

# ESNEK ZAMAN

Nuray BALTACIOĞLU

İlkçağdan bu yana, "zamanın ne olduğu" insanoğlu için bir soru olmuştur. Bu sorunun cevabı, tıpkı fizik, kimya, biyolojideki diğer sorular gibi aranmıştır. İlkçağ insanının zaman anlayışı, mevsimlerin ve güneşin hareketine göre gelişmiştir. Bu zaman dilimleri özellikle tarım ürünlerinin ekilme ve toplanma (hasat), güneşin doğuş ve batış durumuna göre ortaya çıkmış, zaman ölçülme-göre çalışılmıştır.

Madenlerin keşfi ile insanın savaştırmak ve avlanmak için yaptığı çalışmaları, onun zaman anlayışının da gelişmesine neden olmuştur. Üçüncü Dalga adlı eserinde Alvin Tofler zaman anlayışının doğuşunu ve gelişmesini şöyle anlatıyor: "Yeni doğan her uygarlık, beraberinde yalnız halkın günlük yaşamında zamanı kullanım şekillerinde değişiklik getirmekle kalmaz, zamanın zihinsel haritasını da değiştirir." (1) Değişen bu zaman anlayışı, ona uygun bir tarif de yapmayı zorlamıştır. Tıpkı dünyanın düz olduğuna inanıldığı gibi, zamanın da geçmişin karanlığından başlayarak çok uzak bir geleceğe doğru uzanan tek çizgi olduğuna inanılmıştır. Zamanın mutlak ve evrenin her yanında aynı olduğu kabul edilir, mekân ve maddeye bağlı olmadığı düşünülürdü. Her zaman bölümünün daha sonraki zaman bölümlerinin eşi olduğuna inanılırdı.

Türkler İslâmiyet'i kabul ettikten sonra, bilim ve teknikte (o zamana göre) ileri olan düzeyleri daha da ilerletmiştir. Türk devletlerinin, imparatorluklarının kurucuları bilim ve sanata önem vermiştir. İbn-i Sina, Farabi, Nasreddin Tusî, daha birçok ilim adamı fizik, matematik, astronomi, tıp ve kimya alanında çalışmalar yapmışlar, dünyanın yuvarlak olduğunu, döndüğünü söylemişlerdir. Güneş sistemindeki cisimlerin yerlerini ve yörüngelerini gösteren detaylı çizelgeler hazırlamışlardır. Böylece zaman ve onun ölçümü İslâmiyet'le yeni boyut kazanmış, yılların hesabı değişmiştir.

İslâmiyet'in kutsal kitabı Kur'an-ı Kerim'de zamana büyük yer verilmiş "Zamana kâsem olsun! İnsan (zamanı değerlendirme konusunda) mutlaka hüsrana düşmektedir." buyrulmuştur. Böylece İslâmiyet, insanın kendine ait olan zamanına yeni bir düzen, yeni bir anlayış getirmiştir.

***Avrupa'daki sanayi uygarlığının başlaması ile yeni bir zaman anlayışı daha ortaya çıktı. Sanayi uygarlığını ikinci dalga diye adlandıran Alvin Tofler, ikinci dalganın getirdiği zaman anlayışını şöyle anlatıyor. "İkinci Dalga uygarlığı günlük yaşamı makinelerin işleyiş ritmine uydurarak, uyku saatini, uyanma saatini, iş saatlerini, oyun saatini senkronize etmiştir. İkinci dalga yaşamı makinenin temposuna bağlamıştır."***

Türk ve İslâm toplumundaki bu ilerlemeler ve refaha karşılık, Avrupa karanlık günler yaşıyordu. Kilisenin katı taassubu altında halk eziliyor, bilginler idam ediliyordu. Papa, Hz. İsa'nın yer yüzündeki vekili idi. Rönesans ve reform hareketleri ile Avrupa büyük bir hızla ilerlemeye ve gelişip dünyaya açılmaya başladı. Avrupa dinde reform yaptı, rönesans devri ilmin süratle ilerlemesine yol açtı. Bunun sonucunda sanayi ve teknoloji gelişti ve Avrupa XVIII. asırdan itibaren sanayi çağını başlattı. XIX. asırda ürettiğini ise Avrupa ülkeleri büyük üretim birimlerini, fabrikalarını kurarak ürettiğini satacak yabancı pazar aramakta idiler. Osmanlı Devleti bu sanayi çağına erişecek atılımı yapamamış, teknoloji üretecek bilgileri geliştirememiş, dış ülkelere ekonomik bakımdan bağlı kalmıştır.

