

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

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

Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi | Ağustos 2010 | 7,50 TL (KDV Dahil)

78

Maddenin dışında, bedenden bağımsız

RUH VAR MI?

- Ruhun bilgilimi. Tanrı-ruh ilişkisi
- Duygu, düşünce ve bilinç nereden kaynaklanıyor?
- Ruh, maddenin ve canlının evriminin bir sonucu mu?
- İslam düşüncesinde ruh/nefs öğretisi
- Ruhçuluğun kökenine ilişkin antropolojik görüşler

Alâeddin Şenel, Hasan Aydın, Sibel Özbudun, Kerem Cankocak



Hacivat Karagöz'e matematik öğretiyor Prof. Dr. Şahin Koçak



Doç. Dr. Muhtesem Gedizlioğlu

Beyin ölümü tartışmaları



Prof. Dr. Feza Günergun

Bilim Tarihi neden önemli?





Bilim ve Gelecek
SAYI: 78 / AĞUSTOS 2010

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu

YAZIİŞLERİ
Nalan Mahsereci
Özlem Özdemir

IDARİ İŞLER
Baha Okar
Deniz Karakaş
Uğurcan Esiroğlu

GRAFİK-TASARIM
Baha Okar

ADRES
Caferağa Mah. Moda Cad. Zuhul Sk. 9/1
Kadıköy/İstanbul
TEL: (0216) 345 26 14 / 349 71 72 (faks)

www.bilimvegelecek.com.tr

E-posta: bilgi@bilimvegelecek.com.tr

İnternet grubumuza üye olmak için
bilimvegelecekdergisi-subscribe@yahooogroups.com
adresine eposta göndermeniz yeterlidir.

YURTİÇİ ABONE KOŞULLARI
1 yıllık: 75 TL / 6 aylık: 40 TL
(Bilgi almak için dergi büromuzu arayınız)

YURTDIŞI ABONELİK KOŞULLARI
Avrupa ve Ortadoğu için 60 Euro
Amerika ve Uzakdoğu için 120 Dolar

e-ABONELİK KOŞULLARI
1 yıllık: 20 TL / 10 Euro / 15 Dolar
6 aylık: 10 TL / 5 Euro / 8 Dolar
(Bilgi almak için: www.bilimvegelecek.com.tr)

7 RENK BASIM YAYIM FILMCİLİK
LTD. ŞTİ. ADINA SAHİBİ
Ender Helvacıoğlu

SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Deniz Karakaş

BASILDIĞI YER
Ege Basım Matbaacılık
Esatpaşa Mah. Ziyapaşa Cad. No: 4,
Ataşehir / İstanbul Tel: (0216) 470 44 70

DAĞITIM: Turkuvaaz Dağıtım Pazarlama
YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli (Aylık)
ISSN: 1304-6756

TEMSİLCİLERİMİZ

ANKARA BÜRO: Bayındır 1 Sk. 22/16, Kızılay
(0312) 433 00 38

ANKARA: Uğur Erözkan / Tel: (0505) 227 78 38 /
ugurerozkan@gmail.com

BARTIN: Barbaros Yaman / (0506) 601 64 50 /
yamanbar2000@yahoo.com

BURSA: Evren Sarı / (0533) 526 49 80 /
sarievren360@yahoo.com

ISKENDERUN: Bahar Işık / (0533) 217 71 96 /
isikbahar@gmail.com

İZMİR: Levent Gedizlioğlu / (0232) 463 98 57

SAMSUN: Hasan Aydın / (0505) 310 47 60 /
hasanaydn@hotmail.com

TARSUS: Uğur Pişmanlık / (0533) 723 47 89 /
aratosdergisi@gmail.com

ALMANYA: Çetin M. Akçi / cetin@akci.de

BELÇİKA: Emre Sevinç / emre.sevinc@gmail.com

GÜNEY AMERİKA: Demircan Pusat /
demircanpusat@gmail.com

İTALYA: Aslı Kayabal / aslikayabal@hotmail.com

KANADA: Erdem Erinc / erdem_e@hotmail.com

KKTC: Kağan Güner / (0533) 836 84 87 /
guner16@mynet.com

BİLGİ ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Nazan Mahsereci
(0532) 485 63 63 / nazanmahsereci@hotmail.com

İTÜ TEMSİLCİSİ: Deniz Şahin
(0530) 655 82 26 / calideniz@yahoo.com

İÜ (BEYAZIT) TEMSİLCİSİ: Ezgi Altınışık
(0555) 481 64 38 / tern.ezgi@gmail.com

İÜ (AVCILAR) TEMSİLCİSİ: Can Karakaya
(0555) 623 27 27 / can_karakaya@yahoo.com

ODTÜ TEMSİLCİSİ: Şule Dede
(0505) 550 61 31 / sule_dd@yahoo.com

HACETTEPE/BEYTEPE TEMSİLCİSİ: Selim Eyüp Arkaç
(0506) 663 84 12 / selimbio@gmail.com

9 EYLÜL ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Buse Zorlu
(0506) 472 73 84 / t.busezorlu@gmail.com

Aydökümü

“50 Soruda” dizisi doludizgin...

Bilim ve Gelecek Kitaplığı bünyesinde yayınlanan “50 Soruda” dizisi artık kendini kanıtladı. Bu diziyle, belki de yıllar boyu sürecektir bir aydınlanma kulvarını açmış ve başlatmış olmanın kıvançını yaşıyoruz. Dizinin üçüncü kitabı olan “50 Soruda Görelilik Kuramları” büyük ilgi gördü ve okurun beğenisini topladı. Zor bir konuyu herkesin anlayabileceği bir dille ve esprili bir üslupla kaleme alan **İbrahim Semiz**, oldukça kısır olan Türkiye bilim yazarlığı alanı açısından da büyük bir kazanım oldu.

Dizi yeni sezonda hız kazanarak devam edecek. İTÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi ve eski Türkiye Deprem Konseyi Başkanı **Prof. Dr. Haluk Eyidoğan**’ın yazdığı “50 Soruda Deprem” adlı kitap Ağustos ayı içinde okurlarıyla buluşuyor. Bir doğa olayı olarak deprem ve özelde Türkiye’nin ve İstanbul’un depremselliği hakkında aklınıza gelebilecek her soruya yanıt veren bu kitap herkesin başucunda durmalı. Yine Ağustos ayında (veya en geç Eylül başında) okuruna ulaşacak bir diğer dizi kitabı da “50 Soruda Yer’in Evrimi”. İTÜ Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü öğretim üyesi **Prof. Dr. Mehmet Sakıncı**’nın yazdığı bu kitap, gezegenimizin evrimi ile canlılığın evrimi arasındaki diyalektik ilişkiyi açıklıyor. Evrim Kuramını bütünsel bir biçimde anlayabilmek için mutlaka okunması gereken bir kitap.

Bu iki kitabın ardından, en geç Ekim ayı içinde okurlara sunulacak iki dizi kitabı daha var: **Prof. Dr. Metin Hotinli**’nin kaleme aldığı “50 Soruda Büyük Patlama Kuramı” ile **Prof. Dr. Şahin Koçak**’ın yazdığı “50 Soruda Matematik” adlı kitaplar. Bu iki önemli eseri sizlere önümüzdeki aylarda özel olarak tanıtacağız.

“50 Soruda” dizisi sonbahar aylarında hız kazanarak yıl sonuna kadar 13 kitaba ulaşacak. Böylece ciddi bir bilim kütüphanesi yaratmak hedefinin ilk adımını tamamlamış olacağız. Bu arada, dizinin 2011 yılı içinde çıkacak olan kitapları da hemen hemen tespit edildi ve bazıları yazılmaya başlandı bile. Yakın bir zamanda 2011 yılı içinde çıkacak 12 kitabı (sayısı daha da artabilir) ilan edeceğiz.

Bu aşamada en önemli sorumuz 50 Soruda dizisi abonelerinin sayısını artırmak. Sürekli vurguluyoruz, bu dizinin geleceğini garanti altına almak için abone sayısının artması gerekli. Kitap sayısı arttıkça, abone sayısının da artacağına eminiz. Fakat bu hedef için bilinçli bir çaba gerek. Bütün okurlarımızı ve dostlarımızı, bir kez daha, 50 Soruda dizisine abone olmaya ve abone bulmaya çağırıyoruz. Türkiye’nin aydınlık insanlarına sesleniyoruz: Yakınlarımız için en iyi hediye bir “50 Soruda” aboneliği değil midir?

Elinizdeki dergi bir özel sayı niteliğinde. Hakkında en çok spekülasyon (ve şarlatanlık) yapılan bir konuyu bütün boyutlarıyla ele almaya çalıştık: “Ruh nedir?”. Konunun felsefi ve tarihsel boyutunu **Alâeddin Şenel** kaleme aldı. **Doç. Dr. Kerem Cankocak** ise ruh meselesini fiziksel, kimyasal, biyolojik ve nörolojik açıdan inceledi. **Yard. Doç. Dr. Hasan Aydın** İslam düşüncesindeki ruh/nefs tartışmalarını yorumlarıyla birlikte irdeledi. Kültürel antropolog **Sibel Özbudun** ise ruhçuluğun (animizmin) kökenleri konusunda çalışma yapmış bilim insanlarının bulgularını özetledi. **Doç. Dr. Muhteşem Gedizlioğlu**’nun beyin ölümü konusundaki bilimsel ve dinsel tartışmaları yansıttığı makalesi de bu dosya kapsamında düşünülmeli. Bütün bu çalışmalarla oldukça bütünsel bir dosyayı okurlarımıza sunduğumuzu düşünüyoruz.

Geçtiğimiz ay içinde çok değerli bir aydınımızı, edebiyat ve felsefe yazarları ve incelemeleriyle tanınan **Fusun Akatlı**’yı yitirdik. Erken bir yaşta hayatını kaybeden Akatlı’yı saygıyla anıyoruz. Türkiye bilim, felsefe ve edebiyat topluluğunun başı sağ olsun.

Dostlukla kalın...

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

■ ■ PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu	
Neden birlikte yaşamak zorundayız? Ve nasıl?	6
■ ■ KAPAK DOSYASI	
Alâeddin Şenel	
Ruhun bilgibilimi	10
Doç. Dr. Kerem Cankocak	
Maddenin kendiliğinden macerasında	
'ruh'un yeri var mı?	26
Yard. Doç. Dr. Hasan Aydın ile söyleşi	
İslam düşüncesinde ruh/nefs öğretisi	38
Sibel Özbudun	
Edward Burnett Tylor ve	
Animizm (Ruhçuluk)	45
Doç. Dr. Muhteşem Gedizlioğlu	
Ölüm ve beyin ölümü	
tartışmalarının neresindeyiz?	48
Prof. Dr. Feza Günergün ile söyleşi	
Geçmiş de geleceği de anlamak için Bilim Tarihi	52
Prof. Dr. Şahin Koçak ile söyleşi	
"Karagöz Akademisi" kitabı üzerine...	
Hacivat, Karagöz'e matematik öğretiyor	57
Derleyen: Rennan Pekünlü	
Uzay kolonileri gerçekçi mi?	62
■ ■ ANADOLU KÜLTÜRÜNDE AĞAÇLAR	
Hasan Torlak	
Hayalleri yitmeyen insanların ağacı: Mersin	66
■ ■ BİLİM GÜNDEMİ / Deniz Şahin	70
Kompleks yaşam bilinenden 1,5 milyar yıl	
önce başlamış / Sıtmaya %100 dirençli genetiği	
değiştirilmiş sivrisinekler / Son büyük petrol	
felaketinin unutulmuş etkisi / Manyetik alan ve	
nanoparçacıklar ile uzaktan beyin kontrolü /	
Beynimiz düşündüğümüzden daha çok	
kuşlara benziyor	
■ ■ SATRANÇ / İzlem Gözükeleş	75
■ ■ YAYIN DÜNYASI / Baha Okar - Güner Or	76
Özlem Özdemir	
Gazetelerin kitap ekleriyle söyleştik:	
Kitap ve okur arasında önemli bir köprü	76
■ ■ MERAK ETTİKLERİNİZ	82
■ ■ DERS ARASI / Özlem Özdemir	84
■ ■ BRİÇ / Lütfi Erdoğan	86
■ ■ MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün	
Tanrı'ya adanan matematik: Sangaku	87
■ ■ FORUM	90
■ ■ BULMACA / Hikmet Uğurlu	96

KAPAK DOSYASI

10

Maddenin dışında, bedenden bağımsız Ruh var mı?

Alâeddin Şenel yazdı
Ruhun bilgibilimi

Ruha maddeden bağımsız bir varlık tanınmasının gerisinde, ölüm korkusu ve sonsuz yaşam umudu olmak üzere, psikolojik, düşünsel, tarihsel, toplumsal nedenler vardır. Ruh = canlılık + duyululuk + duygululuk + düşüncelilik + bilinçlilik olarak formüleleştirilebilir. Bu nitelikler aynı zamanda maddenin, canlılığın karmaşıklaşarak evrimiyle ulaşılan düzeylerdir.

Doç. Dr. Kerem Cankocak'ın çalışması Maddenin kendiliğinden macerasında 'ruh'un yeri var mı?

Maddenin macerasında bildiklerimiz çok fazla. Canlı yaşamın nasıl ortaya çıkabildiğini, nasıl evrimleşebildiğini, bilincimizin, aklımızın maddeden nasıl meydana geldiğini (detaylarıyla olmasa da) biliyoruz. Ruh diye maddi olmayan bir şeyin var olmadığını biliyoruz.

