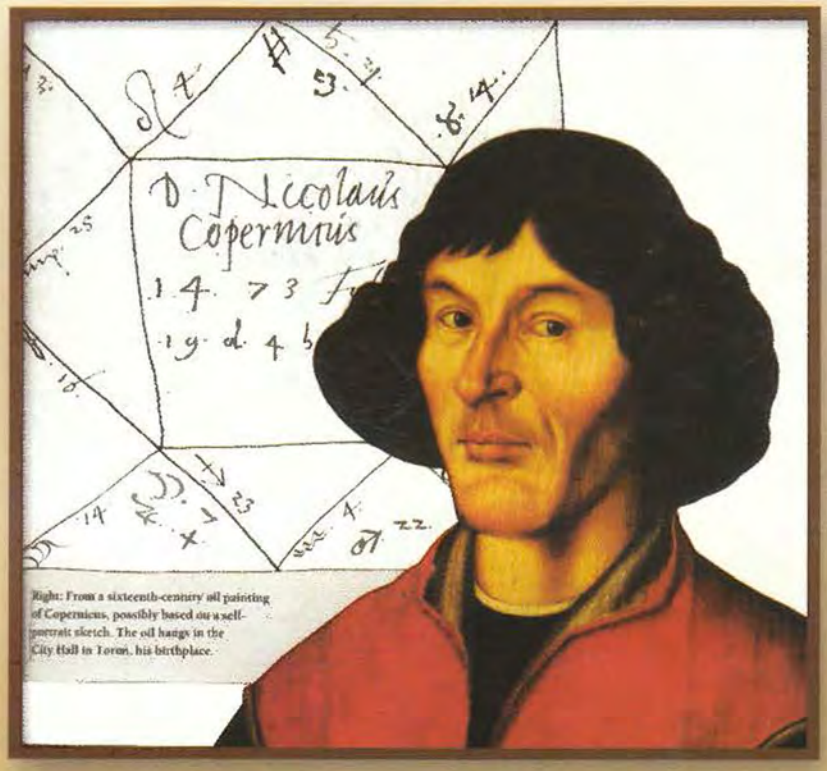
Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi • Nisan 2004 • 4.000.000 TL (KDV Dahil)

2

Yazılarıyla...

Afşar Timuçin
Ahmet İnam
Ali Nahit Babaoğlu
Ali Nesin
Arslan Kaynardağ
Cengiz Gündoğdu
Cem Mumcu
Erdal Atabek
Gençay Gürsoy
Hakan Tanıttıran
Hasan Aydın
Kaan Arslanoğlu
M. Halim Spatar
Metin Özbek
Önay Sözer
Teo Grünberg



Right: From a sixteenth-century oil painting of Copernicus, possibly based on a self-portrait sketch. The oil hangs in the City Hall in Torun, his birthplace.

İnsanlık nasıl "Dünya dönüyor" diyebildi?

Kopernik Devrimi

Thomas Kuhn

Çeviren Prof. Dr. Rennan Pekünlü

Soruşturma: Normal nedir? Normal misiniz?

ISSN 1304-67561-0

9 771304 675614

Kıbrıs satış fiyatı: 5.000.000 TL

Bilim ve Gelecek
SAYI: 2 / NİSAN 2004

7 RENK BASIM YAYIN FİLMCİLİK LTD. ŞTİ. ADINA SAHİBİ VE SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Ruken Kızıler

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu

YAZIİŞLERİ
Nalân Mahsereci / *Yayın Koordinatörü*
Ruken Kızıler
Çağlar Sunay
Murat Dirican

YAZIİŞLERİNE KATKIDA BULUNANLAR
Osman Altun, Elif Dastarlı

ADRES
Sakızağacı Cad. Nane Sok. 15/4 Beyoğlu
TEL: (0212) 244 97 95

www.bilimvegelecek.com
E-POSTA: bilgi@bilimvegelecek.com

İZMİR TEMSİLCİSİ
Levent Gedizlioğlu
Tel: (0232) 463 98 57

YURTİÇİ ABONE KOŞULLARI
1 yıllık: 44.000.000
6 aylık: 22.000.000
(Abonelikle ilgili bilgi almak için, 0212.244 97 95 no'lu telefonu arayınız)

YURTDIŞI ABONE KOŞULLARI
Avrupa ve Ortadoğu için 50 Euro
Amerika ve Uzakdoğu için 100 Dolar

OFSET HAZIRLIK
Turuncu Basım Yayın / 0212.244 82 60
BASILDIĞI YER
Kelebek Matbaası
DAĞITIM ŞİRKETİ
Merkez Dağıtım

ISSN: 1304-6756

Bilim ve Gelecek okurlarına çok iş düşüyor!

Yoğun ve sancılı bir hazırlık sürecinin sonunda, Bilim ve Gelecek geçen ay günyüzüne çıktı. Ulaşabildiğimiz ve bize ulaşan okurlarımız, yazarlarımız, dostlarımız hariç, böyle bir derginin hazırlanmakta ve çıkacak olduğundan habersiz okurlarıyla da karşılaştı bayilerde ve kitapçı raflarında.

Bu karşılaşmanın yankıları oldu; her "yeni"nin kaçınılmaz olarak yaratacağı türden yankılar... Kimileri bizlere de ulaştı: "Dergimi buldum"lar, "Güzel olmuş, elinize sağlık"lar, "Yolunuz açık olsun"lar, "Daha önce de dergi çıkarmışsınız, nasıl oldu da görmemişim"ler... Öneriler, değerlendirmeler, temenniler ve eleştiriler... Her biri bizleri çok sevindiriyor; bunları Bilim ve Gelecek'in geleceğini oluşturmayı "elbirliğiyle"ye dönüştürecek katkılar olarak görüyoruz.

Ama bir de sevinçten çok, kaygı uyandıran yankılar var: "Bayilerde, kitapçılarda bulamadım", "Bayi aradı-taradı, olmadığını söyledi" biçiminde...

Türkiye çapında 22 bin gazete bayisi var, bunların 14 bininde dergi satılıyor. Doğal olarak, Bilim ve Gelecek bu 14 bin gazete bayisinin hepsine gidemiyor. Ama Anadolu'nun her yerine gidiyor mutlaka. Diyelim bir merkezde 5 gazete bayisi mi var; 3'ünde Bilim ve Gelecek dergisi bulunuyor. Belki hepsine 10'ar tane gitmiyor ama; kimisine 10, kimisine 3, hatta kimisine 1 tane gidiyor. Ee bu 1 dergi satıldı mıydı, bayi, "Bilim ve Gelecek alabilir miyim?" sorusuna, doğal olarak "yok" diyor. Bazen de, gelen o 1 tane dergiyi, yüzlerce dergi arasında arayıp-tarayıp bulamadığı için "yok" diyor, bayi. Onlara da hak vermek lazım, Bilim ve Gelecek gazete bayileri açısından henüz yeni bir ürün. Okurlarının aradığı-sorduğu-her ay düzenli olarak aldığı, dolayısıyla bayinin adı gibi bildiği, yerini şıp diye bulduğu bir yayın değil daha.

Okurlarımızdan Bilim ve Gelecek'i bayilerden sormalarını, gerekirse bayiye aratmalarını, dergiyi bulamadıkları bayinin tam adresini bize telefon ya da e-postayla bildirmelerini bekliyoruz. Ama yalnızca bunlar değil beklediklerimiz okurlarımızdan. Bilim ve Gelecek okurlarına çok iş düşüyor...

Daha kral kapıda bile görünmeden, haşmetli kralın gelmekte olduğunu tantanayla haber veren borazancıbaşlarına benzeyen, sistemin cafcaflı cilası olan devasa reklam sektörünün epey uzağına düşüyor Bilim ve Gelecek doğal olarak. Ne reklam panolarına çıkabiliyor, ne otobüs üstlerine yapışabiliyor; bunlardan geçtik, değil televizyonda 2 saniyecik görünmeyi, herhangi bir gazetede, o da tam sayfa değil, toplamı altı üstü 7-8 cm² tutacak bir ilanını bile 2. kez çıkartamıyor. Gazete bayisi de promosyonu vs. olmayan bir ürünü, vitrinine çıkaracak değil ya. Öyleyse Bilim ve Gelecek nasıl tutacak? Nasıl yaşam şansı bulacak? Sadece bir dergi değil, Türkiye'nin Emek ve Aydınlanma hareketinin bilim ve düşün alanındaki bayrağı olmak gibi bir büyük hedefe nasıl ulaşacak?

Bilim ve Gelecek'in tutması, gerçek sahiplerinin yapacaklarıyla sınırlı. Okurlarımızdan en büyük beklentimiz, Bilim ve Gelecek'i çevrelerinde tanıtmaları; çevrelerinin, arkadaşlarının, dergiyi okumasını, bayiden almasını sağlamaları. Hatta bayilerden 1 yerine 2 dergi almaları, bu fazla dergiyi çevrelerinde dergi okuru olabilecek insanlara götürmeleri, bu yolla onları Bilim ve Gelecek'le tanıştırmaları. Yapabilen okurlarının Bilim ve Gelecek'e abone olmaları, abone bulmaları; hatta hatta abone oldukları ve dergileri ellerine geldiği halde, bayiden Bilim ve Gelecek alıp, okuyacak insanlara ulaştırmaları...

Çok şey mi bekliyoruz okurlarımızdan? Belki, evet. Ama Bilim ve Gelecek mayasının tutması, onu "dergimiz" kabul eden tüm okurlarının, yazarlarının, dostlarının çabalarına bağlı... Bilim ve Gelecek'in geleceğini yaratabileceksek, kolektif çabayla, elbirliğiyle olacak ancak; buna gerçekten inanıyoruz...

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

■■ PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu
Memnuniyetsizlik dalgaları 4

■■ BİLİM GÜNDEMİ / Çağlar Sunay 6

Çağlar Sunay
Ay'a yeniden, hemen şimdi... 12

Hazırlayan: Ruken Kızıler
Normal nedir? Siz normal misiniz? 18

Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu
Psikiyatrların "müşterileri" artıyor mu? 27

Hasan Aydın
Klasik İslam Düşüncesi'nde insanın ve evrenin ereği 36

■■ KAPAK DOSYASI
Thomas Kuhn / Çev. Prof. Dr. Rennan Pekünlü
Kopernik Devrimi 41

M. Halim Spatar
Toplumsal ve politik mesajlı müziğin yolunu açan besteci:
Hanns Eisler 61

Murat Dirican
Tarihöncesi Anadolu insanının buluştuğu laboratuvar .. 64

Hakan Tanıttıran
Anti-emperyalizmin ABD'deki bayraktarı
Paul Sweezy'i kaybettik 70

■■ YAYIN DÜNYASI / Nalân Mahsereci 72

■■ İZ BIRAKANLAR / Ruken Kızıler
Felsefe dünyamızın eleştiren sesi:
Hüseyin Batuhan 79

Arslan Kaynardağ
Hüseyin Batuhan ya da
bir Aydınlanmacı'nın ardından 83

Prof. Dr. Teo Grünberg
"Yaşamımdaki örnek insan Hüseyin Batuhan'dır" .. 84

■■ BUNLARI BİLİYOR MUYDUNUZ? / Hasan Birson 86

■■ MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Nesin 88

■■ FORUM 90

■■ BULMACA / Hikmet Uğurlu 96

KAPAK DOSYASI

41

İnsanlık nasıl "Dünya dönüyor" diyebildi?

Kopernik Devrimi, insanın evren kavramı ve evrenle olan ilişkilerindeki dönüşümdür. İşte bu devrimin öyküsü...



Ay'a gidiş, yine gündemde...

12





Devletler kaynaklarından yararlanmak, bilimsel çalışmalar yapmak ya da başka gezegenlere gidebilmek için Ay'ı sıçrama tahtası olarak kullanmak istiyor. Özel şirketler de turizm ve eğlence amacıyla Ay'a gitmeye çalışıyor.

Normal misiniz?

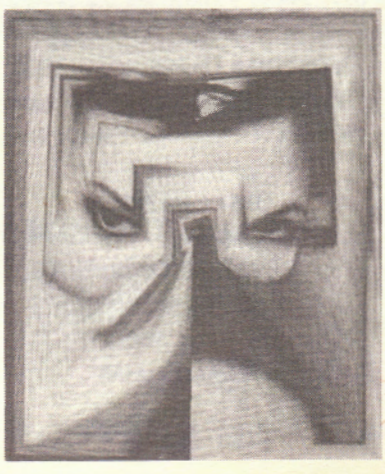
18



Bilim ve düşün insanlarından "normal"i tanımlamalarını istedik. Sonra sorduk: "Normal misiniz?" Bir tane "normal"e rastlamadık. İşte yanıtlarıyla, Erdal Atabek, Afşar Timuçin, Önay Sözer, Ahmit İnam, Cengiz Gündoğdu, Gençay Gürsoy, Ali Nesin, Cem Mumcu ve Kaan Arslanoğlu...

Psikiyatrların "müşterileri" artıyor mu?

Ali Nahit Babaoğlu, psikiyatrik bozukluğu olan kişi sayısının artmasını değerlendiriyor: Psikiyatri mi gelişiyor, yoksa insanlar giderek deliriyorlar mı?..



27



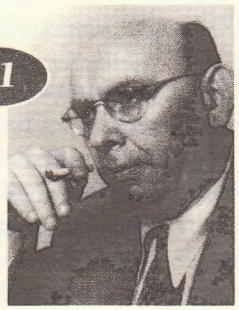
Gazzâlî düşüncesinde insan ve nesnel dünyanın yadsınması

36

Hasan Aydın, Klasik İslam Düşüncesi'nin insana ve evrene yüklediği ereğin, insanı ve nesnel dünyayı nasıl adım adım yadsığını, Gazzâlî'nin düşünceleri ekseninde sergiliyor...

Müzik tarihinde unutturulan bir isim: Hanns Eisler

61



Halim Spatar, toplumsal ve politik mesajı olan sanatın yolunu açan ve doğru bildiği sanat anlayışı uğruna, elit müzik çevrelerinden dışlanmayı önemsememiş bir besteciyi, Hanns Eisler'i tanıtıyor...

BİLİM GÜNDEMİ

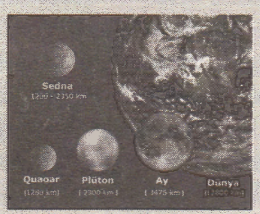
6

- Dinozorların yok oluşuna ilişkin yeni bir tez...





- 700 yaşındaki mumyalar...
- AIDS virüsünün sırrı yere gelmiyor...
- Yapay kan...



- Süper mikrop...



- Güneş Sistemi'nin yeni üyeleri...

MATEMATİK SOHBETLERİ

88

Ali Nesin bu sayıda, mesafe ve uzakmesafe kavramlarını anlatıyor...

BUNLARI BİLİYOR MUYDUNUZ?

86

Sihirli karelerin doğurduğunu...

12	11	10	45	46	49	2
47	20	19	35	37	14	3
44	34	4	9	7	16	6
7	17	3	5	2	33	43
8	18	8	1	24	32	42
9	36	31	15	13	30	41
48	39	40	5	4	1	38



Pavlov'un ilahiyat fakültesi öğrencilerine yasaklanan yayınları okumak için kütüphaneye gizlice girdiğini...

Burada, Anadolu'nun binlerce yıl önceki sahipleri barınıyor...

64



Hacettepe Üniversitesi Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı'nı, Prof. Dr. Metin Özbek'in ve Doç. Dr. Yılmaz Erdal'ın verdiği bilgilerle, Murat Dirican tanıtıyor...

YAYIN DÜNYASI

72

- Felsefeci Bedia Akarsu'nun okudukları ve önerdikleri...
  - *Aklın İsyanı, Son Moda Saçmalar* ve *Yaşam Nedir?* kitaplarını hâlâ okumadınız mı?..
- Salgın hastalıkların tarih yapan gücü...
  - *Viva Che* adlı çizgi romanın yaratıcısı Erhan Baştürk ile söyleşi...
- Bir kuvantum-roman: *Klingsor'un İzinde*...
  - Bugünlerde kitapçı raflarında neler var?..

İZ BIRAKANLAR

79



İki ay önce yitirdiğimiz, değerli felsefeci Hüseyin Batuhan'ı yaşamöyküsü, yapıtları ve felsefe dünyamıza katkılarıyla anıyoruz...
Arslan Kaynardağ ve Teo Grünberg, meslektaşları Batuhan'ı anlattılar...

Memnuniyetsizlik dalgaları

Muhafazakâr olan, yeni süreçleri analiz edemeyen ve bu süreçlere uygun araçları oluşturamayan, dolayısıyla bir türlü seçenek oluşturacak bir güç haline gelemeyen biziz. Suçu kitlelere atmayalım. Dipten gelen yeni memnuniyetsizlik dalgalarının süpürücü gücünü göremeyen, buna güvenemeyen, birleşemeyen biziz. Yaşamın canlılığının farkında olmayan, bu süpürücü güçle birleşmeyen, süpürülür gider.

Toplumsal süreçler, ilk bakışta gördüğümüz gibi değildir. Zaten öyle olsaydı ve bir fotoğraf çekmeyle anlaşılabilseydi toplumlar, sosyal bilimlere ve felsefeye gereksinim kalmazdı. Aslında sadece, henüz fazla gelişmemiş olan toplum bilimlerinde değil, fizik, kimya, astronomi gibi önemli ölçüde matematiksel ifadelere de kavuşmuş bilim dallarında bile, derinlerden akan gerçek ile görünen yüzey çok farklı değil midir? Bu, bilginin en ilkel biçimi olan algısal bilgi ile bilimsel bilgi arasındaki farktır.

İlericiler ve devrimciler olarak, günümüz Türkiye'sine ve dünyasına baktığımızda son derece olumsuz görüntülerle karşılaşabiliriz. Bu görüntüler karşısında karamsarlığa kapılabiliriz; bazılarımız halktan ve toplumdan ümidini kesip daha "güçlü" odaklarla yürümeye başlayabilirler; bazılarımız yine umutsuzluktan kaynaklanan bireysel kurtuluş yoluna veya nihilizme, boşvermişçiliğe kapılabilir; bazılarımız eski güzel günleri yad eyleyerek, ama geleceği kurma iddiasını da kaybederek nostaljik bir yaşamı seçebilir. Bütün bunlar çok "gerçekçi" bir söylemle dile getirilebilir. Ama bilimsel değildirler; algısal bilgi aşamasını aşan tahliller değildirler.

Bazıları, sürekli olumsuz koşullara vurgu yaparak insanları sarsabileceklerini ve saflarına çekebileceklerini sanırlar. Oysa sonuç olarak, böylesi bir yöntem, her zaman bu olumsuz koşulların sorumlusu olan güçlere yarar. Kitleler ancak umut ile harekete geçirilebilir. Devrimci her koşulda umudu arar, bulur ve gösterir, pratikte kanıtlar. Bilim de umudu arar. Bilinemezciliğe, yapılamazcılığa ve bilinemezciliğin tersten görünümü olan insan iradesinden bağımsız bir mutlak bilinirciliğe karşıdır bilim. Küçücük bir ipucunu yakalar, sonsuz bir dirençle çeker ve sonuçta yepyeni bir bakış açısına, kurama ulaşır; bilim budur, böyle gelişir.

Bilim ve Gelecek'in bu sayıdaki kapak dosyasında, insanlığın nasıl "Dünya Dönüyor" diyebildiğinin öyküsü anlatılıyor, yani Kopernik Devrimi. Dünya'nın, Güneş etrafında dönen sıradan bir gezegen olduğu gerçeği bugün ne kadar tartışmasız. Tersini iddia eden ciddiye alınabilir mi? Oysa, çok değil 400 yıl önce, bu gerçeği dile getirenlere (bir avuç bilim insanına) deli gözüyle bakılıyor, ısrar edenler Engizisyon'da sorgulanıyor ve yakılıyordu. 400 yıl gibi, insanlık tarihi göz önüne alındığında bir an kadar kısa sürede oluşan bu değişim, dünyanın sadece fiziksel olarak değil, sosyal olarak da döndüğünün kanıtı değil midir? 16-17. yüzyıl Avrupa'sının bu açıdan fotoğrafı çekilse, "Dünya dönüyor" diye tutturan 3-5 tane "günahkâr" görülürdü. Ama o "günahkârlar", gerçeği ve geleceği temsil ediyorlardı, dünya sosyal anlamda da dönmeye başlamıştı bir kere, durdurmanın olanağı yoktu.

***

Bugün de ülkemize ve dünyamıza baktığımızda ne görüyoruz? İmparatorluk hedefiyle yola çıkmış süper bir güç, her yerde savaş, patlayan bombalar, ölen insanlar, dünyanın yarısından fazlasında yaşanan açlık ve sefalet, kilitlenmiş ve maymunlaştırılmış beyinler, anında silaha ve yıkım araçlarına dönüştürülen bilimsel-teknolojik "gelişme"ler, iç karartıcı anketler, aydınlık güçlerin parçalanmışlığı, olumsuz seçim sonuçları vb. ... Neredeyse yeni bir karanlık çağ! Fotoğrafımızın baskın unsurları böyle, peki gerçek bu mudur? Gerçek, böyle ilk bakışta herkesin görebileceği kadar basit midir? Eğer böyleyse düşünmeye, analize, felsefeye, bilime, tarihe, ideolojiye, siyasete ne gerek vardır?

Basit ama kritik bir soru sorarak analize başlayalım. İnsanlar yaşamlarından memnun mudurlar? Büyük kentlerimizin varoşlarında yaşayan genç, Orta Anadolu'daki, Güneydoğu'daki köylü, İstanbul'daki, Zonguldak'taki, Adana'daki emekçi yaşamından memnun mudur? Bırakalım Bağdat'ta, Kabil'de, Filistin'de yaşayanları, New York'ta, Madrid'te, Roma'da, Londra'da, Paris'te yaşayan sıradan insan hayatından memnun mudur? Geleceğine ve çocuklarının geleceğine güvenle bakabilmekte midir? İyimser midir? Böyle bir anket yapılsa, sonucun büyük ağırlıkla "hayır" çıkacağını görmek için algısal bilgi de yeterlidir. İşte, görünen yüzeyin hemen altındaki basit ger-

çek budur. Ve memnuniyetsizlik yoğunlaştığı zaman, dönüşüm de başlamış demektir. Dünyanın dönüşünü hızlandıracak olan büyük güç, doğrulmaya ve homurdanmaya başlamış demektir.

İkinci basit soru: İnsanlar neden memnun değildirler hayatlarından? Derinlemesine sistem analizlerini şimdilik bırakalım. Savaştan, terörden, özgürlük yoksunluğundan, düşünce ufuklarına girmiş olan refah düzeyine sahip olamamaktan, eşitsizlikten, teknolojik gelişmelerin yıkım araçlarına dönüşmesinin getirdiği tedirginlikten, doğayla uyum içinde yaşayamamaktan, sıcak bir sevgiye ulaşamamaktan ve benzerlerinden dolayı mutsuzdur insanlar. Yani temel ihtiyaçlarını yeterli düzeyde karşılayamamaktan dolayı memnuniyetsizlik büyümektedir. Bunu görmek için de algısal bilgi yeterlidir.

Üçüncü basit soru: İnsanların bu memnuniyetsizliğinin kaynağı nedir, insanları mutsuz kılan güç nedir? Tanrılar ve başka doğaüstü güçler mi bunu emretmektedir? Böyle düşünenler (daha doğrusu düşündürtülenler) olduğunu biliyoruz, ama eskisi kadar çok sayıda olduklarını sanmıyoruz. Peki, kaynaklar mı kıttır? Öyle olmadığını da biliyoruz. Hele bir varolan kaynaklar eşit biçimde paylaşılsın, sonra düşünülebilir kıtlığın getireceği olumsuzluklar. Kaldı ki, yapabileceğine gözünün kestiği, kendisi gibi olan başkalarının yapabildiği, ama kendisinin yapamadığı şeyler yüzünden memnuniyetsizlik duyar kitleler. O halde mutsuzluğun kaynağı, o savaşı çıkaran, kaynakların tamamına paylaşmak yerine el koyan, insanların özgürlüğünü kendi çıkarlarına ters gören güçler değil midir? Çok küçük bir mutlu azınlık ile son derece geniş bir memnuniyetsiz kitle arasındaki çelişkiyi yaşamıyor muyuz bugün ülkemizde ve dünyada? Bunu görmek için de derin analizler yapmaya, bilim-düşün insanı olmaya gerek yoktur; sıradan insan da görebilmekte, en azından hissedebilmektedir bu durumu.

Dördüncü soru: Bu memnuniyetsizlik umutsuzluğa ve kaderciliğe mi yol açmaktadır, yoksa bir arayışa mı? Yukardakilere oranla daha zor bir soru, bir parça analiz gerektirebilir. İlk bakışta (salt fotoğraf çekersek) umutsuzluğun, kaderciliğin ve boyun eğmişliğin baskın olduğu söylenebilir. Ama memnuniyetsizlik, aslında bir umut birikimidir, bekleyen bir umuttur. En ufak bir çıkış noktası gördü mü insan, oraya sarılıverir. Bu sadece insan için değil, bütün canlılar için de böyledir. İnsanlık tarihine baktığımızda, umutsuzluğun, boyun eğmişliğin yoğunlaştığı dönemlerin, büyük yanardağ patlamalarının hemen öncesi olduğu görülebilir. Kitlesel anlamda umutsuzluk, bir çıkış noktası bulduğu an büyük bir umuda dönüşür; diyalektik bir süreçtir bu.

Kaldı ki umutsuzluk aslında bir tuzu kuru hastalığıdır. Yaşamlarını sürdürmeye çalışan, temel ihtiyaçlarını karşılamaya çabalayan geniş kitlelerin böyle bir lüksü yoktur. Aydın umutsuz olabilir, fantezilere saplanabilir; çünkü onun yedekte sakladığı bir çıkış yolu vardır. Aydın, şimdilik vicdanına yediremediği o "çıkış yolu"na sapmak için, kitlelerin umutsuzluğunu bahane eder. Geniş kitleler ve gerçek memnuniyetsizler ise, en zor koşullarda bile, bir umut ışığı, bir çıkış yolu ararlar. Demek ki, memnuniyetsizlik bir kez yoğunlaşmaya görsün, arayış her zaman başattır. İşte bu noktada öncünün rolü, bilimin rolü ön plana çıkar.

***

Yukarıda, "yapabileceğine gözünün kestiği, kendisi gibi olan başkalarının yapabildiği, ama kendisinin yapamadığı şeyler yüzünden memnuniyetsizlik duyar kitleler" diye yazmıştık. Tarihsel olarak baktığımızda, bunun bir adım ötesi, "yönetenlerin eskisi gibi yönetemedikleri, yönetilenlerin de eskisi gibi yönetilmek istemedikleri" durumdur, yani köklü dönüşümlerin gündeme girmeye başlamasıdır.

Toparlayalım:

- Bütün dünyada ve ülkemizde memnuniyetsizlik görülmemiş ölçüde artmaktadır. Bu, köklü dönüşümler arzu eden ilericiler ve devrimciler için olumlu bir durumdur.

- Geniş kitlelerin memnuniyetsizlik duyduğu olgular ile ilerici ve devrimcilerin yıllardır göstermeye çalıştıkları çakışmaktadır. Bu öncü ile geniş kitlelerin birleşebilmesinin, ortak bir ruh haline girebilmesinin objektif temelini oluşturur.

- Memnuniyetsizliğin kaynağındaki güçler, ilerici ve devrimcilerin yıllarca göstermeye çabaladığı güçler, bugün apaçık ortadadır ve geniş kitleler tarafından da görülebilmektedir. Demek ki sadece ruh halinde değil, nişan alınan hedefte de bir çakışma oluşmuştur.

- Geniş kitleler arayış içindedir. Çok kısa sürelerde oradan oraya savrulabilmeleri, bir benimsediklerini birkaç yıl sonra tamamen terk edebilmeleri bunu göstermektedir. İstikrarsızdırlar, canlıdırlar, tutucu değildirler, değişkendirler.

Kısacası, objektif koşullar giderek olgunlaşmaktadır. Peki, niye olmuyor? Doğaüstü güçlere inanmıyorsak eğer, bu sorunun tek bir yanıtı vardır: Sorun bizdedir. Memnuniyetsizlik derelerinin gönül rahatlığıyla ve başarılabileceğine dair sağlam bir güvenle akacakları bir havuzun yaratılamamasındadır. Bunu da gerçekleştirecek olan öncünün kendisidir, bilimdir. Öncü zaten bunu yaratabilirse öncü olur; bilim bu sorunu çözmenin yolunu yordamını gösterdiği oranda bilimdir.

Muhafazakâr olan, geçmişe saplanıp kalan, statükocu olan, yeni süreçleri analiz edemeyen ve bu süreçlere uygun araçları oluşturamayan, dolayısıyla bir türlü büyüyemeyen ve seçenek oluşturacak bir güç haline gelemeyen biziz. Suçu kitlelere atmayalım. Umutsuzluk, kadercilik, hareketsizlik bizim içimizde yaygın; kitlelerde değil. Dipten gelen yeni memnuniyetsizlik dalgalarının süpürücü gücünü göremeyen, buna güvenemeyen, birleşemeyen, dolayısıyla bu gücün dışındaki "güçler"e bel bağlayan biziz.

Yaşamın canlılığının farkında olmayan, yeniyi ve geleceği yakalamaya çalışmayan, bu süpürücü güçle birleşmeyen, süpürülür gider. Bu bir doğa yasası olduğu gibi, bir toplum yasasıdır da...

Bundan ötesini de gelecek sayılarımızda tartışalım. Gelecek ay buluşmak üzere, dostlukla...

Çağlar Sunay

AIDS virüsünün sırtı yere gelmiyor!

Dünyanın önde gelen AIDS araştırmacılarından Prof. Clotet Bonaventura, "Öyle görünüyor ki, bu hastalık insanlığın başına bir-iki yüzyıl daha bela olmayı sürdürecek" diyor. Dünyanın birçok ülkesinde onlarca araştırma kurumunda AIDS üzerine hummalı bir araştırma çalışması yürütülüyor. AIDS uzmanları, hastalığa ilişkin çok değişik açılardan bilgi toplamaya ve onun mekanizmalarını çözmeye çalışıyor. Prof. Bonaventura belki de en zor alanda çalışıyor: HIV virüsünün ilaçlara karşı direnç geliştirmesi.

AIDS virüsü HIV'ın bu yeteneği, onu geliştirilen ilaçlar karşısında yenilmez kılıyor. Çünkü yeni ilaç bir süre sonra etki gösteremez oluyor. Tahminlere göre, ileri aşamalardaki AIDS hastalarına uygulanan tedavi yöntemleri, ilaçlara karşı direnç geliştiren virüsün bedendeki yayılımını durduramıyor. Bunun yanında ilaçların hepsine karşı dirençli yeni bir tür HIV kapmış olanların sayısı her geçen gün daha da artıyor.

Prof. Bonaventura'ya göre bu direnç geliştirme yeteneği HIV'a özgü bir özellik. "HIV, retrovirüs diye adlandırdığımız bir virüs grubuna üye. Bu gruptaki virüsleri farklı kılan, RNA moleküllerini DNA molekülüne dönüştürebilmeleri. Virüs insan hücresine tutunup, kendi RNA'sını hücrenin içine bırakıyor. Hücre içinde oluşan bir dizi sürecin ardından virüsün RNA'sı DNA benzeri bir yapıya dönüşüyor. Bu andan sonra virüs, hücrenin işleyişini yönlendirmeye başlıyor ve içerdeki malzemeleri kullanarak kendi benzerlerini üretiyor" diyor Bonaventura.

HIV'ı sorunlu kılan bir başka özellik de onun hatacı bir virüs olması. Hücre içinde kendi benzerlerini üretirken sürekli hata yapıyor. Hatalı üretim mekanizması nedeniyle ortaya çıkan her yeni virüs bir öncekinden biraz daha farklı bir virüs oluyor. Bir başka deyişle virüs sürekli ve rasgele mutasyon geçiriyor. Böylece geliştirilen yeni ilaçlardan da kurtuluyor.

Egemen olan yargının tersine HIV gerçekte çok acımasız bir virüs değil. Ebola gibi insanları 1-2 gün içinde öldüren virüsler, kusursuz virüsler. Ancak onlar da başka insanlara bulaşamadan, konakladıkları insanın ölümüne yol açıyor. Bu nedenle de hiçbir zaman büyük salgınları olmuyor. Öte yandan HIV biraz kusurlu bir virüs. Bir hücreye giriyor ve bekliyor; hiç acelesi yok. Kendini barındıran kişinin onlarca kişiye daha HIV bulaştırmasını bekliyor. Sonra da bağışıklık sistemine saldırıyor.

Çelişkili gibi görünse de, AIDS virüsü son 10 yılda ona karşı geliştirilen ilaçlar sayesinde giderek güçlendi. Milyonlarca hastadaki (dünyada 42 milyon kadar HIV taşıyıcısı var) katrilyonlarca virüs sürekli mutasyon geçiriyor. Kuşkusuz geliştirilen ilaçlar bunların neredeyse tamamını öldürüyor. Ama ölmeyip, hayatta kalan az sayıda virüsten üreyen yeni kuşaklar, yeni ilaçlara karşı dirençli bireyler oluyor.

Bugün gelinen noktayı da göz ardı etmemek gerek. Bundan çok değil 10 yıl önce, HIV kapan insanlara yaşayan ölü gözüyle bakılıyor ve onlar da zaten kısa bir süre sonra AIDS'ten ölüyordu. Bugün HIV taşıyanlar normal yaşamlarını uzunca bir süre sürdürebiliyor. Artık insanların günlük yaşamlarını etkileyen ilaç yan etkilerini azaltmak için uğraşılıyor. İlaç şirketleri de AIDS ilaçlarını artık çok hızlı geliştiriyor. Son 10 yılda, 20 farklı AIDS ilacı üretildi. Doğal olarak ilaç şirketleri de HIV'ın taktiklerine karşı kendi taktiklerini geliştiriyor.

Örneğin geçen yıl AIDS ilaçlarında çığır açıcı bir gelişme oldu. Füzeon adlı yeni bir ilaç üretildi. Bugüne değin üretilen AIDS ilaçlarının hepsi, virüs hücreye girdikten sonraki süreçleri hedef alan ilaçlardı. Füzeonsa virüslerin hücrelere girişini önleyen bir ilaç. Ancak günde 2 kez iğneyle alınması ve iğnenin yaklaşık 35 milyon TL olması gibi, iki önemli olumsuz yanı var. Ancak araştırmacılar HIV'ın füzeona karşı da direnç geliştireceğinden emin. Yine de karamsar olmamak gerek. Yakın geçmişe değin virüslere karşı herhangi bir şansımız olmadığı düşünülüyordu. Bugünse önemli adımlar atılmış durumda.

KAYNAKLAR

1) Existing drugs become powerless against AIDS mutations, http://www.haaretz.com/hasen/spages/399597.html, 2 Mart 2004.

2) Can HIV drugs protect against HIV?, http://www.newscientist.com/news/print.jsp?id=ns99994714

Gen aktarımlı gıdalar

Mart ayının başlarında, 100 dolayında ülke, gen aktarımlı gıdaların dışsatımına yönelik uluslararası bir anlaşma imzaladı. Eylül 2003'te yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler'in (BM) Cartagena Biyogüvenlik Protokolü'nü imzalayan ülkeler, gen aktarımlı gıdaların dışsatımında paketleme, nakliye ve ürün tanımı konularını ele alan özenli bir sisteme ilişkin Kuala Lumpur'da bir toplantı düzenlemeyi kararlaştırmışlardı. Bu toplantıda alınan kararlarla, başta ABD olmak üzere Kanada ve Arjantin gibi gen aktarımlı gıda satan ülkelere karşı bir zafer kazanılmış oldu. ABD'nin imzalamadığı protokol, Greenpeace ve Friends of the Earth gibi önde gelen çevreci örgütlerce büyük bir sevinçle karşılandı.

İşletilecek yeni sisteme göre, ekilecek tohumlardan balığa kadar gen aktarımlı bütün organizmalar açıkça belirtilip, tanımlanacak. Ürünlerin bilimsel ve ticari adları, risk grupları ve acil durumlarda yapılacaklar ve ilişkiye geçileceklerin tümü çok iyi belgelenmek zorunda. 15 ülkeden oluşan bir komite kurulup, protokole uyum denetlenecek. Bu sırada hukuksal ve teknik uzmanlar da 2008'e değin ilgili düzenlemeleri hazırlayacak.

KAYNAK

1) States agree to rules for GM foods' export, http://jang.com.pk/thenews/feb2004-daily/28-02-2004/world/w15.htm.

Dinozorlar nasıl yok oldu?

Luis Alvarez, nükleer fizik alanındaki çalışmalarından dolayı 1968 yılında Nobel Fizik Ödülü'nü kazandı. 1980'de oğlu jeolog Walter Alvarez ile birlikte İtalya'da, Gubbio'daki bir kazıya katıldı. Kazı sırasında jeolojik zamanlardan Kratese ile Tersiyer'e karşılık gelen toprak katmanları arasında yer alan kil tabakası dikkatini çekti. Çünkü bu tabakada bulunan iridyum yeryüzünde ender bulunan bir elementti ve gerçekte asteroidlerle kuyrukluyıldızlarda bol bulunurdu. Buradan yola çıkan baba-oğul, 65 milyon yıl önce dinozorların ve yeryüzündeki canlı türlerinin yüzde 70'inin soyunu tüketen sürecin, yaklaşık 10 km çapında bir göktaşının Dünya'ya çarpmasıyla başladığını ortaya attılar. Buna göre şiddetli çarpmanın şoku dev deprem dalgalarına, fırtınalara ve çok büyük ormanlık alanlarda yangına yol açtı. Hem çarpma sırasında atmosfere yayılan gaz ve tozlar, hem de yangınların dumanı 6 ayla 1 yıl arasında bir süre boyunca havada asılı kaldı. Güneş ışığını geçirmeyen bu tabaka, yeryüzündeki sıcaklığın donma düzeyine kadar düşmesine neden oldu. Fotosentez yapamayan bitkilerin ölmesi sonucunda besin zinciri çöktü ve yeryüzündeki canlı türlerinin yüzde 70'i ortadan yok oldu.

İlk başta bilim dünyasına bomba gibi düşen bu görüşe karşı çıkanlar çok oldu. Ama göktaşı hipotezi hızla yandaş topladı. Yapılan aramalar sonucunda, o çapta bir göktaşının oluşturabileceği büyüklükte bir krater, 1990'da Meksika Körfezi'nde bulundu. Denizin altında ve üstü birkaç yüz metre kalınlıkta bir tortu tabakasıyla kaplı 180 km çaplı kratere, yakındaki bir Maya köyünün, Chicxulab'ın (Çikşulab) adı verildi. 65 milyon yıl önceki kitlesel soytükeniş de "KT Olayı" olarak anılmaya başlandı.

2004 Mart ayı başında, 65 milyon yıl önceki kitlesel soytükenişin başka bir biçimde gerçekleştiğini savlayan yeni bir hipotez ortaya atıldı. ABD'deki Princeton Üniversitesi'nden bilim insanlarının plankton fosilleri ve Dünya'nın manyetik alan değişiminin de aralarında bulunduğu 5 ayrı yaş belirleme yöntemi kullandığı son çalışmada, Chicxulab Krateri'nin gerçekte dinonozorların yok olmasından 300 binyıl önce oluştuğu ortaya çıktı. Bir başka deyişle, büyük krateri oluşturan göktaşı, Dünya'ya çarptıktan sonra dinozorların ve daha milyonlarca canlı türünün soyu hemen tükenmedi; onlar 300 binyıl daha yaşadı.



Prof. Gerta Keller'in liderliğini yaptığı grup, küresel bir soğumanın ardından gelen bir küresel ısınma döneminin 65 milyon yıl önceki kitlesel soytükenişin asıl nedeni olduğunu ileri sürüyor. Bu küresel ısınmaya da Hindistan'daki Deccan Traps'teki (Orta-Batı Hindistan'da 65-60 milyon yıl önce oluşmuş ve yaklaşık 500 bin km²'lik alan kaplayan volkanik bir bölge) büyük miktarda lav püskürtmesinin yol açmış olabileceğini düşünüyor. Araştırmayı yürüten ekiptekiler, Chicxulab'ı oluşturan göktaşının bu ısınma döneminde çarptığını, o dönemde zaten çok sert olan çevre koşullarının bu çarpmayla biraz daha kötüleştiğini, ama türleri yok eden asıl (başka bir) çarpmanın 300 binyıl sonra olduğunu ileri sürüyor. Bu ikinci çarpmanın oluşturduğu kraterin de Hint Okyanusu'nun altında olabileceğini tahmin ediyorlar. Ekip, dinozorların yok oluşunun birkaç değil, birkaç yüz binyıllık bir süreç olması gerektiğini düşünüyor.





Efsanevi göktaşı, Dünya'ya çarptıktan sonra dinozorların ve daha milyonlarca canlı türünün soyu hemen tükenmedi; onlar 300 binyıl daha yaşadı.

"Chicxulab göktaşı kuramı"nın bütün sınavları geçtiğini düşünen bilim insanları, bu kuramın doğruluğunun kanıtlandığını ileri sürüyor ve yeni görüşe karşı çıkıyorlar. Yeni hipotezin karşısında duran bilim insanlarının temel savlarından birisi, Chicxulab'ı oluşturan büyüklükte göktaşlarının Dünya'ya ortalama olarak 100 milyon yılda bir çarpması. Yeni kurama göre o denli büyük iki göktaşı yalnızca 300 binyıl arayla Dünya'ya çarpıyor. Bu çok düşük bir olasılık.

KAYNAKLAR

1) Dinosaur impact theory challenged, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3520837.stm, 1 Mart 2004.
2) Dino 'survival' claim disputed, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3458651.stm, 5 Şubat 2004.
3) No fiery extinction for dinosaurs, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3295539.stm, 9 Aralık 2003.
4) Dino crater viewed from space, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/2837407.stm, 10 Mart 2003.

Güneş Sistemi'nin yeni üyeleri: 2004DW ve Sedna

17 Şubat'ta gökbilimciler, Güneş'in çevresinde dönen ve yörüngesi Plüton Gezegeni'nin çok ötesinde olan büyükçe bir gökcismi keşfetti. Geçici olarak 2004DW olarak adlandırılan Güneş Sistemi'nin bu yeni üyesi, 1930'da Plüton'un keşfinden bu yana keşfedilen en büyük gökcismi; çapı 1400 km (Plüton'un çapı 2300 km). Aynı bölgede 1992'den bu yana 800 dolayında büyük göktaşı keşfedildi. Bunlardan beşinin çapı 1000 km'nin üstünde. Bu göktaşlarının hepsi de Plüton'un ötesindeki Kuiper Kuşağı'nın üyeleri. Kuiper Kuşağı'nda çapı 100 km'nin üzerinde 70 bin göktaşı bulunduğu tahmin ediliyor. Gökbilimciler Kuiper Kuşağı'nda keşfedilmeyi bekleyen daha birçok büyük göktaşı olduğunu düşünüyor. Bu kuşağı Mars ile Jüpiter arasındaki asteroid kuşağına benzetebiliriz. Onlar da Güneş'in çevresinde dönüyorlar. Ancak Kuiper Kuşağı'ndaki göktaşlarının toplam kütlesi, asteroid kuşağındakilerin toplam kütlesinin yaklaşık bin katı (ya da Dünya'nın kütlesinin beşte biri).

Plüton'un ötesinde büyük göktaşlarından oluşan bir kuşağın bulunabileceğini 1940'lı yıllarda ilk kez Hollandalı gökbilimci Gerard Kuiper dile getirmişti. Ancak o dönemde onun düşüncelerini kimse dikkate almadı. 1980'li yıllarda bazı kuyrukluyıldızların Neptün ve Plüton'un ötesinden geldiği anlaşılınca, gökbilimciler Kuiper'in 40 yıl önce dediklerini anımsadı. 1992'de de bu kuşağa ait ilk gökcismi gözlendi. Sonra bu gözlemlerin ardı arkası kesilmedi; bugüne değin 800 kadar Kuiper Kuşağı cismi keşfedildi.

Bu kuşağa yönelik gözlemler hâlâ sürüyor. 2004DW'nin keşfinin üzerinden daha bir ay geçmeden, ondan daha büyük başka bir Kuiper Kuşağı cismi daha gözlendi. Bu kez gökcismine Sedna adı verildi. Geçici adıysa 2002VB12. Sedna Güneş'ten 12,8 milyar kilometre ötede dolanıyor. Güneş çevresindeki bir turunu 10.500 yılda tamamlayan Sedna'nın çapı 1200 km–2350 km arasında. Güneş Sistemi'nin keşfedilen en uzak üyesinden bakıldığında Güneş, gökteki öteki yıldızlardan daha büyük görünmüyor. Bu nedenle Sedna'nın yüzey sıcaklığının –240 derece olduğu tahmin ediliyor. Ekseninde dönüşü biraz yavaş; bir günü 40 Dünya gününe eşit. Böyle olunca da bir uydusu olma olasılığı güçleniyor, Sedna'nın.

NASA, 2006'da Kuiper Kuşağı'nı incelemek üzere Yeni Ufuklar adlı bir sonda gönderecek. Sondanın Kuiper Kuşağı'na 2015 gibi varması planlanıyor. Bu sayede Kuiper Kuşağı'na ilişkin bugünkü bilgi birikimimiz 10 kat artacak.



KAYNAKLAR

1)http://www.space.com/scienceastronomy/new_object_040315.html, 15 Mart 2004.
2) http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3514594.stm, 15 Mart 2004.
3) http://www.newscientist.com/news/news.jsp?id=ns99994780, 16 Mart 2004.
4) http://science.nasa.gov/headlines/y2004/16mar_sedna.htm?list473651, 15 Mart 2004.
5) http://www.spacetoday.org/SolSys/KuiperBelt/Quaoar.html
6) http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3506329.stm, 20 Şubat 2004.
7) http://www.newscientist.com/news/news.jsp?id=ns99994702, 20 Şubat 2004.
8) http://archive.newscientist.com/secure/article/article.jsp?rp=2&id=mg17623735.300, 14 Aralık 2002.
9) http://news.bbc.co.uk/2/low/science/nature/2306945.stm, 7 Ocak 2002.
10) http://www.newscientist.com/news/print.jsp?id=ns99992889, 7 Ocak 2002.

Daha da uzakta gökada göründü!

Gece gökyüzüne baktığımızda (eğer ışık kirliliğinden uzak, kırsal bir alandaysak) çıplak gözle 5-9 bin yıldız görürüz. Bunlar değişik büyüklükte ve dünyamıza değişik uzaklıklardaki yıldızlardır. Kimi 40 ışık yılı, kimi 100 ışık yılı, kimiyse binlerce ışık yılı ötededir. 40 ışık yılı ötedeki bir yıldızın ışığı, bize 40 yılda ulaşır. Bir başka deyişle 40 ışık yılı ötedeki bir yıldıza baktığımızda gördüğümüz o yıldızın gerçekte 40 yıl önceki halidir. Gökyüzüne baktığımızda bir anlamda Evren'in geçmişine bakıyoruz demektir.

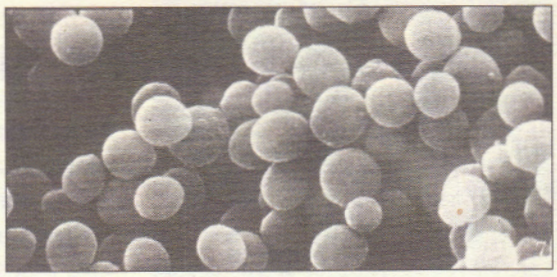
Şubat ayı başlarında gökbilimciler bize en uzak gökcismini gözlemişti. Geçen sayımızda Bilim Gündemi'nde bununla ilgili kısa bir haber de yer almıştı. 13 milyar ışık yılı ötedeki bu cisim, bir gökadaydı. Gökadamız Samanyolu'nun ellide biri büyüklükteki bu gökadanın çapı yalnızca 2 bin ışık yılıydı. 13 milyar ışık yılı ötedeki yeni gökada, bilim insanlarına 13 milyar yıl önceki evren hakkında bilgi veriyordu.

Bu keşfin üzerinden iki hafta geçmeden gökbilimciler, o gökadadan da uzakta yeni bir gökada keşfetti. Son bulunan gökada 13,2 milyar ışık yılı ötede. Bir başka deyişle gökbilimciler evrenin 13,2 milyar yıl önceki halini, Büyük Patlama'dan yalnızca 500 milyon sonraki halini gözledi. Bu gökadalar en genç gökadalar. Karanlık Çağlar olarak adlandırılan, yoğun gaz bulutlarından ilk yıldızların ve gökadaların oluştuğu bir dönemde ortaya çıkmışlar. Bugüne değin evrenin ilk 1 milyar yıllık dönemine ait 30 gökcismi keşfedildi. Kuramsal hesaplar Evren'in ilk zamanlarında (günümüzdeki dev gökadaların yapıtaşları olarak) böyle küçük gökadaların bulunması gerektiğini gösteriyordu. Bu keşif, kuramı destekleyen bir kanıt oldu. Keşfi uluslararası bir ekip, Avrupa Güney Gözlemevi'nin Şili'deki dört 8,2 m'lik teleskobundan biriyle yaptı. Son keşfedilen gökada, yaklaşık 400 milyar yıldız barındıran gökadamız Samanyolu'nun on binde biri büyüklükte. Bu gökadada her yıl 5-6 yeni yıldız doğuyor.

KAYNAKLAR

1) Hubble and Keck find farthest known galaxy in the Universe, http://www.physlink.com/News/021604Abell2218.cfm, 16 Şubat 2004.
2) Far-flung galaxy breaks record, http://www.newscientist.com/news/print.jsp?id=ns99994729, 1 Mart 2004.
3) Astronomy Picture of the Day, http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap040317.html, 17 Mart 2004.

Süper mikrop





MSRA (metisiline dirençli *stafilokok aureus*) adlı süper mikrop.

İngiltere'de hastanelerden kapılan MSRA (metisiline dirençli *stafilokok aureus*) adlı süper mikrobun ölüme yol açtığı kişilerin sayısı, son 10 yılda 15 kat arttı. 1993'te MSRA yalnızca 51 ölüme yol açarken, 2002'de bu sayı 800'e ulaştı. Aynı dönemde bu bakterinin bulaştığı kişilerin sayısı da 24 kat artarak 210'dan 5300'e çıktı. Bu sayılar İngiltere'deki hastanelerin hijyen açısından Avrupa'dakilerin en kötüsü olduğunu gösteriyor.

Süper mikrop asıl olarak deri temasıyla geçiyor. Hastaların öteki hastalardan yalıtılması ve özenli el yıkama gibi temel kurallara uyulduğunda kontrol altına alınabiliyor. Ancak bu kurallara hastanedeki temizlik işçisinden en yetkili profesöre kadar herkesin uyması şart. Aynı hastalığa yakalananların sayısı, temizlik ve yalıtım süreçlerinin özenle uygulandığı Hollanda hastanelerinde ciddi oranda düşürüldü. Şu anda Avrupa'nın en temiz hastaneleri Hollanda'da.

MRSA, sağlıklı insanların derisinde ve burnunda bulunan *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) bakterisinin antibiyotiklere karşı direnç geliştirmiş bir türü. MRSA hemen hemen bütün antibiyotiklere karşı dirençli. Ona karşı elde kalan son silah, çok güçlü bir antibiyotik olan vankomisin. *S. aureus*'un enfeksiyon tehlikesi düşük; ölümler de genellikle geç tanı koymaktan ve tedaviye geç başlamaktan kaynaklanıyor. Ameliyattan çıkıp, yoğun bakım ünitesine alınan hastalar, özellikle de yaşlı ya da kronik bir rahatsızlığı olanlar risk altında.

İlk olarak ABD'deki hastanelerde ortaya çıkan MRSA kısa bir sürede Avrupa'ya da sıçradı. İlkönceleri hastanelerde yaralarda enfeksiyonlara yol açan bakteri, artık deri temasıyla sağlıklı insanlara da bulaşıp, hasta edebiliyor. Son yıllarda kalabalık hapishanelerin yanı sıra, küçük kasaba ve kentlerde de küçük çaplı salgınlar oldu. Böcek ısırmasını andıran küçük acılarla başlayan enfeksiyon, uygun tedavi uygulanmazsa apselere, çıbanlara dönüşebiliyor. Antibiyotiklerle ya da ameliyatla tedavi edilmeye çalışılıyor. Eğer süper bakteri akciğerlere ya da dolaşım sistemine ulaşırsa, öldürücü sonuçları olan zatürree ya da septisemiye (kan zehirlenmesi) yol açabiliyor.

KAYNAKLAR

1) Superbug Gained Resistance from Neighboring Bacteri, http://www.sciam.com/print_version.cfm?articleID=00025710-E221-1FC4-A22183414B7F0000, 1 Aralık 2003.
2) Superbug strain hits the healthy, http://www.newscientist.com/news/print.jsp?id=ns99993460, 5 Mart 2003.
3) Hospital babies carrying superbug, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/uk_news/england/southern_counties/3486043.stm, 13 Şubat 2004.
4) Miracle Drugs vs. Superbugs, http://www.fda.gov/fdac/features/1998/698_bugs.html

Para yoksa, bilim de yok

9 Mart'ta, 2 bin Fransız araştırmacı, hükümetin bilim politikasını protesto etmek amacıyla idari görevinden istifa etti. Araştırmacılar ve bilim insanları, yerel seçimlerden 2 hafta önce hükümeti kaygılandıran ama kamuoyundan da büyük destek alan bir mücadeleye girdi. Yapılan bir kamuoyu araştırması, halkın yüzde 81'inin protestocu bilim insanlarını desteklediğini ortaya koydu. Bu arada yüzlerce araştırma laboratuvarının yöneticisi de protestoculara destek vermek amacıyla Paris'te toplandı. Araştırmacılar bilimsel araştırma yapan enstitü ve laboratuvarların araştırma bütçelerinin kısılması nedeniyle çok zor durumda kaldığını ileri sürüyorlardı. Ayrıca bu durumun yakın bir gelecekte Fransa dışına beyin göçüne zemin hazırlayacağını da bildirdiler. Öte yandan Fransız Başbakan Jean-Pierre Raffarin de protestocuları "olayları abartmakla" suçladı.

Protestoların yükseleceği daha 2003'ün son aylarında belliydi. 1999 verilerine göre Fransa'da 100 bin kişilik nüfusa 6,2 bilim insanı düşüyor. Bu sayı Finlandiya'da 9,6, İsveç'te 9,1, Danimarka ve Almanya'da 6,5. Fransız hükümeti 2010'a gelindiğinde araştırma-geliştirme (Ar-Ge) harcamalarının GSMH'nin yüzde 3'ü olacağı sözünü vermişti. Bu hedefe ulaşılabilmesi için Ar-Ge bütçesinin her yıl yaklaşık yüzde 10'luk bir artış göstermesi gerekiyor. Ne ki hükümet 2003'te Ar-Ge'ye ayrılan 8,84 milyar euroluk bütçeyi, 2004 yılında 8,92 milyar euroya çıkartacağını açıkladı. Yalnızca yüzde 1'lik bir artış.

Bu açıklama üzerine de araştırmacılar, bilim insanları ve mühendisler 14 Kasım'da Paris sokaklarında gösteri yürüyüşleri düzenledi. Fransa'da 160 bin araştırmacı ve bilim insanı var. Bunların 70 bini "Araştırmacıyı Kurtaralım" kampanyasını destekliyor.

KAYNAKLAR

1) 2,000 French scientists quit in funding row, http://www.telegraph.co.uk/connected/main.jhtml?xml=/connected/2004/03/10/ecnscien10.xml&sSheet=/connected/2004/03/10/ixconn.html, 10 Mart 2004.
2) French elite unite over government 'war on intellect', http://www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml?xml=/news/2004/02/18/wfran18.xml, 18 Şubat 2004.

Yabancı işgalcilerle mücadele

Şubat ayının ortalarında dünyanın birçok ülkesinden hükümet yetkilileri Londra'da bir araya geldi. Amaç ekolojik yapılarını, yabancı işgalcilere karşı koruma altına alacak bir plan geliştirmekti. Bu işgalciler ne maden şirketleri, ne gen aktarımlı tarım üreticileri, ne de petrol şirketleri. Bunlar sıradan bitki ve hayvan türleri. Yük gemileriyle her gün 3 bin dolayında türün yabancı diyarların rıhtımlarına taşındığı tahmin ediliyor. Kendi ortamlarında ekosistemin bir parçası olan bu zararsız otostopçular, vardıkları yeni ekosistemler için büyük tehlikeler taşıyan istilacılara dönüşebiliyor. Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organisation –IMO) yıllardır, deniz ve tatlısu yaşamı açısından büyük tehlike oluşturan bu durumun önüne geçilmesi için uyarılarda bulunuyor.

Kaza yapan petrol tankerlerinden yayılan petrolün yarattığı büyük boyutlu çevre kirliliği zaman zaman televizyonlarda ya da gazetelerde haber olarak karşımıza çıkıyor. Ama gemilerle farkında olunmadan taşınan binlerce bitki, hayvan ve mikroorganizma türünün yarattığı ekolojik tahribatın boyutları gerçekte çok daha büyük. Sorun, yük boşaltan bir geminin denge sağlamak amacıyla tanklarını deniz suyuyla (sintine suyu) doldurması ve bu suyu da binlerce kilometre ötedeki yükleme yapılacak limanda boşaltmasından kaynaklanıyor. Çünkü böylece tanklara doldurulan sudaki balık larvaları ve başka küçük organizmalar da doğal yaşam ortamlarından alınıp, yabancısı oldukları yeni bir ortama aktarılmış oluyor. Gemiler bu işlemi, yükün ve geminin dengesini sağlamak ve yakıttan tasarruf etmek için yapar.

Bundan 20 yıl kadar önce Amerika'nın Florida kıyılarından Karadeniz'e gelen taraklı denizanası (*Mnemiopsis liedyi*), kendisini avlayacak herhangi bir doğal düşmanı bulunmayan bu denizdeki planktonları ve balık yumurtalarını tüketerek hamsi balıkçılığına büyük bir darbe vurmuştu. Benzer bir sorun, Avrupa zebra midyesi Amerika'nın Büyük Göller Yöresi'ne taşındığında yaşanmış, oradaki balıkçılık da büyük bir darbe almıştı. Ayrıca göllerden su çeken elektrik santrallarının boruları tıkanmıştı. Londra'nın içinden geçip, denize dökülen Thames Irmağı kıyılarını son 10 yılda işgal eden Çin tek kıskaçlı yengeci, kıyılarda yuva için açtığı oyuklarla ciddi bir erozyona yol açmış ve taşkın savunma sistemine zarar vermişti. Ancak bu egzotik türlerden en büyük zararı, kuşkusuz Afrika gördü. Bugün Afrika kıyıları, ırmak ve gölleri, yüzlerce egzotik bitki ve hayvan türünün istilası altında.

Dünya Koruma Birliği'nin uzmanları ve bilim insanları, istilacı türlerin dünya ekonomisinde her yıl yaklaşık 400 milyar dolarlık kayba yol açtığını hesapladı. Bunun yanında bu sorunla baş etmenin yıllık maliyetiyse 10-20 milyar dolar arasında.

Konu IMO'nun ajandasına girdikten ancak 15 yıl sonra, ilk kez 2004 Şubat ayında ciddi olarak görüşüldü. Yapılan toplantıda gemilerin sintine sularını boşaltmasının yeniden düzenlenmesi kararlaştırıldı. Bu konunun çözümünde ulaşılacak son nokta, sintine sularının ya filtre edilip, arındırılarak gemi tanklarına alınması ya da filtreleme işleminin boşaltma sırasında yapılması olacak. Ancak çevreci gruplar, kimi ülkelerin denizcilik şirketlerinin baskısıyla uygulamaya ilk başlarda pek de özen göstermeyeceğinden kaygılanıyor.



Amerika'dan gelen taraklı denizanası, Karadeniz'de hamsilere zarar vermişti.

KAYNAKLAR

1) Move to stop alien stowaways, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3467069.stm, 9 Şubat 2004.
2) Scientists aim to filter out invaders, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3149760.stm, 30 Eylül 2003.
3) Alien species 'cost Africa billions', http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/2730693.stm, 5 Şubat 2003.
4) Oblivion threat to 12,000 species, http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3278179.stm, 18 Kasım 2003.



700 yaşındaki mumyalar

Arkeologlar son yıllarda Peru'da binlerce mumyayı gün ışığına çıkardı. Mumyaların büyük bir bölümü 500 yıl öncesine, İnka kültürüne aitti. Bunlar arasında en ünlülerinden birisi 1995'te ortaya çıkarılan Buz Bakiresi: Juanita. Juanita, Arequipa yakınlarındaki bir dağın tepesinde bulunan ve kurban edildiği sanılan kız mumyası.

Geçen ayın başlarında, Peru'nun kıyı kenti Islay'daki bir okul inşaatında çalışan işçiler, en az 700 yıllık 2 mumya daha buldu. Bunlar Peru'da bugüne değin çıkartılan mumyalar arasında en yaşlı olanlar. 35 yaşında bir çiftçi ve 5 yaşında bir oğlana ait mumyalar o denli iyi korunmuş ki, birinin bir gözü ve iç organları bile duruyor. Giysilerine ve gömülme biçimlerine bakılarak, bu 2 mumyanın İnkalar'dan önceki bir kültüre, Çiribaya kültürüne ait olduğu anlaşılıyor. Bu kültür, Kuzey Şili'den Güney Peru'ya kadar uzanan bir alanda 800-1350 yılları arasında egemen olmuş. Aramalara karşın bölgede başka mumya bulunamadı. Peru'nun bu en eski mumyaları, temizlendikten sonra arkeologların çalışmasına sunulacak.

KAYNAKLAR

1) Two Mummies Pre-Dating Incas Found in Southern Peru, http://news.yahoo.com/news?tmpl=story2&cid=570&u=/nm/20040223/sc_nm/life_peru_mummies_dc&printer=1, 23 Şubat 2004.
2) Two mummies pre-dating Incas found in Peru, http://us.cnn.com/2004/TECH/science/02/24/peru.mummies.reut/, 24 Şubat 2004.
3) Two Mummies Pre-Dating Incas Found in Southern Peru, http://wireservice.wired.com/wired/story.asp?section=Science&storyId=824450, 23 Şubat 2004.

Dış iskeletle bedenin gücü artacak

Elektronik, hidrolik ve mekanik yardımcılarla insan gücünü artırmaya yönelik projeler, 1950'li yılların başından bu yana yürütülüyor. Ne var ki bunların büyük bir bölümü başarılı olamadı. Günümüzde hâlâ 2-3 merkezde bu alanda projeler üretiliyor.

Örneğin ABD'de Savunma için Geliştirilmiş Araştırma Projeleri Dairesi'nin 4 yıldır üzerinde çalıştığı "insan dış iskeleti" projesinde sona yaklaşıldı. Bacaklara ve sırta takılan robot destek sistemleri sayesinde, piyadeler ağır yükleri çok daha uzun süre taşıyabilecek. Askerlerin yanı sıra itfaiye erlerinin, sıhhiye erlerinin ve felaket bölgelerine acil müdahalede bulunanların da yararlanabileceği aygıt, bir kişinin taşıyabileceği yükü 32 kg arttırıyor.

Ergonomik, manevra becerisi yüksek ve kullanan kişinin normal devinimlerini sınırlamayan aygıtın kendisi, 50 kg ağırlığında. Ancak onu takan (belki de giyen demek daha doğru) kişi bu ağırlığı hissetmediği gibi, kendi kaldırabildiği ağırlıktan 32 kg fazlasını da kaldırabiliyor. Kullanıcı yalnızca 2 kg'lık bir yük taşıyormuş gibi hissediyor. Dış iskeleti kullanırken herhangi bir kontrol kolu, klavye ya da tuşa gerek yok. Ondan yararlanmak için yalnızca normal kaldırma devinimlerini yapmak yeterli. Güçlü bir hidrolik sistemi bulunan dış iskelet, astronotların giydiği uzay elbiselerini andırıyor. Aygıt gücünü, tam depoyla 2 saat çalışabilen bir motordan alıyor.

Araştırmayı yürüten ekip önümüzdeki birkaç yıl boyunca 60 kg kaldırabilecek yeni bir model üzerinde çalışacak. Yeni modelin yalnızca motorunun daha sessiz ve daha temiz olması değil, aynı zamanda kullanılacak bütün elemanların da daha küçük, daha hafif ve daha dayanıklı olması planlanıyor.



Robot destek sistemleri sayesinde kişinin taşıyabileceği yük 32 kg arttırıyor.

KAYNAKLAR

1) Artificial exoskeleton takes the strain, http://www.japantoday.com/e/?content=news&id=290705, 5 Mart 2004.
2) First robot moved by muscle power, http://www.newscientist.com/news/print.jsp?id=ns99994714, 27 Şubat 2004.
3) UC Berkeley researchers developing robotic exoskeleton that can enhance human strength and endurance, http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2004/03/03_exo.shtml, 3 Mart 2004.

Hastanemizde yatmakta olan bir hasta için yapay kan aranıyor!

Kanın yerini alabilecek uygun bir sıvının geliştirilmesi, bilim insanlarının yüzlerce yıldır üzerinde çalıştığı bir konu. Ne var ki yapay kan geliştirme amacıyla geçmişte yapılmış birçok çalışmanın da, araştırmacıların ve doktorların birtakım temel bilimsel yanlışları yüzünden başarısız olduğu düşünülüyor. Günümüzde bu alanda ciddi Ar-Ge etkinliği gösteren 10 dolayında özel laboratuvar var. Bunlardan birinin geliştirdiği MP4 adındaki yapay kan umut vaat ediyor.

Yapay kanın amacı kan kaybeden kişinin kanının yerine geçmek değil, yalnızca onu desteklemek. Çünkü doğal kanda bulunan ama yapay kanda olmayan hâlâ çok sayıda özellik var. Ama bu işleviyle bile yapay kan sayesinde yaşamsal bir sorun olan, acil durumlarda kendini gösteren kan darlığı ortadan kalkacak. Ayrıca özenle elde edilmemiş ve içinde kimi mikropları barındırabilen kan stoklarının, insanları hasta etmesi diye bir sorun da kalmayacak.

Üretilecek yapay kan hiçbir insan bedenince reddedilmiyor olmalı; böylece acil bir durumda, örneğin bir trafik kazasında kurbanın kan grubunun saptanmasına gerek kalmadan, yapay kan hemen verilebilecek. Bu tür durumlarda kazanılan dakikaların yaşamsal bir önemi var.

Yapay kanın gerçek kandan daha seyreltik olması gerekiyor. Böylece hem damarlarda daha kolay dolaşacak hem de oksijene bağlanma ilgisi azalacağından oksijeni rahatça serbest bırakabilecek.

Son 10 yılda bu konuda yapılan çalışmalar umut veriyordu. Ancak ortaya çıkan yan etkiler de umutları ayakta tutmaya yetmeyecek kadar korkunçtu. Bu yan etkilerden en önemlisi, kılcal kan damarlarının çökmesi ve dolayısıyla dokuların oksijen alımının tümüyle durmasıydı.

ABD'deki Sangart adlı bir şirketin geliştirdiği MP4 diye anılan yeni bir yapay kanda, bu sorunların üstesinden gelinmişe benziyor. Yaklaşık 20 yıldır üzerinde çalışılan MP4, kabaca, oksijen taşıyan hemoglobin moleküllerinden ve tuzlu sudan oluşuyor. MP4'teki hemoglobin moleküllerinin hacimleri normalden daha büyük, çünkü polietilen glikolle kaplanmışlar. Bu da MP4'ün normal kandan daha yoğun olmasına ve akışkanlığının azalmasına yol açıyor. Kaplama yöntemi MP4'e, oksijene karşı daha fazla bağlanma olanağı da tanıyor. MP4 ile yapılan deneylerde, oksijen salımının tam da istendiği gibi kılcal kan damarlarında gerçekleştiği gözlenmiş.

Hayvanlar üzerindeki başarılı deneylerden sonra MP4, İsveç'te 20 hasta üzerinde başarıyla denendi. Deneyler hâlâ sürüyor. Eğer MP4 onay alıp da yaygın olarak kullanılmaya başlanırsa, insan yaşamını kurtarma açısından çok büyük bir adım atılmış olacak.

Çev. Ebru Oktay

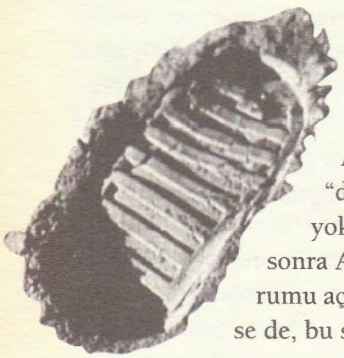


Ay'a yeniden, hemen şimdi...

Bir yandan devletler Ay'ın kaynaklarından yararlanmak, Ay'a yönelik bilimsel çalışmalar yapmak ya da başka gezegenlere gidebilmek için Ay'ı bir eğitim istasyonu ve sıçrama tahtası olarak kullanmak istiyor. Öte yandan özel şirketler de turizm ve eğlence (kısacası para kazanmak) amacıyla Ay'a gitmeye çalışıyor. Öyle görünüyor ki, bizler de önümüzdeki 10 yıl boyunca sık sık Ay'a doğru yola çıkan roket haberlerini izleyeceğiz, televizyonlarımızdan.

Çağlar Sunay

Gökbilimciler bundan 400 yıl önce, Ay'a ilk kez teleskoplarıyla baktıklarında, yüzey şekillerinin iki temel yapıda olduğunu gözlediler: Parlak, pürüzlü, çok kraterli, yüksek bölgeler ve de karanlık, alçak, az kraterli bölgeler. Galieo Galilei bu alçak bölgelere "deniz" anlamına gelen Latince "mare" adını verdi (Örneğin, Apollo 11, Sessizlik Denizi'ne –Mare Tranquillitatis- inmişti). 1959'da Sovyet uzay aracı Luna 3, Ay'ın Dünya'dan hiçbir zaman görülmeyen, karanlık yüzünün ilk fotoğraflarını gönderdiğinde, gelen fotoğraflar karşısında gökbilimciler şaşkına döndü. Çünkü Ay'ın görünür yüzünde bol bulunan "denizler", öteki yüzde neredeyse hiç yoktu. Her ne kadar bilim insanları daha sonra Ay'ın yüzey şekillerindeki bu ikili durumu açıklayacak kimi kuramlar geliştirdilerse de, bu soru hâlâ tam olarak yanıtlanamadı.



Ay'a ilişkin bilmediğimiz çok şey var

1969-76 yılları arasında Apollo astronotları ve Sovyet insansız uzay araçları Lunalar, Ay'dan toprak ve kaya örnekleri toplayıp, getirmişlerdi. Bu örnekler bilim insanlarının Ay'ın oluşumu ve evrimine ancak "şöyle bir göz atma"sını sağladı, o kadar. Ay'a ilişkin bilinmeyenler hâlâ çok.

Ay bizim uzaydaki en yakın komşumuz. Teleskoplarla belki de en çok incelenen nesne. Yüzeyine insanların ayak bastığı, araştırmalar yapıp, bilimsel aygıtlar yerleştirdiği ve dönerken de yanlarında örnekler getirdiği tek gökcismi. Ne var ki bugün Ay'a ilişkin bilgilerimiz, Mars'ınkilerin yanında çok az kalıyor. Doğal uydumuz üzerinde çalışan bilim insanlarının 1969-72 yılları arasında Ay'a yapılan yolculuklara ilişkin iki büyük itirafı var: Yolculukların, daha Ay'ın büyük bir bölümü incelenmeden (Ay'ın ancak dörtte biri haritalanmıştı), aniden kesilmesi ve "gidildiği" için Ay'a bir daha da gitmeye gerek duyulmaması.

Doğal uydunun yapay uyduları: Clementine ve Lunar Prospector

Aradan 20 yıl geçtikten sonra, 1990'lı yıllarda ABD 2 uzay aracını Clementine ve Lunar Prospector'ı (Ay Maden Arayıcısı) Ay'ın yörüngesine oturttu. Uzay araçları Ay'ın birer yapay uydusu oldu (Dünya'nın doğal uydusunun yapay uyduları). 1994'te gönderilen Clementine, 71 gün boyunca Ay'ın çevresinde döndü. 6 kamerasıyla Ay'ın 1,8 milyon fotoğrafını çekti. Ay'ın tamamının 11 farklı dalga boyunda haritasını çıkardı. Ayrıca taşıdığı "lazerli uzaklıkölçer" sayesinde Ay'ın ilk topoğrafik haritasını oluşturdu. Ama güney kutup bölgesi yakınlarında sürekli karanlık olan bazı krater diplerinde su buzu izlerine rastlaması, belki de bütün görevi süresince yaptığı en önemli iş oldu. Asıl amacı Savunma Bakanlığı'nda geliştirilen bazı algılayıcıları Ay ve Geographos adlı bir asteroid üzerinde sınamak olan Clementine, Ay görevi bitince asteroide doğru yol almaya başladı. Ancak çıkan bir arıza sonucunda görevini tamamlayamadı.

Clementine'in ardından Ocak 1998'de gönderilen Lunar Prospector kutuptan kutuba dolanacağı bir yörüngeye oturtuldu. Uydu, gama ışını ve nötron spektroskopisiyle, Ay'ın yüzeydeki kaya yapısının haritasını çıkardı. Gözlemleriyle, Clementine'in güney kutup bölgesi yakınlarındaki su izleri bulgusunu doğruladı. Ayrıca kuzey kutbuna yakın bazı kraterlerdeki su izlerini de saptadı. Ay'ın yüzeyinden

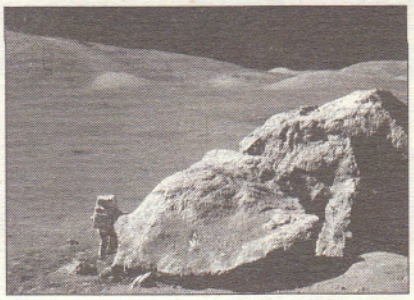
100 km yukarıda, bir devrini 2 saatte tamamlayan Lunar Prospector'ın 1,5 yıllık ömrünün sonunda yapması gereken son bir görev daha vardı: Su bulunduğu tahmin edilen bir kratere çarpmak. Bilim insanları bu çarpışmayı yeryüzündeki ve Dünya yörüngesindeki güçlü teleskoplarla inceleyecekti. Çarpışma sırasında ortaya çıkan gaz ve toz arasında su buharı olup olmadığı incelenecekti. Lunar Prospector, 31 Temmuz 1999'da Ay'a düşürüldü ama, yapılan gözlemlerde uzay aracının çarptığı yerde su izine rastlanamadı.

Ay'da su buzu olması olasılığı

Apollo projesindeki bulgularla Clementine ve Lunar Prospector'ın bulguları birleştirilerek Ay ve onun evrimine ilişkin kuram daha ayrıntılı ve kuşatıcı bir biçim aldı. Ancak bu görevler sırasında bilim insanlarının aklında soru işareti uyandıran bazı yeni gözlem ve keşifler de yapıldı. Öncelikle her iki kutba yakın sürekli karanlık bölgelerde su buzu olabileceği anlaşıldı (ama kesin olarak kanıtlanamadı). Bilim insanları Güneş Sistemi'nin oluşum dönemlerinde Dünya'ya ve Ay'a çarpan asteroidlerin ve kuyrukluyıldızların büyük miktarlarda su ve organik madde taşıdığını düşünüyor. Ay'ın yüzeyi, atmosfer (ve aşındırıcı atmosfer olayları) olmadığından milyarlarca yıldır çok iyi korunmuş durumda. Eğer iki uzay aracının da ipuçlarına rastladığı bu buzlara ulaşılabilirse, Dünya'da yaşamın başlangıcına yönelik çok önemli bilgiler elde edilebilir.

