ölçmek için kullanılan zamanki bu zaman başlangıçta tanımsız ve sonsuz uzay formundan yükselen evrenin kaotik aşamasını içerir. Bu kaotik aşamadan sonra, kozmosun yaradılış basamaklarından birinde kronoza ulaşılır ve bu da sonlu ve mükemmel olmayan döngüsel zamandır. Dinamik zaman, değişen sonlu zamana işaret ederken, statik zaman sonsuz zamana göndermede bulunur. Evrendeki nesnelere bulaşabilir, değişebilir şeyler olarak doğada konumlanırken, evrenin kendisi sonsuzdur. Yaratılmış olan her şey



Bir Fransız bahçesinde öğle işareti (Bir tür güneş saati).

zamanın kuralları gereği yok olmak, bozulmak zorundadır. Bu durumda geçmiş ve gelecek anlamsızlaşarak sadece devamlılığı içinde gerçeklik kazanan "şimdi" var olacaktır.

"Ya o seni düşlemekten vazgeçerse."

Borges

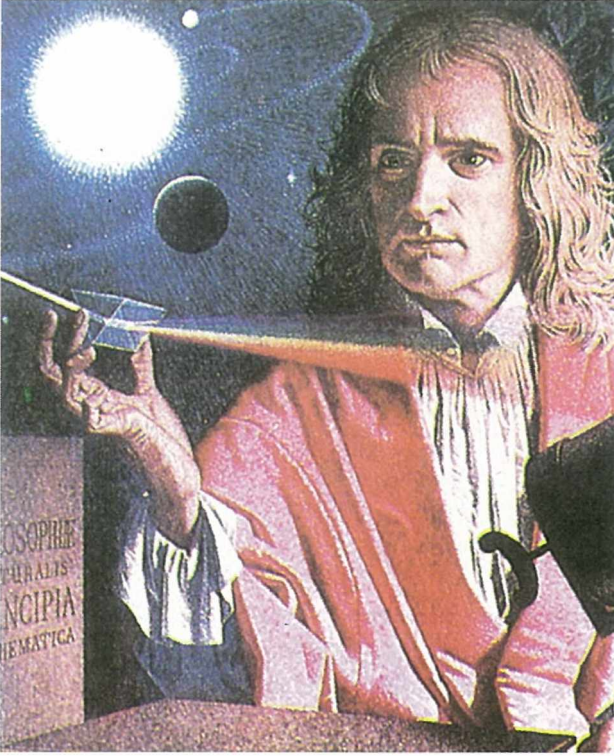
Ortaçağla birlikte evren tanımımız tamamen değişmiş ve zihinlerimiz düşünce labirentlerinin en zorlularından birisine girmiştir. "Tanrının düşüyoruz, dedi o yaşlı adam / biz! unutulmuş ölüyoruz / basbayağı bir ölü..." Yahudilikle başlayan bu süreç, ortaçağda damgasını vuran Hıristiyanlıkla devam edip genişleyecektir. Yahudilikle birlikte ilk defa bir yaratıcının varlığı kabul edilir ve çağ boyunca anlaşılmaya çalışılır. Tanrı evreni ve evrendeki her şeyi yaratandır. Evrenin sebebi olduğu için evrenin de tek zorunlu varlığı olarak ebediyken, yaratımları, geçici ve mümkün varlıklar olarak, evrensel düzendeki yerlerini almışlardır. Artık evren Tanrı elyle başlangıcı ve sonu olan bir evrendir ve zaman da bu başlangıç ile son arasındaki doğrusallıkta anlamını bulur. Tanrı mükemmel ve zaman dışı olandır ve O'nun başlangıcı ve sonu yoktur, yani sonsuzdur. Zamanlılık ise yaratılmış, dünyasal olanın karakteristiğidir. İnsanın kavrayış gücünün yetmezliği tüm zamanı bir arada görebilmeyi olanaksız kıldığından geçmiş-şimdi-gelecek olarak zamanı bölmeyi ve bu şekilde anlamlandırmayı gerektirmiştir. Halbuki Tanrı sonsuzluğu içinde alemleri sürekli bir şimdi olarak görür. Ortaçağın önemli filozoflarından Augustine, "bana sordukları zaman ne olduğunu bildiğim halde, zamanın ne olduğu sorulduğunda hiçbir şey bilmiyorum" diyor haklı olarak. *Şimdi* geçmiş ile gelecek arasındaki sınırdır Augustine'ye göre. Geçmiş, geçmiş olduğu için artık yoksa ve gelecekte zaten olmadığına göre yoksa zaman olarak bilebileceğimiz birim sadece yaşamakta olan an yani *şimdi*dir. Fakat geçmiş ve geleceğin olmadığını düşündüğümüzde *şimdinin* varlığını