Avrupa'daki sanayi uygarlığının başlaması ile yeni bir zaman anlayışı daha ortaya çıktı. Sanayi uygarlığını ikinci dalga diye adlandıran Alvin Tofler, ikinci dalganın getirdiği zaman anlayışını şöyle anlatıyor.

"İkinci Dalga uygarlığı günlük yaşamı makinelerin işleyiş ritmine uydurarak, uyku saatini, uyanma saatini, iş saatlerini, oyun saatini senkronize etmiştir. İkinci dalga yaşamı makinenin temposuna bağlamıştır." Zamanın mutlak olduğuna dayalı gelişen uygarlık ve yaşam şekli, yüzyılın başında Einstein tarafından sona erdirildi. Einstein, zamanın uzayıp kısalabileceğini kanıtladı ve böylece zamanın mutlak olduğu fikrini yıktı. Zaman mutlak değil görelidir; madde ve mekâna bağlıdır. Astrofizikçi ve yazar John Grbbin şöyle diyor: "Tertemiz meslek hayatı olan, yıllarca araştırmalar yapmış, aklı başında bilim adamları bile, zamanın saatlerimizin gösterdiği belli bir tempoyla hep ileriye doğru akan birşey olmadığını, doğa içinde onun saptırılabilirliğini, eğilip bükülebilirliğini ve sonucun, nerede ölçüyorsanız oraya göre değişik olacağını söylemektedirler. En aşırı uçta karadelikler (Black Holes) zamanı tümüyle yutarlar. Onların çevresine gelince zaman durur."

Avrupa ve Amerika, ikinci dalga (sanayi uygarlığını) uygarlığını tamamlamış, yeni bir uygarlığın eşğine gelmiş bulunuyor. Bu yeni uygarlık 'bilgisayar çağı' ya da Alvin Tofler'in deyimiyile 'üçüncü dalga'dır.

Dünya yeni çağa adım atmak üzereyken biz ne-redeyiz? Osmanlının yükselme devrinden sonra gir-diği duraklama ve gerileme devirleri, onun çağları zamanında takip edememesine neden olmuştur. Av-rupa, 1450 yılında Almanya'da Jan Gutenberg mat-baayı icat edince kitap sayısını çoğalttı. Kitabın belli başlı kimselere ait birşey olmasına son verdi. Her-kes okumaya ve öğrenmeye başla-dı. Oysa Osmanlıda kitap, belli baş-lı kişilerin okuduğu ve sahip olduğu el yazma eserleriydi. Matbaa ise 1727'de İbrahim Müteferrika ve Sa-id Efendi tarafından kurulmuştur. Kurulan matbaada basılan ilk eser Türkçe-Arapça bir sözlük olan "Van Kulu Lugatı"dir. Yirmi senede 16 eser basılmıştır. Böylece zaman Av-rupa'nın lehine Osmanlı'nın aleyhi-ne işlemiştir(2).