Yard. Doç. Dr. Hasan Aydın ile söyleşi İslam düşüncesinde ruh/nefs öğretisi

Klasik İslam düşüncesinde "ruh" ve "nefs" terimleri ne anlama geliyor? İslam düşünürleri ruhun varlığına ilişkin hangi kanıtları ileri sürdüler? Filozoflar ruhu nasıl tanımlıyor? Ruhun bedenle ilişkisi ne? Ruh tanrısal mı? Kaç tür ruh var ve etkinlikleri neler?

Sibel Özbudun'un makalesi E. B. Tylor ve Animizm (Ruhçuluk)

Tylor'a göre animizm (ruhçuluk) genel olarak sanıldığı üzere ilk(el) din değil, dini mümkün kılan bir bilgidir. Animizm idealist düşüncenin temel düsturunu oluşturur; yalnızca "vahşi" değil, uygar bir Hristiyan, modern bir ilahiyat profesörü de özünde animisttir.

PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu
Neden birlikte yaşamak
zorundayız? Ve nasıl?

6



‘Türkler ve Kürtler, iç içe geçmiş, aynı vatani paylaşan, gelecekleri ortaklaşmış, eşit haklara ve sorumluluklara sahip iki kardeş ulusturlar.’ Bu formülasyon gerçekçidir ve birlik yönündeki olumlu politikaların oluşturulmasının zeminini yaratabilir.

Doç. Dr. Muhteşem Gedizlioğlu yazdı
Ölüm ve beyin ölümü
tartışmalarının neresindeyiz?

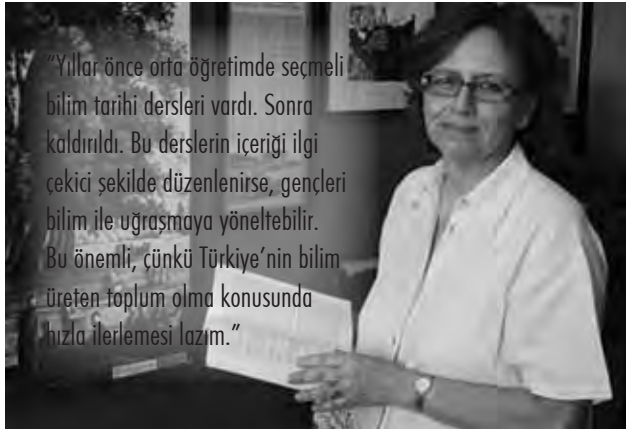
48

Bazı dini çevreler tarafından ağır şekilde eleştirilmeye devam etse de günümüzde beyin ölümü kavramı belli hastalar için ölüm kavramının yerini almıştır. Bu tanımda ruhtan değil, yapısal olarak yaşam işlevlerinin sürdürülebilirliğinden söz edilir.



52

Prof. Dr. Feza Günergun ile söyleşi
Geçmiş de geleceği de
anlamak için Bilim Tarihi



“Yıllar önce orta öğretimde seçmeli bilim tarihi dersleri vardı. Sonra kaldırıldı. Bu derslerin içeriği ilgi çekici şekilde düzenlenirse, gençleri bilim ile uğraşmaya yönleltebilir. Bu önemli, çünkü Türkiye’nin bilim üreten toplum olma konusunda hızla ilerlemesi lazım.”

Prof. Dr. Şahin Koçak ile “Karagöz Akademisi” kitabı üzerine
Hacivat, Karagöz’e matematik öğretiyor

57

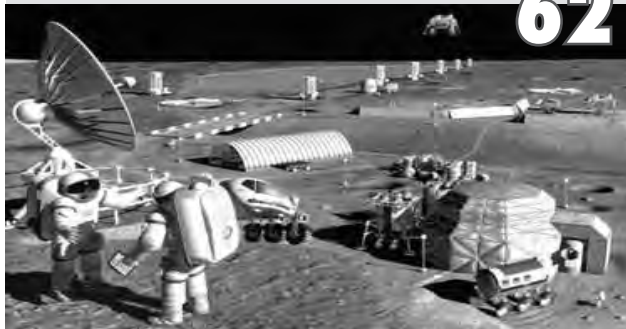


Matematik insanlığın en büyük düşünsel yaratılarından birisi. Matematikçi sevmek için öyle çok sebep var ki! Bir hayal dünyası. Onun için hayal perdesine yakışacağını düşündüm. Hacivat, Karagöz’e bu kez matematik öğretiyor.

Prof. Dr. Rennan Pekünlü derledi
Uzay kolonileri gerçekçi mi?

Hesaplardan çıkan sonuç şu: Gidecek başka yerimiz yok. Yer ötesinde oluşturulacak koloniler dünyamızın nüfus sorununu çözemeyecek. İnsanların Güneş dizgesinin herhangi bir bölgesine taşınması, yalnızca, Yer’deki kaynakların vahşice tükenmesine neden olur.

62



Anadolu Kültüründe Ağaçlar / Hasan Torlak
Hayalleri yitmeyen
insanların ağacı: Mersin

66

Hangi mevsim olursa olsun mutlaka yapraklı ve hoş kokuludur mersin. Her daim yeşil olduğundan ölümsüzdür bir bakıma; hayalleri ve özlemleri yitmeyen, yitirmek istemeyen, sevdiklerini unutmayan insanların ağacıdır.



Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü'nde

KAMPANYA 1

JOSÉ SARAMAGO KİTAPLARI

- ✓ Baltasar ve Bilimunda
Çev. Emrah Efe Çakmak, Gendaş Yayınları, 2000, 13 TL.
- ✓ Bilinmeyen Adanın Öyküsü
Çev. Emrah İmre, İş Kültür Yayınları, 2009, 8 TL.
- ✓ Bütün İsimler
Çev. Serdar Çelik, Gendaş Yayınları, 11 TL.
- ✓ Filin Yolculuğu
Çev. Pınar Savaş, Turkuvaz Kitap, 2009, 15 TL.
- ✓ Görmek
Çev. Aykut Derman, Can Yayınları, 2009, 21 TL.
- ✓ İsa'ya Göre İncil
Çev. E. Efe Çakmak, Turkuvaz Kitap, 2010, 20 TL.
- ✓ Kopyalanmış Adam
Çev. Emrah İmre, İş Kültür Yayınları, 2010, 14 TL.
- ✓ Körlük
Çev. Aykut Derman, Can Yayınları, 2010, 21 TL.
- ✓ Küçük Anılar & Çocukluk ve İlkgençlik Anıları,
Çev. İnci Kut, Can Yayınları, 2008, 9 TL.
- ✓ Lizbon Kuşatmasının Tarihi,
Çev. İpek Babacan, İş Kültür Yayınları, 2004, 15 TL.
- ✓ Mağara,
Çev. Sıla Okur, İş Kültür Yayınları, 2005, 23 TL.
- ✓ Manastır Güncesi,
Çev. Isık Ergüden, Turkuvaz Kitap, 2007, 21 TL.
- ✓ Not Defterimden,
Çev. Nesrin Akyüz, Turkuvaz Kitap, 2009, 14 TL.
- ✓ Ölüm Bir Varmış Bir Yokmuş,
Çev. Mehmet Necati Kutlu, Turkuvaz Kitap, 2007, 15 TL.
- ✓ Ressamın Elkitabı,
Çev. Semsâ Yeğin, Can Yayınları, 2001, 16 TL.
- ✓ Ricardo Reis'in Öldüğü Yıl
Çev. Saadet Özen, Can Yayınları, 2003, 22 TL.
- ✓ Umut Tarlaları
Çev. Ayça Sabuncuoğlu, Can Yayınları, 1999, 18 TL.



Jose Saramago kimdir?

İki ay önce kaybettiğimiz José Saramago (d. 16 Kasım 1922, Lizbon, ö. 18 Haziran 2010, Lanzarote), Nobel Edebiyat Ödülü sahibi Portekizli yazardır.

Lizbon'un kuzeyindeki küçük bir köyde doğdu. Yoksul bir köylü ailenin oğlu olarak büyüdü. Ailesiyle birlikte taşındığı Lizbon'da meslek lisesinde öğrenim gördü. Öğrenimi sırasında kırsal kesimde çalıştı. Ekonomik sorunları nedeniyle okulu bıraktı. Halk kütüphanelerinde girdiği okuma uğraşısıyla, kendi edebiyat beğenisini geliştirdi. Araba tamirciliğinden, sosyal yardım uzmanlığına, teknik ressamlıktan gazeteciliğe, redaktörlüğe, editörlüğe ve çevirmenliğe kadar birçok işte çalıştı. 1944'de ilk karısı İlda Reis ile evlendi, 1947'de bu evlilikten tek çocuğu, kızı, Violante dünyaya geldi. İkinci evliliğini 1990'lar da Pilar del Rio ile yaptı. 1976'dan sonra kendini tümüyle kitaplarına verdi. Portekiz Komünist Partisi'ne üye oldu. Kendini ölene dek komünist ve ateist olarak tanımladı.

İlk romanı Günah Ülkesi (Terra do Pecado) 1947'de yayımlandı. Üretken bir yazar olan Saramago'nun 35 tane yayımlanmış eseri vardır; roman ve denemelerinin yanı sıra, oyunlar ve şiirler de yazdı. 1998 Nobel Edebiyat Ödülü'ü kazandı. Yazarın biçemi gayet dikkate değerdir. Düz yazılarında, noktalama işareti olarak nokta ve virgülden başkasını kullanmaz. Anlatım dili de oldukça muzipçedir; bu da, okuyucuyu yazara bağlayan bir diğer etkidir. Ünlü yazar öldüğünde 87 yaşındaydı.

- José Saramago'nun toplamda 276,00 TL olan tüm kitaplarını, Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü size yüzde 30 indirimle 193,20 TL'ya sunuyor...

- Yukarıdaki listeden tek tek seçeceğiniz kitaplarda ise % 25 indirim.

100 TL'ye kadar alışverişlerinizde kargo ücreti 5 TL,

100 TL ve üzeri kitap alımlarınızda kargo ücreti bizden.

Baskısı olan tüm kitapları Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü'nden temin edebilirsiniz.

Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü, yeni çıkan kitapları sizin için takip ediyor. Her pazartesi günü, son günlerin yeni çıkan kitaplarını, kolay rastlayamayacağınız indirimli fiyatlarıyla birlikte içeren bir bülteni, Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü, üyelerine e-posta olarak gönderiyor.

Üye olmak için bgkitapkulubu@gmail.com adresine boş bir e-posta atmanız yeterli.

Bilgi almak için tel: (0216) 349 71 72

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - <https://rantey.org>

Ağustos Ayı Kampanyaları!

KAMPANYA 2

BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI'NDA İNDİRİM

**BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ
YAYINEVİ'NİN
TÜM KİTAPLARINDA
%30 İNDİRİM...**



BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ KİTAPLARINDAN BAZILARI...

Principia Mathematica ve İlişkili Dizgelerin Biçimsel Olarak Kararlaştırılamayan Önergeleri Üzerine-1,
Kurt Gödel , 2010, 60 s., 12,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **8,40 TL**

Nesnelerin Sistemi, Jean Baudrillard, 2010, 247s, 24,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **16,80 TL**

İşçiler Çalışmaya Karşı -Halk Cepheleeri Döneminde Barselona ve Paris'te İşçiler-
Michael Seidman, 2010, 445 s., 32,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **22,40 TL**

Lazerin Hikâyesi -Bir Bilimcinin Maceraları-
Charles H. Townes, 2010, 269 s., 24,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **16,80 TL**

Bilime Sevdalanmak -Akılda Kalan Nesneler-
Sherry Turkle, 2009, 304 s., 18,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **12,60 TL**

Proust Bir Sinirbilimciydi,
Jonah Lehrer, 2009, 245 s., 49,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **15,75 TL**

Trabzon Şehrinin İslamlaşması ve Türkleşmesi 1461 – 1583
Heath W. Lowry, 4. Basım 2010, 247 s., 25,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **20,00 TL**

Gösterge Ekonomi Politikası Hakkında Bir Eleştiri
Jean Baudrillard, 2009, 278 s., 22,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **15,40 TL**

Adalet Ağaoğlu: "An"ların Uzun Soluklu Yazarı
Alpay Kabacalı, 2009, 155 s., 25,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **17,50 TL**

Haklı Savaş Haksız Savaş -Tarihten Örneklerle Desteklenmiş Ahlakî Bir Tez-
Michael Walzer, 2010, 446 sf. 30,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **21,00 TL**

Akademinin Düşmanları,
Lindsay Waters, 2009, 89 s., 14,00 TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **9,80 TL**

KAMPANYA 3

BİR YAZAR İKİ KİTAP

Stephen Jay Gould'un iki kitabı:

Stephen Jay Gould kimdir?

Stephen Jay Gould (d. 10 Eylül 1941 - ö. 20 Mayıs 2002), Amerikalı paleontolog, jeolog, zoolog, evrimci ve bilim tarihçisi. Yaşamının önemli bir bölümünü Harvard Üniversitesi'nde ders vererek ve New York'taki Amerikan Doğa Tarihi Müzesi'nde omurgasızların konservasyonunda çalışarak geçirmiştir. 1972'de Niels Eldredge ile birlikte evrim kuramını geliştiren kesintili denge kuramını ortaya attılar. Bilimsel araştırmaları kadar, özellikle akıllı tasarımcılarla yürüttüğü polemikleriyle ve evrim kuramını halka benimseten popüler bilim yazılarıyla tanınmıştır. Natural History dergisindeki köşesinde, 300 küsur deneme yazmıştır. Aralarında bu denemeleri de bir araya getirenler olmak üzere, 24 tane kitabı ve bilim dergilerinde yayımlanmış çok sayıda makalesi vardır.