Ay'ın yaşını söyleyecek dev krater

Bir başka önemli keşif de Ay'ın karanlık yüzündeki 2500 km çapında ve 13 km derinliğindeki dev krater. Aitken Havzası olarak adlandırılan krater, bugüne değin Güneş Sistemi'ndeki karasal gezegen, uydu ve asteroidlerde saptanan en büyük çarpma krateri. Büyük olasılıkla da Ay'ın en eski krateri; Güneş Sistemi'nde çok şiddetli çarpışmaların olduğu ilk dönemden kalma bir iz. Apollo görevleri sırasında astronotlar toprak ve kaya örneklerini hep Ay'ın yakın yüzündeki kraterlerden getirmişlerdi. Bu örnekler Dünya'da incelendiğinde Ay'ın 3,9 milyar yıl önce oluştuğu ortaya çıkmıştı. Eğer yeni saptanan kraterdeki kayaların yaşı daha büyük çıkarsa, Ay'ın oluşumuna ilişkin, şu an geçerli kuramın değiştirilmesi gerekecek. Ayrıca Ay'ın volkanik ve tektonik etkinlikleri de göz önüne alınarak, bu ve benzeri yeni kraterler üzerinden Güneş Sistemi'nin ve Dünya'nın çocukluk dönemine ışık tutacak yeni kuramlar da geliştirilebilir.



Apollo 17 görevinde gerçekleştirilen 3. ve son Ay yürüyüşünde, Apollo programındaki tek bilim adamı olan yerbilimci Harrison H. Schmitt büyük bir kayayı incelerken.

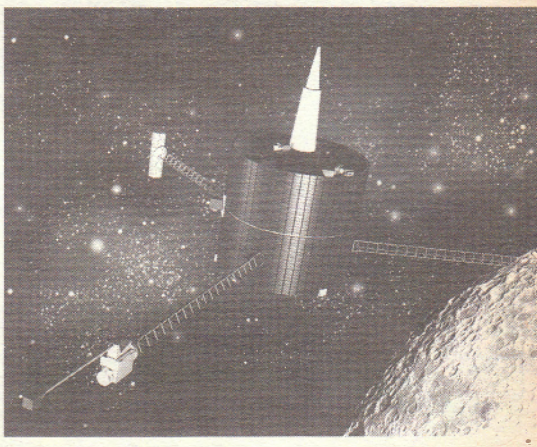
Ay'da yapılacak daha birçok bilimsel araştırma var. Yerbilim, fizik ve biyoloji bilimleri açısından, Ay büyük bir "araştırılma" potansiyeli taşıyor. Bunun yanında, uzun dönemler uzayda yaşamanın ve çalışmanın insanlar üzerindeki fiziksel ve ruhsal etkilerinin izlenebileceği bir ortam, Ay. Ayrıca başta Mars olmak üzere, Güneş Sistemi'nin öteki gezegen, uydu ve astroidlerine gitmek için çok uygun bir sıçrama tahtası, bir uç istasyon olarak da kullanılabilir.

Ay'da insanlı uzay üssü, yakın gelecekte mümkün

Dünya'nın kütleçekim etkisinden kurtulabilmek için bir roketin saniyede 11,2 km hıza ulaşması gerek. Bu nedenle Apollo uzay araçlarını fırlatmak için, 100 m boyunda, 2000 tona yakın yakıt taşıyan dev Satürn V roketleri kullanıldı. Öte yandan Ay'ın yüzeyindeki kütleçekim etkisi yeryüzündekinin altıda biri kadar. Bir roketin Ay'dan kurtulup, uzaya açılabilmesi için saniyede 2,4 km hıza çıkması yeterli. Bu durumda gezegenlere ve Güneş Sistemi'nin dışına açılmak için, Dünya yerine Ay'ın bir uzay üssü olarak yeğlenmesi çok daha ekonomik. Bilim insanları ve mühendisler de bu seçeneği zaten uzun bir süredir düşünüyorlar. Eğer su da bulunursa, pek uzak olmayan bir gelecekte Ay'da insanlı bir üs kurulması olasılığı çok yükselir. Su çok önemli. Çünkü insan ve makineler için en gerekli malzeme. Ayrıca ayrıştırıldığında hem solunabilir oksijen, hem de roket yakıtlarının en temel iki maddesi olan hidrojen ve oksijen elde edilebiliyor. Ancak Ay'a su götürmenin maliyeti çok yüksek: Litre başına 20.000 $. Suyun bulunduğu Ay'da bir üs kurmak çok daha kolay ve ekonomik.

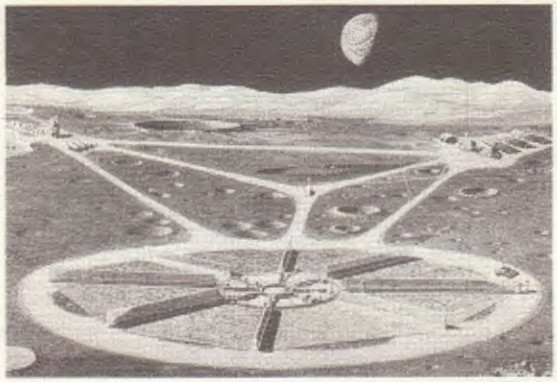
Çin'in Ay çalışmaları

Bundan 4 yıl önce Almanya'da Hannover'de Expo 2000 Fuarı'ndaki Çin pavyonunda, Ay yüzeyi maketinin üzerinde 2 Çinli uzay adamı, yüzeye Çin bayrağı dikerken görülüyordu. Aynı yıl Ekim ayında Çin Bilimler Birliği İkinci Sekreteri Şuyang Fengan'ın "Çin bir gün Ay'da kalıcı bir üs kuracak ve helyum 3 (He-3) madenciliği yapacak" diye bir açıklaması oldu. Şuyang'a göre 2010'da geçici bir Ay üssü kurulacaktı. Bu üste birkaç hafta süren bazı bilimsel deney ve araştırmalar yapılacaktı. Sonra da 2015'te burası kalıcı bir üsse dönüştürülecekti.



NASA'nın 6 Ocak 1998'de fırlattığı Lunar Prospector, Ay'ın çevresinde dolanan son uzay aracı oldu.

Son 10 yılda Çin, uzay çalışmalarında özellikle Rusya'dan aldığı destekle büyük atılımlar gerçekleştirdi. Ancak bu açıklamaların yapıldığı sıralarda, daha uzaya insan bile göndermemiş bir ülkenin, bu denli kısa bir sürede, böylesi büyük işleri gerçekleştirebileceği biraz kuşkuyla karşılandı. Nitekim 1 yıl sonra Çinli yetkililer, 4 aşamalı daha mütevazı bir Ay İnceleme Programı açıkladı. Planın ilk aşamasında 2005'te Ay'ın çevresindeki bir yörüngede dolanacak bir uydu yapılıp, fırlatılması vardı. Bu uyduyla Ay'ın haritaları çıkartılacak ve yüzeyindeki madenler incelenecekti. İkinci aşama, 2010'da insansız uzay araçlarının Ay'ın yüzeyine indirilmesini içeriyordu. Üçüncü aşamada 2020'ye kadar robot uzay araçlarıyla Ay'ın yüzeyinde araştırmalar yapılacaktı. Son aşamadaysa, 2030'da Ay'a kaya ve toprak örnekleri getirecek robot uzay araçları gönderilecekti. Ay'a insan gönderme ve kalıcı Ay üssü projeleri 2030'un ötesine atılmıştı.



21. yüzyıldaki uzay araştırmalarının büyük bir bölümü, Ay'da kurulacak üsle ilgili olacak.

Ay'daki helyum 3'le dünyanın binyıllık enerji gereksinimi karşılanabilir

Çinli yetkilinin 2000 yılında sözünü ettiği Ay'da yapılacak He-3 madenciliği son yıllarda gündemde olan bir konu. Helyum 3, 1939'da keşfedilen bir izotop. Onu çekici kılan özellik, ideal bir nükleer füzyon yakıtı olması. Gerçi füzyon reaktörleri daha deneme aşamasında; güvenli ve verimli bir biçimde çalışır hale gelmeleri için de belki onlarca yıl geçmesi gerekecek. Ama klasik nükleer reaktörlere göre daha çok enerji ve çok daha az nükleer atık üretiyorlar. Şu anda deneme reaktörlerinde yakıt olarak deniz suyundan elde edilen trityum (hidrojenin bir izotopu) kullanılıyor. He-3 izotopundan yeryüzünde yalnızca birkaç yüz kilogram olduğu sanılıyor. Öte yandan Ay'da yüzeyin birkaç metre altında, yaklaşık 1 milyon ton He-3 bulunduğu hesaplanıyor; ki bu da Dünya'nın bütün enerji gereksinimini bin yıl boyunca karşılamaya yeter.

Ay'ın yüzeyinde bu kadar çok He-3 bulunmasının nedeni, Güneş rüzgârı. Güneş'in uzaya püskürttüğü yüksek enerjili parçacıklara Güneş rüzgârı denir. He-3 de bunlar arasında. Atmosferi ve manyetosferi olmayan Ay'a milyarlarca yıldır gelen Güneş rüzgârı, yüzeyde büyük miktarda He-3 birikmesine yol açmış.

Ay'ın kaynaklarını ve olanaklarını kullanarak Dünya'nın enerji gereksinimini karşılamak için ortaya atılan tek proje He-3 projesi değil. 2050'de dünya nüfusunun 9,5 milyar olacağı tahmin ediliyor. Bu nüfusun güç gereksiniminin de 20 TeraWatt olacağı hesaplanıyor. Ay'a Güneş'ten her saniye 13.000 TeraWatt'lık bir güç geliyor. ABD'li bilim insanlarına göre bu gücün yalnızca yüzde 1'i Dünya'ya iletilebilirse, fosil yakıt kullanan elektrik santrallarına gerek kalmayacak. Bu düşünce ilk olarak 20 yıl önce, 1984'te ortaya atılmıştı. Ay'da 20-40 kadar güç istasyonu kurulacaktı. Bu istasyonlardaki güneş panelleri Güneş'ten gelen enerjiyi elektriğe çevirip, yüzey altındaki kablolar aracılığıyla mikrodalga jeneratörlerine iletecekti. Sonra elektrik enerjisi, bu jeneratörlerde mikrodalga ışımaya dönüştürülüp, Dünya'ya gönderilecekti. Dünya'nın özel olarak seçilmiş değişik bölgelerine yerleştirilen antenler, Ay'dan gelen mikrodalga ışımayı alıp, yeniden elektrik enerjisine dönüştürecek ve enterkonnekte sisteme verecekti. Ay'da kurulacak istasyonların Ay'daki madenler kullanılarak yapılması planlanmıştı. Bu proje yeniden gündemde. Ama projenin başlatılabilmesi için kuşkusuz, Ay'a gidilmesi gerekiyor. Hem istasyonların kurulması hem de işletilmesi için orada birilerinin sürekli bulunması, çalışması gerek.



Luna 20, Ay'dan topladığı 30 gr toprak örneğiyle birlikte, 25 Şubat 1972'de Sovyetler Birliği topraklarına indi.

ABD'nin insanlı uzay çalışmaları

Ay'daki He-3'ün ve öteki kaynakların peşinde olan ve bir Ay üssü kurmayı düşleyen yalnızca Çinliler değil, kuşkusuz. Amerikalılar'ın orta erimli planları arasında da bir Ay üssü bulunuyor. 19 Aralık 1972'de Apollo 17'nin Dünya'ya dönüşünden bu yana, ABD'nin insanlı uzay programı sürekli alçak Dünya yörüngesiyle sınırlı kaldı, pek ilerleyemedi. O tarihten sonraki 30 yıl içinde 100 milyar dolardan çok harcama yapılarak, 6 uzay mekiğinden oluşan (2'sini kaybettiler) bir filo kuruldu ve çok pahalı bir uzay istasyonunun yapımına ortak olundu. Dünya'nın ve Güneş Sistemi'nin araştırılmasına yönelik yüzlerce proje gerçekleştirildi. Ama insanlı uzay çalışmalarında pek bir ilerleme kaydedilemedi.

Bundan çok değil, daha birkaç yıl önce, ABD'de NASA'nın insanlı görevleri yeniden canlandırması, Ay'a ve Mars'a insan göndermesi gerektiği dile getirilmeye başlandı. Özellikle Uluslararası Uzay İstasyonu'nun NASA'nın insanlı görevlerde geldiği son (ve pek de özelliği olmayan) nokta olduğu, halbuki 1960'lı yıllardaki uzaya açılma politikalarının çok farklı, daha gözü pek olduğu

vurgulanıyordu. Ay'a gidildiğine göre, yeni hedef Mars olmalıydı. Böylece Mars'a insan gönderme projeleri sık sık gündeme gelmeye başladı. Ancak Uluslararası Uzay İstasyonu gibi Dünya'nın alçak yörüngesinde dolanan bir uzay laboratuvarıyla, Mars'ta insanlı bir üs kurma projesi arasında da hem deneyim hem de teknoloji açısından büyük bir uçurum var. İlki, 30 yıl önce Ay'a insan indirildiği göz önüne alınırsa, biraz geri bir nokta. Öte yandan ikinciyse şimdilik ulaşması gerçekten çok zor bir hedef. Ancak bu iki nokta arasında ilkinden daha ileride ve ikincisine de ulaşmak için önemli bir adım olabilecek bir başka nokta var: Ay.

Ay'ın yüzeyi çok önemli gözlemlerin yapılabileceği, önemli deneyimlerin kazanılabileceği geniş bir laboratuvar gibi. Ulaşılabilir bir uzaklıkta olduğunu (hatta 35 yıl önce ulaşıldığını) da unutmamak gerek. Burada bir yandan en son teknolojik gelişmeler sınanırken, bir yandan da insanların hem fizyolojik hem psikolojik olarak kütleçekiminin az olduğu bir ortama ve çetin uzay koşullarına uyum sağlayıp, sağlayamadıkları incelenebilir. Böyle bir üs kurmak için önemli birtakım teknolojik gelişmelerin olmasına, ciddi bir deneyim birikimine ya da çok büyük tutarlarda paraya da gereksinim yok.

ABD'nin yeni uzay politikası: Ay'a, Mars'a ve ötesine gitmek...

NASA'nın 2002'de hazırlanan "10 Yıllık Uzay Hedefleri" adlı raporunda başka gezegenlere yapılacak yolculuklar için Ay'da bir üssün kurulması gerektiği vurgulanıyordu. Ancak Uluslararası Uzay İstasyonu'na bile yeterince para ayıramayan ve bu nedenle istasyonda sürekli kalan mürettebatın sayısını 3'ten 2'ye indiren NASA'nın –yıllık bütçesi 16 milyar dolar olsa bile- bir Ay projesine para ayırabileceği tahmin edilmiyordu. Bu projenin gerçekleşebilmesi için tek bir olasılık vardı; o da politikacıların projeye sahip çıkıp, destek vermesi. Garip ama gerçek, o düşük olasılık bu yılın başında, 14 Ocak'ta gerçekleşti. O gün Başkan George W. Bush ABD'nin yeni uzay politikasını açıkladı. Bu politikaya göre ilk hedef, Uluslararası Uzay İstasyonu'nun 2010'a değin tamamlanması. İkinci amaç Uluslararası Uzay İstasyonu'na ulaşımda kullanılacak yeni bir uzay taşıtının geliştirilmesi ve 2014'te kullanıma sokulması (Uzay mekikleri 2010'da kullanımdan kaldırılacak; o tarihe kadar da güvenlik nedeniyle, yalnızca Uluslararası Uzay İstasyonu'nun yapımı için kullanılacaklar). Üçüncü amaç 2020'de yeniden Ay'a gitmek. Bunun için öncelikle 2008'e kadar Ay'a bir dizi robot gönderilecek. Orada uzun süreli kalabilmenin altyapısı oluşturulacak. Dördüncü amaç Ay'da kazanılan deneyimlerle Mars'a ve ötesine gitme çalışmaları yapmak. Bütün bu çalışmalar sırasında başka ülkelerle bir yarış içinde olmaktansa, işbirliğine gitmeye çalışmak da bir başka amaç.

NASA'nın Rus uzay şirketleriyle işbirliği hazırlığı

Bu açıklamanın ardından Başkan Bush, ABD Kongresi'nden NASA'nın 2005 bütçesinin 800 milyon dolar (bütçenin yüzde 5'i) arttırılmasını ve bu artışın da 5 yıl boyunca sürmesini istedi. Bush'un yaptığı "Ay'a, Mars'a ve ötesine" gitme açıklaması NASA yetkilileri ve bilim insanları kadar, Rus uzay yetkililerini ve tasarımcılarını da heyecanlandırdı. Ruslar, ABD'nin yeni uzay projelerinden iyi paylar alabileceklerini düşünüyorlar. Aslında NASA yetkilileri de farklı bir görüşte değil.

Columbia faciasından sonra, Uluslararası Uzay İstasyonu'na insan ve malzeme götürmede yalnızca Rus uzay araçları Progress ve Soyuz kullanılır oldu. Bunlar mekikler gibi değil; güvenilirliklerini çoktan kanıtlamış uzay araçları. Bunun yanında 110 tonluk yükleri, alçak Dünya yörüngesine taşıyacak kadar güçlü roket Energiya (Dünya'nın en güçlü roketi) parasızlıktan Baykonur Üssü'nde bekliyor. Sovyetler Birliği'nin Ay'a gönderdiği uzay araçlarından Lunalar'ı yapan NPO Lavoçkin Şirketi'nin yetkilileri, tanesi 21 milyon dolara, Ay'a gönderilecek robot uzay araçları yapabileceklerini belirtiyor; hem de 2-3 yıl içinde. Soyuz ve Progressler'i üreten RKK Energiya Şirketi'nin yetkilileriyse, 2014'te Mars'a insan götürecek bir uzay aracını 15 milyar dolara yapabileceklerini söylüyor. Tüm bu olanaklar NASA yetkililerinin gözünü kamaştırı-



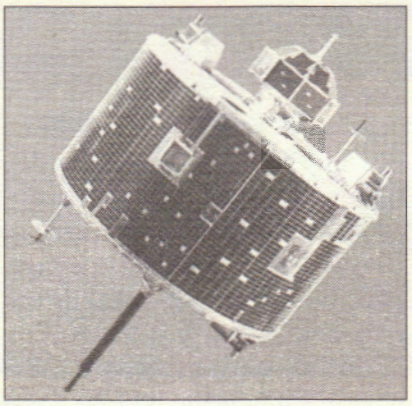
52 m yüksekliğindeki Ariane 5, 6 ton yükü uzaya taşıyabiliyor.

yor. Ayrıca Amerikalılar'ın Rus uzay şirketleriyle sıkı bir işbirliğine girmesi, aynı şirketlerin Çinliler'le birlikte çalışmasının da önüne geçmiş olacak.

Avrupalılar, Japonlar ve Hintliler'in Ay çalışmaları

Bu arada Avrupalılar, Japonlar, hatta Hintliler bile Ay'a gitmeye ya da araç göndermeye çalışıyor.

27 Eylül 2003'te gece 23:14'te (GMT), bir Ariane 5 roketi Fransız Guyanası'ndaki uzay merkezinden fırlatıldı. Fırlatmadan 42 dakika sonra roketin yükü olan iki uydu ve bir uzay aracı uzaya bırakıldı. Uydular Dünya'ya 36.000 km ötedeki yörüngelerine doğru ilerlerken, çamaşır makinesi büyüklüğündeki uzay aracı da yaklaşık 380.000 km ötedeki hedefi Ay'a doğru yol alıyordu. Smart-1 adlı bu uzay aracı ESA'nın Ay'a gönderdiği ilk uyduydu. 1998'de ilk kez Amerikalılarca denenen iyon motoruyla ve daha birçok teknolojik yenilikle donatılmış Smart-1'in yolculuğu 18 ay sürecek. Bir başka deyişle Apollo uzay araçlarının 3 günde aldığı yolu 550 günde alacak. Ancak Apollolar'ı fırlatmak için binlerce ton yakıt alan Saturn V roketleri kullanılmıştı. Smart-1'i



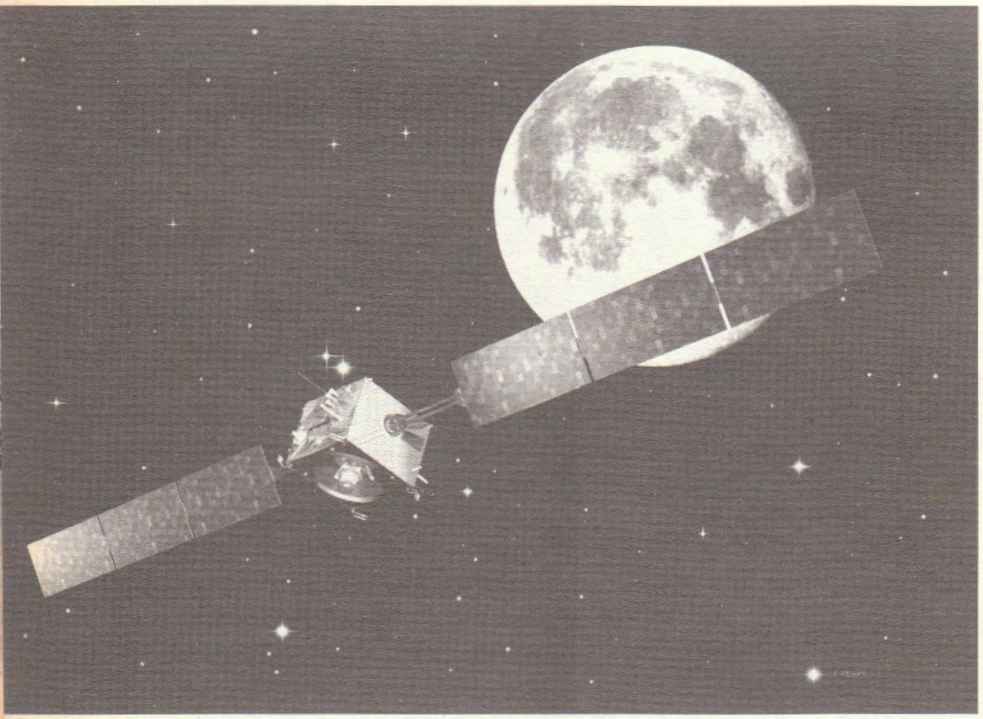
Muses-A olarak da bilinen Hiten, Japonlar'ın Ay'a yönelik ilk uzay aracıydı. Dünya'nın çevresinde, çok basık elips şeklinde bir yörüngede dönüyordu.

Ay'a götürecek yakıt 80 kg xenon gazı ve Güneş ışınından başka bir şey değil. Mart 2005'te Ay'ın yörüngesine girmesi beklenen Smart-1, kızılötesi ışınlarla ve x-ışınlarıyla Ay'ın yüzeyini tarayarak haritasını çıkartacak ve Ay'ın oluşumuyla, evrimine yönelik incelemeler yapacak. Ayrıca yüzeydeki kimyasal maddelerin ve madenlerin dağılımını gösteren bir harita çıkartacak ve kutup bölgelerinde de su arayacak. ESA yetkilileri yakın gelecekte Ay'a başka bir uzay aracı göndermeyi düşünmüyor.

Avrupalılar'ın yanı sıra Hindistan ve Japonya da Ay'a göz dikmiş durumda. Hindistan Uzay Araştırmaları Organizasyonu (ISRO) yetkilileri, 2000 yılında yaptıkları bir açıklamada 2005'te insansız bir uzay aracının Ay'a gönderileceğini bildirmişti. Böylece Rusya, ABD ve Japonya'nın ardından Ay'a uzay aracı gönderen 4. ülke Hindistan olacaktı. Uzay programının başladığı 1972'den bu yana Hindistan'ın gerçekleştireceği en önemli proje, bu. 2001'de Dünya yörüngesine uydu yerleştirebilecek bir roket geliştiren Hindistan, Ay projesini çeşitli nedenlerle sürekli erteledi. Şu anki hedefleri 2008'de 250 kg'lık bir uyduyu kendi geliştirdikleri roketle Ay'ın çevresinde bir yörüngeye oturtmak.

Japonya'nın Ay'a yönelik ilk çalışmaları 1980'li yılların ortalarında başladı. Bu çalışmalar ilk meyvesini Şubat 1990'da verdi ve Dünya çevresinde dolanan Hiten (Muses-A) adlı bir uydu fırlatıldı. Hiten'in elips şeklindeki yörüngesi o denli basıktı ki, zaman zaman Ay'ın 15.000 km yakınından geçtiği oluyordu. Bu yakın geçişlerin ilkinde, Ay'ın çevresinde dolanacak 12 kg'lık Hagoromo adlı bir mikro uydu bıraktı, Hiten. Böylece Ay'ın çevresine uydu yerleştiren 3. ülke Japonya oldu. Hagomoro'da herhangi bir bilimsel aygıt yoktu; yalnızca çevre sıcaklığı ölçülüyor ve Dünya'ya iletiliyordu. Hagomoro bir süre sonra bozuldu. Nisan 1993'te görevini başarıyla tamamlayan, ama yakıtı çok azalan Hiten de Ay'a çarptırıldı.

Japonya bu yıl içinde, büyük bir olasılıkla Ağustos ya da Eylül'de Ay'a Lunar-A adlı bir uzay aracı gönderecek. Ay'dan 200-300 km ötede bir yörüngeye oturacak Lunar-A, bir süre sonra iki küçük sonda bırakacak. Ay'ın yüzeyine inen bu sondalar, bir yıl boyunca Ay'ın sismik devinimlerini inceleyecek. Lunar-A da bu sırada ileriki Ay görevlerinde gerekli olacak coğrafya bilgilerini toplayıp, Ay'ın haritasını çıkartacak. Bu bilgiler önümüzdeki yıl Aralık ayında gönderilmesi planlanan Selene adlı uzay aracında ve daha sonraki görevlerde kullanılacak. Selene bir yıl yörüngede kalacak. Bu sırada



ESA'nın Ay'a gönderdiği ilk uzay aracı Smart-1, Ay'ın çevresindeki yörüngesine Mart 2005'te oturacak.

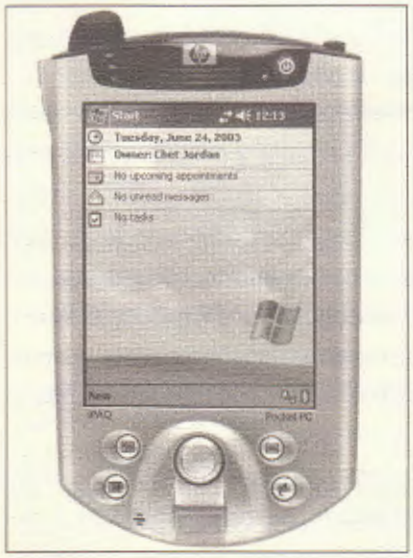
Ay'ın tektonik etkinliklerine, oluşumuna ve evrimine yönelik incelemeler yapacak.

Bir de şirketler var

Son yıllarda Ay'a gitmeyi planlayan yalnızca kimi gelişmiş ülkelerin uzay ajansları değil. Yaklaşık 10 yıldır ABD'deki bazı şirketler de Ay'a uzay aracı göndermeye çalışıyor.

2 yıl kadar önce ABD'de özel bir uzay ve havacılık şirketi bütün büroktratik engelleri aşarak, Ay'a bir uzay aracı gönderebilme iznini çıkarttı. Şirketin izin alabilme çabaları tam 2 yıl sürdü. ABD hükümeti TransOrbital adlı şirketten Ay'ı biyolojik olarak kirletmeyeceğine, çevre kirliliği yaratmayacağına ve önceki iniş sahalarını bozmayacağına ilişkin garanti aldı.

Merkezi Kaliforniya'da bulunan TransOrbital'in yetkilileri TrailBlazer adlı bir uzay aracını Ay'a göndermeyi planlıyor. TrailBlazer Ay'ın haritasını çıkaracak, Ay'ın (özellikle de Apollo ve Luna uzay araçlarının indiği yerlerin) ve Dünya'nın fotoğraflarını çekecek. Sonra da bunları satacak. Ayrıca TrailBlazer hem yolculuk sırasında hem de Ay'ın çevresinde dolanacağı 3 ay boyunca sürekli TV yayını yapacak. Uydunun yerle iletişimi HP'nin iPAQ Pocket PC h5550 model bilgisayarıyla gerçekleştirilecek. Ayrıca iPAQ Pocket PC h5550 kullanıcıları da uyduya mesaj



TrailBlazer'ın yeryüzüyle iletişimi, HP'nin iPAQ Pocket PC h5550 model bilgisayarıyla gerçekleştirilecek.

gönderebilecek.

Ömrü sona eren uzay aracı Ay'a çarptırılacak. Bu çarpma sırasında 10 kg'lık çok iyi korunan bir kasa da Ay'ın yüzeyine bırakılacak. Bu kasada insanların Ay'a göndermek istediği şeyler bulunacak. Şirket insanların Ay'a göndermek istediği şeyler için 2500 $/gr para alıyor. Yine Ay'a bırakılacak bir bilgisayar disketinin üzerine de 300 sözcüğü 22,5 milyon TL'den istenilen mesaj yazılıyor. Şirketin uzun erimli amaçlarından ilki Ay turizmi. Öteki amacı da Ay'da yapılacak çeşitli araştırmalar için iletişim ve navigasyon sistemleri geliştirmek. Bir başka deyişle Ay'da araştırma yapacak kurum ve kuruluşlara hizmet sunmak.

21. yüzyılda Ay yarışı belki de ülkeler arasında değil de, şirketler arasında geçecek. TransOrbital gibi Ay'a gitmeye çalışan bir başka Amerikan şirketi de Virginia merkezli LunaCorp. Bu şirket hem Ay'ın yörüngesine canlı yayın yapan küçük bir uydu yerleştirmek hem de yüzeyde ilerleyen bir robot uzay aracını Ay'a indirmek istiyor. Bu robot uzay aracı için Carnegie Mellon Üniversitesi'yle işbirliği yapılıyor. Bu robot uzay aracının yapacağı araştırmaların çok değerli (parasal açıdan) olacağını tahmin etmek zor değil.

Her iki özel şirket de, uzay araçlarının fırlatılması işi için Ruslar'la anlaşmış. Ruslar da bu iş için depolarda beklemekte olan eski kıtalararası balistik füzeleri biraz değiştirip, kullanmayı planlıyor. Şirketler 2003'te Ay'a gitmeyi hedefliyordu ama, yeterli para kaynağı bulunamayınca ileriki bir tarihe ertelendi, gidişler.

Bu iki şirketin yanı sıra Ay'a gitme projesi çeşitli aşamalarda olan 3 Amerikan şirketi daha var. Bütün bu şirketlerin yapmaya çalıştığı belki de Jacques Cousteau'nun okyanuslarda yaptığından çok farklı değil; Ay'a gidip, araştırmak, sonra da elde edilen görüntüleri ve araştırma sonuçlarını satmak.

Bir yandan devletler Ay'ın kaynaklarından yararlanmak, Ay'a (dolayısıyla Dünya'ya ve yaşamın başlangıcına) yönelik bilimsel çalışma-



TransOrbital şirketinin 2004'ün son aylarında Ay'a göndermeyi planladığı TrailBlazer, Ay'a giden ilk özel uzay aracı olacak.

lar yapmak ya da başka gezegenlere gidebilmek için Ay'ı bir eğitim istasyonu ve sıçrama tahtası olarak kullanmak istiyor. Öte yandan özel şirketler de turizm ve eğlence (kısacası para kazanmak) amacıyla Ay'a gitmeye çalışıyor. Öyle görünüyor ki, bizler de önümüzdeki 10 yıl boyunca sık sık Ay'a doğru yola çıkan roket haberlerini izleyeceğiz, televizyonlarımızdan.

KAYNAKLAR

1) http://www.wired.com/wired/archive/11.05/moon.html?pg=1
2) http://www.spacedaily.com/news/lunar-04c.html
3) http://www.sciam.com/print_version.cfm?articleID=0005B4B6-1CEC-1F5D-905980A84189EEDF
4) http://www.nature.com/nsu/030818/030818-3.html
5) http://www.space.com/news/spaceagencies/japanese_moonshot_000425.html
6) http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/science/nature/3381531.stm
7) http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn/A16651-2004Jan14?language=printer
8) http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/lunartimeline.html
9) http://www.esa.int/esaCP/index.html
10) http://moon.nasda.go.jp/en/selene/outline/fplan.html
11) http://www.transorbital.com/
12) http://www.lunacorp.com/



Normal nedir? Siz normal misiniz?

Bilim ve düşün insanlarından öncelikle "normal" kavramını tanımlamalarını istedik. Sonra da ekledik: "Siz normal misiniz?" Bir tane "normal"e rastlamadık. İşte yanıtlarıyla Erdal Atabek, Afşar Timuçin, Önay Sözer, Ahmet İnam, Cengiz Gündoğdu, Gençay Gürsoy, Ali Nesin, Cem Mumcu ve Kaan Arslanoğlu.

Hazırlayan: **Ruken Kızıler**

Normal: İnsanın belli bir denetim alanı içinde eylemesini sağlayan, davranışlarını biçimlendiren kural ya da kurallar bütününe verilen ad; toplum bilimlerinde yerleşik ya da beklenen toplumsal davranış biçimi; ne yapılması gerektiğine ilişkin üstü örtük toplumsal kural ya da örnek biçim (Felsefe Sözlüğü, Bilim ve Sanat Yayınları, s.1045).

Böyle bir tanımı okuyunca ilk akla gelen soru şu: Kim belirliyor bu normali? İlk akla gelen yanıt: Kimler çoksa, onlar. İlk yanıt genellikle en yüzeysel olanıdır. Normun içine biraz daha girmeye çalıştığımızda, çoğunluğun gücüyle değil de, iktidarın gücüyle karşılaşacağımızı görürüz. Halk çoğunluğu ne zaman gücü eline almış ki, kuralları koyabilsin?



Bir toplumun içine doğuyoruz; etrafı çepeçevre sarılmış, farklılıkların değil de benzerliklerin arandığı, ortalamanın tutturulduğu grupların oluşturduğu bir topluma. Kurallar yani normlar, bizim aslında görmediğimiz, ama farkında olmadan kabul ettiğimiz ölçülerdir. Bu ölçülerin biçimlendiremediği bireylere de anormal diyoruz. Yaşama kendi rengimizi katmaya çalıştıkça, normların dışına çıkıyoruz.

Böyle düşünüldüğünde normal olan, sıradandır, normali seçmek güvenli bir yaşamı seçmektir ve normal olan ortalama olandır. Fakat bu sorgulamaların ötesinde normalliğe ihtiyaç duyduğumuz da, tartışılmaz bir gerçek. Normal olmak, yani toplumsal kabul görmek, iç dünyamızdaki huzuru sağlıyor. Öyleyse farklılıkların törpülenmediği başka bir toplum hayali gerekli...

Kafamızı karıştıran bu soruları bazı yazarlarımızla konuştuk. Normal kavramı hakkındaki görüşlerini ve normal olup olmadıklarını sorduk. İlginçtir, bir tane "normal"e rastlayamadık...

'Düşünmeden itaat edenler anormal!'

Erdal Atabek'le söyleşi

"Temelinde değerler olan ölçü demektir 'norm'. Burada bütün mesele 'norm'u kimin koyduğudur. Normu kim koyuyorsa, normali de o belirliyordur. Onun için de normal, toplumlara, dönemlere, hatta kişilere göre değişir. Günümüzde bu belirleyici, sermayenin iktidarıdır."

Sizce "normal" nedir?

"Norm"a dayanıyor normal. Standart, ölçü demektir. Temelinde değerler olan ölçü demektir. Burada bütün mesele normalin temelindeki "norm"u kimin koyduğudur. Normu kim koyuyorsa, normali de o belirliyordur. Onun için de normal, toplumlara, dönemlere, hatta kişilere göre değişir.

Normal dediğimizde biz bütün bunları düşünmüyoruz tabii, başka bir şey anlıyoruz. Şimdi içinde olduğu durumu doğru algılayan, bu durum ve koşullara uygun hareket ederek kendini ve çevresini uyumlu kılan kişi normal sayılıyor. Psikiyatrinin normali de böyle tanımlanmıştır. Yani normal dediğimizde şu iki kriter çok önemli: Kişinin kendisine ve çevresine zararlı değil, yararlı olması, yapması gereken etkinlikleri yerinde ve zamanında gerçekleştirebilmesi. Israrla uyum sağlamayan, uyum sağlamaya gücü yetmeyen, uyum sağlama yetisi olmayan kişilere de anormal diyoruz.

Bu hastalık mıdır, bozukluk mudur, yetersizlik midir?

Bu kişinin yardıma ihtiyacı vardır. Belki de hastalıkları böyle tanımlayabiliriz. Sadece ruhsal bakımdan değil, bedensel hastalıkları da. Bedensel hastalıklarda eksilen şey nedir, yaşama aktif olarak katılım. Ama tabii bir sosyal norma uymama hastalık olarak kabul edilmemelidir. Arada böyle bir fark olduğunu düşünüyorum. Bu ne kadar açık bir kriterdir, tartışılabilir.

İnsanlar neden normal olmaya çalışıyor? Ya da şöyle de diyebilirim, bir yandan toplumsallığımız yüzünden normal olmaya çalışırken, hayata kendi rengimizi katmak için normalin dışına çıkmak da istiyoruz. Özellikle de entelektüellerde ve sanatçılarda bu tavrı daha fazla görüyoruz.

Sosyal normların dışında yaşamaya insanın hakkı vardır. Herkes ben farklıyım sosyal normların dışında düşünüyorum, dışında yaşıyorum diyebilir. Bu farklılıkların yaşamasına yardım da edilmelidir. Fakat kişinin kendisine ve çevresine en azından zarar vermemesi gerekir. Bir kişinin normal dışı olması bence farklılıktır, buna hakkı vardır ve toplum tarafından kabul edilmelidir. Tabii farklı olmak için evleri ateşe vermemek koşuluyla...

Uygarlık tarihine bakıldığında normları belirleyen güçler kimlerdir?

İktidardır. Siyasal iktidar olabilir (dinsel iktidar da bunun içindedir), devlettir ya da gruplardır, galip gelenlerdir.

Şimdiye baktığımızda...

Şimdi kapital, yani sermayedir. Normları belirleyen iktidar, paranın iktidarıdır. İstediği gibi kural koyup kaldırabiliyor, değerleri de o belirliyor.

Sermayenin iktidarı var evet, ama sermayeye sahip olan toplumun çok küçük bir yüzdesi...

Tabii çok az kişi belirleyicidir zaten, iktidara sahip olan da çok az kişidir. Toplum kendi gönlüyle uyum sağlıyor. İktidara duyulan itaat psikolojisi içerisinde, uyuyor normlara. Ve buna uyum sağlamayanlar, yani bu iktidarı kabul etmeyenler de toplum dışı kalıyorlar. Günümüzün normali böyle tanımlanıyor.

Normlar da küreselleşiyor mu?

Paranın iktidarı küreselleşiyor. Bakınız aynı küreselleşme, yerel kimlikleri de güçlendirmiştir.

Tepki sonucu ama...

Tabii tepki sonucu, ama böyle olur zaten. Küreselleşmenin getirdiği iktidara uymak istemeyenler de, ki dünyanın pek çok yerinde ona başkaldıran kitleler var, bu kitleler de yerel ve dinsel kimliklerine sığınarak baş etmeye çalışıyorlar. Yerel kimliklerin bağımsızlaşması ve dinsel kimliklerin güçlenmesi bu nedenledir. Aslında bu insanlar bilmeden paranın iktidarına karşı çıkmaktadır.

Milliyetçiliği de sayabiliriz sanırım. Peki evrensel normlar nasıl oluşacak?

Tabii etnik kimlikler de öne çıkmıştır. Evrensel normlar oluşacak



Ruken Kızıler ve Erdal Atabek söyleşi sırasında.

ama ona tepki olarak başka normlar da var olacak. Tabii evrenselin illa kendi normunu kabul ettirme gibi bir derdi yoktur. Çünkü paranın iktidarı, kendi varlığını sürdürecek her güçle uyuşmaktır. Eğer dinsel ve etnik kimlikler sermayeyi desteklıyorsa, küresel iktidarın onlarla hiçbir sorunu olamaz. Gördüğünüz gibi din kaynaklı mutlakiyetlerle Amerika çok iyi uzlaşmaktadır. Suudi Arabistan gibi, AKP iktidarı gibi güçlerle hiçbir sorunu olmaz. Tam tersine belki onların kendisine olan bağlılığını bu yolla daha çok pekiştirir ama, bağımsızlık ifade eden ulusal iktidarlar, küresel güçlere karşıdır. Çokuluslu şirketler de bu tip iktidarlara karşıdır. Çünkü küresel iktidarın sahipleri de çok uluslu şirketlerdir. Amerika onların sadece silahlı gücünü temsil etmektedir.

İnsan psikolojisine dönecek olursak, normal olmaya duyduğumuz ihtiyacı anlatır mısınız? Normale ulaşırken yaşanan süreçler nelerdir?

Kişinin toplumsal kabul görmeye ihtiyacı vardır. Toplumsal kabulü hepimiz birazcık da olsa isteriz. Bu bizim için çok önemli ve değerlidir. Eğer içinde bulunduğumuz grup ya da toplumda bunu bulamazsak, başka yerlerde ararız. Çünkü bu kabul görme aynı zamanda önem ve değer gördüğümüzü de ifade eder ki, kişinin özgüveni ve özsaygısı da böyle oluşur. Bunu umursamayacak, beklemeyecek kadar yalnızlık, tek başına kalma gücünü gerektirir ki, pek çok insan için zordur. Biz topluma uyum sağlayabilmek için bazı ödünler bile veririz.

Ödün vermeyen, tek başına kalma cesaretini gösterenler kimler?

Bazı insanlar da daha güçlü işlevleri olanlar, sanatçılar, yazarlar, düşünürler toplumsal onaya, sıradan insan kadar ihtiyaç duymazlar. Onlar kafa tutarlar ve toplumları başka seçeneklere doğru etkilerler. Örneğin Nietzsche. Onun gibi pek çok düşünür, toplum tarafından kabul edilmeyi değil, topluma öncülük etmeyi seçmişlerdir. Aslında onların toplumu arkalarından sürüklemek gibi dertleri de yoktur. Toplumların onları reddettiği de olur. Ama o kişiler için bunun bir önemi yoktur, çünkü zaten bunu göze almadan yaratıcı olamazlar. Onların uyuma ihtiyaçları yoktur. Uyum ihtiyacı, korkulardan kaynaklanır, dışlanmak, yalnız kalmak hep korku unsurlarıdır. Yaratıcılar, o korkuyu aşarak yaratıcı olurlar.

Fakat şunu da söylemek istiyorum, bu kişiler normal dışıdırlar, ama hasta da değillerdir. Psikiyatride karşı bir grup var: Antipsikiyatri akımı. Akım, bu kişileri, hatta pek çok şizofreni, manik depresifi, paronoyağı hasta görmemektedir. Bunlar psikiyatrinin kendi iç tartışmaları. Mesela Amerikan Psikiyatri Birliği'nin DSM-IV adıyla hazırladığı psikiyatrik tanımlar, bir bilim diktasıdır diyenler vardır. Zaman zaman özellikle hekimlerin bunları tartışmasını doğru buluyorum.

Peki düşünsel ve sanatsal üretimin tek yolu normların dışına çıkmaktır mı diyeceğiz?

Evet, buna yaratıcılık da diyebiliriz.

Normal olmak, yaratıcılığın önünde bir engel midir?

Evet. Normale uyum sağlamaya ihtiyaç duymak, yaratıcılığı engeller. Yaratıcılık bunun dışına çıkma cesaretidir.

Peki yaratıcılığı, farklılığı teşvik eden, olumlayan bir toplum düzeni hayal edebilir miyiz?

Edebiliriz. Gerçekleştirebiliriz de. Burada önemli olan şu: Toplumun ihtiyaçları kalıplaşmış normları aşarsa, insanlar kendilerindeki ve başka-

'Norm bir çeşit körlüktür'

Prof. Dr. Önay Sözer
Boğaziçi Üniversitesi Felsefe Bölümü

Bugünkü "normal" sözcüğümüzün temelindeki Latince norma (kural) sözcüğü, nosco fiilinden geliyor. Bu da en azından iki anlamlı bir fiil: 1) tanımak, bilmek; 2) kabul etmek. "Norm" görmeden önceki bir görmedir, yani aynı zamanda bir çeşit körlük: Bildiğini kabul etmek. Çünkü normu, normali sürekli varsayıyoruz; ama onu hiçbir yerde görmüyoruz. Biraz daha ileri giderek şunu söyleyeceğim: "Normal" bence görmediğini gördüğünü sanmanın, bu karıştırmanın adıdır.

Bu da hiç kuşkusuz normal diye bir şey yok demek değildir. Ama önemli olan (özellikle toplum yaşamı ve toplum bilimleri açısından) belki de "anormal"den yola çıkmak, yola çıkarken yalnızca normu göz önünde bulundurmak değil, aynı zamanda onu irdelemek, eleştirmektir. Çünkü normlar görecedir. Çünkü anormali yaratan normun kendisidir.

Normal derken, böyle bir yargıda bulunurken, normu şemalaştırıyor ve onun hayalini kuruyorum; ama anormal derken yalnız normun değil, anormalin de hayalini kuruyorum. Bu da yanlış bir şey değil, ama "şema"yı gerçek sanmak yanlıştır. Anormal dediğimiz şey gerçek değil, o başka bir gerçeği örtüyor olabilir. Gel gör ki bütün toplum yaşamı bu karıştırmanın üzerinde duruyor.

Normu eleştirmek, onun arkasındaki iktidarı eleştirmek demektir. Kuşkusuz ki en büyük iktidar, devletin iktidarıdır. Bireyler ve toplumsal grupların iktidarları ise kurumlaşarak gelenek ve kapitalistleşme/küreselleşme süreci içinde bu iktidarı yorumluyor ve ona destek veriyorlar. Kurumlar böylece normları yaratıyor (Kara sosyoloji!).

Kendime gelince, kuşkusuz norm kavramının ardındaki iktidar ve onun örgütlerine göre hiç de normal değilim, hatta a-normalim; çünkü norm kavramı üzerine düşünüyorum. Hem de diyorum ki: "Normal", Platon'daki anlamında "idea"nın ve ona bağlı "ideal"in toplumsal kurumlar ve gelenek tarafından soysuzlaştırılmış, şeyleştirilmiş biçimidir, başkası değil!

larındaki yaratıcılığı kabul ederlerse, bu hayata geçebilir. Böyle bir toplumda her şeyi normalize etmeye ihtiyacımız yoktur. Norm diye kabul edeceğim şey, kendisi ve birbiri için en azından zararlı olmamak, yararlı olmak ve işlevleri yerine getirebilmek olur. İnsanların birbirinden beklediği bundan ibaret olmalıdır. Kendisine benzemesini istememelidir. O zaman biz oportünist toplumlardan, yaratıcı toplumlara geçebiliriz.

Böyle bir toplumun örnekleri var mı?

Ütopya olarak vardır. Yaratıcılık açısından olmasa da, özgürlük ve eşitlik açısından. Thomas Moore'un ütopyası böyle bir şeydir. Aynı zamanda yaratıcılık, özgürlüğü, cesareti, keşif güdüsünü gerektirir.

Sizce normal olarak mı, anormal olarak mı mutlu olabiliriz?

İnsanlar gündelik bir yaşamın içinde de, sıra dışı bir yaşamın içinde de çok mutlu olabilir. Biraz mutluluktan ne anladığımıza ve yaşamdan ne beklediğimize bağlı. Bence bizim yetilerimizin ve yapmak istediklerimizin yapılabilmesiyle ortaya çıkan bir doyum halidir mutluluk. Mutluluk ne kendini aldatmaktır, ne de sonsuz bir arayıştır. Mutluluk doyum halidir. Mutluluk kesinlikle bir emek ürünüdür. Kişinin hayattan ne beklediğini iyi bilmesi ve beklentilerine ulaşmak için cesaretle emek harcaması gerekir.

Anormalliklere ne zaman müdahale edilmesi gerekiyor?

Zarar verme burada önemli, bir de kişinin kendi isteğine rağmen yeti başarısızlığı nedeniyle desteğe ihtiyacı olduğu zaman müdahale etmek gerekir. Saçını maviye boyatan birini tedavi edemeyiz. Oysa ona da norm dışı diyebiliriz.

İnsanlar hayatlarının en çok hangi yaş döneminde anormal olmaya yatkın oluyorlar?

Kimlik arayışı dediğimiz ergenlik döneminde normların dışına çıkmaya çalışırız. Bağımsızlık ve kimlik gereksinimleri bizi normların dışına çıkarır. Her ikisi de ergenlik döneminde önemli rol oynarlar. "Ergenlik şu yaşta biter" diye bir şey de yok. İnsanlar bunu zamanında tamamlayamazlarsa, hayatları boyunca da devam edebilir.



Bir toplumun içine doğuyoruz ve farkında olmadan "normlar"la yoğrularak büyüyoruz.

Sonuçta normal olabilmek için anormal bir süreçten geçmemiz mi gerekiyor?

Mutlaka. Hepimiz geçiyoruz. Bu gelişmenin psikolojisidir. Bu gelişme, bedensel, değişimlerle de paraleldir. Ama kimileri bunu silik, kimileri baskı altında, kimileri kaotik, çapraşık yollardan giderek bulur.

Kendi toplumumuza baktığımızda Güneydoğu'daki töresine bağlı kadının normlarıyla, benim normlarım arasında büyük fark var. Bir toplumun içindeki farklı normlara sahip kesimleri nasıl değerlendireceğiz?

Farklı kesimlerde farklı iktidarlar var da onun için. Orada geleneğin, dogmanın gücü hâkim.

Ama kanunlar benim için de onun için de aynı işliyor. Töre cinayeti işleyen bir adama yaptığının anormal olduğunu nasıl kavratacağız?

Hukukun tek olması kaçınılmazdır. Cinayet İstanbul'daki için de Urfa'daki için de cinayettir. Ama tabii o insan kendisini cinayet işlemiş saymıyor. Onu cezalandırmak tek başına asla yeterli olmayacaktır. Orada daha derinden çözümler aramak gerekiyor. Aslında çözüm oradaki ekonomik yapıyı değiştirmekle bulunacaktır. Ekonomik yapı, sosyal yapıyı da değiştirecektir. Ve eğitim de böylece etkili olur. Bu yapılar değişmeden eğitim tek başına yeterli olmuyor.

Son olarak siz kendinizi normal kabul ediyor musunuz?

Normal bir insanım demek çok zor. Ama normal olmak da istemem zaten. Ben eleştirel bakıyorum dünyaya. Eğer "normal", kabul etmek anlamına geliyorsa; ben hiçbir şeyi eleştirmeden, yorumlamadan kabul etmeyerek bugüne geldim. Ama tabii bana göre ben normalim. Düşünmeden itaat edenler bence anormal.

'Normale aşırı yatkınlık anormalliktir'

Afşar Timuçin
Kocaeli Üniversitesi Felsefe Bölümü

Normal olan türünün genel koşullarına uyandır. Toplumsal çerçevede normallik en az ölçülerde de olsa topluma uymakla belirgindir. Buna göre normal bize mutlak olanı değil, göreliği duyurur. Kimse tam normal olamaz. Çünkü ülküsel tip gerçeklikte yoktur. Normale aşırı yatkınlık, bir anormallik belirtisidir.

Özellikli olmaya başladığımız anda, normali zorlamaya yöneliriz.

Yer yer normal olmayan özellikler gösteren, normal bir kişi olduğumu sanıyorum. Bazı arkadaşlarım normal olmadığımı da düşünürler.

'Kör değneğini bellemek'

Cengiz Gündoğdu
İnsancıl Dergisi Yayın Yönetmeni



S. Dali'nin bir eseri.

Normal ile anormali, felsefe dünyasıyla, edebiyat dünyasından birer örnekle açıklayacağım. Felsefe dünyasından örneğim David Hume. *İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme* adlı eseri ilgi uyandırmayınca, şöyle der Hume: "Felsefenin beni mahkûm ettiği üzüntülü yalnızlıktan ürkmüş ve şaşırmış vaziyetteyim: Bana öyle geliyor ki ben, bu yüzden, sanki cemiyet içinde yaşamaktan aciz olduğumdan, insanlar arasından çıkarılmış, ümitsiz, terk edilmiş, garip ve acayip bir hilkat garibesiyim. Kendimi metafizikçilerin, mantıkçıların, matematikçilerin, hatta ilahiyatçıların garezine hedef tuttum. Artık göreceğim hakaretlere hayret edebilir miyim?"

Levy-Bruhl, Hume'un bu sözlerini aktardıktan sonra şöyle der: "Ancak bütün bu mübalağlı sözlerden bizim, hatırımızda tutmamız gereken nokta şudur: Hume, herkesçe, kör değneğini beller gibi bellenmiş olan yol ve metotlardan o kadar uzaklaşmıştır ki, tahlilinin sonuna vardığı zaman, kimse artık ona kulak vermek istemiyor" (1).

O zaman şöyle diyebilirim. "... herkesçe, kör değneğini beller gibi bellenmiş olan yol ve metotlardan" uzaklaşan, anormal; bu yoldan uzaklaşmayan normal insandır.

İkinci örneğim Tolstoy'dan. Zola, çalışmanın insana iyi geldiğini söyler. Buna karşın Tolstoy şöyle der, "Bay Zola, çalışmanın insana iyi geldiğini söylüyor; ben hep aksini düşündüm: Çalışma sadece karıncaları değil, insanları da zalim yapar. Gerçi çalışkanlık açıklanamaz bir kötülük olmasa da hiçbir durumda erdem de olamaz. Çalışma beslenme ne kadar erdemse, ancak o kadar az bir erdem olabilir. Çalışmanın erdem düzeyine yükseltilmesi insanın beslenmeyi yüceltmesinde olduğu gibi şeref ve erdem kavramlarına ters düşer. Çalışma ona yüklenen böyle bir anlamı, sadece bir tepki olarak, zengin ama eğitimsiz sınıflar tarafından bir şeref belirtisi olarak algılanan haylazlığa karşı kazanabilir. Çalışma erdem değildir. Aksine bizim yanlış kurulmuş toplumumuzda büyük ölçüde nefsi öldüren aracın geleneksel duyarlığıdır" (2).

Zola, "herkesçe, kör değneği beller gibi bellenmiş" bir yöntemle çalışmayı yücelttiği için normaldir. Tolstoy ise anormaldir. Herkesçe benimsenen yoldan gitmiyor.

Bana geldikte... 1983'lere kadar, sanatta starlaşma körün değneği gibi, herkesçe bilinen yöntemle açıklanırdı. Bunlar normal insanlardı. Ben, başka bir yöntemle sorunu açıkladım. Normalin dışına düştüm.

Bilirsiniz Türkiye'de üniversitelere öğrenci yerleştirme yüksek puandan başlar. Ben, düşük puandan başlanmasını öneririm öteden beri. Bunun nedeni şudur. Yüksek puan alan öğrenci, en iyi ezberleyendir. Ezber yaratıcılığı siler. Üniversitelerimizin yaratıcı olmamasının nedeni budur.

Günlük hayatıma gelince. Televizyon seyretmem, cep telefonum yoktur. Yazılarımı 0,5 kurşunkalemle yazarım. Blucin hiç giymedim. Benim en anormal yanım şudur: Rakıyı herkesin uyuduğu saatte, gece yarısı, sessizlikte içerim. Tımarhaneye kapatılmamak için bu kadarını söylüyorum.

'Normal kardeşlere selamlar'

Ahmet İnam
ODTÜ Felsefe Bölümü

Normal bir ölçüttür. Bir değerdir. Bunun doğada, toplumda, tarihte, genel olarak insan kültüründe karşılıkları olabilir. "Normal", siyasal baskı aracı olarak da kullanılabilir: Sizin düşüncenize uymayan, iktidarınız için tehdit olarak gördüğünüz birine "anormal" diyebilirsiniz. "Normal"in, tıpta, psikolojide, sosyal bilimlerde, yaşam zenginliğini kısıtlayıcı bir biçimde kullanılması, insanı ve evrendeki yaşamı anlamamızı engeller. Bu anlamda "normal", normal değildir. İnsana ve yaşama bakışta ondan uzak durmak gerekir.

Bu sözlerime bakarak benim normal olmadığımı anlayabilirsiniz. Bütün normal kardeşlerime saygılar sunuyorum.

DİPNOTLAR

1) Levy-Bruhl, David Hume, İnsan Zihni Üzerine Bir Araştırma, Önsöz, Çev. Selmin Evrim, MEB Yay., 1945, İst.
2) Rosa Lüksemburg, Tolstoy'un Yolu, Çev. Zekiye Hasançebi, YGS Yay., 2003, İst.



Hepimiz bir anlamda, normal olarak anormaliz

Ali Nesin
Bilgi Üniversitesi Matematik Bölümü Başkanı

Toplumsal, politik, psikolojik, felsefi, sanatsal, velhasıl matematiksel olmayan bir konuda kendinden emin bir biçimde söz edenlere hep şaşmışımdır. Bu konularda en masum bir soru üstüne düşündükçe, başım döner. Kavramlar kaypaktır. Akıl yürütmelerin, çıkarımların doğruluğu kuşkuludur. Sonuçlar tüyler ürpertici olabilir.

Örneğin mutluluk üzerine düşünüp mutlu olmamak gerektiği sonucuna ulaşabilirsiniz. Bir yerde bir hata olmalı, ama nerede?

Ya da demokrasi ve toplum yararı üzerine düşünüp herkesin oyunun eşit sayılmaması gerektiği sonucuna varabilirsiniz. Zaten askeri darbeler de bu düşüncenin bir sonucu değil midir? Birileri, oylarının 2 ya da 3 değil, sonsuz sayılmasını ister...

Kimi zaman sonuçlar o kadar tehlikeli olabilir ki, düşünmemeyi, araştırmamayı bile yeğleriz. Örneğin kadınla erkek, zenciyle beyaz, uzun boyluyla kısa boylu, sarışınla esmer arasındaki zekâ farkını araştırmak tehlikeli bir oyundur. Bilmemeyi yeğleyebiliriz. Kafatasçılığın âlemi yok!

Çoğu zaman kavramları yerine oturtmaya çalışmaktan, akıl yürütmeye sıra gelmez bile. Örneğin zekâ ne demektir, nasıl ölçülür? Ölçülürse de tek bir not verilebilir mi? İki kişinin zekâsı illa birbirleriyle karşılaştırılabilir mi?

Bir gün eğitim üzerinde düşünmeye başladım ve her türlü eğitimin beyin yıkama olduğu sonucuna vardım... Beyin yıkamak kötü bir şey olduğundan, eğitimin de kötü bir şey olduğu sonucu çıktı ortaya. Bunu içime sindiremediğimden, "kötü" bir şeyin ne demek olduğu üzerine düşünmeye başladım. Bunun sonu yoktu ve gelmedi de.

İşte soru üzerine düşünmekten yanıt arama aşamasına geçmekte zorlandığım konular: Sanat nedir, neden sanat yaparız? Neden böyle bir gereksinim duyarız? Bir sanat eserinin sanatsal değeri nasıl anlaşılır? Ya da kime aydın denir? Aydının görevleri nelerdir? (Türkiye'de kendimi bildim bileli sorulan bir sorudur bu). İyilik nedir, nasıl iyilik yapılır? Kime "iyi insan" denir? Neden yalan söylememek gerekir?

Siz hiç entegral üzerine bitmek bilmeyen bir tartışma duydunuz mu? Duymamışsınızdır, en azından son 60 küsur yılda duymamışsınızdır. Matematikte olmaz bu tür tartışmalar. Matematikte yanıt kesindir, nettir ve kuşkuya yer bırakmaz. Matematikten uzaklaştıkça sadece yanıt değil, sorunun kendisi bile anlamsızlaşır. Zaten öyle olmasa toplumsal konularda o kadar çok tartışma, o kadar çok fikir olabilir miydi, her ağızdan bir ses çıkar mıydı? Kimse kimseyi anlamıyor, kimse kimseyi ikna edemiyor ki, sürekli bir tartışma halindeyiz. İyi nedir, güzel nedir, doğru nedir? Ve normal nedir?..

Matematikte kavramları matematikçi yaratır. Ama matematikten uzaklaştıkça, kavramlar bizim dışımızda var da, biz o bizim dışımızda olan kavramları anlamak istiyormuşuz gibi bir hisse kapılıyorum. Çok çok yanlış bir düşünce de değil bu, olsa olsa biraz yanlıştır... Matematikten uzaklaştıkça kavramlar tanımlanan şeyler olmaktan uzaklaşıp daha çok hissedilen şeyler oluyorlar. Normallik kavramı da bunlardan biri. Ne demek olduğunu hissediyorum, üç aşağı beş yukarı biliyorum kavramın neyi anlatmak istediğini. Ama bir türlü kavramı yakalayıp tam tanımını veremiyorum.

Ortalama olmak (ne demekse ortalama olmak!) normal olmak olarak tanımlanabilir mi? Tam ortalama boydan olmak olmasa da, ortalama boydan sadece ±5 cm şaşmak örneğin, herhalde normal boylu bir insan olarak tanımlanabilir.

Ama böyle olunca da, az yıkanmak ya da AKP'ye oy vermek de normal bir davranış olarak algılanmalı... Böyle olmalı mı?

Normal olmak iyi bir şey mi olmalı, kötü bir şey mi?

Biz aslında kavramlar üzerine düşünmeden önce o kavramın iyi mi yoksa kötü mü olduğuna karar veriyoruz. Örneğin aydın olmak iyi bir şeydir, dolayısıyla aydının tanımından iyi şeyler çıkmalı. İyilik, güzellik, bilgelik de iyi şeyler olmalı. Demokrasi de iyi kavramlar sınıfına gi-

Her şey normal

Prof. Dr. Gençay Gürsoy
İstanbul Tabip Odası Başkanı

"Toplumsal açıdan normal", herhangi bir durumun olağan ve kabul edilebilir sınırlar içinde görülmesi halidir, diyelim.

Depremde yerle bir olmuş evinin önünde duran şaşkın bir adama TV muhabiri mikrofon tutuyor:

"- Deprem sırasında neler hissettiniz?"

"- Normal!"

rer genelde. Öte yandan çoğunluk anarşizmi, terörizmi, faşizmi, yalancılığı, tembelliği kötü kavramlar sınıfına sokarlar.

Sorun şurada: İyi kavramlar sınıfına giren bir kavram üzerine düşünürken kavramın düşüncenin gücüne dayanamayıp kötü kavramlar sınıfına girmesi. İyi bir şey olduğuna inandığım demokrasi üzerine düşünüp demokrasinin kötü bir şey olduğuna karar vermek çok korkunç olur.

Bunu engellemek istiyorum. Düşünmeye başlamadan önce, iyi bir şey olduğuna inandığım bir kavram, düşündükten sonra da iyi bir şey olmalı, hatta mümkünse başlangıçtan daha da iyi olmalı! Bu önyargı elbette düşünmenin önünde bir engel.

Hâlâ daha normalliğin iyi mi kötü mü olduğuna karar verebilmiş değilim. Bir karar versem sayfalar dolusu döktüreceğim.

Ben benim ve başkası değilim. Sadece bu olgu beni herhalde başkalarından değişik, yani anormal kılar.

Kızım anlattı. Küçükken kendisine, "Aslında sen anormalsin, ama sen üzülmeyesin diye herkes sana normalmişsin gibi davranıyor" demişim. O söyleyince anımsadım bu sözlerimi. Böyle bir şakayı kaldırıp kaldıramayacağını düşünerek ve yeterince olgun olduğuna karar vererek kendisine bu şakayı yapmıştım. Amacım sadece bir şaka yapmak değildi, varlığının, daha doğrusu benliğinin ve bilincinin bilincine erken varmasını istiyordum. Kızım bunun bir şaka olduğunu anlamış tahmin ettiğim gibi, ama birkaç gün sonra şakamın gerçek olabileceği de aklına gelmiş! Elinde tersini gösteren bir kanıt yok ki!

Kendinin bilincine varan herkes kendini anormal hisseder. Ve sanırım herkes varlığının bilincine varır. Hepimiz, bir anlamda, normal olarak anormaliz.

Öte yandan ben de herkes gibi yiyorum, içiyorum, seviyorum, kızıyorum, neşeleniyorum ve başka şeyler yapıyorum. Eğer bir kaza olmazsa herkes gibi topu topu 70-80 yıl yaşayıp öbür dünyayı boylayacağım. Dolayısıyla normalim, herkes gibiyim.

Gençlere tavsiyelerde bulunurum: "Her türlü acı geçer. Siz hiç 40 yaşına gelmiş ve gençliğinde duyduğu bir acıdan kurtulamamış birini tanıdınız mı? Hele aşk acısı çabuk geçer. Sınıfta kaldığınızı bir gün anımsamayacaksınız bile. Bu hep böyle olmuştur ve böyle de olacak. Gençlik acıları geçer. Siz de başkaları gibisiniz, yani normalsiniz... Sigara içmeyin. Alışmam deyip kendinizi aldatmayın. Alışırsınız. İnsanların çoğu alışmam diye sigaraya başlarlar. Siz Merih'ten gelmediniz ya! Siz de insansınız, normalsiniz. Çok çok büyük bir olasılıkla sigaraya alışacaksınız."

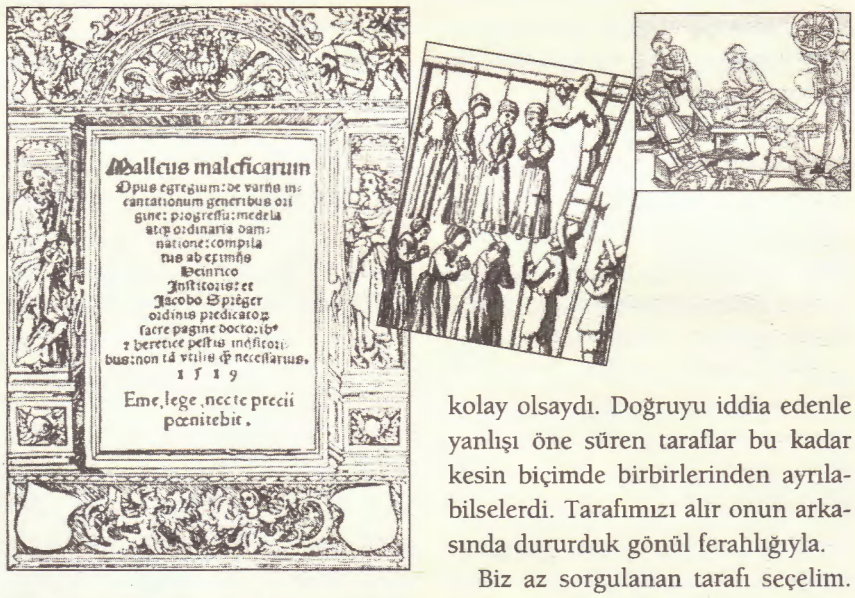
Bir anlamda hepimiz anormaliz, bir başka anlamda hepimiz normaliz.

Bilmiyorum. Hiçbir şey bilmiyorum. Normal olmalı mı, olmamalı mı; onu da bilmiyorum. Söylemiştim matematik dışı konularda bocaladığımı.

Şeytan Çekici

Dr. Cem Mumcu

Psikiyatrist



Normal! "Norm"dan geliyor. "Kurala, ölçüye, standarda uyan"ı tanımlıyor. Ve bu tanımın içinde başlıyor aslında bu herkesin istediği, herkesin istemesinin istendiği ya da öyle olduğu varsayılan veya varsaydırılan şeyin ne menem bir şey olduğu sorusu. Çünkü ölçü, standart ve kural dediğimiz an aslında "hangi, hangisi, kime göre, neye göre" soruları gümbürdüyor kafamızın içinde. Ve bu gümbürtü de yine aynı ölçüye göre normalin dışı olarak konumlandırılabiliyor. Yani normal dediğimiz an hemen yanı başında bir başka kavram pusuda bizi bekliyor: iktidar... Çünkü ölçü bazen -ki aslında çoğu zaman- bir azınlığın bazen de aslında bir azınlık tarafından güdülenmiş çoğunluğun oluşturduğu ve belirlediği bir iktidar tarafından konuyor. Yani kaypak bir zemin söz konusu olan. Bu argümanın karşısına her zaman etik, toplumsal düzen, realite, inançlar ve en güçlüsü bilimsel düşünce çıkar. Bilinen ve bildiğimiz odur ki *Malleus Maleficarum* (Şeytan Çekici) dönemi kapanmıştır. Ve bu karşı düşüncenin de haklılığı yok değildir. Ama keşke durumu anlamak, algılamak, doğru yorumlamak bu kadar kolay olsaydı. Doğruyu iddia edenle yanlışı öne süren taraflar bu kadar kesin biçimde birbirlerinden ayrılabilselerdi. Tarafımızı alır onun arkasında dururduk gönül ferahlığıyla.

Biz az sorgulanan tarafı seçelim. Sırf az sorgulandığı için de yapmış olmayı isterdik bunu!

Malleus Maleficarum, iyi bir zemin oluşturuyor konuyu tartışmak için. İlk basımı 1486'da yapılan bu kitap cadıları belirlemek, yargılamak, ayırt etmek, tedavi etmek (?) ve cezalandırmak için bir rehberdir (guideboook). (Özellikle parantez içinde İngilizce'sini telaffuz ediyorum ki ben-

zerlikler daha iyi anlaşılsın). O dönem Hıristiyan dünyasında kabul görmeyen ya da daha doğrusu kabul görmesi istenmeyen her birey bu rehberin tanımlamalarına dahildir. Yaşlı kadınların, Museviler'in, şairlerin, çingenelerin, ebelerin, epileptiklerin, melankoliklerin ve daha birçoklarının suçları ve nasıl cezalandırılacakları kitabın ana konularındandır. Neredeyse tümü kadın olan bu insanlar çoğunlukla rehberin önerdiği biçimde usulüne uygun olarak canlı canlı yakılıyorlardı. "İnsanlık tarihinin en çok kan seven kitabı" diyebiliriz yani. Katolik inancını hem güçlendirip hem de geçerli kılarak, engizisyonun ana dayanaklarından biri olmuştur. Zamanında *İncil*'den sonra gelen en popüler kitap olduğunu da söyleyelim de; okur popülerin peşine her takıldığında aklına gelsin.

Şimdi hepimiz bu karanlık günleri geride bıraktığımız için derin bir nefes alabiliriz (Her yazarın görevi biraz da okuru ferahlatmak olmalıdır/olmalı mıdır?). Ama durum sırtımızı hemen koltuğa yaslayabileceğimiz ve oh çekeceğimiz bir hali o kadar da desteklemiyor. Yazının başında da söylediğimiz gibi normal kavramı her zaman bir mihenk taşına gereksinim gösteriyor ve taş kimin elindeyse ona göre de biçimleniyor. Yani bir "Taşların Efendisi" durumu var. Üstüne üstlük kimin ürettiğine göre de taşın kimyası değişiyor. Şimdilerde artık dini inançların değil bilimsel düşüncenin iktidarı var. Oh ne iyi! Karanlıklar aydınlığa kavuştu! Bilimsel araştırmalar, objektif gözlem ve deneyler artık normal ve normal dışını tanımlıyor. Ama bu araştırmalar ne denli bilimsel ve "bilimsel" ne demek?

Artık psikiyatrinin elinde başka bir Bible var: DSM... (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.*) Bu kitap psikiyatrik bozukluk ve sorunların tanımlamalarını kesin olarak veriyor. Ve Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayımlanıyor. Ve günün gelişmelerine göre belli aralıklarla güncelleniyor. Şu anda DSM-IV genel olarak kullanılıyor. Bu yayın aslında bir yanıyla *Malleus Maleficarum* gibi insanlık dışı uygulamaların önüne geçiyor, küresel bir dil birliği sağlıyor ve bilimsel metodolojiyi destekliyor. Yani yeniden derin bir nefes alabiliriz. Ama keşke iş burada bitse. Bitmiyor. Çünkü küresel sözcüğü her zamanki gibi masum ve insani yüzünün arkasından dişlerini -hem de hiç kimseye göstermeden- gösteriyor. Tanımlar ve tanımlamaların arkasına -hem de bilimsel sözcüğünün büyülü etkisinin yarattığı bilim çağı sarhoşluğundan faydalanan- iktidar güçleri gizleniyor. Mesela eklenen her yeni hastalık tablosu, insanoğlunun bir sorununun daha çözüldüğü müjdeleriyle sunuluyor. Ama her yeni tanım -iktidarca güdülenen- psikiyatrinin egemenlik ve erk sahasını genişletiyor. Her yeni bozukluk tanımı yeni ilaçların ve tedavilerin gerekliliğini ortaya çıkarıyor. Ve medyanın da o muhteşem iletişim yeteneği de devreye girince, babalarımızın, dedelerimizin, onların da dedelerinin "hayat" dediği birçok şey için para harcamaya ve ilaçlar almaya başlarken buluyoruz kendimizi.



Pieter Bruegel'in *Delilik Taşının Çıkartılması* adlı tablosu.

Burada bitmiyor, tanımlar aynen çağdaşlığın ve modernliğin tanımları gibi Amerikanlaşıyor. Toplumların kendi kültürleri içinde normalin de normali sayılan özellikleri, "Taşların Efendisi"nin mihengine göre değerlendiriliyor. Amerika'nın güncel sorunlarının çözümü olarak çöl sıcağında bir Arap'ın iklime uygun giysisini DSM, mistik hezeyan belirtisi olarak tanımlarsa -ki bu kadar kör gözüm parmağına yapılmıyor şimdilik- bütün Araplar'ın küresel ruh sağlığı açısından akıl hastanesine yatırılmaları uygun olabilir. (Vazgeçip kıçlarına yapışıp pişik yapması pahasına jean giyenler ve gereken diğer zihinsel, düşünsel ve duygusal değişiklikleri yapanlar hariç). Bu arada siz burada -Türkiye'de- bir araştırma yaptığınızda uluslararası hakemli dergilerde yayımlayabilmeniz için çalışmanızı DSM ölçütlerine dayandırmalısınız. Dolayısıyla bilim insanı, bireysel ideallerini gerçekleştirmek hevesine kapılmışsa sisteme uymak zorunda. Birçok yazımda söz ettim ama bir kere daha söylemeliyim. Bilmem kaçıncı DSM'ye kadar homoseksüellik bir bozukluk olarak tarif edilmişti. Sonra neyse ki kaldırıldı. Çok iyi oldu. Ama nasıl kaldırıldığı bu sağlıklı kararı gölgeliyor. Amerikan Psikiyatri Birliği toplantısını eşcinseller basıyor çünkü. Peki yarın başkaları basarsa? Sonuç her zaman iyi olmayabilir. Yine söylüyorum, bir daha söylüyorum; ben uzun bir süredir bilimden korkuyorum.

Şimdi bu yazdıklarımın ışığında ben normal miyim? Sanırım değilim, umarım değilimdir ve umuyorum ki olmam. Böyle bir mihenk taşındansa, kendi delilik taşımı cebimde taşımaya devam etmeyi yeğlerim. Bunu becerebilir miyim? Bilmem. Ama çok korkuyorum, hep ellerim cebimde geziyorum...

'Ortalama tavırların toplamı, normaldir'

Dr. Kaan Arslanoğlu
Psikiyatrist

Bana göre "normal" kavramı ister toplumsal açıdan, ister kişisel açıdan ele alınsın güzel şeyler ifade etmiyor. İnsanların ve aydınların günlük yaşamda veya herhangi bir tartışmada normal kavramının fazlasıyla ardına sığındığını görüyorum. İnsanlarda kendileri gibi olanları veya kendilerinin onayladıkları olguları normal kabul etme, bunun dışına çıkanları normal dışılıkla suçlama veya bu yolla onlardan üstünlüklerini kanıtlama yönünde doğal bir eğilim var.