Avrupa ve Amerika, sanayi ça-ğının sancılarını yaşayıp, ülkelerinin her yanını demiryolu ağırları, telgraf hatları, fabrikalar hızla kaplarken şir-ketler kurulup pazarlar aramaya başlanmıştır. XX. yy. ortalarında ise sanayi çağının geride bırakacak kadar ilerlemiş ve yeni çağın sesine kul-lak vererek ona doğru ilerlemektedir. Osmanlı ise sanayinin çok gerin-de kalmış, Lâle Devri'nde yalnız kumaş, kâğıt, çini fabrikası kurula-bilmiştir. Yabancı şirketlere demiryolu yapımı ve telgraf ağlarını kurma izni verilmiş, madenler bile yaban-cıların işletimine terk edilmiştir. Birinci Dünya Savaşı ise gelişmeyi ta-mamen durdurmuştur. T.C. Devletin kuruluşu bizim sanayi uygarlı-ğına girmemizi hızlandırmış ve dün-ya devletleri seviyesine ulaşmak için her çabayı sarfetmiştir. Artık bütün dünya, bazı yerlerinde birinci, ikinci dalgayı birlikte yaşamakta ve üçün-cü dalgaya doğru hızla ilerlemektedir. Alvin Tofler'e göre üçüncü dalga kendisiyle birlikte yeni bir zaman anlayışını getirmekte ve sanayi uy-garlığından farklı bir hayat düzeni kurmaktadır. Üçüncü dalga bu me-kanik gelişmeye (iş, oyun, yemek, uyku saatini ayarlayan yaşantı şek-line) karşı çıkar, temel toplumsal ya-şam temposunu değiştirir ve böylece bizi makineden kurtarır. Bir kere bunu anlayınca, 1970'lerin sanayii den en çabuk yaygınlaşan yeniliğin 'esnek zaman' olmasında şaşılacak bir yer kalmaz. Esnek zaman, işçilere kendi çalışma saatlerini belli sınırlar içinde kendilerinin saptamalarına imkân verir. Herkesin da-ha önceden hatta belki de kademeli olarak saptanmış bir zamanda fabrikadan ya da bürodan içeri gir-mesi yerine esnek zamanı benimsemiş bir şirket, her-

kesin içinde olması gerekli olan bir çekirdek zaman bölümü dışındaki çalışma saatlerinin saptanmasını çalışan kendisine bırakır. Seçimi kendisine bırakılmış saatlerin hangisinde çalışacağı konusunda ka-rarı kendisi verir.

Bu demektir ki, 'erkenci' olan bir insan isterse sekizde işbaşı yapar buna karşılık 'uykucu' olan bir insan 10.00 ya da 10.30'da işe ge-lir. Bu, çalışan adamın evle ilgili an-garyalarını yerine getirmek, alış ve-riş yapmak, çocuğu doktora götür-mek için zaman bulması demektir. Oyun oynamak, toplantı yapmak, ki-tap okumak imkânı yaratması için çalışma saatlerini ayarlaması de-mektir. Özel uğraşı olanlar için bu-lunmaz bir fırsat, çocuğuna bakıcı orayan ana-baba için mükemmel bir uygulamadır. Tercüme yapmak, yazı yazmak, güzel sanatlarla uğraşmak, ek iş yaparak gelirini artırmak iste-yen işçi veya memurun özlediği uy-gulamayı 'esnek zaman' getirecek, kısacası 'zaman yığınsallığını' yitire-cekler.'

Bu uygulama ülkemizde çok ya-vaş ve yeni yeni gündeme gelirken, Avrupa ve Amerika ne zaman baş-ladı? 'Esnek zaman, 1965 yılında Al-manya'da Christel Konmerer adlı bir kadın iktisatçının daha çok sanayii emekçi piyasasına getirmek için sa-lik vermesiyle başlamıştı. 1967 yilın-da Messern Chemitt-Bolkow-Blohm firması, işçilerinin yoğun trafik yü-zünden işe yorgun argın geldikleri-ni farketmişti. Yöneticiler, bir deneme olarak 2000 işçiye o katı 8-5 sa-atlerinin dışına çıkıp, kendi saatleri-ni kendilerinin saptaması için izin verdiler. İki yıl geçmedi, o firmada çalışan 12000 görevlinin hepsi es-nek zamana alındı. Merkezi Londra'da olan bir sigorta şirketinin yöneti-cisi, "Evli kadınlar bu sisteme bayılıyorlar" demektedir.