Yaşamın Tüm Çeşitliliği

İlerleme Mitosu- Versus Kitap, Çev. Rahmi Ögdül, 2009, 320 s., 19,50 TL.

Bu kitap, canlıların evrimi üzerine basmakalıp fikirlerimizi sorgulamakta. Gould'a göre evrim, en basit canlıların -sonu insana varacak olan- gelişimini anlatmaz. İnsan, evrimin kaçınılmaz bir sonucu değildir. Benzer şekilde karmaşıklığın artışı ve ilerleme de evrimin temel karakteristikleri olarak tanımlanamaz. Kısacası Gould, bu kitapta eleştiri oklarını doğa tarihinin insanmerkezci anlayışına yöneltirken, doğal gerçekliğe dair görüşlerimizi yeniden kavramlaştırmamızı da amaçlıyor.

Pandanın Başparmağı

-Doğa Tarihi Üzerine Düşünceler-, Çev. Ülkün Tansel, Versus Kitap, 2010, 392 s, 24 TL. Stephen Jay Gould Pandanın Başparmağı'nda, evrim kuramının en sıcak konularına değiniyor. Toplam 31 denemeden oluşan Pandanın Başparmağı'nda evrim okurlarını "kesintili denge kuramından yaşamın başlangıcına, Mickey Mouse'un evriminden "bencil gen"lere, uyarlanmanın anlamından evrimsel değişimin hızına kadar çok renkli bir yolculuk bekliyor.

Bilim ve Gelecek Kitap Kulübünde:

İki kitap 43,50 TL yerine, % 40 indirimle 26,10 TL.

Neden birlikte yaşamak zorundayız? Ve nasıl?

Türklerin ve Kürtlerin uluslaşma süreçleri ortaklaşamaz mı, bir potada eritilemez mi? Tabii ki olur ve mevcut sosyolojinin gereği de budur. Fakat böyle bir yöne girilebilmesi için, varolan politik paradigmanın kökten değiştirilmesi, yeni yönün ara aşamalarının özenle tespit edilmesi ve adım adım uygulamaya sokulması zorunludur. Başlangıç itibarıyla şöyle bir tanım önerilebilir: 'Türkler ve Kürtler, iç içe geçmiş, aynı vatani paylaşan, gelecekleri ortaklaşmış, eşit haklara ve sorumluluklara sahip iki kardeş ulusturlar.'

Ender Helvacıoğlu

Kürt sorunu, Türkiye'nin kuruluşundan beri süregelen bir sorun. Cumhuriyet tarihi boyunca zaman zaman sönmüş gibi gözükse, zaman zaman alevlenen ama çözilemeyen bir sorun. Son 25 yıldır da (ve özellikle günümüzde) sorunun giderek bir kördüğüm halini aldığını ve süreç böyle ilerlese çok ciddi tehlikelere de gebe olduğunu görüyoruz. Konunun hak ettiği genişlikte tartışılmasının yeri burası değil. Biz sadece bu yakıcı sorun hakkında formülasyonlar halinde bazı noktaların altını çizmeye çalışacağız.

Denenmedik hangi politikanız var?

1) Ortada çıplak bir gerçek var: Türkiye'nin hâkim politik sistemi, bu sistemin 12 Eylül darbesinden sonra -hele hele günümüzde- aldığı biçim, sistem-içi tüm politikaları (asimilasyon, inkâr, şiddet, "açılım" vb.) denemesine karşın bu sorunu çözemedi; çözmek bir yana daha da büyüttü. Bu, bir olgu. Mevcut sistemi sorgulayarak ve değişmesini talep ederek çözüm önerenlere "sorun acil, sistemin değişmesini mi bekleyeceğiz" diye yanıt verenler, bu olguyu göz ardı ediyorlar. Biz de onlara şu soruyu sorabiliriz: Siz bu sorunu 90 yıldır, son alevlenişinden beri geçen 25 yıldır çözemediniz. Denenmedik hangi politikanız var?

Demek ki sorun aslında bir sistem sorunu. Sorunun acil olduğu herkesin malumu; ama demek ki sistemin değişimidir aslında acil olan. Kaldı ki bu gerçeği herkes biliyor. Kendi çözümünü dayatan her odak, çözüm paketinin ambalajı çıkartılıp biraz incelendiğinde görülebilir ki, aslında şu veya bu düzeyde bir sistem değişikliği de önermektedir. Şimdiye kadar gidildiği gibi gitmenin artık olanağı yok. Sorun, bundan sonra hangi yöne gideceğidir. Emperyalist güçlerin çizdiği doğrultu-

da mı, Türk'üyle Kürt'üyle emekçilerin çıkarına olan bir yolda mı?

Üç farklı Kürt topluluğu

2) Üç farklı Kürt topluluğu var: a) Türkiye'nin sınırları dışında (başta Kuzey Irak'ta olmak üzere Suriye'de, İran'da) yaşayan Kürtler; b) Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğu'sunda yaşayan Kürtler; c) Türkiye'nin diğer bölgelerine, özellikle büyük kentlere göç etmiş ve orada yaşayan Kürtler. Bu üç topluluk birbirinden farklı niteliklere sahip ama ortak yanları da var. Sorun için önerilecek çözümler, bu üç farklı ama aynı zamanda ortak topluluğun hepsini birden göz önüne almak zorunda.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş döneminde, Misak-ı Milli, Türklerin ve Kürtlerin yaşadıkları "ortak vatan" olarak çizilmişti. Mustafa Kemal, Misak-ı Milli sınırlarının Musul'u da kapsadığını ısrarla belirtmişti ve ölümüne dek bu ısrarını sürdürdü. Bir konuşmasında Türkiye topraklarının kapsadığı alanı şöyle belirtmişti: "Avrupa'da İstanbul ve Meriç'e kadar Trakya; Asya'da Anadolu, Musul arazisi ve Irak'ın yarısı." (1) Bu ısrarın nedeni petrol değildi. "Atatürk'e göre, Musul, Türkiye için 'petrol değil, memleket meselesi' idi." (2) İsmet İnönü de Lozan Konferansı'nda Musul'un Türkiye için, "her şeyin üstünde bir ülke sorunu" olduğunu belirtmişti. (3)

Cumhuriyet'in kurucularının Musul ısrarının bir nedeni de, kurulacak ülkenin Kürtlerin tamamını kapsamamasını istemeleriydi. Böylece var olan veya gelecekte çıkabilecek sorunları daha kolay ve bağımsız inisiyatifle çözebileceklerini düşünmüşlerdi ve haklıydılar. İster Türklerin ve Kürtlerin bir potada eritilerek tek bir ulus yaratma hedefli bir tür asimilasyon politikası izlensin, ister ortak yaşa-

yan iki ana uluslu bir model benimsensin, bu ikisi içinde gerek şartlardan biri ortak devletin yönlendiriciliğinde bir arada yaşamaktı. Fakat emperyalistlerin dayatması sonucunda bu hedefe ulaşılamadı, Musul eyaletinin Türkiye içine katılması sağlanamadı. Kemalist iktidarın gücü buna yetmedi. Böylece Kürt nüfusun yarısı Türkiye içinde, yarısı da Türkiye dışında kaldı. Modern dönemlerdeki Kürt sorununda ilk büyük yarılma budur. Böylece Türkiye Cumhuriyeti'nin içine daha en baştan objektif olarak bir "saatli bomba" konulmuş oldu.

Cumhuriyet'in ilerleyen yıllarında tüm Kürt nüfusunun kapsanamamasının yaratabileceği sorunları dikkate alan ustalıkla politikalar izlenemedi. "Yarılma" dolayısıyla aslında olanaksız hale gelmiş olan kör bir asimilasyon, olmayınca inkâr, o da olmayınca şiddet yoluna başvuruldu ve bugünlere gelindi.

Günümüzde ise durum çok daha karmaşık. 1980 sonrasında Kürtler ikinci bir yarılma daha yaşadılar. Yoğun baskı ve şiddet ortamı yüzünden ciddi bir Kürt nüfus topraklarından ve ailelerinden koparak özellikle batıdaki büyük kentlerin varoşlarına yerleştiler. Bugün belki de nüfus açısından en yoğun Kürt yerleşmeleri İstanbul'un, Ankara'nın, İzmir'in, Mersin'in içindedir. Daha önceleri ekonomik nedenlerle gelenler değil ama 80'lerde ve 90'larda yoğun devlet baskısı yüzünden batıya göç eden Kürt nüfusun, yaşadığı kentlere entegre olduğundan henüz söz edemeyiz. Entegre olamadılar ve yerleştikleri kentlerin sosyolojik ve politik yapısını büyük ölçüde değiştirdiler. Böylece Türkiye'nin batısındaki büyük kentlerin içine de objektif olarak "saatli bombalar" yerleşmiş oldu.

Tabii, göz ardı edilemeyecek bir diğer önemli gelişme de, ABD işgali dolayısıyla Irak'ın parçalanması ve Kuzey Irak'ta fiilen bir Kürt devletinin kurulmuş olmasıdır.

Dolayısıyla Kürt sorunu için önerilecek bir çözüm bu üç büyük Kürt topluluğunu göz önüne almak zorundadır: Kuzey Irak'ta ABD'nin güdümünde neredeyse devletleşmiş bir Kürt topluluğu; Türkiye'nin güneydoğusunda ülkenin diğer bölgelerinde yaşayanlardan çok farklı sosyal, politik ve duygusal niteliklere sahip (seçim sonuçları en güzel gösterge) bir Kürt nüfusu; Türkiye'nin batısında, yerleştikleri yöreye entegre olamamış ve hâlâ kısa süre önce terk ettikleri yurtlarıyla bağları sıcak olan geniş bir Kürt topluluğu. Kürt gerçeği bugün böyledir.

Sosyoloji birleştiriyor, hakim politika ayırıyor

3) Bu üç farklı Kürt topluluğunun Türklerle ilişkisi nasıl? Bu soruya -politik ve sosyolojik- iki düzlemde yanıt verilebilir. Politik düzlemde bakıldığında, geçmiştekilere ek olarak son dönemde yaşanan olumsuz gelişmelerin, umut bağlanan bazı adımların fos çıkması ve çatışmaların yeniden artmasının, hem Kürtler hem de Türkler arasında hayal kırıklıkları yarattığını ve ortak yaşam arzusunu ciddi boyutlarda törpülediğini teslim etmek gerekir. Özellikle Doğu ve Güneydoğu'da yaşayan Kürt nüfus arasında "ay-

rılma" eğiliminin güç kazandığı biliniyor ve bu durum batıda yaşayan Kürtleri de etkiliyor. Daha da kötüsü, Türk tarafında da "ayrılıp gitsinler de kurtulalım" eğiliminin boy vermesi ve bunun açıkça dillendirilmeye başlanmasıdır. (4) Bazıları, Kürt gerçeğini kabul etmeyi, "çekip gitsinler" olarak anlamaktadır. Bu gibi eğilimlerin artmasının ne gibi sonuçlar verebileceğini, hele uygulamaya geçerse neler yaşanabileceğini birazdan tartışacağız.

Konuya sosyolojik (ve tarihsel) düzlemde yaklaştığımızda ise farklı bir tabloyla karşılaşırız. Türkler ve Kürtlerin bin yıllık bir ortak tarihsel geçmişleri var. Son olarak 20. yüzyılın başında emperyalist müdahaleyi alt edip ortak vatan yaratma mücadelesini birlikte vermişler. Türkler ve Kürtler birbirlerine ayrı ülkelerin vatandaşları, hatta ayrı ulusların üyeleri olarak bakmamaktadırlar. Hemen herkesin ailesinde Türk ve Kürt kökenli vatandaşlar bulunmaktadır. Kürtler günlük yaşamlarında, hatta kendi aralarında bile büyük çoğunlukla Türkçe konuşmaktadırlar. Zulmün ve çatışmanın yoğun olduğu illerde yaşayan Kürt kökenli vatandaşlar, neredeyse bir Kürt devleti kurulmuş olmasına rağmen Kuzey Irak'a değil, Türkiye'nin batısına göç etmeyi tercih etmektedirler. Bunun nedeni sadece ekonomik değildir; ortak vatan duygusunun hâlâ yoğun olarak devam etmesidir. İstanbul, Ankara, İzmir vb, Kürtler için "başka bir ülke" değildir.

Bu sosyoloji, yaşanan bunca acı olaya karşın, Türk ve Kürt kökenli vatandaşların neden hâlâ birbirlerine düşman olmadıklarını ve çatışmanın (bazı münferit olaylara rağmen) sıradan halkı da içine alacak biçimde genişlemediğini açıklıyor. Dünyanın başka yörelerinde çok daha düşük düzeydeki çatışmalar bile halkları birbirine kırdırabilirdi. 25 yıldır yaşanan acılı sürece karşın bu sosyoloji alttan alta kendi yatağında akmaya devam ediyor.

Görüldüğü gibi hâkim politika ayırıyor, sosyoloji ise birleştiriyor. Politika ve sosyoloji açıkça birbirine zıt. Tabii ki politika sosyolojiyi etkiler ve etkiliyor; son dönemde iki tarafta da ayrılma eğilimlerinin artışından söz etmiştik. Ama sosyoloji de politikayı etkiler ve eninde sonunda hiza sokar. Politika ile sosyoloji zıtlığında son tahlilde -sosyolojinin değiştirilmesi son derece zorlu ve uzun vadeli olduğundan- politika değiştirilir. Mevcut politika kapsamında birer handikap ve "saatli bomba" olarak görülen olgular (örneğin batı illerinde geniş bir Kürt nüfusunun varlığı), politik paradigma değiştiğinde olumlu ve yapıştırıcı bir unsura dönüşebilirler. Ayrıntı unsurları, birlik unsurlarına dönüştürülebilir. Sistem-içi "çözüm"lerin handikapları, sistem-dışı çözümlerin gerekçeleri olabilir.