Evet, normalin bir yönü sağduyuya uygun olmak demektir, doğru. Toplumun kültürüne, bilimsel olarak doğru kabul edilene, yasalara uygun olan ve o toplumun yönetenleri, okumuşları, aydınlarının doğru kabul ettiği değerler, düşünce ve davranış kalıpları normal olarak kabul edilebilir. Fakat hemen eleştirel bir gözle baktığımızda, tüm bunların görecelilik taşıdığı, normal kabul edilen birçok olgunun yanlış veya çirkin çıkabildiği anlaşılacaktır. İlk yaklaşımdan farklı olarak "normal"i eğer yaygın olan, en sık rastlanan, ortalamaya uyan özelliklerle tarttığımızda doğruya daha yakın bir sonuç elde ederiz.

Sözgelimi vergi kaçırmak yasalara aykırıdır ve tek başına ele alındığında anormal bir davranış gibi yargılanır. Ama toplumun yüzde yüze yaklaşan ezici bir çoğunluğunca uygulandığından, aslında normal (olağan) bir davranıştır.

Bugün toplumun büyük çoğunluğu ortalama veya ortalama altı zekâdadır. Tüm dünyada böyledir durum. Bu bakımdan normal olan, toplumun çoğunluğunun akılsal yaklaşımlarıdır, çoğunluğun aklına uyan yapılanmalardır. Keza toplumun çoğunluğu her devirde erdemlere, yüksek ahlaka uzak tavırlar gösterir, Platon'un binlerce yıl önce ifade ettiği gibi. Normal olan bu ortalama tavırdır. Daha ahlaksızca hareket edenler normal dışı, suçlu, ahlaksız kabul edilir ve bir şekilde yargılanır. Erdemli davranan küçük azınlıksa yine toplumca ezilir, hor görülür, engellenir. Burada normalin normal dışı üstüne gerici baskısı söz konusudur. Elbette bunda yönetenler, hâkim sınıflar da suçludur, ama aydınların çoğunun yıllarca görmediği bir gerçek: Asıl suçlu normal olan büyük çoğunluktur. Binlerce yıldır kişilik gruplarının oluşturduğu bu toplumsal dağılım tablosu değiştirilememiştir. Başka deyişle akıllılar, erdemliler, cesaretliler; bu üç hasleti hep birlikte benliklerinde toplayanlar hiçbir zaman çoğunluğu oluşturamamış, "normal insan" kavramı bu yüzden yücelememiştir.

İşin tıpla ilgili, psikiyatrik boyutuna hiç girmedim. Psikiyatrik belirtiler ve hastalıklar açısından bakarsak topluma, ezici bir çoğunluğun hasta olduğunu, bu bakımdan normalin psikiyatrik açıdan hastalık gösterme, kişilik bozukluğu gösterme veya yetersiz zekâda bulunma olduğu sonucuna varırız. Bu olgu da farklı açılardan değişik biçimlerde yorumlanabilir.

Bu genel tablo içinde normal olmadığımı kabul etmek, normal olmak istemediğimi de belirtmek isterim. Toplumun lokomotifi olan, bunu felsefede, bilimde, sanatta, siyasette veya gündelik yaşamda, üretimde gösteren; olağan olmayan, olağandışı insanların içinde yer alabiliyorsam ne mutlu bana. Toplumu değiştirmeye uğraşmak, kendini değiştirmeye uğraşmak. Elbette olumlu yönde. Bu uğraşı veren insanlar zaten itiraf etmek istemeseler de, olağanı yetersiz ve kötü görenlerdir, bu da onların doğal karakteridir.



Bir psikiyatrın gözünden "bozukluk"ların dünü ve bugünü

"Müşterilerimiz artıyor mu?"

"İnsanlar toptan delirmedi. Ama bütün çevre değişiyor. Ve bütün bunlar karşısında zavallı insanoğlu on binlerce yıl önce yaptıklarının aynını yapmaya çalışıyor. Ve bu arada bizden, yani psikiyatriden imdat ve medet umuyor. Tek başımıza, kendi insancıl yetilerimizle bunlarla başa çıkmayı isterdik elbette. Gene vakit buldukça yapmaya da çalışıyoruz bunu. Ama her tarafa yetişemiyoruz."

Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu

Çoğu kimse, psikiyatrik dediğimiz bozuklukların, hastalıkların neden bu denli çoğaldığını merak eder. Derler ki: Aslında hiç de çoğalmamıştır bu hastalıklar; ama psikiyatrlar çoğaldığı için ve de ilaç fabrikaları bu kadar çok ilaç yaptığı için, satabilmek için bu ilaçları ve para kazansın diye psikiyatrlar, uydurulmuştur bu hastalık tanılarının çoğu! Ayrıca kimileri de der ki; çöpleri yapan, çöp kutuları ve çöp tenekeleridir; yani ne kadar çoğalırsa çöp-tenekeleri, kutuları, o kadar artar çöpler de! Gerçekten bu son sözde küçük bir doğruluk payı da yok değildir. İnsanların çöp toplayıp atmak alışkanlığı ortaya çıktığından, bunun için kimi düzenekler, çöp toplama işi ve örgütlenişi oluştuğundan beri, insanların daha fazla "çöp" ürettiği de doğrudur. Aslında "medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar"ın her işi için doğrudur bu biraz. Aynı mantıkla denilebilir ki, otomobil tamircileri bu denli arttığı ve memleketin en ücra, kuş uçmaz, kervan geçmez yerlerinde bile, hemen hemen şaşmaz bir kesinlikle, sıra sıra kaportacı, egzozcu, akücü ve oto elektrikçiler, motor ve oto mekanik ustaları, rot ve balans ayarı, otomobil lastikçileri olan bir "Oto Sanayi Sitesi" bulunabildiği için; başımıza bir şey geldiğinde çare bulabileceğimize güvenerek alırız otomobillerimizi ve uzun yollara, tatillere çıkarız. Ama eskiden, bu olanaklar pek olmadığından yapamazdık rahatlıkla ve elbette o kadar arabanın yarattığı hava kirliliğinden ve onca turistin neden olduğu çevre felaketlerinden de korunmuş olurdu yurdumuz, yöremiz; bu da doğrudur.



Michael Brooker'ın *Aklın Patikaları* adlı yapıtı

Yaşlıların zaman zaman dile getirdikleri gözlemlerinde, "Evladım, bizim zamanımızda hasta olduğumuzda içirirlerdi bize bol limonlu ada çayını, belki sırtımıza tendürdiyot sürüp bir de vantuz çekerlerdi. Yorgan döşek yatırırlardı bizi bir-iki gün. Belki bir de gripin yutardık köşedeki bakkaldan alıp. Turp gibi olurduk hemen. Öyle bir nezle için doktora moktora gitmek, avuç avuç hap yutup, iğneler olmak falan yoktu. Eskiden toprak sağlamdı yavrum. Şimdilerde çürüdü her şey; çürük çıktınız hepiniz!" demelerinde de kocaman bir gerçek payı vardır. İsterseniz biraz irdeleyelim bu mantığı ve söylemleri; gerçekten öyle miydi ve böyle midir durum?

Ne kadar trafik, o kadar kaza, o kadar önlem...

Kuşkusuz ki teknik uygarlığın ilerlemesi ile insanoğlunun yaşamdan beklentileri de artmakta ve beklentileri gerçekleştiğinde yeni sorunlar ortaya

çıkarak yeni çözümleri de gerektirmektedir. Örneğin otomobillerin ve genel olarak motorlu araçların olmadığı dönemlerde, trafik kazaları da pek yoktu ve trafik sorunu diye bir sorun da bilinmezdi. Ama gene de arabadan, hatta kağnıdan düşmek gibi olaylar oluyordu; dahası "eşekten düşmek" mesel bile olmuştu. Ve arabaların çiğnediği yayalar da vardı. Örnekse ünlü bilgin Madam Curie'nin eşi, gene bilgin ama nedense daha az ünlü olan bilgin Pierre Curie, 19. yüzyılın sonlarında bir at arabasının çiğnemesi sonucu, yani bir trafik kazası sonucu vefat etmişti. Gerçi yollarda sağdan gitmek gibi bir trafik kuralı daha 13. yüzyıldan beri vardı ama, o da sol taraflarına takılı kılıcı sağ elleriyle kullanabilen şövalyelerin geçerken birbirlerini şişleyivermesi olasılığına karşı alınmış bir önlemden ibaretti. Motorlu araçların gündelik yaşama girmesiyle ise trafiği düzenleyebilmek için bir sürü teknik buluş yapmak zorunlu hale geldi. Önce trafik ışıkları icat edildi, sonra bunları bütün kent düzeyinde tek bir düzenli otomasyona bağlamak gereksinimi doğdu ve bunun için özgün bir endüstri dalı ortaya çıktı. Bir sürü insan da bundan ekmek yiyor. Lambaları diken, ampullerini takıp değiştiren, trafik ışıklarını imal eden bir sürü insan. Durmadan da kimi sorunlar ortaya çıkıp yeni çözümler üretiliyor. Örnekse ışıkların eski camlarının zaman zaman kırılması ve uzaktan da iyi seçilmemesi nedeniyle, bildiğiniz gibi camları küçük cam bilyelerden imal edilen ışıklar yapıldı ve bence çok da iyi oldu. Ama belediyeler ve kent planlamacıları açısından düşünürseniz, bunlar hep sorun, yani derttiler. Şimdi de ışığın yanacağı saniyeleri sayan trafik ışıkları, görme özürlüler için sesli sinyal veren ışıklar konuldu. Oysa bundan 20-30 yıl önce "Kırmızı yanıyor işte; beklesin keratalar!" denilip geçilirdi. "Kör adamın yalnız başına sokakta ne işi var, kardeşim! Yanında gidecek kişi yoksa çıkmayıversin!" ilk akla gelecek söz olurdu. Ama bu son iki buluş, yani saniye sayan ışıklarla sesli sinyal veren lambalar, vatandaşın yükselen yaşam isteği ve beklentilerini karşılamak için zorunlu buluş ve tesislerdir ve kimsenin de büyük şehir belediyelerine "Ne gereği vardı bu masrafların, kardeşim?" diye sormaya hakkı yoktur. Oysa çocukluğumda, Ankara'ya ilk gittiğim zaman garın önündeki meydanlıkta, korkunç zarif hareketlerle, bomboş yollardaki olmayan trafiği yönetmekte olan son derecede kibar trafik memuruna hayran kalmıştım. O kalsa daha iyi olmaz mıydı? Ama kalsaydı çıkabilir miydi Gökçek sonrası, arapsaçına dönmüş olan Ankara trafiğinin içinden; o da ayrı konu.



Pieter Bruegel'in *Delilik Taşı'nın Çıkarılması* adlı yapıtı, 1556-57.

Penisilin bulundu ama...

İşte psikiyatride de gittikçe daha geniş alanlarda sorunlar, daha önceleri hiç akla gelmemiş tanılar ortaya çıkması ve yeni ilaçların, adlarını öğrenmekte zorluk çektiğimiz yepyeni ilaçların ortaya çıkışı da buna benzeyen bir mekanizmayla oluyor. Aslında tıbbın her yanında bu olup gidiyor da, bizimki biraz daha fazla patırtı çıkarıyor. Çünkü bizim işimiz insanoğlunun kıvanç duyduğu aklıyla ve ruhuyla ilgilidir ve insanoğlu aklına ve ruhuna laf edilmesinden genellikle hiç hoşlanmaz. "Benim aklım bir parça eksik!" ya da "Ruhum biraz sakat!" diyen insan pek görülmez; en azından ben görmedim şimdiye kadar.

Bir dahili tıptan, bir de cerrahiden iki örnekle daha iyi açıklayabiliriz bunu. İç hastalıkları alanında, geçtiğimiz yüzyılın 40'lı yıllarında bir İngiliz bilim adamı, Alexander Fleming (Sonradan, buluşundan dolayı o zamanki kral 6. George tarafından şövalye yapıldığı için, Sir Alexander Fleming) penisilini buldu. O gün başlamış olan antibiyotikler çağı kuşkusuz ki milyarlarca insanın (ve hatta hayvanın) yaşamını kurtarmış, sakatlanmalarını ve mutsuz olmalarını önlemiştir. Ama antibiyotikler biyolojik moleküllerdir, yani doğada bulunabilen moleküllerdir ya da onların benzeridir. Ve organizmaya yabancı ve biyolojik olan bütün moleküller gibi organizma ile karşılıklı etkileşim içindedirler. Ayrıca infeksiyon hastalıklarını yapan mikroplar da canlı organizmalardır ve yapıları biyolojik moleküllerden oluşur. Onlarla antibiyotikler arasında da karşılıklı etkileşimler vardır. Bu etkileşimler sonucunda insan vücuduna girmiş olan ve orada üreyen mikroplar, karşılarına çıkan bu biyolojik moleküllere karşı kısa zamanda bağışıklık düzenekleri geliştirirken, antibiyotikleri vücutlarındaki mikroplara karşı kullanan insanlar da, bu yabancı moleküllere karşı savunucu tepkiler geliştirmeye başlar. Bunun sonucunda vücuttaki bakteriler verilen ilaçtan etkilenmez hale gelirken, insanlar da bu ilaçlar yüzünden has-

talanabilir, hatta ölebilirler.

(Normalde insanların alerji cinsinden olan bu reaksiyonları hemen ortaya çıkmaz. Ama vücut o moleküle karşı tepki göstermeye hazır hale gelir ve daha sonra aynı ilaç bir daha verilir verilmez hasta "anafilaksi şoku" dediğimiz bir komaya girer ve aman zaman demeden ölüverir. Çoğu zaman da bu kabak, o ilacı ikinci kez veren zavallı hekimin ya da hemşirenin başına patlar. "Yanlış iğne yüzünden çocuğum öldü!" feryatları gazetelerin manşetlerini kaplar. Zavallı, yargıda aklanır ama birkaç yıl sürünür ve ölenin, aslında yüklü bir tazminat ummakta olan ailesi tatmin olmaz ve öfkeden kudurur. Bazen de o öfkeyle yıllar sonra karşılaşacağı bir zavallı acil servis hekimini yumruklayıverir. Bundan da medya çok hoşlanır.)

Bu yüzden durmadan yeni moleküller geliştirilerek piyasaya sürülür ve sonra da onların sakıncaları için yeni antibiyotiklerin ortaya atılması gerekir. İpin ucunu son bıraktığım zaman, yani 20 yıl kadar önce, piyasada molekül yapıları farklı antibiyotik türü sayısı 800 bin tavanına vurmuştu. Herhalde şimdi bu sayı 1 milyonun çok üstündedir. Ve halen



19. yüzyılda Montpellier Tıp Okulu.



De Proprietatibus Rerum adlı elyazmasından bir epilepsi hastası minyatürü.

de anafilaksiye hiç neden olmayacak bir antibiyotik bulunamamıştır. Çünkü bunun olasılığı yoktur. Buna karşılık anafilaksi tedavisi için binlerce ilaç ve yöntem ortaya atılmıştır. Ben tıbbiyeden yeni mezun olduğum sırada verdiğimiz 400-800 bin ünitelik penisilinleri ancak nostaljiyle anımsıyorum. Oysa daha okul sıralarında okurken öğrendiğimiz 60-80 binlik dozlardı. Şimdilerde ise üniteyi bırakın bir yana, miligramı da geçtim, gramla hesaplanıyor verilecek penisilin. Yakın gelecekte kiloyla verilirse şaşmam.

Hamal Şakir'den çelik omurlara

Cerrahi alanından bir örnek olarak da şu meşhur disk fıtığını ele alalım. İnsanın omurgası tam 33 adet "Omur" adını verdiğimiz bağımsız kemiğin üst üste durmasından oluşur. Bu kemiklerin birbirini kırıp zedelememesi ve omurganın her yönde istendiği gibi kıvrılıp bükülebilmesi için de aralarında kısaca disk adı verilen bir yastıkçık vardır. Bu yastıkçık kıkırdaktan bir çekirdekle, onun çevresindeki bağdokudan yapılı bir halkadan ibarettir. Eğilip bükülmelerle bu kıkırdak çekirdek bağdoku halkayı biraz zorlayarak yanlara ya da öne, arkaya doğru bir parça kaykılır. Eğer fazla gerilecek olursa bu halka yırtılabilir ve kıkırdak çekirdek diskin dışına doğru pırtlar. Bu pırtlamayla üstteki kemik alttakine, vücudun ağırlığıyla oturur ve aradan çıkmakta olan sinir köklerine bastırır, hatta sinirleri zedeleyebilir. Bunun sonucunda o sinirin hareket ettireceği kas işlevinde azalma ya da bozulma olduğu gibi sinir alanında da korkunç ağrılar olur. Bu kıkırdak kaymaları en fazla, daha hareketli oldukları için bel ve boyun bölgesinde olmaktadır. Kıkırdak çekirdek arkaya doğru fırlamışsa, doğrudan omurilik üzerine bası başlar ve o noktadan aşağı doğru bütün işlevler bozulur, bacak kaslarında kuvvet ve işlev kaybı, duyu yitimi olur, hatta idrar ve dışkı kontrolü de yitip gider. İnsan, ayağının ne tarafta olduğunu bilemez, idrarını tutamaz. Ağrılar da korkunç boyutlardadır.

Eskiden bunun hiçbir çaresi yoktu ve daha ben okuldayken bile birtakım cerrah ve ortopedist ağabeylerimiz, insanı çekerek kıkırdağın yerine oturmasını sağlayan kimseleri tavsiye etmekten başka bir şey yapamazlardı. O zamanlar Galata'da ünlü bir Hamal Şakir vardı. Bildiğimiz, artık nesli tükenmekte olan "yükçü" esnafından biri, yani hamaldı. Ama nasıl yapıyorsa, adamı koltuk altlarından yakalayıp bir çekti mi diskin küt diye nasıl yerine oturuverdiği anlatılırdı. Tabii bu yöntemle felç ettiği kişiler pek ortalarda dolaşamadığı için onun ününe zarar veremezlerdi. Başka çare kalmadığında ameliyatla kopuk disk çıkarılır, üst ve alt omurlar da hareket edip ağrıya neden olmasınlar diye birbirine bağlanırdı. Adamın omurga hareketliliği bir miktar azalır, fakat hiç olmazsa felç tehlikesi önlenmiş olurdu. Disk fıtığı tanısı bu durumun röntgende görülmesiyle konabiliyordu. Omurilik kanalının durumunu görmek için, ben asistanken bel kemiği içine ağır, yağlı bir madde injekte ederek filmini çekerdik. Bu madde röntgenden sonra kafatası içine kaçarsa saatlerce süren bir baş ağrısı yapar, onun için adamcağızın günlerce yatmadan, oturur vaziyette uyuması gerekirdi. Bu madde daha aylarca da filmlerde görülürdü. Sonradan Dimer X adlı bir madde icat oldu. Bu madde gerçi birkaç dakika içinde omurilik kanalından rezorbe oluyordu, ama maazallah kafatası içine kaçarsa, omurilik soğanını derhal felç ediyor, hasta solunum felciyle bir-iki dakika içinde boğula-

rak gidiyordu. Şimdi artık BT ve MR teknikleri geliştirildi de, kliniklerdeki bütün hamaliye işleri gibi, asistanlara yüklenen bu zahmetli işlerden kurtuldu çocuklar.

Şimdi yalnızca hastanın ön ve yandan iç fotoğraflarını çektirip bakmak yetiyor. Tabii şimdi de çoğu hasta, o tabut gibi aygıtın içine yatıp yarım saat, kabir melekleri Münkir ile Nekir'in topuz seslerine benzer sesleri dinlemekten yakınıyor. Yakında hastayı oturduğu yerde fotoğraflayacak, içini dışını açık edecek bir alete gereksinim olacak. Tabii bu fıtığın ameliyatı için de cerrah arkadaşlar çok daha hevesli ve çok da ustalaştılar. Kemikleri birbirine bağlayıp fikse etmek yerine, yalnız kıkırdağı çıkartıyor, hatta ona bile dokunmadan çevresindeki halkayı onarıyorlar. Zaten omurganın hasar görmüş bütün kemiklerini onarmayı da becerebiliyorlar. Gerektiğinde omurun tümünü çıkartıp yerine çelik bir omur yedeği de takabiliyorlar.

Bir-iki yıl önce katıldığım, sinir cerrahlarıyla ortak bir toplantımızda kapının önünde mallarını sergileyen endüstri ürünleri üreticilerinin sergilediği tepeden kuyruk sokumu hizasına kadar tam bir omurga gördüm. Tamamı paslanmaz çelik omurlardandı. Her omur için yedek çelik omur bulunuyordu. Görüntü ürkütücü ama çok da saygındı doğrusu. Gene de bu çelik omurların takılmasıyla bir sürü yeni sorunun ortaya çıktığından ve bu sorunları gidermek için de yeni araştırmalar ve buluşlar yapılması gerekeceğinden adım gibi eminim.

İşte tıp teknolojisi böyle ilerler. Bu, tıp sanatı oluştuğundan beri böyle olmuştur. Hizmetinde olduğumuz insanoğlunun gereksinimleri bitmez. (Aslında bitmesini pek istemeyiz de, laf aramızda. Çünkü bundan ekmeğimizi çıkarmamız bir yana, onun hizmetinde olmanın mutluluğundan da vazgeçemeyiz. Hiçbir şey acılarından kurtulmuş bir insanın teşekkürü kadar güzel olamaz. Belki yalnızca, doğumuna yardım ettiğimiz bir bebeğin ilk çığlığı. Çoğu hekim sırf bunlar için yaşam boyu



Theodore Gericault'nun "Deli Kadın" adlı tablosu.

çalışmayı diler. Biz hekimler ağaçlar gibi ayakta ölmek isteriz, hasta bakarken.)

"Bizler Mütevazı Tanrılarız"

Psikiyatri özeline geçmeden önce, tıbbın uğraş alanını kapsayan şeylerin, yani hastalıkların ve sakatlıkların niteliği üzerinde de azıcık durmalıyız. Hepimiz doktora "hasta" olunca gidildiğini, tıp sanatının hastalıkla ve sağlıkla ilgilendiğini biliriz. Ama "hastalık" ve "sağlık" sözcükleri ne anlama gelir; fazla düşünmemişizdir. Gerçi sağlık kavramının biraz daha iyi bilinen bir tanımı bulunuyor. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılmış olan bu tanım zaman zaman, özellikle de 14 Mart Tıp Bayramı ya da hekim örgütlerinin arada sırada yaptıkları "Beyaz Eylem"lerle ilişkili olarak basında yer alabiliyor. Bu tanıma göre, "Sağlık yalnızca bir hastalık olmaması durumu değil; bedensel, ruhsal, zihinsel, toplumsal, siyasal, kültürel ve parasal tam bir iyilik içinde olma durumudur." Şimdi bu tanıma göre, kişinin sağlığını tam bir iyilik durumuna getirebilmek için yapılacak bütün çabalar "sağlık hizmeti"dir ve kişinin sağlığı için parasal ya da kültürel açıdan da "iyi" durumda olması gerekir. Yani varını yoğunu borsada yitiren, yoksulluk ve açlık sınırının altında yaşamak zorunda bırakılan "maaşı ile geçinemeyen" kimseye sağlıklı denmesi olası değildir ve sağlıksız olan kişilere genel adıyla "hasta" denmesi gerekir. Onun durumunu düzeltmek de, denildiğine göre biz sağlık çalışanlarına düşer.

Görüldüğü gibi bu tanım bizlere ancak bir dolu Tanrısal görev yüklüyor. Burada benim aklıma hep Brecht Usta'nın ünlü oyunu "Sezuan'ın İyi İnsanı" geliyor. O oyunda iyi bir insan bulmak için yeryüzüne inen üç Tanrı önce yoksul bir köylüyle karşılaşırlar. Köylü onların Tanrı olduğunu öğrenince "Aman ne iyi" der "o zaman ekonomik durumumuzu hemen düzeltiverin". Tanrılar yanıtlarlar: "Tanrıyız dediksе, bizler mütevazı Tanrılarız; ekonomi işlerine biz karışmayız!". İşte biz de Tanrı değilsek de, Tanrının sağlık işlerini yönetmeye memur ettiği vekilleriyiz; ama çok mütevazı vekilleriyiz kuşkusuz; ekonomi işlerine biz karışamayız. Kültürel işlere de karışmayız bildiğiniz gibi, çünkü o işe bakacak olan koca bir bakanlık var. Toplumsal işlere ise karışıyoruz karışmasına, siyasetçi onca doktorumuz tanık; ama bence bir parça fazla karıştırıyoruz o işi de. Geriye kalan üç kalem iş ise gerçekten biz hekimlerin işi. Ve bu üç kalemin 2/3'ü de psikiyatr olanlara düşüyor. Yani ruhsal ve zihinsel iyiliği sağlamak bizim görevimiz.

Psikiyatri ve hastalık kavramı

Hastalık kavramının tanımı ise daha da zordur. Tıpta hastalık (Lat.: Morbus, Fran.: Maladie) olarak yalnızca aynı nedene bağlı olan bozukluk durumları anlaşılır. Eğer bu bo-



Daniel Vierge'in "Salpetriere Hastanesi'nde Kadınlar Koğuşu" adlı tablosu.



Pinel'i akıl hastalarının zincirlerinin açılmasını emrederken gösteren resim, (1793).

zukluk tablosu farklı nedenlerle de ortaya çıkabiliyorsa ya da çok belirli bir ortak neden saptanamıyorsa ona Hastalık değil sendrom adı verilir. Göz, ağız ve üreme organlarında ağrılı çıbanlar –"Apht"lar- ile kendini gösteren ve değerli Deri Hastalıkları Uzmanı Hulusi Behçet (1889-1949) tarafından saptanan duruma Behçet Hastalığı mı, yoksa Behçet Sendromu mu denmesi gerektiği şimdi de tartışmalıdır. Ancak 1947 Cenevre Uluslararası Dermatoloji Kongresi'nde, nedeni belli olmasa da buna Morbus Behçet (Behçet Hastalığı) denilmesi kabul edilmiştir. (Behçet adı Mehmet Akif, Tevfik Fikret gibi eski usul bir ikinci ad olmayıp; güzel, sevimli anlamlarına gelen Behçet kelimesi ona Atatürk tarafından soyadı olarak verilmiştir).

Ama tıbbi bakımdan kesin olan bu durum halk dilinde de, hukuk açısından da geçerli değildir. Hukukta "Hastalık" kavramının Bismark tarafından 1910'da çıkartılmış olan Devlet Sigorta Yasası'nda belirtilen bir tanımı geçerlidir: "Hastalık, kişiye acı veren ya da iş ve gücünden alıkoyan ya da iş ve gücünü kısıtlayan ve tıbbi tedaviyle ortadan kaldırılabilen ya da iyileşen ya da sonuçları giderilebilen ya da azaltılabilen ya da en azından acısı azaltılabilen durumdur."

Her iki tanım açısından da psikiyatri için bir "hastalık"tan söz etmek olanağı yoktur. Eskiden böyle bir hastalık kavramı yerleştirilmek istenmiş, kimi durumlara hastalık adları konmuştur; ama bunlar işe yaramamış, daha çok kafa karıştırmıştır. Bu yüzden psikiyatride en az 50 yıldır yalnızca "bozukluk" (İng., Disorder; Alm., Störung) kavramı kullanılmaktadır.

Psikiyatrinin bir tıp bilimi dalı olarak ortaya çıkışı için bir tarih verilmesi adet olmuştur. Bu tarih, Büyük Fransız Devrimi'nden sonra, Directoire yönetiminin atadığı Philippe Pinel adlı devrimci bir hekimin, hem de Terör denilen dönemin en kanlı günlerinde, 1793 Eylül'ünde, Kral 14. Louis ile Marie Antoinette'in kafalarının, Adalet Sarayı önünde kesildiği günün ertesinde, Paris'teki Bicetre Hastanesi'nde, o zamana kadar zincirlerle bağlı tutulan akıl hastalarının zincirlerini çözdüğü tarihtir. Böylece o gün psikiyatrik hastalar genel inzibat konusu olmaktan çıkıp, tıbbın himayesine girmiş oluyorlardı. Ama ne ruh hastaları o gün ortaya çıkmıştır, ne de ruh hastaları ve ruh hastalıklarıyla ilgilenen hekimler. Ruh hastalıkları diye bilinen durum tarih durdukça değil, insanlar var oldukça olmuştur ve de aynen şimdiki oran ve sıklıkta olmuştur.

Atların depresyona girdiği nasıl anlaşılır?

Daha ilk insan taslaklarında bile, bugün psikolojinin konusu olan davranışları ve psikiyatrinin konusu olan özgün ve değişik davranışları görebiliyoruz. Hatta bunları hayvanlarda da aynen bulabiliyoruz. Peki ama o adam öncesi adamlar birkaç yüz binyıl önce vefat etmiş olduklarına ve hayvanlar da bizimle konuşup anlaşamadığına göre, nasıl biliyoruz bu davranışların aynının onlarda olduğunu? Anlatayım: Efendim, astronomi bilgini olan bir Gamow vardır. Birkaç kitabı Türkçe'ye de çevrilip yayımlanmıştır. O bir kitabında yıldızların ne zaman nerede olduğunu nereden biliyorsunuz sorusuna cevaben der ki, "Bir otlakta şu ya da bugün kaç sığır otladığını bilmek için illa o gün o otlakta olup onları saymış olmak gerekmez. Onların çayıra bırakmış oldukları fışkı öbeklerine bakıp anlarız." Askerliğini adam gibi yapmış olanlar bilirler; bir yere konup kalkmış bir birliğin asker mevcudu, o yerde bırakılmış olan sahra helalarından anlaşılır.

Onun için hela çukuru açıp kapamak askerliğin en önemli işlerinden biridir. Çünkü düşmana bununla can alıcı bir bilgi bırakılmış olacaktır. İşte bizler de bulunan kalıcı izlerden biliyoruz bunu, kendi izlerimizle kıyaslayarak. (Fışkı dedim de aklıma geldi; o çok pahalı yarış atları da depresyona girerler ve onların depresyonda olduğunu seyisleri fışkılarına bakıp anlarlar. Fışkı daha yeşilimsi ve daha cıvık olur depresyondaki atlarda. O zaman yarıştırılmamalıdır hayvan.)

Bütün canlılar dışarıdan ya da içlerinden gelen uyaranlara belirli davranışlar göstererek yanıt verirler. Her canlı korkar, kaçar, kızar, sever, ister, hoşlanır, üzülür, sevinir. Ve bu durumda belirli bir şekilde davranır. Yani bir tavır alır, harekete geçerek durumunu değiştirir. Davranmak dediğimiz hali, köklerle bir yere bağlı olmayan bütün canlılar mekân içinde konum değiştirip, bağlı olanlar da yapabildikleri kadar hacim ve görünüşlerini değiştirip yaparlar. Bizler de aynı koşul ve durumlarda aynı davranışları gösteriyoruz. Gerçi biz o davranışı gösterirken belli bir takım duygularımız ya da düşüncelerimiz olduğunu da gözlemliyoruz

ve buna dayanarak bizim bir ruhumuz ve aklımız olduğunu ileri sürüyoruz, ama dıştan bakıldığında davranışlar aynı. Onları içlerinden gözlemlemedikçe, algılamadıkça, bilemeyiz onların da aynı duyguları duyup, aynı düşünceleri sürmediklerini. Ruhumuz ve aklımız bizim vehmimiz yalnızca (Daha doğrusu Hıristiyan din adamlarının iddiası. Halk bu ayrımı pek yapmıyor. Halk kültürüne daha yakın duran İslam ve Yahudi dinsel düşünceleri de yapmıyor).

Çokhücreli hayvansal organizmada bu hareketliliği sağlayan özellik ve sisteme "lokomotor sistem" denir. En basit ve küçük olan çokhücrelilerde bile böyle bir sistem vardır. Örnekse, çok kolay üredigi için laboratuarlarda deneyler için kullanılan, çok basit bir meyve sineği, *Drosophila* kurtçuklarında da, yukarıda saydığımız, çevreden gelen uyaranlara göre vaziyet alma ve davranma, yani hoşlanıp yönelme ya da hoşlanmayıp kaçma reaksiyonları görülür. Hatta bu hoşlanıp hoşlanmadıkları uyaranları öğrendikleri ve bu bilgiyi gelecek kuşaklara bile aktardıkları da saptanır.

Yüksek sınıftan çokhücrelilerde ise bu hareket sistemi kemiklerden, eklemlerden, kaslardan ve bunları harekete geçiren sinir sisteminden oluşmaktadır. Elbette çok küçük ve ilkel olanların bu tepkileri sırasında neler duyduklarını kavramamız mümkün değil. Ama doğa sisteminde yükseldikçe tepkilerin de, sinir sisteminin de bizimkilere benzediğini görüyor ve onların içsel algılama ve duygulanım süreçlerinin de az çok bizimkileri andırdığını anlıyoruz. Böylece dikkatlerimiz, Merkez Sinir Sistemi dediğimiz ve yüksek sınıftan canlılarda ve bizde beyin ve omurilikten oluşan yapı üzerinde toplanıyor.

Psikiyatrik bozukluklar her zaman vardı

En eski atalarımızın düşünce ve tepkilerini çıkarsarken, onların bıraktıkları izlerin onlardan sonra gelenler tarafından da bırakıldığını görürsek ve sonunda yazılı belgeler bırakan atalarda bu izlerin anlamlarına ilişkin notlar bulursak, geriye doğru giderek bu anlamın daha eskiler için de geçerli olduğunu düşünmemiz gerekir. Böylece 50-60 binyıl önce yaşamış atalarımızın duygu ve düşünce dünyalarına da oldukça girebilmiş durumdayız. Arkeoloji, paleontoloji ve antropoloji bilimlerinin en derin ve yoğun araştırmaları da zaten bu alanlarda oluyor ve onlar bize bu konuda en zengin ve kesin bulguları sağlıyorlar. Böylece insan türünün zihin yapısının işleyişini oldukça iyi çıkarmış sayılırız.

İşte bu bulgular arasından, en eski insan toplumlarının bile kimi üyelerinin kimi davranışlarını normal dışı olarak gördüklerini ve bunlara karşı kimi önlemler almaya çalıştıklarını anlıyoruz. Ayrıca onların normal dışı saymadıkları, olağan tutum ve davranışlarının heyecan, duygu ve düşüncelerinin de bizimkilerin aynı, en azından bizim de kendimizinkilerle kıyaslayarak kavrayabileceğimiz türden olduğunu, onların bırakmış oldukları edebi türden yapıtlarla anlayabiliyoruz. Bunun yanına halen yerküreyi paylaştığımız çeşitli insan kardeşlerimizin davranışlarından, onlara doğrudan doğruya sorarak öğrendiğimizi de ekliyoruz ve böylece oldukça tam bir resim elde ediyoruz. Bu bilgilerle ortaya çıkan durumu şu şekilde özetleyebiliriz:

İnsanlar toplum halinde yaşadıklarında, bu toplumların üyelerinde belli davranış özellikleri ortak olur. Böylece toplum bireylerinin paylaştığı kimi davranış normları vardır. Zaman zaman bu normdan sapan bireyler her zaman gözlemlenir. Bunlar o toplumun dikkatini çeker ve önce o üyelerine yeniden norma dönmesi için yardım etmeye çalışılır. Bunda başarılı olunmazsa, o üye toplumdan dışlanır. Ancak bu dışlama toplumdan yukarı doğru, aşağı doğru ya da toplumun bütün bütün dışına doğru olabilir. Yukarı doğru dışlamada o birey, toplumdan farklı, ruhlara ve Tanrılara yakın, kutsal birisi olarak algılanır; toplumun ortak işlerinden, sorumluluk ve zorunluluklarından ayrı tutulur ve gereksinimleri toplumun geneli tarafından karşılanır. Aşağı doğru dışlamada o kişi topluma yakışmaz, işe yaramaz biri olarak algılanır ve toplumun her türlü değerinden yoksun bırakılır, sefil olur. Toplumun tam dışına atma ise, o kişinin toplumun paylaştığı mekânların bile dışına salınması ve hatta öldürülüp yok edilmesi ile olur.

Baktığımız zaman bugün psikiyatrik bozukluk olarak bildiğimiz durumların tarihin her çağında ve her toplumda aynı şekilde bulunduğunu görüyoruz. Bu bozuklukları norma döndürme çabaları, yani "psi-



William Hogarth'ın *Londra'daki Bedlam Hastanesi* adlı tablosu, 1735.

kiyatrik" uygulamalar da her çağda, her toplumda vardır. Bu çabalar kabile büyücüsünün çabalarından, konu komşunun gelip okuyup üflemesinden, ailenin onu bir yere kapatıp bağlamasından, çeşitli şifalı bitkiler yedirip, şifalı suları içirmeye kadar değişebilir. Ya da öbür önlemler alınır, yani ona kimse para ve yiyecek vermez, kız vermez ya da o kutsanır, bizzat büyücü olur, şaman olur, ermiş olur. Bazen de toplumun tamamen dışına atılıverir, hatta öldürülür, soyu bile ortadan kaldırılır.

Dayatılan "normal"

Her toplumda, her çağda "anormal" olan, adı üstünde, "norma uymayan"dır. O normun ne olduğunu da toplum saptar. Daha doğrusu toplumun toplumsal birlikteliğinin nedeni olan egemen düzen sağlar. İşte bu noktada işin en "nane" noktasına gelmiş oluyoruz. Çok yakın zamanlara kadar, topluma egemen olanlar ve toplumun egemen düzeni, cinsel ilişkiler, yeme-içme alışkanlıkları, kullanılan sözcükler, dışkılama ya da işeme biçimi, düşünce içeriği ve yolu gibi çok özel, kişisel, mahrem alanlara kadar burnunu sokup normlar saptamakta kendini yetkili görüyordu. Aslında bu kendini yetkili görüş halen de devam edip gidiyor da düzeyi ve alanında kimi değişiklikler oldu. Gerçekte egemen düzen en kişisel alanlara, beynimizin içine bile çok daha fazla sokulmuş durumda. Şimdi anlayış ve kavrayış, inanç ve karar, beğenme ve seçme, bomboş zamanımızda bile ne yapıp ne yapmayacağımız, ne giyip ne çıkaracağımız, dış görünüşümüzün nasıl olması gerektiği, saçımızın rengi ya da burnumuzun şekli, göz rengimiz, kaç kilo çekip boyumuzun ne kadar olacağı, ne yiyip ne içeceğimiz gibi bütün alanlar toplum tarafından saptanıp buyuruluyor da pek farkında değiliz. Farkında olsak da yapacak şey yok; bunları alıp hemen kendi düşüncemiz, kendi keyfimizmişçesine uygulamak için birbirimizle yarışa giriyoruz.

Elbette bu tuzağın nasıl işlediğinden kısmen haberimiz var. Reklam



(Oturanlar soldan sağa) Sigmund Freud, Sandor Ferenczi, Hans Sachs, (ayaktakiler soldan sağa) Otto Rank, Karl Abraham, Max Eitington, Ernest Jones.

denilen düzeneği çok iyi biliyoruz. "Bizim hayatımız reklam, kardeşim!" diye gırgır da geçiyoruz bazen. Elbette bunda kendi toplumumuzun normlarının bile yetmediğini, taa Atlantik ötesinden norm ithal ettiğimizi de fark ediyoruz. Ama kendi toplumumuzun gereksinimlerinin daha derin ve özgün bir yerlerde bulunduğunu da görebiliriz dikkatli bakarsak. Atilla İlhan Ustamız da yazıyordu geçen gün; ne kadar uğraşılsa da, memleketin yüzde 80'i AB'den yana olsa da, çok ukala bir sürü medya mankeninin dillerinde globalleşmenin faziletini anlatmaktan tüy bitse de, pizza ya da hamburger "out" oluyor gittikçe ve dürüm, lahmacun, karadeniz pidesi, hatta tantuni "in" . Ortalıkta babadan kalma simit cirit atıyor ve artık "saray"lara kuruluyor; millet, bir zamanlar kimsenin yüzüne bakmadığı kokoreçi, AB yasak edecek diye, kıtlıktan çıkmış gibi yiyor. Buna dikkatle bakarsanız topluma amir olduğunu sanan birtakım sivri zekâların, toplumun kendi gereksinimleri öne çıktığında geri çekildiğini rahatlıkla görebiliriz. Ama aynı zamanda toplumun bizim davranışlarımızı saptamada ne denli güçlü olduğunu da görürüz. Toplumun üzerimizdeki etkilerini toplumun egemenleri belirlemeye çalışsalar da, içimize kök salmış olanın asıl tepkilerini toplumun altından gelen dalga belirliyor. "Tarihsel, sosyal, ekonomik şartların zaruri sonucu bu!" demeyin şimdi; onu biz de biliyoruz. Biz ruhsal düzeneklerimizle ilgiliyiz şimdi; orada kalalım.

Ne zaman "Allah Allah" diye saldıracağını bileceksin!

Psikiyatrik bozukluklarda söz konusu olan, o kişinin kendi toplumsal çevresinde geçerli olan, istenen normlara uymayan davranışları göstermesidir. Bu normlar zaman zaman değişmekle birlikte, bazı kimselerin hiçbir norm için gerekli yetiyi göstermedikleri de kesindir. Bunların bir bölümü, anlayış ve kavrayış yetileri herhangi bir nedenden ötürü engelli olanlardır. Bu tür kişilerin her çağda aynı oranda bulunduğundan emin olabiliriz. Çünkü bu çeşit engelliliği ortaya çıkaran nedenler, ya genetiktir ki, bunun oranı hep sabit kalır; ya da gebelik ve doğum sırasında sinir gelişiminin sakatlanıp engellenmesine bağlıdır ki, bunun oranı da, insanın anatomik yapısından ötürü aynı kalır. Bunun yanında sık sık beklenmedik nöbetler geçirip, dış dünyayla bilinçli temasında kesilmeler olan, bu sırada beklenmedik hareketler gösterenler, yani epileptikler vardır ki, epilepsi oranı da toplumlarda pek az değişir. Yalnız eskiden akıl özürü olanlarla epilepsisi olan vatandaşlar daha erken ölürlerdi, şimdilerde Tanrıya şükür daha uzun yaşıyor ve toplumun içinde daha uzun süre görünür kalıyor-

lar. Bu tür, bizim organik diyerek ayırdığımız bozukluklar dışında kalan psikiyatrik bozukluklarda ise, toplumun saptamış olduğu amir normlara uymamak asıl sorunu oluşturur. İşte bizim hem görevimiz, hem zorluğumuz da budur.

İç hastalıkları için vücut ısısı 39 derece üzerine çıkan kimse, ister bir Eskimo, ister bir Hotanto olsun, ateşi olan kimsedir. Oysa bir kişi elinde silahla "Allah, Allah!" diye bağırıp karşısında bulunan kimselere saldırdığında eğer cephedeyse ve karşısındakiler düşman askerleriyse kahraman bir asker, ama eğer bir belediye otobüsünün içindeyse ve karşısındakiler otobüsün öbür yolcularından ibaretse bir delidir. Oysa bu ikisinin organizmasında hiçbir fark yoktur ve o ruh durumuna uygun olan değişiklikleri göstermektedir. Söz konusu olan yalnızca adamın yeri ve zamanı karıştırmış olmasıdır. Geri kalan bütün davranışları ve hareketleri aynıdır.

Sistem psikiyatriden ne bekler?

Davranışlarımızın ve yaşamımızın normlarını toplumsal çevremiz saptadığına göre, topluma egemen olan düzen saptıyor demektir. Bu düzen eğer bir sınıfın, bir zümrenin, bir grubun çıkarı çevresinde oluşmuşsa, o sınıfın, zümrenin ve grubun öngördüğü gibi davranmak zorundayız. Bu durum hoşumuza gitmeyebilir ama bizim fikrimizi soran olmaz zaten. Biz kendi yaşamımızı sürdürmek için onu kendimiz hevesle uygularız. Medeni Hukuk'un, Kira Hukuku'nun çeşitli hükümlerini hiç beğenmeyebiliriz. Ama eğer bir taşınmaz malımız varsa, onun kiralanmasını o hukuka göre yapmak zorundayız. İmzaladığımız her kontratla ya da açacağımız her davayla o hukuk düzenini pekiştirmiş oluruz.

İşte aynı şekilde, yaşamak zorundaysanız, o zaman çalışmak zorundasınız. Ve çalışmak için de çalışacağınız işin koşullarına uymak zorunda kalırsınız. Eğer iş başına zamanında gitmez, hep geç kalırsanız, sizde bir "anormallik" olup olmadığını sorarlar. Toplum çalışma ve kazanma, iş yapma ve yaşama ilkelerine göre düzenlenmiş olduğundan, bunun dışına kayanlar ya sömürü düzeni kurmaya ve havadan kazanmaya çalışanlar ya da çalışamayacak kadar hasta olanlardır. Toplumlar en geç 18. yüzyıl ortalarından beri bütün üyelerine karşı sorumlu hale geldikleri için ve o üyeler daha birçok toplumsal etkinlikten pay almayı da istediklerinden, toplumun işlerini yürütmekte olanlar da hoşlarına gitse de, gitmese de herkese iş ve aş, herkese eğitim sağlamak zorunda kalırlar. Kimilerinin bu düzene uyamadıklarını görünce de onları çalışamaz, okuyamaz insanlar olarak ayırmak ve böyle özürlü ve engellilere de bir lokma, bir hırkadan ibaret olan asgari nafakalarını vermek isteyeceklerdir. Ancak bu nafaka çalışıp okuyabilenlerin haklarından kesilecektir. Bu yüzden de bireylere, toplum içinde yaşamakla kabul etmiş oldukları kabul edilen toplumsal sözleşme hatırlatılır ve kanıt olarak da bilirkişilerin raporu gösterilir; bu adam okuyamadığı için okumaktan beri tutuyoruz ya da çalışamaz biri olduğu için iş veremiyoruz denir.

Öte yandan endüstri, burjuvazi ve emperyalizm her yurttaşın olabilen bütün gücünü sömürmek ister. O zaman da onların, bütün hata ve kusurlarına, eksiklerine rağmen çalışabilir olduklarını göstermeye çalışacaktır. Daha fazla insan gücüne gereksinim duydukça, eskiden anormal ve işe yaramaz olanları, Nasrettin Hoca'nın karpuz öyküsünde olduğu gibi, buna değmiş, buna değmemiş diyerek geri alır. Hatta onların üretici olarak işe yaramıyorlarsa tüketici olarak pekâlâ işe yarayabileceklerini de keşfetmiş ve şimdiye kadar tu kaka ettiği bütün özellikleri serbest bırakıp buna da özgürlük adını vermiştir.



Carl Gustav Jung, çalışma odasında.

İşte psikiyatriye bu işin tam ortasında bir rol verilmiş bulunuyor. Büyük burjuva devriminin tam ortasında Pinel'in akıl hastalarının zincirlerini çözmeye memur edilmiş olması boşuna değildir: Yükselen kapitalin, manifaktürde ve yaklaşan endüstride çalışacak, ufukta iyice belirmiş olan emperyalizmin de sömürgelerde çarpışacak insan gücüne gereksinimi ortaya çıkmıştı da ondandır. İşte o yüzden tam da o sırada, o zamana kadar rahatlıkla harcayıp durduğu "insan"ları anımsamış; onların zincirlerini çözüp, biraz işe yarar olanlarını değerlendirmeye karar vermiştir.

Ardından bu insanların eğitimli olmasının faydalı olacağını görmüş ve onlara asgari eğitimi sağlamak için de okulları zorlamaya başlamıştır. Bununla birden insanların yaşam beklentileri ve yaşamdan beklentilerinin yükselmeye başlaması doğaldır. Okullara da böylece hem halkın talebi, hem de yönetimin beklenti ve talepleri artmıştır. O zaman okullar, her çocuğun okuma yetisinin olmayacağını belirtip göstererek bir ayrıştırmanın zorunlu olduğunu ileri sürmeye başlamışlardır. Böylece ortaya bir zekâ ve kabiliyet ölçümü işi çıkmıştır. Haliyle bu da bizim, yani psikiyatrinin işi olacaktır.

Zamanla halkın refah düzeyi, demokrasi beklentileri de yükselmekte, gittikçe daha fazla insan uygar toplumun nimetlerinden faydalanmak, bunun için de okumak, eğitim görmek istemekte, bu yüzden de okulların kapılarına yığılmaktadır. Okullar gittikçe elit bir eğitimden, standart bir eğitime doğru çekilmişlerdir. Ama bu sefer de elit

zümreler, ileri zekâlı saydıkları çocukları için bu eğitimi yeterli bulmamaya, onlara daha üstün bir eğitim istemeye başlamışlardır. Aşağı ve yukarı zekâlı çocukları, normal zekâlılardan ayırma işi de psikiyatri ve psikolojiden istenir. Bu arada çok yüklenen sınıflarda, eskiden tamamen normal olan çocuk canlılığı ve haşarılığı ile, aynı zamanda eğiticilik yetileri de azalıp standarda inmiş olan öğretmenler artık başa çıkamaz olacaktır. Onlar da bu çocuklardan mum gibi uslu çocuklar imal etmek işini psikiyatriden beklerler.


Tonya J. Clay'ın bir çalışması.

Bu arada teknik ve toplumsal uygarlık da yavaş yavaş çağ ve kılık değiştirmeye başlamıştır. Kapitalizm ve endüstri çağı emperyalizme, o da büyük paylaşım savaşları ve devrimlere yol açmış, bunu da yeni sömürgecilik izlemiştir. Artık bu da aşılmakta, küreselleşme denilen bir karabasan üzerlerimize çökmektedir. Elbette bunun ortaya çıkardığı toplumsal ilişkiler ve iş koşulları vardır. Bir kere 1 milyon yılı aşan yaşamında, insanlığın yaşamda kalmasının en büyük nedeni olan "Stres", insanın biyolojik yaşamına çok yabancı bir şey haline gelmiştir ve insanları hasta etmektedir. Buna karşılık bir şeyler yapılmalıdır. Ayrıca işler de artık başka türlü insanlar ister hale gelmiştir; artık daha hırçın, bencil, kendine dönük ve hırslı; kalbinde acıma, vicdan, şefkat gibi bir zamanlar muteber olan insani duygulardan pek eser taşımayan, yırtıcı tipte insanlar gerekmektedir. Elbette böyle insanlardan da her zaman yeterince vardır, ama diğerleri de bu özelliklere sahip olmak, hiç değilse o istenmeyen mahcubiyet, kapanıklık, aşırı vicdanlılık, korkaklık, cesaretsizlik gibi özelliklerden kurtulmak isterler. Bu yüzden onlar da gözümüzün içine bakarlar. Ayrıca endüstri patronları da o kadar taş kalpli değildir hani; onlar da çalışanlarının ikide bir böyle gereksiz ve rahatsız edici duygulara düşüp, acılar çekmesini pek istemezler. Onun için olabildiğince yardımcı da olmaya çalışırlar. Ayrıca böyle özellikleri yeterince olmayanlar işsiz kalacağından onlara yardımcı olabilmeyi elbette biz de isteriz.

Bu arada Atlantik ötesinden esinler almakta olan toplum yeni davranış modelleri, yeni yaşam biçimleri de ortaya çıkarmaktadır. Giyim özgürlüğü, davranış ve haz özgürlüğü ve hatta cinsel özgürlük de yayılmıştır. Oysa insanların duygu dünyaları birkaç milyon yıldır, hadi bilemedik birkaç bin yıldır pek değişmemiştir. Bizim de utanmak, sevmek, sevdiğimizi kıskanmak, cinsel doyum sağlamak, sevdiğimize malik olmak gibi çok eski moda yığınla duygumuz halen vardır. Yani duygusal olarak *Cro magnon* adamından çok da gelişmiş ve olgunlaşmış değiliz. Hatta insanlar iş performanslarını yüceltmeye çalışırken, duygularını bütün bütün ihmal etmiş ve çok ham kalmışlardır. Denilebilir ki 20 yaşında bir genç adam, yüzyıl önceki bir 20 yaşındakinden çok daha ham haldedir. Bu yüzden de bugünkü özgürlük ortamında fırtınalar yaşamakta ve korkular içinde harap olmaktadır. Böylece bir müşteri grubunu da bunlar oluşturur.

Öte yandan globalleşen dünyamızda savaşlar da bir garip olmuştur. Sevişmemiz hiç de global olamamıştır ama savaşmamız çok iyi globalleşmiştir. Eskisi gibi üniformayı giyip, harbe giden, bando mızıkayla harbeden kalmamıştır. Afganistan'da ya da Irak'ta olan bir savaş hiç yoktan ve durup dururken İstiklal Caddesi'nin yanı başında patlayıvermekte, bir sürü insan bir savaşın orta yerinde olduklarını hiç fark etmeden ölüvermekte, bir sürü insan da parçalanmış cesetlerle baş başa kalıvermektedir. Ortam artık düşmanın her noktadan çıkıvereceği bir Jungel'i andırır. Bu durumda "Travma" ile karşılaşıveririz. Yaşamın anlamını sorgularız, yaşadıklarımız günlerce gözümüzün önünden gitmez, acılarımızı hiç unutamayız. Elbette bunlar globalleşmenin hesap ettiği şeyler değildir ama onun sonucudur.

İşin içine kimya da girdi

İşte bütün bunlar ve buna benzer daha birçok ayrıntı bugün psikiyatrinin karşısına yığılmış bulunuyor. İnsanlar toptan delirmedi. Ama bütün çevre değişiyor. Ve bütün bunlar karşısında zavallı insanoğlu on binlerce yıl önce yaptıklarının aynını yapmaya çalışıyor. Bu arada bizden, yani psikiyatriden imdat ve medet umuyor. Tek başımıza, kendi insancıl yetilerimizle bunlarla başa çıkmayı isterdik elbette. Gene vakit buldukça, yapmaya çalışıyoruz bunu. Ama her tarafa yetişemiyoruz. Bizim yardımımıza o sevmediğimiz endüstri koşuyor gene de. İnsanlığın her derdine kimyasal bir çare bulmaya çalışıyor. Bizler de o çarelere asılmak zorunda kalıyoruz sık sık. Bu alanda endüstri bizimle daha doğrudan, daha sıcak ilişki kurma yolunu seçerse, daha da mutlu olacağız. Ama onlar bu geminin dümenini iyice ele almış bulunuyorlar. Bundan bir parça rahatsız olduğumuzu itiraf etmeliyiz. Gereksindiğimiz devrim aslında bu yönde. Bizlerse emin olun, elimizden geleni yapıyoruz. Ve eğer yapabiliyorsak mutlu oluyoruz. Tıpkı doğumuna yardım ettiği çocuğu elinde tutan ve genç annenin kucağına veren, sonra da onun büyüyüp serpilişini izleyen hekim arkadaş gibi!

Klasik İslam Düşüncesi'nde insanın ve evrenin ereği



Gazzâlî'nin, insanın ve evrenin ereğini betimlerken ortaya koyduğu uslamlamalar, insanı adım adım bu dünyayı yadsımaya götürür. Kuşkusuz anılan anlayışların savunulduğu bir düşünsel çerçeve, aslında bilimi, sanatı, felsefeyi, kısacası, tüm maddi uygarlığı bir kenara itmektedir ve insanı ve yetilerini atıl kılmaktadır.

Hasan Aydın

Toplumlar, tarihsel deneyimlerini ve içerisinde yaşadıkları koşulları dikkate alarak, belli bir kültürel ve düşünsel çerçeve (paradigma) oluştururlar. Bu kültürel ve düşünsel çerçeve, sosyalleşme ve kültürlenme süreciyle o toplumda yetişen bireyleri etkiler ve onların kişiliklerini ve düşün dünyalarını belirler. Bu belirlenimden, düşünürler de pay alır; çünkü onlar da diğer insanların katıldığı toplumsal süreçlere katılır. Anılan belirlenimi, içinde doğduğu kültürel ve düşünsel çerçeveden rahatsızlık duyan ya da devraldığı kültürel ve düşünsel çerçevede, sorunlaştırdığı olgulara çözüm bulamayan düşünürler kırabilir ve bu düşünürler, tarihte köklü dönüşüm yaratan devrimci düşünürler olarak bilinir. Söz ettiğimiz kültürel ve düşünsel çerçeve, belli bir insan, toplum ve evren tasarımını içerir ve bu tasarımlar bireylere, insanın, toplumun ve evrenin ereği olarak belirli hedefler aşılar. Artık o düşünsel çerçevede doğan bireyler, o hedeflere ve ereklere kilitlenir; çünkü o hedefler ve erekler onlara belli bir gözlük takar. Bu ereklerin ve hedeflerin toplumların ilerlemesinde ve gerilemesinde büyük bir rolü vardır; zira bunlar değerlere damgasını vurur; bu değerler ise, insanı ya üretken ya da atıl kılar. Ben bu makalemde, Klasik İslam Düşüncesi'nin insana ve evrene yüklediği ereği gün ışığına çıkartarak, bu ereğin insanı ve nesnel dünyayı adım adım nasıl yadsıdığını göstermeye çalışacağım. Bunu yaparken, kelam, tasavvuf ve İslam felsefecilerince oluşturulan ve Gazzâlî'de belli bir senteze ulaşan düşünsel çerçevenin bilime ve maddi üretime köstek olan kimi unsurlarını tartışma konusu yapacağım. Konuyu Gazzâlî'nin düşünceleri ekseninde genişletmeye çalışacağım; çünkü Gazzâlî, kelam, tasavvuf ve İslam felsefesinde oluşturulan düşünsel çerçeveleri, hem bireşimci tutumuyla bir araya getirmeyi ve ortak bir noktada toplamayı başarmış, hem ona yetkin halini vermiş, hem de İslam dünyasında etkisi en sürekli olan düşünürlerden birisi olmuştur. Nitekim kimi araştırıcılara bakılırsa, Gazzâlî tarafından ortaya konan düşünsel çerçeve İslam toplumlarında hâlâ aşılmış değildir.



Gazzâlî'ye göre, iç ve dış duyular ile hareket yetileri açısından insan, hayvana benzerken, aklı ile onlardan ayrılır ve meleklere benzer.

İnsan ve evren niçin yaratıldı?

Klasik İslami düşünsel çerçeve, *Kuran*'ın "Hiçbir şey boşuna yaratılmamıştır" (1) söylemini dikkate alarak, evrenin ve evrendeki varlık ve nesnelerin

belli bir ereği yerine getirmek için, bilinçli bir varlık tarafından, tasarlanarak var edildiğini sık sık yinelemektedir. Bu çerek, gerek Bağdadî, Bâkıllânî, Cüveynî gibi kelamcılara, gerek Kindî, Fârâbî, İbn Sînâ gibi filozoflara, gerekse Hallac-ı Mansûr, Cüneyd el-Bağdâdî, Suhraverdî gibi tasavvufçulara bakılırsa, farklı sözcüklerle ifade edilse de, Tanrı ve eylemlerinin bilinmesi ve insanın gerçek yaşam olduğuna inanılan ahiret hayatına hazırlanmasıdır (2). Onlarca, insanın mutluluğu bunda saklıdır ve evren bunun için var edilmiştir. Kelamcı, Tanrının evreni yaratırken, oraya göstergelerini yerleştirdiğini, bu göstergeleri görüp, şeriatın gereklerini yerine getirenin sonsuz mutluluğu imleyen cennete gideceğini; göstergeleri görüp Tanrı ve niteliklerini çıkarsayamayan ve şeriata uymayanların ise, sonsuz acıyı imleyen cehenneme gideceğini söyler (3). Filozoflar ve onlardan etkilenen tasavvufçular, kelamcının dillendirdiği anlayışı farklı sözcüklerle şöyle ifade eder: "Tanrı gizli bir hazineydi, bilinmek istedi ve evreni var etti" (4). Bu açıdan insana düşen, Tanrıyı bilmek; onun eylem ve nitelikleriyle bezenip, ona yükselmektir. Onlar bunu, İslam filozoflarından etkilenerek yer yer Tanrının ahlakıyla ahlaklanmak olarak da niteler. Bu durumda, Tanrıya benzeyen ve ona yakın olan, sonsuz mutluluğu elde edecek, ona ulaşamayan ise karanlıklar içerisinde kalacaktır (5).

Ruhun bedene ilişmesi ve insanın düşüşü

Gazzâlî, bireşimci ve eklektik tutumuyla, hem kelamcıların, hem de filozofların ve tasavvufçuların söylemini eserlerinde dillendirir. Onca, bu dünyanın kendinde bir gerçekliği yoktur (6). Bu dünyanın bir parçası gibi görünen insan, özü itibarıyla, yani ruhsal açıdan, saltanat (melekût) evrenine; ilinti olan beden yönüyle ise, gelip geçici, kendinde sürekliliği olmayan aşağı (süflî) evrene aittir (7). Onda, diğer düşünürlerde de görülen madde-ruh ayrımı çok keskindir; ruh, iyiliği ve aydınlığı, madde ise kötülüğü ve karanlığı simgeler (8). Ruhun kötü ve karanlık olan bedene ilişmesi bir düşüştür (9). Bu nedenle Gazzâlî, tıpkı Yeni-Platonculuk'ta ve bu geleneği izleyen İslam filozoflarında olduğu gibi, insanın en aşağılara atıldığını ifade eder. Bu anlayışı, *Kuran*'ın, "İnsanı aşağıların aşağısına indirdik" (10) ve "Tanrı varlıkları karanlıkta yarattı; sonra da onlara kendi nurundan saçtı" (11) deyişiyle destekler.

Yükseliş öğretisi: İnsan düşüşten nasıl kurtulacak?

Bedene girmek ve aşağı evrene düşmekle, karanlıklar içerisinde kalan ruh, kendi ait olduğu yere dönmeyi arzulayacaktır. İşte bu arzu onca, insanın gerçek ereğini imlemektedir. Bu nasıl gerçekleşecektir? Yani ruh, düştüğü karanlıktan tekrar kurtulup, kaynağına, yani geldiği yere nasıl ulaşacaktır? Bu bağlamda Gazzâlî'nin, ilk izlerini Platon'da bulabileceğimiz ve dinsel literatürde Hz. Muhammed'in göğe yükselişini ifade eden miraç (yükseliş) motifinden hareketle, bir Tanrıya yükseliş öğretisi oluşturduğu görülür (12). Yeni-Platoncu gelenekten beslenen Fârâbî ve İbn Sînâ gibi filozoflarda da karşılaştığımız bu yükseliş öğretisinin temelini, iki olgu oluşturmakta ve onca bu iki olgu, insan ve evrenin ereğini dile getirmektedir. Bunların ilki Tanrıya yönelik bilgi; ikincisiyse Tanrıya götüren eylemdir. O şöyle demektedir:

"Bil ki, yer ve gökler ile ikisinin arasındakiler, bilgi ve eylem yüzünden yaratılmışlardır" (13).

Onun buradaki bilgiyle kastı, en şerefli nesneyi içerdiğini söylediği tevhit bilgisi ile saltanat evreninin (melekût) bilgisi ve ibadet bilgisi; eylem ile kastı ise, dinsel pratikler, dünyadan el etek çekmeler ve içe yönelmelerdir (14). Onun yükseliş öğretisini ayrıntılı olarak ele almak gerekmektedir; çünkü onca, evrenin ve insanın ereği orada gizlidir.

Yükselişin araçları: Bilici ve yapıcı güçler

Gazzâlî'nin yükseliş öğretisi, İslam filozoflarınca dillendirilen Yeni-Platoncu psikolojide olduğu gibi doğrudan insanın bilici ve yapıcı güçleriyle ilintilidir. İnsanın bilici güçleri, iç ve dış duyularıyla aklıdır. Yapıcı güçleriyse, öfke, şehvet gibi dürtüleri ve irade gibi hareket yetilerini içerir (15). Onca insan, bilici ve yapıcı güçleri açısından, hayvanla melek arasında orta bir yerdedir. "İnsan iki derece arasında orta bir yerdedir. Sanki o, hayvanlık ve melekliğin bireşiminden oluşmuş bir varlıktır" (16).



Gazzâlî'de diğer düşünürlerde de görülen madde-ruh ayrımı çok keskindir; ruh, iyiliği ve aydınlığı, madde ise kötülüğü ve karanlığı simgeler.

Gazzâlî'ye göre, iç ve dış duyular ile hareket yetileri açısından insan, hayvana benzerken, aklı ile onlardan ayrılır ve meleklere benzer (17). Ancak meleklere olan bu benzeyiş gizil haldedir ve eylemsel hale getirilmesi gerekir. Bu nasıl gerçekleşecektir?

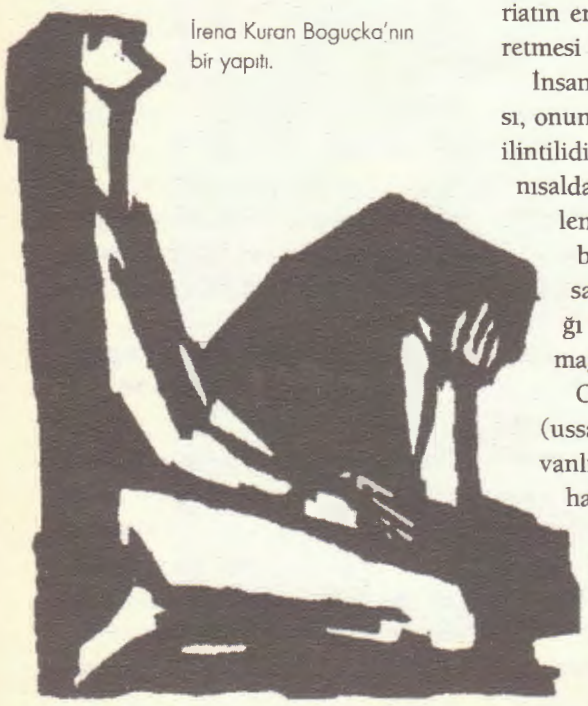
Yükselişin önündeki engel: Aşağılık, gelip geçici ve büyücü dünya

Gazzâlî, önce yükselişin, herkesçe gerçekleştirilemeyeceğinin altını çizer ve bu konuda sıradan insanları mürşitlere, yani seçkinlere yönlendirir; ardından yükselişin gerçekleşmesini engelleyen nedenleri sıralar ve dünyaya ilişkin kötümser bir tablo çizer. Onca bu dünyanın aslı, bes-

lenmek için yemek, bedeni örtmek için elbise ve onu korumak için barınak elde etmekten ibarettir (18). Bunları, bedeni helak etmemek için elde etmek zorunludur. Gazzâlî, dünyadan bunlardan ötesini talep etmemek gerektiğini söyler. Onca dünya, din yolunun konaklarından biridir; yolcuları, Tanrıya götüren bir yol ve misafirlerin yiyeceklerini alabilmeleri için açıkta kurulmuş bir pazardır (19). O, ahiretin tarlasıdır. Dünyaya anlam veren, Tanrıya ulaşmada bir araç olmasıdır (20). Bu yüzden, orada dine hizmet etmeyen her şey kötüdür. O şöyle der:

"O halde, dünyada kötü olanlar, din için olmayanlardır... Bunun için peygamberimiz, dünya ve içindekiler lanetlenmiştir (mel'un); ancak, Tanrıyı anmak ve buna yardım edenler lanetli değildir, demiştir" (21).

Gazzâlî, Hz. Muhammed'in diliyle lanetli ve *Kuran*'ın diliyle de, gelip geçici ve bir oyun olduğunu söylettiği dünyayı (22), Hz. İsa'nın bir sözüne dayanarak, bir büyücüye benzetir. Çünkü onca dünya, insana kendini sürekliymiş gibi gösterir; onu kendine âşık eder, kötülüklerini gizler, onu kendine mahkûm eder. Mal, mülk, şehvet, hırs ve dünyalık gibi gelip geçici şeyleri elde etmek için koşturur (23). Gazzâlî, yine Hz. Muhammed ve İsa'ya dayanarak, dünyayı yaşlı, çirkin bir kadına, bedeni de Ebû Bekir'e dayanarak ahıra ve kafese benzetir. Kuşkusuz kurtuluş, büyücünün elinden kurtulmaya, kafesten ve ahırdan çıkmaya bağlıdır (24). Onca, kurtuluşu imleyen yükselişin gerçekleşmesinin, birbiriyle iç içe olan iki aşaması vardır. Bu iki aşama da Yeni-Platoncu gelenek ve onun sadık izleyicileri olan İslam filozoflarından etkiler taşır.



İrena Kuran Bogucka'nın bir yapıtı.

Yükselişin aşamaları: Nefsi düzeltmek ve Tanrısal aydınlanmaya kavuşmak

İlk aşama, öfke ve şehvet yetilerinin etkisi altında olan nefsi ıslah etmek, onun deyişiyle, kötülüğü emreden nefsi (nefs-i emmâre), kendini kınayan nefse (nefs-i levvâme), ardından, güvene ermiş (nefs-i mutma'inne) ve razı olunmuş nefse (nefs-i merziyye) dönüştürmektir (25). O insan nefsinin yükselişine ilişkin bu aşamaları *Kuran* ayetlerine dayandırır (26). Aslında, onun ortaya koyduğu, nefsin yükselişi, onun İslam filozoflarından aldığı eylemsel akıl görüşüyle ilintilidir ve nefsin son aşamaya gelmesi, eylemsel aklın, meleklerle ya da kimi kez dillendirdiği biçimiyle, aşkın olan tümel nefsle ilinti içinde olan ve onlardan bilgiler alan kuramsal aklın denetimine girmesini imlemektedir. O, bunu yer yer insanın şeriatın emrinin altına girmesi ve sabretmesi olarak da niteler.

İnsanın yükselişinin ikinci aşaması, onun doğrudan bilişsel yetileriyle ilintilidir. Onca bilişsel yükseliş, sanısaldan kesin bilgiye yükselişi imlemektedir. Bu yükselişin ilk basamağı, duyular, ikinci basamağı hayal, üçüncü basamağı kuruntular, dördüncü basamağı ise ussallardır (27).

O şöyle der: "İnsanlar buraya (ussallar basamağı) çıkınca, hayvanlıktan kurtulur. Buraya kadar hayvanlarla beraberdir. Burada insan ilk defa, evrenin hakikatine ulaşır. Duyuların, hayalin ve kuruntunun görmediği şeyleri görür... Demek ki, insan yolculuğunun menzilleri idrak aleminde oluyor. Son menzili ile melekler derecesine ulaşıyor. O halde insan, hayvanlığın en aşağı derecesinden meleklerin en yüksek derecesine kadar yükselebilir" (28).

Bu yükseliş, Fârâbî ve İbn Sînâ'da olduğu gibi, Gazzâlî'nin dilinde, kalbi bütün dünyevi isteklerden çekmeyi, duyular ve dış dünya ile bağları koparmayı, dinsel pratikleri takva ile (günahtan sakınma) yerine getirmeyi gerektirir. Tanrının takdiriyle, bu yükselişi gerçekleştirenler, melekler aracılığı ile kesin bilgiye ulaşır; hakikat onların gönlüne melekler vasıtasıyla, korunmuş levhadan akar. Böylece, meleklere benzeyen ve ruhunu düştüğü yere geri çıkarmayı başaran insan, meleklere yakın olmakla Tanrıya da yaklaşmış olur (29).

İnsanın bu dünyadaki ereği: Tanrının ahlakıyla ahlaklanma ve melekleşme

Gazzâlî, nefsin ve ruhun bu yükselişiyle, insanın en büyük mutluluğu ve yaşamının ereğini gerçekleştirdiğine inanır. Bu yükseliş ve yaklaşma, onun Tanrısal nitelikleri ve isimleri doğrudan deneyimlemesine, hakikatin tekliğini kavramasına neden olur. Bu kavrayış, onun dilinde, meleklere benzemek ve Tanrının ahlakıyla ahlaklanmak, olarak da nitelenir. Nitekim o şöyle der: "(Seçkinler), Tanrının niteliklerinden mümkün olanı elde etmeye, onunla ahlaklanmaya, O'nun nitelikleriyle nefsi süslemeye çalışırlar. Onlar böylece rabbânî, yani, Rabb'a yakın ve meleklerin en yükseğine dost (refîkan li'l-mele'i el-a'la min el-melâ'iketi) olur" (30).

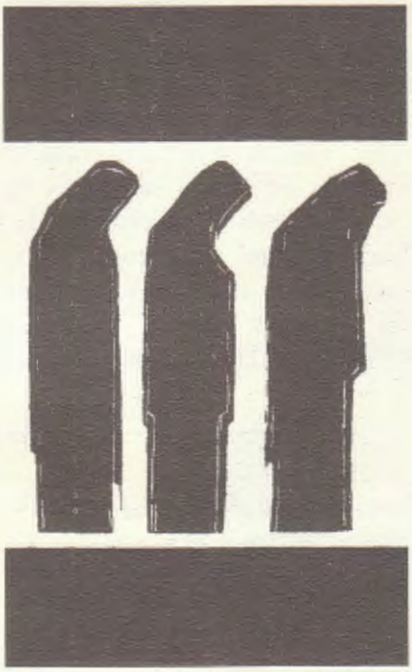
Gazzâlî'nin bu nitelemesi, Tanrıyı hiçbir ilke ve kurala uymayan bir varlık konumuna soktuğu için, oldukça belirsiz, ne anlatmak istediği belli olmayan bir nitelemedir.

O, yükseliş sırasında sufilerin kimilerinin Tanrı ile birleştiğini iddia etmelerine ve sekr (kendinden geçme) esnasında söyledikleri şathiyelere (şeriata aykırı sözler) karşı çıkar. Onca, ne Tanrı ile birlenmek ne de O'na hulûl etmek (içine girip yerleşmek) söz konusu olabilir (31).

İnsanın sonul ereği cennet: Maddi mi, ruhsal mı?

Onca, nefsinin ve ruhunun yükselişini sağlamış insan, arınmış ruhuyla, ölünce sonsuz mutluluğa ulaşır; halkın deyişiyle cennete, velilerin ve filozofların, yani seçkinlerin deyişiyle Tanrıya kavuşur. Gazzâlî, bu anlayıştan hareketle, insanları cennete gitmek için değil, seçkinlerin yaptığı gibi Tanrıya kavuşmak için ona yükselişe çağırır ve makbul olan eylemin karşılıksız yapılan eylem olduğunu kaydeder (32). Fakat, gerek yükselişin, gerekse Tanrıya kavuşmanın insanın eylemlerinden çok, Tanrının dilemesine bağlı olduğunu söylemeyi ihmal etmez. Çünkü onca, seçkinlerin deyişiyle Tanrıya kavuşmak ya da kavuşamamak, halkın deyişiyle cennete ya da cehenneme gitmek insanın eyleminin sonucu değil, hiçbir koşula bağlı olmayan Tanrısal iradenin, fazlın, keremin ve rahmetin sonucudur. O, halka dönük bir söylemle şöyle der: "İnsanın esenliğinin, eylemle olduğunu söyleyen kanıtlar sayılamayacak kadar çoktur. Eğer sözüm, insan cennete, Tanrının fazlı ve rahmetiyle değil de, eylemiyle gider gibi bir düşünce çağrıştırırsa, sözümü bu şekilde anlamamalısın. Bilmelisin ki, ben böyle bir şey söylemiyorum. Aksine diyorum ki, insan cennete, Tanrının fazlı, keremi ve rahmetiyle gider" (33).