Esnek zamanın yanında, gece çalışmaları ağırık vermek gibi bir durum görüyoruz. Yarım gün çalış-manın yaygınlaşması ve çok sayıda insanın bu sistemi tercih ettiğini açık açık dile getirişi daha da köklü bir gelişme olmuştur. Prudential Insur-ance Firması'nın Amerika ve Kana-

da'daki 1600 elemanı yarım gün ilkesine göre çalış-maktadır. Toplam olarak bugün Amerika'da tam gün çalışan her beş kişiye karşılık, yarım gün çalışan bir kişi vardır. 1954'ten bu yana yarım gün çalışan kişi sayısı, tam gün çalışanlardan iki kat hızlı artmıştır. Üretimin zaman yapısına paralel olarak, tüketiciler-de zamanın kullanışı bakımından bazı değişiklikler

**Zamanın yığınsallıktan kurtarılması sayesinde, trafiğin zaman ve mekân bakımından dağılması sağlanabilir. Özellikle yolları dar olan, trafiğe cevap veremeyen ve trafik kazalarının çok olduğu ülkemizde, bu uygulama trafik sorununa da belli oranda çözüm getirebilir. Devlet ve millet olarak daha çok çalışıp, yeni gelen üçüncü dalga gerisinde kalmayıp onun nimetlerinden yararlanmak ve ona ayak uydurmak görevimiz olmalı. Artık geçmişin zamanında takip edemediği günleri hızla ilerletip yeni çağa girmek zorundayız. Zamanın anlamıyla birlikte tarifi de günden güne değişip yeni boyutlar kazanırken, zamanın gerisinden ona seyirci kalmamalıyız. Zamanı zamanında yaşamalıyız.**

# FREONUN LEZZETİ

Bakteriler hemen her yerde, ham petrolde, kut-bun ağaçsız ovalarında ve volkanik okyanus de-liklerinde bile gelişebilirler.

Ancak bilim adamları, bakterilerin iştahlarının ozon tabakasının delinmesinden sorumlu, klorof-lorokarbon (CFC) gibi çağdaş kökenli kimyasal maddelere kadar uzanacağını ummamışlardır. Şimdi ise U.S. GEOLOGICAL SURVEY'den bir mikrobiyolojist Derek R. LOVLEY hava soğutucu-ları ve buzdolaplarında kullanılan, bir CFC olan fre-onu sindirebilen bir mikrop keşfetti.

Çomak şekilli bir bakteri olan *Clostridium pas-teurantium* Lovley'nin Virginia'daki ofisine pek de uzak olmayan, Potomak Nehri'nin dibindeki kalın-tilarından çıkarılmıştı. Lovley: "Biz bu çöküntü-le-rin birazını alıp bir kaba koyduk, düşük konsan-trasyonda freon ekledik ve freonun zamanla tüken-diğini gözledik" demektedir.

Basillerin bu kimyasal maddeyi nasıl sindirdi-ği pek açık değil. Lovley bakterinin bu bileşikte ge-lişecek şekilde bir evrim geçirmediğini, bunun rast-lantısal bir yan reaksiyon olduğu söylüyor.

Asıl problem clostridiumların yalnızca oksijen-siz ortamda yaşıyor olmaları. Neyse ki anaerobik koşullar toprakta, bataklıklarda, çöplüklerde ve di-ğer kullanılabilir oksijenin bakterilerle emilmiş ol-duğu yerlerde siktir.

Lovley, hava sirkülasyonlarının küçük bir kıs-mının toprağın yüzeyine geçmesi sayesinde, *Clost-ridium* p.'un atmosferdeki bir miktar CFC'yi temiz-leyebileceğini söylüyor.

Bakterinin soğutuculardaki ve köpük izolas-yonlardaki (aksi takdirde atmosfere yükselecek olan) bir parça CFC'yi ayrıştırabilmesi mümkün gö-rülmektedir.