'Eşit haklara ve sorumluluklara sahip iki kardeş ulus'

4) Kürtler ve Türkler tek bir ulus mudur? "Türk de biziz, Kürt de biziz; hepimiz Türk milletiyiz" demek ne ölçüde geçerli? Türklüğü, Kürtleri de içeren bir üst kimlik olarak tanımlamak gerçekçi mi? Laz, Arap, Azeri, Çerkez, Makedon, Rum, Ermeni, Bulgar vb. kökenli

vatandaşlarla Kürtler arasında bir nitelik farkı yok mu? Atatürk'ün 1930 yılında geliştirdiği "Türkiye Cumhuriyeti'ni kuran Türkiye halkına Türk milleti denir" formülasyonu birlik için yeterli mi, yeterli oldu mu? Bütün bu sorulara, bilimsel sosyolojik gerçekleri göz önüne alarak, tabulardan kurtularak ve en başta birlikte yaşama niyetini koruyarak yanıt vermek gerekiyor.

"Türk de biziz, Kürt de biziz" diyerek ortak bir "biz" duygusunu vurgulamaya kimsenin itirazı olamaz; sosyolojik bir olgunun özlü ifadesidir bu. İtirazlar ve sorun, hemen ardından "Hepimiz Türk milletiyiz" diye ekleyince ortaya çıkıyor. Çünkü ne yazık ki, Türkler ile Kürtlerin uluslaşma süreçleri, bu sözün gönül rahatlığıyla söylenebileceği bir harmanlanmadan ve paralellikten henüz yoksun. Bu da, yukarıdakiler gibi bir sosyolojik olgu. "Hepimiz Türk milletiyiz" dendiğinde, bu hemen "isteseniz de istemeseniz de sizi Türkleştireceğiz" olarak algılanıyor ve gerçeği söylemek gerekirse, 80 yıldır da bu algıyı haklı çıkartacak biçimde (hatta daha ağır biçimlerde) uygulanmış.

Türkler, Kürtleri de kapsayacak ve içlerinde eritecek düzeyde bir uluslaşmayı yaşamadılar. Uluslaşma sürecine (örneğin Avrupa toplumlarına göre) oldukça geç bir tarihte girdiler ve henüz tamamladıkları söylenemez. Dolayısıyla "Fransızlık", "İtalyanlık", "Almanlık" gibi kapsayıcı bir üst kimlik biçiminde bir "Türklük"ten söz edemeyiz. "Türk kimdir?" diye sorulduğunda hemen Orta Asya'yı ve Oğuz Kağan'ı işaret eden akımların (solcu ulusalcılar bile bunu yapıyor) ve ilkel bir etnik milliyetçiliğin tabanını oluşturan anlayışların hâlâ oldukça etkin olması da bunu gösteriyor.

Öte yandan Kürtler daha farklı, daha gecikmiş ve tamamlanmamış, daha zorlu ve çok daha karmaşık bir uluslaşma süreci yaşıyorlar. Kürtler de hemen hemen Türklerle aynı tarihlerde uluslaşma sürecine girmişler ama bu süreç tarihsel koşullar ve güçlerinin yetersizliği nedeniyle zayıf kalmış. Kendi dinamikleriyle kurulmuş bir devlet gelenekleri yok. Dillerini korumakta ve kullanmakta zorlanmışlar ve zayıf kalmışlar. Günümüzde ise, yukarıda da söz ettiğimiz gibi üç bölünmüşler. Ama bu üç parçada da, farklı düzeylerde de olsa bir "Kürtlük" bilinci oluşmuş ve gelişmeyi talep ediyor. Türkiye sınırları içinde yaşayanların, hatta Türklerle en fazla iç içe geçmiş batıdaki Kürtlerin bile çoğunluğu kendilerini "Türk" olarak görmüyorlar, Türklüğü kendilerini de kapsayan bir üst kimlik olarak kabul etmiyorlar. Bir biçimde uluslaşma süreci içindeler ve bunu talep ediyorlar.

Aslında Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucuları gönüllü bir birliğin koşullarını samimiyetle zorlamışlardı. Ortak bir potanın yaratılması için ısrarla Musul eyaletini Misak-ı Milli sınırları içinde saymaları, kurtuluş sırasında "Türklerin ve Kürtlerin yaşadığı ortak vatan" tanımına vurgu yapmaları, hatta kurulacak ülkenin ismini dahi tartışmaya açık olmaları bunu gösteriyor. Fakat bu yolda ilerlemeyi sağlayacak güçten ve sınıfsal niteliklerden yoksundular. Tarih-

sel koşullar da bu kadarına el vermedi. Atatürk'ün 1930 yılındaki millet tanımı ("Türkiye Cumhuriyeti'ni kuran Türkiye halkına Türk milleti denir"), bir yanıyla devrime vurgu yapıp milleti etnik kökenle tanımlayan ilkel milliyetçilikle yolları ayırmakta, ama diğer yanıyla bir asimilasyona kapı aralamaktadır. Fakat o günün koşullarında, kapitalist yola girerek Avrupa toplumlarının 1-2 yüzyıl önce yaşadıkları türden gönüllü bir asimilasyonun olanağı yoktu ve bu tanım bir "ütopya" olarak kaldı. (5) Sonuç olarak tanımın devrimci yönü giderek törpülenirken, devlet asimilasyona açılan kapıdan bodoslama girerek bunu zor, inkâr ve şiddet yoluyla uygulamaya girişti. Bunun da bir çıkmaz yol olduğu günümüzde açıkça görülmüştür. Bugün dillendirilen "Türk'üyle Kürt'üyle Türk milleti" tanımının ise, arkaya 1930'daki gibi yakın bir ortak devrimin rüzgârının da alınmadığı, tam tersine güvensizlik üreten bir geçmişin bulunduğu koşullarda, bir yankı bulma şansı yoktur.

Bütün bu yazdıklarımız ışığında başlangıç itibarıyla şöyle bir tanım önerilebilir: "Türkler ve Kürtler, iç içe geçmiş, aynı vatani paylaşılan, gelecekleri ortaklaşmış, eşit haklara ve sorumluluklara sahip iki kardeş ulusturlar." Bu formülasyon çok daha gerçekçidir ve birlik yönündeki olumlu politikaların oluşturulmasının zeminini yaratabilir.

Kendini bilmez ayrılık senaryoları

5) Türk tarafından bazı tuzu kurular "Birlikte yaşamak zorunda mıyız?" türünden yazılar kaleme alıyorlar. Daha eskilerde de "ver kurtul" formülasyonu ileri sürülmüştü. Bu "radikal" politikalar ne tür gelişmelere yol açabilir? Bunlar mevcut sosyolojiyi zorlayan birer felaket senaryosudur.

Diyeelim ki, Türkiye'nin doğu ve güneydoğusunda Kürtlerin yoğun olarak yaşadığı bazı illeri kapsayan bir Kürt ülkesi oluştu ve Türkiye de buna razı olmak zorunda kaldı. Yani verdik; peki, kurtulabilecek miyiz? Bu "razı olma zorunda kalma" sürecinde yaşanabilecek çatışmaları ve kıyımları bir kenara bırakıyoruz; Türkiye'nin batı illerinde yaşayan milyonlara ulaşmış Kürt nüfus ne olacak? Bunlara bir ikilem sunulacak: kırk katır mı, kırk satır mı? Ya tamamen Türkleşmeleri (bunu kabul etseler bile uzun süre ikinci sınıf vatandaş olarak kalacaklar) ya da kendi ülkelerine çekip gitmeleri istenecek. 7-8 milyon insanın batıdan doğuya zorla göç ettirilmesinden söz ediyoruz. İstanbul'dan, İzmir'den, Ankara'dan kalkıp Diyarbakır'a ulaşmak için, Sakarya'dan, Bolu'dan, Afyon'dan, Kütahya'dan, Isparta'dan, Burdur'dan, Yozgat'tan, Çankırı'dan, Çorum'dan, Kırşehir'den, Konya'dan, Malatya'dan, Kayseri'den (binlerce evladını yaşıyan çatışmalarda kurban vermiş bu illerden) geçmek zorunda kalacak savunmasız milyonlardan söz ediyoruz. İç içe geçmiş iki halkın kör bir bıçakla birbirinden ayrılmasından söz ediyoruz. Ailelerin parçalanmasından, eşlerin birbirine düşman edilmesinden, çocukların ortada kalmasından söz ediyoruz. 20. yüzyılın başındaki Ermeni kıymına rahmet okutacak bir senaryodur bu! 15 yıl önce Yugoslavya parçalanırken yaşananlar ise, bu senaryo gerçekleşirse yaşanacaklar yanında "kü-

çük bir adli vaka" gibi kalacaktır. Ya iç içe geçmişliğin yaşadığı bir diğer yöre olan sınır bölgelerinde, Erzurum'da, Erzincan'da, Tunceli'de, Elazığ'da, Sivas'ta, Maraş'ta, Antep'te, Hatay'da, Mersin'de, Urfa'da, Kars'ta, Van'da, Iğdır'da... neler yaşanacaktır? Kaldı ki, bütün bunlar yaşandıktan sonra oluşacak iki komşu ülke arasındaki ilişkiler nasıl olacaktır? Kürtlerden bu yolla "kurtulmuş" bir Türkiye nasıl bir ülke olur? Böyle bir ülkenin rejimi nasıl bir şey olur? O ülkenin halkı, nasıl bir halk olur?

Sırça köşklerinde viskilerini yudumlarken "birlikte yaşamaya ille de mecbur değiliz" diye yazanlara bile dar gelecektir böyle bir ülke. Gerek sosyolojimiz ve tarihimiz, gerekse insanlığımız ve vicdanımız reddediyor böyle bir senaryoyu.

"Kürdistan" nasıl bir ülke olur?

6) Konuya bir de Kürtler açısından bakalım: Türkiye'den bir parça kopartılarak oluşacak bir "Kürdistan" nasıl bir ülke olur? Lafı dolandırmadan söyleyelim: Yoğun baskı aygıtıyla yönetilen bir Amerikan sömürgesi!

Kuzey Irak'ta fiilen kurulmuş olan "Kürdistan" böyle bir ülkedir. ABD'nin Irak'ı işgali sürecinde Kürt aşiret liderleri tarafından kurulmuştur. Başta Iraklı Araplar olmak üzere bütün komşularıyla husumet içindedir, ABD'nin himayesi olmadan bir gün dahi varlığını koruyamaz, dolayısıyla emperyalist işgalciye mahkumdur. Kuzey Irak Kürt devleti, deyim yerindeyse, Ortadoğu'nun göbeğine konuşlandırılmış bir Amerikan üssüdür.

Günümüz koşullarında Türkiye'den bir parça kopartarak kurulacak bir "Kürdistan" da farklı olmayacaktır. Türkiye'nin bu bölünmeye razı olmayacağı, ancak emperyalistler tarafından mecbur bırakılabileceği ortadadır. Hangi açıdan bakarsak bakalım, son derece çatışmalı bir süreç sonucunda kurulabilecek böyle bir ülke de ABD'nin koruyuculuğu olmadan bir an bile ayakta kalamaz, dolayısıyla ona göbekten bağımlı olacaktır. Üstelik koptuğu kardeşiyle arasında büyük bir husumetle yaşamak zorunda kalacaktır. Kuzey Irak Kürt Devleti, işgalciyle işbirliği yaparak kuruldu ama Araplarla savaşarak kurulmadı. Fakat Türkiye'deki "Kürdistan" ancak Türklerle savaşarak kurulabilir. Dolayısıyla iki devlet ve iki halk arasındaki düşmanlığın dozu çok daha yüksek olacaktır. Bu da bir felaket senaryosudur; üstüne üstlük çok daha büyük felaketlere gebe olan bir senaryo. ABD'nin bölgedeki etkinliğinin biraz zayıfladığı anda dört koldan tepesine binilecek bir ülke. Hangi aklı başındaki Kürt böyle bir ülkenin kurulmasını ister, böyle bir ülkede yaşamak ister? Eğer böyle bir ülkede yaşamak isteselerdi, Güneydoğu'daki Kürt vatandaşlar, Türkiye'nin batısına göç etmek yerine koşu Kuzey Irak'taki "ülkelerine" gitmezler miydi?

Kısacası, Türkler ile Kürtlerin ayrışması ve Türkiye'nin bölünmesi sonucunda oluşacak "Kürdistan" da, geride kalacak olan Türkiye de, yaşanacak ülkeler olmaktan çıkarlar. Böyle kurulacak ülkelerde, bırakın sosyalistleri, eşitlikten, özgürlükten, kardeşlikten yana en ufak talepleri

dillendirenlerin bile esamesi okunamaz; ancak onlar bastırılarak ve yok edilerek ilerleyebilecek bir süreçtir bu. Böyle ülkelerin rejimleri işbirlikçi-komprador burjuvaların, feodal ağaların, tarikat ve aşiret reislerinin diktatörlüğünden başka bir şey olamaz.

Türkler ile Kürtlerin uluslaşma süreçleri ortaklaşamaz mı?

7) Birlikte yaşamaya mecburuz. Ama bu mecburiyet, bugünkü gibi yaşamaya mecbur olduğumuz anlamına gelmiyor. Yıllardır ve bugün süregelen uygulamalar birliğin altını oyuyor ve bizleri bu felaket senaryolarını bile ciddi ciddi tartışmak zorunda bırakıyor.