Onun kimi eserleri, insanın önüne koyduğu cenneti, maddi niteliklerle donatırken (34), kimileri, onun tümden ruhsal olduğunu (35), kimisi ise, hem ruhsal hem de maddi cennetin bulunduğunu ima eder (36). Ancak öyle görünüyor ki, tasavvufî dönemdeki kanısı onun ruhsallığı yönündedir. O şöyle der: "Ruh, bilginin mahallidir ve insanın diğer hayvanlardan şerefli olması da ondan kaynaklanmaktadır. Tanrıya kavuşma yeteneği olan odur; şeriatın emir ve yasaklarına muhatap olan, sonuçta sevap ve ceza görecek olan da yine odur. İnsan, onu arındırdığında kurtuluşa erer; kirlettiğinde ise hüsrana uğrar. O varlıkların özüdür ve bedenin ölmesiyle yok olmaz, baki kalır. Eğer o bilgilerle donanırsa, Tanrıya kavuşma müjdesiyle sevinir ve ebedi mutluluğa erişir" (37).



İrena Kuran Bogucka'nın bir diğer yapıtı.

Cennetin neliği ve gerçekliği insanca bilinebilir mi?

Onun, evrenin ve insanın ereği konusunda İslam filozoflarının neredeyse tüm görüşlerini benimsemesine rağmen, maddi dirilişi yadsıdıkları ve ikinci yaşamın ruhsal olduğunu söylediği için, onları dinsizlikle suçlaması (38), bu açıdan oldukça anlamsızdır. Kaldı ki o, cennetin ve cehennemin neliğinin ve gerçekliğinin insan tarafından bilinemeyeceğini de söylemektedir. Nasıllığı bilinemeyen bir şeyin, ruhsal olduğunu söyleyenleri dinsizlikle suçlamak, ne ölçü de doğrudur? Nitekim o, cennet ve cehennemin neliğinin bilinemeyeceğini şöyle anlatmaktadır:

"Hatta daha ileriye giderek diyeceğim ki, hiç kimse ne ölümün ne cennetin ne de cehennemin gerçekliğini (hakikat) bilemez. Bu hususlar ancak, ölümle birlikte cennet ve cehenneme girdikten sonra bilinir. Çünkü cennet, haz veren nedenlerden ibarettir. Eğer hazzı kavrayamayan bir insan düşünürsek, cenneti ona çekici ve cazip bir biçimde anlatmaya olanak yoktur. Cehennem ise, acı veren nedenlerden ibarettir. Yine ömründe acı çekmemiş bir insan düşünürsek, cehennemi de, ona anlatmamızın bir yolu bulunmamaktadır. Cehennemi ancak insana, çektiği en büyük acıya benzetmek suretiyle, cenneti de, yemek, cinsel ilişki ve manzara gibi şeylerden aldığı hazza benzetmek suretiyle anlatabilmemiz olasıdır. Eğer cennette, bu dünyadaki, hazlara benzemeyen bir haz varsa, onu anlatmaya asla imkan yoktur. Sadece benzetme yolu ile anlatılabilir. Tıpkı şekerin tadının, cinsel hazza benzetilmesi gibi. Kuşkusuz, cennetin hazları, dünyada tanıdığımız her türden hazdan, cinsel hazzın ve şekerin tadından çok başkadır. Bu durumda, cennet hazlarının en doğru ifadesi, gözün görmediği, kulağın işitmediği ve insan hayalinin almadığı hazlar olarak betimlenmesidir. Eğer dünya nimetlerinin birisinin hazzına benzetirsek, aslında onun, dünya nimetleri gibi olmadığını, söz gelimi, cinsel ilişkinin hazzına benzetecek olursak, onun, dünyada tattığımız cinsel ilişkinin hazzı gibi olmadığını söylemek zorundayız. Tüm bunlardan sonra, artık yer ve gök halkının,

> *Gazzâlî'ye göre, seçkinlerin deyişiyle Tanrıya kavuşmak ya da kavuşamamak, halkın deyişiyle cennete ya da cehenneme gitmek insanın eyleminin sonucu değil, hiçbir koşula bağlı olmayan Tanrısal iradenin, fazlın, keremin ve rahmetin sonucudur.*

Tanrının sadece isim ve niteliklerinin adlarını bildiklerini söylememizin hayret gerektiren bir tarafı olabilir mi? Aynı şekilde cennet hakkındaki bilgilerinin de, isim ve niteliklerinin adlarını bilmekten ibaret olduğunu söylemekteyiz. İnsanın isim ve niteliğini duyup da, kavrayamadığı, özüne erişemediği, hali ile hallenemediği her şey böyledir" (39).

Sonuç

Gazzâlî'nin, kendinden önce kelamcı, tasavvufçu ve filozoflarca oluşturulan kültürel ve düşünsel çerçeveye dayanarak, insanın ve evrenin ereğini betimlerken ortaya koyduğu uslamlamalar, görüldüğü gibi, insanı adım adım bu dünyayı yadsımaya götürmektedir. Bir ihya (yeniden canlandırma) hareketi başlatan ve İslam düşüncesinde güçlü yankılar uyandıran bir düşünürün, ortaya koyduğu uslamlamalarla insanı dünyayı aşağılamaya çağırması

Gazzâlî, kelam, tasavvuf ve İslam felsefesinde oluşturulan düşünsel çerçeveleri, hem bireşimci tutumuyla bir araya getirmeyi ve ortak bir noktada toplamayı başarmış, hem ona yetkin halini vermiş, hem de İslam dünyasında etkisi en sürekli olan düşünürlerden birisi olmuştur. Nitekim kimi araştırıcılara bakılırsa, Gazzâlî tarafından ortaya konan düşünsel çerçeve İslam toplumlarında hâlâ aşılmış değildir.

ve maddeyi kötülemesi; bilgiyi Tanrısal aydınlanmaya indirgemesi ve bu bilginin, dünyadan uzaklaşıp kendi hayal dünyasına dalmakla elde edileceğini savlaması; insanın önüne, ne olduğunu kendisinin de bilmediğini söylediği Tanrıya ve cennete kavuşma ereğini koyması ve bunu, tüm topluma yaymaya çalışması; öyle görünüyor ki, İslam dünyasının en büyük talihsizliklerinden birisi olmuştur. Aynı anlayışın, çoğu İslam filozofunca da paylaşılması, bu talihsizliği artırmıştır. Ne mutluluğun ne de gerçek bilginin bu dünyada olduğunu söylemek ve bu dünyayı aşağılamak, insanın yönünü öte dünyaya yönlendirmektir. Kuşkusuz anılan anlayışların savunulduğu bir düşünsel çerçeve, aslında bilimi, sanatı, felsefeyi, kısacası, tüm maddi uygarlığı bir kenara itmektedir ve insanı ve yetilerini atıl kılmaktadır. Anılan kültürel ve düşünsel çerçevenin olumsuz sonuçlarını, asırlardır geri kalmışlık zincirini kıramayan İslam toplumlarında hâlâ gözlemlemek olasıdır.

DİPNOTLAR

1) Örneğin bkz. Sâd Sûresi, 27; Duhân Sûresi, 38.

2) Örneğin krş. İbn Sina/İbn Tufeyl, Hay bin Yakzan, Çev. M. Ş. Yaltkaya ve Babanzade Reşid, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1996, ss.123 vdd.; İbn Rüşd, el-Keşf an Minhâc el-Edille, Haz. Süleyman Uludağ, Dergah Yayınları, 1985, ss.189 vdd; es-Sâbûnî, el-Bidâye fî Usûl ed-Dîn, Haz. Bekir Topaloğlu, TDV Yayınları, Ankara 1995, ss.19 vdd.; H. Kamil Yılmaz, Anahatlarıyla Tasavvuf ve Tarîkatlar, Ensar Neşriyat, İstanbul, 1994, s.61.

3) Bkz. Sâbûnî, age., ss:90 vd.

4) Bu deyiş kudsî hadis olarak nitelenir ve tam metni şöyledir: "Gizli bir hazineydim; bilinmek istedim ve varlıkları yarattım." Aclûnî, Keşf el-Hafa, C.II, Beyrut, 1351, s.132.

5) Bkz. Mehmet Dağ, Fârâbî'nin İki Yapıtı, OMÜİF Dergisi, S.14-15, Samsun, 2003, ss.39-40.

6) Bkz. Gazzâlî, el-Maksad el-Esnâ fî Şerh el-Esmâ Allah el-Husnâ, Tahkik: Ahmed Kabbânî, Beyrut, tarihsiz, ss.97-98.

7) Bkz. Gazzâlî, er-Risâle el-Ledünniyye, Mecmu'a Resâ'il el-İmâm el-Gazzâlî, C.I, Beyrut, 1986, ss.90 vd.; Me'âric el-Kuds fî Medâric Ma'rife en-Nefs, Beyrut 1988, ss.40-41; Kimya-yı Saâdet, Çev. A. Faruk Meyân, Bedir Yayınevi, İstanbul, 1979, ss.19 vd.

8) Bkz. Gazzâlî, er-Risâle el-Ledünniyye, s.91; Mişkât el-Envâr, Mecmu'a er-Resâ'il el-İmâm el-Gazzâlî içinde, C.IV, Beyrut, 1986, s.13.

9) Bkz. Gazzâlî, Mişkât el-Envâr, ss.13-14.

10) Tîn Sûresi, 5.

11) Bkz. Gazzâlî, Mişkât el-Envâr, s.14. Yeni-Platoncu düşüş öğretisinin İslam düşünürlerince benimsenmesinde, Adem'in cennetten kovulduğunu anlatan öykünün de güçlü bir rolü vardır ve bu öykü Tevrat kaynaklıdır.

12) Gazzâlî'nin en temel konusu budur; bu nedenle Me'âric el-Kuds, Mi'râc es-Sâlikîn, Risâle et-Tayr ve Mişkât el-Envâr adlı yapıtlar tamamen bu konuya ayrılmıştır. Yine İhyâ'nın Acâib el-Kalb bölümüyle, Kimyâ-yı Saâdet ilk bölümlerinin ana konusu budur. Onun deyişiyle söylersek, "nefs bilgisinden hareketle adım adım Tanrıya yükselmek" ana hedeftir. Bkz. Gazzâlî, Me'âric, s.32. İbn Sînâ'nın da aynı konuyu ele alan risaleleri vardır ve bunlardan birisinin adı, Gazzâlî'nin bir risalesiyle aynı adı taşır ve Risâle et-Tayr'dır.

13) Gazzâlî, Ravda et-Tâlibîn ve Umde es-Sâlikîn, Mecmu'a Resâ'il el-İmâm el-Gazzâlî, Beyrut, 1986, s.61.

14) Bkz. Gazzâlî, Ravda et-Tâlibîn, ss.61-63.

15) Bkz. Gazzâlî, Ravda et-Tâlibîn, ss.41 vd.; Me'âric, ss.60 vd.; Mi'râc es-Sâlikîn, Mecmu'a Resâ'il el-İmâm el-Gazzâlî, C.III, Beyrut 1986, ss.124 vd.; Mizân el-Amel, Tahkik: S.Selîm el-Bevvâb, Beyrut, 1986, ss.30 vd.

16) Gazzâlî, el-Maksad., s.28.

17) Bkz. Gazzâlî, el-Maksad., ss.28-29; Mizân el-Amel, ss.30-31.

18) Bkz. Gazzâlî, İhyâ el-Ulûm ed-Dîn, C. I, Beyrut, Tarihsiz, ss.19 ve 55; Kimya-yı Saâdet, ss.52-53.

19) Bkz. Gazzâlî, İhyâ, C.I, s.19; Kimya-yı Saâdet, ss.51 ve 54-55.

20) Bkz. Gazzâlî, İhyâ, C.I, s.19; Kimya-yı Saâdet, ss.55-56.

21) Gazzâlî, Kimya-yı Saâdet, s.56.

22) Hadid Sûresi, 20. Bkz. Gazzâlî, Kimya-yı Saâdet, ss.377-378.

23) Bkz. Gazzâlî, Kimya-yı Saâdet, s.53.

24) Bkz. Gazzâlî, Kimya-yı Saâdet, ss.53-54; Eyyuhâ el-Veled, Mecmu'a er-Resâ'il el-İmâm el-Gazzâlî içinde, C.I, Beyrut 1986, ss.155-156; Hulâsa et-Tasânif fî et-Tasavvuf, Mecmu'a er-Resâ'il el-İmâm el-Gazzâlî içinde, C.IV, Beyrut, 1986, s.137.

25) Bkz. Gazzâlî, Me'âric., ss.39-40; Ravda et-Tâlibîn, s.41.

26) Gazzâlî'nin görüşünü dayandırdığı ayetler şunlardır: Fecr Sûresi, 27-28; Yûsuf Sûresi, 31 ve 53; Enâm Sûresi, 112; İsrâ Sûresi, 85; Ra'd Sûresi, 28. O, bu ayetlere ek olarak, "Cihadın en erdemlisi nefisle olandır", "En azılı düşmanın iki yanın arasındaki nefistir" hadislerini de kullanır. Bkz. Gazzâlî, Me'âric, ss.39-40.

27) Bkz. Gazzâlî, Kimya-yı Saâdet, ss.73-76; Me'âric, ss.74-76; Mişkât el-Envâr, ss.34-36; el-Maksad, ss.28-29.

28) Gazzâlî, Kimya-yı Saâdet, s.74.

29) Bkz. Gazzâlî, el-Maksad., s.29; Kimya-yı Saâdet, s.75; Mişkât el-Envâr, ss.35-36; Me'âric, s.76.

30) Gazzâlî, el-Maksad., s.27.

31) Bkz. Gazzâlî, el-Munkiz mine d-Dalâl, Hakikat Kitabevi, İstanbul, 1984, ss.40-41; Kimya-yı Saâdet, ss.47 vdd.; İhyâ, C.I, s.39; Ravda et-Tâlibîn, ss.25-27; Mişkât el-Envâr, ss.18 vd.; el-Maksad, ss.120-124.

32) Bkz. Gazzâlî, el-Maksad, ss.58-59.

33) Gazzâlî, Hulâsa et-Tasânif, s.134. Aynı pasaj Eyyuhâ el-Veled'te de yinelenir ama anlamı bazulmuştur. Orada şöyle denir: "Kişi cennete Tanrının fazlı ve keremi ile gitse de, bu konuda eylemlerin etkisinin olduğunu söyleyen kanıtlar sayılamayacak kadar çoktur." Gazzâlî, Eyyuhâ el-Veled, s.154.

34) Onun bu tutumu, ikinci yaşamın ruhsal olduğunu söyleyip maddi dirilişi yadsıyan filozofları dinsizlikle suçlarken belirginleşir. Bkz. Gazzâlî, Tehâfût el-Felâsife, Tahkik: Maurice Bouyges, Beyrut, 1927, ss.235 vd.; el-Munkiz, s.16; el-İktisâd fî el-İtikâd, Tahkik: İ. Agah Çubukcu ve Hüseyin Atay, Nur Matbaası, Ankara, 1962, s.249; Faysal et-Tefrika beyn el-İsl'am ve ez-Zendeka, Mecmu'a Resâ'il el-İmâm el-Gazzâlî içinde, C.I, Beyrut, 1986, s.133.

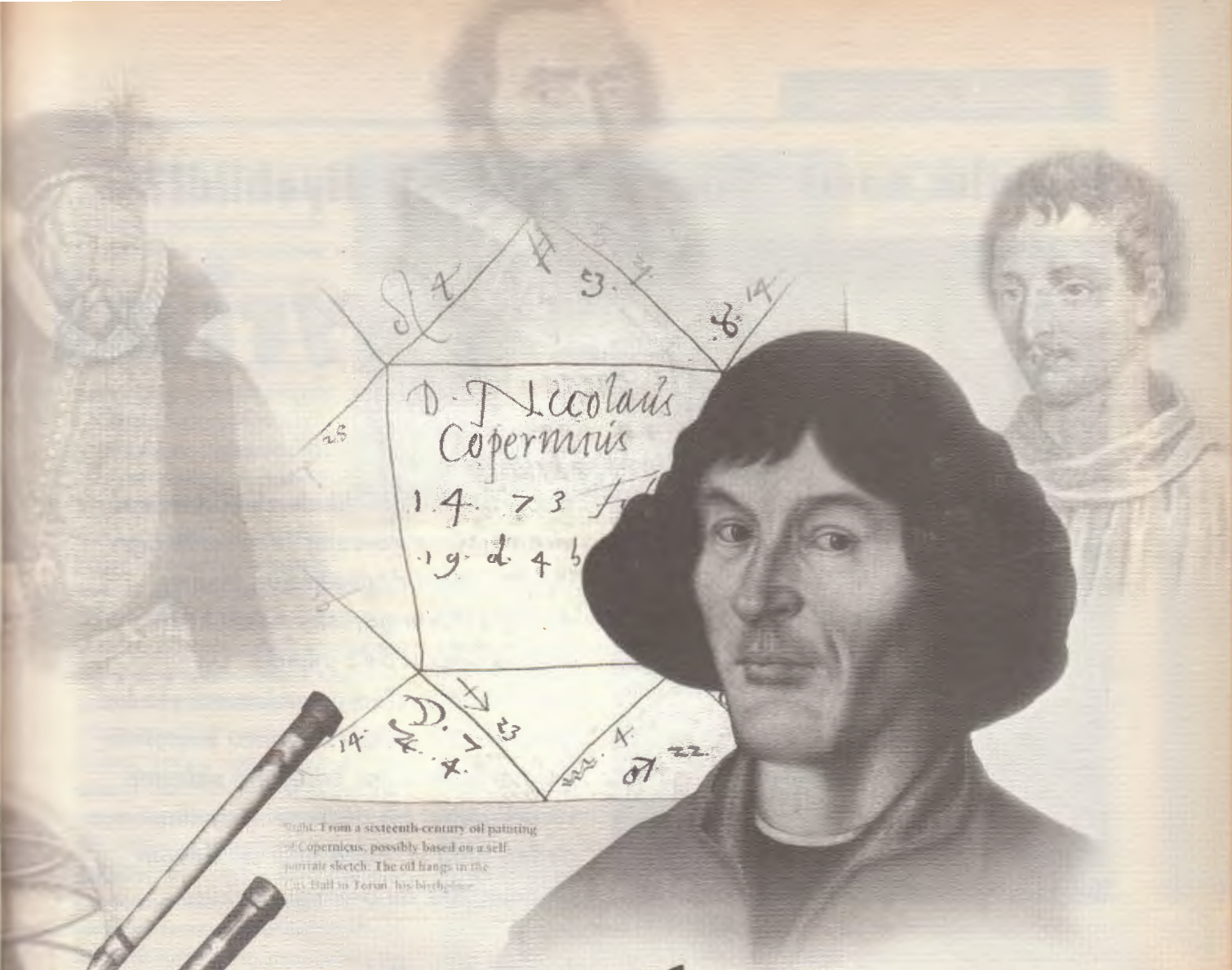
35) Bkz. Gazzâlî, Me'âric, s.55.

36) Bkz. Gazzâlî, Kimya-yı Saâdet, ss.57 vd.. Gazzâlî'nin bu konudaki çelişkileri erken dönemlerde fark edilmiş ve eleştiri konusu olmuştur. İbn Tufeyl şöyle der: "Gazzâlî eserlerinin çoğunda halko seslenmeyi amaçladığı için kimi şeyleri yerine göre düğümler, yerine göre çözer. Bir yerde dinsizliği gerektirdiğini söylediği bir şeyi, bir başka yerde onaylar. Tehâfût el-Felâsife adlı yapıtında felsefecileri bedensel dirilişi inkâr ettikleri, ödül ve cezayı yalnız ruhlara özgü kabul ettikleri için dinsizlikle itham ettiği halde, Mizân adlı yapıtının başlarında felsefecilerin bu konudaki görüşleri ile sufilerin inançlarının çakıştığını, el-Munkiz'da ise kendi inançlarının da tasavvuf önderlerinin inançları ile uygunluk içinde bulunduğunu, bu gerçeğe uzun araştırmalardan sonra ulaştığını söyler. Gazzâlî'nin yapıtlarını inceleyenler, içeriklerini gereği gibi gözden geçirenler sözleri arasında bu tür çelişkilere rastlarlar. Mizân el-Amel adlı yapıtında bu durumu şöyle açıklar: Görüş ve düşünceler üçe ayrılır: a-Halkın içinde bulunduğu düzey ve inanç doğrultusunda dile getirilenler; b-Soru soran öğrencinin durumuna göre dile getirilenler; c-Düşünürün kendi kanıları doğrultusunda açıklananlar. Gazzâlî, görüşleri böyle bölümledikten sonra şöyle der: "Anlam bakımından birbiriyle çelişen bu sözlerin hiçbir yararı olmasa bile muhatabı atalarından öykünme yoluyla oldığı inanç kanusunda kuşkuya düşürmek gibi bir yararı vardır. Bu yarar doğru yola ve gerçeğe yöneltmek için yeterlidir. Çünkü kuşku duymayan kişi bakmaz; bakmayan görmez; görmeyen ise kör ve şaşkın kalır." İbn Sînâ/İbn Tufeyl, Hay bin Yakzan, ss.71-72.

37) Gazzâlî, Me'âric, s.55.

38) Bkz. Gazzâlî, Tehâfût., ss.235 vd.; el-Munkiz, s.16; el-İktisâd, s.249; Faysal et-Tefrika, s.133.

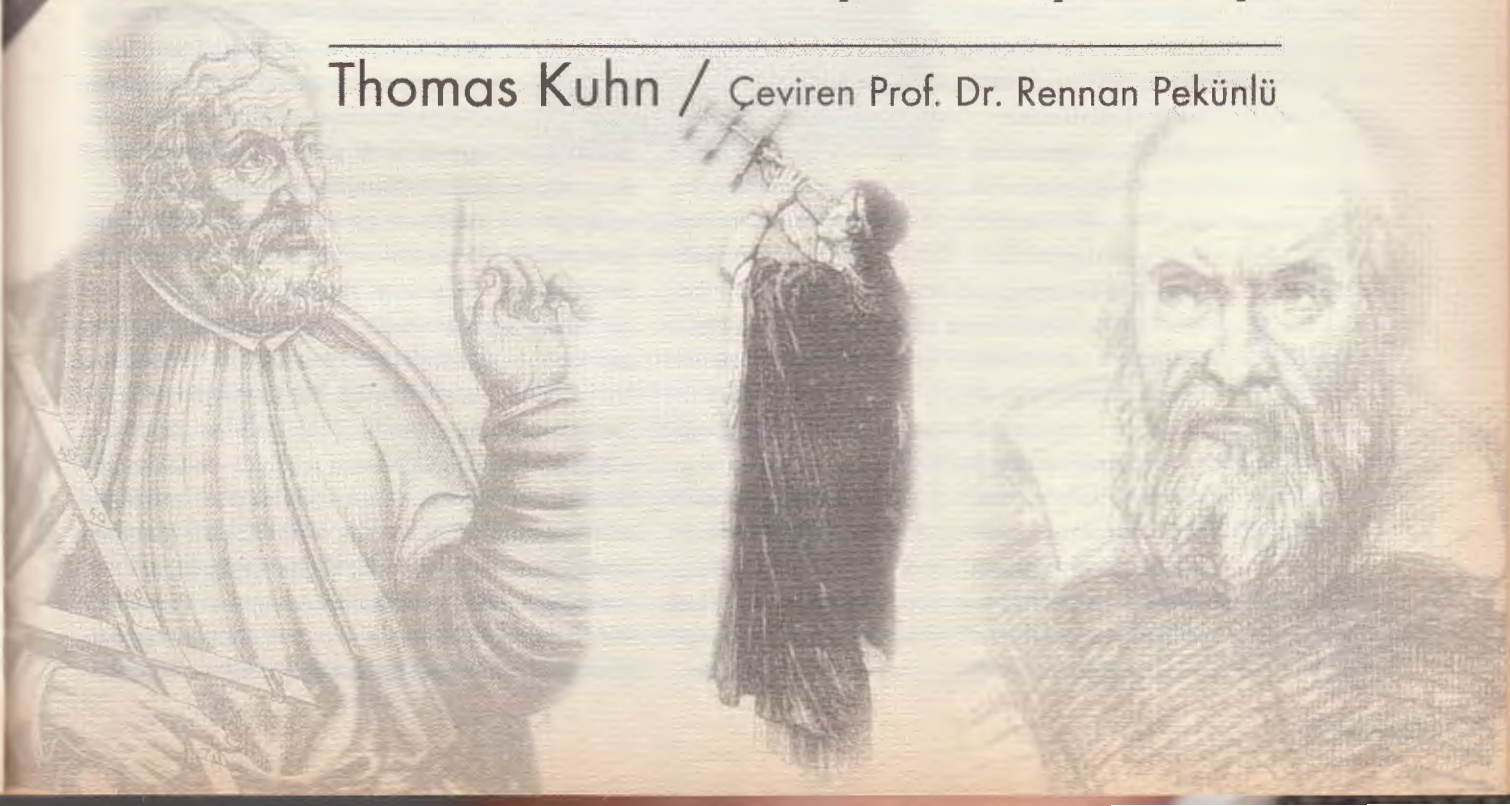
39) Gazzâlî, el-Maksad, ss.33-34.



Kopernik Devrimi

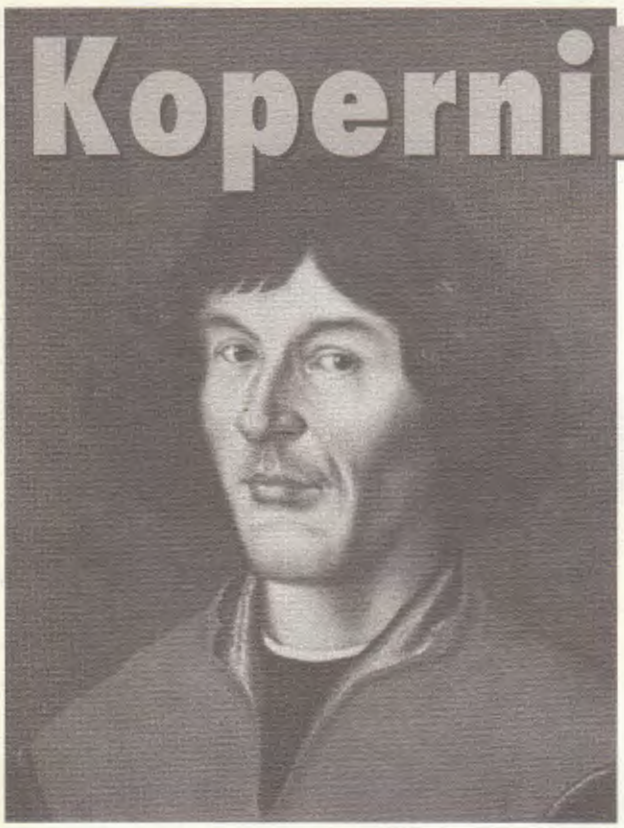
İnsanlık nasıl "Dünya dönüyor" diyebildi?

Thomas Kuhn / Çeviren Prof. Dr. Rennan Pekünlü



İnsanlık nasıl "Dünya dönüyor" diyebildi?

Kopernik Devrimi



Kopernik Devrimi fikirlerdeki devrimdir; insanın evren kavramı ve evrenle olan ilişkilerindeki dönüşümdür. İnsanın doğaya ilişkin görüşlerindeki köklü değişiklikler, 1543 yılında "De Revolutionibus"un yayımlanmasıyla hız kazandı. 17. yüzyıl boyunca Kopernik gökbilimiyle diğer bilimlerin uzlaşma süreci, genel bir düşünsel mayalanmaya neden oldu ki, buna bilimsel devrim diyoruz. İşte bu devrimin öyküsü...

Thomas Kuhn
Çeviren: **Prof. Dr. Rennan Pekünlü**

Kopernik Devrimi fikirlerdeki devrimdir; insanın evren kavramı ve evrenle olan ilişkilerindeki dönüşümdür. Aydınlanma Çağı düşünce tarihinin bu bölümü, Batı insanının düşünsel gelişiminde önemli bir dönüm noktası olmuştur. 1543 yılında Nicholas Copernicus, gökbilim kuramının doğruluğunu artırıp, bu kavramı basitleştirmeyi önerdi. Bunun için, önceleri Dünya'nın yerine getirmek zorunda olduğu birçok gökbilimsel işlevi Güneş'e aktarmak gerekiyordu. Kopernik'in önerisinden önce Yer, yıldız ve gezegen devinimlerinin hesaplandığı sabit merkezdi. Yüzyıl sonra Güneş, gezegen devinimlerinin merkezi olma görevini Dünya'dan devralmış, Dünya da gökyüzündeki özgün konumunu yitirerek diğer gezegenler gibi ayrıcalıksız konumuna geçmiştir. Bu nedenle, gökbilimin temel kavramlarındaki reform, Kopernik Devrimi'nin ilkelerindendir.

Ancak, devrim yalnızca gökbilimdeki reformla kısıtlanmamıştır. İnsanın doğaya ilişkin görüşlerindeki köklü değişiklikler, 1543 yılında *De Revolutionibus*'un yayınlanmasıyla hız kazanmıştır. Kopernik kuramıyla gelen bu yeniliklerden biri, 150 yıl sonra Newton'un ortaya attığı evren kavramıdır. Kopernik, Dünya'nın devindiği önerisini yaparken, gökcisimlerinin konumlarını öngörmede kullanılan yöntemlerin iyileştirilmesini amaçlıyordu. Bu öneri, diğer bilim dallarında yeni sorunların ortaya çıkmasına neden oldu. Bu sorunlar çözülmedikçe, gökbilimcilerin evren kavramıyla diğer bilimcilerinki uyuşmayacaktı. 17. yüzyıl boyunca Kopernik gökbilimiyle diğer bilimlerin uzlaşma süreci, genel bir düşünsel mayalanmaya neden oldu ki, buna bilimsel devrim diyoruz.

Kopernik, çağdaş uygarlığın temellerini hazırlayan, politik, ekonomik ve düşünsel yaşamın hızla değiştiği bir dönemde yaşadı ve çalıştı. Kopernik'in gezegen kavramı ve onunla ilişikli Güneş merkezli evren kavramı, Ortaçağ'dan çağdaş Batı toplumuna geçişte önemli bir görevi başardı. Bu kuram, insanın evren ve Tanrıyla olan ilişkilerini etkiledi. Klasik gökbilimin ağırlıklı olarak matematiksel ve dar anlamda teknik bir düzeltmesi olarak ortaya çıkan Kopernik kuramı, din, felsefe ve sosyal kuram alanlarında ortaya çıkan büyük tartışmaların odak noktasını oluşturdu. Dünya'nın sonsuz sayıdaki yıldızlardan biri olan Güneş çevresinde dolandığına inanan Kopernik ve benzerle-

ri, Dünya'nın kozmik çerçevedeki yerini yine Dünya'yı tanrının yaratılışta kullandığı özgün bir odak noktası olarak gören düşünceden ayrımlı düşünüyordu. Bu nedenle Kopernik Devrimi, Batı insanının değer yargılarındaki değişimin büyük bir dilimini oluşturuyordu.



Kopernik kuramı, din, felsefe ve sosyal kuram alanlarında ortaya çıkan büyük tartışmaların odak noktasını oluşturdu.

Teknik ve tarihsel ürünleri yönünden Kopernik Devrimi, tüm bilim tarihinin en ilginç yönlerinden birini oluşturur. Bununla birlikte, gökbilimden öte ek bir önemi de vardır: Bu devrim, bugün anlamak için büyük çaba harcadığımız bir sürecin izlerini taşır. Çağdaş uygarlığın, günlük geçimi ve felsefesi için bilimsel kavramlara olan gereksinimi, geçmiş uygarlıklarınkinden daha fazladır. Ancak günlük yaşamımızda karşımıza dev boyutlarda dikilen bilimsel kuramların hiçbiri son değildir ve olamayacaktır. Yıldızların sonsuz uzay, başlangıç ve sonu olmayan zaman içinde dağıldıklarını savunan evren görüşünün ortaya atılışından günümüze 400 yıl geçmiştir ve bu düşünce artık eskimiştir. Kopernik ve izleyicileri kendi kavramlarını geliştirmeden önce, evrenin yapısına ilişkin başka düşünceler de gök olaylarını açıklamaya çalışıyordu. Bu eski gökbilim kuramları, bizim bugün kullandıklarımızdan kökten ayrımlıydı. Ancak o kuramlar da bizim bugünkü kuramlara verdiğimiz onayı ve güveni yaşadılar. Dahası, bu kuramlara da aynı nedenlerle inanıldı: Önemli görülen sorulara akla yatkın yanıt veriyorlardı. Diğer bilim dalları da değerli bilimsel inançların zaman içinde eskiyeceğine ilişkin koşut örnekler sunmaktadır. Aslında temel gökbilim kavramlarının diğer bilimsel kavramlardan daha kararlı olduğu gözlenmiştir.

Temel kavramların zamanla değişebilir olması, bilimi yadsımak için bir sav oluşturmaz. Her bir yeni bilimsel kuram, önceki kurucusunun sağladığı bilgi özeğini korur ve ona katkıda bulunur. Bilim, eski kuramların yerine yenisini koyarak ilerler. Bilimsel kuram nedir? Bizim saygınlığımızı kazanabilmesi için hangi temelde oluşturulmalıdır? Kalıcı gücünü nereden alır? Tarihsel bir inceleme bu sorulara yanıt vermeyebilir ancak, bir anlam kazandırır.

Kopernik'in kuramı birçok yönüyle tipik bir bilimsel kuram olduğundan, tarihinin incelenmesi, bilimsel kavramların evrim süreci ve eskilerinin yerine geçişi konularında bilim dışı sonuçlara tipik örnekler sunmaz. Çok az bilimsel kuram, bilimsel olmayan düşüncede önemli



Batlamyus sistemini gösteren bir çizim.

rol oynamıştır. Bu kuram, çok özgün olarak da sınıflanamaz. 19. yüzyılda Darwin'in evrim kuramı da, bilimsel olmayan benzer soruların ortaya atılmasına neden olmuştur. 20. yüzyılda, Einstein'in Görelilik Kuramı ve Freud'un psikolanaliz kuramları da, çağdaş uygar insanın düşüncelerinde köklü değişikliklere neden olabilecek tartışmalar başlatmıştır. Freud, insan davranışının büyük bir kısmının bilinçaltınca denetlendiğine ilişkin görüşünün yaptığı etkinin, Kopernik'in Dünya'nın gezegen olduğuna ilişkin görüşünün yaptığı etkiye koşut olduğunu söylemiştir.

Kuramlarını öğrenmiş veya öğrenmemiş olalım, biz Kopernik ve Darwin gibi bilim adamlarının düşünsel mirasçılarıyız. Bu kişiler bizim temel düşünce süreçlerimizi biçimlendirmektedir. Bizim çocuklarımız ve torunlarımızın düşünceleri de Einstein ve Freud tarafından biçimlenecektir. Bilimin iç gelişmesini anlamak zorundayız. Diğer yandan bir bilim insanının önemsiz gibi görünen, oldukça teknik bir soruna bulduğu çözümün, günlük yaşamımızın temel sorunlarını nasıl değiştireceğini de anlamalıyız.

Zorluğu, esnekliği, karmaşıklığı dikkate alınırsa, "taşıyıcı çember-gezegen çemberi" yönteminin, bilim tarihinde eşi benzeri yoktur. Bu çemberler birliğinin en gelişmiş biçimiyle yaratmış olduğu dizge, akıl almaz bir başarı sağlamıştır. Ancak bu dizge çalışmadı. Apollonius'un ilk kavramı, gezegen deviniminde gözlenen geriye devinim, parlaklık değişimi, tutulum düzleminde ardı ardına iki geçiş arasındaki zaman değişimi gibi düzensizlikleri son derece basit bir biçimde ve bir keresinde çözdü. Ancak bu dizge, ikincil düzensizliklerin varlığını ortaya çıkardı. Hipparchos'un geliştirdiği daha ayrıntılı çemberler birliği, ikincil düzensizliklerin bazılarını çözdü, ancak kuram, gözlem sonuçlarıyla hâlâ uyuşmuyordu. Batlamyus (Ptolemy) dizgesinde çemberlerin karmaşık kombinasyonu da kuram gözlem uyuşmazlığını çözemedi. Batlamyus dizgesi bu çemberler çeşitlemesinin ne en karmaşığını ne de en sonuncusunu oluşturuyordu. Batlamyus'un önce İslam dünyasındaki, sonra da Ortaçağ Avrupası'ndaki izleyicileri sorunu ele alıp boşu boşuna çözüm aramaya çalıştı. Kopernik de aynı sorunla boğuşuyordu.

Batlamyus'un *Almagest* adlı yapıtında sunduğundan çok daha çeşitli Batlamyus dizgeleri vardı ve bunlar-



Batlamyus (Ptolemy), Yermerkezli sistemin doruk ismiydi.

dan bazıları gezegenlerin konumlarını öngörmede son derece doğru sonuçlar veriyordu. Ancak doğruya ulaşmanın faturası giderek artan karmaşıklıktı. Sürekli yeni küçük gezegen çemberleri ekleniyordu. Artan karmaşıklık, yalnızca gezegen devinimlerine daha iyi yaklaştırma sunuyordu, sorunu çözmüyordu. Batlamyus çeşitlemelerinin hiçbiri, yeni ve daha ayrıntılı gözlemler karşısındaki sınavı geçemiyordu. Bu başarısızlıkla birlikte iki küre evrenini akla yatkın kılan kavramsal ekonomi de ortadan kalkınca, Kopernik Devrimi kaçınılmaz olmuştu.

Ancak bu devrim inanılmaz derecede uzun bir zaman sonunda geliyordu. Apollonius ve Hipparchus zamanından Kopernik'in doğumuna değin geçen süre, 1800 yıl gibi uzun bir zaman dilimini kapsıyordu. Gezegen devinimlerine ilişkin tartışmalarda Yermerkezli evren ve çemberesel yörüngelerden oluşan düşünce, diğer görüşler üzerinde daima daha baskın görüşü oluşturuyordu. Yanlışlığının bilinmesine ve hiç de ekonomik olmamasına karşın (iki küre evreniyle kıyaslandığında) Batlamyus dizgesinin ömrü çok uzundu. Nasıl oluyordu da, "iki küre evren" ve onunla ilişkili "taşıyıcı çember-gezegen çemberi" kombinasyonlarından oluşan gezegen kuramı, gökbilimcilerin düşünsel yaratıcılıklarını bu denli uzun süre kıskaçları arasına alabiliyordu? Ve daha sonra, geleneksel soruna geleneksel yaklaşımın psikolojik pençesinden nasıl kurtulundu? Ya da aynı soruyu daha dolaysız soracak olursak: Kopernik Devrimi niçin gecikti ve geçerliliğini zamanla niçin yitirdi?

Bu sorular bir dizi düşüncelerin tarihi ile ilgili sorulardır. Aynı zamanda kavramsal şemaların doğası ve yapısıyla ve bir kavramsal şemanın bir başkası tarafından yenilenme süreciyle de ilgilidir. İşlevini çok iyi bir biçimde yerine getiren, örneğin iki küre evreni gibi bir kavramsal şema nasıl olur da bir başkası tarafından yenilenir? Önce olgunun mantığını inceleyelim.

Verilen gözlemler dizisine açıklama getirebilecek çok sayıda seçenek kavramsal şema vardır. Ancak bu seçeneklerin, verilen gözlemler arasında yer almayan bazı olayları öngörme güçleri birbirinden ayrımlıdır. Çıplak gözle yapılan yıldız ve Güneş gözlemlerine Kopernik ve Newton dizgelerinin verdiği açıklama en az iki küre dizgesininki denli yeterlidir; Heraclidis dizgesi de, Kopernik'in izleyicisi Tycho Brahe'nin geliştirdiği dizge de aynı açıklamayı verebilmektedir. Kuramsal olarak, benzer açıklamalar verebilecek sonsuz sayıda seçenek bulunabilir. Bu seçenekler, önceden yapılmış olan gözlemlerle uyuşma gösterebilir, ancak tüm olası gözlemlere aynı açıklamayı veremezler. Ayrımlı seçeneklerden yalnızca bir tanesi gerçeği temsil edebilir. Bu nedenle yeni bir konu üzerinde araştırma yapan bir bilim insanı, seçeneklerden doğru olanı ya da doğruya en yakın olanı seçtiği konusunda emin olmalıdır. Ancak bilim insanı bu özgün seçeneğe sadık kalmanın faturasını öder: Yanılgıya düşebilir. Kuramıyla uyuşmayan tek bir gözlem, onun yaşamı boyunca uyguladığı kuramının yanlış olduğunu gösterebilir. Bu bilim insanı, kuramının kavramsal şemasını hemen bırakıp yerine yenisini oluşturmalıdır.

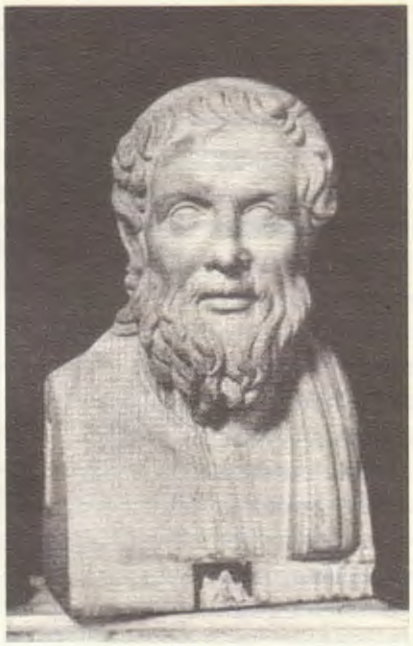
Bilimsel devrimin mantıksal yapısı kısaca böyle özetlenebilir. Ekonomik, verimli ve evrenbilimsel olarak doyurucu olduğuna inanılan kavramsal bir şema, sonunda gözlemlerle uyuşmayan sonuçlara götürür; bu durumda o özgün seçeneğe olan inanç bırakılmalı, yeni bir kuram seçilmelidir; bu seçimden sonra süreç baştan başlar. Bu yararlı bir özettir; çünkü kuramla gözlemler arasındaki tüm devrimlerin temel kaynağıdır. Ancak tarihsel olarak, devrim süreci, asla mantıksal özetin işaret ettiği gi-

bi basit olamaz. Çünkü yeni yeni anlamaya başlıyoruz ki, bir gözlem, bir kavramsal şemayla asla mutlak uyuşmazlık içinde olamaz.

Kopernik'e göre gezegenlerin davranışı, iki küre evreniyle uyuşmazlık göstermektedir; giderek daha fazla çember ekleyerek Batlamyus dizgesinin gözlemlere uyuşmasını sağlamaya zorlayan Batlamyus yanlıları, bu dizgeye yama yapıp orasını burasını çekiştirmekten öteye gidememişlerdir. Kopernik, bu yama ve çekiştirme gereksinimlerinin kökten değişiklik gerektirecek yeni bir yaklaşımın gerekliliğine işaret ettiğini anladı. Kopernik öncesi gökbilimciler aynı aygıt ve gözlemleri kullandığından, gezegen devinimi sorununu Kopernik'ten oldukça ayrımlı değerlendiriyorlardı. Kopernik için yama ve çekiştirme olarak tanımlanan şey, bu gökbilimciler tarafından kuramın yeni gözlemlere uyarlanması ve yeni gözlemleri içerecek boyutlara taşınması süreci olarak tanımlanıyordu. Bu yöntem daha önce, başlangıçta Yer ve yıldızlar için tasarlanmış olan iki küre evreninin, Güneş'in devinimini de açıklayabilmek için değiştirilmesinde kullanılmıştı. Kopernik öncesi gökbilimcilerin, bu dizgenin eninde sonunda çalışacağından en küçük kuşkuları yoktu.

Kısacası, bilim insanları kavramsal şemaların gözlemlerle uyuşmaz çelişki içinde olduğunu gördüklerinde bu şemaları kuşkusuz boşluyor olmalarına karşın, mantıksal uyuşmazlık üzerine verilen vurgu, temel sorunu gizler. Görünürde geçici uyuşmazlığı, sonunda kaçınılmaz çelişkiye dönüştüren şey nedir? Bir neslin büyük bir beğeniyle güzel, esnek ve karmaşık bulduğu kavramsal bir şemayı bir sonraki nesil nasıl olur da karanlık, anlaşılmaz ve hantal bulabilir? Tüm çelişkilerinin sergilenmiş olmasına karşın, bilim adamları kuramlara nasıl sıkı sıkıya sarılır? Bunlara bağlıyken daha sonra nasıl vazgeçebilirler? Bunlar, bilimsel inanç anatomisinin sorunlarıdır; Kopernik Devrimi'ne sahneyi hazırlayan sorulardır.

Burada acil olarak yanıtlanması



Antik Yunan filozofu ve gökbilimcisi Apollonius.

gereken soru, eski, geleneksel gökbilim araştırmalarının çağdaş insanın düşünsel yeteneklerini nasıl kıskaca aldığıdır. Nasıl olur da, bu gelenek, kişinin aklında belli düşünsel yollar çizer ve onun gökbilimsel yaratıcı düşüncesini yönlendirir; araştırmasında kullandığı kavramları kısıtlı tutmasına ve bazı yenilikleri düşünmesine karşın onamakta zorlanmasına neden olan şey ne olabilir? Bu soruna gökbilim bağlamında yanıt vermeye çalışabiliriz. Hem "iki küre evreni" hem de "taşıyıcı çember gezegen çemberi" yöntemleri, başlangıçta oldukça ekonomik ve verimliydi. Bu yaklaşımların ilk başarıları, yaklaşımın geçerliliğinin güvencesi olarak alındı. Matematiksel öngörülerin gözlemlerle uyuşabilmesi için kuşkusuz önemsiz küçük değişiklikler yapılacaktı. Bu tür bir inancı kırmak oldukça zordur; özellikle eğer bir gökbilimciler nesli tarafından bu inanç, yazılı ve sözlü olarak bir sonraki nesle aktarılma sürecini geçmişse! Bilimsel düşünceler dünyasında buna "moda etkisi" denir.

Kuşkusuz ki, gökbilimdeki gelenek gücünün tüm açıklaması moda etkisiyle yapılamaz. Bu sorunun tam açıklamasını vermeye çalışırken, kaçınılmaz olarak gökbilimden uzaklaşmak gerekecektir. İki küre evreni, gökbilimin hem iç, hem de dış sorunlarını çözmede verimli bir güdücü rolü oynamıştı. MÖ 4. yüzyılın sonlarında, bu iki küre evreni yalnızca gezegen sorununa değil, bir yaprağın düşüşü, bir okun uçuşu gibi dünya sorunlarının yanı sıra insanın Tanrılarıyla olan ilişkileri gibi ruhsal sorunlara da yanıt veriyordu. Eğer iki küre evreni ve özellikle de Yer'in evrenin merkezinde ve devinimsiz olduğu kavramı o zamanların gökbilim araştırmalarının sorgulanmaz başlangıç noktasını oluşturuyorsa, bunun başlıca nedeni, gökbilimcilerin aynı zamanda fizik ve din öğretilerini altüst etmeden iki küre evrenini sarsamayacak olmalarıydı. Temel gökbilim kavramları daha geniş bir düşünsel dokunun bağlarını oluşturmuştu. Gökbilimsel olmayan bağlar ise, gökbilimcinin yaratıcılığında en az gökbilim bağları denli önem kazanmıştı. Bu nedenle Kopernik devriminin öyküsü, yalnızca gökbilimcilerin ve gökyüzünün öyküsü değildir.

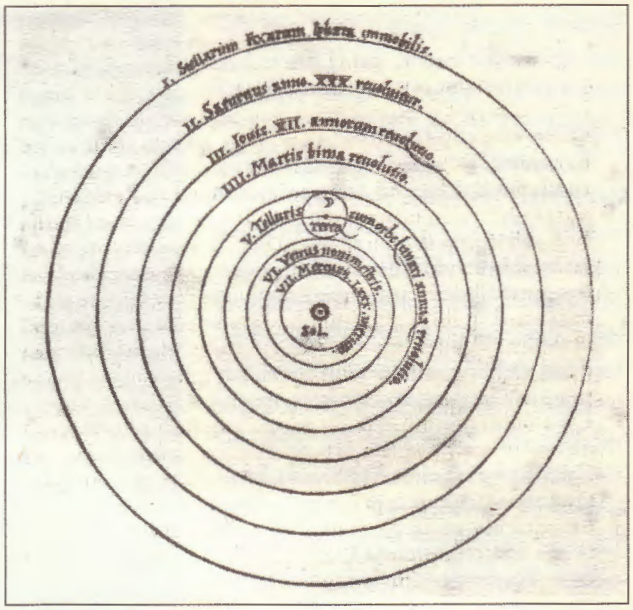


Hipparchus gözlem yaparken.

Kopernik Devrimi başlıyor

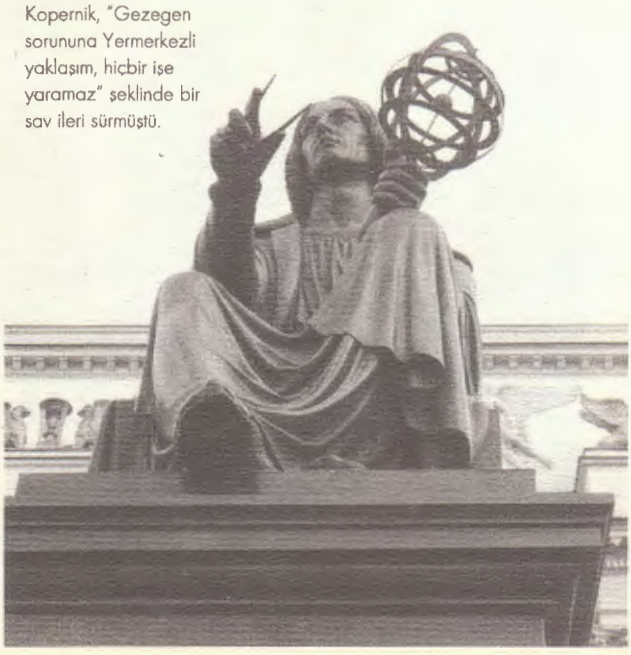
Kopernik'in 1543 yılında *De Revolutionibus Orbium Caelestium* adlı yapıtının yayımlanması, gökbilim ve evrenbilim düşüncelerinin kökten değişmesine neden olmuştur. Yapıtın Birinci Kitabı dışındaki tüm kitapları, son derece teknik ve matematiksel bağıntılarla yüklüdür. Ancak, sonuçları göz önüne alındığında *De Revolutionibus*, kuşkusuz düşüncelerde devrim yapmış bir yapıttır; gökbilim düşünsel dokusuna yaptığı yeni eklemelerle yeni bir evrenbilim yaratmıştır. Ancak şaşırtıcıdır ki, Kopernik Devrimi'ni oluşturan temel öğelerin çoğunu, gezegen konumlarının doğru ve kolay hesaplanması, taşıyıcı çember ve gezegen çemberlerinin bırakılması, gezegen ve yıldızların üzerinde bulunduğu kürelerden vazgeçilmesi, Güneş'in bir yıldız olması ve evrenin sonsuz boyutlara sahip olması ve diğer başka fikirleri Kopernik'in çalışmalarının herhangi bir yerinde göremiyoruz. Yer'in devindiği fikri dışında, *De Revolutionibus*, Kopernik sonrası neslin çalışmalarından çok, Eskiçağ ve Ortaçağ gökbilim ve evrenbilimcilerinin çalışmalarına benzemektedir.

De Revolutionibus'un önemi, kendisinin ne dediğinden çok, başkalarına ne söylettiğinde yatar. Kitap, hiç niyetlenmemiş olmasına karşın bir devrim yaratmıştır. Devrimci bir yapıt olmaktan çok, devrim yapıcı bir yapıttır. Bilimsel düşüncenin gelişmesinde bu tür yapıtlar son derece önemlidir. Hem geçmiş geleneklerin ulaştığı en üst noktayı, hem de geleceğin yeni geleneğinin kaynağını temsil eder. Bir bütün olarak ele alındığında, *De Revolutionibus*, hemen hemen tümüyle eski gökbilim ve evrenbilim geleneği içinde kalmış bir yapıttır. Ancak bu yapıtın genellikle klasik çerçevesi içindeki yenilikleri, bilimsel düşünce yönünde, yazarının bile öngöremediği değişiklikler getirmiştir. Bu yeni düşünce yönü, eski geleneklerin hızla ve tümüyle çökmesine neden olmuştur.



Kopernik'in Yermerkezli sistemini gösteren bir çizim.

Kopernik, "Gezegen sorununa Yermerkezli yaklaşım, hiçbir işe yaramaz" şeklinde bir sav ileri sürmüştü.



Gökbilim tarihi açısından incelendiğinde *De Revolutionibus*'un ikili doğaya sahip olduğu görülür. Bu yapıt hem eski, hem çağdaş, hem tutucu, hem de kökten değişiklik yanlısıdır. Bu nedenle, öneminin anlaşılabilmesi için hem geçmişine hem geleceğine bakmak gerekir. Kopernik'in eğitimini almış olduğu eski gökbilim ile ilişkisi neydi? Daha doğrusu, bu geleneğin hangi yanı, gökbilimde bir yeniliğe gereksinim olduğu fikrinin doğmasına neden olmuştur? Eski gökbilim ve evrenbilimin hangi yanının yadsınması gerektiğine işaret etmiştir? Ve daha önemlisi, eski gelenekle bağlarını koparmaya karar verdikten sonra, eski geleneğe bağlılığı hangi boyutlarda sürmüştür? Diğer yandan Kopernik'in çağdaş gezegen gökbilim ve evrenbilimle olan ilişkisi neydi? Klasik gökbilimin kullandığı aygıtlar ve çalışma yöntemlerinin dayattığı kısıtlamalar içinde bu yapıt ne tür yaratıcı yenilikler içerebilirdi? Sonunda kökten yeni bir evrenbilim ve gökbilim ortaya çıkaran bu yenilikler, başlangıçta baskın bir biçimde klasik olan çerçeveye nasıl girmişti? Ve Kopernik'i izleyen çağlarda gökbilimciler bu yenilikleri nasıl görmüş ve onamışlardı? Bu sorular ve türevleri, *De Revolutionibus* ve diğer bilimsel çalışmalarda kendini gösteren güçlüklerdir: Herhangi bir bilimsel düşünce geleneğinde doğmuş olmalarına karşın, bu yapıtlar, sonunda onu yaşama geçiren düşünceyi yok edecek yeni bir geleneğin kaynağını oluşturur.

Yenilikleri gerektiren dürtüler

Kopernik tam bir Hellenistik gelenek olan teknik, matematiksel gökbilimi canlandıran küçük bir Avrupalı grup üyesiydi. Bu gelenek Batlamyus'un çalışmasında en üst düzeyine erişmişti. Kopernik'in *De Revolutionibus*'unu Batlamyus'un *Almagest*'i biçimlendirdi. *De Revo-*

lutionibus, gezegen sorununu çözmek amacıyla yazıldı. Kopernik, Batlamyus ve onu izleyen gökbilimcilerin bu sorunu çözemediğine inanmıştı. Kopernik'in çalışmasında Dünya'nın devindiğini ileri süren devrimci kavram, önceleri, gezegen konumlarını hesaplamak için geliştirilmiş olan yöntemin olağandışı bir yan ürünü olarak değerlendirildi. *De Revolutionibus*'un eski gelenekle aynı fikirde olmadığı ilk önemli nokta buydu. Kopernik, Papa III. Paul'e yazdığı mektubunu *De Revolutionibus*'a önsöz yapmış ve Dünya'nın döndüğü fikrini savunmuştur. "Çağdaş gökbilim dürüst olmak zorundaysa" diye söze başlayan Kopernik, "gezegen sorununa Yermerkezli yaklaşım hiçbir işe yaramaz" şeklinde bir sav ileri sürmüştür. Batlamyus gökbiliminin geleneksel teknikleriyle bu sorun çözülemez; çözüm bir yana, bu yöntemler çarpık bir canavar yaratmıştır.

Kopernik, Papa III. Paul'e yazdığı mektubunda, geleneksel gezegen gökbilimin temel kavramlarında büyük yanılgılar olduğu sonucuna vardığını belirtmiştir. İlk kez matematiksel yönde yetkin bir gökbilimci, saygınlığı uzun bir zaman diliminde süregelen bilimsel bir geleneği yadsıyordu. Teknik bir yanılgıyı yakalamak gibi profesyonelce bir uyanıklık gösteren Kopernik, kendi adıyla anılan devrimi başlatıyordu.

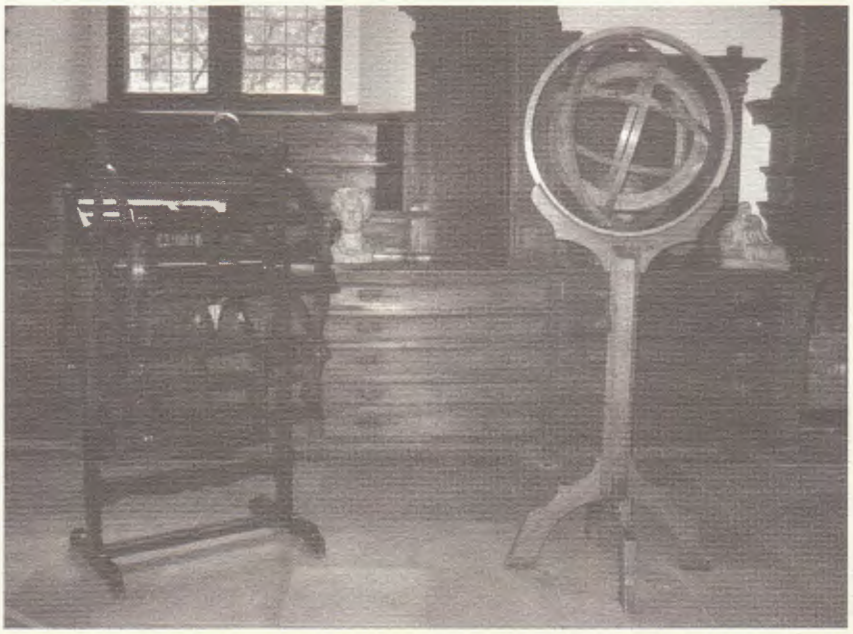
Ancak zaman, bu 16. yüzyıl gökbilimcisinin önüne, yeni ve sahte bir sorun koyuyordu. Ve bu sorun, ne gariptir ki, gezegenlerin gerçek devinimlerinin tanımlanmasından daha ciddi bir sorundu. Kopernik ve arkadaşlarına miras kalan veriler çok kötüydü. Bu veriler gezegen ve yıldızları, hiç bulunmadıkları konumlarda gösteriyordu! Yanılgıları, verilerin çoğunun kötü gözlemciler tarafından toplanmış olmasından kaynaklanıyordu. Kopernik'in kendisi de bu verilerin kurbanı olmuştu. Batlamyus dizgesinin yadsınmasında ona yardımcı olan veriler de kötüydü. Eğer kendisinden önceki gökbilimcilerin kullandığı matematiksel yöntemlere gösterdiği kuşkuyu, o kişilerin gözlemlerine karşı da gösterseydi, Kopernik dizgesi çok daha doğru sonuçlar verebilirdi.

Yer'in devindiğini öneren ilk gökbilimci Kopernik değildir. Bu fikri keşfeden kişi olduğunu da ileri sürmemiştir. Kitabının önsözünde, Yer'in devindiği fikrini ortaya atan birçok eski bilim insanlarının ismini vermiştir: "Önce Cicero'nun yapıtlarında, Yer'in devindiğinin ayrımında olan Hicetas (Syracuseli Hicetas; MÖ 5. yüzyılda yaşamış) ile tanıştım. Daha sonra Plutarch'ın yapıtlarından başkalarının da benzer fikirlere sahip olduğunu öğrendim." Kopernik'in çok erken dönemlere ilişkin el yazmalarından, Aristarchus'un Güneş merkezli evreninin kendisininkine benzediğini öğreniyoruz. Aydınlanma Çağı'nın bir tuhaf geleneği de, kişilerin, kimlerin fikirlerinden etkilendiklerini ve/veya kimlerden alıntı yaptıklarını yazmamalarıydı. Kopernik de, kendisinden önce yaşamış ve Yer'in devindiğini savunan çağdaşlarından hiç söz etmemektedir. Örneğin, Oresme'nin katkılarını duymamış olabilir; ancak 15. yüzyıl kardinallerinden Cusalı Nicholas'ın öğretilerinden etkilenmemiş olması düşünülemez. Evrenin sınırsız olduğuna inanan bu Yeni Platocu akımın öncüsü, yaşamın yalnızca Yer'e özgü olmadığını savunuyordu.

Kopernik gökbiliminin özümsenmesi

Kopernik 1543 yılında, *De Revolutionibus*'un ilk kez yayınlandığı yıl, yaşamını yitirdi. Yaşam boyu süren çalışmalarının basılı biçimini, ölüm döşeğinde gördü. Kitap, kendisine yöneltilen saldırıları, yazarı olmaksızın göğüslemek zorunda kaldı. Ancak Kopernik bu saldırılara karşı koyacak ideal bir silah geliştirmişti: Kitabını, çağdaşlarından yalnızca birkaç kişinin anlayabileceği biçimde oldukça teknik ve matematiksel bir dille hazırlamıştı. Başlangıçta *De Revolutionibus*, gökbilim dışında çok az yankı uyandırdı. Zamanla halktan ve din çevrelerinden karşı sesler yükselmeye başladı. Diğer yandan, kitabın kendilerine yazıldığını bilen Avrupalı gökbilimcilerden çoğu, Kopernik'in matematiksel yöntemlerinin mutlak gerekliliğine inanmaya başladılar. Bu aşamadan sonra kitabı yasaklamak artık olanaksızdı: Kitabın, Oresme ve Buridan'ın yapıtları gibi elyazması olmayıp basılı biçimde olması, birçok kişiye sızıp son utkuya erişmesini sağladı.

Ancak kitabın başarısı, kitabın ana fikrinin başarısı anlamında değildi. Kitap, başlangıçta Yer'in devinimsiz olduğuna inanan birçok gökbilimcinin inancını sarsmadı. Kitabın diyagramlarından, Yer-Ay arasındaki uzaklığın saptanmasında



Kopernik'in çalışma aletleri.

kullanılan yöntemden ve diğer konulardan alıntı yapan yazarlar, Yer'in devinimini ya hiç dikkate almadılar, ya da saçma olarak tanımladılar.

Kopernik evrenine inanmaya başlayan gökbilimciler, yapıtlarıyla bu öğretinin yayılmasına katkıda bulundular. George Joachim Rheticus'un (1514-1576) *Narratio Prima* adlı yapıtı, bu yeni gökbilim yöntemini en iyi biçimde anlatan en kısa teknik eser olarak ün yaptı. Kopernik evreninin popüler savunusu, 1576 yılında İngiliz gökbilimci Thomas Digges (1546-...) tarafından basılan bir kitapla anılıyordu. Bu kitap, Yer'in devindiği kavramını dar gökbilimciler çevresinden daha geniş kitlelere taşıyordu. Tübingen Üniversitesi gökbilim profesörlerinden Michael Maestlin'in (1550-1631) araştırma ve öğretileri, Kepler de dahil olmak üzere Kopernik evrenine birçok yandaş kazandırıyordu.



Tepkiler

Bu kazançların yanı sıra tepkiler de geliyordu. 16. yüzyılın ikinci yarısında kullanılan temel gökbilim ders kitapları ve el kitapları, 13. yüzyılda yaşamış Holywoodlu John tarafından yazılmış kitaplardı. *De Revolutionibus*'un yayımlanmasından sonra hazırlanan el kitapları da Kopernik'in getirdiği yeniliklerden ya hiç söz etmiyor ya da bu fikirleri yadsıyordu. Popüler evrenbilim kitaplarının içeriği de ağırlıklı olarak Aristo evrenini tanıtıyordu. Bu kitapların yazarları Kopernik'i ya tanımıyor ya da dikkate almıyorlardı.

Du Bartas'ın 1578 yılında yayınladığı *The Week or the Creation of the World* adlı yapıtı, uzun bir evrenbilim şiiri biçiminde yazılmıştı. Kopernik evrenini yadsıyan bu şiirin sahibi, ne bir bilim adamı ne de filozoftu, yalnızca bir ozandı. Bu nedenle onun evrenbilimde gösterdiği tutuculuk ve klasik yapıtlara olan bağlılığı anlaşılabilir. Ancak günümüzde olduğu gibi, 16 ve 17. yüzyıllarda da, halkın büyük bir kısmı, evrene ilişkin bilgilerini ozanlardan alıyordu. Yine bu nedenle Du Bartas'ın kitabı, *De Revolutionibus*'tan daha çok okunan ve daha etkin olan bir kitaptı.

Kopernik evreninin lanetlenmesini yalnızca bilimi yaygınlaştırma çabasında olan tutucu kişiler değil, politik filozoflar da üstlenmişti. 16. yüzyılın ünlü ve dönemin en ileri, en yaratıcı politik filozoflarından olan Jean Bodin de bu karalama kampanyasına katılmıştı. Ancak Bodin'in öyküsü tam bir acıklı güldürüdür. Kopernik'i yadsıma amacıyla yazdığı kitabında tutucu görünmeye çalışmış ama beceememişti. Kitabında daha çok, değişiklik yanlısı ve Tanrıtanımaz bir dil kullandığından, kitabı, Katolikler'in yasak kitaplar listesine girmiş ve günümüzde bile yasaklar listesinden çıkamamıştır.

"Kutsal İncil böyle söylemiyor"

Du Bartas ve Bodin'in önermiş olduğu Kopernik karşıtı savlar, özünde Aristo evreninin savlarıdır. Yer'in deviniminin gündeme geldiği her tartışmada, bunun sağduyuya ters olduğu, uzun zamandan beri saptanmış olan devinim yasalarıyla çeliştiği ileri sürülüyordu. Bunlar güçlü karşı savlardı, çoğu kişiyi inandırmaya yeterliydi. Ancak, Kopernik karşıtı kervanın en güçlü silahları bu karşı savlar değildi; en kızışmış tartışmalar bu savlar çevresinde gelişmiyordu. Güçlü silahlar, dinsel olanlar ve özellikle *İncil*'den verilen alıntılardı.



Bir yandan Kopernik'in savunucuları artarken, diğer yandan Kilise saldırıya geçmişti. Yukarda bir Kopernik heykeli.

Kopernik savlarına karşı *İncil*'den alıntılar, *De Revolutionibus*'un basılmasından önce başlamıştı. 1539 yılında "Masabaşı Konuşmaları"ndan birinde Martin Luther, *İncil*'den alıntılar vererek şunları söylüyordu: "İnsanlar, Dünya'nın döndüğünü göstermeye çalışan bir astroloğa kulak veriyorlar. Bu aptal, tüm gökbilim öğretisini tersine çevirmeye çalışıyor; ancak kutsal *İncil* bize Yer'in sabit olduğunu, Güneş'in Yer çevresinde döndüğünü söylemektedir."

Daha sonra diğer Protestan liderler de Kopernik'in yadsınması sürecine katıldılar. *Commentary on Genesis* adlı kitabında Calvin, *İncil*'den şu alıntıyı vermektedir: "... Yer de durdu, artık devinmez". Ve hemen ardından, "Kopernik'i Kutsal Kitabın üstüne çıkarmaya kim cesaret ediyor?" sorusunu sormaktadır.

İncil'den verilen alıntılar giderek artıyor ve Kopernik karşıtı savların daha çok yeğlenen kaynağı durumuna geliyordu. 17. yüzyılın ilk 10 yılında din adamları *İncil*'i satır satır inceleyerek, Yer'in devindiğini savunan Kopernik yanlılarına karşı sav bulmaya çalıştılar. Kopernik yanlısı

kişiler artık "inançsız", "ateist" olarak damgalanmaya başlamıştı. 1610 yılından sonra Katolik Kilisesi de Kopernik öğretisine karşı verilen savaşa resmen katıldı. 1616 yılında *De Revolutionibus* ve Dünya'nın döndüğünü savunan tüm eserler, yasak kitaplar listesine alındı. Kopernik'in öğretilerini öğretmek ve okumak, Katolikler'e yasaklandı.

Kurulu düzen için tehlikeli!

Yukarıdaki paragraflarda Kopernik ve yanlılarına karşı kullanılan en etkin silahlar sergilendi. Ancak bu silahlar, savaşın gerçekte hangi alanda verildiğini göstermiyordu. Yer'in devinimini saçma veya Kilise otoritesiyle çelişkili bulup yadsımaya hazır olan kişiler, önceleri, Kopernik evreninin insanlığın tüm düşünce dokusunu yıkacak potansiyel güce sahip olduğunu anlayamadılar. Tehlikede olan yalnızca evrene ilişkin bir görüş ya da *İncil*'deki birkaç satır değildi. Hıristiyan dünyasının yaşantısı ve tinsel öğretisi, Yer'in birçok gezegenden biri olduğu fikrini onamaya hazır değildi. Evrenbilim tinsel öğreti ve din öğretisi, Hıristiyan düşüncesinin geleneksel dokusunda öylesine iç içe dokunmuştu ki (en iyi tanımını 14. yüzyılın başında yazılmış olan Dante'nin *İlahi Komedyası* vermiştir), Yer'in dönmesi salt bir gökbilim sorunundan öte anlam taşıyordu.

Ciddi olarak ele alındığında, Kopernik'in önerisi, inanan bir Hıristiyan için dev sorunlar yaratıyordu. Yer benzeri başka dünyalarda da insanların yaşamasını sağlayacaktı. Ancak, eğer diğer dünyalarda da insanlar varsa, bunlar nasıl olur da, Adem ile Havva'dan meydana gelebilirdi; nasıl Adem ile Havva'nın günahının mirasçısı olabilirlerdi? Diğer gezegenlerdeki insanlar Tanrı'nın onlara sunduğu ölümsüz yaşam olasılığından nasıl haberdar olabilirlerdi? Eğer Yer bir gezegense ve evrenin merkezinden uzakta bir gökcismi ise, insanın, şeytanla melek arasındaki konumuna ne olacaktı? Hepsinden kötüsü, eğer evren sonsuz ise Tanrının tahtı nerede olacaktı. Sonsuz bir evrende insan Tanrıyı ya da Tanrı adamı nasıl bulabilirdi?

Bu soruların yanıtları var, ancak bu yanıtlara kolayca erişilmedi. Soruların yanıtlarının getirdiği yeni sonuçlar da oldu. Sokaktaki adamın din deneyiminde değişiklikler oldu. Kopernik evreni, insanın Tanrı ile olan ilişkisinde ve tinsel öğretisinde dönüşüm yapmasını gerektirdi. Böylesi bir dönüşüm bir gecede tamamlanamazdı. Bu dönüşüm tamamlanıncaya değin birçok kişi, yeni evrenbilim ile geleneksel değerlerin uyuşmadığını gördü. Yer'in bir gezegen olduğu savı, kurulu düzen için tehlike oluşturuyordu. Bunun kanıtı da Kopernik ve yanlılarının "ateist" olmakla suçlanmalarıydı.

Katolik Kilisesi'nin tavrı

Hem Protestan hem de Katolik liderler, Kopernik karşıtı görüşü, kilisenin resmi öğretisi yapmakta son derece istekliydi; böylece Kopernik öğretisini suçlamak hem kolay olacak, hem de bu suçlama haklı gösterilebilecekti. 16. yüzyılın ortalarına değin, Hıristiyanlık tarihi, dini liderlerin, bir bilimsel ve evrenbilim kuramını yasaklamak için *İncil*'e başvurduğuna tanık olmamıştı.

Protestan kesimden yükselen karşıtlığın boyutu, Katolik kesimin karşıtlığını birkaç kez katlıyordu. Luther ve Calvin gibi Protestan öncülere göre, Hıristiyan dünyasının tek temel bilgi kaynağı *İncil*'di. Evrenbilim konusunda *İncil*'e olan bağlılıklarını hiçbir şey sarsamıyordu. Bu nedenle, Protestanlar'ın Kopernik evrenine yönelttikleri lanetler çok doğaldı. Luther, Calvin ve Melanchton gibi Protestan öncüler, Kopernik evrenine karşı *İncil*'den alıntılar üretiyor ve Kopernik öğretisinin yasaklanması için ellerinden geleni yapıyorlardı. Protestanlar'ın Katolik kilisesinde olduğu gibi polis örgütü yoktu; bu nedenle, baskı yöntemleri etkili olamıyordu. Ve zaten Kopernik evrenini doğrulayacak kanıtlar giderek arttıkça bu bastırma isteğinden vazgeçmek zorunda kaldılar.

Kopernik'in ölümünden 60 yıl sonra Kopernik evrenine Katolikler'den gelen karşıtlık, Protestanlar'ınkinin yanında önemsenmeyecek denli azdı. Tek tük papazlar Yer'in yeni rolüne lanet okuyordu, ancak Katolik kilisesi henüz sessiz kalmayı yeğliyordu. *De Revolutionibus* Katolik dünyasında okunuyor ve önde gelen Katolik üniversitelerinde de öğretiliyordu. Kopernik'in kendisi de kilise eğitimi almış ve dinsel öğretiyi yayma görevi yapan saygın bir kişiydi. Kilise, gökbilim ve diğer bazı konularda Kopernik'in görüşünü alıyordu. Kitabını dönemin Papa'sı anısına yazmıştı. Kitabının bir an önce yayımlanması için baskı yapanların içinde bir Bişop, bir de Kardinal arkadaşı vardı. Kilise 14, 15 ve 16. yüzyıllarda üyelerine herhangi bir evrenbilim görüşünü henüz dayatmamıştı. *De Revolutionibus*'un kendisi de, kilise üyelerine bi-



Giordano Bruno, 1600 yılında Roma'da Engizisyon kararıyla yakıldı.

lim ve din dışı felsefe konusunda tanınan bu ılıman iklimin bir ürünü olmuştur. Aslında, *De Revolutionibus*'tan önce Kilise'nin kendisi daha devrimci evrenbilim kavramlarını yaymış ve ertesinde hiç de dinsel histeriler, krizler yükselmemişti. 15. yüzyılın önde gelen kardinallerinden ve Papa'nın danışmanlarından Cusalı Nicholas, kökten bir Yeni Platocu evrenbilimi geliştirmiş ve görüşlerinin *İncil* ile çelişip çelişmeyeceği konusunda duyarlı davranma gereği hissetmemiştir. Yer'i Güneş ve diğer yıldızlar gibi devinen bir yıldız olarak görmesine, çalışmalarının geniş çevrelerde okunup büyük etki yapmış olmasına karşın, Kilise tarafından ne lanetlenmiş ne de eleştirilmiştir.

1616 yılında, daha doğru olmak gerekirse, 1633 yılında, Güneş'in evrenin merkezinde olduğu ve Yer'in onun çevresinde döndüğü görüşüne inanmayı ve bu inancı öğretmeyi yasakladığında Katolik Kilise, yüzyıllardır uyguladığı davranış biçimini değiştiriyordu. Bu değişim, birçok koyu Katolik'te şok etkisi yaratmıştı; çünkü Kilise'nin karşı çıktığı bu evren görüşü lehinde hemen hemen her gün yeni kanıtlar toplanıyordu.

Bruno aşırıya gitmişti!

Kilise'nin 1610 yılından sonra Kopernik evrenine karşı gösterdiği duyarlılığın diğer bir nedeni, Yer'in deviniminin dinsel olarak neye işaret ettiğinin anlaşılmasındaki gecikmedir. Bu gecikmişliğin acısı filozof ve mistik kişiliği olan Giordano Bruno'dan çıkacaktı. Bruno, 1600 yılında Roma'da yakıldığında, Avrupa şaşkınlık içindeydi. Bruno, Kopernik öğretisine inandığı için yakılmadı; Baba, Oğul ve Kutsal Ruh gibi üç ayrı kişiliği tek bir olguda toplayan Hıristiyan dogmasına karşı çıkan görüşleri nedeniyle yakıldı. Bruno, çoğu kez sanıldığı gibi, bilim yolunda düşmüş bir şehit değildir. Bruno'nunkine benzer aykırı görüşler nedeniyle daha önceleri birçok Katolik yakılmıştı. Bruno, Kopernik'in önerisini kendi Yeni Platocu ve Democritci dünya görüşüne benzetmiştir. Bu görüşe göre sonsuz evrende üretken Tanrıların ürettiği sonsuz dünyalar vardır. Bruno, Kopernik evrenini İngiltere'de ve Avrupa kıtasında tartışmaya açtı ve bu öğretiye, *De Revolutionibus*'un kendisinde bile bulunamayacak bir önem sağladı. Kilise Bruno'nun Kopernikçiliğinden kesinlikle ürktü. Bruno'yu yakmalarına da bu korku neden olmuş olabilir.