Popular Science Ekim 1992'den  
çev.: Dr. Akcan AKKAYA

vardır. Buna örnek olarak bütün gece açık kalan sü-permarketleri gösterebiliriz. Amerika'nın doğusun-da çalışan bir süpermarketler grubunun sözcüsü, halk eskisinden daha geç saatlere kadar ayakta kal-dığı için, mağazalarını bütün gece açık tutacakları-nı söylemektedir. Times gazetesinin bir yazarı hiç kapanmayan tipik bir dükkânda bütün gece kalmış ve geç saatlerden yararlanan müşterileri anlatmış-tır: Karısı hasta olduğundan altı kişilik ailesi için alış-veriş yapan bir kamyon şoförü, gece yarısından son-rası için verilmiş bir randevuya giderken uğrayıp teb-rik kartı alan genç bir kadın, hasta kızıyla gelip bir oyuncak banyo alan bir adam, seramik dersinden çıktuktan sonra haftalık alışverişini yapmak için ge-len bir kadın, sabahın üçünde bir deste iskambil kâ-ğıdı almak için gelen motosikletli adam, sabaha karşı balığa giderken uğrayan iki kişi...

Bu değişiklikler yüzünden yemek saatleri de de-ğişip senkronizasyon dışı kalmışlardır. Bir zamanlar insanların çoğu aynı zamanda yemek yerlerdi. Gün-de üç yemek adedi kalktı; günün her saatinde mil-yonlarca insana alamünüt yemek servisi yapan lo-kantalara açıldı. Bangkok "bir zamanlar çok ünlü olan "bankacı saati"nden vazgeçmiş bulunuyorlar."

Zamanın yığınsallıktan kurtarılması sayesinde, trafiğin zaman ve mekân bakımından dağılması sağ-lanabilir. Özellikle yolları dar olan, trafikte cevap ve-remeyen ve trafik kazalarının çok olduğu ülkemiz-de, bu uygulama trafik sorununa da belli oranda çö-züm getirebilir. Devlet ve millet olarak daha çok ça-lışıp, yeni gelen üçüncü dalga gerisinde kalmayıp onun nimetlerinden yararlanmak ve ona ayak yudur-mak görevimiz olmalı. Artık geçmişin zamanında ta-kip edemediği günleri hızla ilerletip yeni çağa girmek zorundayız. Zamanın anlamıyla birlikte tarifi de gün-

den güne değişip yeni boyutlar kazanırken, zama-nın gerisinden ona seyirci kalmamalıyız. Zamanı za-manında yaşamalıyız.

Zamanın pozitif ilimlerdeki anlamı da değişmek-tedir. İngiliz fizikçi J.G. Taylor, 'mikroskobik zaman kavramı makroskobikten çok farklıdır.' diyor. Bir baş-ka fizikçi Firitof Copra daha basit söylüyor: "Zaman, evrenin her yanında farklı hızlarla akar. Bu yüzden tekil olarak zamandan söz etmek gittikçe güçleşmek-tedir. Anlaşıyor ki, evrenin ya da evrenlerin çeşitli yerlerinde, farklı kurallara tâbi olarak işleyen birden çok 'zaman' vardır.'(3).

Bütün bunlar, kuşkusuz ikinci dalganın çizgi ha-lindeki evrensel zaman kavramının temeline dinamit koymaktadır. İşte tam evrensel zamanı kabul ederek işçiyi montaj hattından koparıp, zamanın toplam iç-inde kullanılmasına yeni bir şekil vermekte olduğumuz şu sırada, zamanın kuramsal tanımlanmasını da kök-lü bir şekilde değiştirmektediriz.

Bu kuramsal buluşların görünüşe göre şu sıcak yaşamımıza uygulanacak bir yanı yoktur; ama ka-ratahtaya tebeşirle yazılması birkaç formül de, hani atomun parçalanmasını götüren formüller de başlan-gıçta öyle görülmüşlerdi.

Alvin Tofler'in bu kuramsal buluşunun yaşantı-mızda faydalı olacağı gibi bazı yönlerden de sakın-caları olacağı muhakkaktır. Özellikle toplumsal ilişkilerin azalması yönünden. Buna rağmen yine de bu-gün için 'esnek zaman' birçok sorunu çözecek gibi görünüyor.

## KAYNAKLAR

- (1) Alvin Tofler Üçüncü Dalga Çev.: All Seden Altın Kitap Yay. İst. 1981 sh. 366, 314.
- (2) Çağatay Ansiklopedisi sh. 197.
- (3) Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası, Fritcof Copra Çev.: M.Armağan, İnsan Yay. 1989.