Oysa bu iki kardeş halkın uluslaşma süreçleri ortaklaşırılamaz mı, bir potada eritilemez mi, "Kürt de biziz, Türk de biziz; hepimiz aynı milletiz" noktası hedeflenemez mi? Tabii ki olur ve mevcut sosyolojinin gereği de budur. Fakat böyle bir yöne girilebilmesi için, varolan politik paradigmanın kökten değiştirilmesi, yeni yönün ara aşamalarının özenle tespit edilmesi ve adım adım uygulamaya sokulması zorunludur. Yukarıda da belirttiğimiz gibi, "Türkler ve Kürtlerin, ortak vatani paylaşan, eşit haklara ve sorumluluklara sahip iki kardeş ulus" olduğunun samimiyetle tespit edilmesi başlangıç adımdır. Ve tabii, köklü ortak pratiklere girme, bu pratikler içinde güven tazeleme ve yeniden sırt sırta verebilme... Kısacası yeni bir vatani, emperyalist dayatmalara ve kıskırtmalara göğüs gererek bağımsız bir vatani, yeni bir ülkeyi, yeni bir devleti birlikte kurma... Ortak bir emekçi cumhuriyeti... Bir ütopya mı? Hayır; çünkü Tekel işçilerinin direniş çadırlarında gerçekleşti! Kim ne derse desin, gelinen noktada tek çare budur.

Devrimlerin çok keskin bir sosyolojisi var. Kimse devrim delisi değil ve zevk için devrime kalkışmaz. Zaten devrimler, birileri istiyor diye olmaz. Devrimler, felaketler yaşamamak için gerçekleşir. Başka bir çarenin kalmadığı noktada, intihar etmemek için devrim yapılır.

Türkler ve Kürtler, çok acı çekmiş, çok mücadele etmiş, çok biriktirmiş, büyük umutlara sahip iki bilge halk. Eşitliği ve özgürlüğü hak ediyorlar; zaten kardeşler. Araya çok kan girdi ama hâlâ kardeşler. Bu kanı dökenleri ve buna neden olanları yerle bir edecek bir ortak hareket geliştirebilirlerse eğer, gelecekteki çok daha büyük ortaklıkların zemini de yaratılacaktır.

Kendilerini en başta Türk veya Kürt olarak değil, emekçi olarak tanımlayanlar yaratabilir bu ortak geleceği. Bunu beceremezsek yuh olsun bize; yaşamamızın ne anlamı var? Çocuklarımız için başarmak zorundayız!

DİPNOTLAR

- 1) *Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri*, III, s.46. Aktaran: D. Perinçek, "Kurtuluş Savaşında Kürt Politikası", Kaynak Yayınları, 1. baskı, Kasım 1999, s.225.
- 2) A.g.e., s.225. Mustafa Kemal, Eskişehir İzmit, s.92, 16/17 Ocak 1923.
- 3) A.g.e., s.225. Lozan Barış Konferansı, I, s.369.
- 4) Bir örnek: E. Özkök, "Birlikte yaşamak zorunda mıyız?", *Hürriyet*, 6 Temmuz 2010.
- 5) Bu konuda daha ayrıntılı bir analiz için bkz. E. Helvacıoğlu, "Emperyalizm çağında ulus ve ulusculuk", *Bilim ve Gelecek*, Sayı: 59, Ocak 2009.

Ruhun bilgibilimi

**Ey ruh, geldinse
üç defa vurmadan
bir kez olsun dur
dinle ve düşün,
titreme!**



İnsanları ruh düşüncesine götüren, yaşam deneyimlerinde gözlemledikleri, canlı varlıklar ile cansız varlıklar arası nitelik farkıdır. Bu bakımdan ruh sözcüğüyle anlatılmak istenenin, çoğu durumda "can", "canlılık durumu" olduğu söylenebilir. Ruha maddeden bağımsız bir varlık tanınmasının gerisinde, ölüm korkusu ve sonsuz yaşam umudu olmak üzere, psikolojik, düşünsel, tarihsel, toplumsal nedenler de vardır. Ruh = canlılık + duyululuk + duygululuk + düşüncelilik + bilinçlilik olarak formüleleştirilebilir. Bu nitelikler aynı zamanda maddenin, canlının karmaşıklılaşarak evrimiyle ulaşılan düzeylerdir.

Alâeddin Şenel

Adama sormazlar mı "neden böyle saçma sapan bir başlık koydun?" diye. Açıklayayım: bu ruh insana fena vuruyor. Vurdu mu insanın aklına, felç ediyor. Yukarıdaki başlığın saçma olmadığı yazı okundukça anlaşılacaktır. Bu, "ruh" anlamı-

na gelen çeşitli dillerdeki sözcüklerin, sözbirliği etmişçesine "soluk" anlamına da gelmesinden anlaşılabilir. Hatta asıl saçmalığın, ruha verilen anlamların bolluğunda ve çeşitliliğinde olduğu söylenebilir. (1)

RUH TARTIŞMASININ BİLGİBİLİMSEL SORUNLARI

Ruh inancının varlıkta, gerçeklik dünyasında Rnesnel karşılıklarının bulunup bulunmadığının varlıkbilimsel (ontolojik) sorunlarını bir yana bırakıyorum. Ruh kavramının bilgibilimsel (epistemolojik) çetin sorunlarıyla karşı karşıyayız. Gerçekten, günlük mantukla bile tıklanıp aranırsa,

taşın toprağın, yaşın yaprağın, hayvanın insanın varlığı, elle tutulabilen, gözle görülebilen olgulardır. Ama "ruh" ile açıklanmaya çalışılan duygular, düşünceler örneğin, varlıklarından kuşkulandırılmakla birlikte, elle tutulabilirler mi, yerleri yurtları görülüp gösterilebilir mi? Bu durumda, gün-



Animizmi temsil eden bir çizim.

lük mantıkla düşünen insan onların “görünmez” (maddesiz) varlıklar olduğu yolunda ileri sürülen düşüncelere (kuşkulandıktan) nasıl inanabiliyor diye eleştirilebilir mi?

İşler ve düşler dünyasını karıştırma

Bu düşünsel tutumu, İngiliz Marksist yazar Cornforth, varsayımsal bir örneklerle şöyle açıklamıştır: Tarihsel ilkel topluluğun insanı, düşünde birçok serüvenler yaşadığını görmüştür. Uyanıp kendisini kulübesinde yatariken bulduğunda, canının gece bedeninden çıkıp, orada burada sürttüğünden sonra, sabaha doğru yeniden bedenine girdiğini düşünecektir. (2)

Tarihsel olsun, çağdaş olsun ilkel (yalın toplumsal yapılı) toplulukların, doğada karşılaştıkları belli başlı cansız varlıkları da, kendileri gibi istek, istenç sahibi canlılar olarak gördükleri, antropologlarca iyi bilinen bir gerçektir. Bu olgu (Latince “can” anlamına gelen *animus* sözcüğünden yararlanılarak) “cancılık” (animizm) olarak adlandırılmıştır. Bilgi edinmenin insan odaklı (antroposantrik) doğasının bir ürünü olarak insan, cansız doğanın varlıklarını da (antropomorfizm yani insanbiçimcilik denen bir eğilimle) kendi gibi (istekli, istençli, duygulu, düşünceli) sanmıştı. Bir başka anla-

tımla, insanlar canı tüm varlıklara yaymıştı. (3)

İnsanodaklılık, insanbiçimcilik ve ruh inancı

İnsanlar geçmişte doğada (canlı cansız) her varlığa can veren bir ögenin varlığına inanmışlardı. Bugün de inananlar var. Buna bilim çevrelerinde, Polinezya çağdaş ilkel toplulukların verdiği ad ile *mana* denmektedir. (4) Varlıklara can veren böyle bir doğaüstü gücün varlığı inancı, farklı adlarla ve niteliklerle de olsa, öteki çağdaş ilkelerde de vardı. Arkeolojik ipuçları tarihsel ilkel topluluklarda da bulunduğunu göstermektedir. Öyleyse, tarihin uygar topluluklarında karşımıza “ruh” olarak çıkacak bu inancın geçmişinde “cancılık” ile “mana” düşüncesi-nin durduğu söylenebilir.

Cansız maddenin de ruhu olur muydu?

Günümüzün bilimsel düşünüşü düzeyinden bakılarak, cansız maddenin yapısında ve deviniminde ona etkide bulunan, maddeye bağımlı ya da ondan bağımsız olan ve maddesel varlığı bulunmayan bir gücün varlığı ileri sürülebilir, bu gösterilebilir mi?

Yükseköğretim yıllarımda (1960’larda) *Ruh ve Madde* adında bir dergi yayımlanırdı. Recep Doksat adında bir doktor ve çevresince çıkarılıyordu. Ruhun varlığının bilimsel kanıtlanabilirliğinden söz ediliyordu. Bu yolda dergide verilen, aklımda kalan iki örnekten biri, genç yaşta ölen bir İsveç krallığının ruhunun çekildiği söylenen fotoğrafıydı. (5) Ötekisi “alum ruhu”: “Alum” denen potasyum sülfat kristallerinin, bir eriyik içi-

ne atıldıklarında kopup yitmiş parçalarını tamamladıkları ve bunun doğa (fizik-kimya) yasalarıyla açıklanamayacağına göre “alum ruhu” ile açıklanması gerektiği savı.

Cansız doğada maddesel varlığı bulunmayan bir ögenin bulunamayacağı, bilimsel bir gerçek olarak bilim çevrelerinde benimsenmiş, tüm yaşam deneyimimizle kanıtlanmış bir görüştür. Dolayısıyla, kimi dinbilginlerince, felsefecilerce ve “karanlıkbilimciler” tarafından geliştirilen incelikli ve bulanık kanıtlara verilebilecek yanıtlar doğa bilimcilere (bkz. bundan sonraki yazıya) bırakılarak canlı doğaya geçilebilir.

Burada bir polemige girmekten kendimi alamayacağım. Şöyle ki, ruhun varlığına inanan inanmayan insanların, cansız madde üzerinde binyıllardır işlemde bulunup, ondan edilginliğini aşan hiçbir tepki görmedikleri ileri sürülebilir. Gör-selerdi, örneğin, “Şişman Adam” (İng. Fatman yani Hiroşima’ya atılan bombanın kod adı) kendisini yüz binlerce insanın yok edilmesinde kullanacak politikacılar, nükleer fizikçilere, pilota öyle ya da böyle bir tepki gösterirdi. Ne bileyim, örneğin yerçekimine karşı çıkıp havada asılı kalabilirdi. Böylece maddenin ruhunun (veya onu durduran “Büyük Ruh’un”) varlığının binlerce kuşak hiçbir insanın karşı çıkamayacağı görsel bir kanıt verilmiş olurdu.



“Şişman Adam” (İng. Fatman yani Hiroşima’ya atılan bombanın kod adı) neden yerçekimine karşı çıkıp havada asılı kalmadı?!

CANLILARDA DUYGULARIN VE DÜŞÜNCELERİN NEDENLERLE AÇIKLANMASININ ÖNÜNDEKİ SORUNLAR

Canlıları cansızlardan ayırt eden, bilindiği gibi, üreme, duyu, duygu, düşünme, bilinç nitelikleridir. Bunların ruhun yarattığı ürünler olarak görülmesi, ruh kavramıyla aslında canlılık durumunun anlatıldığını göstermektedir.

Cansızlar ile canlıların görünüm-lerindeki bu farklılıklara karşın yapılarının ortak noktaları vardır. Canlılar da maddesel bir varlığa sahiptir. Bunlar karmaşık bileşikler olup, kimyasal yollarla çözümlendiklerinde ya da ölümleriyle çözüldüklerinde, geride elementler, elementlerin molekülleri kalmaktadır. Bu elementlerin giderek daha fazla karmaşıklaşmaları sürecinde, yenden canlılarla, duyu organlarına sahip canlılarla karşılaşılmasında ise, duyu ve düşünce sahibi olup duygusal düşünsel tepkiler gösterebilen insanların görünmesinde bazı gerçeklerin ipuçları yakalanabilir. Canlıların yapılarının karmaşıklaşmasının bir noktasında duygular (sevgi-nefret), en karmaşıklaşmış düzeyinde düşünceler ve bilinç ile karşılaşmaktadır. Karmaşıklaşmanın biçim ve dereceleri ile canlıyı cansız varlıklardan ayırt edici bu özellikler arası neden-sonuç ilişkilerinin ortaya çıkarılması, bilimin en üst düzeylerinde uğraşılacak işler. (6) Ama bu konuda kaba bir gözlemler ve sağlam bir uslamamayla ulaşılabilecek gerçekler de var: Örne-

ğin, bir canlı olarak bitkilerin ruh taşıyıp taşımadıkları sorusunun bir alt başlığı olarak, bitkilerin de canlının “ruh durumlarından” biri olan acıyı çekip çekmedikleri sorusu yanıtlanabilir.

Bitkiler acı çeker mi?

Canlı doğaya canlıların evrimi perspektifinden bakılırsa, canlıların bazı niteliklerinin evrimsel gelişmelerinin belli düzeylerinde ortaya çıktıkları hemen görülür. Evrim açısından nedenlerine bakılmasa bile, ortada görmezden gelinemeyecek sonuçlar durmaktadır. Acı duygusunun varlığı, sinir dizgesinin (sinir sisteminin) varlığının “olmazsa olmaz” koşuludur. Buna dayanarak, bitkilerin sinir dizgesine sahip olmadıklarına bakıp, kesilirken acı duymayacakları (duyularının, duygularının bulunmadığı) kuşku duyulmayacak bir gerçek olarak ileri sürülebilir. Bitkilerin de duyu beslediklerini (kimi Budacılar, kimi çevreciler, kimi metafizikçiler gibi) ileri sürmek, bilimsel bir değerlendirmeye, düpedüz saçmalamaktır. Aynı yargı, tüm hayvanların (öyleyse solucanların) düşündükleri (dolayısıyla ruh taşıdıkları) savı için de verilebilir.