Nedenleri ne olursa olsun, 1616 yılında Kilise, Kopernik öğretisini bir doktrin sorunu yaptı. Yer'in devinimine karşı verilen aşırı kavgalar 1616 yılından sonra başladı: Kopernik'in fikirleri lanetlendi; Galileo pişmanlığa davet edildi ve "ev hapsine" alındı; önde gelen Katolik Kopernikçiler aforoz edildi ve öğretileri yasaklandı. Kopernik evreninin üzerine saldırtılan Engizisyonu durdurmak olası değildi.

Kilise, Yer'in devinimini fiziksel bir gerçeklik olarak ele alan kitapların basımını 1822 yılına değin yasakladı. Bu zamana gelindiğinde, katıları hariç, Protestanlar'ın çoğu Kopernik'in öğretilerinin doğruluğunu onamıştı. Kilisenin, Yer'in devinmediği konusundaki görüşüne inatla bağlı kalması, hem Katolik bilime hem de Kilise'nin saygınlığına onmaz yaralar açmıştır. Hele 1633 yılında yaşlı Galileo'nun pişman olmaya iğrenç bir biçimde zorlanması, Katolik yazınında Kilise'ye karşı ağır bir suçlama ve saldırı kampanyası başlatmıştır.

Galileo'nun pişmanlığa davet edilmesi, Kopernik evrenine karşı verilen savaşın en şiddetli anıdır. 1610 yılından önce, Kopernik öğretisine karşı muhalefet mayalanırken, Yer'in devinimini savunanlardan, en fanatikler hariç, hemen hemen herkes bu inançlarını bırakmaya zorlanmıştı. Belki de *De Revolutionibus*'un en önemli savından vazgeçilecekti. Ancak 1633 yılında durum değişmeye başladı. 17. yüzyılın ilk yarısından önce, yeni ve güçlü kanıtlar, savaşın gidişini değiştirdi. Daha Galileo'nun pişmanlığa davet edilmesinden önce, Kopernik muhalefeti çaresiz bir artçı savaşına dönüşmüştü. Bu yeni kanıtlar, Kopernik'in hemen ertesinde yaşayan üç gökbilimcinin çalışmalarından geliyordu: Tycho Brahe (1546-1601), Johannes Kepler (1571-1630), Galileo Galilei (1564-1642).



Right: From a sixteenth-century oil painting of Copernicus, possibly based on a self-portrait sketch. The oil hangs in the City Hall in Torun, his birthplace.

Tycho Brahe: Ara aşama

16. yüzyılın 1. yarısında Avrupa'nın en büyük gökbilimcisi Kopernik idiyse, Tycho Brahe (1546-1601) de ikinci yarısının en büyük gökbilimcisiydi. Bu iki gökbilimcinin kuvvetli yanları da, zayıf yanları da vardı. Bu açıdan kıyaslanmalarını yapmak anlamsız olur. Kuramsal gökbilimci ve evrenbilimci olan Brahe'nin düşünsel alışkanlıkları daha gelenekseldi. Gökbilim kuramında güncelliğini uzun süre sürdürecek olan yeniliklerin peşinde değildi. Aslında Kopernik Devrimi'ne karşı takındığı karşıt tavrı yaşamı boyunca sürdürdü. Kendisinin yaşadığı dönemde büyük bir saygınlığa sahip olması, birçok gökbilimcinin yeni kuramı benimsemeyi ertelemelerine neden oldu.

Brahe yeniliği: Güvenilir gözlemler

Brahe gökbilim kavramlarına yenilik getirmedi, ancak gözlem yöntemlerinde çok önemli değişikliklerin başlamasına neden oldu. Gökbilim verileri için gerek duyulan doğruluk standardını Brahe sağlamıştır. Kendisinden önceki gökbilimcilerin kullandığı gözlem aygıtlarından daha büyük, daha dengeli ve daha iyi ayarlanmış olanlarını tasarladı ve yaptı. Kendisinden önce toplanmış olan gökbilim verilerindeki yanılgıları düzeltti, gezegen ve yıldızların konumlarına ilişkin daha sağlıklı veriler elde etti. En önemlisi de, gezegenleri, yeğlenen belli konumlarında gözlemek yerine, düzenli gözlem yapma uygulamasını başlattı. Gezegen konumlarına ilişkin gözlemleri, +4 yay dakikası düzeyinde doğruluk gösteriyordu. Bu değer, Antikçağ'ın en iyi gözlemcilerinin eriştiği değerlerden iki kez daha iyiydi. Brahe'nin yapmış olduğu gözlemlerin doğruluğundan çok daha önemlisi, toplamış olduğu tüm verilerin güvenilirliğiydi. Yaşamı boyunca kendisi ve yetiştirdiği gökbilimciler, Avrupa gökbilimini eski ve kötü verilere bağlı olmaktan kurtardığı gibi, bu verilerden türemiş olan birçok gökbilim sorunlarını da ortadan kaldırdı. Brahe'nin gözlemleri gezegenler sorununu yeni bir düzeye taşımıştı. Bu yeni düzey, sorunun çözümü için gerekliydi. Hiçbir gezegen kuramı Kopernik'in kullanmış olduğu verilerle uyuşamazdı.

Tycho Brahe sistemi: Uzlaşma ihtiyacının ürünü

Brahe'nin gezegenler sorununa yapmış olduğu başlıca katkı, verileri güvenilebilir, yeterince çok ve güncel kılmasıydı. Bu gözlemler Batlamyus dizgesini hızla yok ederken, Brahe'nin Kopernik Devrimi'nde büyük bir rol oynamasını sağladı. Ancak, dönemin birçok yetkin gökbilimcisi gibi, Brahe de Yer'in devinimini onamıyordu. Kopernik'in bu önerisini yadsırken Brahe'nin ileri sürdüğü nedenlerin çoğu, yukarıda tartıştığımız, bilinen nedenlerdi.

Brahe yetkin bir gökbilimciydi. Yer'in devinimini yadsımış olmasına karşın *De Revolutionibus*'un gökbilime sunmuş olduğu matematiksel uyumu görmezlikten gelemiyordu. Bu yeni uyum, onu Kopernik evrenine kazandıramamıştı, ancak Batlamyus dizgesinden duyduğu hoşnutsuzluğu arttırmıştı. Hem Batlamyus hem de Kopernik evrenini yadsıyarak kendi adıyla anılan "Tycho" evrenini savundu.

Yer bir kez daha yıldız küresinin geometrik merkezine ve devinimsiz olarak yerleştiriliyordu. Böylece yıldız küresinin günlük dönmesi, yıldızların her gün çizdiği çembersel yörüngeleri açıklayabiliyordu. Batlamyus dizgesinde olduğu gibi, Güneş, Ay ve gezegenler, dıştaki bir küre tarafından her gün batıya doğru taşınıyordu. Bu arada Güneş, Ay ve gezegenler, kendilerine özgü ek yörüngesel devinimlerle doğuya doğru kayıyorlardı. Ay ve Güneş'in yörünge çemberlerinin merkezinde Yer bulunuyordu; bu aşamaya değin dizge, Batlamyus dizgesine benzemektedir. Ancak geriye kalan diğer 5 gezegenin yörünge çemberlerinin merkezinde Yer değil, Güneş bulunmaktadır.

Tycho dizgesinin en önemli ve tarihsel olarak en ilginç yanı, *De Revolutionibus*'un ortaya attığı sorunlara arabulucu nitelikte bir çözüm önermesinde yatar. Yer'in durgun ve evrenin merkezinde bulunması Kopernik'in önerisine karşı sürülen savları ortadan kaldırdı. *İncil*, devinim yasaları ve yıldız paralakslarının yokluğu gibi sorunlar, Brahe'nin önerisiyle uzlaşmaya girdi. Bu uzlaşmalar Kopernik'in başlıca matematiksel uyumlarından



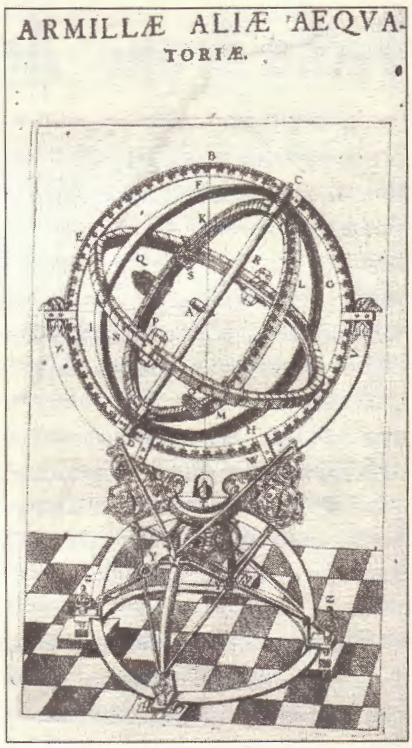
Tycho Brahe (1546-1601), 16. yüzyılın 2. yarısının en büyük gökbilimcisiydi.

ödün verilmeden yapıldı. Tycho dizgesi aslında, matematiksel olarak Kopernik dizgesine tümüyle denkti. Kopernik'i, Yer'in devindiğine inandıran, uzaklık belirlemesi, iç gezegenlerin davranışında gözlenen görünürdeki anormallikler ve diğer uyumların hepsi Tycho dizgesinde de korunuyordu.

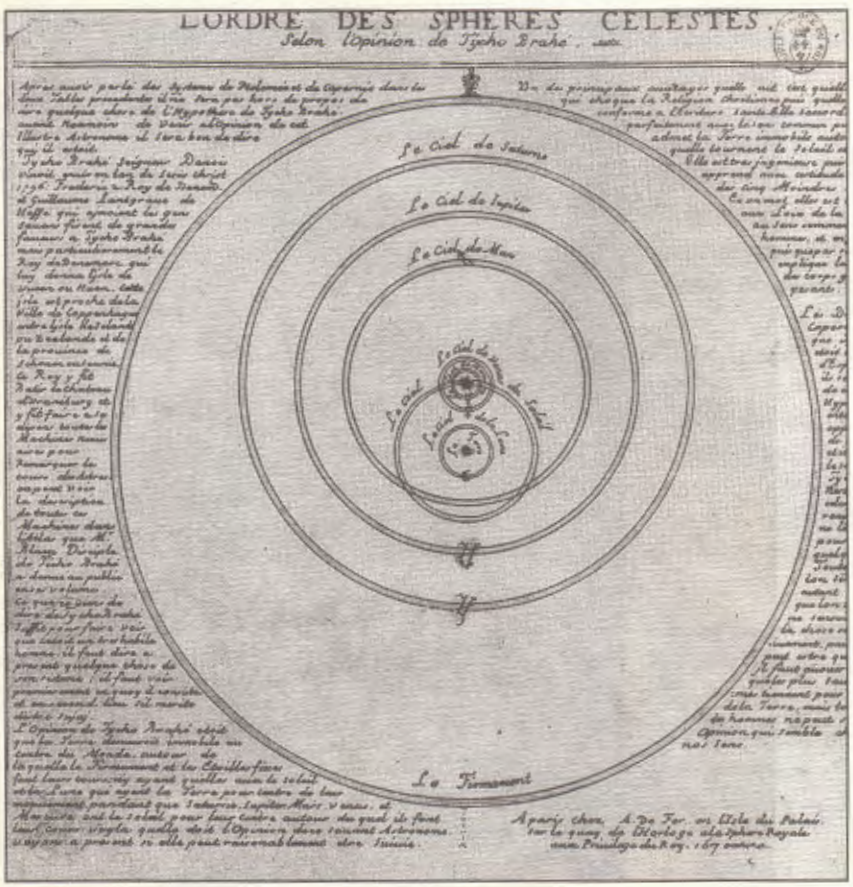
Tycho dizgesinin kendine özgü tutarsızlıkları vardı: Gezegenlerin çoğunun yörünge merkezi kaymıştı. Evrenin geometrik merkezi çoğu gök devinimlerinin merkezi olmaktan çıkmıştı. Yaklaşık olarak Brahe'nin gezegen devinimlerini üretebilecek fiziksel bir dizgeyi düşlemek oldukça zordur. Bu nedenle, Tycho dizgesi, Kepler ve onun gibi Yeni Platocu gökbilimcileri etkileyememişti. Kepler, aslında, bakışıklığı nedeniyle Kopernik dizgesini yeğliyordu.

Tycho dizgesi, dönemin teknik olarak yetkin, ancak Kopernikçi olmayan birçok gökbilimcisini saflarına çekebilmişti. Çünkü bu dizge, o dönem derin biçimde hissedilen ikilemden kaçış sağlıyordu: Fiziksel, evrenbilimsel ve dinsel konulardan ödün vermeksizin, Kopernik dizgesinin sağladığı matematiksel yararı kullanıyordu. Tycho dizgesinin gerçek önemi burada yatar. Bu dizge, hemen hemen kusursuz bir uzlaşma sağlamıştır. Geriye dönüp bakıldığında görülüyor ki, Tycho dizgesi varlığını, o dönem gerek duyulan uzlaşmaya borçludur. Tycho dizgesi, *De Revolutionibus*'un bir yan ürünüdür. Ancak Brahe bu gerçeği yadsıdı. Kendi dizgesinin Kopernik'inkinden hiçbir şey almadığını savundu. Ancak bu öğretinin, hem kendi hem de çağdaşları üzerindeki baskısının bilincinde değildi. Kendi dizgesini oluşturmadan önce hem Batlamyus, hem de Kopernik gökbilimini baştan sona çalışmıştı. Ve kendi dizgesinin hangi sorunu çözmesi gerektiğini önceden açık bir biçimde biliyordu.

Brahe'nin Kopernik'e yönelttiği eleştiriler ve gezegenler sorununa getirdiği uzlaşmalı çözüm, Yer'in devinimi konusunda çağdaşı olan birçok gökbilimci gibi kendisinin de geleneksel düşünce biçiminden kurtulamadığını gösterir. Kopernik'ten sonraki gökbilimciler içinde en tutucu olanı Brahe'dir. Ancak çalışmalarının etkisi tutucu değildi. Tam tersine, hem kendi dizgesi hem de gözlemleri, kendisinden sonra gelen gökbilimcilerin Aristo-Batlamyus evreninin önemini yadsıyıp Kopernik evreni saflarına geçmelerini sağlamıştır. Birincisi, Brahe'nin dizgesi, gökbilimcilerin Kopernik gökbiliminin sorunlarıyla tanışmasını sağlamıştır; çünkü Tycho ve Kopernik dizgeleri geometrik olarak denktir. Daha önemlisi, Brahe dizgesi kuyrukluyıldızlara ilişkin gözlemleriyle eskiden gezegenleri taşıdığı sanılan kristal kürelerin varlığından vazgeçilmesini sağlamıştır. Tycho dizgesinde Mars'ın yörüngesi, Güneş'in yörüngesiyle kesişir. Bu nedenle, Mars ve Güneş, onları taşıyan kürelerin üzerinde bulunamaz; çünkü her iki küre birbiri içinden geçecek ve sürekli birbiri içine sızacaktır. Benzer şekilde, Güneş'i taşıyan küreden, Merkür ve Venüs'ü taşıyan kürelerden vazgeçmek bir gökbilimciyi Kopernik yanlısı yapmaz. Gezegen devinimlerini açıklayabilmek için Kopernik'in kendisi de küreleri kullanmıştır. Değişikliklere uğramış biçimiyle küreler Aristocu evrenbi-



Brahe'nin gözlem araçlarından biri.



Brahe sistemini gösteren çizim.

lim geleneğinin temel bileşenidir. Kopernik evreninin başarısı önündeki başlıca engel, bu Aristocu gelenekti.

Çağdaşlarını yeni bir evrenbilime kazandırma sürecinde Brahe'nin beceri dolu gözlemleri, Tycho dizgesinden daha önemli rol oynamıştır. Bu gözlemler, Kopernik yeniliklerini ilk kez gezegen sorununun gerçekten yeterli çözümüne dönüştüren Kepler'in çalışmalarındaki temel unsur olmuştur. Brahe'nin toplamış olduğu bu yeni veriler, Kopernik dizgesinin düzeltilmesinde kullanılmadan önce, klasik evrenbilimden önemli bir kopuşun gerekliliğine de işaret ediyordu: Veriler, evrenin değişmezliği konusunda ortaya ciddi kuşkular atıyordu.

Gökyüzü değişebilir mi!

Brahe, gökbilim çalışmalarına henüz başladığı 1572 yılının sonlarına doğru, Cassiopeia takımyıldızında yeni bir gökcismi ortaya çıktı. İlk kez gözlendiğinde bu cisim çok parlaktı; Venüs'ün en parlak olduğu dönemleri andırıyordu. Bu dönemi izleyen 18 ay içinde gökyüzünün bu yeni üyesi giderek sönükleşti ve sonunda 1574 yılının başlarında tümüyle yok oldu. Gökyüzünün bu yeni konuğu, daha en başından, tüm Avrupa'da, bilim adamı olsun olmasın herkesin ilgisini çekti. Bu cisim bir kuyrukluyıldız olamazdı, çünkü kuyruğu yoktu. Ayrıca yıldızlar küresinin daima aynı bir konumunda görünüyordu. Bu, açıkça Tanrısal bir olaydı. Astrolojik çabalar hızlandı; gökbilimciler gözlemlerini ve yazılarını gökyüzünün bu "yeni yıldızı" üzerinde yoğunlaştırdı.

"Yıldız" sözcüğü, bu yeni olayın gökbilim ve evrenbilim açısından önemini vurgulayan anahtar sözcüktü. Eğer bu gerçekten bir yıldız idiyse, değişmezliğine inanılan gökyüzü değişmişti. Ve yine eğer bu cisim bir yıldız idiyse, Yer'i bir gezegen olarak düşünmek daha kolay olacaktı. Yer'deki olayların zamanla değişir olma özelliği gök olayları için de geçerli olacaktı. Brahe ve

Brahe'nin gözlemleri, Kopernik yeniliklerini ilk kez gezegen sorununun gerçekten yeterli çözümüne dönüştüren Kepler'in çalışmalarındaki temel unsur olmuştur.

çağdaşları içinde en yetkin olanları bu cismin bir yıldız olduğu konusunda birleştiler; çünkü yıldızlarla birlikte devindiği gözlendi. Evrenbilimde ortaya çıkabilecek bir dalgalanma için diğer bir neden keşfedilmişti. Ay ötesi bölgenin değiştiğine ilişkin tek kanıt, eğer bu yeni yıldız, ya da 1572 novası olsaydı, gökyüzünün değişebileceğini gösteren bu 16. yüzyıl keşfi göreceli olarak fazla etki yapmayabilirdi.

Ancak, ay ötesi bölgenin değişebilirliği konusunda sürekli yeni kanıtlar toplanıyordu. Bu kanıtları, Brahe'nin dikkatli bir biçimde 1577, 1580, 1585, 1590, 1593 ve 1596 yıllarında gözlediği kuyrukluyıldızlar sunuyordu. Bir kez daha ölçülebilir paralaks gözlenememişti. Bu nedenle kuyrukluyıldızlar da ay küresinin ötesinde olmalıydı. Bunlar, önceleri, kristal kürelerin bulunduğuna inanılan bölgenin içinde deviniyorlardı.

Brahe'nin nova gözlemleri gibi kuyrukluyıldızlar konusunda ileri sürdüğü savlar da çağdaşlarının tümünü inandıramamıştı. 17. yüzyılın ilk 10 yılı boyunca Brahe'nin düşünceleri sık sık saldırıya uğradı. Kopernik'e karşı yöneltilen acımasız saldırılar, şimdi de Brahe'ye yöneltilmişti. Bu saldırılar, kuyrukluyıldız ve novaların Yer-Ay arası bölgeye ilişkin olduğuna, dolayısıyla gökyüzünün değişmezliğinin korunması gerektiğine inananlarca düzenleniyordu. Ancak Brahe, çok sayıda gökbilimciyi Aristocu dünya görüşünün yanılgıları konusunda ikna etti; daha önemlisi, geliştirdiği sav biçimi, kuşkucularına Brahe'nin sonuçlarını sürekli denetleme olanağı veriyordu. Çıplak gözle görülebilecek denli parlak olan kuyrukluyıldızlar birkaç yılda bir ortaya çıkıyordu. Bu cisimlerin Ay ötesi cisimler olduğu gerçeği gözlemler sonucunda ortaya çıktıktan sonra, geniş bir tartışma başladı. Gökyüzünün değişebileceği konusunda kuyrukluyıldızların sunduğu kanıtlar daha fazla göz ardı edilemezdi, çarpıtılamazdı. Kazanan taraf bir kez daha Kopernikçiler'di.

Aslında, Brahe ve çağdaşlarının geleneksel evrenbilimin çöküşünü ve buna koşut olarak Kopernik kuramının yükselişini hızlandıran gözlemleri, Antikçağ'dan beri yapılabilecek gözlemlerdi. Gözlenen olaylar ve gözlem için gerekli aygıtlar, Brahe'nin doğumundan 2000 yıl önce de vardı. Ancak gözlemler ya yapılamadı ya da yapılmış olsa bile yeterince yorumlanamadı. 16. yüzyılın ikinci yarısında, çağlar boyunca bilinen olayların, anlamı ve önemi hızla değişti. Yeni bilimsel düşünce akımına başvuru yapmadan bu değişiklikleri anlamak olanaksızdır. Bu değişikliklerin ilk temsilcisi Kopernik'tir. *De Revolutionibus* bir dönüm noktasıydı ve bu noktadan geriye dönüş yoktu!



Bir diğer Kopernik heykeli.



Johannes Kepler (1571-1630), yaşamı boyunca Kopernik evrenini savundu ve geliştirdi.

Johannes Kepler: Devrim hızlanıyor

Kopernik'in ölümünden sonra gökbilimine sunulan yeni sorunların çözümü, Brahe'nin en ünlü çalışma arkadaşı Johannes Kepler (1571-1630) tarafından verilmeye başlanmıştır. Kepler, yaşamı boyunca Kopernik evrenini savundu. Kepler'i Kopernik evrenine kazanan kişi, Kepler, Tübingen Protestan Üniversitesi'nde öğrenciyken Maestlin olmuştur. Kepler'in bu dizgeye olan inancı hiçbir zaman sarsılmamıştır. Kepler'in ilk önemli kitabı, 1596 yılında basılan *Cosmographical Mystery*'dir. Bu kitabın önsözü uzun bir Kopernik dizgesi savunusuyla açılır. Kepler'in savları Kopernik'inkilere kıyasla daha sayısal olmasına karşın içerik yönünden aynıdır. Kopernik'in tersine Kepler, savlarını daha uzun tutmuş ve daha ayrıntılı çizelgeler kullanmıştır. Yeni gökbilimin matematiksel savlarının tam gücü, ilk kez Kepler'in çalışmalarında gösterilmiştir.

Kepler, Kopernik'i tutarlılaştırıyor

Kepler, Güneş merkezli gezegen dizgesini savunmasına karşın, Kopernik'in geliştirmiş olduğu özel matematiksel dizgeye karşı oldukça eleştirel bir yaklaşım gösteriyordu. Kepler yazılarında, Kopernik'in kendi kuramının zenginliklerinin ayrımında olamadığını, Güneş ve Dünya'nın konumlarını değiştiren ilk yürekli adımdan sonra, dizgesinin ayrıntılarını geliştirirken Batlamyus'a daha yakın kaldığını defalarca vurgulamıştır. Kepler, *De Revolutionibus*'daki uyumsuzluk ve eski artıkların varlığının ayrımındaydı ve bu durumdan rahatsızlık duyuyordu. Yer'in bir gezegen olarak yeni konumunu, diğer gezegenler gibi Güneş tarafından güdüldüğü gerçeğini açıkça ve tam olarak kullanıp, Kopernik evrenindeki uyumsuzlukları ortadan kaldırma görevini üstlendi.

Kopernik, Güneş merkezli dizgede Yer'i bir gezegen olarak alıp, devinimini inceleme konusunda çok becerikli olamadı. Örneğin, Batlamyus dizgesinde tüm gezegenlerin yörünge düzlemleri, Yer'in merkezinde kesişecek biçimde oluşturulmuştu. Yer'in bu dizgede özgün bir konumu olmadığını savunan Kepler, gezegenlerin yörünge düzlemlerinin Güneş'te kesişmesi gerektiğinde diretiyordu. Kopernik dizgesinin özüne bağlı kalarak, Batlamyus'tan bu yana, ilk önemli ilerlemeyi gösterdi: Gezegenlerin tutulum düzleminin kuzey ve güneyine doğru sapınçlarının açıklamasını verdi.

Diğer bir örnek: Kopernik, Merkür ve Venüs'ün yörünge basıklıklarının yavaş da olsa değiştiğine inanıyordu. Bu değişikliği açıklamak üzere dizgesine yeni çemberler eklemişti. Kepler bu görünürdeki değişikliklerin yalnızca Kopernik'in yörünge basıklığı tanımındaki tutarsızlıktan kaynaklandığını gösterdi. De Revolutionibus'ta Yer'in yörünge basıklığı Güneş'ten, diğer gezegen yörünge basıklıkları ise Yer'in yörünge merkezinden ölçülmüştü. Kepler, Kopernik evreninde tüm gezegen yörünge basıklıklarının aynı biçimde ve Güneş'ten ölçülmesi gerektiği konusunda diretti. Bu yeni yönet uygulandığında, görünürdeki yörünge basıklığı değişikliklerinden bazılarının ortadan kalktığı ve hesaplamalarda kullanılan bazı çemberlere gerek kalmadığı görüldü.

Yukarıda saydığımız örneklerden de görüldüğü gibi Kepler, Kopernik'in matematiksel yöntemiyle Kopernik'in Güneş merkezli evren görüşünün uyumunu sağlamaya çalışıyordu.

Yörüngeler neden çember olsun ki?

Bu çabaları sonucunda Kepler, gezegenlerin konumlarını doğru ve basit bir biçimde hesaplayan yöntemi buldu. Kepler en temel bulgularını Mars'ın devinimi üzerine çalışırken yapmıştır. Basık bir yörüngeye sahip olan, Mars'ın Yer'e yakın olması, yörünge devinimde düzensizlikler ortaya çıkarıyor, matematiksel gökbilimcilere ciddi bir sorun yaratıyordu. Batlamyus bu sorunu çözemedi. Kopernik de başarısızdı. Brahe, yalnızca bu amaçla bir dizi uzun gözlemler yaptı ama sonunda o da sorunun dayattığı güçlüklere teslim oldu. Brahe ile birlikte gözlem yapan Kepler, yeni gözlemlerin ve gözlem tekniklerinin mirasçısı olarak bu soruna eğildi.

Bu, Kepler'in hemen hemen 10 yılını alan ağır bir çalışmaydı. İki yörüngenin açıklığa kavuşması gerekiyordu: Mars'ın kendi yörüngesi ve Mars'ın gözlemlerinin yapıldığı Yer'in yörüngesi. Kepler bu yörüngelerin hesaplanmasında kullanılan çember kombinasyonlarını defalarca değiştirmek zorunda kalıyordu. Brahe'nin mükemmel gözlemleri karşısında sınadığı, ancak uyuşmadığı için bıraktığı kuramsal dizgelerin sayısı çok fazlaydı. Kepler'in bulduğu ara çözümler, hem Batlamyus hem de Kopernik'inkinden çok daha iyiydi. Kepler'in kendi kurduğu ve yadsıdığı kuramsal dizgelerin çoğu, daha erken dönemlerin matematiksel gökbilimcilerini tatmin edecek düzeydeydi. Ancak bu gökbilimciler Brahe'den önce yaşamış ve elde ettikleri gözlem doğrulukları Brahe'ninkilerle kıyaslanamayacak denli kötüydü. Kepler, Tanrının Tycho Brahe kişiliğinde çok iyi bir gözlemci yarattığını, dolayısıyla gerçek gök devinimlerini bulabilmek için bu büyük ödülden yararlanılması gerektiğini savunuyordu.

Çok uzun ve başarısız deneme yanılma sonucunda Kepler, çemberler kombinasyonuna dayalı hiçbir dizgenin, gezegen devinim sorununu çözemeyeceği sonucuna vardı. Sorunu çözecek olan anahtarın, çemberden başka bir geometrik şekilde yattığını düşündü. Değişik oval yörüngeler denedi, ancak bunlardan hiçbiri kuramıyla gözlemler arasındaki uyuşmazlığı ortadan kaldıramadı. Daha sonra bir raslantı sonucu, uyuşmazlıkların da bilinen bir matematiksel yasayla değiştiğine dikkat etti. Uyuşmazlıkların düzenli değişimini araştıracak önemli bir bulguya vardı: Eğer gezegenler eliptik yörüngelerde ve Kepler'in kendisinin bulduğu değişken hızlarla devinirlerse, kuram

ile gözlemler uyuşuyordu. Kepler bu sonuçları ilk kez 1609 yılında Prague'da yayımlanan *On the Motion of Mars* adlı kitabında yayınladı. Apollonius ve Hipparchus'tan bu yana kullanılan matematiksel yöntemler içinde en basit olanı, gezegen konum ve devinimlerinin öngörülmesinde en doğru sonuçları veriyordu. Gezegenler sorunu en sonunda çözülmüştü ve bu çözüm Kopernik evreninde yapılmıştı.

Kepler'i ünlü yasalarına ulaştıran süreç

Kepler'in Birinci Yasası, gezegenlerin basit eliptik yörüngelerde devindiğini ve Güneş'in bu eliptik yörüngelerin iki odağından birinde konuşlandığını söyler. Kepler'in İkinci Yasası, her bir gezegenin yörünge hızının, gezegeni Güneş'e birleştiren doğrunun eşit zaman aralıklarında eşit elips alanı tarayacak biçimde değiştiğini söyler. Batlamyus ve Kopernik gökbiliminde ortak olan basit çembersel yörüngeler yerine, eliptik yörüngeler; merkez ya da merkez yakınındaki bir nokta çevresinde tekdüze devinim yasası yerine, eşit alanlar yasası kullanıldığında; taşıyıcı çember (deferent), gezegen çemberi (epicycle), kaymış merkez (equant), eş merkezli olmayan çemberlere (eccentrics) ve kuramla gözlemlerin uyuşmasını sağlamak amacıyla yapılan varsayımlara (ad hoc assumotions) gerek kalmamıştır. Tek bir geometrik eğri ve tek bir hız yasası ilk kez gezegen konumlarını öngörmede yeterli oluyordu; ve yine öngörüler ilk kez gözlemler denli doğruydu.

Çağdaş bilime miras kalan Kopernik gökbilim dizgesi, bu nedenlerle, Kepler ve Kopernik'in ortak ürünüdür. Kepler'in 6 elipsten oluşan dizgesi, Güneş merkezli gökbilimin başarılı olmasına neden olduğu gibi, Kopernik yeniliklerinin hem verimli hem de ekonomik olduğunu da gösterdi. Kopernik dizgesinin çağdaş Kepler dizgesine dönüşümü için neye gereksinim duyulmuştu? Kepler'in başarısı için iki şey gerekiyordu: Birincisi inançlı bir Kopernik yanlısı olmak; Yer'i de gezegen olarak görmek ve tüm gezegen yörünge düzlemlerinin Güneş'in merkezinden geçtiğine inanmak. İkincisi, Brahe'nin gözlemleri. Kopernik ve ondan önceki Avrupalı gökbilimcilerin kullandığı gözlemsel verilere yanılgılar bulaşmıştı. Bu yanılgılar ayıklanmış olsa bile, kuram-gözlem uyuşumuna erişilemeyecekti. Brahe'ninkinden daha az duyarlı olan Kepler gözlemlerini, Kepler'in de gösterdiği gibi, klasik çemberler kombinasyonu açıklayabiliyordu. Kepler'i ünlü yasalarına ulaştıran süreç, doğru verilerin varlığı ve Yer'in gezegen olduğuna önceden inanmış olmasıydı.

Tuhaf bir önsezi ve "şapkadan çıkan" sonuç

Ayrıca, Kepler sarsılmaz bir Yeni Platocuydu. Basit matematiksel yasaların tüm doğal olayların temeli ve Güneş'in de gökyüzü devinimlerinin fiziksel nedeni olduğuna inanıyordu. Gökbilime yapmış olduğu kalıcı ve geçici katkılar, mistik Yeni Platocu inancın bu iki özelliğini de sergiliyordu. Kepler kitabının 4. bölümünde Güneş'i şöyle tanımlıyordu: "...yalnız duran bu cisim, gezegenlerin devinimden sorumlu olabilecek denli saygın ve güçlüdür; tanrının tahtı olmaya değer bir cisimdir." Yukarıda saydığımız belli doğal uyumsuzluklarla birlikte bu inanç, onun Tycho dizgesini yadsımasının nedenidir. Bu inanç, onun kendi araştırmalarında ve özellikle İkinci Yasasını türetmede son derece önemli rol oynamıştır. Orijinal olarak, İkinci Yasa, gözlemlerden türetilmemiştir; ya da daha doğrusu, bu yasanın türetilmesinde kullanılan veriler az sayıdaydı ve duyarlı olması gerekmiyordu.

İkinci Yasada Kepler'in fiziksel önsezisi, gözlemlerden daha büyük rol oynamıştır. Güneş'ten kaynaklanan ve anima motrix adını verdiği devinen kuvvet ışınları, gezegenleri yörüngelerinde devinmeye zorlayan kuvvetti. Kepler, bu ışınların tüm gezegenlerin devindiği tutulum düzlemi ve onun yakınlarına kısıtlandığına inanıyordu. Bu nedenle, bir gezegen üzerine etki eden ışınların sayısı ve bu sayıya karşılık gelen kuvvet, gezegenle Güneş arasındaki uzaklık arttıkça azalacaktı. Güneş'e olan uzaklık iki katına çıkınca, gezegen üzerine düşen anima motrix sayısı yarı yarıya azalacaktı; bunun sonucunda gezegenin yörünge hızı da yarıya inecekti. Kepler'in erken dönemlerdeki çalışmasının bir ürünü olan bu uzaklıkla ters orantılı hız yasası, tuhaf bir önsezinin "şapkadan çıkardığı" sonuçtu. Bu yasanın erken dönemlerde hazırlanan biçimi doğru değildi. Sonraki dönemlerde hazırladığı ve Kepler'in İkinci Yasası olarak bilinen alanlar yasasıyla ters uzaklık yasası denk değildir. Alanlar yasası daha iyi sonuç vermektedir. Ancak gezegen konumlarını hesaplamada kullanıldığında hız yasasının her iki biçimi de hemen hemen aynı sonucu vermektedir. Kepler, bu iki yasanın ilkesel olarak denk olduğunu düşünürken yanılıyordu ve yaşamı boyunca bu iki yasayı değişmeli olarak aynı amaçla kullanmıştı.



Kepler'in çalışmalarından bir kesit.

Kepler'in eliptik yörüngeler üzerine olan çalışması, günün en iyi gözlem verileriyle en acılı ve en tüketici boğuşması biçiminde olmuştur. Deneme yörüngesinin birini alıyor diğerini bırakıyordu, çünkü onca ağrılı, sancılı hesaplamalardan sonra oluşturduğu kuramsal model, Brahe'nin verileriyle uyuşmuyordu. Kepler'in bu ağrılı, sancılı ve sonucunda kaçınılmaz olarak son derece dikkatli ve doğru çabası, kurduğu yörüngelerle nesnel verilerin uyuşmasını amaçlıyordu. Bu çaba, en iyi bilimsel yönte-

min erken bir örneği olarak bilinir. Bununla birlikte, Kepler'in Birinci Yasası olarak bilinen eliptik yörüngeler yasası, yalnızca gözlem ve hesaplamalardan türememiştir.

Bu aşamaya değin, yörünge, hız yasası ve gözlemler arasındaki ilişki incelenmedi. Eskiçağ ve Ortaçağ gökbilimcileri önceden basit bir hız yasası seçerlerdi. Kepler öncesi gökbilimciler, gezegen çemberlerinin (epicycle) taşıyıcı çember (deferent) üzerinde tekdüze bir hızla devinmesi gerektiğini varsayıyorlardı. Bu gökbilimciler böylesi bir varsayım olmaksızın kuram-gözlem ilişkisini araştırmaya başlamazlardı; çünkü, bir hız yasasının yokluğunda yörüngenin özgün bir biçimde belirlenmesi, gezegenin belli bir zamanda nerede bulunacağı konusunda ya çok az şey söyleyebilir, ya da hiçbir şey söyleyemez. Ne hız yasası ne de yörünge bağımsız olarak gözlemlerden türetilebilir. Bu nedenle Kepler, eski gökbilimcilerin kullandığı tekdüze devinim yasasını yadsırken yerine ya yenisini koyacak ya da gezegen yörünge hesaplarını tamamen bırakacaktı. Aslında eski yasayı, kendi yasasını geliştirdikten sonra bıraktı. Yeni Platocu önsezileri ona, bu yasanın Güneş merkezli evrendeki gök devinimlerine daha iyi uyduğunu söylüyordu.

Kepler'in ters uzaklık yasasının türetilmesi, onun matematiksel uyuma olan inancının yanı sıra, Güneş'in rolüne olan inancını da sergiler. Kepler, anima motrix kavramını geliştirdikten sonra bu kavramın en kaba gözlemlerle bile uyuşacak biçimde işlerlikte olması gerektiğine işaret etti. Örneğin Kepler, gezegenlerin enberi (perihelion) noktasında daha hızlı devineceğini biliyordu. Ancak elinde başka veriler de vardı ve bu veriler, ters uzaklık yasasına temel olabilecek nicel veriler değildi. Kepler'in sayıların uyumuna olan inancı ve bu inancın çalışmalarındaki rolü, çağdaş gökbilime miras olarak bıraktığı bir başka yasada kendini gösteriyordu. Bu, Kepler'in Üçüncü Yasası'dır ve 1619 yılında *Harmonies of the World* adlı kitabında duyurulmuştur.

Üçüncü Yasa

Üçüncü Yasa, yeni türden bir yasaydı. Birinci ve İkinci Yasalar yalnızca tek tek gezegenlerin kendi yörüngelerindeki devinimlerini açıklayan yasalardır. Bir bakıma Eskiçağ ve Ortaçağ gökbilim yasalarından ayrımlı değillerdi. Bu durumun tersine, Üçüncü Yasa, değişik yörüngelerdeki gezegenlerin hızları arasındaki ilişkiyi kurmuştu. Bu yasaya göre, eğer T_1 ve T_2 iki gezegenin dolaşma dönemi ve R_1 ve R_2 de bu gezegenlerin Güneş'e olan ortalama uzaklığı ise, $(T_1/T_2)^2 = (R_1/R_2)^3$ dir. Bu, insanı büyüleyen bir yasadır; çünkü, Güneş dizgesinde daha önce düşünülmemiş olan bir düzeni göstermektedir. Bu yasa, gezegenler kuramını değiştirmedi. Daha önce bilinmeyen niceliklerin hesaplanmasında da kullanılmadı. Her bir gezegenin yörünge boyutları ve dönemleri önceden biliniyordu.

Bu yasanın uygulamadaki kullanımı çok fazla değildi, ama Üçüncü Yasa, Kepler'i yaşamı boyunca en çok büyüleyen yasaydı. Kepler, matematiksel Yeni Platocu ya da Yeni Pisagorcuydu. Tüm doğa olaylarının basit matematiksel uyumlar sergilediğine ve bilim insanının görevinin bu bağıntıları keşfetmek olduğuna inanıyordu. Kepler'e göre Üçüncü Yasa, Tanrının gezegen yörüngelerini nasıl düzenlediğini yansıtıyordu. Kepler, yaşamı boyunca, matematiksel uyumdan türetilmiş olan bu tür açıklamaların peşine düşmüştü. Buna benzer birçok yasa ortaya attı. Ancak bugün bu yasaları kullanmıyoruz, çünkü gözlemlerle uyuşmuyorlar. Kepler çok sayıda bu tür matematiksel uyumu keşfettiğini düşünüyordu ve bunlar onun en çok sevdiği gökbilim yasalarıydı.

Kullanılan ve kullanılmayan yasalar

İlk büyük yapıtı olan *Cosmographical Mystery*'de, gezegenlerin sayısıyla, onların yörüngelerinin boyutları arasındaki ilişkinin anlaşılabileceğini belirtiyordu. Bu ilişki, gezegen küreleri ve 5 düzgün ya da "kozmik" katı cisim cinsinden kurulabilirdi. Bu katı cisimlerin hepsinde ortak olan yan şudur: Cismin tüm yüzeyleri birbirine denktir ve yüzleri oluşturan düzlem şekillerin tüm kenarları birbirine eşittir. Antikçağ'da bu tür katı cisim sayısının yalnızca 5 olduğu gösterilmişti: küp, tetrahedron, dodecehedron, isocahedron ve octahedron. Eğer Satürn'ün yörünge küresinin içine bir küp ve o kübün içine de Jüpiter'in yörünge küresi yerleştirilirse; Jüpiter'in yörünge küresi içine bir tetrahedron ve onun da içine Mars'ın yörünge küresi yerleştirilir ve diğer 3 katı cisimle diğer 3 gezegen yörünge küreleri de benzer şekilde iç içe yerleştirilirse, kürelerin göreceli boyutları tam tamına Kopernik'in ölçüm yöntemiyle belirlendiği değere eşit olur. Eğer bu yaklaşım kullanılırsa, 5 düzgün katı cisme yalnızca 6 tane gezegen karşılık gelir. Kepler, yalnızca 6 gezegenin varlığını ve onların diziliş biçimlerinin nedenini buna bağlamıştır. Tanrının doğası, Kepler'e göre matematikseldi.

Bugün sayıların uyumuna olan bu köyu inancı tuhaf karşılıyoruz. Kepler'in sayıların uyumuna olan inancını uygulamaya koyması, bize biraz safdillik olarak görünebilir, ancak çağdaş araştırmayı devinime geçiren ve motivasyon denen dürtü, inançtan çok ayrımlı değildir. Kepler'in bugün kullanmadığımız "yasalarını" ortaya çıkarırken göstermiş olduğu bilimsel davranış biçimi, bugün kullandığımız yasalarını keşfederken göstermiş olduğu davranış biçiminden ayrımlı değildi. Kepler'in hem bugün kullanmadığımız "yasaları" ve hem de bugün kullanılan üç yasası matematiksel uyumun varlığına olan inançtan kaynaklanmıştır. Aslında benzer bir inanç da, Kopernik'in geleneksel gökbilimden koparak, Yer'in devindiğini ileri sürmesinde büyük rol oynamıştır. Ancak Kepler'in çalışmalarında, özellikle bugün kullandığımız kısımlarında, Yeni Platocu felsefi dürtü kendisini açıkça sergilemiştir: Bu dürtü, Tanrının doğayla birlikte yoğurduğu gizli matematiksel uyumu keşfetme dürtüsüydü.

Galileo Galilei: Teleskop gökyüzüne çevrilince...

Kepler, gezegenler sorununu çözdü. En sonunda, Kopernik'in önerisinin Kepler biçimi, tüm gökbilimcileri hemen hemen kesinlikle Kopernikçi gökbilime kazandıracaktı. Özellikle yeni kuramından türetilmiş olan ve daha önce kullanılan gökbilim çizelgelerinin hepsinden kesinlikle daha üstün olan *Rudolphine Tables* adlı çizelgesinin 1627 yılında yayımlanmasından sonra, Kopernikçi gökbilimcilerin sayısı artmaya başladı. Kopernik Devriminin gökbilim bileşeninin öyküsü Kepler'in çalışmalarının giderek onanmasıyla sona ermiş olabilirdi. Çünkü Kepler'in çalışması gökbilimde kalıcı olması için gerekli tüm öğeleri içeriyordu. Ancak, devrimin gökbilim bileşeninin öyküsü burada son bulmuyordu. 1609 yılında İtalyan bilim adamı Galileo Galilei (1564-1642), insanlık tarihinde ilk kez gökyüzüne bir teleskopla bakıyordu. Galileo'nun gözlemleri, gökbilime Antikçağ'dan bu yana girmiş olan verilerden nitel olarak çok ayrımlı bir katkıda bulunuyordu. Galileo'nun teleskobu, Kopernik evreninin doğruluğuna ilişkin sayısız kanıt sunuyordu.

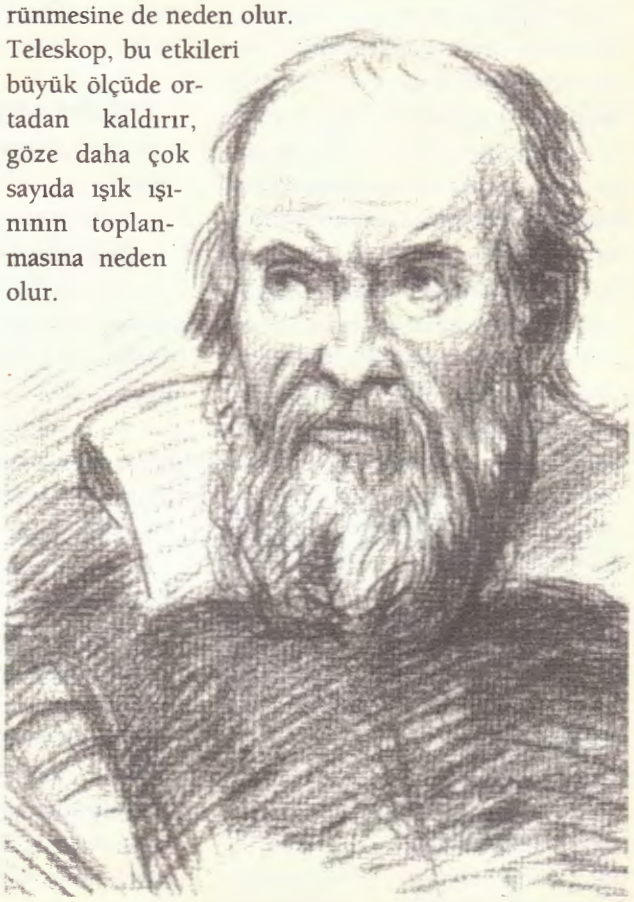
Teleskobun gözler önüne serdiği evren

1609 yılında teleskop yeni bir aygıttı; ancak ne denli yeni olduğu kesin olarak bilinmemektedir. Galileo, bir Hollandalı mercek kesicisinin, iki merceği birleştirerek uzaktaki cisimleri büyüttüğünü duymuştu. Galileo'nun kendisi de değişik kombinasyonlar deneyerek açısal çözümleme gücü düşük bir teleskop yaptı. Daha sonra Galileo, o güne değin kimsenin yapmadığı bir şeyi yaptı: Teleskobunu gökyüzüne çevirdi; sonuç, şaşırtıcı bir güzellikti. Her bir gözlem, gökyüzünün yeni ve öngörülmeyen cisimlerini sergiliyordu. Teleskop, Güneş, Ay ve gezegenler gibi tanışık olduğumuz gökcisimlerine çevrildiğinde bile, bu cisimlerin bilinmeyen ve şaşırtıcı yanlarını açığa çıkarıyordu. Galileo'nun Kopernikçi dünya görüşü, onun teleskopla tanışmadan önceki yıllarına değin uzanıyordu. Galileo, her yeni köşede yeni yıldızlar keşfediyordu. Teleskopla bakıldığında, kalabalık yıldız kümelerinin sayısı, daha da artıyordu. Çıplak gözle bakıldığında gökyüzünde solgun bir ışık lekesi olarak görünen Samanyolu Gökadası'nın, sonsuz sayıdaki yıldızlar topluluğu olduğu anlaşıldı. Teleskop öncesi çağlarda Samanyolu'nun, tıpkı kuyrukluyıldızlar gibi, Yer-Ay arası bölgenin bir gök olayı olduğuna inanılırdı. Bir anda gökyüzü sonsuz sayıda yeni konuklarla dolmuştu. Bazı Kopernik yanlısı gökbilimcilerin savunduğu dev boyutlardaki (belki de sonsuz...) evren, artık daha akla yatkın görüyordu. Bruno'nun savunduğu "evrenin sonsuz boyutlara sahip olması ve sonsuz sayıda uygarlıkları barındırması, Tanrının sonsuz yaratıcılığını gösterdiğine" ilişkin mistik görüşü, daha anlamlı olmaya başlamıştı.

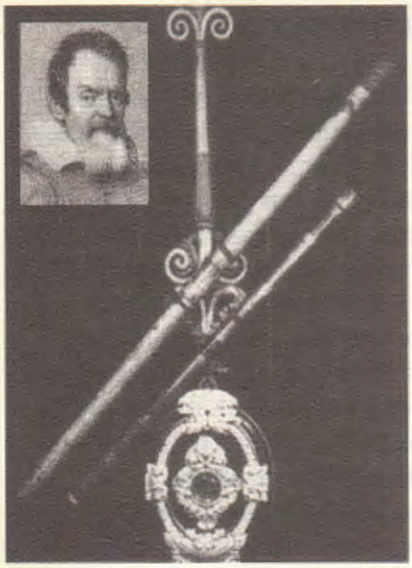
Yıldızlardan gelen destek

Yıldız gözlemleri, Kopernikçi gökbilimcilerin karşılaştığı teknik güçlükleri de alt etti. Çıplak gözle gözlem yapan gökbilimciler, yıldızların açısal çaplarını ölçebiliyorlardı. Yer ile yıldızları taşıyan küre arasındaki uzaklık da herkesçe onanmış bir değere sahipti. Böylece açısal çap, doğrusal boyutlara dönüştürülebiliyordu. Batlamyus evreninde bu değerlendirmeler akla yatkın sonuç veriyordu: Yıldızların Güneş denli ya da ona yakın boyutlara sahip olduğuna inanılıyordu. Ancak Brahe, Kopernikçi evrene yönelttiği saldırılarda defalarca vurguladığı gibi, eğer yıldız paralaks yokluğu, Kopernik evreninin çok büyük olduğuna işaret ediyorsa, yıldızlar inanılmayacak boyutlarda olmalıydı. Brahe'nin hesaplarına göre, gökyüzünün en parlak yıldızlarının yarıçapı, Güneş-Yer arası uzaklığa eşit olacak denli büyük olmalıydı ki, Brahe buna inanmak istemiyordu. Ancak teleskop gökyüzüne çevrildiğinde Brahe'nin sorununun görünürdeki bir sorun olduğu ortaya çıktı. Yıldızların, Brahe'nin hesapladığı gibi çok büyük olması gerekmiyordu. Teleskop gökyüzündeki yıldızların sayısını dev rakamlarla arttırmış olmasına karşın, onların görünürdeki boyutlarını arttırmamıştı. Galileo'nun teleskobu Güneş, Ay ve gezegenleri daha büyük gösteriyordu ama, yıldızların boyutları değişmemişti. Çıplak gözle yapılan gözlemlerin, yıldızların açısal çaplarını çok abartılı verdiği ortaya çıktı. Atmosferdeki çalkantıların neden olduğu bu olayda, yıldızların görüntüleri netliğini yitirir ve daha geniş bir alana yayılırlar. Aynı etki, yıldızların yanıp sönüyormuş gibi görünmesine de neden olur.

Teleskop, bu etkileri büyük ölçüde ortadan kaldırır, göze daha çok sayıda ışık ışınının toplanmasına neden olur.



Galileo Galilei (1564-1642), modern bilimin kurucusu sayılır.



Galileo Galilei, insanlık tarihinde ilk kez gökyüzüne bir teleskopla bakıyordu. Galileo'nun teleskobu, Kopernik evreninin doğruluğuna ilişkin sayısız kanıt sunuyordu.

Ay ve Jüpiter'den gelen kanıtlar

Kopernik evreni lehindeki tek, hatta en iyi kanıtı yıldızlar oluşturmadı. Galileo teleskobunu Ay'a çevirdiğinde, Ay'ın yüzeyinin çukurlar, kraterler, vadi ve dağlarla kaplanmış olduğunu keşfetti. Güneş, Ay ve Yer'in göreli konumlarının bilindiği bir anda, dağların kraterler üzerine düşen gölge uzunluklarını ölçerek, Ay'ın çukurlarının derinliğini ve dağlarının yüksekliklerini hesapladı ve üç boyutlu Ay topoğrafyasını verdi. Galileo, Ay'ın topoğrafyasının Yer'inkinden ayrımlı olmadığına karar verdi. Bu nedenle, kuyrukluyıldızların paralaks ölçümleri gibi, Ay'ın teleskop gözlemleri de Yer ile gök bölgelerinin ayrımlı olduğunu savunan geleneksel görüşe daha çok kuşku duyulmasına neden oldu. Bu kuşkular, Güneş'in teleskop gözlemleriyle daha da arttı. Güneş de mükemmel görünüşünü yitirmişti. Yüzeyinde kaybolan ve yeniden ortaya çıkan karanlık lekelerin Güneş diski üzerinde deviniyor olmaları, Güneş'in dönme ekseni çevresinde döndüğüne işaret ediyor ve Yer'in de kendi ekseni çevresinde döndüğü konusunda örnek oluşturuyordu.

Ancak en kötüsü bu değildi. Galileo, Jüpiter'e baktığında bu gezegenin yakınında 4 küçük ışık noktası keşfetti. Art arda gelen gecelerde yapılan gözlemler, bu ışık noktalarının göreli konumlarının sürekli olarak değiştiğini gösterdi. Bu etki ancak bu ışık noktalarının Jüpiter'in çevresinde sürekli ve hızla dönmeleriyle açıklanabilirdi. Bu 4 cisim, Jüpiter'in 4 büyük uydusuydu ve keşifleri 17. yüzyıl düşünce geleneği üzerinde büyük bir etki yapmıştı. "Evrende" olduğu gibi "Gezegenlerde" de yeni dünyalar vardı. Daha önemlisi, bu yeni dünyalar ne Batlamyus ne de Kopernik evreninde düşünülebilmişti. Bu uydular, gezegenin çevresinde dolanıyor gibiydi ve davranışları, Kopernik evrenindeki Ay'ın Yer çevresindeki devinimini andırıyordu. Bu nedenle, Jüpiter'in uydularının keşfi, Kopernik dizgesine yöneltilen karşı çıkışların gücünü azaltmıştı. Bu gözlemler sonucunda hem eski hem de yeni gökbilim, gezegenlerin güdücü etkisi altındaki uyduların varlığını onamak zorunda kaldı. Ek olarak ve belki de en etkili sonucu çıkaran gerçek şuydu ki, Jüpiter'in uyduları, Kopernikçi Güneş dizgesinin görsel bir modelini oluşturmuştu. Kopernik gökbilimi lehine artan savlar, tıpkı yeni gökcisimlerinin artışı gibi hızlı oluyordu.

Devrimin propaganda aracı: teleskop

Kopernik, *De Revolutionibus* adlı yapıtının 1. kitabının 10. bölümünde, ayrıntılarıyla incelenebildiği zaman, Venüs'ün görüntüsünün Venüs'ün yörünge şekline ilişkin dolaysız bilgi sunacağına işaret eder. Çıplak gözle Venüs'ün evrelerinin ayrımında olmak oldukça zordur. Ancak teleskop, gezegenleri yeterince büyüterek onlara şekil verir; ve bu şekiller, Venüs'ün Güneş merkezli bir yörüngede devindiğinin en güçlü kanıtıdır. Galileo teleskobunun Kopernik evreni lehine sağladığı kanıtlar güçlü olduğu denli tuhaftı. Venüs örneği dışında, yukarıda tartışılan gözlemlerin hiçbiri, Kopernik kuramının başlıca savunucusuna (Güneş'in özeksel konuma sahip olması veya gezegenlerin onun çevresinde dolanmaları fikrine) dolaysız kanıt oluşturamıyordu. Galileo'nun teleskobuyla keşfedilen yeni yıldızlar için yeterince geniş uzaya gereksinim doğdu. Bu uzayı hem Batlamyus hem de Tycho evreni sağlayabilirdi; her iki evren de, gökyüzüne, mükemmel olmayan düzeltmeleri yapar, gökcisimlerinin çevresine uydular yerleştirebilirdi. En azından Tycho dizgesi, Venüs'ün gözlenen evreleri ve uzaklığına ilişkin Kopernik evreni denli iyi açıklamalar verebilirdi. Bu açıdan bakıldığında, teleskop, Kopernik'in kavramsal şemasının geçerliliğini kanıtlamadı. Ancak aynı teleskop, savaş için son derece etkin bir silah oluşturmuştu. Kanıt değildi ama, propagandaydı.

1609 yılından sonra, Batlamyus dizgesinin başlıca psikolojik kuvveti, tutuculuğuydu. Bu dizgeye sıkı sıkıya yapışanların yeni şeyler öğrenmesine gerek kalmayacaktı. Ancak, Batlamyus dizgesinin teleskop gözlem sonuçlarına uygun olacak biçimde yeniden gözden geçirilmesi gerekirse, tutuculuğundan kaynaklanan çekiciliği de yitirilmiş olacaktı. Kopernikçi gökbilimi benimsemek ne denli kolay idiyse, kendisine gözlemlerle yeni bir biçim kazandırmış olan Batlamyus evrenine bağlı kalmak da o denli kolaydı. Ancak birçok gökbilimci gözlemleri ciddiye aldı ve Kopernikçi evrenbilime tam bir dönüş yaptı. Bu yeni "dönekler"i Kopernikçi evrenbilimine kazandıran diğer bir nokta şuydu: Kopernikçiler ya da başka bir deyişle, kökten değişik bir evreni savunan bu gökbilimciler, teleskobun sergilediği türden bir evrenin varlığını, bunun yanı sıra, Venüs'ün evreleri gibi bir ayrıntıyı tam bir doğrulukla öngörmüşlerdi. Daha önemlisi, çok açık bir biçimde olmasa da, evrenin hiç de sanıldığı gibi kusursuz olmadığını ve gökyüzünün sanıldığından daha kalabalık olduğunu öngörmüşlerdi. Kopernikçilerin evrene bakışı, teleskobun ortaya sergilediği evrene koşut düşmüştü.

Gökbilimde öncü düşüncelere sahip olanlar için teleskobun sunduğu kanıtlar belki fazladandı. Çünkü teleskobun vakit geçirmeksizin etkile-

diği kişiler bunlar değildi. Kepler Yasaları ve Rudolphine Tables bu gökbilimciler için daha yavaş da olsa aynı etkiyi yapmıştı. Teleskobun ilk özgün rolü, Kopernikçi dünya görüşüne matematiksel olmayan bir araçla ve hemen sızmayı sağlamasında yatıyordu. 1609 yılından sonra, gökbilim konusunda hiç bilgisi olmayan kişiler, teleskoptan evrene daha değişik bir gözle bakma ve evrenin, o dönemin sağduyusunun saf tanımından ayrımlı olduğunu gözleme olanağı buldular. 17. yüzyılda teleskop yaygın bir oyuncak olmuştu. Daha önceleri gökbilime ya da bilimin herhangi bir alanına ilgi göstermeyen kişiler ya ödünç ya da satın aldıkları teleskoplarla, gökyüzünü büyük bir ilgi ile taradılar. Amatör gözlemci, herkesin bildiği bir görüntü durumuna gelmişti; hem kıskanılıyor hem de karikatürize ediliyordu. Ancak, onunla birlikte yeni bir yazın türü de ortaya çıkmıştı. Hem popüler bilim hem de bilimkurgu yazınının başlangıcı, 17. yüzyılda aranmalıdır. Galileo'nun en önemli gökbilim çalışması buydu: Teleskop, gökbilimi yaygınlaştırmıştı; yaygınlaştırdığı da Kopernik gökbilimi'ydi.



Galilei'nin deney ve gözlem aletleri.

Batlamyus gökbiliminin alçalma dönemi

Ne Kepler'in eliptik yörüngeleri ne de Galileo'nun teleskobu, Kopernik evrenine karşı açılan muhalefeti derhal yerle bir edebildi. Tam tersine, en sert ve en acımasız örgütlü muhalefet, Kepler ve Galileo en büyük gökbilim bulgularını yaptıktan sonra başlamıştır. Hem Kepler'in çalışmaları hem de 65 yıl önce Kopernik'in çalışmaları, yalnızca yetkin gökbilimciler tarafından anlaşılabiliyordu. Kepler'in yörünge hesaplamalarının çok büyük doğruluğa sahip olduğu bilinmesine karşın, çoğu gökbilimci eliptik yörüngeleri ve gezegen hızlarının saptanmasında kullanılan yöntemi çok tuhaf ve onanamaz bulmuştu. Avrupa'nın önde gelen gökbilimcileri, Kepler'in hesaplamalarındaki doğruluğun daha az köktenci bir dizgeyle de elde edilebileceğine inanıyordu ve bu çalışmalarını 17. yüzyılın ortalarına dek sürdürdüler. Biri, gezegen çemberlerini (epicycle) hortlatmayı denedi; başkaları gezegen yörüngeleri için başka geometrik şekiller önerdi. Bu çabaların hiçbiri başarıya ulaşamadı ve zaman ilerledikçe karşı çabaların sayısı da azaldı. Ancak, Kepler Yasaları'nın gezegen devinimlerinin hesaplanmasında evrensel yasalar olarak kullanılmaya başlanılması, 17. yüzyılın son yılında olmuştur.

Galileo'nun gözlemlerine gelen ilk tepkiler daha da büyüktü. Teleskopla birlikte Kopernikçi dünya görüşü yalnızca dar bir gökbilimciler grubunun düşünsel hoşnut alanı olmaktan çıkmıştı. Bu nedenle yarattığı tedirginlik ve bazılarına göre de tehlike, daha büyük boyutlara çıkmıştı. Teleskop gözlemleri birkaç yıl sonra, Kopernikçi dünya görüşüne karşı resmi Katolik karşıtlığın saldırıya geçmesi için gerekli dürtüyü vermişti. Teleskop bulguları, tehlikeye giren evrenbilim konularını sayfalar dolusu matematikten daha çabuk ve daha açık biçimde sergilemişti.

Karşıt görüşler değişik biçimlerde gelişti. Galileo'nun en uç karşıtları, teleskopla gözlem yapmaya bile yanaşmadı. Bunlar, "Eğer insan bilgi toplama sürecinde böylesi bir aygıta gereksinim duyulacak olsaydı, Tanrının insana teleskop benzeri gözler vereceği" tezini savunuyordu. Bazıları da istekli ve meraklı bir biçimde gözlemlere katılıyor, ancak yeni olayların gökyüzünden değil teleskobun kendisinden kaynaklandığını ileri sürüyorlardı. Galileo karşıtlarının çoğu daha akıllı davranıyordu.



Galileo'nun 1642 yılında ölümünü izleyen 150 yıllık dönem içinde, Kopernik evrenbilimi kesin bir zafer kazandı.

Bellarmine gibileri, olayların gökyüzüne ilişkin olduğunu onamakta yanılgıya düşmüyorlardı; ancak bu gözlemlerin Galileo'nun savlarını kanıtlamadığını ileri sürüyorlardı. Bunda da oldukça haklıydılar. Teleskop birçok yeniliği gündeme getiriyor, ancak hiçbir şey kanıtlamıyordu.

Teleskop gözlem sonuçlarına yöneltilen sürekli karşıtlık, 17. yüzyılda Kopernik evrenine karşı derinden ve uzun süreli duyulan karşıtlığın benzeriydi. Her iki karşıtlık da aynı kaynaktan türemişti: Bu, yüzyıllar boyunca günlük maddi ve ruhsal yaşantının temelini oluşturan, evrenbilim öğretisinin yıkılmasına karşı gösterilen bilinçaltı isteksizliğiydi! Kepler ve Galileo'dan sonra kavramların yeniden yönelimi gündeme geldi. Bazı gökbilimciler için bu durum ekonomikti, ancak, ilgi alanı daha



Galilei



Galilei Engizisyon'da.
Dünya yine de dönüyor!

başka yerlerde, din, tinsel (moral) ve estetikte olanlar içinse, kavramsal uyumun yitirilmesi anlamına geliyordu. Bunlar, Kopernikçi dünya görüşüne saldırılarını uzun süre sürdürdüler. *İncil*'i hiçbir ödün vermeksizin yorumlayanlar, Yer'in deviniminin saçma olduğunu savunan görüşlerini 18. yüzyılın ilk 10 yılına değin taşıdılar. Amerikan Lutherci Öğretmenler Derneği'nin Başkanı, 1873 yılı gibi günümüze çok yakın bir tarihe dek, *İncil*'deki evrenbilimden sapan Kopernik, Newton ve daha birçok gökbilimciyi kınayan yazılar yayımladı. Bugün bile bazı gazetelerde Yer'in ayrıcalıklı konumu ve devinimsizliği konusunda yazılar çıkmaktadır. Eski kavramsal şemalar asla yok olmamaktadır!

Ancak eski kavramsal şemalar zamanla sönüyor ve Yer'in özgünlüğü ve devinimsiz olduğu fikri yavaş yavaş ortadan kalkarak, Kepler ve Galileo zamanının etkin muhalefeti olarak tarihe geçiyor. Galileo'nun 1642 yılında ölümünü izleyen 150 yıllık dönem içinde, Yermerkezli evren, aklı başında olmanın bir işareti olmaktan çıkıp önce katı bir tutuculuğa, daha sonra aşırı dar bir görüşe ve en sonunda da tam bir fanatizme dönüştü. 17. yüzyılın sonlarında ise olanaksızdı. Temel düzeydeki gökbilim, bu değişime daha yavaş yanıt veriyordu. Ancak 17. yüzyılın son 10 yılına girildiğinde, birçok önde gelen Protestan üniversitesinde Kopernik, Batlamyus ve Tycho evrenbilimi aynı anda okutuluyordu. 18. yüzyıla girildiğinde, Batlamyus ve Tycho evrenine ilişkin dersler giderek bırakıldı. Kopernik öğretisinin utkusu yavaş yavaş gelmişti. Bu geliş oranı, kişinin toplumsal konumu, mesleği ve dinsel inancına göre değişik oluyordu.

Bununla birlikte, Galileo'nun ölümünden 150 yıl sonra özümsenmeye başlayan Kopernik evreni, Kopernik veya Galileo ve Kepler evreni değildi. Bu evrenin yeni yapısı gökbilim kanıtlarından da türetilmemişti. Kopernik ve onun izleyicileri, Aristo evrenbiliminden ilk ciddi kopmaları başaran kişilerdi. Bu kapmayla birlikte yeni evreni de oluşturmaya başlamışlardı. Ancak ilk Kopernikçiler, çalışmalarının, onları tam olarak nereye götürdüğünü göremiyorlardı. 17. yüzyılda gelişen diğer bilimsel ve evrenbilimsel akımlar, bu bilim adamlarının düşüncelerini yönlendiren evrenbilim çerçevesini düzenleyip tamamlıyordu. Kopernik Devrimi, yalnızca gökbilim düşüncesindeki devrim olarak ele alındığında, öykü burada sona ermektedir.

GELECEK SAYIDA

Yeni bir evren anlayışı Kopernik Devrimi'ni tamamlıyor: Newton Evreni

eski tartışıyor TEKNOLOJİK KARŞIDEVRİM ve İNSAN

AYLIK EDEBİYAT VE DÜŞÜN DERGİSİ

Nisan 2004

BROY

eski

"yeni" kof emperyalist değerlere karşı geleceğin kalıcı değerleri için eski

BİR YANILSAMA: BİLİMİN ve TEKNOLOJİNİN TARAFSIZLIĞI

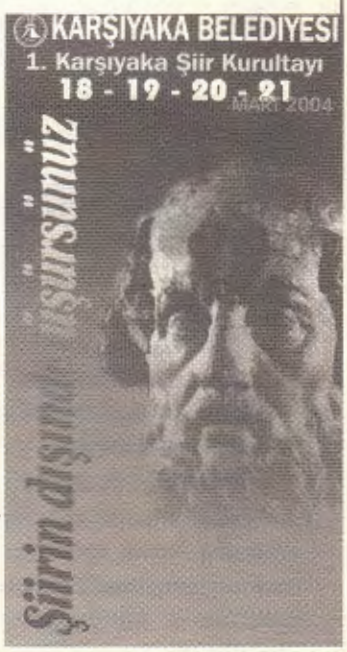
AFŞAR TİMUÇİN **TEMEL DEMİRER**
ABDULLAH ŞEVKİ YÜCEL ÇAĞLAR
FIRAT CANER **YASEMİN YAZICI**
YÜKSEL PAZARKAYA ALİ MERT
ALİ ÖZCAN DEMİR **SEYYİT NEZİR**
OSMAN ÇUTSAY KEMAL GÜNDÜZALP
FAHRETTİN DEMİR **LAUTREAMONT**

Bilim ve Gelecek Dergisi Yayın Yönetmeni
ENDER HELVACIOĞLU
eski'nin "AHRET" SORULARINI YANITLADI:
Kokuşanların "teknolojik devrimi" de bir karşıdevrim olacaktır

DEMİRTAŞ CEYHUN KEMAL BEKİR
Türkçeyi ve Dil Devrimini Yeniden Tartışmak

I. KARŞIYAKA ŞİİR KURULTAYI
Şiirin Dışında Üşürsünüz
Delegelerin Bildirileri Tartışmalar Sonuç Bildirgesi

ERSAN ERÇELİK kurultay izlenimlerini *Eski* okurları için yazdı



NİSAN (30.) SAYISI BAYİLERDE

Bayinizden lütfen ısrarla isteyiniz

yazışma için: faks 0212 243 6778 / e-posta: eskidergisi@hotmail.com

Toplumsal ve politik mesajlı müziğin yolunu açan besteci:

Hanns Eisler

Hanns Eisler toplumsal ve politik mesajı olan sanatın yolunu açan bestecilerden belki de birincisidir. Herhalde sanat anlayışı ile ideolojik düşüncelerinin örtüşmesinden olacak, müzik tarihi ve müzik kitaplarında yaşamöyküsüne ya hiç rastlanmaz ya da kısaca geçiştirilir. Oysa pek çok yapıt vermiş; oyun müzikleri, film müzikleri bestelemiş; müzik sanatı üzerine çok düşünmüş; müziğin işlevsel olmasını vurgulamış ve doğru bildiği sanat anlayışı uğruna elit besteciler arasında yer almayı önemsememiş bir müzikçiydi.

M. Halim Spatar

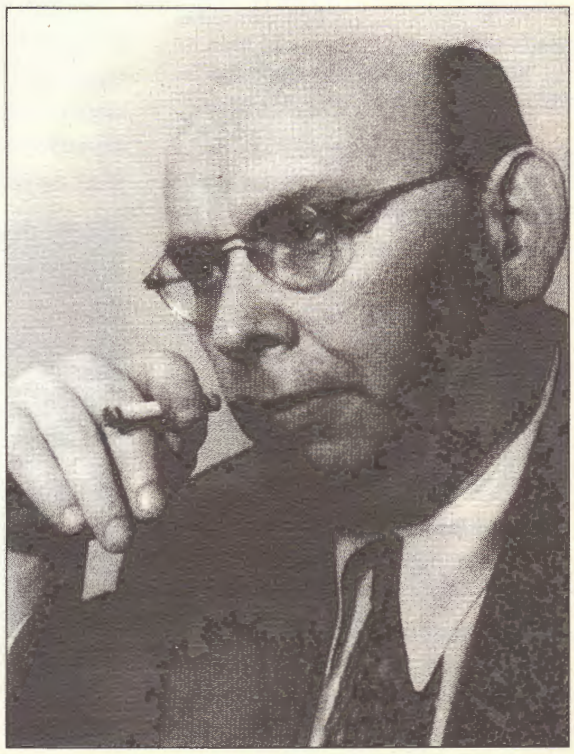
1951 Dünya Barış ve Gençlik Festivali'nde, Doğu Berlin'in büyük bölümü henüz yıkıntı halinde; ayakta kalan yapılar, duvarlar, mermi izleriyle dolu. Konuk olarak kaldığımız Franz Liszt Schule'den (Frans Liszt Okulu) Haus der Weltjugend'de (Dünya Gençlik Evi) yapılacak bir açılış toplantısına yetişmek için koşturasıya yürüyoruz. Taşıt hemen hemen yok. Geçen bir-iki motorlu araç ya Sovyet Ordusu'na ya da resmi dairelere ait. Neyse ki gideceğimiz yer yakın. Binanın kapısından hızla giriyoruz. Biriyle çarpıştım. Birbirimize yol vermek ve özür dilemek için duraladık. Sakallı, tepesi saçsız, gözüme yabancı gelmeyen biriydi. Koşturup arkadaşlara yetiştim. İçerde asılı fotoğraflardan, birden kiminle çarpıştığımı anladım. Alman Demokratik Cumhuriyeti Başbakan Yardımcısı ve Almanya Sosyalist Birlik Partisi (DED) Birinci Sekreteri Walter Ulbricht'miş. Önemli biriyle çarpışmışım yani. Bununla kalmadı.

Fuayeden acele geçerken, yanda oturan bir grup arasında yazar Anna Seghers'e gözüm ilişmişti. Seghers'i birkaç gün önce, Nazım'ın yanında, Fransız yazar Dominique De Santi ile birlikte görmüştüm. Seghers'in yanında ayakta duran, bir eli cebinde bir şeyler anlatan, şişmanca, tıknaz, saçı dökük, gözlüklü biri daha vardı. Herhalde o da yazar-çizer takımındandır diye geçmişti aklımdan. Tanıdığım biri değildi. Ama nedense aklımda olduğu gibi kalmış.

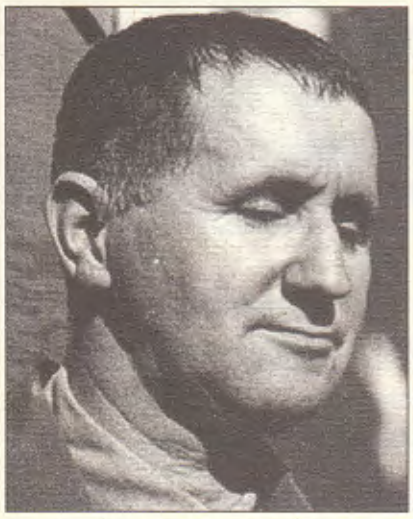
Toplumsal ve politik mesajlı müzik yaparsan, tarihten silinirsin...

Marianne Kesting'in 1985'te Alan Yayıncılık tarafından yayımlanan *Brecht* başlıklı kitabını okurken fotoğraflardan birine gözüm takıldı; benim gördüğüm kişinin tıpkısı, üstelik tam da benim gördüğüm açıdan çekilmiş. Fotoğrafın altında: "Kuhle Wampe filminin hazırlık çalışmaları: Brecht, Hanns Eisler ve Slatan Dudow" diye yazılı. Yani, ben kafamda bu iki imgeyi yapay olarak özdeşleştirmemişsem, Anna Seghers'in yanında gördüğüm kişiyi tam 34 yıl sonra tanımış oluyordum. Oysa Hanns Eisler, bizlerin besteci ve devrimci sanatçı olarak 1946'lardan bu yana müziklerinden tanıdığımız bir besteci; *Lenin-Requiem* (1936; Lenin Ağıtı), *Kominternlied*'i (Komintern Şarkısı), *Einheitsfrontlied*'i (Birleşik Cephe Şarkısı) gibi parçalarını hem dinler, hem söylerdik.