nasıl açıklarız? Eğer zaman olmayan bir şey ise dışımızda düşündüğümüz şey nedir? Newton'a göre zaman herkesçe iyi bilinen bir şeydir ve bu anlamda zamanın tanımını yapmak gerekli değildir. Ama zaman, uzay ve hareket gibi nicelikleri şeylerle olan ilişkileri içinde değerlendirildiğimizden, Newton, mutlak ve göreceli, doğru ve yanlış, matematiksel ve ortak zaman anlayışları arasında ayırım gözetir. Mutlak, doğru ve matematiksel zaman dışsal herhangi bir ilişkiyi gerektirmeyen, eşit olarak akan süredir. Yani zaman fiziksel evrenin nesnel bir ögesidir. Newton'un evreninde, iyi saatleriniz varsa iki olay arasındaki zaman aralığını kesin olarak ölçebilirsiniz. Göreceli ve ortak zaman ise hareketle ilişkisi içinde, dışsal, gözlenebilir bir olay referans alınarak belirlenirler, bir gün ya da bir yıl gibi. Newton'un algılanamazlığı dışında doğanın diğer nesnelere farkı kıldığı sonsuz ve mutlak zaman, matematiksel bir soyutlamadır. Sayacak hiç kimse yoksa, sayılacak hiçbir şey de yoktur diyor Aristoteles, o halde sayılar da yoktur.

Einstein görecelik kuramı ile birlikte zamanın öyle bir nesne olmadığını ancak bir ilişkiler bütünü olduğunu göstererek, mutlak zamanın olanaksız olduğunu da göstermiştir. Genel görecelik kuramı ile birlikte uzay ve zaman değişime açık nicelikler haline gelmiştir. Bir kuvvet etkisini gösterdiğinde ya da bir cisim devindiğinde uzayın ve zamanın eğriliği de değişmiş olur. Görecelik kuramının zorluğu, insanların, zaman duygusunu, renk duygusu gibi bir algı biçimi olarak kabul etmek istememelerinden kaynaklanıyor görünmektedir. Uzay nasıl ki maddi şeylerin olası bir sırası ise zaman da olayların sırasıdır. Zamanı gösterecek bir olay olmadıkça bir saat, bir gün gibi süreler de anlamlarını yitireceklerdir. "Bireyin yaşantıları bize bir olaylar dizisi

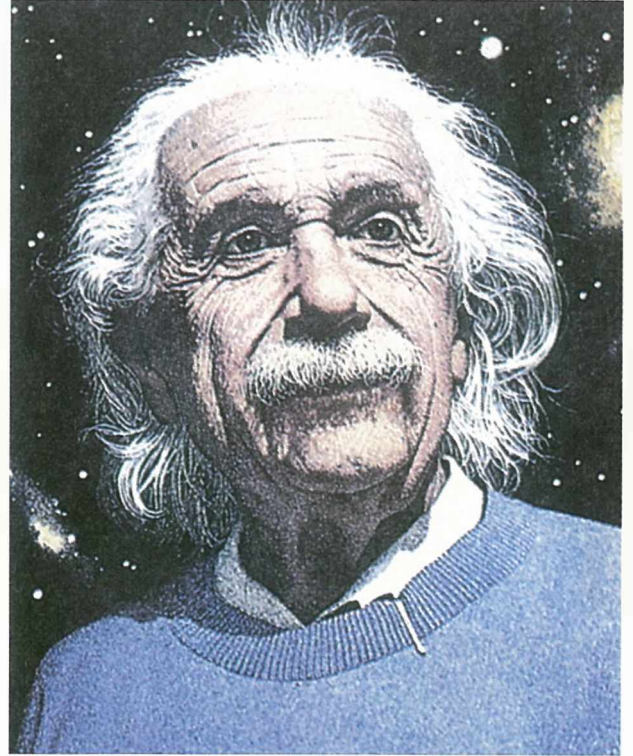


Hans Holbein'in (1479-1543) "The Ambassadors" (1533) adlı tablosu. Holbein burada insan varlığının belirli bir "an"da varoluşunu göstererek an duygusunu vurgulamak istemiş. Bunun için de, resimdeki zaman gereçlerinde tarih 11 Nisan'ı ve saat ise sabah 10.30'u göstermektedir.