Ölümden sonra duyu, düşünce olmadan “ruh” olur mu?

Gerçekten, duyu, düşünce gibi niteliklerin ele avuca gelmeyip, görülüp gösterilememesi, onların olmadıklarını göstermez. Ama nedenlerinin açıklanmasını güçleştirir. Gene de onların varlığı, sonuçlarından anlaşılabilir. Ayrıca, onlarla ilgili organların varlığından ve yokluğundan da varlıkları, yoklukları çıkarılabilir.

Düşünce elle tutulamaz ama düşünce organı tutulabilir. Nerede simge işleyebilecek derecede evrim geçirmiş (yeterli karmaşıklık derecesine ulaşmış) beyin varsa, orada düşünce bulunur; yoksa bulunmaz. Bu gerçekten çıkarılabilecek bilimsel bir sonuç da beynin (ölümle, hatta “beyin ölümlü” ile) sağlığını, varlığını yitirdiği durumlarda, onun üreteceği düşüncenin de bulunmayacağıdır. Ki bu, düşünce ve bilinç ile özdeşleştirilen anlamıyla ruhun ölümden sonra varlığını sürdüreceği savının da yanlışlığını gösterir.

Bitkilerin üremesi biyokimyasal nedenlerle açıklanabilir mi?

Hücre çekirdeği kara kutusunun açılmasından önce, bitkilerin çiçek açması, üremesi gibi olaylar, nedenlerle açıklanmayıp ereklerle açıklanabiliyordu. Bu yolda bitkileri üreme ereğine yönelten bir ruhlarının bulunduğu ileri sürülüyordu. Ya da onların dışında, onları yaratan, üreten bir ruhun (yaradanın) varlığı inancıyla (yaradanın onlara ümeye yönelten organlar bağışladığı düşüncesiyle) açıklanmaya çalışılıyordu. Genetik biliminin ve onun verilerine dayanarak kurulan çağdaş biyoteknolojinin bulguları (hücre çekirdeği kara kutusunun kırılıp içine girilmesi) bu tür ruhçu, yaratılışçı açıklamaların çanına ot tıkadı. Daha önemlisi büyüme, üreme gibi canlılık (ruh!) olaylarının moleküller biyoloji ile nedensellikçi açıklamaların kanıtlanmasına kapıları ardına dek açtı.

Bilim ve Gelecek dergisi 72. sayısında Kenneth Miller’ın “Darwin’in Tanrısını Aramak” başlığıyla çevrilerek yayımlanan yazısı bunun en umut verici örneklerinden biri. Kısaca anımsatmak gerekirse, Ken. Miller Katolik inançlı evrimci bir biyoloji profesörü. Çocukluğunda



Bitkilerin de duyu beslediklerini (kimi Budacılar, kimi çevreciler, kimi metafizikçiler gibi) ileri sürmek, bilimsel bir değerlendirmeye, düpedüz saçmalamaktır.

mahalle papazının kilisedeki saksısının çiçeklerini göstererek, dünyada hiçbir kimse bu çiçeğin nasıl açtığını açıklayamaz... Çünkü o da sizler gibi Tanrı'nın bir yaratısı anlamındaki sözlerini anımsıyor. Ne var ki bunu anımsamasına yol açan neden, bitkibilimci Eliot M. Meyerowitz'in ve ekibinin bir bitkideki tomurcugun yaprağa mı çiçeğe mi dönüşeceğini belirleyen etmenin (nedenin) dört genin aralarındaki etkileşimler olduğunu kanıtlaması. Demek ki etmen "çiçek olsun ve bitki üresin" diyen bir Tanrı değil!

Arkası gelecektir (diyorum): Doğada kendiliğinden oluşan genler arası neden-sonuç ilişkileri ürünü olan bu tür canlılık olaylarına insan istenç, emek ve ereği karışıp genlerin etkileşimi etkilendiğinde, yaratıcının, ruhun yerini insan alacaktır.

Peki ya hayvanların duyguları ve insanların düşünceleri ruh dışında açıklanamaz mı?

Sorun, biraz daha ele avuca, akla sığabilecek noktaya vardı sanırım: Maddenin, maddenin özelliklerinin varlığı, devinimi erek, ruh kavramlarına başvurulmadan, nedenleriyle açıklanabiliyor. Canlılardan bitkilerin üreme, büyüme gibi nitelikleri de, birinci kara kutu olan hücre çekirdeğine girilmesiyle fizik, kimya, biyoloji (genetik) yasalarıyla, açıklanamayanlar dünyasından açıklanabilecekler dünyasına çağrılmış bulunuyor.

Ya hayvanların duyguları, insanların düşünceleri gibi "ruhlar dünyasının" tutsakları olarak tutulan nitelikler de kimyasal tepkimelerle açıklanabilecekler mi? Acı çeken bir hayvanın refleksel kaçmasının (devininin) nedenleri ve düzenekleri neden-sonuç ilişkileriyle açıklanabilse bile, hayvanların, bedenlerini "kaçıp kurtulma" yolunda devinime geçirme "amacı", fizik, kimya, biyoloji yasalarıyla açıklanabilir mi?

Canlılık, 20. yüzyıla dek iki kara kutusu olan hücre çekirdeğine (içindeki genetik nedensellik yasalarına) ve kafatasına (içindeki beyinde olu-

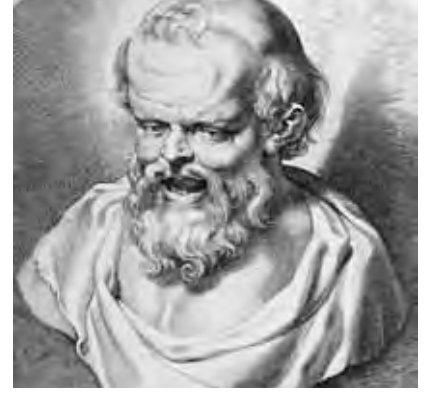
şan algılama, bellekte tutma, anımsama, yargılama, karar alma ve bedeni, beynin motor odağından kaslara gönderilen uyarıcı sinyallerle devinime geçirme düzeneklerine) girilinceye dek bilimsel olarak açıklanamamaktaydı. Hele sinir dizgesi hakkında ölü bir kurbağaya elektrik şokları verilince kaslarının kasılmasıyla bacaklarını oynatması deneyinin bilinmediği, biyoloji derslerinde gösterilmediği yüz yıllarda, madde dışı (tinsel, manevi) bir dünyanın varlığına ve maddesel varlığı olmayan güçlere inanca (canlıları onun devindirdiği inancına) sığınılmasına şaşmamalı. (7)

Düşünceler atomların moleküllerin devinimiyle açıklanabilir miydi?

Kafasını metafizik inançların baskısından kurtarmış bir Eski Yunan düşünürü olan Demokritos (MÖ 4. yüzyılda) düşünceleri atomlarla açıklama girişiminde bulunmuştu.

Demokritos'a göre (8) evren, varlığın bölüne bölüne artık bölünemeyecek noktadaki en küçük bölünemez (Yun. A-tom) parçaları ile onların içinde devindikleri boşluktan oluşuyordu. Varlıklar onların çeşitli birleşmelerinden, olaylar devinimlerinden doğuyordu. Evrende her şey maddeden (atomlardan) yapılmıştı. İnsanda maddesiz bir varlık yoktu, düşünülemezdi. İnsanı da madde oluşturunca maddesiz "ruh" denebilecek bir şey yoktu. Ruh denen şeyler, düşünceler bile hafif, sıcak ve ince atomların devinimlerinden oluşuyordu. Onların devinimleri durgun ve ölçülüyse insan mutlu; kızıksık, ölçüsüzse, mutsuz oluyordu. Ölümle insanı oluşturan atomlar dağıldığına göre, geride ruh denebilecek bir şey de kalmıyordu. Dolayısıyla ölümden sonra acı duymak diye bir şey olmazdı. Bu yüzden insan kendini ölüm korkusundan (böyle düşünerek) kurtarmalıydı.

Görüldüğü gibi Demokritos, duyguların ve düşüncenin açıklanmasında doğru yola girmiş, ancak zamanında sinir dizgesi ve onun çalışma düzeni bilinmediği için (kafatası



Kafasını metafizik inançların baskısından kurtarmış bir Eski Yunan düşünürü olan Demokritos (MÖ 4. yüzyılda) düşünceleri atomlarla açıklama girişiminde bulunmuştu.

kara kutusu açılmış olmadığı için) doğru sonuçlara varamamıştı. Bugün biliyoruz ki sinirler ve beyin de atomlardan (ne kadar karmaşık olurlarsa olsunlar) moleküllerden oluşurlar. Ancak moleküller duyuların, duyguların ve düşüncelerin oluşumlarının (bilincin) açıklanmasında gerekli olmakla birlikte onların, anlamlarının açıklanabilmesi için yeterli değildir. Çünkü sonuç, onların etkileşiminden çok, onlar üzerinden gönderilen elektrik akımıyla kodlanmış sinyallerin anlaşılmasına bağlıdır. Kısacası duygular ve düşünceler neden-sonuç düzeniyle açıklanamaz.

Çocuk ile Soba öyküsünde erek-sonuç ilişkisi

Diyelim ki bir köy evinde, Zonguldak'ta 30 işçinin yaşamı pahasına ucuza çıkarılan kömürle yakılmış bir soba. Evin emeklemekten yeni kurtulmuş bir çocuğu. Sobanın kızılığının albenisine kapılıyor. Sobaya dokunuyor ve eli yanıyor (neden); yanan elini refleksle çekiyor (sonuç). Aradan aylar geçiyor. Elinin yarası kapanmış, acısını unutmuş. Soba gene nar gibi kızarmış. Elini uzatır uzatmaz, daha annesi "cız" demeden, kızılığı algılamasının kendiliğinden yarattığı bir çağrışımla, elinin geçmişte duyduğu acısını anımsıyor. Ve eli bir daha yanmadan, yanmasın diye (erek) elini çekiyor (sonuç). Çocuğun elini yanmadan çekişi ereksel bir olay olup, taşın, bitkinin devinimlerinden nitelikçe farklıdır.

BİR “RUH” ÇÖZÜMLEMESİNE DOĞRU

Başlıkta amaçlanan psikanaliz (ruh durumu çözümlemesi) değildir. Ruhun kendisinin (?) çözümlemesi hiç değildir. Ruh kavramının çözümlemesidir. Buraya dek yazılanlardan yazının bu amacı (meram) anlaşılmalı. Sözü daha fazla uzatmadan baklayı ağızımdan çıkaracağım.

Ruh = canlılık + duyululuk + duygululuk + düşüncelilik + bilinçlilik durumudur

İnsanları ruh düşüncesine götüren, yaşam deneyimlerinde gözlemledikleri, canlı varlıklar ile cansız varlıklar arası nitelik farkıdır. Bu bakımdan ruh sözcüğüyle anlatılmak istenenin, çoğu durumda “can”, “canlılık durumu” olduğu söylenebilir. Ruha maddeden bağımsız bir varlık tanınmasının gerisinde, ölüm korkusu ve sonsuz yaşam umudu olmak üzere, psikolojik, düşünsel, tarihsel, toplumsal nedenler de vardır.

Canlılık beslenme, büyüme, çoğalma ile başlar; ölümle sınırlı bir süreç olarak biter. Bu başlangıç niteliklerine (canlılar evrilip karmaşıklıklaştıkça) duyu (duyularla düşünceler karışımı olduğu söylenebilecek) duygu ve düşünme yetileri de eklenir. En sonunda “düşündüğünü düşünme yetisi” olarak tanımlanabilecek “bilinçlilik” katılır. Bu yüzden “insan bilen, bildiğini bilen tek canlı” olarak ta-

nımlanmıştır. Dolayısıyla kabaca, Ruh = canlılık + duyululuk + duygululuk + düşüncelilik + bilinçlilik olarak formülleştirilebilir. Bu nitelikler aynı zamanda maddenin, canlının karmaşıklıklaştıkça evrimiyle ulaşılan düzeylerdir. Süreç tersten alınıp çözümlenirse ruh kavramının çözümlemesi şöyle yapılabilir:

Bir canlı, duyu organlarını yitirirse, bu demektir ki gitti ruhun dörtte biri. Duyu organlarını beyne bağlayan sinir dizgesinin işlevini göremez duruma gelmesi de aynı sonucu doğurur. Ortada duyularını değerlendiren, onları (belleğindeki) geçmiş duyu anılarıyla karşılaştırıp, yani düşüncelerle işleyip bir şeyi sevdiği ya da sevmediği gibi sonuçlara (duygulara) varmasını engelleyen (küntlük gibi) fizyolojik-nörolojik koşullar varsa, gitti ruhun dörtte biri daha. Duygular yanı sıra düşünceler üreten (simge işleyen) organımız işlevini göremez duruma düşerse ya da “beyin ölümü” gerçekleşirse (bitkisel yaşama girişteki gibi) “bilinç yitimi” durumlarında gitti ruhun dörtte üçü. Bedenin bütün işlevlerinin durmasıyla canın gitmesi, canlılığın sona ermesi üzerine tümüyle uçtu gitti ruh.