Müzikçi olsun, dinleyici olsun, bugün politikadan kaçmak isteyen herkes müziği, sığınılacak bir



Hanns Eisler



Brecht ile Eisler'in yolları 1928'de kesişti. Bu tarihten sonra pek çok yapıta imza attılar.

sanat olarak düşünüyor. Oysa Hanns Eisler toplumsal ve politik mesajı olan sanatın yolunu açan bestecilerden biri, belki de birincisidir. Herhalde sanat anlayışı ile ideolojik düşüncelerinin örtüşmesinden olacak, pek çok müzik tarihi ve müzik kitabında Eisler'in yaşamöyküsüne ya hiç rastlanmaz ya da kısaca geçiştirilir. Oysa pek çok yapıt vermiş; oyun müzikleri, film müzikleri bestelemiş; müzik sanatı üzerine çok düşünmüş; müziğin işlevsel olmasını vurgulamış ve doğru bildiği sanat anlayışı uğruna elit besteciler arasında yer almayı önemsememiş bir müzikçiydi.

Yahudi baba, Hıristiyan anne, devrimci kardeşler...

Eisler 6 Temmuz 1898'de Leipzig'de doğdu, Viyana'da büyüyüp yetişti. Babası Avusturyalı filozof Rudolf Eisler; annesi, babası kasap olan Marie Ida Fisher'di. Babası Yahudi, buna karşılık annesi Hıristiyandı. Ailenin 3 çocuğunun en küçüğüydü. Ağabeyi Gerhard ve ablası Berlin'de profesyonel devrimcilerin saflarına katıldılar.

Eisler 1919'da Karl Weigl'in öğrencisi olarak Yeni Viyana Konservatuvarı'na girdi. Burada Karl Weigl'ın geleneksel çizgiye sıkı sıkıya bağlı öğretiminden çok geçmeden bıktı ve mali olanaklarının kıtlığına karşın Arnold Schoenberg'ten özel ders almaya başladı. Schoenberg bu öğrencisinden 4 yıllık öğretim dönemi boyunca ders ücreti almadı. Schoenberg, tam da bu sıralarda atonal (1) müzikten 12 seslik dizisel (2) bestecilik dönemine geçiyordu. Webern ve Berg'den sonra Eisler bu yeni teknikle yazan ilk besteci oldu.

Hanns Eisler 1924'te, Op.1 Piyano Sonatı ile Viyana Büyükşehir Müzik Ödülü'nü aldı. Köktenci sol düşünceleri Schönberg ile bozuşmasına neden oldu ve 1925'te, yoğun bir tartışma ve isyan döneminin ardından yeni bir sosyalist müzik formu arayışını sürdürmek üzere Viyana'dan ayrılarak Berlin'e yerleşti. Bu dönemde sol çevre ile ilişki kurarak Alman Komünist Partisi'nin organı Rote Fahne'ye (Kızıl Bayrak) müzik eleştirileri yazdı ve işçi müzikçilerden oluşan Komsomol Müzik Topluluğu'nu oluşturdu.

1927'de biçemini köklü bir biçimde yalınlaştırarak ve halk ezgilerinden yararlanarak, müzikte "kahramanlık geleneği"ne dayalı anlayışı benimsedi; politik şarkılar, koro ve tiyatro müzikleri yazmaya koyuldu.

Brecht'le yolları kesişiyor

1928'de Brecht'le bir araya geldi. Aralarında yaşam boyu süren bir arkadaşlık ve ortak çalışma başladı. Bu beraberliğin en çok anımsanan iki yapıtı *Die Massnahme* (1930; Önlem) ile *Die Mutter*'dir (1931-32; Gorki ile, Ana). Eisler'in, Brecht'in sözleriyle yazdığı diğer müzikleri: *Opus 39 Ballade vom Soldaten* (1928; Askerin Baladı), *Deutsche Sinfonie* (1937; Alman Senfonisi), *Die Teppichweber von Kujan-Bolak* (1957; Kujan-Bolak Halı Dokumacıları), *Solidaritätslied* (1930; Dayanışma Şarkısı), *Kindenlieder* (1949), *Die Rund Köpfe und die Spitz Köpfe* (1934; Tak-Tik), *Galileo Galilei* (1946), *Schweik im zweiten Weltkrieg*'dir (1957; Schweik İkinci Dünya Savaşı'nda).



Eisler, bir bestesi üzerinde çalışıyor.

Eisler, epik tiyatroda müziğin metne destek olmak yerine, onu yorumlamasına; bir süs olmaktan çıkıp metne yabancılaşmasına; tutum, davranış ve hareketleri iletmesine ağırlık verdi. Almanya ve Orta Avrupa'da o sıralarda genellikle eski mahzenlerde kurulan kabareler, 1920'lerin sonlarına doğru keskin politik yergilerin ve yasadışı politik ve edebi akımların merkezi haline gelmişti. Yükselen Nazi Partisi'ne karşı sol muhalefet odaklarını oluşturan ve çoğu zaman da Naziler'in misillemelerine hedef olan bu kabareler, genç ve ilerici müzik ve sanat adamlarının ilgisini çekiyordu. Henüz tanınmamış bir müzikçi olan Paul Hindemith ile birlikte Eisler de, kabarelerin müziğine katkıda bulundu. Komünist korolar ve ajitasyon-propaganda gösterileri için müziksel olarak karmaşık, buna karşılık doğrudan halka seslenen şarkılar yazdı. 1933'e kadar Klindwortt-Scharwenka Konservatuvarı'nda ders verdi.

Zeitungsausschnitte (Gazete Kupürleri) adlı yapıtı, Alman romantik anlayışının zehir zemberek bir parodisiydi. "Orkestra müziğini abartmaktan ve onu tek yüksek sanat biçimi saymaktan kaçınmalıyız; sözsüz müzik, büyük önemini ve tam gelişimini kapitalizmde sağlamıştır" diyen Eisler, çoğu yapıtlarında insan sesine yer vermiştir.

Militan bir besteci olarak, aralarında *Kominternlied* (Komintern Şarkısı), *Lob des Lernens* (Öğrenmeye Övgü) ve *Einheitsfrontlied* (Birleşik Cephe Şarkısı) olmak üzere, Uluslararası Komünist Hareket'in en seçkin parçalarından birçoğunu yazdı. Bertolt Brecht'in politik olarak angaje sanat konusundaki fikirlerinden kuvvetle etkilenen Eisler, Clifford



Eisler'in ölümü üzerine yapılmış bir çizim.

Odets'in, Brecht'in ve George Bernard Shaw'un oyunları için fon müziklerinin yanı sıra, sahne için çok sayıda parça ve Brecht'in metinlerine kantatlar yazdı.

1920'li yılların sonlarına doğru film müzikleri bestelemeye koyuldu, Hitler öncesi Alman kültürünün Walter Ruttman (Opus III, 1927) ve Slatan Dudow (Kuhle Wampe, senaryo B. Brecht, 1931) gibi önemli kişileriyle çalıştı. 1932'de yönetmenliğini Joris Ivens'in yaptığı *Pesn o geroyach* (Kahramanların Türküsü) filminin müziğini yaptı.

Almanya'dan ayrılış ve ABD yılları

1933'te Naziler'in iktidara gelmesi, Eisler'in Almanya'dan ayrılmasını kaçınılmaz kıldı. 30'lu yılların başlarında Moskova'da kısa ömürlü Enternasyonal Müzik Bürosu'nu yönetti ve Viyana, Prag, Paris, Londra ve Kopenhag'ta bir süre çalıştıktan sonra, İspanya üzerinden ABD'ye gitti. ABD'de Brecht'le buluşarak birlikte çalıştı. 1936-37 ve 1938'de New York'taki Yeni Toplumsal Araştırmalar Okulu'nda, daha sonra Los Angeles'teki Güney Kaliforniya Üniversitesi'nde ders verdi. Bu sıralarda *Die Gott-sei-bei-uns-Kantate*'yi (1937; Tanrı Bizimle Olsun Kantatı) besteledi. 1942-48 arasında Hollywood'da çok sayıda film müziği yaptı ve Charlie Chaplin ile birlikte çalıştı. 1944'te John Steinbeck'in katkısıyla Herbert Kline'in yapımını ve yönetmenliğini yaptığı *The Forgotten Village* (Unutulan Köy) filmi için yazdığı müzik çok beğenildi. Aynı yıl *Hangmen Also Die* (Cellatlar da Ölür) filminin müziği ile Oscar kazandı. Film yönetmeni V. İ. Pudovkin'in, film müziğinin, filmin anlatısıyla ilgili olmakla birlikte, ondan bağımsız olarak kendi anlam kurgusunu yaratması gerektiği düşüncesini paylaşıyor ve savunuyordu. 1947'de T. H. Adorno ile birlikte, *Composing for Films* (Film Müziği Bestelemek) adlı kitabı yazdı.

McCarthy Dönemi ve Amerika'dan ayrılış

Savaştan sonra Soğuk Savaş'ın doruğuna ulaştığı 1948'de, McCarthy'nin Amerika'ya Karşı Etkinlikler Komitesi'nin Chaplin'e yönelttiği suçlamayı protesto etmesi üzerine, Eisler de Amerika karşıtı etkinliklerde bulunmak suçlamasıyla komite önüne çıkarıldı ve hakkında sınır dışı edilme müzekkeresi (yargılama makamının, bir kararın yerine getirilmesi konusunda belli bir makama yazdığı yazı) çıkarıldı.

ABD'den ayrılarak Viyana'ya gitti. 1949'da Alman Demokratik Cumhuriyeti ulusal marşı *Auferstanden aus Ruinen*'i ve büyük koral topluluklar için *Deutsche Sinfonie*'sinin de içinde bulunduğu birtakım proleter-ulusal yapıtlar besteledi. 1950'de Doğu Berlin'e geçti ve Alman Sanat Akademisi'nde kompozisyon dersleri vermeye başladı. Alman Demokratik Cumhuriyeti, Eisler'in ölümünden sonra bu okula Hanns Eisler'in adını verecekti. Bu sırada *Neue deutsche Volkslieder* (1950; Yeni Alman Halk Şarkıları) adlı vokal yapıtını besteledi.

Eisler, bestelerinin çoğunu 12 ton tekniği ile yazmıştı. Eisler'in yapıt verimi 600 şarkı, 40 sahne oyunu müziği ve 40'ı aşkın film müziğidir. Ayrıca, *Kleine Sinfonie* (1932), 5 *Orkestra Parçası* (1938), *Oda Senfonisi* (1940), *Yaylı Çalgılar Dörtlüsü* (1937), *Dokuzlu* (1939), *piyano için Tema ve Çeşitlemeler* (1940), *Yedili* (Amerikan Ninnileri Üzerine Çeşitlemeler; 1941), *Piyanolu Beşli* (1944), 2 *No'lu Yedili* (1947), *Piyano Sonatları* (1924 ve 1943), *bariton ve orkestra için Erste Gesange* (1962) gibi yapıtlarıyla ilgi çekmiştir. Müzik üzerine yazıları 1973'te *Musik und Politik* (Müzik ve Politika) ve *Materialen zu einer Dialektik der Musik* adlı kitaplarda yer aldı.

DİPNOTLAR

1) Atonal müzik: 1700'lerden 1900'e kadar belli bir tonalitede yazılan, belli bir tanal ekseni esas alan müziğin tersine, A. Schonberg'in (1906 sıralarında) 12 yarım sesten oluşan kromatik dizideki seslerin hepsinin aynı önemde kabul ederek, bunları kendi seçimine göre kullandığı besteleme düzeni.

2) Dizisel müzik: Yapıt boyunca yinelenen nota, ritim, ses yeğinliği ve daha başka yapısal müzik öğelerinin belli bir düzende ardışımına dayanan beste. İlk önemli dizisel müzik sistemi 1920'lerde Arnold Schoenberg tarafından geliştirildi. 12 ses tekniği olarak da bilinen bu sistemde, 12 nota müzik eserinde bestecinin seçtiği bir düzende ortaya çıkar. Dizi ya da ses dizisi olarak adlandırılan bu düzen, gerek melodi, gerekse akorlarda tekrar tekrar ortaya çıkar.

KAYNAKLAR

1) AnaBritannica, Eisler, Hanns Maddesi, 1990, C.8, s.54.
2) Büyük Larousse, Eisler (Hanns) Maddesi, 1986, C.6, s.3566.
3) Michael Kennedy, The Concise Oxford Dictionary of Music, 1990.
4) Encyclopædia Britannica, "Contribution to cabaret music", 1990, V.24: 702: 2B. -
5) Jaan Peyser, 20th Century Music: The Sense Behind the Sound, 1971.
6) Walter Benjamin, Brecht'i Anlamak, Çev. H. Barişcen - A. İşisağ, Metis Yayınları, 1984.
7) Ernst Fischer, Sanatın Gerekliliği, Çev. Cevat Çapan, Kuzey Yayınları, 1985.
8) B. Brecht, Sasyalist Gerçekçilik ve Toplum, Çev. A. Cemal - K.Güven, Altın Kitaplar, Nisan 1990.
9) Roger Manvell, Film, Penguin Baaks, London, 1950.
10) Charles Chaplin, Hayatımın Hikâyesi, Çev. F. Dilber, Afa Kitabevi, 1991.
11) Marianne Kesting, Brecht, Çev. V. Atayman - Z. Özkan, Alan Yayınları, 1985.
12) Brecht, Epik Tiyatro, "Epik Tiyatroda Müziğin Kullanılışı", Çev. K. Şipal, Say Yayınları, 1981.
13) György Lukacs, Çağdaş Gerçekçiliğin Anlamı, Çev. C. Çapan, Payel Yayınları, 1975.
14) E. Piscator, Politik Tiyatro, Çev. M. Ünlü - S. Güney, Metis Yayınları, 1985.
15) Die Grosse Lexikon der Musik, Marc Honneger und Günther Massenkeuil - Herder, Band 2.
16) The Grave Concise Dictionary of Music, London, 1988.
17) Britannica Comptan's Genel Kültür Ansiklopedisi, Eisler, Hanns Maddesi, 1991, C.6, s.424.
18) Ronald Gray, Brecht, Landan, 1962.
19) Theodor Adorno - Hanns Eisler, Composing for the films, Graham McCann "The New Introductian", The Athlone Press, 1994.
20) Albrecht Betz, Hanns Eisler Political Musician, İngilizce'ye çev. Bill Hapkins, Cambridge: Cambridge University Press., 1982.
21) Manfred Grabs (ed.), Hanns Eisler: A Rebel in Music, Berlin: Seven Seas Publishing, 1979.
22) Heinz Josef Herbart, 'Hanns Eisler - Porträt eines Nankonformisten', Die Zeit, 14 June 1968.
23) George Lukocs, 'Inn Memoriam Hanns Eisler', Alternative 69, 1969.
24) David Drew, 'Eisler and the Polemic Symphony', The Listener, 4 January 1962.
25) Graham McCann'ın Yeni Giriş'inden ["The New Introduction"], Composing for the films'in, The Athlone Press, 1994.

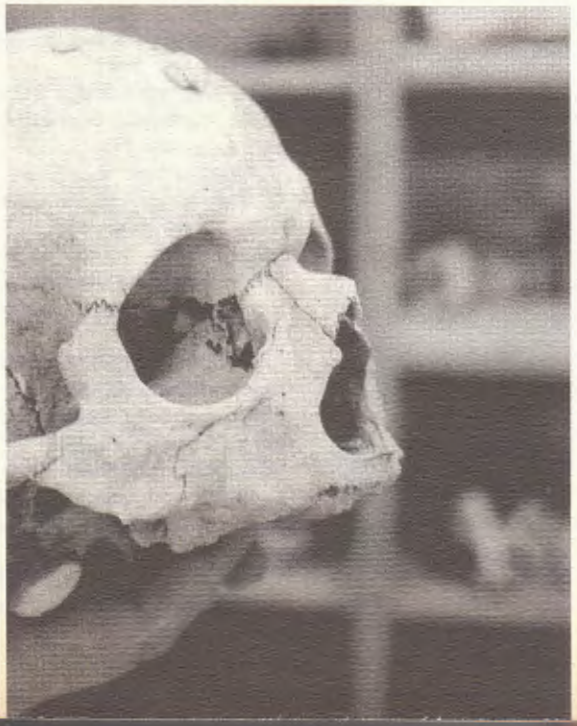
Tarihöncesi Anadolu insanının buluştuğu laboratuvar

19. yüzyılın ikinci yarısından bu yana, Anadolu'da yapılan arkeolojik araştırmalar, 10 binyıl öncesine uzanan kültürel zenginliği kanıtlıyor. Bu aynı zamanda büyük bir insan zenginliği anlamına geliyor. Özellikle tarihöncesi araştırmaları için, Anadolu'da yaşamış insan topluluklarının biyokültürel evrim süreçleri ve demografik yapılarıyla ilgili bilgiler, son derece önemli. Ülkemizde, bu alandaki çalışmalara öncülük eden merkezlerden biri de Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü.

Murat Dirican

İngiliz mimar ve arkeolog Seton Lloyd, özellikle 1940'lı yıllar ve sonrasında Önasya ve Anadolu'da, gerçekleştirdiği kazılarla, daha sonraları arkeoloji dünyasında adından övgüyle söz ettirdi. Onun *Early Anatolia* (1) kadar olmasa da, 1989 yılında yayımlanan *Ancient Turkey -A Traveller's History of Anatolia* (2) adlı ünlü kitabıysa, 1997 yılında TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları arasında, *Türkiye'nin Tarihi -Bir Gezginin Gözüyle Anadolu Uygarlıkları* adıyla Türkçe'ye kazandırılmıştı. Kitabın Türkçe baskısına, Prof. Dr. Ufuk Esin'in hazırladığı sunuş yazısından kitap ve yazarı hakkında şunları okuyoruz: "Profesör Seton Lloyd'un elinizdeki bu eseri onun çok yönlü ve verimli meslek yaşamında özel bir yer tutar... Eserinde Anadolu tarihini geniş bilgisiyle, özetlenmiş bile olsa, tarihöncesi çağlardan Roma İmparatorluğu döneminde Hıristiyanlığın çıkışı ve ilk yayılış yıllarına kadar uzanan bir 'siyasal olaylar zinciri' ve bu olayların birbiriyle olan ilişkileri kapsamında bir bütün olarak ele alır, irdeler. Bu anlamda kitapta Anadolu'nun Eskiçağ Tarihi baştan sona incelenir..."

Genellikle kronik seyreden yani bireyi uzun süre etkileyen, dolayısıyla bireyin biyolojik olarak tepki gösterdiği hastalıklar, iskelet üzerinde iz bırakıyor. Sanılanın aksine, bu tür hastalıkları sayısı son derece fazla. Ancak birey üzerinde çok kısa süre etkili olan ya da bireyi kısa sürede ölüme götüren hastalıklar, iskelet üzerinde iz bırakmıyor. Kafatasındaki bu tür kemik oluşumlarıysa, bireyin kanser olduğuna ilişkin önemli bir kanıt.



Anadolu'da kültürel zenginlik, coğrafi farklılıklar ve genetik zenginlikle iç içe

Kitabın, "Anadolu: Tarihte Bir Kara Köprüsü" adını taşıyan ilk bölümünde Lloyd, coğrafyamızdaki kültürel, arkeolojik ve özellikle antropolojik zenginliğin nedenleriyle ilgili önemli ipuçları sunar: "Yazının bilinmediği çağlarda, bu ülke insanlarının birbirlerinden yadırganacak ölçüde farklı oluşları, belki de ülkeyi baştan başa geçen çok sayıda göçmen halklarla açıklanabilir. Anadolu'nun Tunç Çağı'nın ilk toplulukları araştırıldığında arkeologlar birkaç 'kültür bölgesi' saptamakta güçlük çekmemişlerdir. Bunlar bölgesel yerleşim kümelerinden oluşmakta, biri öbüründen antropolojik özellikleriyle ayrılmaktadır. Gözlemlenen bir başka olgu, değişik iklimli coğrafi alanlara göre doğal bölümlere ayrılan ülkenin kültür bölgelerinin de bu bölümlemeye uymasıdır..." diyen Lloyd, örnek olarak iç bölgelerle kıyı bölgeleri arasındaki kültür farklılığının belirginliğinden söz eder. Anadolu platosuyla, batı Anadolu'daki dağ eteği düzlükleri arasında gözlendiği gibi, yukarı Mezopotamya'yla Karadeniz kıyıları arasındaki büyük coğrafi ve iklimsel farklılıkları da söz konusu "kültürel farklılığın" kuvvetle muhtemel nedenleri arasında düşünür.

Gerçekten de Anadolu'nun arkeolojik açıdan zengin bir coğrafya olduğu bilegeldiğimiz bir olgu. Bu zenginliğin aynı zamanda büyük bir insan zenginliği anlamına geldiği de öyle. Son 100-150 yıl içinde Anadolu'da yapılan arkeolojik araştırmalar, 10 binyıl öncesine uzanan bu kültürel zenginliğin kanıtlarını net olarak gözler önüne seriyor. Kuşkusuz bu duruma Anadolu coğrafyasının son derece büyük etkisi var. Burada yaşayan toplulukların, dışardan gelen topluluklarla binlerce yıl içinde kaynaşmış oldukları, bu alanda çalışan bilim insanlarının üzerinde birleştiği görüş. Bunun, kültürel zenginliğin yanı sıra süreklilik gösteren genetik bir zenginliği de beraberinde getirdiği, yine uzmanların hemfikir olduğu bir başka konu.

Kuşkusuz bu büyük tarihsel ve arkeolojik bulmaca içinde, Anadolu'daki kültür birikimini ve uygarlıkları yaratan toplumlara ait antropolojik bilgilerin büyük önemi var. İskelet ve iskelet kalıntılarının, farklı antropolojik bakış açıları eşliğinde ayrıntılı araştırmasıyla sağlanabilecek bu bilgi, görkemli yapıları ve göz alıcı kültürleriyle, Anadolu'daki uygarlıkları yaratan insanları çok yönlü tanımamıza olanak sağlıyor.

Ancak bu işin çok da kolay olmadığını söylemek gerek. Milyonlarca boncuktan oluşan bir tespihin taneleri gibi toplanan her bilgiyi özenle bir araya getirmek gerekiyor, genel durumu görebilmek için. Bu sırada her bir tanenin de büyük bir önemi olduğu ve bu taneleri bir araya getirirken son derece dikkatli davranılması gerektiği, bilim insanlarının önemle üzerinde durduğu konu. Bu yolla üretilen bilginin değerlendirilmesi ve yorumlanması sırasında da, antropoloji bakış açısının yanı sıra, farklı bilim dallarından da yardım almak gerekiyor. Başka bir deyişle bu tür çalışmaların jeolojiden arkeolojiye, paleoekolojiden uzaktan algılamaya kadar çokdisiplinli bir ortamda gerçekleştirilmesi gerekiyor. En azından modern arkeoloji ve antropoloji artık, böylesi bir çalışma yöntemini öğütlüyor.

Ülkemizde antropoloji çalışmalarının gelişimi

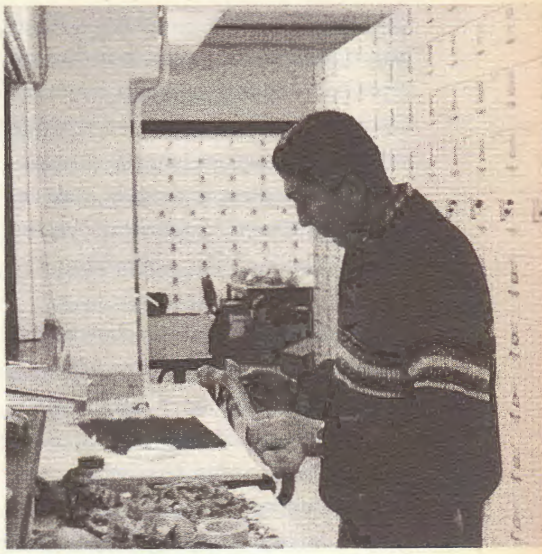
Ülkemizde bu alanda yürütülen çalışmalarsa pek de yeni sayılmaz; neredeyse Cumhuriyet'le yaşıt. Konuyla ilgili ilk kurum, 1925 yılında Türk Antropoloji Enstitüsü adıyla kurulmuş. Dönemin pek çok devlet kurumu gibi, Türk Antropoloji Enstitüsü'nün kuruluşunda da Atatürk'ün etkisi büyük. Enstitüdeki ilk araştırmalar, Türk insanının tarihsel kökeni ve gelişimine yönelik gerçekleştirilmiş. Bu amaçla Karaca Ahmet Mezarlığı kazıları ve arkeolojik kazılardan ele geçen insan iskelet kalıntıları üzerinde çeşitli antropometrik araştırmalar yapılmış. 1935 yılındaysa Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin kuruluşuyla birlikte, enstitü ve koleksiyonu da Ankara'ya taşınmış. Burada, 1960'lı yıllara kadar iskelet biyolojisi üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar, daha çok arkeolojik kazılardan gün ışığına çıkarılan insan iskelet kalıntılarının morfolojik özellikleri ve bunların zaman içinde gösterdiği değişimi aydınlatmaya yönelik gerçekleştirilmiş.

Ülkemizde, bu alandaki çalışmalara öncülük eden merkezlerden biri de, Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü. 1967 yılında Hacettepe Üniversitesi'nin kuruluşunun hemen ardından, 1970'li yılların başlarında Prof. Dr. Bozkurt Güvenç tarafından Antropoloji Bölümü'nün temeli atılmış. Kuruluş aşamasında, daha çok sosyal/kültürel antropoloji alanına yönelen Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü, Prof. Dr. Metin Özbek'in bölüme katıldığı 1976 yılından bu yana da biyolojik antropoloji araştırmalarının da yapıldığı bütüncül niteliğini kazanmış.

Biyolojik evrimi ve kültürel boyutunu, Anadolu özelinde anlamak

Araştırmalarını daha çok tarihöncesi Anadolu topluluklarının biyokültürel evrimi üzerinde yoğunlaştıran Prof. Dr. Özbek, yaptığımız görüşmede şunları dile getiriyor:

"Bu on bin yıllık süreç içinde yaşam biçimleri nasıl değişti? Beslenme alışkanlıkları, insan ilişkileri nasıldı? Birtakım hastalıklar bugün olduğu gibi geçmişte de vardı, sözgelimi bu hastalıklar hangi ortamda ortaya çıktı? Bunların dönemin yaşam biçimleriyle bir ilişkisi var mıydı ya da varsa nasıl bir ilişki içindeydi? Bu sorular, burada yürüttüğümüz araştırmalar sırasında yanıtını aradığımız onlarca soru arasından ilk akla gelenler.



Laboratuvarda toplam 30 dolayında arkeolojik yerleşmeden çıkan malzeme bulunuyor. Bu yerleşmelerde çalışan kazı ekiplerinin laboratuvardan beklentisi, ölü gömme gelenekleri ve ölüm nedenlerinin belirlenmesi, bir de yaş ve cinsiyetle ilgili bazı temel bilgilere ulaşmak. Laboratuvarda 6 akademik personel görev yapıyor.

"Tabii olayı sadece biyolojik yönden değil, kültürel boyutuyla da düşünmek gerekiyor. Örneğin yaşam tarzı, çağlar boyunca önemli değişikliklere uğramış olmalı. Bunların içinde ölü gömme alışkanlıkları, inanış biçimleri var. Bunlar da kültürel unsurun birer parçası, dolayısıyla bunlar üzerindeki bir evrimden de söz edebiliriz.

"Anadolu insanı, Balkanlar'la, Kafkaslar'la, Ege'nin batı kıyılarıyla ve şüphesiz Ortadoğu'yla çok sıkı ilişki içindeydi. Yaptığımız çalışmalarla, bütün bu geniş coğrafya içinde Anadolu'nun yerini belirlemeye çalışıyoruz. Bunu yaparken başta arkeoloji ve antropoloji olmak üzere, farklı bilim dallarının yaklaşımını da kullanmaya özen gösteriyoruz."

Bu alanda üretilecek bilimsel bilginin, "kendimizi iyi tanıyabilmek ve geleceğe ait birtakım öngörülerde bulunabilmek için geçmişimizi de

çok iyi bilmemiz gerektiği" ilkesi göz önüne alındığında, son derece önemli olduğunu savunan Prof. Dr. Özbek, Anadolu'nun yeryüzünde yerleşik yaşama geçişin ilk örneklerini barındırması nedeniyle, çok eskilere gidilmesi gerektiğini ve bu işin de o kadar kolay olmadığını dile getiriyor.

"Anadolu ilk yerleşmeleri barındırdığı gibi son derece yoğun bir nüfusu da barındırmış, özellikle yerleşik hayata geçildikten sonra. Korkunç ölçüde nüfus hareketleri var. Bu hareket sadece doğu ve güneydoğudan Anadolu içlerine değil, aynı Anadolu'dan batıya da gerçekleşmiş.

"Laboratuvarı, eski Anadolu insanlarının korunduğu ya da barındığı bir yer olarak gösterebiliriz. Bu kalıntılar üzerinde çalışmalar yürüttükten sonra, yaşadığı döneme göre tasnif ediyor ve saklıyoruz. Böylece yerli ve yabancı pek çok bilim insanı bu örnekleri inceleme fırsatı buluyor."

Dolayısıyla kültürel ürünler, bu göçler yoluyla batıya taşınmış, Avrupa'ya gitmiş. Giden yalnızca kültürel ürünler olmamış tabii, onu götüren insanlar da gitmiş. Yani bu kültürel yayılmayı, insan faktörü açısından da düşünmek gerekiyor. Özetle her anlamda son derece doğurgan bir coğrafya. İşte bu zenginlikleri arkeolojik ve antropolojik boyutu içinde değerlendirdiğimizde, çok renkli bir tabloyla karşılaşıyoruz..."

Birkaç paragrafla bu tablonun tamamını betimlemenin kuşkusuz olanaklı olmadığını anımsatan Özbek, buna karşın bir örnek olarak konunun sağlık boyutunu ana hatlarıyla şöyle ayrıntılandırıyor:

"İskelette iz bırakmış patolojik oluşumlardan hareketle, sözgelimi sağlık açısından Anadolu toplumlarına genel olarak baktığımızda, Anadolu'da bazı sağlık sorunlarının başlangıçta daha az, bazılarının daha fazla olduğu, giderek çeşitli hastalıkların farklı sıklıklarda seyrettiği ortaya çıkıyor. Bu durumun da özellikle çevresel koşulların değişmesinde, yeni yaşama biçimlerine geçişte ortaya çıktığı gözleniyor. Özellikle bazı metabolizma hastalıkları, kansızlık, doğrudan yaşanılan ortamdan kaynaklanan parazit kökenli ve enfeksiyonel hastalıkların etkisi görülüyor. Yerleşik yaşamla birlikte yoğun bir nüfusun bir arada yaşamak zorunda oluşunun buna önemli bir etkisi olmalı.

Yerleşik yaşama geçişle birlikte evcil hayvanlar, bunlardan elde edilen süt ve et gibi besinler de tarım ürünlerinin yanı sıra tüketiliyor. Böylece önemli sağlık sorunlarından biri tarih sahnesine çıkıyor: Diş çürüğü. Ne yazık ki uygarlığın ilk basamağı olarak niteleyebileceğimiz Neolitik Devrim'le birlikte, diş çürüğü ciddi bir biçimde kendini göstermeye başlıyor. Demir eksikliğinden kaynaklanan anemi yani kansızlık, paraziter ve enfeksiyonel hastalıklar da dönemin en yaygın sağlık sorunları arasında sıralanabilir. Büyük bir olasılıkla sıtma ve talasemya da bu hastalıklar arasında ilk kez yer alıyor. Doğal olarak başlangıçta bir kriz dönemi yaşıyor insanlar, buna karşın yerleşik yaşamın olumlu getirileri de var. Örneğin hem gözle görülür bir nüfus artışına hem de bu artışla birlikte insan ömründeki uzamaya tanık oluyoruz."

Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı, Eski Anadolu insanının barınağı!

Anadolu'daki tüm bu evrimi izlemeye çalıştıklarını dile getiren Özbek, laboratuvarlarının yürüttükleri çalışmalar için önemli bir hareket noktası olduğunu vurguluyor ve işin mutfağı olarak burayı gösteriyor.

Hacettepe Üniversitesi Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı'nın geçmişi, yaklaşık 25 yıl öncesine uzanıyor. 1980'li yılların başlarında İznik Roma Açıkhava Tiyatrosu'nda gün ışığına çıkarılan iskelet kalıntılarıyla birlikte birkaç yıl sonra Çayönü (Neolitik), Hayaz Höyük (Bronz ve OrtaÇağlar), Değirmentepe (Kalkolitik, Demir ve Ortaçağ) iskelet kalıntılarının incelenmek üzere antropoloji bölümüne verilmesi, hem buradaki iskelet biyolojisine ilişkin araştırmaların başlamasına hem de laboratuvarın kuruluşuna önayak olmuş. 1990'lı yılların ortalarından bu yana da, çok sayıda arkeolojik kazıda gün ışığına çıkarılan iskelet ve iskelet kalıntıları için bir çekim merkezi haline gelmiş. Anadolu'da tarihöncesi çağlardan yakın tarihimize kadar uzanan zaman dilimini kapsayan ve sayıları 4500'e ulaşan insan iskelet ve iskelet kalıntısının saklandığı laboratuvar, bu yönüyle önemli bir koleksiyona da sahip.

Prof. Dr. Özbek, "Kazılar sürdükçe, insan iskeleti buluntuları bölümümüze aktarılıyor. Bunlar üzerinde yapılan çeşitli çalışmalar sırasında, öncelikle cinsiyet dağılımı üzerinde duruluyor, daha sonra iskeletlerin fiziksel ve ırksal özellikleriyle ilgili bilgiler toplanıyor. Ölüm yaşları, iskelete eğer yansımışsa ölüm nedenleri hakkında bilgi aranıyor. Bu insan topluluklarıyla ilgili sağlık bilgileri ve inanış sistemlerine ait bilgiler de toplanıyor. Örneğin mumyalama, yakma ya da öldükten sonra cesetlerin alçı ya da kille kaplaması gibi oldukça ilginç örneklere de araştırmalar sırasında rastlayabiliyoruz. Buradaki çalışmaların tıp tarihi açısından da belli bir değeri var. Örneğin o dönemlerde gerçekleştirilmiş kimi tıbbi müdahalelerin kanıtlarına ya da yapılmış başarılı beyin ameliyatı örneklerine bize ulaşan iskeletler üzerinde rastlayabiliyoruz.

Laboratuvarı, eski Anadolu insanlarının korunduğu ya da barındığı bir yer olarak gösterebiliriz. Bu kalıntılar üzerinde çalışmalar yürüttükten sonra, yaşadığı döneme göre tasnif ediyor ve saklıyoruz. Böylece yerli ve yabancı pek çok bilim insanı bu örnekleri inceleme fırsatı buluyor."

Anadolu'da yaşamış insanların gen haritası ortaya çıkacak

Aynı bölümde görev yapan Doç. Dr. Yılmaz Erdal, buradaki çalışmaların laboratuvarla sınırlı kalmadığını anımsatıyor: "Genellikle arkeolojik kazılara davet alıyoruz. Çalışma koşulları ve takviminde anlaşabiliyorsak, birlikte çalışmaya karar veriyoruz. Kazılara katılıyor ve iskeletlerin zarar görmeden çıkarılmasına yardımcı oluyoruz. Ölü gömme gelenekleri, ölünün yatış biçimi ya da ölüm nedeni gibi çeşitli bilgileri alanda toplamaya başlıyoruz. Daha sonra bu bilgiler ışığında laboratuvar çalışmaları başlıyor. Ülkemizde her yıl faaliyet gösteren yaklaşık 200 kazı alanından yaklaşık 15'inde görev yapıyoruz ve bir bu kadarının iskelet örnekleri de laboratuvarımıza ulaşıyor.

"Bizim insan kalıntılardan edinmeye çalıştığımız daha farklı bilgiler de var. Örneğin DNA analizleri yardımıyla, bunların birbirleriyle olan akrabalık ilişkilerini, dolayısıyla o dönemde yaşamış topluluklar arasındaki hareketi, ticarete ilişkin kanıtları belirlemek ve bu gruplar arasındaki biyolojik ve kültürel ilişkileri saptamak olası."

Laboratuvar, araştırmaların yürütüldüğü, iskelet kalıntılarının sistematik bir biçimde saklandığı ve sergilendiği çalışma alanıyla, iskeletlerin bir bölümünün saklandığı depo olmak üzere iki mekândan oluşuyor. İnsan iskeletlerinin, buluntu yerleri ve dönemleri dikkate alınarak büyük çekmecelere yerleştirildiği laboratuvarda, iskelet kalıntılarına ilişkin veriler bilgisayarda oluşturulan bir veri tabanına aktarılıyor. Laboratuvar antropometrik aletler, mikroskoplar, röntgen cihazı, fotoğraf makineleri ve bilgisayarlarla donatılmış. DNA analizleri, biyokimyasal analizler, taramalı ışın mikroskobu gibi teknik ekipman ve yetişmiş eleman gerektiren analizlerse, gerek Hacettepe Üniversitesi'nin başka birimleri gerekse diğer üniversitelerle yürütülen ulusal ve uluslararası işbirliği içinde gerçekleştiriliyor.

Yılmaz Erdal laboratuvarın bugünkü durumuna gelişiyle ilgili olarak şunları dile getiriyor: "Özellikle 1996 yılından itibaren buraya getirilen insan iskeleti topluluklarında ciddi bir artış var. Laboratuvarın bu hale dönüşmesi, son iki yıl içinde gerçekleşti. Bu durum tabii ki hazırladığımız çeşitli projelerle sağlanabildi. Eskiden laboratuvar daha çok bir depo görünümündeydi. Rektörlüğe sorunlarla ilgili bilgi verdik ve çeşitli isteklerimiz oldu. Bunlar geri çevrilmedi; dolaplar yapıldı, ölçüm aletlerimiz eksikti, onları tamamladık ve en önemlisi bir röntgen cihazına kavuştuk. Burada daha çok makroskopik analizler yapılabiliyor. DNA analizleri gibi mikroskopik çalışmalardaysa yerli ve yabancı üniversitelerin olanaklarından yararlanıyoruz."



Laboratuvar, iskelet kalıntılarının sistematik biçimde saklandığı ve sergilendiği bir çalışmo alanıyla, iskeletlerin bir bölümünün saklandığı bir depo olmak üzere iki mekândan oluşuyor. İskeletlerin buluntu yerleri ve dönemler dikkate alınarak büyük çekmecelere yerleştirildiği laboratuvarda, elde edilen veriler bilgisayarda oluşturulan bir veri tabanına aktarılıyor.

Bu tür analizlerin modern antropolojideki önemini vurgulayan Erdal, laboratuvarda yürüttükleri araştırmalardan örnekler veriyor. "Örneğin üniversitemizin Biyoloji Bölümü'yle başlattığımız bir proje çerçevesinde, laboratuvarımızda bulunan tüm iskelet serilerinden alacağımız örnekler üzerinde DNA testleri yaparak hem bulundukları arkeolojik yerleşmeye özgü sorunları çözmeye çalışacağız; hem de bunların birbirleriyle olan akrabalık ilişkilerini belirleyerek, Anadolu'da yaşamış insanların gen haritasını oluşturmaya çalışacağız. Kuşkusuz çok uzun soluklu bir proje olacak bu, onlarca yıl sürebilir.

"DNA analizlerinden hastalıkların belirlenmesinde de yararlanabiliyoruz. Örneğin her hastalığın iskelet üzerinde bıraktığı birtakım izler vardır. Ancak farklı hastalıklar da benzer izler bırakabilir. Bu tür durumlarda da yine DNA analizlerinin büyük önemi var. Çünkü bunların teşhisi için, iskeletten örnek alarak DNA analizi yapıp örneğin cüzam hastalığına neden olan bakterinin DNA'sına rastlamanız olası."

Laboratuvarda çoğunlukla insan iskelet kalıntıları üzerinde yürütülen araştırmalar paleopatoloji, diş antropolojisi, paleodemografi, büyüme ve gelişme, insan evrimi gibi alanları da kapsıyor. Son dönemdeyse canlılar üzerinde yürütülen büyüme-gelişme ve adli antropolojik araştırmalar da çalışma alanlarına eklenerek, laboratuvarda yürütülen bilimsel çalışmalar daha da çeşitlendirilmiş.

Yazının hazırlanmasındaki yardımlarından ötürü Prof. Dr. Metin Özbek'e ve Doç. Dr. Yılmaz Erdal'a teşekkür ederiz.

DİPNOTLAR

1) Seton Lloyd, Early Anatolia Penquin Books, Londra, 1956.
2) Seton Lloyd, Ancient Turkey -A Traveller's History of Anatolia-, University of California Press, ABD, 1989.

HÜ Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı'ndan bazı araştırma örnekleri

Doç. Dr. Yılmaz Selim Erdal
Hacettepe Üniversitesi,
Antropoloji Bölümü

Eski insan toplumlarını sağlık yapısı ve hastalıkları açısından ele alan paleopatolojik çalışmalar, Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı'nda yürütülen araştırmalar arasında önemli bir yer tutmaktadır. Laboratuvarımızda mevcut olan iskelet kalıntıları arasında diş ve çene hastalıklarından travmalara, metabolik rahatsızlıklardan spesifik ve spesifik olmayan enfeksiyonlara, kanserden endokrinal rahatsızlıklara kadar birçok hastalığın izini gösteren örnekler bulunmaktadır. Bir kısmı yayımlanmış olan iskeletler üzerindeki çalışmaları, iki grupta toplayabiliriz.

Bunlardan ilkini toplulukların sağlık yapısını belirlemeye yönelik araştırmalar oluşturmaktadır. Bu tür araştırmalar hastalıkların teşhisi, topluluklardaki rastlanma sıklığı, hastalıkların yaşam biçimiyle ilişkisi, hastalıkların yaş grupları ve cinsiyete göre gösterdiği farklılıklar gibi konuları kapsamaktadır. Çayönü, Değirmentepe, Aşıklı, Musular, Öküzini, İznik, Oylum Höyük, Cevizcioğlu Çiftliği, Sultanahmet/Eski Cezaevi, Şaşal gibi birçok topluluk üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar, bu gruba örnek verilebilir.

Toplulukların genel sağlık yapılarını belirlemeye yönelik bu çalışmalara ek olarak, topluluklarda meydana gelen spesifik hastalık durumları ile bir iskelette karşılaşılan spesifik durumları çözümlemeyi amaçlayan araştırmalar da yapılmaktadır. Anadolu'nun bilinen en eski kafatası delgi operasyonları olan Çayönü ve Aşıklı Höyük örnekleri laboratuvarımızda yer almaktadır. İznik Roma Açıkhava Tiyatrosu'ndan gün ışığına çıkarılan travmatik kökenli operasyon örnekleri, kafatasına uygulanan cerrahi müdahalelerin yalnızca Prehistorik Dönem'lerde uygulanmadığını gösteren örneklerdendir.

Kafatası şeklinin bilinçli olarak değiştirildiği örnekler de vardır. Değirmentepe'den gün ışığına çıkarılarak Kalkolitik Dönem'e tarihlenen bebek ve çocuk iskeletlerinde karşılaşılan ve kültürel deformasyon olarak da tanımlanan biçim bozuklukları, bu uygulamanın coğrafik dağılımını, uygulamanın biçimini ve cinsiyetler arasında gösterdiği farklılıkları tanımlaması açısından son derece önemlidir

Laboratuvarımızda yalnızca makroskobik gözlemlere dayalı, antropometrik ve antroposkopik araştırmalar değil, radyoloji ve mikroskobiye dayalı araştırmalar da yürütülmektedir. Harris çizgileri olarak bilinen, büyümedeki duraksamaların göstergeleri olan lezyonlar üzerinde yürütülen araştırmalar, bu grupta değerlendirilebilir.

Laboratuvarımızda yürütülen çalışmalar, frengi gibi bazı enfeksiyonel hastalıkların kökenine ışık tutabilecek niteliktedir. İznik'te ele geçen ve 13. yüzyıla tarihlendirilen geç konjenital sifilis örneği, bu hastalığın gerek Anadolu gerekse Eski Dünya'da Kolomb öncesi durumunu aydınlatmaktadır. Trakya Kralı Kersepleptes üzerinde yürütülen araştırma da bu gruba dahil edilebilir. Laboratuvarımızdaki iskelet serilerinde DNA analizlerine dayanan kalıtsal kökenli anemi konusunda sürdürülen uluslararası araştırma projesi, talaseminin kökenine ilişkin tartışmalara yeni boyutlar kazandıracak niteliktedir.



Kemiklerde izine rastlanan travmalar, gruplar arası mücadeleden kaynaklanan yaralanmaları gösteriyor. Kafatasındaki delikler ve kesici alet izleri buna örnek verilebilir. Bu tür izlerin sıklığı ve iskelet üzerindeki dağılımına bağlı olarak, kavga ya da savaşın niteliği hakkında bilgi edinilebiliyor. İzler, toplulukların savaş aletlerine ilişkin bilgi de verebiliyor.

İskelet kalıntılarının yaş ve cinsiyetinin belirlenmesi, iskelet biyolojisi çalışmalarının başlangıcını oluşturmaktadır. Makroskobik gözlemlerle yaptığımız iskeletler üzerindeki yaş ve cinsiyet belirleme işlemlerinden bir kısmı, topluluk düzeyinde ele alınarak yayımlanmıştır. Bu araştırmalar bir taraftan incelenen topluluğun nüfus yapısının nasıl şekillendiğini tanımlarken, diğer taraftan nüfusun zaman içerisindeki değişimi ve bunun olası nedenlerini açıklamaya yöneliktir. İznik Roma Açıkhava Tiyatrosu'ndan ele geçen Bizans iskeletleri ölü gömme geleneklerine dayanarak nüfus yapısı açısından ele alınmış; iskeletlerin askerlerden ve halktan meydana gelen en az iki grubu oluşturdukları belirlenmiştir.

İskelet kalıntıları üzerinde yürütülen araştırmalar arasında önemli bir yer tutan diğer çalışma grubunu diş antropolojisi oluşturmaktadır. Diş antropolojisi kapsamında yer alan araştırmalar, dişin boyut ve bi-

çim varyasyonları ile diş hastalıkları üzerinedir. Bu alanlardan ilki, topluluklar arasındaki biyolojik akrabalık ilişkilerinin saptanması ile toplulukların dişlerinde zaman içerisindeki gözlenen değişimi belirlemeye yöneliktir. Diş patolojilerine dayalı ikinci grup araştırmalarda ise toplulukların beslenme alışkanlıkları ile bunlarda meydana gelen değişimin belirlenmesi amaçlanmıştır. Laboratuvarımızdaki örneklemlerden, prehistorik toplulukların dişlerini, beslenme dışındaki faaliyetlerde nasıl kullandıklarına ilişkin bilgiler de elde edilmiştir. Öküzini, Baklatepe ve Kovuklukaya dişleri, dişlerin üçüncü bir el gibi kullanımını yansıtan ünik (özgün) örneklerdendir.

Laboratuvardaki insan iskelet kalıntılarından yola çıkarak, bu topluluklarının büyüme örüntülerinin belirlenmesine yönelik araştırmalar da yapılmaktadır. Nitekim, uzun kemikler, ilium, ischium ve pubis kemikleri üzerine yürütülen büyüme çalışmaları, bir yandan iskelet kalıntılarında yaş belirlemesinde kullanılabilecek veriler sağlarken, diğer yandan büyüme esnasında karşılaşılan fizyolojik streslerin eski Anadolu insan toplumlarının büyümesini nasıl etkilediği sorununa da ipucu oluşturmaktadır. Büyüme çalışmalarına, eski insan toplumlarındaki büyüme bozukluklarını etyolojik ve epidemiyolojik açıdan ele alan Harris çizgileri ve mine hipoplazileri üzerinde yürütülen araştırmaları da dahil etmek gerekmektedir.



Bu büyük kafatasına sahip olan birey, yaklaşık 2 m boyunda bir kadın. Olasılıkla, kanser ya da başka bir hastalıktan ötürü hipofiz bezinde meydana gelen büyüme, bireyin dev bir boyut kazanmasına neden olmuş. Akromegali ya da devlik hastalığı olarak bilinen bu hastalığın kafa tasındaki en belirgin etkileriyse, alt çenenin ve alın kemiğinin aşırı büyümesi.

Gerek kafatası gerekse kafatası dışındaki kemiklerinin morfolojilerinin belirlenmesine yönelik antropometrik araştırmalar yaygın biçimde yürütülmektedir. Bu çalışmalar kimi zaman yalnızca bir topluluğu oluşturan insan iskeletlerinin morfolojik özelliklerini ve/veya genetik kompozisyonunu belirlemeye, kimi zaman ise topluluklarda zaman içerisinde meydana gelen değişimi belirlemeye yönelik olmuştur. Bu çalışmalardan birinde, Anadolu insan toplumlarının zaman içerisinde gösterdiği değişim ele alınmış olup, Neolitik'ten günümüze insan topluluklarının morfolojik özelliklerinde gözlenen çeşitlenme ile kültürel değişim arasındaki ilişkiler çözümlenmeye çalışılmıştır.

İnsanın uzak atalarına ilişkin fosil kalıntılar laboratuvarımızda mevcut değildir. Ancak, bu evrimle ilgili yeni yayınların ve tartışmaların takip edilmediği anlamına gelmemektedir. Nitekim, gerek Özbek tarafından yayımlanan *Dünden Bugüne İnsan* adlı kitap, gerekse iskelet biyolojisi üzerinde sürdürülen bazı araştırmalar, bu konuya ilişkin yaklaşımımızın ipuçlarını sunmaktadır.

İskelet kalıntıları üzerinde, adli antropoloji temelli bir araştırma yapılmamıştır. Ancak, Anadolu insan iskelet topluluklarının biyolojik özelliklerine yönelik araştırmalarla oluşturulan veri tabanı, adli antropolojik çalışmalara temel oluşturacak ve adli olaylarda iskeletlerin kimliklendirilmesine ipuçları sağlayacak niteliktedir. Bu bakış açısıyla bölümümüz öğretim üyeleri, Ankara Emniyet Müdürlüğü, Asayiş Daire Başkanlığı tarafından yürütülen çeşitli kurslara iskeletleşmiş kalıntıların kimlik tayini konusunda ders vermektedir. Yükseklisans öğrencilerimizden bazılarının adli antropoloji çalışmalarına yönelmesi Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı'nın çalışmalarını zenginleştirmektedir. Atatürk'ün ayak, ayakkabı ve bunların izlerine ait ölçülerden hareketle boy ve ağırlığın tahminine dayalı araştırma, bu çeşitliliğe örnek gösterilebilir.

Sonuç olarak Hacettepe Üniversitesi Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı, 1980'li yılların başlarında kurulmuş olmasına rağmen, sahip olduğu insan iskelet kalıntıları, bu materyallerin depolanması ve sergilenmesi gibi özellikleri açısından yalnızca Türkiye'nin değil, Ortadoğu ve Avrupa'nın da en önemli biyolojik antropoloji laboratuvarları arasında yer almaktadır. Yerli ve yabancı araştırmacılarla yürütülen birçok bilimsel araştırma, laboratuvarımızın kapsamına ilişkin önemli bir gösterge oluşturmakta; ulusal ve uluslararası ortaklıklara sağlam bir zemin hazırlamaktadır.

Anti-emperyalizmin ABD'deki bayraktarı Paul Sweezy'yi kaybettik

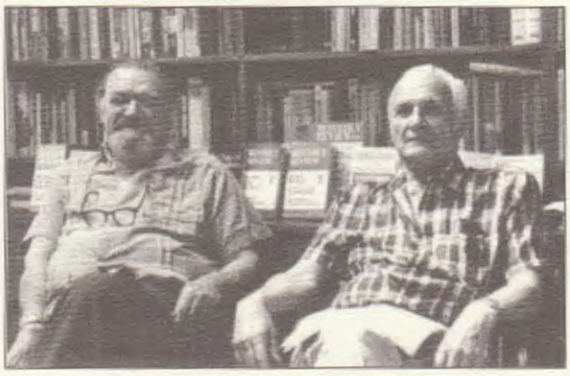
İyi ki vardınız!

Sweezy'nin saygınlığı, Marksist kurama derin ve önemli katkıları kadar, ABD gibi Marksist bir kimliğe sahip olanların yadırgandığı, uzaydan gelmiş gibi görüldüğü ve bu kimliklerinden dolayı hayatlarını zorlaştırmak için ne gerekiyorsa yapıldığı bir coğrafyada sosyalizmin ve anti-emperyalist mücadelenin bayraktarlığını yapmasından gelmektedir.

Hakan Tanıttıran
Cosmopolitik Dergisi Yayın Yönetmeni

Kısa bir süre önce Amerikalı Marksist düşünür Paul Sweezy'yi kaybettik. Yeni Dünya'nın bu sevimli ihtiyar Marksisti, dünya sosyalist yazınında kanımca ayrıcalıklı bir yere sahip olan saygın bir ekibin son kalan üyelerindendi. Saygınlıkları, Marksist kurama derin ve önemli katkılar sunmaları kadar, ABD gibi Marksist bir kimliğe sahip olanların yadırgandığı, uzaydan gelmiş gibi görüldüğü ve bu kimliklerinden dolayı hayatlarını zorlaştırmak için ne gerekiyorsa yapıldığı bir coğrafyada sosyalizmin ve anti-emperyalist mücadelenin bayraktarlığını yapmalarından gelmektedir. Sweezy'nin Marksist kimliği ile mücadele ettiği dönemlerin, Soğuk Savaş konjonktüründe, bırakın Marksist olmayı solcuların yanından geçenlerin bile "cadı kazanı"nda kaynatıldığı McCarthy dönemini de kapsadığı düşünüldüğünde saygınlığın derecesi daha iyi anlaşılır.

Sweezy, ilk kitabını yayımladığı 1942 yılından itibaren yaklaşık 50 yıl boyunca dünya solunun çeşitli yapılarını derinden etkilemiş bir düşünürdür. Bu etkinin oluşmasında ve yayılmasında en etkin olarak kullandığı araç da yaklaşık 40 yıl boyunca editörlüğünü yaptığı *Monthly Review* (MR) adındaki aylık sosyalist dergi olmuştur. Bugün editörlüğünü yaptığım *Cosmopolitik Dünya Solu* dergisinde, sıkça yayınladığı çeşitli makaleleri Türkçe'ye çevirip yayınladığımız MR, Sweezy'nin elinde büyümüş ve bugünlere gelmiştir.



Monthly Review'un editörlerinden Sweezy (sağda) ve Harry Magdoff, 1985.

Marksist bir okul: Monthly Review

Sweezy 1910 yılında ABD'nin New York Şehri'nde doğmuştur. Harvard Üniversitesi'nde iktisat eğitimi görmüş ve de 1933 yılından, askere alındığı 1942 yılına dek aynı üniversitede öğretim görevliliği yapmıştır. Sweezy kendini anlatırken, sosyalist oluşunu 1929 buhranının yarattığı korkunç sefalet ortamına ve o yıllarda yaşanan ve daha sonra 2. Dünya Savaşı'na dönüşecek uluslararası konjonktüre bağlar. Gerçekten de o yıllar sol düşüncenin ABD'de önemli gelişmeler kaydettiği yıllardı. 30'lu yıllar boyunca Amerikan Komünist Partisi hızla büyümekteydi ve sarı sendika AFL'den kopan CIO, militan bir işçi sınıfı mücadelesinin önünü açan bir yapıya bürünmüştü. Zengin bir ailenin çocuğu olan ve yaşamak için çalışma zorunluluğu bulunmayan Sweezy, bu nedenle çalışma yaşamının yıpratıcı etkisinden kurtularak kuramsal çalışmalara vakit ayırabilmiş ve kendine akademik bir mücadele alanı açabilmiştir.

Sweezy ilk kitabını 1942 yılında yayımlamasına rağmen asıl isim yaptığı süreç 1949 yılında Leo Huberman ile birlikte *Monthly Review* dergisini yayımlamaya başlamasından sonradır. 1952 yılında MR yayınevini de kurarak artık bir Marksist okul olarak kabul edilebilecek bir ekibin -MR ekibinin- bir araya gelerek gerek kuramsal alanda, gerekse de dünya çapında toplumsal mücadelelere verdikleri destekle önemli bir ağırlık kazandığı bir döneme girilmiştir. Bu okulun temelini oluşturan bir dizi kitap



Sweezy, Baran, Castro ve Huberman, Küba, 1960.

bulunmaktadır. Bu kitaplar: Sweezy'nin *Kapitalizm Nereye Gidiyor* adıyla Türkçe'ye çevrilen *The Teory of Capitalist Development* (1), yine Sweezy'nin Paul Baran'la ortaklaşa yazdığı ve 1966 yılında yayınlanan *Tekelci Sermaye* (Monopoly Capital), Harry Magdoff'un ünlü "Emperyalizm Çağı" (The Age of İmperialism) adlı mükemmel eseri ve son olarak Harry Braverman'ın *Labor and Monopoly Capital* (Emek ve Tekelci Sermaye) adlı eseri.

Ezilen ülkelerdeki mücadelelere destek

MR okulunun en belirgin özelliği tüm Soğuk Savaş dönemi boyunca emperyalizmin çeşitli biçimlerde sömürge ilişkileri içine aldığı ülke ve coğrafyalardaki ulusal ve toplumsal kurtuluş mücadelelerine verdikleri tartışmasız önemdir. Özellikle ABD'nin yeni sömürgecilik stratejisi çerçevesinde kurduğu ilişkilerin amansız düşmanları olan Sweezy ve arkadaşları, tüm dünyadaki anti-emperyalist mücadelenin tartışmasız birincil önemine işaret ediyorlar ve tabir yerindeyse metropol ülkelerdeki işçi sınıfı mücadelesini "önemsiz" olmasa da ikincil buluyorlardı. Belki de bu yüzden Sweezy ve MR okulunun tezleri ABD dışında çok daha tanınmış ve etkiliydi. Yine açtıkları Marksist değer teorisi, kapitalizmin yeni biçimleri, feodalizmden kapitalizme geçiş ve sosyalizme geçiş gibi kuramsal tartışmalar nedeniyle Avrupa'da etkili olmalarına rağmen, asıl ünlerini başta gerilla hareketlerinin yoğun olarak varolduğu Latin Amerika olmak üzere ulusal kurtuluş mücadelelerinin ve toplumsal mücadelenin yükseldiği sömürge ve yeni sömürge ülkelerinin devrimci kadroları üzerinde yaptıkları etkiyle kazanmışlardır. Bunda Küba Devrimi'nin başından sonuna yanında olmalarının ve Sweezy'nin Çin Devrimi'nden ve Mao'dan derinden etkilenmiş olmasının da etkisi büyüktür. Bugünden bakıldığında ve MR ekolünün bugünkü durumu incelendiğinde özellikle emperyalizm analizleri ve eleştirisi açısından en tutarlı ve sürekliliği olan ekolün MR okulu olduğu kanımca tartışmasızdır. Huberman'ın erken ölümünün ardından Sweezy, MR dergisini bugünlere Harry Magdoff'la birlikte çalışarak getirmiştir.

Düşünsel bir geleneği sürdürme misyonu

Sweezy'nin ve arkadaşlarının bir özelliği de tüm bu süreç içerisinde hiçbir politik ve siyasi örgütlenmenin içine girmemiş ve bu noktada çaba göstermemiş olmalarıdır. Sweezy'nin kendi ifadesine göre bunun nedeni "gelecek vaat eden bir örgütlenmenin ABD'de olmamasıdır." Sweezy bu konuda da şöyle bir savunma getiriyor: "Biz kendi rolümüzü her zaman belirli sol gelenekleri, bir tarih kavrayışını sürdürmek olarak görmüşüzdür. Bu ise varolan parti oluşumları içinde yapılamazdı, sekter oluşumlardı bunlar. Onun için biz de hepsi için yararlı olabilecek bir şey üretmek istiyorduk, tabi kendilerini tarihsel gelişimin içine yerleştirmek istedikleri taktirde. Gerçekten de tek ciddi siyasal parti Komünist Parti'ydi; bir de Komünist Parti'nin bir varyantı olan Troçkistler vardı. Yani ikisi de Üçüncü Enternasyonal geleneğinden geliyorlardı ve düşünsel yaratıcılık bakımından ikisi de ümitsiz durumdaydı." MR ekibi kendilerine bu tür bir örgütlenmenin oluşturulması görevini de asla yüklememiş ve bu yönde bir çaba göstermemiştir. Onları düşünsel bir geleneği sürdürme yolunda bilinçli bir seçim yapmış bir ekip olarak tarif etmek mümkündür. Sweezy'nin bağ kurmaya çalıştığı gelenek İkinci Enternasyonal'den Üçüncü Enternasyonal'e aktarılmış olan gelenekti. Bir de önemli düşünürler olarak gördüğü Hilferding, Lenin, Luxemburg gibi kapitalizmin gelişmesinin teorisyenlerinin düşünme sistematiğini ABD'ye taşımak gibi bir misyon edinmişti kendisine. Bu düşünürlere Sweezy, İngiliz düşünür M. Dobb'u da ekler.

Bugün Sweezy'nin ölümüyle ekolün kurucuları arasından hayatta kalan son kişi Harry Magdoff'tur. Bugün 94 yaşında olan Magdoff'a geride kalan hayatını sağlıklı bir şekilde geçirmesini dilerken, Sweezy şahsında bugün hayatta olamayan tüm MR. kurucularına söyleyebileceğim tek bir cümle var: İyi ki vardınız.

Özellikle ABD'nin yeni sömürgecilik stratejisi çerçevesinde kurduğu ilişkilerin amansız düşmanları olan Sweezy ve arkadaşları, tüm dünyadaki anti-emperyalist mücadelenin tartışmasız birincil önemine işaret ediyorlar ve tabir yerindeyse metropol ülkelerdeki işçi sınıfı mücadelesini "önemsiz" olmasa da ikincil buluyorlardı.

DİPNOT

1) Sweezy'nin "Kapitalist Gelişme Tearisi" (The Teory of Capitalist Development) adlı kitabı Türkçe'ye "Kapitalizm Nereye Gidiyor" başlığıyla çevrilmiştir. Çeviren A.B. Kafaoğlu, Ağaoğlu Yayınevi, İstanbul, 1970. Paul Baran ile birlikte yazdığı "Monopoly Capital" kitabı ise "Tekelci Kapitalizm" başlığıyla yayımlanmıştır (Çeviren F. Onaran, Doğan Yayınları, Ankara, 1970). Ayrıca Sweezy'nin, Baran'ın ve Magdoff'un makalelerini içeren bir derleme de "Çağdaş Kapitalizmin Bunalımı" adıyla Bilgi Yayınları tarafından basılmıştır (Çeviren Y. Koç, Ankara, 1975). Yine Sweezy ile İngiliz Marksist tarihçi Maurice Dobb arasındaki 1950'li yıllarda yapılan bir tartışma "Feodalizmden Kapitalizme Geçiş" başlığıyla Metis Yayınları tarafından yayınlanmıştır. İstanbul, 1983.

Bu kitapları hâlâ okumadınız mı?

Bazı kitaplar, ne yazık ki, hak ettikleri ilgiyi görmeden rafa kaldırılıyor. Bunun nedeni, ülkemizin büyük bir hızla değişen gündemi mi, yoksa entelektüel dünyamızın kısırlığı mı; düşünmek gerek. Ama biz yayıncıların görevi, böyle olduğunu düşündüğümüz kitapları, eğer hâlâ önemlerini koruyorlarsa, tekrar tekrar gündeme getirmektir.

Bu kısa yazıda, ilk yayımlandıklarında bana esin kaynağı olmuş, sonraları tekrar göz attığımda farklı tatlar bulmaya devam ettiğim 3 kitaba dikkat çekmek istiyorum. 3'ü de ülkemizde son birkaç yıl içinde yayımlandılar, eski değiller; ama bence yeniden vurgulanmayı hak ediyorlar. Alan Woods ve Ted Grant'ın ***Aklın İsyanı*** (Çev. Ömer Gemici ve Ufuk Demirsoy, Tarih Bilinci Yayınları, Ocak 2001), Alan Sokal ve Jean Bricmont'un *Son Moda Saçmalar* (Çev. Memet Baydur ve Ongun Onaran, İletişim Yayınları, 2002) adlı kitapları ve anonim bir çalışma: *Yaşam Nedir?* (Çev. Turgut Gürer, Evrim Yayınları, Ekim 2001).

Biyolojinin geleceği üzerine spekülasyonlar

Sondan başlayalım. Kuantum mekaniğinin kurucularından Nobel Ödüllü fizikçi Erwin Schrödinger, 1943 yılında Trinity College'da "Yaşam Nedir?" başlıklı bir dizi ders verir. Ünlü fizikçinin dersleri ikili sarmal DNA'nın keşfinde esin kaynağı olur. İşte bu derslerin 50. yıldönümünde (1993), yine Trinity College'de toplanan ve hepsi de kendi alanlarının önde gelen isimleri olan bilim insanları bir konferans düzenler. Sözünü ettiğimiz *Yaşam Nedir?* adlı kitap, bu konferansta yapılan sunuşlardan oluşuyor.

Schrödinger'in sorusuna daha yetkin yanıtlar vermeye çalışmasının ötesinde, ortaya attığı yeni sorularla da önemli bir kitap. 21. yüzyılın bilimi payesi verilen biyolojinin ulaştığı düzeyi, seçkin bilim insanlarının hangi sorulara yoğunlaştıklarını, hangi yönlerde geleceğe uzanım yaptıklarını öğrenebiliyoruz. Alın size birkaç soru: Her şey değişir deriz; peki doğa yasaları da evrim geçiriyor mu? Yaşamın temeli kendini eşleyebilen bir molekül mü? Aklı anlamak için "yeni bir fizik" mi gerekli?

Görüldüğü gibi "Yaşam nedir?" gibi temel bir soruya yanıt bulunabilmesi için, biyolojiden fiziğe, antropolojiden dilbilime, nörolojiden matematiğe kadar birçok alanı kapsayan kolektif bir çalışma yapılması gerekiyor. Dolayısıyla sadece biyoloji ile ilgilenenlerin değil, sadece kıdemli bilim okurlarının da değil, bilimin geleceğiyle ilgilenen herkesin okuması ve üzerinde düşünmesi gereken bir kitap *Yaşam Nedir?* Kolay bir kitap değil, okurun biraz çaba sarf etmesi gerekiyor; ama o çabanın sonucunda kuru bilimsel bilgilerle karşılaşmıyorsunuz, bir hayal dünyası tadı alıyorsunuz.

Postmodern aydınların bilimi kötüye kullanmaları

Alan Sokal ve Jean Bricmont'un *Son Moda Saçmalar* adlı eseri ise, iki bilim insanının postmodernist zırvalıklara karşı etkili yanıtlarını içeriyor. Jacques Lacan, Julia Kristeva, Luce Irigaray, Bruno Latour, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze, Felix Guattari gibi ülkemizde de revaçta olan postmodern yazarların, bilimsel kavramları, nasıl bilip bilmeden ve parlak cümleler eşliğinde kullandıkları, tek tek örnekleriyle ortaya çıkarılıyor.

Postmodernizm günümüzün modası. Sağlam dayanaklardan yoksun, yüzeysel ve lastik gibi her yöne çekilebilen bir içeriğin, parlak bir ambalajla sunulması, postmodern yazarların temel niteliği haline gelmiş. Bu ambalaj, temel kavramlar ve bilimsel kuramlar konusunda fazla bilgisi olmayan okurların kolayca avlanabilmesini sağlıyor. İşte Sokal ve Bricmont, bu ambalajı açıp, içindeki yüzeyselliği ve cehaleti gün yüzüne çıkarıyorlar.

Gülerek mi, yoksa ağlayarak mı okunacağına karar veremediğimiz; ama mutlaka okunması gerektiğini düşündüğümüz bir kitap.

Marksist felsefe ve modern bilim

Bilim etkinliğini açıklarken "bilim, bilinenle bilinmeyenin sınırlarında yapılır" deriz. İşte Alan Woods ve Ted Grant'ın *Aklın İsyanı* adlı hacimli eseri, bu sınırda yazılmış ve bilinmeyenler dünyasına yolculuğa çıkmak isteyenlere sağlam araçlar vermeye çalışan bir kitap. İlk olarak okuru, bilimin ve felsefenin günümüzde ulaştığı düzey konusunda bilgilendiriyor; daha sonra matematiğin, teorik fiziğin, kozmolojinin, biyolojinin bugün hangi sorularla boğuştuğunu aktarıyor ve geleceğe uzanan yorumlarda bulunuyor.

Bu da kolay bir kitap değil. Bilim ve felsefe açısından iyi bir kütüphanenin yakınlarında ve mümkünse bazı uzman dostlarınızla iletişim halinde okumanızda yarar var. Ama gerçek okuma da bu değil mi zaten? Ancak altını çizerek, notlar alarak, düşünerek, başka eserlere de başvurarak ve tartışarak okumak, insanı geliştirebilir.

Önerdiğimiz bu üç kitap da, televizyon (hatta müzik seti de) kapatılarak okunması gereken eserler. Hâlâ okumamışsanız, mutlaka edinin; kütüphaneniz eksik kalmasın.

Ender Helvacıoğlu

Ne Okuyorlar? Ne Öneriyorlar?

Sayın Bedia Akarsu, bu aralar neler okuyorsunuz ve Bilim ve Gelecek okurlarına neler öneriyorsunuz okumaları için?

Adorno okuyorum şimdi, ama Habermas'ı da severim. Hatta diyebilirim ki, Habermas'ı tercih ederim Adorno'ya. Birinci önereceğim Habermas, tabii felsefe severlere. Roman olarak, Erendiz Atasü'yü beğenirim. Tahsin Yücel'in *Yalan* adında yeni bir romanı çıktı, yine tavsiye edebileceğim. Şimdi rağbette olan kitaplardan, ben pek sevmem o tür kitapları ama, *Da Vinci'nin Şifresi*'ni okudum. Herkes okuyor diye, meraktan. Polisiye bir kitap olmuş, bu türü sevenlere önerilebilir.



Ben rasgele okurum aslında. Birini alır, birini bırakırım. Zaman zaman Sait Faik okurum, onun bütün kitapları okunmalı. Melih Cevdet'in yazılarını öneririm, filozof denilebilir ona yazdıklarından ötürü. Tanpınar'ın kitapları basılıyor yeniden, öneririm. Çok güzel kitaplar basılıyor artık Türkçe'de, hepsine yetişemiyorum. Umarım okunuyordur.

Salgın hastalıkların tarih yapan gücü

Mahşerin Dördüncü Atlısı, gazeteci-yazar Andrew Nikiforuk'un 2. kitabı. Kolay okunan, sürükleyici bir yapıt. Kanada'da 1991'de yayımlanan kitap, kısa sürede alanında kült bir eser oldu ve 2000 yılında İletişim Yayınevi'nce dilimize kazandırıldı. Kapağında Albrecht Dürer'in 1498'de tamamladığı *Mahşerin Dört Atlısı* adlı tablosunun yer aldığı yapıtın içeriğini anlamak için herhangi bir uzmanlık bilgisi gerekmiyor. Kitapta çağlar boyunca özellikle Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika Kıtaları'nı kasıp kavurmuş salgın hastalıklar ve bunların kültürler üzerinde bıraktığı izler inceleniyor. Ürkütücü tarihsel gerçekleri kendine özgü mizahi bir biçemle ele alan yazar, kitabın bir solukta okunmasını sağlıyor.

Mahşerin atlılarından en meşgulu dördüncüsü...

12 bölümden oluşan eserin giriş bölümünde Nikiforuk öncelikle mahşerin dört atlısını tanıtıyor; "Vahyin altıncı bölümü, tarihin en renkli güçlerini, büyük bir coşkuyla Mahşerin Dört Atlısı olarak tanımlar. Her atlının kendine özgü büyük bir misyonu vardır. Birinci Atlı beyaz bir atın üzerinde oturur, başında bir taç vardır ve Tanrının dünyasını, yaşamı ve umudu temsil eder. İkinci Atlı, Savaş, kan kırmızı bir küheylana biner ve kocaman bir kılıç taşır. Bu atlı, iktidarı ve resmi politikaları temsil eder. Üçüncü Atlı siyah bir atın üzerindedir ve refah ile kıtlığı ölçmek için bir terazi taşır. Karamsar ekonominin atasıdır. Bu kitabın konusu olan Dördüncü Atlıysa, soluk ve kansız bir ata binmektedir. Hem veba hem ölümdür (eskiler bu ikisini ayırt etmezlerdi) ve "dünyanın dördüncü bölümünü" açlıkla, hastalıkla, türlü biçim ve büyüklükteki "yeryüzü yaratıklarıyla" öldürme gücüne sahiptir. Dört atlı kâh devrimlerle, kâh kıtlıkla ve sürekli değişen ölümcül salgın türleriyle dünya tarihini hep birlikte yazmışlardır."

Nikiforuk'a göre tarihi belirleyen bu dört atlı arasında en meşgul olanı sonuncusudur; dilediği zaman dilediği yerde ortaya çıkar ve yine yalnızca kendi arzusuyla çekilir. "Bir ay ya da bir yıl içinde milyonlarca insanın ölümüne yol açan salgın hastalıklar, imparatorlukları çökertmiş, orduları kırmış, yaşama ve sevme biçimlerimizi sürekli değiştirmiştir. Örneğin çiçek hastalığı Yeni Dünya'yı öylesine büyük bir güçle işgal etmiştir ki, Kızılderili kültüründe açtığı politik yaralar hâlâ iyileşememiştir. Veba, feodalizmin sonunu getirmiş, kapitalizmin tohumlarını atmış ve ekonomistlerle doktorları hâlâ motive eden, doğaya karşı bir güvensizlik yaratmıştır. Sıtma, köle ticaretinin gelişmesine yol açmış, frengi, sekse tehdidi, insanlara peruğu tanıtmıştır. Salgın hastalıklarla dolu geçmişimizi unutmuş olmamıza rağmen Dördüncü Atlı hâlâ dilediği zaman hayatlarımıza girebilmektedir. Ölümcül salgınların yok olmadığının en büyük kanıtı AIDS'tir."

Dünyanın asıl egemeni bakteriler

İlk bölümde, yazar öncelikle mikroorganizmalara ilişkin, pek de farkında olmadığımız, bilgileri veriyor. Öteki canlıları gözetmeden büyük bir hızla yayılan insanın değil de, 3,5 milyar yıldır en ürkütücü koşullarda bile yaşamlarını sürdürme becerisi göstermiş bakterilerin, dünyanın asıl egemeni olduğunu ileri sürüyor. Nikiforuk'a göre mikroorganizmalar, özellikle de bakteriler, milyarlarca yıl boyunca dünyadaki koşulları değiştiren ve dünyayı biçimlendiren bir üstorganizma gibi davranıyor. "Bakteriler atalarımız olmakla kalmaz, bizim bir numaralı yaşam-destek sistemimizi de oluştururlar. Sularımızı temizler, atmosferi besler ve ölülerimizle ilgilenirler. Hayatı işgal etmek ya da yok etmek yerine onu besleyip, korurlar. Gezegenimizin en eski, en parlak ve en kalabalık yaşam biçimi olan bakteriler, gruplar halinde, sanki tek bir büyük üstorganizma gibi çalışırlar. Başarılı bir yaşam ve gezegeni organize etme sanatını öğrenmeleri üç buçuk milyar yıllarını almıştır. Akrabalar ne kadar uzak olurlarsa olsun, iyi bir neden olmadıkça birbirlerini öldürmez; bu, üsrorganizma için de geçerlidir. İnsanlar, ancak yazılı olmayan bakteri kurallarını çiğnedikleri, onu tekmeleyip, ezdikleri zaman, üstorganizma da bir ölüm makinesine dönüşmüştür. Başka hiçbir canlı ya da tür, üstorganizmayı bizim kadar rahatsız etmemiş, ona meydan okumamıştır."