Sir Isaac Newton.

içinde düzenlenmiş görünür. Bu diziden hatırladığımız olaylar *daha önce* ve *daha sonra* ölçüsüne göre sıralanmış gibidir. Bu nedenle birey için bir *ben* zamanı ya da *öznel* zaman vardır. Bu zaman kendi içinde ölçülemez. Olaylarla sayılar arasında öyle bir ilgi kurabiliriz ki, büyük bir sayı önceki bir olayla değil de, sonraki bir olayla ilgili olur. Bu ilgiyi saat yardımıyla tanımlayabiliriz, saatin sağladığı olaylar sırasını belli bir olaylar dizisinin sırasıyla karşılaştırabiliriz. Saat denilince sayılabilecek bir olaylar dizisi sağlayan şey anlarız " diyen Einstein, zamanın öznelliğini tanımlamış olur böylece. O halde *şimdi* dediğimiz *şu an* bütün evren için aynı değildir, her ne kadar kabulü zor olsa da. Aslında kabulü zor olan, yaşantılarımızı evrensel, herkesçe kabul görmüş bir uzlaşım üzerinden devam ettiren (ortak takvim, ortak saat kullanımı) saatler üzerinden aynılığı kabul edilmiş *şimdiler*in aslında öznel *şimdiler* olduğudur. Birer sembol olarak saatin ya da takvimin işlevlerini yerine getirebilmeleri için sosyal düzenin içine yerleşmiş olmaları şarttır. Akrep ve yelkovan, saatin kadrani ve üzerindeki rakamlar, takvimin değişen tarihleri hepsi insanların icadıdır. İnsanlar, algıladıkları biçimleri, kendilerine özgü tasarımlarla ilişkilendirirler. Zaman, semboller aracılığı ile fiziksel, biyolojik, sosyal ve bireysel düzlemlerdeki bütün amaç ve faaliyetleri bütünleştirir. Kadran üzerindeki rakamlar bize zaman dediğimiz şeyi gösterir ve bu zaman tüm toplum için geçerlidir. İnsanlar takvim yapmayı çok uzun yıllar içinde öğrenebilmişlerdir. Artık zaman belirleyicilerimiz sorunsuz ve pürüz-



Albert Einstein.

süz olarak kullanılabilirler. Bu sayede geçmişte karşılaşılan güçlüklerle karşılaşmıyoruz ve belki de bu yüzden zamanı ve zamanın herkes için aynılığını çok olağan karşılayabiliyoruz. İnsanlar, güneş ile ayın görünürde tekrarlanan hareketleri arasındaki uyumsuzlukları bir ölçüye kadar azaltmayı başaramışlardır. Güneşin ve ayın hareketleri model olarak alınıp, bu doğal olayların dilimleri ile sosyal hayatın kesintileri bir takvim zamanı içinde birbirine uyarlanmışlardır. Bu noktaya gelinceye kadar sembolik zaman birimleri ile doğal hareket düzlemi örtüşmesi başlanmamıştı. Ancak bugün en eski zaman ölçükleri olarak kullanılan güneşin, ayın ve yıldızların hareketlerinin düzeni, birbirleriyle ilişkileri ve kuralları konusunda ayrıntılı bilgiye sahibiz. Artık zaman yaşamı olanaklı kılan temel bir uzlaşımımızdır. Tam da bu noktada yani yaşantılarımızla saat ya da takvimler arasında kurulan ilişkide zamanı nesnel bir kavram haline getiriyoruz. Böylece New York ile Londra arasında yapılan bir telefon görüşmesinin zamanını tam ve aynı olarak verebiliyoruz. Çünkü aynı gezegende ve saatlerimiz aynı astronomik sisteme göre ayarlanmış durumda. Fakat *insan ömrü çok kısa ve yıldızlar çok uzak*; bizler hata milyonlarca ışık yılı öteden artık sönmüş ve yok olmuş bir yıldızın ışıklarını görüp *şimdi* var olarak algılayabiliyorsak, sınırlarını bile bilmediğimiz bir evrenin her yerinde zamanın aynı olduğunu söyleyebilir miyiz? O halde cevap vermesi gittikçe güçleşen bir sorumuz var: *şimdi* saat kaç?