Bunlar herhangi bir insanın düşünebileceği, bildik, yalın, açık doğrular. Yinelenmesi hiçbir yaratıcı düşünüş çabasını gerektirmeyen düşünsel sonuçlar. Dolayısıyla bir düşünce israfı, sözcük, kağıt, zaman

savurganlığı olarak görülebilir. Yazarken kendimi öyle, akıntı yönünden boş yere kürek çekiyormuş gibi duyumsadım. Ayrıca bu yazdıklarımı okuyucuların çoğunun bildiği ilkel, işlenmemiş, kuramsal düzeye çıkarılmamış düşünceler olarak göreceğini düşünüp kendimi kendi gö-

zümde de küçük düşürdüğümü düşündüm. Ama varın yok, yokun var gösterildiği ideolojik savaşında bazen kişi yalın, apaçık gerçekleri gösterip “o sizin dinsel, mistik, felsefi ustalıklarla bulandırarak gösterdiğiniz gibi değil, bakın işte bu bu” gibi sıradan düşünsel tepkiler göstermek durumuna düşürülebiliyor. Gene de ilkel görünen bazı deyişlerimin, konunun işlenmesinde yeri gelince kullanılacak stratejik amaçlarla dilendirildiği gözlerden kaçmamış olmalı. Yukarıdaki “uçtu gitti ruh” deyişi bunlardan biri.

Ruh uçar mı yoksa onu insanlar mı uçurur?

Bu deyişte “şeyh uçmaz onu uçuran müritleridir” sözünden esinlendiği ortada. Kullanılmasındaki amaç, kendime ruhun varlığı yanılgısının oluşmasında “son nefes” ve “uçup gitme” analogilerinin etkisine değinme fırsatı yaratmak.

Ağza tutulan aynada buharlaşmanın görülmemesinden önceki son soluk (nefes) canlılıkla ölüm durumu arasındaki sınırda gözlemlenen bir olaydır. Ancak son soluk, ruhun bedenden ayrılmasıyla ölüm olayını gerçekleştiren bir olay (fenomen) değil, ölüm olayının bir yan ürünüdür. Her ölümde görülmekle birlikte, ölümün nedeni değil, bilginimdeki adıyla bir gölgeolay (bir epifenomen) niteliğindedir.

Aslında son soluk, canlı ile cansız varlık arasındaki asıl farklılıkların kavranıp açıklanabileceği yeterlikte bilgi birikime sahip olunmadığı dönemlerde kurulmuş bir inançla ilgilidir. Bedenin ölümü, onu canlı tutan, ne olduğu tam bilinmeyen bir gücün kişiyi son nefesle bırakıp gidişiyle açıklanıp adlandırılmıştır.

Etimolojik sorgulama: Ruh sanılan şey “son soluk” mu?

Buradan giderek ruh kavramının oluşturulmasında etkisi bulunan linguistik bir soruna değinmek



gerekmektedir. Dilin doğuşu ile ilgili (saygın) kuramlardan biri de “sestaklit” (Yun. *onomatopoiá*’dan alınarak yaratılan) onomatopoetik olarak adlandırılan görüştür. İlk sözcüklerin, doğadaki varlıkların (civciv gibi) seslerinin taklitleriyle oluşturulduğu görüşüdür. Böyle olsun olmasın, ilkin maddesel varlıkların adlandırıldığını düşünebiliriz. Sıra olayların, ilişkilerin simgelenmesine gelince (piktografik yazılarda ayak resminin aynı zamanda “yürüme” eylemini, “gitme” olayını simgelemesinden alınacak destekle) maddelerin simgelerine birden fazla anlam yükleme yolunun izlendiği anlaşıyor. Bu yolda ölüm olgusunun son soluk ile ilişkilendirilip çağrıştırıldığı ve canlılığın “soluk” ile adlandırıldığı, giderek “soluk” (nefes) sözüne insanı canlı tuttuğu sanılan güç (ruh) anlamı yüklendiği de anlaşıyor. Hem Sami dillerinde hem onunla “soy bağı” bulunmayan Hint-Avrupa dilleri ailesinde “ruh” anlamına gelen sözcüklerin etimolojisinde soluk anlamının da bulunması bir rastlantı olamaz. Kültürel etkileme süreci de böyle bir sonuç doğuramazdı. Çünkü ruh için soluk, yel anlamına da gelen sözcüklerin kullanılması, kültürel etkilenme bölgeleri dışında kalan ülkelerin dillerinde de görülür.

Gerçekten İbranice’de soluk, ruh anlamına gelen iki sözcükten biri **neşame**, ötekisi Arapça’da da görülen **roah**’tır. Arapça’da **ruh** yanı sıra **nefs** de (Türkçe’de olduğu gibi)

Ruh uçar mı yoksa onu insanlar mı uçurur?



aynı zamanda nefes demektir. Yunanca’da **pneuma** ve **psyche**; Latince’de ikisi de “soluk” anlamı taşıyan **spiritus** ve **animus** sözcükleri vardır. Hatta Ural-Alтай Türkçesi’ndeki “tin”, Çince’deki **qi**, Sanskritçe’deki **atman** gibi farklı halkların dillerinde farklı sesli sözcükler, hep ruh yanı sıra yel, soluk gibi anlamlara da gelmektedir. Altında, maddesel olmayan olgulara daha önce konmuş madde adlarına ikinci anlam yüklenmesi gibi dil oluşumunun ortak eğilimleri yatar. Bunun yanı sıra, canlılığı kavrayıp adlandırmamızda maddesel olmayan bir gücün (ruhun) varlığı gibi ortak bir yanılgının yattığı söylenebilir. Ruh kavramının geliştirilmesi bu adlandırma ve bu yanılgı doğrultusunda olmuştur: soluk alma vermenin, o tarihlerde “oksijen” dolayısıyla canlılıkla dolaylı bağlantısı bilinmeden, canlılıkla doğrudan bağlantısı kurulmuştu. Gene o tarihlerde soluk anlamına da gelen sözcükler yanı sıra kullanılan (örneğin Almanca’da **geist** gibi) başka sözcükler grubunun etimolojisinde “akıl” anlamının bulunması (9) ise, ruh ile amaçlananın çoğu durumda akıl olduğunu göstermez mi? Bu bakımdan, akıl anlamına da gelen sözcüklerin, gerçekliği, soluk anlamına gelen sözcüklerden daha doğru yansıttıkları söylenebilir.

Ruh bedenın tutsağı mı, bedene bağımlı mı?

Gerek kimi doğulu düşünörlere (örneğin Brahmacılara) gerek kimi batılı düşünörlere (Pythagorasçılara, Sokrates’e, Platon’a) göre ruh bedene (neredeyse açıklanmayan bir nedenle) tutsak olmuştur. Beden kafesinden kurtulmasıyla bedenden bağımsız ve özgür varlığına kavuşacaktır.



Ölüm olgusunun son soluk ile ilişkilendirilip canlılığın “soluk” ile adlandırıldığı, giderek “soluk” (nefes) sözüne insanı canlı tuttuğu sanılan güç (ruh) anlamı yüklendiği de anlaşıyor.

Bu görüş, ruh-beden (yani beden-zihin) kavramlarının gerisinde bulunan varlık-düşünce ilişkisi gerçekliğini tepetakla gösteren ideolojik (sınıfsal) bir bakışın ürünüdür. Ruh kavramı felsefede maddenin düşünceyi belirlediği (materyalist) görüşünü savunanlarla düşüncenin (ruhun) maddeyi yaratıp yöneterek belirlediği görüşünü savunan (idealist) okulların düşünörleri arasında düşünsel savaşın savaş alanı olagelmıştır. Tartışma, konumuzun kavramlarıyla sunulursa, madde ile onun bilgisi (düşünce) arası ilişkiye indirgenebilir. Bu açıdan bakılırsa, maddenin düşünceden bağımsız (cansız madde) örneklerinin varlığı yadsınamaz. Buna karşılık nerede duygudan, düşünceden söz edilebiliyorsa orada kesinkes (mutlaka) maddenin (simge işleyebilen karmaşık biçimiyle beynin) varlığı da gereklidir. Bir başka deyişle, madde ruhtan (duyular, duygular, düşünceler, bilinç olarak ruhtan) bağımsız, özerk varlığıyla evreni doldurmuş durumdayken, ruhun bedenden bağımsız varlığına tanıklık edilememektedir. Bu da sıradan anlamıyla, maddeyi yaratan, yöneten şöyle dursun, maddeden bağımsız bir ruh kavramının bile gerçeklik dünyasında karşılığının bulunmadığını gösterir. Açıkçası ruhun yokluğunun düşünsel kanıtıdır.

TANRI KAVRAMININ DOĞUŞU VE GELİŞMESİ

Ruh kavramının tohumları, doğa hakkında, cancılık anlayışı ve “mana” inancı biçiminde yetersiz ve yanlış bir kavrayışa ulaşılmasıyla atılmış olmalı. İnsanın ise, canlının organik evrimi sürecinde, sistemli olarak maddesel ve simgesel araçlar yapıp kullanabilme yetisi sağlayan organlarının evrildiği evrede ortaya çıktığı kabul edilebilir. Onun, ilk maddesel aracıyla birlikte, o aracın simgesini kafasında biçimlendirirken ilk simgesel aracını da yaratmış olacağını söylemek, tarihsel gerçekliğe pek ters düşmese gerek.

Bilen özne ve yaratıcı özne olarak insan

Doğada bir araya gelebilen gelemeyen nesneler vardır. Önce, onların imgeleri de kafada öyle olacaktır. Ama insan, kafasında imgeleri özgürce işleme yetisini kazanınca, doğada yan yana gelmeyen nesnelerin imgelerini kafasında yan yana getirmekte güçlük çekmeyecektir. Böylece doğada karşılığı olmayan imgeler (simgeler) “yaratma” işini başarmış olacaktır.

Bu, insan düşüncesine, nesne ve aynadaki görüntüsü benzeri birebir karşılığın tutsaklığı yerine, özgürlük (yaratıcılık) getirecektir. Ama aynı zamanda gerçeklikle onun bilgisi (simgeler) arası bağlantıyı koparabilecektir. Ruh kavramı, gerçekliğin bilgisini edinmede yetersizlik ürünü olarak doğru algılayamama yanı sıra, gerçeklik dünyasında karşılığı bulunmayan simge yaratma yetisinin bir olumsuz sonucu olarak doğacaktır.



Özne ve aşkınözne yaratma süreci

Şöyle ki, insan doğadaki nesneleri ve kişileri adlandırmakta güçlük çekmemiş olmalı. Ancak olguları, olayları, ilişkileri adlandırırken çetin sorunlarla karşılaşmış görünür. Örneğin, topluluğundaki kadını, çocuğu adlandırdı diyelim. Ama erkeğin kadına, kadının erkeğe ilgisini nasıl simgeleyecek? Bunu genç kadın simgesine bir de “cinsel sevgi” anlamı yükleyerek başarmış olmalı. Bu tutumun gelişmiş örneği olarak Eski Yunan’ın Aşk Tanrıçası Aphrodite gösterebilir. Ancak, bu örneğin de göstermiş olabileceği gibi, böyle bir çözümün yan ürünü, gerçeklik dünyasında karşılığı bulunmayan bir “özne yaratma” olabilecektir. Sınıflı toplumdaki gelişmeler, yaratılan böyle bir özneyi bir “aşkınözne” (tanrı-tanrıça) konumuna yükseltebilecektir.

Topluluğun tek tek kişileri adlandırıldı diyelim. Bir toplumun onlar doğmadan öncesinde başlamış, ölmelerinden sonra sürecek birliği ve varlığı nasıl simgelenecek? Bu sorun, toplumun geçiminde önemli rolü olan bir hayvan ile simgelenip onun (örneğin boğanın) soyundan geldiği mitosuyla çözülebilir. Ya da bu iş toplu avdaki başarısı kışaktan kuşağa anlatılan bir ata ile simgelenecek başarılabılır. Bu ise, ölmüş birine ölümsüzlük yüklemeye, ona ölümünden sonra da süren bir ruh bağışlamaya varacak düşüncelere yol açabilir. Bu, aşkınözne yaratma yolunda atılmış ilk adımı oluşturabilir. Gene de aşkınöznelere varmak için yürünecek daha çok yol vardır.

Bu yolda avcı ve toplayıcı asalak geçim biçiminden, bitkisel ve hayvansal besin üretimine geçişinin önemli etkileri olmuştur. Avcılık ve toplayıcılıkta, doğanın belli



Eski Yunan’ın Aşk Tanrıçası Aphrodite.

başlı cansız varlıklarına da yüklenmiş can, canlılık niteliği ve ona koşut olarak sunulmuş erk, üretim döneminde tarımı ve göçebe çobanlığı olumlu olumsuz etkileyen doğa güçleri üzerinde yoğunlaştırılacaktır. Ancak bu toplulukların hâlâ süren eşitlikçi yapılarının kazandırdığı düşünsel alışkanlıklarla, söz konusu doğa güçlerinin aşkınözneleştirilmesi daha söz konusu değildir. İnsanlar için bir şeyler yapıp bir şeyler yapmamaları istenirken, doğa güçlerine yakarılıp önlerinde eğilerek tapınmayıp, sihirler, sihirli sözlerle istediklerini yapmaya zorlanacaklardır.

Sınıflı, uygar, eşitsizlikçi topluma geçilince bu durum değişecektir. Egemen, yönetici sınıfı oluşturan topluluğun totem ataları, ölmüş ya da yaşayan şefleri ve üretimle ilgili (güneş, toprak, su, fırtına gibi) doğa güçleri, çalışmayan egemen sınıflara, yöneten kadrolara benzetilip, onların nitelikleri ve erkleri yüklenerek, aşkınözneleştirilecekler, yani tanrılaştırılacaklardır.