Tarihte büyük yıkımlara yol açmış hastalıklar

Nikiforuk, bu girişten sonra, kitabın her bölümünde, tarih boyunca on milyonlarca insanın ölümüne ve büyük toplumsal yıkımlara yol açmış, sıtma, veba, çiçek, kolera, frengi ve grip gibi hastalıkları ele alıyor.

Yazara göre salgın hastalıklar tarihi bize, her çağda dramı ve ölümü günlük hayatın bir parçası haline getirecek farklı bir mikrobun ortaya çıktığını göstermektedir: "Ortaçağ'ın cüzzamı vardı, Rönesansın frengisi. Sanayi Devrimi veremi seçmişti. Yirminci yüzyılın son çeyreğinde günlük yaşama damgasını vuran hastalık AIDS oldu."

AIDS'in ele alındığı bölümün ardından yanlış antibiyotik kullanımının sonucu olarak birçok bakteriyel hastalığın 50 yıl aradan sonra güçlenerek dönüşünün anlatıldığı bölüm geliyor. Son olarak da hanta, ebola ve lassa gibi yeni kuşak virütik hastalıkların incelendiği bölüm yer alıyor.

Nikiforuk, daha sağlıklı, hastalıkların çok az görüldüğü bir toplum için insanın doğayla dost olması, kendi yararı için başka türleri göz ardı etmemesi, doğal dengeyi gözetmesi gerektiğini ileri sürüyor. Aksi takdirde, tıpkı kitapta anlatılan salgınlar benzeri bir salgının çok da uzak olmayan bir gelecekte insan nüfusunu mütevazı bir sayıya düşürebileceğini ileri sürüyor.

Çağlar Sunay

Mahşerin Dördüncü Atlısı, Andrew Nikiforuk,
Çev. Selahattin Erkanlı, İletişim Yayınları, 2000, 286 s.

"Viva Che" adlı çizgi romanın yaratıcısı Erhan Baştürk ile söyleşi:

"Che bugün yaşasa, Irak'ta savaşırdı"

Sayın Erhan Baştürk, Che'yi konu alan bir çizgi roman yapmak fikri nasıl doğdu? Che'yi, kitapta çizdiğiniz gibi, gerçekten gördünüz mü rüyanızda?

Hayır, rüyamda görmedim tabii ki. Bunu Che'yi tişörtlerden kurtarma operasyonu olarak görebiliriz. Ama çizmeye başladıktan sonra, çok sık rüyasını gördüm.

Che'nin sizdeki imgesi nedir? Che gerçekten, çok fazla kullanılıyor piyasada; kartpostalından tişörtüne kadar...

İnsanlar, duvarlarda, posterlerde ya da tişörtlerde olsun, Che'nin uzun saçlı, sakallı, bıyıklı halini biliyor. Aslında Che o değil. Che benim için olağanüstü bir insan, bir kahraman. O kahramanı yaşatmak istedim, böyle insanların ölmesini hiç istemiyorum.

İkincisi de yeryüzünün neredeyse tamamı, Kübalılar ve Arjantinliler de dahil, o fotoğrafıyla tanıyor Che'yi. Halbuki çok sempatik, güler yüzlü, sıradan, normal bir insan aslında, o yönünü tanıtmak istedim.

Siyasal olarak ne ifade ediyor size Che? Çünkü insanlar, bireysel özgürlük adına da Che'ye başvurabiliyorlar. Yani, Che insanlar için maceracılık anlamına da gelebiliyor...

Che çok maceracı bir adam Küba'ya gelene kadar. Küba'ya geldikten sonraki ilk dönemde, yani belli bir karar verene kadar da, maceracılığı sürüyor. Bir gün orda, bir gün burada... Yaşasa herhalde, Irak'ta da savaşırdı, Afganistan'da da, Yugoslavya'da da...

Neden başka bir lider değil de, Che? Alternatif düşündünüz mü hiç?

Ünlülerin çizgi romanını yapayım diye yola çıkmadım. Che'yi kendime yakın bulduğum için çizdim. Aslında Atatürk'ü de çizmek istiyorum; ama yapamıyorum. Çünkü Atatürk'ü karikatürize etmem herhalde zor olur Türkiye'de.

Hâlâ bazı ülkeler, diğer ülkelere girip çıkabiliyor istedikleri gibi. Yaklaşık 30-40 yıldır dünyanın bir kahramanı yok. Neden? Aslında kahramanlar var, Mickey Mouse'lar, Süpermen'ler. Bunlarla büyüttüler bizi, ama gerçek kahramanlar onlar değil tabii. "Neden Che?" sorusunun yanıtı biraz burada yatıyor aslında. Yani ben gerçek kahramanların yaşamasını istiyorum. Çocukların *Örümcek Adam*'larla büyümesini istemiyorum.



Aslında bu güzel bir nokta. Çizgi romanlar artık sadece Walt Disney karakterleri üzerine kurulu. O yüzden Che'yi çizgi romanlaştırmak, sizde basitleştirmek gibi kaygılar uyandırdı mı?

Bizim gibi ülkelerde okuma alışkanlığı yok. Resimli hale getirirsem okunabilir diye düşündüm. Benim çocukluğumda *Teksas*, *Tommiks*'ler vardı, sanırım insanların aklına çizgi roman denince, hâlâ onlar geliyor.

Karikatür bir sanat dalı, çizgi roman da bu sanatın alt kategorisi. Dolayısıyla "basitleştirmek" sözü yanlış oluyor. Ben ciddi ciddi 5 senedir çalışıyorum proje üzerinde. Kitabı inceleyenler görecektir, Kübalılar'ın bile bilmediği şeyler var. Yani belgesel niteliğinde. Nasıl Che'nin filmleri yapılıyor, ben de onu çizgi romanla anlatmayı seçtim.

Tepkiler nasıl oldu? Sanırım Che'nin oğlu da görmüş.

Çalışma 1998 yılında başladı. İlk Küba Büyükelçiliği'ne gittim, yasak olup olmadığını öğrendim. Hiç yapılmamış böyle bir şey; Che'nin çizgi romanını dünyada ilk defa bir Türk yaptı! Büyükelçilikte, yasak olmadığını ve böyle bir şeye ülkelerinin ihtiyacı olduğunu söylediler. Ben de hemen çalışmaya başladım. Bir enstitü kurmuşlar Küba'da. Bu tür işler yapmak istiyorlarmış ama, düşünce olarak kalmış. 2003'ün sonlarına doğru Che'nin oğlu geldi. Birkaç gün önce bitmişti kitap, renkli fotokopilerini aldım çizimlerin. Daha sayfaları sıralamadan, oğlu Camillo'yla buluştum. Çok memnun oldu. Kitapta aslında karikatür gibi görünen gerçek portreler de var. Bu kişilerin hepsi gerçek insanlar, çizimler fotoğraflardan yapıldı.

İspanyolca'ya çevrilecek mi? Küba'da basılması söz konusu mu?

Söz konusu. Bunun için Castro'nun okuyup onaylaması gerekiyor. Başkan'a gitti kitap, okudu mu, okumadı mı; henüz bilmiyorum. Onun vereceği karara bağlı ama, olma olasılığı yüksek.

Kaynak olarak Che'nin güncesini mi kullandınız sadece?

Hayır. Bütün Che kitaplarını okudum. İnternetten Che ile ilgili İngilizce bilgiler buldum, onları okudum. Fotoğraflarını buldum.

Siz mi çiziyorsunuz çizgi romanın bütün karelerini?

Evet, ben çiziyor, ben yazıyorum, Che de anlatıyor.

Bundan sonra kaç cilt var?

Toplam 4 cilt olacak. 4 cildi birden yayımlamak istemedim, bir solukta okunmasın istedim. Hepsi birden çok kalın olacaktı, okuyucuya ulaşması zorlaşacaktı. Şunu da belirteyim, kitabın iki okuyucu profili var. İlk grup 15-25 yaş arası gençler. Neden? Çünkü her insan, başta ailesine olmak üzere, bir tepki duymaya başlıyor çevresine. İnsanın doğal bir tepkisi bu. Che bir başkaldırı aslında. Kim isyan etmek istese, Che'nin resmini asar, Che hakkında şarkı söyler. İkinci grup, 50 yaş üstü insanlar. Che'nin yaşadığını görmüş, gazeteden onun hakkında haberler okumuş insanlar. Dünyada ve Türkiye'de 68 kuşağını yaşamışlar. Bu yaş grubu, kitabı okurken dönüp baktıkça o günlere, birçok şey hatırlayacaktır.

Başka projeler var mı?

Türkiye'nin yakın tarihini çizmek istiyorum; 1938'den, yani Atatürk'ün ölümünden 2005 yılına kadar geçen süre. Şu anda 35 yaşında olan kesim, bunu bilmiyor. Sadece meraklıları okursa, biliyor.

Teşekkür ederiz; Sayın Baştürk.

Elif Dastarlı

Viva Che -Bölüm 1: İlk Ateş-, Anlatan: Ernesto Che Guevera, Yazan-Çizen: Erhan Başkurt, İlkbiz Yayınevi, Ocak 2004, 37 s.



Bir kuvantum-roman: Klingsor'un İzinde

Bir romanın kahramanları Einstein, Heisenberg, Neumann, Bohr, Schrödinger, Gödel gibi modern fizik ve matematiğin gelişimine damga vurmuş bilim insanlarından oluşuyorsa, bilimsel bir metinden alıntılanmış gibi duran paragraflarla karşılaşmanız kaçınılmaz. Ama bu sizi korkutmasın, okumaktan da vazgeçirmesin. *Klingsor'un İzinde*'nin kahramanları, bilimin en yeni kavramlarını, dikkatli bir roman okurunun anlayabileceği dille anlatıyorlar.

Ailesinin Francis P. Bacon adını verdiği genç fizikçi, Princeton Yüksek Araştırmalar Enstitüsü'nde John Von Neumann'ın asistanlığını yaparken, iki kadının aşkı arasında kalıp -ki bu Neuman'ın oyunlar teorisinde sıfır sonuçlu bir oyundur- kendisini ustasının da dahil olduğu gizli polis örgütünün içinde bulur. Alsos Grubu denilen bu örgütün amacı, 2. Dünya Savaşı'nda Hitler safında yer almış bilim insanlarını tutuklayıp, sorgulamaktır. Reich'ın tüm bilimsel projelerinden birinci derece sorumlu, Hitler'in bilim danışmanı, kod adı, Wagner'in bir operasından esinlenerek, yarı şeytan, "Klingsor" olmuş biri vardır ki; varlığı bilinmekle birlikte, ardında hiç iz bırakmamıştır. Bacon, matematikçi Gustav Links ile birlikte, Almanya'da dönemin tüm matematikçi ve fizikçilerinin sanık durumunda olduğu bir takip başlatır.

Klingsor'un kimliğini ortaya çıkartabilmek, bilimsel bir projeyi başarıyla sonuçlandırabilmekten daha zordur. Mutlak kötülüğün temsilcisi Klingsor, kuvantum kuramının hayalet parçacıkları gibidir; denklemlerde gözükür, ama varlığını kanıtlamak yıllar süren bir çaba gerektirir. Bulmacanın çözümüyse, bütün büyük bilimsel buluşlarda olduğu gibi yalınlıkta saklıdır.

Klingsor'un İzinde, okura bir yandan Sherlock Holmes tarzı bir dedektiflik macerası yaşatırken, öte yandan bilimin gizemli dünyasında muhteşem bir gezintiye çıkarıyor. Kitapta, Einstein'ın görelilik kuramının tartışmaları; Naziler'in bu kuramı Yahudi bilimi olarak niteleyip, saf bilimi yaratmak üzere yaptıkları çalışmalar; dönemin Nobel Ödülü almış bilim insanlarının çalışmaları gibi bilgilere de yer verilerek, bilim tarihinin bu yakın dönemine ışık tutuluyor.

Kuvantum kuramında kritik soru: "Tanrı zar atmaz" mı?

Var ile yok arasında, atomik ölçeklerdeki belirsizliğin üzerinde Newton mekaniğinin kesin yasalarının yükseldiği, ışık hızına yaklaşıldıkça zaman dahil her şeyin görelilik yasalarınca belirlendiği, büyülü bir dünya fizik. Fiziği diğer bilim dallarından farklı kılan en temel unsur, kuramların gelişimi. Diğer tüm bilim dallarında bilgi, eski bilgilerin üzerinde birikerek mantıksal bir bütünlük sağlarken, fizik eski bilgilerin ışığında belli referans çerçevelerinde eski bilgileri tümden yadsıyarak yeni bir düşünce sistematiği geliştirir. Eskinin yadsınması zordur, tutuculuk zaman zaman ağır basar; oysa önünüzde yepyeni ufuklar açılmıştır. Ama bu yolda ilerlemek pek çok güçlüğü de beraberinde getirir.

Einstein özel görelilik kuramını ortaya koyduğunda, yüzlerce yıllık Newton mekaniği onarılmaz bir yara aldı. Einstein'ın yanında yepyeni bir dünyaya ilerleyenler olduğu gibi, onu sahtekârlıkla, Yahudi bilimi yapmakla suçlayanlar da vardı. Tarih hep ileride olandan yanaydı. Kaderin garip bir cilvesi olarak, yüzyılın en önemli kuramlarından birine ışık tutan Einstein, günümüz fiziğinin en önemli parçası olan kuvantum kuramına, "Tanrı evrenle zar atmaz" diyerek ilk ve en sert karşı çıkışı gösteren kişi oldu. Kuvantum kuramı, tüm bu karşı çıkışların üstesinden başarıyla gelmiş ve "tuhaf" bir dünyanın kapılarını insana açmıştır. Her yerde olup bulunamayan parçacıklar, yerini saptadığınızda hızını değiştiren fotonlar, üzerine yapılan etkiyi binlerce mil uzaklığa anında ileten ikiz parçacıklar vs.

Klingsor'un İzinde'nin en renkli yanlarından biri, bilim insanlarının kendi kuramlarını felsefi olarak savunmalarını da konu edinmesi. Heisenberg'in matrisyel biçimciliğinin kuvantum kuramına getirdiği belirsizlik, felsefi anlamda da çığır açar. Aynı dönemdeki rakibi Schrödinger dalga mekaniği ve matrisyel biçimciliğin özdeş olduğunu göstermiştir. Bohr'un kuvantum kuramının Kopenhag yorumu, Einstein'ın bu kurama "Tanrı evrenle zar atmaz" diyerek karşı çıkışı, bilim tarihinin en ateşli tartışmalarıdır. Kitapta birinci ağızlardan aktarılan bu bilgiler derlenirken, bilim insanlarının özyaşamöyküleri ve İkinci Dünya Savaşı'ndaki mahkeme tutanaklarından yararlanılmış.

2. Dünya Savaşı'nda bilimin rolüne ilişkin tartışmalar

Klingsor'un İzinde'de başka ilginç tartışmalar da var. İkinci Dünya Savaşı'nı komutanlar ve cephede çarpışan askerler mi kazanmıştır, yoksa Oppenheimar ve Heisenberg'in başında bulunduğu Manhattan Projesi ve Reich Bilimsel Araştırma Konseyi arasındaki atom bombası yapma yarışındaki bilim insanlarının mücadelesi mi kazanan tarafı belirlemiştir? Tarihteki neden sonuç ilişkisinde, rastlantıların payı nedir? Atom araştırmalarına önde başlayan Alman bilim insanlarının yaptığı küçük bir hesap hatası savaşın kaderini gerçekten değiştirmiş midir? Dönemin en çok tartışılan sorusu, "Bilim mi savaşa hizmet eder, yoksa savaş mı bilime hizmet eder?" olmuştur. Bu ikilemden bir çıkış yolu bulunabilir mi? Atom bombasıyla öldürülen yüz binlerce insan sadece başarılı olmuş bir deneyin sonuçları mıydı? Bu sorulara ne kadar farklı yanıtlar verildiğini bu projelerde çalışmış kişilerin ağzından duymak, döneme farklı bir gözle bakmanızı sağlıyor.

Kitabın en eğlenceli bölümlerini, bilim insanlarının yaşamlarından kesitler oluşturuyor. Gödel'in haftalar süren depresyonları, Schrödinger'in aşkları, Heisenberg'in yaşamı ve daha niceleri, bu Nobel almış dehaların kendi alanları dışında nasıl da sıradan insancıklar olduğunu ortaya koyuyor. Mutlak kötü, yarı şeytan, gizemli hayalet Klingsor'un kim olduğuna gelince, bunu bulmak okura ait bir zevk olarak kalmalı.

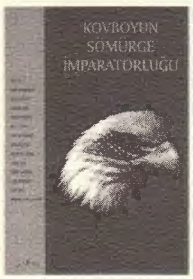
Türker Öztürk

Klingsor'un İzinde, Jorge Volpi, Çev. Aykut Derman, Can Yayınları, 2003, 572 s.

KİTAPÇI RAFI

Kovboyun Sömürge İmparatorluğu

Derleme, Ütopya Yayınları, 2004, 345 s.



ABD'nin 11 Eylül saldırısından sonra soyunduğu Dünya İmparatorluğu distopyasının analiz edildiği yapıtta, dünyanın dört bir yanından çok sayıda aydının ABD girişiminin arka planını irdeleyen yazıları yer alıyor. Kimi yazarlar ve makale başlıkları, kitabın içeriği hakkında fikir verecektir: James Petras, "Emperyalist Karşı Saldırı: Çelişkiler, Meydan Okumalar, Fırsatlar"; Sean Hely, "İmparatorluk Adalet Değil, Savaş İster"; Mumia Abu Jamal, "Amerikan İmparatorluğu'nun Kökleri"; Temel Demirer, Salih Çevikarslan, M. Erdem Sakınç, Ender Sarıtekin, "Roma'nın 'yeni' versiyonu: ABD", Richard Perle, "Tanrı'ya Çok Şükür ki BM Öldü"; Gore Vidal, "Batsın Bu İmparatorluk"; Eric Hobsbawm, "ABD'nin Emperyal Yanılgısı"; Arundhati Roy, "Bir Savaş Nasıl Pazarlanır?"; Jecques Derrida-Günter Grass, "Savaşı Engelleyelim"...

Amerika'nın suç tarihi: Kan Tadı

Haluk Gerger, *Kan Tadı* adlı kitabında, kuruluşundan günümüze ABD'nin kanlı tarihine mercek tutuyor. Gerger, ABD'nin Afganistan, Irak ve hedef tahtasına aldığı diğer Asya halklarına yönelik son dönemdeki saldırganlığını, Bush yönetimine atfeden tezlere karşı; ABD saldırganlığının köklerinin çok daha eskilerde ve derinlerde yattığı tezini temel alıyor. Ama ABD saldırganlığına karşı direnişin de tarihsel köklerinin olduğu ve ABD'nin de tarihin yargısından kurtulamayacağı öngörüsüyle.

Yazar, Kızılderili kırımından dünyanın yağmalanmasına, Amerikan halkına yönelik terörist saldırılardan halkların köleleştirilmesine, sosyalizme karşı işlenen suçlara, McCarthysizm'den Soğuk Savaşa dek, ABD'nin kabarık suç dosyasını, birer birer açıyor. John Steinbeck'ten Roosevelt'e, Lewis Sinclair'den Bush'a, Truman'dan Marlon Brando'ya, CIA belgelerinden, kongre tutanaklarına, gazete yazılarından televizyon programlarına uzanan sayısız belge, kitapta yerini alıyor.

Kan Tadı -Belgelerle ABD'nin Kara Kitabı-, Haluk Gerger, Ceylan Yayınları, 2. Baskı Ocak 2004, 542 s.

Amerikan Savaşı Vietnam

Jonathan Neale, Çev. Doğan Tarkan, Metis Yayınları, 2003, 228 s.

ABD'deki savaş karşıtı gösterilere katılmış, askere alınma talebine "vicdani ret" yanıtını vermiş bir kişi olarak Jonathan Neale, savaşa ve sonrasına Vietnam emekçilerinin gözünden, Marksist bir yaklaşımla bakıyor. Sadece ABD müdahalesinin değil, Vietnamlı komünistlerin de Marksist açıdan tahlil edildiği kitap, asıl olarak bu savaştan habersiz olan kuşaklar için.

El Kaide -Modern Olmanın Anlamı-

John Gray, Çev. Zehra Savan, Everest Yayınları, Şubat 2004, 124 s.



Yazara göre 19. yüzyılda bilim ve teknolojinin büyük atılımıyla ortaya çıkan pozitivist fikir akımlarının, bilimsel gelişimin bütün dünyayı ve insanlığı dönüştüreceği, ilerilere götüreceği yönündeki savı yanlıştır. Bunun önemli göstergelerinden birisi, "modern" dünyada patlak veren terör olgusudur. Yazar bu düşüncesini, son dönemin önemli gündemlerinden El Kaide örgütünün, düşünülenden daha farklı bir amaç için modern teknolojiyi kullanması olgusu üzerinden doğrulamaya çalışıyor. El Kaide, küreselleşme ve modernleşmenin bir sonucu olarak gösteriliyor ve böylesi bir grubun dönem için ne ilk ne de son olduğu vurgulanıyor.

Başkalarının Acısına Bakmak

Susan Sontag, Çev. Osman Akınhay, Agora Kitaplığı, 151 s.

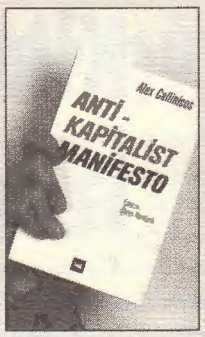
Savaşların yarattığı yıkıma, insanların duyarsız kalabilmesinin nedeni nedir? Ünlü yazar Susan Sontag bu kitabında, savaş fotoğraflarını irdeleyerek, insanların başkalarının acılarına duyarlılıklarını sorguluyor.

Türkiye'de Toplumsal Dönüşüm

Kemal H. Karpat, Çev. Abdulkerim Sönmez, İmge Kitabevi Yayınları, Aralık 2003, 371 s.

Kemal Karpat, Türkiye toplumunun modernleşme çabalarının önemli bir boyutu üzerinde duruyor: Kırdan kente göçün doğurduğu gecekondulaşma ile yaşanan toplumsal dönüşüm ve kentleşme olgusu. Bu süreci kırsal nüfusun kentlere akını ve kentleri kırsallaştırıp köylüleştirmesi gibi sığ bir çerçevede değil, Türkiye'nin yaşadığı daha büyük ölçekli toplumsal ve iktisadi dönüşümün bir yansıması olarak ele alıyor.

Anti-Kapitalist Manifesto



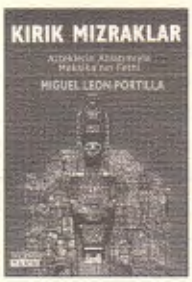
İki kutuplu dünyada kapitalizmi aşarak daha ileri bir uygarlık kuracağı düşünülen SSCB ve diğer reel sosyalist ülkelerin çöküşüyle birlikte, kapitalizmin aşılamayacağı, tarihin sonunun geldiği biçiminde söylemler çıktı. Ama bu zafer sarhoşluğu pek uzun sürmedi, büyük kitleler halinde bir araya gelen ve çeşitlilikler gösteren gruplar, kapitalizme karşı seslerini yükseltmeye başladı. Bu, dünya çapında bir toplumsal muhalefetin biçimlenmesine yol açtı.

Anti-kapitalist Manifesto, 19. yüzyıldaki büyük işçi ayaklanmaları sonrasında Marx tarafından kaleme alınan *Komünist Manifesto*'ya benzer bir biçimde, bugünün toplumsal hareketlerinden yola çıkılarak kaleme alınmış. Marksist manifesto geleneğinin bir örneği olarak, küreselleşme karşıtı hareketin doğası ve izlemesi gereken strateji ve programı işliyor.

Anti-Kapitalist Manifesto, Alex Callinicos, Çev. Derya Kömürcü, Literatür Yayınları, Ocak 2004, 185 s.

Kırık Mızraklar

Miguel Leon-Portilla, Çev. Yurdakul Gündoğdu, Aykırı Yayıncılık, Mart 2004, 157 s.



Amerika'nın Batılılarca "keşfi" için, koca kıtayı insansızlaştırmak, boşaltmak gerekmişti. 30 milyona yakın Amerikan yerlisi, "keşif" sırasında yok edildi. Avrupa'nın keşifteki öncüsü İspanyollar, Amerika kıtasına çıktıklarında karşılaştıkları halkları "barbar" olarak nitelendirdi ve barbarları toplu kıyımlarla tarihten silmekte tereddüt etmedi. *Kırık Mızraklar*, Amerika'nın keşifini "barbarların" ağzından aktarıyor. Aztekler'in, İspanyollar'ın ülkelerine ilk

gelişlerinden, savaşı kaybettikleri döneme kadarki belge ve anlatıları, "uygar" ve "barbar" kavramlarını sorgulatacak içerikte.

İlkçağ'da İzmir

Cecil John Cadoux, Çev. Bilge Umar, İletişim Yayınları, 533 s.



İzmir, İlkçağ döneminin önemli medeniyet merkezlerinden biri. Bunun bir nedeni de, İzmir yöresinin elverişli doğası. Cadoux'nun ilk olarak doktora tezi olarak hazırladığı, sonra genişlettiği inceleme, İzmir'in İlkçağ tarihine ve coğrafi özelliklerine dair ayrıntılı bir başvuru kaynağı. Konunun uzmanlarından Bilge Umar'ın çevirisiyle, Türkçe'de.

İttihat ve Terakki Tarihinde Esrar Perdesi

Mustafa Ragıp, Örgün Yayınevi, 2004, 771 s.

Cumhuriyet öncesi dönemin önemli siyasi öznelerinden İttihat ve Terakki, dışarıdan "tek bir bayrak altında toplanmış" gibi, birlik halinde görülmüş ve bu şekilde incelenegelmiştir. Gerçekte ise, partinin kendi içerisindeki çatışmalar, en az dışarıya karşı yürütülen mücadeleler kadar önemli yer tutuyordu. Bu kitapta, İttihat ve Terakki içerisindeki darbe girişiminin aktörü Yakup Cemil'in kurşuna dizilmesiyle sonuçlanan olaylar inceleniyor.

Konstantinopolis

Alexander Von Millingen, Çev. Aykut Gürçağlar, Alkım Yayınları, Ekim 2003, 194 s.

Modernleşen Avrupa'nın aydınları, kendilerine kökü Helen, Roma, Bizans Uygarlıkları'na dayanan yeni bir tarih yaratma çabasına girdi. Birçok genç, filoloji, arkeoloji gibi bu kutsal amaca ulaşmada araç olabilecek bilimlerle ilgilendi ve bu uygarlıkların yeşerdiği coğrafyalarda keşfe çıktı. Bu aydınlara tipik bir örnek olan Alexander Van Millingen de, Avrupa'nın tarihini İstanbul'da aramaya çıkmış, bu açık hava müzesine benzeyen şehirde Bizanslılar'ın, Helen'in izini sürmüş. Kaleme aldığı *Konstantinopolis*'te, aynı zamanda yavaş yavaş modernleşen Osmanlı toplumuna dair ilginç gözlemler de var.

Rönesans İngiltere'sinde Türkler

Nazan Aksoy, Bilgi Üniversitesi Yayınları, Şubat 2004, 131 s.



Nazan Aksoy, 16. yüzyıl İngiltere'sinde, tiyatro oyunlarında işlenen Türk imgesinden yola çıkarak, bu oyunların anlamını eleştirel bir gözle, tarihsel açıdan yorumluyor. Yazar, Batı'daki Türk imgesinin, Batı devletlerinin tek tek Osmanlı'yla ilişkileri, Osmanlı'nın gücü ve yarattığı potansiyel tehlikeyle belirlendiğini, diğer yandan dinin bu imgenin üretiminde önemli bir faktör olduğunu söylüyor.

Kabusname

Keykavus, Çev. Serpil Çalışlar Ekici, Pencere Yayınları, Haziran 2003, 250 s.

919 yıl önce, padişah soyundan gelen, devletin üst kademelerinde görevli Keykavus'un oğluna yazdığı, derin bir koruma içgüdüsü içeren öğütleri, önemli Doğu klasiklerinden sayılmış ve çeşitli dillere çevrilmiştir. O dönem insanının dünyaya bakışını resmeden kitap, günümüze kadar temel insani konularda pek bir şeyin değişmediğini de gösteriyor.

Tanrı Hermes'ten İdris Peygamber'e

Sibel Özbudun *Hermes'ten İdris'e: Bir Dinsel Geleneğin Dönüşüm Dinamikleri* başlıklı bu kitabında, Grek mitolojisindeki Tanrı Hermes'in, İslam inanç sistemindeki İdris Peygamber'e dönüşüm süreci ve bu süreci etkileyen iktisadi, siyasal, toplumsal/kültürel dinamikleri araştırıyor.

Klasik Dönem Grek Panteonu'nun silik ve ikincil ilahı Hermes, dirençle çağdan ve toplumdan topluma aktarılabilmiştir. Uğradığı her tarihsel durakta farklı giysiyle temsil edilmekle birlikte, tarihi boyunca belirli değerler sistemine gönderme yapmayı (büyü, bilgi, insan pratiği, ticaret, servet, dönüştürücülük, aracılık...) sürdürebilmiş, dolayısıyla olanca değişkenliği içinde imgesel ve kavramsal birliğini koruyabilmiştir.

Özbudun'un çalışmasının ana sorusu, Hermes motifini ısrarla taşıyan ve sürdürenin kimler olduğu. Kitapta Hermes figürünün karşımıza çıktığı her tarihsel/toplumsal durakta, zanaatçı-tacir ve/veya hekim-eczacı-simyacı-astrolog-entelektüel, yani kentli orta sınıf mensubu katman ya da gruplarla bağlantılı olduğu ve bunlar tarafından, iktidar mensuplarına karşı bir stratejik malzeme, bir "özel bilgi olanı" olarak değerlendirildiği ve kullanıldığı sergilenmeye çalışılıyor..

Hermes'ten İdris'e -Bir Dinsel Geleneğin Dönüşüm Dinamikleri-, Sibel Özbudun, Ütopya Yayınevi, Şubat 2004, 384 s.

Irkçılık

Felsefeci Sinan Özbek, ırkçılık olgusunu 8 ana başlık halinde ele alıyor. Bu başlıklar şöyle: Irk Kavramı ve Kuramları, Antikçağda Irkçılık Var mıydı, Irkçılığın Tarihsel ve Ekonomik Kökleri, Irkçılık ve Heterofobi, Irkçılık ve Cinsiyetçilik, Irkçılık ve Milliyetçilik, Yeni Irkçılık ve Türkiye'de Irkçılık. Özbek, bu başlıklar altında, ırkçılık konusundaki Batı kaynaklı temel metinlerle tartışırken, ana eksene de Türkiye'yi oturtuyor.

Irkçılık, Sinan Özbek, Bulut Yayınları, Kasım 2003, 159 s.

Şeyh Sadi-i Şirazi

İbrahim Ülger, Berfin Yayınları, Ocak 2004, 160 s.



"Tasavvufi idealizm" ile "ılımlı kadercilik" arasında ahlakçı bir düşünür olarak tanımlanabilecek Şirazi'nin üzerine, nitelikli bir çalışma. Doğu'nun birikimlerine vakıf olmak isteyenler için...

Şeyhin Konukları

Elisabeth Warnock Fernea, Çev. Gülgün Fındıklı, Epsilon Yayınevi, Mart 2004, 373 s.

Antropolog eşinin araştırmaları için Irak'ta bulunan Elizabeth Fernea, basit bir Irak köyündeki gözlemlerini anlatırken, özellikle peçeler altına alınmış, ikinci sınıf insan muamelesi reva görülen Irak kadınlarının yaşamlarını da resmediyor.

Cumhuriyeti Afişleyen Adam: İhap H. Görey

Ender Merter, Literatür Yayıncılık, Aralık 2003, 135 s.



Afişçilik, 19. yüzyılda, kapitalizmin "reklam" ihtiyacını karşılamak için yarattığı bir alan. Daha sonra, sanattan propagandaya birçok işlev gören afişçiliğin, yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'ndeki en önemli temsilcilerinden birisi: İhap Hulusi Görey. Sanatçının yaptığı afiş örneklerine yer verilen kitap, Türkiye'nin modernleşme serüveninin de resimli tarihi gibi. Kitaba göz attığınızda, İhap Hulusi Görey'in imzasını, Sümerbank afişlerinden, ilaç

Marco Polo'nun "Harikalar Kitabı"

1254'de doğan Marco Polo, Keşifler Dönemi'nin, Doğu'nun zenginliklerine ulaşma güdülü seyyah/tacirlerin en ünlülerindendir. Kardeşleriyle birlikte, Konstantinopolis'te kalır, Suriye, Ermenistan, İran, Kafkaslar ve nihayet Çin'e gider, Moğol topraklarında dolaşır. Moğol Kağanı Kubilay Han'ın yakın çevresine, misyoner ruhuyla girer. Polo, çeyrek yüzyıllık bir ayrılıktan sonra Venedik'e geri dönerken, Cenevizliler'e esir düşer, zindana kapatılır. Burada hücre arkadaşı Pisalı Rustichello'ya seyahat anılarını yazdırır. Bunlar, Doğu'nun olağanüstü zenginliklerine atfen *Harikalar Kitabı* adını verdiği yapıtının kaynağı olacaktır. Marco Polo, serbest kaldıktan sonra 1324 yılında öldüğünde, törenle gömülür. Marco Polo'dan bize kalan tarihi belge niteliğindeki *Harikalar Kitabı*, 2 cilt halinde yayımlandı, okurlarının ilgisini bekliyor...

Dünyanın Hikaye Edilişi, Harikalar Kitabı 1-2, Marco Polo, İthaki Yayınları; 1. Cildi Çev. Işık Ergüden, 2003, 277 s.; 2. Cildi Çev. Z. Zühre İlkgelen, 2004, 269 s.

reklamlarından, aşı kampanyalarından vs. mutlaka hatırlayacaksınız...

Uyanışlar

Oliver Sacks, Çev. Erhun Yücesoy, Yapı Kredi Yayınları, Ekim 2003, 496 s.

1920'li yıllarda ortaya çıkan ve parkinson hastalığına benzerliğiyle dikkat çeken "uyku hastalığı" kurbanlarını 40 yıl süreliğine dünyadan ve yaşanılan zamandan uzaklaştırdı. 60'lı yıllarda bulunan L-DOPA isimli ilaç, mucizevi bir şekilde hastalığın seyrinde değişlikler yarattı. Bu ilacı kliniğinde deneyen Dr. Sacks, hastaların değişimlerini dikkatle gözlemledi ve "uyanışlarına" tanıklık etti. Okurlarımız, nöroloji alanındaki deneyimlerini popüler ve çarpıcı bir dille anlatan Dr. Sacks'ın bu kitabının aynı adla filmleştirildiğini de anımsayacaktır.

Nevroz Sorunları

Alfred Adler, Çev. Ali Kılıçoğlu, Say Yayınları, İstonbul 2004, 215 s.



Freud sonrası psikiyatrinin önemli temsilcilerinden Adler bu kitabında, nevrotik sorunlara dair klinik örnekler verirken, psikiyatriye ilişkin yaklaşımını da ortaya koyuyor. Kitap, hem Adler'in kuramına ilgi duyanlar için başlangıç özelliği taşıyor, hem de psikiyatri ve benzeri alanlarda eğitim gören öğrencilerin başvurabileceği nitelikte.

100 Soruda Türk Folkloru

Pertev Naili Boratav, K Kitaplığı, 383 s.



Ülkemizin belki de en önemli halkbilimcisi, ama ne yazık yurtdışında yaşamaya mahkûm ettiğimiz değerli aydın Pertev Naili Boratav'ın, Anadolu halklarının inanışlarına, törelerine, sanatsal üretimlerine, giyim kuşamlarına, üretim ve tüketim araçlarına ilişkin, konunun ilgilileri dışındaki okuru göz önünde bulundurarak hazırladığı, kaynakça niteliğinde bir yapıt.

Doğu ve Batı Mitolojisi'nden Aşk Efsaneleri

Serkan Özburun, Birey Yayıncılık, Mart 2004, 488 s.



Önceleri, gerçekle alakasız olduğu sanılan mitler, zamanla metaforik anlatımların altında kimi gerçeklerin yatabileceği düşüncesiyle bilimin ilgi alanına girdi. Ancak yazara göre bilim, "bereket, yaratılış, kahramanlık" gibi temalarla sınırlı kalmış ve "aşk" temasını gözden kaçırmıştır. Yazar bu eksikliğin üzerine gidiyor ve Doğu ile Batı mitlerindeki metaforların altında yatan "aşk" temasının izini sürüyor.

Mozart

Maria Publig, Çev. İlknur Özdemir, Can Yayınları, Mart 2004, 342 s.

Sanatçının ve ürününün döneminde değerinin anlaşılamaması durumu yaygın gerçeklerdendir. Yokluk içerisinde yaşamak zorunda bırakılmış ve bir kimsesizler mezarlığına gömülmüş Mozart bunun en güzel örneklerinden. Maria Publig, Mozart'ın yaşadığı Aydınlanma Çağı'yla günümüz arasındaki kimi benzerlikleri vurgularken, bestecinin babası ve etrafındaki kadınlarla ilişkileri üzerinden biyografik bir deneme yapıyor.

Berlin-Aleksander Meydanı

Alfred Döblin, Çev. Ahmet Arpad, Sel Yayıncılık, Şubat 2004, 424 s.

Romanın kahramanı Franz Biberkopf, Berlin'deki cezaevinde geçirdiği yılların sonunda, artık iyi bir insan olma isteği içerisindeyken birçok zorlukla karşılaşıyor ve bu zorluklara karşın kendini yeni bir kişilikle var ediyor. Roman, iç monologlar ile psikolojik bir çerçeve çizerken, aynı zamanda çeşitli siyasi öngörülerde de bulunuyor.

Aşkın İçinde Aşk Var

Ersin Kalkan, Yeniyaz Yayıncılık, Ocak 2004, 160 s.

Ersin Kalkan'ın gerçek ve "masalsı" aşk hikâyeleri anlattığı bir kitap, *Aşkın İçinde Aşk Var*. Yazarın seçtiği gerçek hikâyeler, aşkın insanları ne gibi durumlarda, nasıl tesadüflerle yakalayabileceğine ve günümüz dünyasının ilginç portrelerine dair.

Öteki Yüz

Çerkes Karadağ, Doruk Yayınları, Ocak 2004, 204 s.



Çerkes Karadağ, makinesiyle fotoğrafladığı, Türkiye'nin önemli bilim ve sanat insanlarını, bir de kalemiyle, fotoğrafçı gözüyle portreliyor. İkisi yan yana, bu kitapta.

20. Yüzyılda Sanat

"Konumuz 20. yüzyıl mı yoksa 19. yüzyıl mı? Çünkü biz 19. yüzyılı yaşıyoruz müzikte. 20. yüzyılı sanki hiç yaşamadık gibi bir şey" diyor İlhan Usmanbaş. Sadece müzikte değil, başta plastik sanatlar olmak üzere hemen her dalda, sanatın aynı durumda olduğu üzerinde fikir birliğine varıyor 7 farklı alandan, 7 sanat ustası.

"Picasso 20. yüzyılı her alanda simgeleyen bir sanatçıdır denebilir mi?" ile başlayan tartışma, "Sanatın sonu mu geldi?"ye kadar uzanıyor. "Yüzyılın başındaki öncü sanatçı nereye gitti?" sorusu da, tartışmanın ana eksenini oluşturuyor. 7 sanat adamı tartışa tartışa, kaçınılmaz düğüm olan postmodernizme geliyorlar. Enis Batur'un şu yorumu, kitabın dikkat çeken noktalarından biri: "Bir noktadan sonra sunu söylemenin eşiğine geldim; artık sanat beni aşıyor". Kitap sanatın günümüzdeki durumu hakkında genel bir bilgiye sahip olmak isteyenlerin ilgisini çekebileceği gibi, bu 7 sanat adamının düşüncelerini öğrenmek açısından da okunmaya değer.

20. Yüzyılda Sanat, Adnan Çoker, İlhan Usmanbaş, Ferit Edgü, Uğur Tanyeli, Barış Pirhasan, Enis Batur, Işıl Kasapoğlu, Sel Yayıncılık, 2003, s.80.

Felsefe dünyamızın eleştiren sesi: Hüseyin Batuhan



Hüseyin Batuhan ölmeden önce yayımladığı çok sayıda anı kitabıyla, yaşamını tüm açıklığıyla büyük bir içtenlik ve cesaretle aktarmış bir yazardır.
Kırgınlıklar, pişmanlıklar, şikayetler, ülkesindeki şarlatanlarla yaptığı mücadele, felsefeyi göklerden okul sıralarına indirme çabası, modern mantığa yaptığı katkılarla Batuhan'ı bir kez daha saygıyla anıyoruz.

Geçtiğimiz Şubat ayında kaybettiğimiz değerli felsefecimiz Hüseyin Batuhan'ı, *Bilim ve Gelecek* okurlarına tanıtmak istiyoruz. Aslında Batuhan ölmeden önce yayımladığı çok sayıda anı kitabıyla, yaşamını tüm açıklığıyla, büyük bir içtenlik ve cesaretle aktarmış bir yazardır aynı zamanda. Çocukluk yıllarını, eğitimini, akademik geçmişini, hayranlık duyduğu eşiyle geçirdiği 57 yılı vb. okuduğumuzda çok taze anılarla karşılaşıyor ve Batuhan'ın son yıllarında bir muhasebeye girdiğini düşünmeden edemiyoruz. Kırgınlıklar, pişmanlıklar, ülkesindeki şarlatanlarla yaptığı mücadele, felsefeyi göklerden okul sıralarına indirme çabası... Bu yazılardan bir derleme yaptık. Sayın Arslan Kaynardağ'ın *Felsefecilerle Söyleşiler* adlı kitabında yayımladığı, Batuhan'la 1985 yılında yaptığı uzun soluklu söyleşi de yol göstericimiz oldu (1).

Sürmene'den İstanbul Üniversitesi'ne

Batuhan 1921'de Sürmene'de doğar. Fakat ailesi, o 1 yaşındayken Sinop'a yerleşir. 13 yaşına kadar çocukluğu Sinop'ta geçer. Maddi durumları pek iyi değildir. Bir ağabeyi ve iki kız kardeşi vardır. İlkokulu bitirmiş dindar babası çocukları için okumayı çok gerekli görmezken, anneleri ısrar eder ve iki erkek kardeş okur. Annenin tutkuya dönüşmüş bu isteği onları teşvik eder. Mutlaka üniversite eğitimi almak



Fındıklı'daki Edebiyat Fakültesi'nde Felsefe Bölümü Seminer Odası (1952). Soldan Sağa: Macit Gökberk, Hüseyin Batuhan, Kamuran Birand, Bedia Akarsu, Takiyettin Mengüşoğlu ve H. Heimsoeth.

isteyen Batuhanlar yatılı devlet okulu sınavlarına girerler. Ağabeyi Büyükdere'deki Orman Okulu'nu, Hüseyin Batuhan ise Kastamonu Lisesi'ni kazanır.

20 keman ve bir piyano bulunan müzik odası, büyük bir resim atölyesi, Türkiye'deki en donanımlı spor salonu ile Kastamonu Lisesi gelecek vaat etmektedir. Öğrenciler en çok edebiyatla ilgilenirler, her ay İstanbul'dan getirtilen ünlü edebiyat dergileri okunup tartışılır. Batuhan'ın sözleriyle, edebiyata karşı bir açlık vardır.



Turan ve Hüseyin Batuhan (1956).

Batuhan geçirdiği bir rahatsızlık nedeniyle İzmir Lisesi'ne geçer. Kastamonu gibi soğuk iklimli bir kentten sonra İzmir, ona çok iyi gelir. İzmir'de fen derslerinin ağırlıklı olduğu bir lisede okur. Salah Birsel, Necati Cumalı okul arkadaşlarıdır. Ama en çok Necati Cumalı... Şiir onları birbirine yakınlaştırır. Sorbonne'da doktora yapmış felsefe öğretmeni Nurettin Topçu'dan çok etkilenir ve felsefeci olmaya karar verir.

İlk hocası Hilmi Ziya Ülken

Öğrencilerin her türlü ihtiyacının düşünülüp giderildiği yüksek öğretmen okuluna başlar. Sadece alan eğitimi verilmez bu okullarda. Geceleri görülen ek derslerle öğretmen adaylarının genel kültür eksikleri de tamamlanır. 1939'da üniversiteye büyük bir heyecanla başlayan Batuhan, en çok hocası olacak Hilmi Ziya Ülken'i merak eder. Ülken'in o yıllarda çıkardığı *İnsan* dergisinin sıkı takipçisidir. Eğitmenliğinden çok, serbest zamanlardaki tartışmalarından etkilenir. Batuhan onun, bir Batı ülkesinde yetişseydi birinci sınıf bir filozof olacağını vurgular.

Mustafa Şekip Tunç'tan psikoloji seminerleri görür. Mahzar Şevket İpşiroğlu'nun felsefe tarihi derslerini alır. Beraber Croce'nin bir kitabı üzerine seminer sunarlar. Sanat tarihi derslerini zevkle takip eder. Takiyettin Mengüşoğlu hocası olmaz ama, hayranlık duyar ona. Gideceği yolu baştan çizip, büyük bir azimle ilerlemesi Batuhan için önemlidir. Ona göre bir düşünce adamının değeri, çevresine toplayabildiği, yetiştirebildiği insanlarla anlaşılır. Mengüşoğlu bunda da başarılıdır.

Macit Gökberk'in ayrı bir yeri vardır tüm bu ilişkiler içinde. Onun aydın kişiliğine büyük yakınlık duymaktadır. Felsefi yönelimleri farklı da olsa, değer yargıları onları birleştirir. Gökberk, Batuhan henüz asistanken onunla yakın ilişki kurar. İstanbul Üniversitesi'nde doçentliğini aldıktan sonra Gökberk onu profesörlüğe başvurması için ikna etmeye çalışır. Aralarında bir tatsızlığa bile dönüşür bu olay. Batuhan ise profesörlük unvanına ihtiyacı olmadığını düşünüyordur. Bu iddiasına ODTÜ'de de devam eder. Doçent unvanıyla emekli olacaktır.

Von Aster, İÜ'deki hocaları arasında en değer verdiği isimdir. Öğrenciliği sırasında yürüttüğü tartışmalarla Aster'in dikkatini çeker. Batuhan'ı asistanı yapacağını müjdelemiştir. Aster, öğrencisi mezun olur olmaz dekanlığa dilekçe verir, fakat bazı gecikmeler nedeniyle bu dilekçe bir türlü gerekli yerlere ulaşmaz ve yüksek öğretmen okullu olduğu için mecburi hizmete gönderilir *Batuhan*. Beş yıl gecikmeyle asistan olur, fakat hocası Von Aster o sırada İsveç'ten Türkiye'ye dönerken kalp krizi geçirip ölecektir. Bu gecikmeler nedeniyle büyük bir fırsat kaçırdığını vurguluyor Batuhan. Bu gecikmeler olmasaydı nasıl bir yön verecekti felsefe çalışmalarına? Hocası Aster'in asistanlığında daha farklı bir yol çizeceğini düşünüyordu herhalde. Bunun eksikliğini bütün hayatı boyunca duyacaktır.

Mistik düşüncelerden Russell'la kurtulur

Kendisine lisans tezi konusu olarak seçtiği Rus düşünür "Leon Şestov'da Akıl ve İman Meselesi" o yıllarda mistik eğilimleri olduğunu düşündürmektedir. Nitekim bunu kendisi de söyler: "Ben ne yazık ki o yıllarda mistiklikten yanaydım, dolayısıyla 'mantığa karşı' idim. Şimdi ise durum tam tersine dönmüş bulunuyor. Ben o yıllarda kafamı 'insanlığın kurtuluşu' düşüncesine takmıştım. Dostoyevski gibi, Şestov gibi, daha sonra Kierkegaard gibi, bunun ancak 'iman'la mümkün olabileceğine inanıyordum."

Edebiyat ve felsefedeki birikimi, onu mantık ve bilim dışında kalan konulara iter. Burada pozitivist hocası Von Aster'e sorumluluk yükler ve kendisini uyarmadığı için geç kaldığını düşünür. Aynı hatayı doktora tezinde de tekrarlar ve bu sefer Türkiye'de henüz adı sanı bilinmeyen Kierkegaard'ı seçer. Doktorasını 1953'de bitirir ve Kierkegaard'la, Şestov'la, Nietzsche'yle vakit kaybettiğini fark eder. Kendisine yol gösterici olarak Bertrand Russell'ı seçer.

Daha sonra Nermi Uygur ve Bedia Akarsu ile Edebiyat Fakültesi'ne gelen Alman hocaların verdiği konferansların çevirileriyle ilgilenirler. Burada aktarmamız gereken noktalardan biri de dil yeteneğidir. Lisedeyken edebiyat okumaları için kendi kendine Fransızca öğrenir. Okul yıllarında tanışacağı eşi Turhan Pamuk'la konuşarak İngilizce'sini geliştirir. Macit Gökberk'i, Von Aster'in seminerlerini çevirirken izlemiş ve Almanca'yı da çözmüştür.

1954-57 yılları arasında doçentlik tezi için seçtiği konuyu araştırmak

üzere Heidelberg'e gider. Konusu "Batı'da Tolerans Fikrinin Gelişmesi"dir. Kültür tarihi sorunu olarak "tolerans" konusunu önemli bulsa da, sonradan doçentlik tezi olarak farklı bir alana yönelmiş olmayı isteyecektir. 1958'de doçent olarak ders vermeye başlar. Sembolik mantık alanında araştırma yapmak üzere 1964'te İngiltere'ye gider.

Teo Grünberg ve modern mantık çalışmaları

Modern mantığa ilgisi 1940'lı yıllarda Russell okumalarıyla başlar. Fakat Reichenbach'ın Türkiye'den ayrılmasıyla üniversitedeki dersler de sona erer. Teo Grünberg'le 1961'deki tanışmalarına kadar mantığa ara verir. Grünberg'le yaptığı sohbetlerden çok etkilenir ve bu genç yeteneğin modern mantık ve analitik felsefe konularında seminer ve ders vermesini sağlamak için bölümüne başvurur. Hemen kabul edilir ve İÜ'de 23 yıl sonra yeniden modern mantık okutulmaya başlanır. Bu arada Milli Eğitim Bakanlığı'yla kurdukları ilişki ile liselerde modern mantık okutulması için çalışmalar başlatırlar.

1966 yılına geldiğinde ODTÜ'ye geçmeye karar verir. Bu kararın akademik ilişkiler boyutu da vardır. Fakat Teo Grünberg'i de alıp ODTÜ'ye gitmesinde daha rahat çalışma şartlarının vaat edilmesi de önemlidir. Orada bilim felsefesi ve mantık bölümü kuracaklardır. Fakat bölümün kurulması Batuhan'ın emekliliğine kadar uzar. O yıllarda dekan olan Erdal İnönü ileride koşullar oluştuğunda bu bölümün kurulabileceğini söylemiş, ama çeşitli nedenlerle uzun yıllar ertelenmiştir. Fakat bu durum onları çok da hayal kırıklığına uğratmaz, çünkü çevrelerinde toplanan öğrencilerin düzeylerinden çok etkilenirler. Bu arada liselerde modern mantığın ders olarak okutulmasını sağlarlar.

Öğrencilerinden, Suvar Köseraif ve Adnan Onart onun akademik hayatı boyunca övgüyle söz edeceği iki isim olacaktır. Özellikle de Suvar Köseraif. İÜ'den tanıdığı Köseraif'i "deha" sahibi biri olarak görür. Onu ODTÜ'deki Beşeri İlimler Bölümü'ne alırlar. Ne yazık ki bu değerli öğrencisi daha sonraki yıllarda girdiği bunalım nedeniyle intihar edecektir (2).

Bu iki öğrencisi, aynı zamanda lise öğretmenlerine 10 yıl boyunca düzenledikleri yaz kurslarında da ders vereceklerdir. İlk lise ders kitabını Batuhan, Grünberg ve Onart hazırlar.

Batuhan ODTÜ'ye geçtiği için mutludur. Felsefe seksiyonunda oluşturdukları ekibin çalışmalarından çok memnundur.

Oldukça geç başladığını düşündüğü bu yeni alanda önemli çalışmalar yapmayı başarır. Modern mantığın felsefedeki önemini, şu netlikte açıklar Batuhan: "Matematik öteki

Turan Hanım'la kütüphanede başlayan aşk



Turan ve Hüseyin Batuhan sipsakıdan kaçarken (1941)

Hüseyin Batuhan'ın hayatındaki belki de en önemli tanışmaya burada yer vermek uygun olacaktır. Batuhan, daha sonra eşi olacak Turan Hanım'la 1939 Eylül'ünde, Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'nün kitaplığında karşılaşır. 18 yaşındadır. Üniversiteye yeni başlamıştır. Son sınıfta okuyan Turan Hanım ise bölüm kitaplığında görevlidir, Reichenbach'ın gözde öğrencisidir. Batuhan, bir gün Jean Marie Guyau'nun kitabında anlayamadığı bir sözcüğü yüksek sesle yanındaki Galatasaray mezunu arkadaşına sormuş, "Bilmiyorum" yanıtını aldığında, kütüphane görevlisinden şu sözler gelmiştir: "'Galiba', anlamına gelir..."

Almanca'dan sonra kan ter içinde öğrenmeye çalıştığı Fransızca'yı bir Galatasaraylı'dan iyi bilen bu genç hanım Batuhan'ın ilgisini çeker. İlk fırsatta mezun olduğu okulu öğrenir. Amerikan Kız Lisesi'ni duyunca, "Vay canına, İngilizce de biliyor" der kendi kendine. Kız kendisine Fransızca'nın kaynağını sorunca da afilli bir cevap verir: "Baudelaire'i aslından okumak için öğrenmeye çalışıyorum".

Turan Hanım da Baudelaire hayranıdır. Bu hayranlık ve merak iki genci kısa zamanda birbirine yaklaştırır. Pamuk Ailesi'ne yaptığı bir geçmiş olsun ziyareti sırasında, hiç beklemediği bir anda dudağından öpülünce derin bir aşkın içinde bulur kendisini.

İlk küçük anlaşmazlık, aralarında 56 yıl devam edecek ilginç bir alışkanlığın kapısını açacaktır: Turan Hanım Batuhan'a ilk mektubunu (Fransızca) 24 Ocak 1940'ta yazar. Daha sonra evlenene kadar her gün bir, bazen iki mektup verir ona. Evlendikten sonra da devam eder mektuplar. En kısası dört, en uzunu tam 40 sayfadır. Turhan Hanım 1996 yılının 7 Mart'ında zafiyet tanısıyla hastaneye kaldırılır ve kısa sürede hayatını kaybeder.

KAYNAK: Serhan Yediğ, "Evin içinde 25 yıl mektuplaştılar", Hürriyet Gazetesi, 11 Şubat 2001.

bilimler için ne gibi bir önem taşıyorsa, modern (matematiksel) mantık da felsefe için aynı önemi taşır. Belli bir düşünme disiplini kazandırmak için gereklidir."

Batuhan'ın lise yıllarında başlayan edebiyata ilgisinden söz etmiştik. Çok sayıda şiir, hikâye ve iki tiyatro oyunu da yazmıştır. *Büyük Çınar* ve *Mutlu Evlilik* adındaki bu oyunlar Devlet Tiyatrosu'nca kabul edilip, repertuvara da alınır. Fakat edebiyat yazarlığına, son yıllarında yayımladığı anı kitaplarına kadar ara verir. 58 yaşında hemen emekli olarak, özellikle bilim felsefesi alanında ürünler vermeyi amaçlar.

Safsatayla mücadele

Bilim ve felsefe arasındaki ilişkiyi ve Türkiye'deki bilim ve felsefe etkinliklerini eleştirir. Bilimdışı, her türlü şarlatanlığı konu edinen önemli kitabı *Bilim ve Şarlatanlık*'ı yayımlar.

Eğitim sistemi üzerine, özellikle Türkiye'deki felsefe eğitimi üzerine çok sayıda yazısı yayımlanır. *Milliyet* gazetesinde "Üniversite Dosyası" adıyla bir dizi yazısı yayımlanır. Çalıştığı üniversitelerdeki akademik ilişkilerin iç yüzünü, kendi anılarından yola çıkarak ortaya serer. Bu yazılarda en ağır eleştiriler yine kendine yöneliktir. Fakat bu açıklık bazı kesimlerden tepki de toplar. Eğitimin seviyesini eleştirir, hatta ileri giderek doçent olarak bulunduğu Münih, Oxford ve Salzburg Üniversiteleri'ndeki öğrencileri kendisinden daha bilgili bulduğunu bile yazar. O yazılar Batı'daki düşünce seviyesini gördükten sonra girdiği karamsar ruh halinin ürünleridir. Burada sorumluluğu yine kendisini yönlendirmediği için Von Aster gibi hocalarında bulur. Reichenbach'a yetişememesini talihsizlik olarak görür.

Teo Grünberg'le bir felsefe derneği kurma çabasına girerler. Fakat bu çaba Türkiye'de ikinci olacaktır ve yine hüsranla sonuçlanacaktır. Batuhan bunun en önemli nedenini ülkedeki fikir üretiminin eksikliğinde bulur. Tabii bu üretimin olması için felsefi yönelimler anlamında meslektaşların bir araya gelmesi gerekir. Batuhan'a göre felsefeciler arasındaki kamplaşmalar buna izin vermez.



Hüseyin Batuhan, Bedia Akarsu, Salah Birsel ve Nurullah Ataç 1953'te Anıtkabir ziyareti sırasında.

Akademik unvanları gereksiz gördüğü için çok değerli hocalarının ısrarlarına rağmen profesör olmamış bir akademisyen; felsefe eğitiminin yetersizliğinden ve öğrenci ilgisizliğinden şikayet eden bir felsefe öğretmeni ve akademik ilişkilerin gölgesinden kurtulmak için genç yaşta emekli olan bir felsefecidir Batuhan. Eleştiriyi hayatının her alanına çekinmeden yerleştirmiş, bazen de aşırıya giderek pek çok çalışma arkadaşının tepkisini toplamıştır. Akademik hayatındaki dönüm noktalarında yanlış seçimler yaparak, biraz geç de olsa bilim felsefesine ulaşmıştır. Bu alanda verdiği ürünler onun Türkiye'deki felsefe hayatında özgün bir yere sahip olmasını sağlar.

DİPNOTLAR

1) Arslan Kaynardağ, Felsefecilerle Söyleşiler, Elif Yayınları, 1985, İstanbul.
2) Sevgili Ölülerim, Bulut Yayınları, 2002, İst., s.95.

Hüseyin Batuhan'ın yayımlanan kitapları

- Tolerans Düşüncesinin Gelişmesi, Anıl Yayınları, 1959, İstanbul.
- Bilim ve Şarlatanlık, Yapı Kredi Yayınları, 1993, İst.
- Bilim, Din ve Eğitim Üzerine Düşünceler, Yapı Kredi Yay., 1997, İst.
- Uğur Felsefe Öğreniyor, Bulut Yayınları, 1998, İst.
- Türkiye'deki Aydınlanma Hareketi, Dünü Bugünü, Sorunları, Bulut Yayınları, 1997, İst.
- Bir Zamanlar Bir Turan Vardı, İş Bankası Yayınları, 2001 İst.
- İspanya'da Bir Şato/Bir Düşürün Anıları, Bulut Yayınları, 2001, İst.
- Turan'ın En Mutlu Yılları (1942-1958), Bulut Yayınları, 2002, İst.
- Sevgili Ölülerim, Bulut Yayınları, 2002, İst.

Hüseyin Batuhan ya da bir Aydınlanmacı'nın ardından

Arslan Kaynardağ

Macit Gökberk, Vehbi Eralp, Takiyettin Mengüşoğlu, Mazhar Şevket İpşiroğlu gibi felsefeciler kuşağına Cumhuriyet'in ilk felsefe kuşağı diyebiliriz. Hüseyin Batuhan, Bedia Akarsu, Nermi Uygur, İsmail Tunalılar'ın yer aldığı kuşak ise ikinci felsefe kuşağımızı oluşturuyor. Bir kuşağı çoğunlukla, ondan öncekinin öğrencileri meydana getirmektedir. Düşünce, görüş, biçem ve deneyimlerin aktarılması, bu süreklilik olmasa sağlanamaz.

Macit Gökberk kuşağının başta gelen özelliği "Aydınlanma" düşüncesinin Türkiye için önemini bilinç düzeyinde ele alması, onun vazgeçilmezliğini her zaman vurgulaması olmuştur. Bu özellik, sonraki kuşaklara da günümüze kadar, şu ya da bu şekilde geldi.

Bu yazıda tanıtarak değerlendirmek istediğim felsefecimiz Hüseyin Batuhan yukarıda da belirttiğim gibi, ikinci kuşaktandır. Cumhuriyetçi ve Atatürkçü'ydü. Devrimlerin ve çağdaşlığın Türkiye için taşıdığı büyük değeri hep dile getirdi.

Karadeniz Bölgesi'nin Sürmene İlçesi'nde yaşayan dar gelirli bir ailenin çocuğu olan Batuhan, liseyi ve yükseköğrenimini tamamlayarak felsefe mesleğinde başarı kazanabilmesini, cumhuriyetle gelen yeni olanakların sağladığını çok iyi biliyordu. Erken gelişti, yalnız bilgili bir öğrenci olarak değil, kültür donanımı açısından da yaşıtlarından ileride idi. Kısa sürede, önce Fransızca, Almanca daha sonra da İngilizce öğrendi. Türkçe kitaplarla yetinmiyordu, üç yabancı dildeki felsefe kitaplarını, gerek dersleri, gerekse genel kültürü için rahatlıkla okuyarak yararlanabilecek duruma geldi. İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde tanıdığı yetenekli bir kız öğrenciyi, kendine eş seçerek evlenmesi ona bilgi ve kültür açısından epeyce şey kazandırdığı gibi, büyük bir mutluluk da sağladı.

Hüseyin Batuhan ortaokul arkadaşımdır, benden iki sınıf ileride idi. Üniversitede birlikte okuduk, aynı bölümde aynı hocalardan ders gördük. O, üniversiteyi bitirdikten sonra bölümde asistan olarak kaldı. Ben ise felsefeciliği, yazarlık, yayıncılık ve kitapçılıkla birlikte yürütme yolunu seçtim. İşyerim Beyazıt'ta Sahaflar Çarşısı'nda, yani üniversiteye çok yakın bir yerde olduğu için, eski arkadaşlarımdan ve hocalarımdan uzaklaşmamıştım. Öyle ki, onlarla eskisinden daha iyi bir diyalog içine girmiştim. 1985 yılı gelince, İstanbul Üniversitesi'ndeki felsefe hocaları ile bir dizi söyleşi yapmaya karar verdim. Söyleşi yapacağım kimseler, Cumhuriyet'in birinci ve ikinci kuşaktan felsefecileri idi. Onların Cumhuriyet felsefesinin kuruluşundaki yerini bir de kendi ağızlarından dinleyip öğrenmek iyi olacaktı.

İlk söyleşiyi yapmak için gittiğim hocam Macit Gökberk'e kimlerle konuşacağımı, hangi konular üzerinde duracağımı söyledim. Hüseyin Batuhan profesör olmamıştı. Gökberk, "onunla konuş" dedi. "Göreceksin ilginç şeyler söyleyecek." Böylece o dizide söyleşi yaptığım sekizinci felsefeci Batuhan oldu (1).

Gerçekten de önemli ve çok ilginç şeyler söylemişti. Örneğin, "Bizde eleştiri ve özeleştiri olmamasından" yakındı. Batı'daki bilimsel ve akademik göreneklerin Türkiye'de de bir an önce yerleşmesini istiyordu. Bizde filozof yetişmemesini kültür ortamındaki bu geri kalmışlığa bağlıyordu.

Onu daha iyi tanıyabilmek için geçmişe gitmek gerekiyor. Hüseyin Batuhan liseyi bitirirken ve üniversitedeki ilk yıllarında "mistik" (gizemci) düşünceden yanaydı. "Mantığa" karşıydı. Bu yola girmesinde daha çok lisedeki felsefe öğretmeni Nurettin Topçu etkili olmuştu. Kimse ona tuttuğu yolun yanlışlığını söylemedi ve yıllar böyle geçti.

Doktora yapmak isteyip de konusunu seçmeye sıra gelince, şu konuyu seçti: "Tolerans Düşüncesinin Gelişmesi". İyi bir tez hazırladı ve Ortaçağ felsefesi ile zihniyetini eleştirdi. Tez 1959'da yayınlandı (2). Batı tarihine bakınca "tolerans" (hoşgörü), Hıristiyanlık'ın ve Ortaçağ'ın baskısından kurtulmak demekti. Böyle olunca Rönesans'ı, onun arkasından 17-18. yüzyıllardaki düşünce özgürlüğüne yöneliş hareketini yani Aydınlanma'yı da kapsıyordu. Batuhan bu başarılı tezin birinci cildinden sonra, iki cilt daha yayınlamayı tasarladığı halde bunu gerçekleştiremedi. Doktorasını verdikten sonra kıyasıya bir özeleştiri içine girdiğini görüyoruz. Çok sevdiği Chestov'la Kierkegaard'la hatta Nietzsche gibi filozoflarla bir yere gidilemeyeceğini anladı (3).

O sırada önemli bir rastlantıyla felsefe bölümünde ders vermeye gelen modern mantıkçı Teo Grünberg'i tanıyınca ondan edindiği bilgilerle, bu dalın neden önemli olduğunu anlamaya başladı. Grünberg'le birlikte İstanbul Felsefe Bölümü'nden ayrılarak, ODTÜ'ye geçmeye karar verdiler. Amaçları orada mantık bölümünü kurmaktı. Ankara'ya 1976'da gittiler ve tasarladıkları bölümü kurdular. Az sonra Milli Eğitim'in ders programlarında da onların isteği doğrultusunda değişiklik olmuş, modern mantık okutulmaya başlamıştı. Liselerdeki bu yeni dersin kitabını 1972'de Teo Grünberg'le birlikte hazırladılar.

Batuhan'ın doçentlik, profesörlük, ordinaryusluk gibi unvanlara hiçbir zaman önem vermediğini görmekteyiz.

Önemli olan "akademik unvan" değil insanın kendini en iyi biçimde yetiştirmesi için gerekli çabayı göstermesiydi. Herkesin böyle rütbeler peşinde koşmasını çirkin "inestetik" ve hatta küçültücü buluyordu. "Doktor" olması ona yetiyordu, ömrünün sonuna kadar yalnız bu unvanı kullandı (5).

Felsefenin yanında felsefe eğitimine de önem verdi, başkalarının da aynı önemi vermesini istiyordu. Köklü bir bilim eğitiminden geçmemiş kimselerin felsefe yapmasının anlamsız olduğunu düşünmeye başladı. Oysa, Türkiye'deki felsefecilerin hemen hepsi lisede edebiyat kolunu bitirerek felsefeye gelmişti. Çünkü felsefenin edebiyata benzer bir şey olduğunu sanıyorlardı (6).

Bu tür düşüncelerini açıkça söylemekten çekinmemesi, eleştirilerinde kimi zaman aşırı davranması, Batuhan'ın sert, kaba bir insan olduğu izlenimini uyandırmaya başladı. O kadar beğendiği Teo Grünberg, daha gerçekçi olduğu için onu uyararak toplumdaki yaşayışın hoşgörüsüz yürüyemeyeceğini söylüyor, onun gibi tolerans hakkında kitap yazmış bir kimsenin bu derecede hoşgörüsüz davranmasını anlayamıyordu (7).

Batuhan, öğrenim ve eğitim alanında hemen hep eleştirici olmuştur. Örneğin, 1969'da yayımladığı "Üniversitelerimizin Akademik İçyüzü" başlıklı yazısında (8), "Bizde öğretim düzeyindeki düşüklüğün, öğretim düzeyinin yetersizliğinden, öğretmeyi bilmemelerinden, eleştiri yapmamalarından kaynaklandığını" belirtmişti. Ortada öyle örnekler vardı ki haksız olduğu söylenemezdi. 1990'da çok ilginç bir eleştiri yazısı daha yayımladı (9): "Teknik Üniversiteli Politikacılar". Orada şu soruyu soruyordu: "Kafaları matematiğe yatkın, iyi fen eğitimi görmüş yetenekli insanlar, nasıl oluyor da dine dayanan bir yaşam biçimi özleyebiliyorlar? Üstelik bunların bir kısmı Atatürk döneminde yetişmiş kimseler." Sorusunu şöyle yanıtlamıştı: "Fen bilgisi edinmişler ama, bilim kültürü edinmemişler. Ezbere, yalan yanlış öğrendikleri fen bilgisi ile yetinmişler ve kişilik kazanamamışlar. Daha sonra politikada söz ve yetki sahibi olunca demokrasinin demokrasiliği kalmamış, teokratik bir teknokrasi olmuş..."

Yazılarının yanında kitapları da yayımlanıyordu. *Bilim ve Şarlatanlık* adındaki kitabını 1993'te yayımladı. Buradaki bilim insanı eleştirisi çok daha fazlaydı ve özellikle vurguladığı düşünce şuydu: " Bir şeyin doğrusu, gerçeği dururken, yanlışını, sahtesini ortaya sürmek, insana, insanlığa yapılan kötülüklerin en büyüklerindendir. Doğru olanı varken onu yok sayarak uydurmacasını yutturmaya çalışmak şarlatanlıktır."

Aynı kitapta, "bilim ahlakı" kavramını tartıştığı gibi, "politika" kavramını da tartışarak şöyle diyordu: "Yalan yanlış bir yönetimi halka demokrasi diye yutturmaya kalkmak şarlatanlıktır. Demokrasi bütün bir yaşam felsefesinin adıdır. Bu felsefe, Batı Uygarlığı'nın temel değerlerini duyuş, düşünüş ve davranış biçimlerini içine almaktadır. Şöyle ya da böyle uzak kaldığımız demokrasi kavramını uygulayamayınca, ortaya çıkan durum, saçma, acayip bir şey

'Yaşamımdaki örnek insan Hüseyin Batuhan'dır'

Prof. Dr. Teo Grünberg
ODTÜ Felsefe Bölümü
emekli öğretim üyesi

Hüseyin Batuhan'la ilk olarak İstanbul, Feneryolu'ndaki evinde dayımın aracılığıyla tanışmıştım. Dayım ise Hüseyin Batuhan'ın kayınbiraderi ile Almanya'da aynı okulda okumuş olmaları nedeniyle Hüseyin Batuhan'ı tanıyordu. Bu görüşmede çeşitli felsefe konuları, özellikle Bertrand Russell'ın felsefesi üzerine coşkulu bir görüş alışverişinde bulunmuştuk. O tarihte ben akademik kariyere henüz başlamamıştım. Hüseyin Bey'e kendi kendime sembolik mantık öğrenip o konuda sürekli olarak çalıştığımı bildirince, kendisi doçent olarak görevli olduğu İstanbul Üniversitesi Sistematik Felsefe Kürsüsü'nde sembolik mantık konusunda ders vermemi önerdi. Ben de büyük bir sevinç ve heyecanla bu teklifi kabul ettim. Aynı yılın güz döneminde ders vermem kürsüce onaylandı. O günden beri Hüseyin Bey'le aramızda büyük bir dostluk kurup kader birliği ettik.

İstanbul Üniversitesi'nden birlikte ayrıldığımız 1966 yılına dek, felsefe öğretiminde modern mantık, analitik felsefe ve bilim felsefesini pekiştirmek için, Hüseyin Batuhan ve Nermi Uygur'la birlikte yoğun çalışmalarımız oldu. 1966 yılında ise Hüseyin Batuhan'a ODTÜ'de felsefe dersleri vermesi için bir davet geldi. Hüseyin Bey de bu daveti ancak benimle birlikte gelmek koşuluyla kabul edeceğini bildirdi. Ben ise ilk bakışta bir serüven sayılabilecek bu durumu Hüseyin Bey'le ortak davamız olan "bilimsel felsefe" denilebilen mantık ve felsefe anlayışını yaygınlaştırmak amacıyla duraksamadan kabul ettim. Hüseyin Bey'in koşulu kabul edilince Ankara'daki yeni akademik yaşantımız başlamış oldu. Ankara'da bulunmamızdan yararlanarak Milli Eğitim Bakanlığı'yla ilişkiye geçip, o zamanlarda liseler için yürütülen modern bilim reformunun yanı sıra bir de modern mantık reformunun yapılmasını sağlayabildik. Bu reformun ürünleri günümüze değin sürmektedir.

Hüseyin Batuhan, ahlak ve genel olarak yaşam ilkelerinden ödün vermeyen, Kant'ın ödev ahlakına püritenlik ölçüsünde en katı biçimde uyan ve her türlü yararcılıktan uzak, son derece dürüst, alçakgönüllü ve yardımsever bir karaktere sahipti. Salt kendi çıkarları için ahlak kurallarından en küçük bir ödünde bulunan kimseleri asla bağışlamazdı. Buna uygun tanık olduğum pek çok davranışları arasında birkaçını aktarmak istiyorum. İstanbul Üniversitesi'nde doçent olarak görevli iken hocaları Prof. Macit Gökberk ve Prof.

oluyor..." (10).

Batuhan'ın eleştiri ve tartışmalara çokça yer veren yazılarını değişik gazete ve dergilerde, bir ara daha çok *Cumhuriyet* Gazetesi'nde son yıllarda ise *Bilim ve Ütopya* dergisinde görüyorduk. Bunlar aynı zamanda Aydınlanma felsefesini savunan gerici zihniyet ve yaklaşımları eleştiren yazılardı. Sözünü ettiğim yazıların hemen hepsi 1997'de *Bilim, Din ve Eğitim Üzerine Düşünceler* başlıklı kitap içinde bir araya getirilerek yayımlandı. 1998'de bir kitabını daha görüyoruz: *Uğur Felsefe Öğreniyor*. Bir çeşit felsefeye giriş diye nitelendirebileceğimiz bu kitap, liseler için iyi bir ders kitabı olabileceği gibi yardımcı kitap işlevi de görebilecekti. Felsefeye başlayanlara güç gelen konular, anlaşılması zor kavramlar, kolay anlaşılabilecek biçimde kaleme alınmıştı. Okuyanı, felsefenin çeşitli dallarında bilgilendiriyor, birçok konuda nasıl düşünülmesi gerektiğini de öğretiyordu. "Bilgi üretmenin nasıl bir şey olduğu" özellikle vurgulanmaktaydı.

Yazıma, Hüseyin Batuhan'ın Aydınlanmacı özelliğini belirterek başlamıştım. Onun yine bu konudaki düşüncelerine yer vererek bitirmek istiyorum. Dolayısıyla Strazburg Üniversitesi'nde 1997'de düzenlenen sempozyuma değinmek gerekecek. Konuşmacılar Türkiye'deki Aydınlanma hareketi üzerinde durmuşlardı (11).

Batuhan, çağrılı olarak gittiği sempozyumdaki bildiride "Aydınlanma" kavramına bir yandan felsefe açısından yaklaştı, bir yandan da tarihsel gelişmesini ele aldı. Bunları yaparken bağnazlığa, yobazlığa karşı tam bir eleştiri de sergiliyordu. Bildirisini Atatürk'ün sözleriyle noktaladı ve şöyle dedi: "Aydınlanma filozoflarının temel düşüncelerini özümseyip, devleti yönetmeye sıra gelince onları uygulamaya geçenlerin başında Atatürk gelmektedir. Aslında bizim maddi ve manevi yoksulluğumuz bilgisiz ve bağnaz hocaların egemen olduğu eğitim sistemimizden kaynaklanıyordu. Atatürk medreseleri kaldırarak eğitimde birliği sağladı. Onun, Türkiye'de, Aydınlanma filozoflarının düşlediği ideal durumu gerçekleştirdiğini söylemek yanlış olmaz".

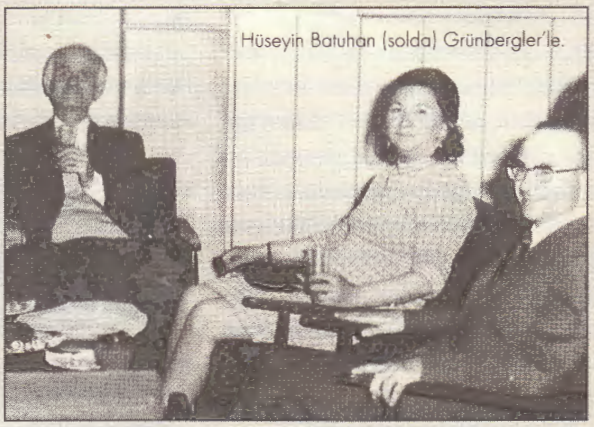
Şunu da belirteyim: Batuhan, gözü kapalı bir Batı hayranı değildi, gerektiğinde oradaki yanlış uygulamaları, bilimden, bilimsellikten sapmaları da eleştirdi. Bir şeyi daha yaptı, anılarını yazdı. Edebiyatçılarımız arasında epeyce anı yazan olduğu halde, felsefecilerimizde anı yazan yoktur. Hüseyin Batuhan'ın bu yönünü başka bir yazımda ele almak istiyorum.

DİPNOTLAR

1) Arslan Kaynardağ, Felsefecilerle Söyleşiler, Elif Yayınları, 1985, İstanbul.
2) Hüseyin Batuhan, Toleranstan Düşüncesinin Gelişmesi, Anıl Yayınları, 1959, İstanbul.
3) Arslan Kaynardağ, A.g.e., s.282, vd.
4) A.g.e., s.298, vd.
5) A.g.e., s.296, vd.
6) A.g.e., s.302, vd.
7) A.g.e.
8) Hüseyin Batuhan, "Üniversitelerimizin Akademik İçyüzü", Yeni Dergi, Ağustos 1969, s.56.
9) Hüseyin Batuhan, "Teknik Üniversiteli Politikacılar".
10) Hüseyin Batuhan, Bilim ve Şarlatanlık, Yapı Kredi Yayınları, 1993, İstanbul.
11) Hüseyin Botuhan, Türkiye'deki Aydınlanma Hareketi, Dünü Bugünü, Sorunları, Bulut Yayınları, 1997, İstanbul.

Vehbi Eralp onun profesörlüğe yükseltilmesi için öneride bulunmak isteyince kendini yetersiz saydığını öne sürerek bunu kabul etmemişti. ODTÜ'ye geçtiğinde yine profesörlük önerisi kendisine yapılmış ve aynı gerekçeyle bunu da reddetmiştir. Oysa kendisinin bu unvana en çok layık olan biri olduğu kanısındayım. Bilimsel yeteneği ve çalışmaları dışında, Fransızca, Almanca ve İngilizce'yi kusursuz bir biçimde anadiliymiş gibi konuşup yazan biri olduğunu belirtmek istiyorum. Ödünsüz karakterine ilginç başka bir örnek, ODTÜ'de göreve başladığı ilk yıllarda zaten yüksek olan öğretim üyelerinin maaşlarına bir zam yapıldığında buna resmen karşı çıkması ve bir dilekçeyle zammın geri alınmasını istemiş olmasıdır. Zam geri alınmayınca farkı öğrencilerine verdiği bursa eklemiştir. Yardımseverliğine örnek olarak da, yalnızca bir maaşla geçinmesine karşın, değerli saydığı birkaç öğrencisine burs biçiminde düzenli olarak para yardımında bulunmasını verebilirim. Üstelik emekli olup Heybeliada'ya yerleşmesinden sonra Feneryolu'ndaki dairesini satıp, gelirinin tümünü bir hayırseverler kuruluşuna bağışlamıştır.

Yazdıkları kitaplar arasında özellikle felsefi ve bilimsel içeriği olan bazılarına ilişkin birkaç söz söyleyecek olursam: *Bilim ve Şarlatanlık*, gerçek bilimin değerini geniş bir okuyucu kitlesine son derece etkili bir


Hüseyin Batuhan (solda) Grünbergler'le.

dille anlatan bir kitap. *Uğur Felsefe Öğreniyor* ise, bence felsefeye yeni başlayıp ilgi duyan ve bu konuda gerçekten bir şeyler öğrenmek isteyen herkesin okumasını önereceğim bir kitap. Okuyucu, eğer ilgisi ve yeteneği varsa, kitabı okurken sıkılmadan ve kafası bulanmadan felsefeye ilişkin çok şey öğrenebilir.

Akademik kariyere girmemi Hüseyin Batuhan'a borçluyum. O, gerek akademik çalışmalarımda gerekse yaşam anlayışımda hep örnek insan olmuştur. Aramızdan ayrılması benim için son derece büyük bir kayıptır. Onu ömrüm boyunca hep büyük bir sevgi ve saygıyla anacağım.

Hasan Birson

Doğurgan sihirli kareler

Çocukluğunda ve gençliğinde matematiğe ilgi duyup da "sihirli kareler"in büyüsüne kapılmayan yok gibidir. Bilindiği gibi sihirli kareler, satır, sütun ve köşegenlerinin toplamı hep aynı sayıyı veren n x n karelerden oluşur.

Bazı matematikçiler ise, çocukluklarında kapıldıkları büyüden ileri yaşlarda da kurtulamamışlar ve ortaya son derece ilginç sihirli kareler çıkmış. Birkaç örnek verelim. Seki Takakazu (1642-1708) ve Tanaka Yoshizane (1651-1719) iki büyük Japon matematikçi. Takakazu ve Yoshizane iç içe sihirli kareler geliştirmişler. Şöyle: Örneğin öyle bir 7x7 sihirli kare oluşturacaksınız ki, bu karenin içindeki 3x3 kare de, 5x5 kare de kendi başlarına sihirli kare olacak. Oldukça zorlu değil mi? Takakazu ve Yoshizane bu tür sihirli karelere "ebeveyn ve çocuk kareler" adını takmışlar. Biz de "doğurgan kareler" adını verebiliriz. Aşağıda bu tür sihirli karelere verdiğimiz örnekler, Seki Takakazu'nun 1683'te yazdığı, *Kareler ve Daireler Üzerine Metotlar* adlı eserinde yer alıyor.

İlk örneğimiz Seki Takakazu'nun 7x7'lik doğurgan sihirli karesi. Kare içindeki 3x3 ve 5x5'lik bölümler de kendi başlarına birer sihirli kare:

12	11	10	45	46	49	2
47	20	19	35	37	14	3
44	34	24	25	23	16	6
7	17	28	27	26	33	43
8	18	21	29	22	32	42
9	36	31	15	13	30	41
48	39	40	5	4	1	38

Yine Seki Takakazu'nun 10x10'luk doğurgan sihirli karesi.

8	7	95	96	4	3	99	100	84	9
10	77	23	22	80	81	19	26	76	91
90	27	36	35	67	68	60	37	74	11
89	73	38	46	51	47	58	63	28	12
13	72	62	56	49	53	44	39	29	88
14	30	61	57	48	52	45	40	71	87
86	31	42	43	54	50	55	59	70	15
85	69	64	66	34	33	41	65	32	16
18	25	78	79	21	20	82	75	24	83
92	94	6	5	97	98	2	1	17	93

İnanılmaz ama, bu 10x10'luk sihirli kare içindeki 4x4, 6x6 ve 8x8'lik bölümler de, kendi içlerinde birer sihirli kare.

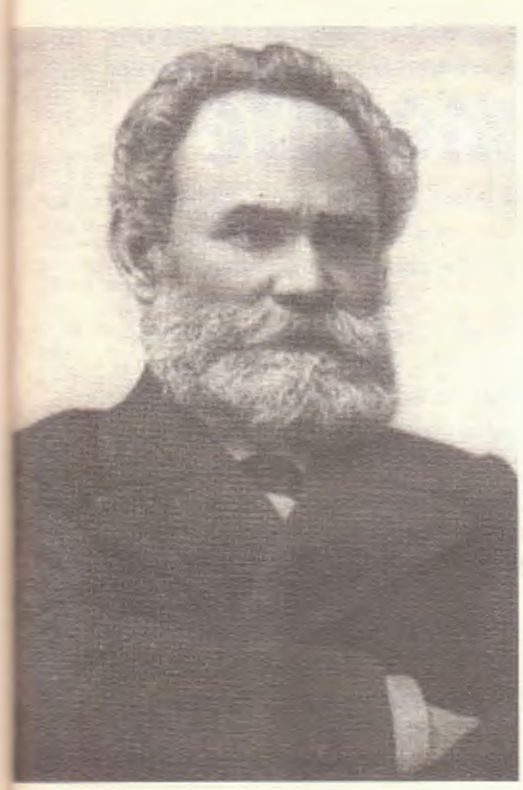
Peki buna ne diyeceksiniz? Tanaka Yoshizane'nin 11x11'lik oldukça doğurgan sihirli karesi:

119	108	8	104	4	102	106	2	6	111	1
10	99	86	88	26	90	24	22	93	21	112
13	28	83	76	74	40	38	79	37	94	109
117	30	42	71	66	69	50	49	80	92	5
15	97	44	52	58	65	60	70	78	25	107
19	95	81	55	63	61	59	67	41	27	103
113	31	47	54	62	57	64	68	75	91	9
115	33	45	73	56	53	72	51	77	89	7
12	35	85	46	48	82	84	43	39	87	110
17	101	36	34	96	32	98	100	29	23	105
121	14	114	18	118	20	16	120	116	11	3



Seki Takakazu adına, Japonya'da 1992'de basılmış pul.

Bu doğurgan kare içinde 3x3, 5x5, 7x7 ve 9x9'luk "çocuklar" da kendi başlarına birer sihirli kare. Yani bu sihirli kare dördüz doğurmuş! Yoshizane'nin doğurgan karesinin Takakazu'nunkilerden farklı olduğu görülüyor. İki Japon matematikçi, eserlerinde bu tür karelerin oluşturulma yöntemlerini de vermişler. Sihirli karelere ilişkin ilginç öykülere ve değişik biçimlerde oluşturulmuş sihirli karelere gelecek sayılarımızda da devam edeceğiz.



Kütüphaneye kapı yerine camdan giren kim?

Okuyacağınız küçük öyküyü, kadim dostum Fatma Kantarcıoğlu gönderdi; ben de paylaşmak istedim sizlerle.

Gecenin geç saatleri, insanlar günlük koşuşturmalarından evlerine çekilmişler, sokakta in cin top oynuyor. Gençten biri Ryazan Kütüphanesi'nin zemin katındaki pencereden içeri dalıyor. Oysa kütüphane kapalı... İşte o genç İvan Pavlov. Gecenin bu saatinde, okumasının yasak olduğu, "ahlaka ve Kilise'nin doktrinlerine aykırı fikirler içeren" kitapları okumak için burada.

Babası ve amcalarının yolundan gidip papaz olmak için Ryazan İlahiyat Yüksek Okulu'na devam eden Pavlov gibi başarılı bir ilahiyat öğrencisi, neden yasak yayınları okumak ister? Bunun yanıtı 1860'lar Rusya'sının atmosferinde gizli. Bu yıllar, çarın mutlak yönetimi altında giderek yoksullaşan, kilisenin baskısı altındaki Rus köylülerinin yavaş yavaş başkaldırmaya başladığı; özellikle gençlerin özgürlükçü fikir akımlarını öğrenmek, tartışmak mücadelesine girdikleri; kilisenin dogmaları karşısında maddeci düşünceye ve bilime ilginin giderek arttığı yıllar... Çeşitli siyasi, radikal muhalif görüşler, dergilerle ifade edilmeye, bu dergiler çevresinde toparlanmaya başlamış. İnsanların yeni yapıtları okuyup, felsefe, siyaset, edebiyat ve bilim üzerine tartışmak için bir araya geldiği tartışma grupları (Rusça "kruzhok"lar) tüm ülkeye yayılmış. Pek çoğumuzun kütüphanesinde yerini almış *Nasıl Yapmalı?* kitabının ünlü yazarı Nikolay Çernişevski'nin çıkardığı *Sovremennik* (Çağdaş) ve Dimitri Pisarev'in çıkardığı *Russkoe Slovo* (Rus Sözü), gençlerin okumak için kütüphanelere doluştuğu iki dergi.

İvan Pavlov, *Rus Sözü* dergisini çıkaran Pisarev'in "Doğa bir katedral değil, bir atölyedir" sloganına hayran kalmış bir din adamı adayı. Bu sloganda yankısını bulan zihniyet, yani "Tanrının bir yansıması olarak görerek doğaya edilgince tapınmak yerine, onu bilimsel bir biçimde anlamak ve insanoğlunun yararına kontrol etmek gerekir" düşüncesi, kafasını fazlasıyla karıştırıyor. İlahiyat Yüksek Okulu'nu bırakıp, üniversitede tıp öğrenimi görmek, hayvan fizyolojisi üzerine çalışmak istiyor. Bir arkadaşına göre, kurdukları tartışma grubunun "en çok okumuş, en ateşli, en yorulmak bilmez tartışmacısı." Gündüzleri ilahiyat okulunun uslu ve çalışkan öğrencisiyken, gece boyunca yasak yayınları okuyor. Kütüphaneye gitmek için geceyi ve kapı yerine pencereyi seçmesinin ise iki pratik nedeni var: Birincisi, İlahiyat Yüksek Okulu'nun yasaklarını çiğneyen öğrencileri aramak için gündüzleri caddeleri kolaçan eden müfettişlerden kaçmak, ikincisi ise, onun okumak istediği yayınları (örn. muhalif dergiler, Darwin'in *Türlerin Kökeni*, Rus fizyolog İvan Seçenov'un *Beynin Refleksleri* adlı kitapları gibi) okumak isteyen pek çok gencin sıraya giriyor olması. Pavlov onu kitaplardan alıkoyan bu sorunlardan, bir kütüphane çalışanını, akşamları çıkarken pencerelerden birini açık bırakması için ikna etmek yoluyla kurtuluyor.

Kütüphaneye geceleri camdan giren o öğrenciyi, köpeklerle yaptığı ünlü "koşullu refleks" deneyleriyle tanıdığımız, zamanının bilim insanlarınca "Dünya Fizyolojisinin Prensi" ilan edilmiş İvan Pavlov'u 27 Şubat 1936'da kaybettik. İnsan organizmasının yaşamsal süreçlerinin anlaşılmasına özgün ve çok önemli katkılar yapmış ünlü fizyoloğu, kaybedişimizin 68. yılında saygıyla analım. Onun tutkuyla yanıtını aradığı soruların çoğu, hâlâ aydınlatılmamış olarak bilimin önünde duruyor.

KAYNAK

İvan Pavlov -Hayvan Makinesini Araştırırken-, Daniel Todes, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ekim 2003, 118 s.



Mesafe ve ultramesafe

Ali Nesin

İstanbul Bilgi Üniversitesi Matematik Bölümü Başkanı

anesin@bilgi.edu.tr

Mesafe: İki nokta arasındaki mesafe, halk arasında, noktalardan birinden diğerine gitmek için katedilen en kısa yolun uzunluğu olarak bilinir. Bu pek yanlış bir tanım değildir. Bu tanımın matematiksel sonuçlarını irdeleyelim. P ve Q noktaları arasındaki mesafeyi $d(P, Q)$ olarak yazarsak, mesafenin şu dört özelliği vardır:

1. İki nokta arasındaki mesafe bir gerçel sayıdır ve hiçbir zaman negatif olamaz. Yani her P ve Q noktası için, $d(P, Q) \geq 0$.

2. Eğer iki nokta arasındaki mesafe 0'sa o zaman o iki nokta birbirine eşittir. Bunun tersi de doğrudur: Bir noktanın kendisine olan mesafesi 0'dır. Yani her P ve Q noktası için, $d(P, Q) = 0$ ancak ve ancak $P = Q$ ise.

3. Bir P noktasından bir Q noktasına olan mesafe, Q noktasından P noktasına olan mesafeye eşittir. Yani her P ve Q noktası için $d(P, Q) = d(Q, P)$.

4. P-R-Q yolu, P-Q yolundan daha kısa olamaz. Yani P'den Q'ya gitmek için R'den geçmeye karar vermişsek, yolu uzatabiliriz, ama kesinlikle kısaltamayız. Daha matematiksel bir deyişle, her P, Q ve R noktası için, $d(P, Q) \leq d(P, R) + d(R, Q)$.

Eğer X bir kümeyse, X kümesi üzerine bir mesafe (matematiksel anlamda) $X \times X$ kümesinden gerçel sayılar kümesi $\mathbb{R}$'ye giden ve yukardaki dört özelliği sağlayan bir d fonksiyonudur. Demek ki bir $d : X \times X \longrightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonunun X üzerine bir mesafe olması için, her $P, Q, R \in X$ için,

M1. $d(P, Q) \geq 0$,

M2. $d(P, Q) = 0$ ancak ve ancak $P = Q$ ise,

M3. $d(P, Q) = d(Q, P)$,

M4. $d(P, Q) \leq d(P, R) + d(R, Q)$

özelliklerinin sağlanması gerekmektedir.

Örnekler: Bildiğimiz $\mathbb{R}^2$ düzleminde $P(x, y)$ ve $Q(z, t)$ noktaları arasındaki mesafe, klasik olarak, taa eski Yunanlılardan beri,

$$d(P,Q) = \sqrt{(x-z)^2 + (y-t)^2}$$

olarak tanımlanır. d fonksiyonunun yukardaki özelliklerini kanıtlamak pek zor değildir (M4 okuru biraz uğraştırabilir ama). Demek ki d, $\mathbb{R}^2$ üzerinde bir mesafedir. Bu mesafeye Öklid mesafesi adı verilir.

$\mathbb{R}^2$ düzleminde başka mesafeler de tanımlayabiliriz. İşte bunlardan birkaçı:

$$d_{NY}(P,Q) = |x-z| + |y-t|,$$

$$d_\infty(P,Q) = \max(|x-z|, |y-t|)$$

Eğer $p > 1$ ise, $d_p(P,Q) = \left(|x-z|^p + |y-t|^p\right)^{1/p}$

$$d_{tr}(P,Q) = \begin{cases} 0 & \text{eğer } P = Q \text{ ise} \\ 1 & \text{eğer } P \neq Q \text{ ise} \end{cases}$$

Bunların herbirinin yukardaki **M1**, **M2**, **M3** ve **M4** özelliklerini sağladığı gösterilebilir. d_p için **M4** özelliğini göstermek hiç de kolay değildir. Zorluğun derecesini anlamak isteyen okur kanıtlamayı deneyebilir.

d_{NY}'nin NY'si New York'un NY'sidir. New York'ta bir noktadan bir başka noktaya gitmek için ancak kuzey-güney ve doğu-batı istikâmetine gidilebilir, öbür istikâmetlerde koca koca binalara çarpma tehlikesi vardır. Dolayısıyla New York'ta (x, y) noktasıyla (z, t) noktası arasındaki en kısa mesafe $d_{NY}((x, y), (z, t))$'dir. Bu örnekten yararlanılarak başka örnekler düşünülebilir. Örneğin $\mathbb{R}^2$'nin bir noktasından bir başka noktasına gitmek için illa $(0, 0)$ noktasından geçmek ya da belli bir doğruya ya da belli bir çembere değmek gerektiği düşünülebilir; böylece değişik mesafe örnekleri elde ederiz. Ya da $\mathbb{R}^2$ düzleminde bir havuz vardır ve havuza düşmemek gerekmektedir; o zaman yollarımız uzayabileceğinden bir başka mesafe örneği elde ederiz.

Ultramesafe: Yukarda verdiğimiz d_{tr} mesafesi **M4** eşitliğinden daha güçlü bir eşitlik sağlar:

UM. $d(P, Q) \leq \max(d(P, R), d(R, Q))$.

UM özelliğinden **M4** özelliği çıktığını kanıtlamak çok kolay:

$\max(d(P, R), d(R, Q)) \leq d(P, R) + d(R, Q)$.

Öte yandan **M4**'ten **UM** çıkmaz; örneğin, d_{tr} dışında, yukardaki mesafelerden hiçbiri **UM** özelliğini sağlamaz.

M1, **M2**, **M3** ve **UM** özelliklerini sağlayan bir mesafeye (tabir caizse!) **ultramesafe** denir.

Problem 1: Bir d ultramesafesinin,

eğer $d(P, R) \neq d(R, Q)$ ise,

$d(P, Q) = \max(d(P, R), d(R, Q))$

özelliğini sağladığını kanıtlayın.

Yukardaki teoreme göre, ultramesafeli bir uzayda her üçgen en azından ikizkenardır, yani her üç noktanın en az ikisinin mesafesi birbirine eşittir! Çok ilginç! Çok ilginç ama şimdiye kadar ilginç bir ultramesafe görmedik. Görelim:

İlginç Bir Ultramesafe Örneği: X, tamsayılar kümesi $\mathbb{Z}$ olsun. $d : \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonu şöyle tanımlansın:

$$d(x,y) = \begin{cases} 0 & \text{eğer } x = y \text{ ise} \\ 1/2^n & \text{eğer } 2^n,\ x - y \text{ sayısını bölüyorsa ama } 2^{n+1} \text{ bölmüyorsa} \end{cases}$$

Örneğin, d(9, 33) = 1/8, çünkü 33 - 9 = 24 ve 2^3 (yani 8), 24'ü böler ama 2^4 bölmez.

Bir başka örnek $d(2^n, 0) = 1/2^n$.

Problem 2: Bu d fonksiyonunun $\mathbb{Z}$ üzerine bir ultramesafe olduğunu kanıtlayın.

Bu mesafede 1, 2, 4, 8, 16, 32, ... sayı dizisinin terimleri gittikçe 0'a yaklaşıyorlar, çünkü bu sayıların 0'a olan mesafeleri 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, ... Oysa, bilindiği gibi, alışık olduğumuz $d(x, y) = |x - y|$ mesafesinde bu dizinin terimleri gittikçe 0'dan uzaklaşırlar!

Mesafe Kavramını Sorgulamak: Aslında M3 özelliği günlük yaşamda her zaman geçerli olmuyor, örneğin trafiğe çıkan bir araba tek yönlü yollar yüzünden bir P noktasından bir Q noktasına giderken, dönüşte gideceği yoldan daha az ya da daha fazla yol katedebilir.

Mesafeyi, bir noktadan bir başka noktaya gitmek için gereken zaman olarak algılayalım. Eğer hızımız hep aynıysa, M1, M2, M3 ve M4 özelliklerini sağlayan bir fonksiyon, yani gerçek bir mesafe elde ederiz. Ama eğer hızımız yöne göre değişiyorsa, örneğin, belli bir yöne doğru rüzgâr varsa ya da Boğaz Köprüsü'nde olduğu gibi yolun bir istikâmeti tıkalıysa, o zaman M3 özelliği sağlanmaz.

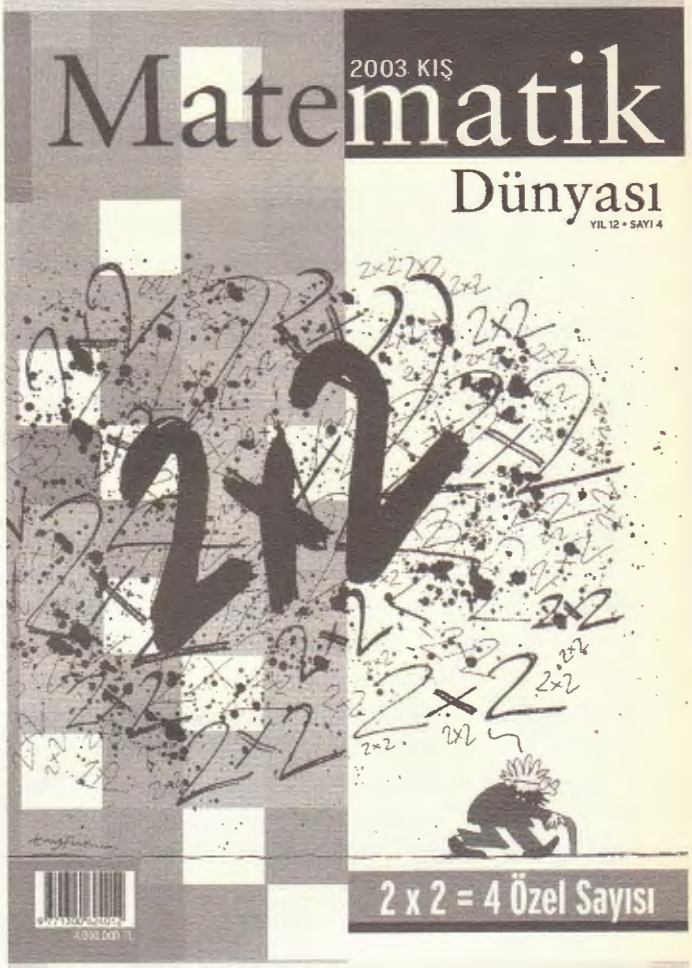
Bir Problem Daha: Düzlemde bir noktadan bir başka noktaya gitmek için $x^2 + y^2 = 1$ çemberine değmek zorunda olduğumuzu düşünelim. O zaman (a, b) noktasıyla $(c, 0)$ noktası arasındaki en kısa mesafe nedir? Yanıtı bilmiyorum. Belki bir bilen çıkar.

Bir Tane Daha: Şimdi soracağım soruyu matematikselleştirmenin yolunu bile bilmiyorum. Biraz fizikten çakan bir okur için soruyu matematikselleştirmek, örneğin bir diferansiyel denkleme dönüştürmek pek zor olmamalı. Soru şu: Diyelim gene düzlem üzerinde yaşıyoruz ve bir noktadan bir başka noktaya gitmek istiyoruz. Gücümüz hiç değişmiyor, yani hiç yorulmuyoruz, ama hiç de güçlenmiyoruz. Doğudan batıya doğru sabit hızda bir rüzgâr esiyor. Rüzgâra karşı yürüyecek kadar da gücümüz olsun. Bir noktadan (0, 0) noktasına hangi yolu takip ederek en hızlı gidebiliriz?

Hadi Bir Tane Daha: Gene düzlemdeyiz. Bir (a, b) noktasından (0, 0) noktasına gideceğiz. Hızımız hep aynı, diyelim v. Ve hızımızı hep bulunduğumuz noktadan (0, 0) yönüne doğru yönlendiriyoruz. Ama doğudan batıya doğru sabit c hızında bir rüzgâr esiyor. Bu rüzgar bizi yörüngemizden şaşırtıp hafifçe batıya doğru kaydırıyor. İsterseniz bir kayıkta belli bir noktaya doğru sabit hızla kürek çektiğinizi ama sabit bir akıntının sizi sürekli yörüngenizden şaşırttığını ve sizin de her an hep o gitmek istediğiniz noktaya doğru sabit hızla kürek çektiğinizi varsayabilirsiniz. Varmak istediğiniz yere en çabuk ulaşmanın yolu bu yöntem olmayabilir, ama diyelim siz panik halinde hep o noktaya doğru gidiyorsunuz. Çizeceğiniz yörüngenin denklemi nedir? (Bilmiyorum).

DİKKAT: En ilginç ve en doğru yanıtları verenlere Matematik Dünyası dergisi aboneliği armağan edilecek!

Matematik Dünyası
Son Sayısı Çıktı



2004
aboneliği için
acele edin

Tel : 0 212 311 54 23
Faks : 0 212 297 63 15
E-mail : md@math.bilgi.edu.tr
Web : www.matematikdunyasi.org

Editör: Ali Nesin



Theodor W. Adorno 1903 - 1969
Aydınlanma ve Sanatın Diyalektiği Kolokyum'u

17 Nisan 2004 tarihinde Goethe Enstitüsü tarafından "Theodor W. Adorno - Aydınlanma ve Sanatın Diyalektiği" başlıklı kolokyum düzenleniyor.

Bilindiği gibi, Theodor W. Adorno, Max Horkheimer'le birlikte kaleme aldığı *Aydınlanmanın Diyalektiği* kitabında Aydınlanma'yı, eleştirel bir tarzda, insanın toplumsal olarak güçlü olma yolunda (kapitalizm ve totalitarizm) bilgi ve teknikle doğaya egemen olmayı denemesiyle özdeşleştirmişti. Aydınlanma üzerine olan bu eleştiri, sonuna kadar yürütüldüğünde, Adorno'da olumlu olarak "estetik teori"ye varılmaktadır. Çünkü sanat yapıtları yalnızca Aydınlanma "ide"lerinin çöküntüye uğradığını göstermekle kalmamakta, bu çöküntüde yeni bir diyalektik değer de bulabilmektedir. Bu yeni değer, yaşamın kendisidir.

Adorno'nun bu Aydınlanma eleştirisi ve "estetik teorisi"nin karşısında -yarım yüzyıl sonra- aşağıdaki noktalar kollokyum çerçevesinde dile getirilecek:

- Bugün, özünü pozitivizmin oluşturduğu kapitalizmin, yeni görünüş biçimleri kazandığı ve buna yeni ayrımlamalar gerektirdiği ortadadır. Dünya pazarının oluşması eski aracılık ilişkilerini, Adorno'nun tanımladığı biçimdeki bireyselle "sahte özdeşlik"inin ötesine geçen dev bir boyut içerisine yerleştirmektedir. Bu sahte özdeşlik bugün bireyin tek olanaklı kimliği haline gelmemiş midir? Her ne kadar bu yoldan makrokosmos mikrokosmos'un emrine verilmiş oluyorsa da, bundan bütün bireysel, etnik ve toplumsal gruplara içkin ayrımların global bir benzerlikte tamamlanmaları ve kendileri bilmese de ancak böyle var olmaları tehlikesi doğmuş bulunmuyor mu? Bugün hâlâ, Adorno'nun dediği gibi genelin tikelin yerine geçmesinden söz edilebilir mi, yoksa belki de daha çok, dünya çapında bir informasyon değiş tokuşunun desteğiyle genelin tikele şiddetle yerleştirilmesi mi söz konusu? Sınırsız globalleşme çağında Aydınlanma'nın diyalektiğinin yeni anlamı nedir?

- Eğer sanat, yaşam anlamına geliyorsa yine de kendimize şunu sormamız gerekmez mi: Dünya politikalarının dünyayı (doğayı ve aynı zamanda kültürü) yok etmeye yönelmesi karşısında, sanat bu anlama nasıl olup da hâlâ sahip çıkabilir? Çünkü buradaki yok etme kesinlikle güzel ve çirkin arasında bir ayrım yapmamaktadır. Sanat, maddesel olanla olmayanı birbirinden ayırt etmeyen bugünkü virtuel gerçekliği aşmadan bu dünyada yaşamı ve onun adına var olan her şeyi insanlık için nasıl koruyabilir ve devam ettirebilir? Sanat da bazı örneklerine göre jargon ya da idiom (değim) haline gelmedi mi? Hangi iyi yaşam dünyayı yok olmaktan kurtarabilir?

- Henüz gerçekleşmemiş Aydınlanmacı "ide"lerle beklenmedik sonuçlar getiren ani teknolojik gelişmeler arasında kalmış olan aydınlara bugün düşen rol ve ödevler hangileridir? Belirsiz bir gelecek karşısında özgür olduğunu duymak mı? Adorno, aydınları "burjuvaların son düşmanları" ve aynı zamanda son burjuvalar olarak tanımladığında haklı değil miydi? Aydınların bir yandan "kültür endüstrisi", öbür yandan sağduyuyla ilişkileri nelerdir?

Bu soruların işlenişinde aşağıdaki kavramlar ve kısa başlıklar konulaştırılabilir: doğaya egemenlik, totalitarizm, (iyi) yaşam, pozitivizm, birey ve toplum, yabancılaşma ve sanat yapıtı, sanat ve teknoloji, sanat ve yaşam, özgürlük, jargon, burjuvazi.

Kolokyumun sonunda düzenlenen "Aydınlanma, Sanat ve Toplum Kuramı" başlıklı panele katılan konuşmacılar şöyle: Prof. Dr. Bedia Akarsu, Prof. Dr. Ali Akay, Orhan Koçak, Gerhard Nurtsch, Dr. Emre Zeytinoğlu.

Prof. Dr. Önay Sözer
Boğaziçi Üniversitesi Felsefe Bölümü

Aşağıda, kolokyuma katılan konuşmacılar hakkında biyografik bilgileri ve konuşma başlıklarını veriyoruz.

Prof. Dr. Axel Honneth



Frankfurt Johann Wolfgang Goethe Üniversitesi, Toplumsal Araştırmalar Enstitüsü Müdürü. Bonn Üniversitesi ve Berlin Hür Üniversitesi'nde Felsefe, Sosyoloji ve Alman Dili ve Edebiyatı okudu. 1996'da halen bulunduğu üniversitede profesör oldu.
Çalışma alanları: Toplum felsefesi, toplumbilimleri mantığı.

Prof. Dr. Ute Guzzoni



Freiburg Üniversitesi'nde öğretim üyesi. Öğrenimini Freiburg, Köln ve Berlin'de tamamladı.
Çalışma alanları: Çağdaş felsefe, eleştirel kuram, varlıkbilim; Aristoteles, Hegel, Heidegger.

Prof. Dr. Taylan Altuğ



Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'nde öğretim üyesi. İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü.
Çalışma alanları: Dil felsefesi, sanat felsefesi, Alman idealizmi.

Prof. Dr. Zeynep Sayın



İstanbul Üniversitesi Alman Dili ve Edebiyatı Bölümü'nde profesör. Aynı üniversitede Alman Dili ve Edebiyatı öğrenimi gördü.
Çalışma alanları: Yazınbilimi, sanat kuramı.

Prof. Dr. Önay Sözer



Boğaziçi Üniversitesi Felsefe Bölümü'nden. İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde hukuk öğrenimi gördü. Aynı üniversitenin Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'nde öğretim üyeliği yaptı.
Çalışma alanları: Fenomenoloji, yorumbilgisi, semiotik, dekonstrüksiyon.

Güler yüzlü bilim dergisi

Bilim ve Gelecek ne yalan söyleyeyim beklediğimden daha güzel olmuş. Eskiye göre çok daha sıcak, çok daha çekici dersem emekçilerinin önceki çabalarına haksızlık etmiş olur muyum? Asık suratlı olmayan bir bilim, insana dövecek gibi bakmayan bir felsefe, anlaşılmazlığın batağına saplanmamış bir sanat arayanlar *Bilim ve Gelecek* gibi çalışmaları baş tacı edecekler. Dergiyi çıkaran arkadaşlar, bize emeğin ne büyük bir güç olduğunu gösterdiler.

Prof. Dr. Afşar Timuçin
Kocaeli Üniversitesi Felsefe Bölümü

Adınız adımız, yolunuz yolumuzdur

Adınız, adımızdır, yolunuz, yolumuz. Bu yolda *Bilim ve Gelecek* önümüzdeki karanlığı aydınlatan güneşimiz olsun. Işığıyla yol göstersin yolunu şaşıranlara, can versin yeni düşüncelere, yeni oluşumlara ve geleceğe götüren yeni bilimsel buluşlara...

Toplumları, diğer toplumlardan üstün kılan biyolojik ve fizyolojik yapıları değil, bilimi kavrayış ve yorumlayışlarıdır. Bir toplumda bilimin doğuş ve gelişimini sağlayan en önemli değerler, bilimsel dergi ve kitaplardır. Dergi ve kitaplara düşen görev ise, bilimsel konuyu tüm verileriyle ortaya koyup, yorumlayıp bu bilginin insan beyninde kalıcılığını artırıp, yaratıcı düşünceleri tetikleyen bir doğal mekanizmanın oluşmasını sağlamaktır. Yani, anlaşılabilir olmaktır...

Bilim anlaşılabilir olmalıdır. Anlaşılamaz olanı aşmak bilim insanına düşen görevdir. Bilimin halk kitlelerinin ilgi, yara ve beklentisine sunulamayan dalı bilinmelidir ki kırılmaya mahkûmdur...

Evet, ben *Bilim ve Gelecek*'i bir dergi olarak değil, bir bilim insanı olarak görüyorum. Bilim insanı olma yolunda ilerlerken önümdeki karanlığı sizlerin aydınlatmasını istiyorum...

Yunus Topaloğlu
Erciyes Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi
Fizik Bölümü

Başarılar diliyoruz

Bilim ve Gelecek dergisinin bilim çevreleri ve toplum içersinde hak ettiği yeri en kısa sürede almasını umut ediyor, yayın hayatında başarılar diliyoruz.

Cezaevinin sınırlı olanaklarına rağmen bilim, teknik, siyaset, kültür ve benzeri alanlardaki gelişmeleri takip etmeye çalışıyoruz. *Bilim ve Gelecek*'in ismi, yazar kadrosu ilgimizi çektiğinden, edinmek ve takip etmek istiyoruz.

Zana Mazak
2 Nolu F Tipi Cezaevi-İzmit

Bilimin ışığıyla aydınlatıyorsunuz

Duyduk ki yeni bir dergi çıkarıyormuşsunuz. *Bilim ve Ütopya*'nın 10 yıllık mirasını orada sürdürecekmişsiniz. Çağdaş bir bakış açısıyla, yenilenmiş bir kadroyla, bilimin ışığıyla insanları aydınlatmaya oradan devam edeceksiniz. Başarılı olacağınıza inanıyoruz.. Umarız ki, *Bilim ve Gelecek*, Türkiye insanının geleceğe daha güvenle bakması için ütopyasını bilimle bütünleştiren bir araç haline gelsin.

Burada koşullarımız zorlu. Hükümlünün de, politik bir insan gibi, düşünme, yaratma ve kendini mesleki anlamda yetkin kılma çabasının olabileceği çok fazla düşünülmüyor. *Bilim ve Gelecek*'i de izlemek istiyoruz.

Mehmet Boğatekin
F Tipi Cezaevi-Bolu

Bilim ve Gelecek'i takip edeceğiz

Uzun bir süre yayımladığınız Bilim ve Ütopya dergisini ilgiyle takip ettim. Elimize ulaşan en iyi yayınlardan biriydi. Şimdi di Bilim ve Gelecek'i yayımladığınızı duyduk, gazeteden tanıtımını gördük. Başarılı olmanızı diliyoruz. *Bilim ve Gelecek*'i de takip edeceğiz.

Erol Dündar
1 Nolu F Tipi Cezaevi-Kocaeli

Bilim ve Gelecek Çorlu'daydı



Konuşmacılar soldan sağa: E. Helvacıoğlu, H. İlda, Y. Gür, O. Kurtuldu, S. Nezir, A. Mert

Dergimizin Yayın Yönetmeni Ender Helvacıoğlu, 13 Mart tarihinde Demokrasi Platformu'nun kararıyla Eğitim-Sen, ADD ve Çorlu Kültür Vakfı'nın düzenlediği "Yerel Sorunlarda Çözüm İçin Kültür-Sanat-Bilim" başlıklı toplantıda bir konuşma yaptı. Seyyit Nezir (Eski Dergisi Yayın Yönetmeni), Ali Mert (Sol Dergisi Yayın Yönetmeni), Hasan İlda (Eski Pol-Der'in kurucularından), Orhan Kurtuldu'nun da (Devlet Tiyatroları Sanatçısı) konuşmalarıyla katıldığı toplantıyı Yüksel Gür (ADD Yöneticisi) yönetti.

Ender Helvacıoğlu, bilimsel refleksin toplumun hücrelerine kadar yaygınlaştırılması, gerçek bir Aydınlanma'dan bunun anlaşılması gerektiğini vurguladı. Her düzeydeki yerel yönetimlerin bu mücadelenin birer odağı biçiminde şekillenmesinin toplumun büyük bir ihtiyacı olduğuna dikkat çekti. Bilginin kaynağının milyonlarca insanın toplumsal pratiği olduğunu belirten Helvacıoğlu, aydınların, ancak emekçilerle birleşerek, onlardan öğrenerek ve onlara önderlik ederek umutlarını gerçekleştirebileceklerini söyledi.

Bilim ve Gelecek basında yankı buldu...

İlk sayımızı çıkardığımız Mart ayı içerisinde çok sayıda gazete ve dergi sayfalarında *Bilim ve Gelecek* dergisine yer verildi. *Cumhuriyet* Gazetesi'ndeki 16 Mart tarihli köşeyazısını dergimize ayıran Toktamış Ateş'e ayrıca teşekkürlerimizi sunarız. Okurlarımızla buluşmamızı sağlayan bazı haberlerden başlıklar...


bilim teknik

Bilim ve Gelecek

"Bilim ve Ütopya"yı yayımlayan kadronun bir kısmı, başta Ender Helvacıoğlu ve Ruken Kızıler, yaşadıkları anlaşmazlıklar karşısında dergiden ayrıldılar ve Bilim ve Gelecek adıyle yeni bir aylık dergi çıkarmaya başladılar. Çıkış yazılarında, yol gösterilerinin bilim olduğunu, sürekli gerçeği arayacaklarını, bilimsel bilginin toplumsal yararlarını ve toplumu bilimleştirmeyi

13 Mart 2004


Radikal

'Bilim ve Gelecek' savaşı sorguluyor

İSTANBUL - Bilim ve kültür dergisinin yeni bir dergi daha kuruluyor. Genel yayın yönetmenliğini Ender Helvacıoğlu'nun yaptığı 'Bilim ve Gelecek' dergisinin ilk sayısı çıktı. 'Bilim ve Gelecek' hem eski bir dergi hem de yeni. Eski bir dergi; çünkü bazı çekirdek ekip, geçmişte "Bilim ve Ütopya" dergisinin yazılı ve 10 yıl süreyle bu dergiyi çıkardı. Bu ay kadar önce çeşitli nedenlerden dolayı bu dergiden bazı bir ekip olarak ayrılmak zorunda kaldılar. Derginin çıkış yazısında "Kendi yaratığınız gayrı ve gayr bir yönetim geliyoruz, ama biz yine onun okuyucularına seslenmeye değiyiz. Okuyucuları da, gerçekleşmesi uğraşı bir oyku ve kararlılıkla yaratmağız" diyorlar.

Bilim ve Gelecek'in ilk sayısının kapak dosyası 'Savaşın Antropolojisi' başlığını taşıyor. Yaşam bir savaş mıdır?

Savaş, bir doğa yasası mıdır? İnsanlık savaşın nasıl kaçınılmaz yazgısı olduğu sorusuna bazı merkezi tarih anlayışlarına karşı çıktıklarını, insanlığın çürümekte olduğu bu sisteme karşı yepyeni bir uygarlık modeli önüne koyduğunu verdiğini ileri sürüyor ve dergide bin çiçek açmasını istediklerini belirtiyorlar. İlk sayının kapak konusu: Savaşın antropolojisi. Dergiye başarılar dileriz.

Bilim ve Gelecek

SAVAŞIN ANTROPOLOJİSİ

13 Mart 2004


Cumhuriyet

ARAYIŞ

TOKTAMIŞ ATEŞ

'Bilim ve Gelecek'

Yıllardan beri hem çok zevkle ve hem de çok şey öğrenerek okuduğum bir dergi var; "Bilim ve Ütopya". Konulara pek yakın olmamakla birlikte; amatör bir merak ve heyecanla izlediğim bu dergi Ender Helvacıoğlu'nun yönetiminde, çok nitelikli bir kadro ve dışarıdan yazarı, aynı niteliklerdeki bilim insanları ve araştırmacılarının emeklerinin ortak ürünü idi.

Bundan bir süre önce Ender teklifteye geldi. Sohbet arasında "Bilim ve Ütopya"dan ayrılmak zorunda kalıklarını anlattı. Gerçekten son birkaç aydır "üstüp" değişikliğini fark etmiş, fakat yazışlarına bakma gereksinimini duymamıştım. Ender Helvacıoğlu, bir bölüm arkadaşıyla yeni bir örgütlenme içine girmeye çabaladıklarını ve yakında "gün ışığına" çıkacaklarını söyledi.

Erimde sonunda bu işi başaracaklarına inanmama karşın "Bilim ve Gelecek"in bu denli çabuk elimize ulaşacağını tahmin etmiyordum. Helvacıoğlu ve arkadaşlarını içtenlikle kutluyorum.

***

Dergideki birbirinden ilginç yazıların tümünü, bu köşenin dar sınırları içine taşımam mümkün değil. Konuya ilgi duyanların, ilgilerini bu dergiden de esirgemeyeceklerine inanıyorum. Fakat çok kısa da olsa, "Savaşın Antropolojisi" başlığını taşıyan "Kapak Dosyası" üzerinde durmak istiyorum.

Adam Şenel'in, *"Tarihçesi, psikolojisi, sosyolojisi, felsefesi; ideolojisi ve teknolojisi ile savaş"* başlıklı geniş makalesi; Prof. Dr. **Kadir Cenglz-bay**'ın, *"Savaş varoluşsal bir zorunluluk değildir"* başlıklı makalesi ve Prof. Dr. **Sinan Özbek**'le yapılan ve *"Savaşsız bir dünya için"* başlıklı söyleşisi ile mühiş keyifli ve yararlı bir "dosya" idi.

Akademik yaşama başlayınca; disiplinlik aşamasında, "Siyasal Teori" alanında uzmanlaşmaya çabalamış ve "Demokrasi Teorisi" başlıklı bir tezde doçent olmuştum. İktisat Fakültesi Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde; lisans ve lisanüstü düzeylerde, "Siyasal Düşünce Tarihi" dersi veriyordum ve o alanda uzmanlaşmaya niyetlenmiştim. Fakat daha sonra üniversitelerimizdeki "Türk Devrim Tarihi" dersinin ciddiyetsiz durumunu görünce, siyasal düşünce yanı sıra bu alana da kaymıştım. Sayın Adam (Abadan) Şenel; sanırım benden biraz daha genç olmakla birlikte, o dönemlerden beri çok yanlanarak ve zevkle okuduğum bir bilim insanıdır.

"Bilim ve Gelecek"

16 Mart 2004

İyi ki varsınız

1998 yılının başlarıydı. Tıpkı şu an olduğu gibi bir mektup yazıp, sabah postaneye teslim edilmesi için gardiyana vermiştim. Sizden *Bilim ve Ütopya*'yı mümkünse bize ulaştırmanızı istemiştim. Tüm içtenliğinizle en kısa sürede cevap vermiş ve dergiyi bize ulaştırmıştınız. İnsani ilişkiler açısından alabildiğine ufalanmanın, dağılmanın yaşandığı çağımızda, paylaşım ve dayanışma içine girmenizi hep anlamlı bulduk ve önemsedik.

Önemsediğimiz bir diğer nokta da *Bilim ve Ütopya*'nın kendisiydi. O bizim için dışarıdaki hayata açılan önemli pencerelerimizden birisiydi. En önemlisi de, dogmaların, hurafelerin, safsataların insan beyninde kalıcı hale gelmesi yönünde çaba sarf edenlerin karşısında aydınlanma bilinciyle duvarları inşa edilmiş sağlam kalelerden biriydi.

Şimdi aynı şeyi *Bilim ve Gelecek* ile yapıyorsunuz. Biz bu açıdan size hoş geldin demiyoruz, sadece yeni isminiz kutlu olsun. İyi ki varsınız. En içten selamlarımızı gönderiyor, başarılar diliyoruz.

Hasan Koç
2 Nolu F tipi Kapalı Cezaevi-Kocaeli)

'Gelecek ve umut denizinde yüzüyorum'

Ben ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü'nde öğrenim gören bir üniversite öğrencisiyim. Derginizi, bizim yerleşkede bitmiş olduğu için, ancak Kızılay'da bulabildim. Yaklaşık bir saat önce de satın alıp, çantama attım ve yerleşkeye dönmek için bir belediye otobüsüne bindim. Otobüste, dergiyi çantamdan çıkardım ve Aydökümü'nden başladım okumaya. İlk önce içimde bir şeylerin belli belirsiz kıpırdadığını hissettim. Sonra çıkış yazısına geçtim. Oradan da Ender Bey'in yazısına. Artık içimdeki kıpırtı beni öyle sarıp sarmalamıştı ki; gelecek ve umut denizlerinde boğulmak, yaşadığım anı unutmak üzereydim. Son durağa geldiğimi fark etmedim bile. Uzun zamandır duyumsamadığım bir heyecanı yine yaşamaya başladım. Geleceği yeniden kurmaya dair böyle bir haykırışı duymaya o kadar ihtiyacım vardı ki... Aylardan sonra ilk kez nefes aldığımı hissettim. Biraz abartmış olabilirim. Ancak bunun tek sorumlusu sizin coşkunuzdur. Size gönüller dolusu teşekkürler... Elinize, kolunuza, yüreğinize sağlık...

Bugünden sonra beni aboneli bir okuyucunuz, destekçiniz ve yoldaşınız olarak görmeniz, dergimizi her gün daha da güçlenerek yaşatmanız dileğiyle...

Ünal Şen
Çevre Mühendisliği Bölümü

Düzeltme

Mart 2004 tarihli 1. sayımızda yer alan, "İkili Sarmalın Gölgede Kalmış Kahramanı: Rosalind Franklin" başlıklı makalede, yazarın adı, görev yaptığı bölümün adı ve görevi yanlış yazılmıştır. Doğru bilgiler şöyle: Doç. Dr. Benan Dinçtürk ve görevi İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Mühendisliği öğretim üyesi. Bizden kaynaklanan bu hatadan dolayı, yazarımızdan ve okurlarımızdan özür diler, düzeltiriz.

Psikiyatristler, 7. Bahar Sempozyumu'nda buluşuyor

Türkiye Psikiyatri Derneği'nin geleneksel yıllık bilimsel toplantısı olan VIII. Bahar Sempozyumu, bu yıl 14-18 Nisan 2004 tarihleri arasında Antalya/Belek'te gerçekleştiriliyor. Her düzeyde katılımcının ilgisini çekebilecek bilimsel programda, psikiyatri topluluğuna yeni katılan genç doktorların yararlanabileceği temel konular yanında, deneyimli olanların merakla izleyeceği dünya psikiyatrisinin gündeminde olan güncel konuların ele alınmasına özen gösterilmiş. Bu amaçla forum, panel, konferans, çalışma grubu, kurs ve uzmanla buluşma biçimindeki etkinlikler sempozyumda gerçekleştirilecek. Bunun yanı sıra daha önceki sempozyumlarda da ilgiyle izlenen kendi alanlarında söz sahibi farklı konuk konuşmacılar da davet edilmiş. Ayrıca araştırmacılar projelerini ve yapmış oldukları çalışmaları sunmak fırsatı bulacaklar, jüri ödüle layık olanları değerlendirecek.

Kayıtla ilgili bilgi için, Tel: 0 312 442 07 00

Sosyoloji Öğrencileri Kongresi

10. Ulusal Sosyoloji Öğrencileri Kongresi bu yıl Ege Üniversitesi öğrencileri tarafından, 13-16 Nisan 2004 tarihlerinde Ege Üniversitesi'nde düzenleniyor. "Nasıl bir sosyal bilim istiyoruz? / Sosyoloji nereye gidiyor?" genel başlığı altında düzenlenen kongrede tartışılacak konular şöyle: Günümüz sosyal bilim anlayışları/ Var olan sosyolojik düşünce paradigmaları/ Yöntembilimsel ve epistemolojik eleştiriler

KOYUNCUOĞLU ÖĞRENCİ VE PERSONEL TAŞIMACILIĞI
Cengiz Koyuncu

Adres: Zafer Mah. Yadigar Sok.
No: 26/2 Yenibosna
Tel: (0212) 503 40 85
GSM: (0542) 766 29 86

www.bilimvegelecek.com

Bilim ve Gelecek'e internet üzerinden ulaşabilirsiniz.
Okur ve yazarlarımızı önümüzdeki günlerde internet ortamında buluşturacağız. Her türlü tartışma, haber ve duyurular için
www.bilimvegelecek.com
sitemize üye olun.
E-posta: bilgi@bilimvegelecek.com

Genç Eleştirmenler 5 yaşında

Bilkent Üniversitesi Türk Edebiyatı Bölümü'nün bu yıl 5.'sini düzenlediği Genç Eleştirmenler Sempozyumu, 19-20 Nisan 2004 tarihlerinde Bilkent'te gerçekleştiriliyor. Bu yılki sempozyumda, bölümün yükseklisans öğrencileri, edebiyatımızın çeşitli dönemleri, türleri ve konularıyla ilgili bildiriler sunacaklar. Sempozyumda sunulacak bildirilerde Fatma Aliye Hanım, Halit Ziya Uşaklıgil, Halide Edip Adıvar, Ahmet Hamdi Tanpınar, Abdullah Rıza Kozanoğlu, Adalet Ağaoğlu, Bilge Karasu, Leylâ Erbil ve Fatma Karabıyık Barbarosoğlu'nun romanlarının yanı sıra Osmanlı edebiyatı, tiyatro, şiir, eleştiri, mizah ve çeviri konuları ele alınacak. Bütün dinleyicilere açık olan Genç Eleştirmenler Sempozyumu Bilkent Üniversitesi, Merkez Kampus, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, FFB 05'te saat 10.00 ile 16.00 arasında yapılacak.

Etkinlik programı ve bildiri konularına http://www.bilkent.edu.tr/~tebsite/ adresinden ulaşılabilir.

Nöbetçi Felsefeci ile "Yerçekimsiz Düşünceler Atölyesi"

Nöbetçi Felsefeci (Zeki Taş) ile farklı bir atölye çalışması, Yerçekimsiz düşünceler-Iskalamalar-Atölyesi 6 Mart 2004 (Cumartesi) günü, Yıldız Teknik Üniversitesi'nde (Beşiktaş Ana Yerleşimi) başladı. İlk grup çalışması 27 Mart 2004 (Cumartesi) günü bitecektir. Yeni gruplar için kayıtlar devam etmektedir. Oluşturulacak her grup için, atölye çalışmasının, ilk etaptaki toplam süresi 12 saat olarak planlanmış olup, her çalışma 3 saatlik bir süreyi kapsayacaktır. İlk bölümün, her grubu için toplam bir aylık bir süre öngörülmektedir.

Bu çalışmada, felsefenin ne kadar keyifli ve kolay anlaşılabilecek bir uğraş olduğunu göstermek düşüncesinden yola çıkılmış, katılımcı yelpazesi özellikle geniş tutulmuştur.

Örneğin, medya felsefesi, internet ve felsefe, marka felsefeleri, reklam ve felsefe gibi, günümüze daha çok denk düşen konularda veya felsefenin, İlkçağ, Ortaçağ, Yeniçağ gibi bölümlerini içeren konularda , farklı bir grup çalışması da oluşabilecektir.

Katılım ücretlidir. Başvurular ve ayrıntılı bilgi Yıldız Teknik Üniversitesi, İnsan Kaynakları Bölümü'nden alınabilir. Bilgi ve iletişim için telefonlar: (0212) 236 41 78 (Yıldız Teknik Üniversitesi İnsan Kaynakları Bölümü)-(0212) 259 70 70/ 2681-Zeki Taş (Nöbetçi Felsefeci) (0543) 294 39 98.

ÖZNE'den bütün öznelere çağrı!

İki aylık felsefe ve sanat seçkisi ÖZNE Mart-Nisan (2.) sayısıyla karşımızda. Betül Çotuksöken, A. Kadir Çüçen, H. Nur Erkızan, Zeynep Direk, Ali Osman Gündoğan, Arslan Kaynardağ, Doğan Özlem gibi değerli isimleri Danışma Kurulu'na alan dergi, "felsefe ve yaşam açmazında" bir buluşma yaşatmaya aday. İkinci sayılarında, Kant'ın felsefesini Irak Savaşı'yla bağıntı içinde ele alan bir yazı dikkat çekiyor. Nusret Hızır 1970'li yıllarda yayımlanmış orijinal bir makalesiyle anılıyor. Düşünen, eyleyen ve yaratan bir özne olarak herkesi okurları olmaya davet ediyorlar.

İletişim: oznefelsefesanat@yahoo.com

Ölümünün ikinci yılında Serhat Özyar'ı özlemle anıyoruz

Bilimin ve geleceğin insanıydı


Serhat Özyar, eşi Çim Özyar'la birlikte.

Sevgili arkadaşımız Dr. Serhat Özyar'ı, iki yıl önce kaybetmiştik. *Bilim ve Ütopya* dergisini birlikte çıkardığımız ve derginin ilk sayısından itibaren Ankara Temsilciliğini yapan Serhat Özyar, 24 Nisan 2002'de, beynindeki habis ura yenik düşerek 37 yaşında hayata gözlerini yummuştu. Bugün *Bilim ve Gelecek* dergisiyle yürüttüğümüz çizginin temelinde Özyar'ın düşünsel ve eylemsel katkıları bulunur. Bu anlamda denebilir ki, Serhat Özyar *Bilim ve Gelecek* dergisinin de kurucusudur. Onu, *Bilim ve Gelecek* dergisi okurlarına kısaca tanıtmak istiyoruz.

1965 yılında doğan Serhat Özyar, parlak lise ve üniversite yıllarından sonra, mezunu olduğu ODTÜ'de akademisyenlik yaşamına başladı. ODTÜ Elektrik Bölümü öğretim üyesiydi. Başarılı bir bilim insanıydı, ama bu Serhat'ın çok yönlü kişiliğinin sadece bir yanına işaret eder. Sıradan bir akademisyen değil, bilimin kaynağının toplumsal pratik olduğunu kavramış, dolayısıyla bilgisini topluma borçlu olduğunu bilen ve yaşamı boyu halkına olan bu borcunu ödemeye çalışan, gerçek mutluluğu bu mücadelede bulan bir bilim insanıydı Serhat Özyar. Emekçiler için bilim yaptı, gerçek bir entelektüeldi.

Halkına olan bu borcunu, ancak örgütlü bir mücadele içinde ödeyebileceğinin bilincindeydi Serhat Özyar. Bilinçli bir sosyalistti; küçük yaşlardan itibaren devrimci harekete katıldı, İşçi Partisi'nin seçkin bir üyesi oldu. Bulunduğu her alanda bu çizgisini sürdürdü. Hep önde yürüdü, öncüydü... ODTÜ Öğretim Elemanları Derneği'nin kurucu üyeleri arasındaydı. Değişik zamanlarda derneğin çeşitli organlarında etkin görev aldı. Rahatsızlığı ağırlaştığı sırada da, derneğin yönetim kurulu üyesiydi. Öğretim Elemanları Sendikası'nın kuruluş çalışmalarına katıldı, organlarında görev aldı. İlk gençlik yıllarından hayatı son bulana dek, bilimi ve toplumcu düşünceyi yaygınlaştırmaya çaba sarf etti ve çeşitli dergilerde yönetici görevlerde bulundu: *Yeni Olgu, Gök.yüzü, Bilim ve Ütopya*... Eminiz, eğer yaşasaydı, *Bilim ve Gelecek* dergisinin de coşkusunu birlikte tadacaktık onunla...

Serhat Özyar mutlu bir insandı. Onun mutluluğu on binlerce yıl öteden gelip, on binlerce yıl ötelere uzanabilen derin bir mutluluktu. İnsanlığın temel çelişkilerini bilincinde çözmüş olmanın, tarih bilinciyle yaşam sevincinin sentezini oluşturabilmiş olmanın getirdiği, su gibi akan bir mutluluktu Serhat'ınki. Küçük "mutluluklar"a küçümsemeyle bakardı ve herkesi bu büyük mutluluğu paylaşmaya çağırırdı. Yüzünden, geleceğe olan güvenden kaynaklanan bir gülücük ve coşku eksik olmazdı. Geleceğin adamıydı. O büyük ütopyayı, yaşarken yakalamış ve pratiğe geçirmiş, geleceğin insanını kişiliğinde yaratmış bir adamdı Serhat Özyar.

Genç arkadaşların onun yaşamından alacakları büyük dersler vardır. Üniversitedeki odasında, şu sözler duvara asılmış olarak dururdu: "Her gün, her yönden kendimi biraz daha geliştireceğim!" Hiçbir zaman yetinmedi, tam olmadı. Evreni, doğayı ve toplumu her an biraz daha derinlemesine kavramaya çalıştı, gerçeği sürekli kovaladı.

İmrenilecek ve örnek alınacak bir yaşamı oldu Serhat'ımızın. Bize, işte bu kısa ama dolu yaşamı miras bıraktı. *Bilim ve Gelecek*'in temelinde bu güçlü miras da yatar.

Sevgili Serhat Özyar'ı özlemle anıyoruz.

John Dewey, köy enstitüleri ve imam hatipler

John Dewey (1859-1952), araççılık olarak bilinen felsefe akımının kurucusudur. Vermont'a bağlı Burlington'da doğdu. Vermont Üniversitesi'ni bitirdi. Doktorasını Hopkins Üniversitesi'nde yapmasının ardından, Minnesota, Michigan, Chicago, Columbia Üniversiteleri'nde dersler verdi. Amerikan Üniversite Profesörleri Derneği'nin kurucuları arasında yer aldı. 1938'de Amerikan Felsefe Derneği'nin ömür boyu onursal başkanlığına getirildi. *Republic* ve *Nation* gibi süreli yayınlarda popüler yazılar yazdı.

Dewey, çocukların hayattaki ihtiyaçlarına uyum sağlayacak programlar ve öğretim yöntemlerinin geliştirilmesini savunuyordu. Ona göre, eğitim süreci, çocuğun ilgi alanlarını dikkate almalı ve bunların üzerine kurulmalıydı. Okul küçük bir topluluk gibi örgütlenmeliydi. Öğretmen öğrenciyi görevlendiren bir ustabaşı değil, öğrencilerle birlikte çalışan bir rehber olmalıydı. Çocuğun varlığı her yönü ile geliştirilmeliydi. Sürekli oluşum halinde olan doğanın bir parçası olan insan, değişmez dogmalar ve ahlak kurallarına bağlı olmaksızın, insan zihnini özgür bırakarak doğal ve toplumsal çevreye uyum sağlamalıydı. Eğitim, "yaparak öğrenme" adını verdiği problem çözme yaklaşımına dayanmalıydı. Böylece, yaratıcılık özendirilecek; bütün alanlarda genel bir maharet kazandırılacaktı. Gündelik hayattan kopuk, pratik hayatın sorunlarını olduğundan daha da karmaşık ve anlaşılmaz hale getiren düşünsel bir uğraşı olarak değil; pratik, insanların sorunlarının çözümüne yardımcı bir uğraş olarak tasarladı eğitimi. "Demokratik hedeflere, toplumsal sorunların çözümüne, doğa bilimlerinde başarılı olduğumuz deneysel yöntemleri ve yaklaşımları uyguladığımızda varacağız" düşüncesi ile 38 kitap ve yüzlerce makale yayımladı Dewey. "Yaşamın amacı, mutlak hedef olarak mükemmellik değildir, bitmeyen bir süreç olarak mü-

kemmelleşme, olgunlaşma, incelmedir" diyen filozof 93 yıllık yaşamının çoğunu cahillik canavarıyla savaşmakla geçirdi. Yerlisi olduğu Yeni İngiltere iklimi kadar haşin olan Nova Scotia iklimine aldırmadan her gün yüzen filozof, 1952'de zatürreeden öldü.

Dewey, eğitim kuramı alanında önde gelen yenilikçiler arasında yer aldı. Kuramın pratiğe geçtiğini gördü. Düşlediği okullar Kurtuluş Savaşı mücadelesinden yeni çıkmış, yorgun ama geleceğe umutla bakan genç bir ülkede kuruldu. Bu ülke Türkiye'ydi. Atatürk'ün daveti üzerine 1924'de Türkiye'ye gelip, 2 ay kalarak eğitim sistemi üzerinde çeşitli incelemelerde bulunan; çalışmalarını tamamladıktan sonra, "Türkiye maarifi hakkında rapor"u hazırlayarak Milli Eğitim Bakanlığı'na sunan Dewey, daha sonra şunları söyleyecekti: "Benim düşlediğim okullar, köy enstitüleri olarak Türkiye'de kuruldu. Tüm dünyanın bu okulları görüp, eğitim sistemini, Türkiye halkının kurduğu bu okulları göz önünde bulundurarak yeniden yapılandırması isabet olacaktır" (21. 3. 1945 tarihli *Le Monde Gazetesi*). Türk eğitiminin felsefi temellerinin yeniden oluşturulduğu ve eğitime yeni bir anlayış kazandırıldığı bir dönemde hazırlanan raporlar sonucunda kurulan bu okullar, bir süre sonra bir daha açılmamak üzere kapatılacaktı. Bu okullar kapatılırken, 1951'de 7 olan İmam-Hatip okulu sayısı, 1972'de 19'a çıkacak, 1972'de 72, 1975'de 130, 1980'de 372, 1982'de 398 ve 1993'te 467 olacaktı. Yıllık personel ihtiyacının 2288 kişi olmasına rağmen, bu okullardan 1995 yılı itibariyle toplam 53.553 kişi mezun olacaktı. Özellikle hukuk ve siyasal bilgiler fakülteleri ile polis akademilerine yönlendirilecekler; siyasal bilgiler fakültesinin kamu yönetimi (kaymakam-vali) bölümüne giren öğrencilerin yüzde 50'den fazlasını teşkil edeceklerdi. Radikal İslamcı kesimlerin ve tarikatların açtığı özel okul ve Kuran Kursları gibi faaliyetlerin artarak devam etmesi ile birlikte Cumhuriyet Devrimleri adım adım tasfiye edilecekti. Eğitim politikasındaki bu 180 derecelik dönüşle, deneysel yöntemler ve yaklaşımlar, toplumsal sorunlara uygulanarak demokratik hedeflere varılamayacaktı elbet. Çünkü, bunun için ön koşul olan uygarlaşma projesi birileri tarafından kaldırılıp çöpe atılmıştı. Demokrasi, demokrasiye düşman olan gerici güçlerin amaçlarına ulaşmaları için kullandıkları içi boşaltılan bir kavram olup çıktı.

Şimdi mücadele, ezberci, dogmatik, düşünmeyi reddeden kafalar ile bağımsız düşünen, değişmeye dönük, yaratıcı insanlar arasındadır. Türkiye, çağdaş dünyada varlığını sürdürecek mi, yoksa Ortaçağ'ın karanlıklarına yuvarlanarak yok olup gidecek mi? Mücadelenin sonucunu, bu sorunun cevabı belirleyecek.

KAYNAKLAR

1) Bryan Magee, Felsefenin Öyküsü.
2) Felix Marti-İbanez, Felsefe Öyküleri.
3) Ahmet Cevizci -Paradigma Felsefe Sözlüğü
4) Felsefe Sözlüğü- A. Baki Güçlü; Erkan Uzun; Serkan Uzun; Ü. Hüsrev Yoksal-Bilim ve Sanat Yayınları
5) 21/3/1945, Le Monde Gazetesi
6) United States Of İrtica 1945-1999, Cengiz Özakıncı, ss. 246-249.
7) Günaydın, Yusuf Rıza, "İmam Hatip Tartışmaları Üzerine ", Hakimiyeti Milliye.

Emir Emre Doğan / Kanada

NK YAYINLARI



Küçük Adada Büyük Oyunlar
Kıbrıs'ta Ayrılıkçılık,
Federal Çözüm ve AB Üyeliği
AHMET AN
167 sayfa
6.000.000 TL



Küba Sokakları
Bir Halkın Günlük Yaşamından Kesitler
EVREN MADRAN
173 sayfa
6.000.000 TL



Marksist Felsefe Kılavuzu
MARX - ENGELS - LENİN
Çeviren: MESUT ODMAN
302 sayfa
10.000.000 TL



Sosyalist Türkiye Hangi Kaynaklarla Kalkınacak?
A. BİRDAL, A. EĞİLMEZ,
A. HATMAN, E. VOYVODA, E. YELDAN,
E. ÖZALP, İ. ÖNDER, K. BOROTAV,
M. ODMAN, N. FALAY, O. KÖYMEN,
Ö. AKGÜÇ, T. ÖNGÜR, T. ÖZKAYA,
T. ÇAVDAR, Y. ÇAĞLAR,
soL MECLİS SAĞLIK KOMİSYONU
344 sayfa - 10.000.000 TL



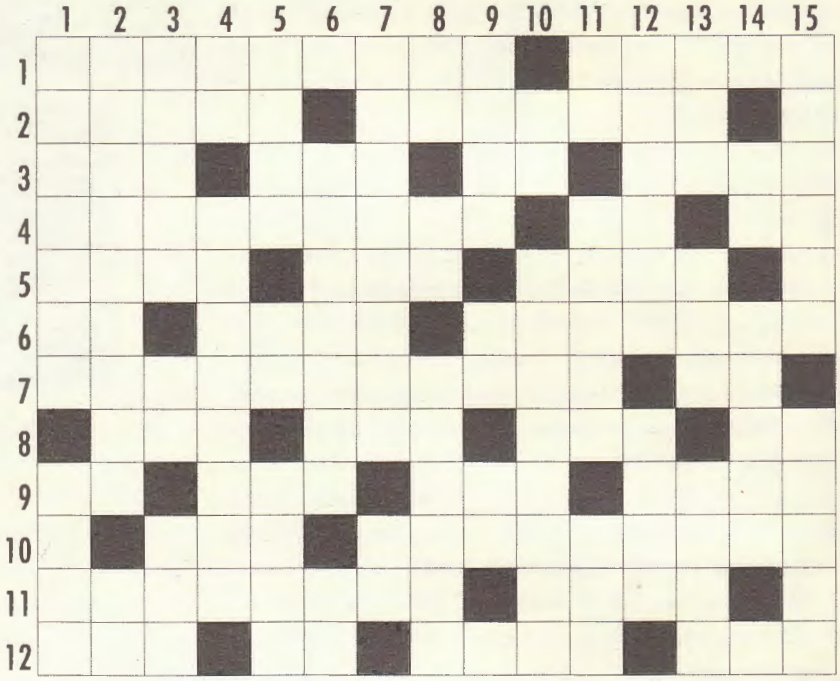
11 Eylül'e sol'dan bakış
Dünya Komünist Partilerinin
11 Eylül Değerlendirmeleri
136 sayfa
5.000.000 TL

İstiklal Caddesi Merkez Han
No:347 Kat:2 Beyoğlu - İSTANBUL
Tel: 0212.251.54.10 - Faks: 0212.244.66.64

Hikmet Uğurlu

Soldan sağa

1) *Sokakta Gürültü Var, Perde Aralığından, Sil Baştan, Ben Atatürkçü Değilim* gibi betikleri de üretmiş, uzun yıllar *Cumhuriyet* Gazetesi'nin başyazarlığını yapmış gazeteci, yazarımız.- Kansızlık.
2) Hindu evrenbiliminde sesin maddesel dayanağını belirten sözcük.- Homokrom.
3) "Çıktım erik ...ına/ Anda yedim yemişi" (Yunus Emre).- Kubbe, kümbet.- Kalsiyum'un simgesi.- Bir ilimiz.
4) Radyoaktif iyotla tedavi.- Kurçatoryum'un simgesi.- "Müjde ..." (Sinema sanatçısı).
5) Benzer, tıpkı.- Kayınbirader.- Afrika'da yaşayan, kısa yeleli, sarmal boynuzlu antilopların genel adı.
6) Lantan'ın simgesi.- Asya'da bir ülke.- Puslu, sisli hava.
7) "... *Yeşil* ... ..." (Buket Uzuner'in bir betiği).- Vilayet.
8) Sıcaklık.- Türkiye Standartlar Enstitüsü'nü simgeleyen harfler- "... Güler"(Dünyaca ünlü fotoğraf sanatçımız).- Sahip.
9) Cahil, kültürsüz.- Çin'in efsanevi lideri.- "... değmez" (İçinde b, p, m, f, v gibi dudak ünsüzleri bulunmayan sözcüklerle yazılmış şiir).- "... Yusuf" (1857'de doğmuş, 1898'de Amerika'dan dönerken Atlas Okyanusu'nda bir deniz kazasında boğularak ölmüş cihan pehlivanımız).
10) Bir şeyin yere yakın bölümü.- "... Rahmetli ..." (*Türkçe Turfan Metinleri, Kutadgu Bilig, Türk Şivelerinin Tasnifi, Eski Türk Şiiri* gibi dev yapıtları üretmiş, 1900-1964 yılları arasında yaşamış dil bilginimiz).
11) Taze iken kabuğuyla birlikte kurutulmuş fasulye.- "... yakı, türkü."- İç Anadolu'da bir göl.- Bir peygamber.



Yukarıdan aşağıya

1) Bektaşi ve Kızılbaşlar'ın özel törenlerinde okudukları dua.- Kalın ve enlice diken.
2) Gazyağı, benzin, mazot gibi maddelere verilen ad.- "... yanaklar domur domur terlemiş/ Rahmetin güllere yağdığı gibi" (Karacaoğlan).
3) Lobi.- Duman lekesi.- Halk dilinde "ağabey".
4) Uğraş.- "... *Deri*" (H. De Balzac'ın bir romanı).
5) Türlü nedenlerle başarılı olamayan kişi.- Altın'ın simgesi.- "Lemi ..." (Bestekârımız)
6) "Ludovico ..." (*Carmina Latini, Rima, Satire* gibi betikleri de üretmiş, 1474-1533 yılları arasında yaşamış ünlü İtalyan ozan.)- Bir akademik unvanın kısaltması.
7) ABD'de bir ırmak.- Eski Mısır'da Güneş Tanrısı.
8) Türk resim sanatında bir gruba adını vermiş harfin okunuşu.- Atasözüne dayalı didaktik Çin şiiri.- Yeti.
9) John Steinbeck'in bir romanı.- Plütonyum'un simgesi.- Son, etene.
10) Kiloamperin kısaltması.- Argoda "genç, güzel ve çekici (kız ve kadın)".
11) "... eri" (Binici, süvari.)- Kabahat, suç.- Kümeste tavukların üzerinde tünedikleri ağaç.
12) "Pablo ..." (Şilili unutulmaz ozan.)- Gelir, icar.
13) Burdur ve Isparta yöresinde suçluya verilen ad.- İsviçre'de bir kanton.- Nispet.
14) Güney Afrika Cumhuriyeti'nin plaka imi.- Kaplıca.
15) Bir sözcüğün anlamı.- Yüz, yüzey.

GEÇEN SAYININ YANITI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Y	A	V	U	Z	A	B	A	D	A	N	■	G	Ü	L
2	E	R	İ	M	E	K	■	R	İ	D	A	N	İ	Y	E
3	D	A	R	■	L	A	M	A	■	L	U	■	R	E	T
4	İ	D	A	R	E	■	O	K	S	İ	T	O	N	■	R
5	N	A	N	E	M	O	L	L	A	■	İ	L	E	T	İ
6	C	■	E	N	■	İ	K	A	■	A	L	İ	■	O	Z
7	İ	Z	■	K	O	D	■	M	A	L	U	M	E	■	M
8	M	A	L	■	K	İ	T	A	P	■	S	P	O	R	■
9	Ü	M	İ	T	■	P	A	■	L	A	■	İ	S	A	F
10	H	O	■	E	M	U	■	H	İ	K	A	Y	E	■	O
11	Ü	R	E	■	İ	S	T	E	K	■	S	A	N	A	L
12	R	A	K	E	T	■	İ	P	E	R	İ	T	■	B	K

Mart sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımız arasından kura ile belirlediğimiz 3 kişiye Hilmi Ziya Ülken'in, Ülken Yayınları'ndan çıkan *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi* adlı kitabını armağan ediyoruz. Okurlarımızın isimleri şöyle: Sema Özgen (Antalya), Selen Özsüslü (Antalya), Bilal Yeşilöz (İstanbul). Bu ayki bulmacaya doğru yanıt veren 3 okurumuza yine Ülken Yayınları'ndan *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi* adlı kitabı armağan edeceğiz.