Kafa-kol işbölümünün ve profesyonel düşünce üreticilerinin çıkışı

Buradan, sınıflı toplumda yaratılış, tanrı ve ruh kavramlarının olgun biçimleriyle kuruluşuna geçilebilir. İnsanlığın ilk sınıflı toplumuna, za-

manımızdan beş binyıl kadar önce Aşağı Mezopotamya'da geçildiği konusunda tarihçiler neredeyse görüş birliği içinde. Örneğin bu konuda standart görüşü yazıya geçiren McNeill'e göre süreç, olasılıkla daha önce göçebe çobanlar olup, tarihte "Sümerler" olarak bilinecek bir halkın, çevrenin dağlık bir yöresinden gelip, yamaçlardaki çiftçiler üzerinde egemenlik kurmalarıyla başlamıştı. Onları taşkın ovasında su denetleme (kanal, baraj, set, akaçlama, sulama) işlerinde (angaryayla?) çalıştırmalarıyla sürmüştü. Daha önce tarım yapılamayan bu topraklarda çok büyük toplumsal artılar (artı ürün) aktarılabilecek bir üretim ve toplum düzeni kurmalarıyla noktalanmıştı. Sonuçta, ırmaklar boyunca, ilki Eridu olup körfezden kuzeye doğru uzanan bazı köyler kentlere dönüşmüştü. (10)

Kentlerde, yazılı tarih döneminde kalma tabletlerdeki deyişlere bakılırsa, "tanrının tarlası" denen yerlerden sağlanan ürünle, tarım dışı işlerle (zanaatlarla, savaşla, ticaretle, tapınak hizmetleriyle) uğraşacak sınıflar ve kesimler beslenebilmişti. Bu, toplumun çalışan-çalıştıran, yöneten-yönetilen biçiminde farklılaşmaya (sınıflaşmaya) uğraması demekti. Büyük çaplı kamusal işlerin örgütlenmesi meslekten (profesyonel) iş yöneticilerinin yetiştirmesine varmıştı. İşlerin yönetimi ise, beraberinde işlerde çalıştırılanların yönetilmesini de getirmişti.

Yönetim işlerini üstlenip örgütleyen kimselerin başında, olasılıkla göçebe çobanlık dönemlerinin şa-

manlarının soyu vardı. Göçebelik, sürülerle günün sıcaklığında değil, gecenin serinliğinde göçmeyi gerektirdiğinden, bu kimseler, yön bulmada yararlandıkları önemli bir yıldız bilgisi birikimiyle gelmişlerdi. Bu bilgilerini, yeni işlevlerinde, sağlam bir tarım takvimi geliştirmekte kullanmış görünürler. Yerleşik yaşamlarında zamanla dincilere (din adamlarına) dönüştükleri anlaşıyor. Toplumun tarım dışı işlerle uğraşan öteki kesimleri yanı sıra onların da, tapınak ve kamu yöneticileri olarak toplumsal artı ile beslenmeleri, toplumun (çalışan-çalıştırılan, yöneten-yönetilen yanı sıra) aynı zamanda kafa işleri-kol işleri işbölümüyle düşünce (simgesel araçlar) üretenler ile mal (maddesel araçlar) üretenler farklılaşmasına uğraması demekti. Böylece toplumda, profesyonel bir düşünce üreticileri kesimi ile onların ürettikleri düşünceleri (çıkarlarına olup olmadıklarını, doğruluk yanlışlıklarını irdeleme olanakları bulunmayan) olduğu gibi (doğruluklarına inanarak) benimseyen kesimler oluştu.

"Hazır düşünce tüketicisi" denebilecek bu kimselerin önünde, örneğin yazgı kavramının çıkarlarına olup olmadığını düşünmeden inanmaktan öte bir seçenek yoktu. İnanmamak ise (ağır) cezalandırılıbiliyordu. Tüm bu gelişmelerle, Dicle ile Fırat ırmakları boyunca sıralanan kentlerde,

içinde kentin sahibi sayılan koruyucu tanrısının (ya da Baü gibi tanrıçasının) yontusunun bulunduğu zigu-rat denen tapınaklar çevresinde oluşmuş, kentleriyle ve kentte yaşayanları ("tanrının kulları") ile onları besleyen topraklar ("tanrının tarlaları") ile kent devletleri ortaya çıktı.



Bilinen ilk Sümer kenti Eridu.

Tanrı kavramının yaratılışı

Dönüp tanrı kavramının doğup gelişmesine bakılacak olursa şunlar söylenebilir: Yalın topluluk (ilkel topluluk) döneminden kalan kültürel kalıtla edinilen "totem ata" inancı ve (tarımsal üretime geçişin ürünü) tarımla ilgili doğa güçlerine canlılık, öznelik tanıma eğilimi, örneğin "toprak ana" kültü, geliştirilip değiştirilmiştir. Sınıflı uygar toplumun çalışan-çalıştıran, yöneten-yönetilen, düşünce üreten-düşünce tüketen farklılaşmalarının etkisiyle, devrimci değişikliklerden geçirilmiştir. Eşitlikçi yalın toplumda hemen tüm doğa güçlerine tanınan canlılık, öznelik ve erk, tarımla ilgili belli başlı doğa güçlerinde yoğunlaştırılmıştır. Onların (toplumda erkin eşitsiz dağılımı gibi) eşitsiz ve çok büyük erklerle sahip oldukları düşüncesiyle ilerde, "aşkınözneler" yaratılması yoluna girilecektir.

Bu yorumun dayanaklarından biri, Sümer tabletlerinde (ister resim yazı ister çivi yazısı çeşitlemesinden olsun) yıldız için kullanılan (yıldız biçimli) ideogramın (olasılıkla "dingir" diye okunup) aynı zamanda tanrının determinatifi bir im olarak kullanılmasıdır. Böylece su tanrı, güneş tanrı, gök tanrı gibi aşkınöznelerin geliştirilmiş bulunmasıdır. Anlaşılan, Sümer dincileri, yıldızlara bakarak edindikleri tarım takvimi bilgilerini (Güneş, Ay, Venüs gibi tarımla ilişkilendirdikleri varlıkların bilgilerini) meslek sırları sayarak, canlı varlıklar, büyük erk sahibi (aşkın) özneler sayılan bu kimselerle konuşmalarından sağladıklarını söyleyerek saklamışlardır.

Tanrılar, baştanrı, vezir tanrı, savaş tanrı olarak adlandırılan biçimleriyle, toplanan tanrılar kuruluyla, yazdıkları söylenen yazgılarla (yasalarla) devlet gibi örgütlenmişlerdi.



Tanrının köle sahibi efendilere ve uyrukları olan yöneticilere benzetilmesi

Böylece aşkınözne (tanrı) yaratma düşünsel süreci başlatıldıktan sonra, gerisi gelmiştir. İnsan nitelikleri taşıyan ama erklerinin derecesi ve ölümsüzlükleri ile insanları kat kat aştığı düşünülen varlıklar inancının içini doldurmak, onların kişiliğini tanımlamak güç olmayacaktır. Önerinde, çalışan-çalıştıran, yöneten-yönetilen kesimlere ayrıştırılmış sınıflı, devletli toplum vardır. Tanrılar, çalışmayan efendilere, işlerini sözle, buyruklarıyla yürüten yöneticilere benzetilmiştir. Dahası, tanrılar, baştanrı, vezir tanrı, savaş tanrı olarak adlandırılan biçimleriyle, toplanan tanrılar kuruluyla, yazdıkları söylenen yazgılarla (yasalarla) devlet gibi örgütlendirilmişlerdir.

İnsanların kullaştırılması

Tanrılar efendilere, yöneticilere benzetilince, insanların onlar için çalışanlara, kölelere benzetilerek “kullaştırılmaları” da güç olmasa gerek. Gerçekten tabletlerde, tanrılarının kentini, halkını, tanrının topraklarında ve tanrının evi için çalışıp üreten ve de ürettiklerini (adaklar, kurbanlar, vergiler biçiminde) getirerek tanrılar besleyecek ve tanrılarının (tapınağın) öteki ayak işlerini görececek hizmetçileri, kulları olmaları için yarattıkları

(örneğin *Enuma Eliş* Babil Yaratılış Destanı içinde) yazılıdır. (11)

Tanrı-kul eşitsizlikçi ilişkisi paradigması

Sınıflı, devletli toplumun eşitsizlikçi insan ilişkileri örnek alınarak kurulan (ve dinsel inanç dizgelerinin belkemiğini oluşturan) “efendi tanrı-kul insan” paradigması böyle yaratılmıştır. Ondan sonra hemen her toplumsal (ve çoğu kişisel) sorun, kaba güce başvurulmadan ya da kaba güç yanı sıra, uyrukların içselleştirmeleri (eğitim, tören, söylev gibi yollarla) sağlanan bu inançtan yapılan çıkar-samalarla çözülmeye çalışılmıştır.

Gerçekten, Ortadoğu dinsel düşüncü geleneğinin çoktanrı dinleriyle, bu geleneğin uzantısında (Musevilik, Hristiyanlık, İslamlık evreleriyle) geliştirilen tektanrı “tek” dinin kitaplarının kaynağında bulunan *Enuma Eliş*, insanlığın ilk dinsel kitabıdır. Tanrı-kul eşitsizlikçi ilişki paradigması onun içindeki “yaratılış mitosu” içinde işlenmiş bulunmaktadır. Buna göre (Sümer’de kent devletleri arası egemenlik savaşlarının ve kent tanrılarının da sokulduğu ideolojik savaşın bir yansıması olarak) yaşlı kent tanrılarını kuşağı ile genç kent tanrılarını kuşağı ara-

sı “gürültü davası” yüzünden savaş çıkmıştır. Genç tanrılar eski kuşağın tanrılarını tutsak almıştır. Öldürseler, tanrılarının ölümsüzlüğü inancı yaralanacaktır. Köle kılınp çalıştırılırsalar, insanlar tapınaklara, tanrılar beslemek için kurban, adak getirme gereği duymayabilecektir. Bu tür tasalarla olmalı ki tutsak tanrılar yerine ayak işlerini görmeleri için (ve tutsak tanrılarının biçimlerine benzer) insanın yaratılmasına karar verilmiştir. Kısacası, insanların yaratılış amacı, varlık nedeni tanrılara hizmet, kulluk, açıkçası kölelik etmeleridir.

İlginç bir rastlantıyla (?) Adem’in *Tevrat* başında anlatılan yaratılış nedeni de (12) (Dicle-Fırat arasındaki) Tanrı’nın Aden bahçesine “bakması ve onu koruması” olarak yazılıdır. *Kuran*’da (Zariyat 56’da) “Ben cinleri ve insanları ancak bana kulluk etsinler diye yarattım” denmektedir. (13) Neyse ki cinlerle kulların yükü biraz azaltılmış oluyor!

Babil Yaratılış Destanı *Enuma Eliş*’in yazılı olduğu tablet. *Enuma Eliş*, insanlığın ilk din kitabı sayılabilir.



RUH KAVRAMININ YARATILIŞI

Özgül olarak ruh kavramının yaratılışı da uygar sınıflı toplumun doğuşuyla bağlantılı görünüyor. Sümer’de tanrılar, tanrıçalar her bir kentteki tapınakta insan biçimli yontularıyla gösteriliyordu. Bunlar çoğu örnekte tarımla ilgili doğa güçlerinin kişileştirilmiş simgeleriydi.

Aşkınöznelere ruh sokuluşu

Böyle gösterilmeleri maddesel olmayan bir nitelikle donatılmalarını gerektirmiştir. Bu, tanrılarının kullarca görülmeyen ancak yakın hizmetçileri olan dincilerce görülüp onlar-

la iletişim konuşulabilen bir öznenin varlığına (ruhuna) inancı getirecektir. McNeill’in *Dünya Tarihi* yapıtından (s.38’den) alıntılayalım:

“Her tanrı tümüyle insan doğasına sahip bir varlık olarak düşünülür. Bir evde -tapınakta- yaşardı. Ve insanın ruhunun bedeninde bulunması gibi, bir tanrı da bir kült heykelinin içindeydi. İnsan ruhunun düşlerde bedeninden ayrılıp orada burada dolaşması gibi, tanrının ruhu da ara sıra bedeninden ayrılabilirdi. Ancak ona özellikle önemli bir soru sorulması zorunluluğu doğunca, tanrıyı heykeline dönmeye çağırmanın yol-

ları vardı. Tanrı kendine sorulan soruları işaretlerle ve belirtilerle yanıtlardı. Kuşların uçuşu ya da kurban edilmiş bir koyunun karaciğerinin biçimi, uzmanlara bununla tanrının ne demek istediğini anlatabilirdi. Tanrının her gün [köle sahibi efendi, uyruk sahibi yönetici gibi. - A.Ş.] beslenmesi, eğlendirilmesi, övülmesi gerekliydi. Eğer işaretler ve belirtiler bir yıkımın geleceğini gösteriyorsa, el altında tanrının öfkesini iş işten geçmeden yatıştırarak başka dinsel törenler bulunmaktaydı.”

Babil’de, dincilerin tanrı ile iletişimi, tapınağa bir kurban ya da a-

dakla gelip tanrıya özel sorusu olan kullara, yontusunun arkasına saklanılarak tanrının sesiyle yanıt verme noktasına dek vardırılabilecekti. İbrani geleneğinde tanrı peygamberleri ile konuşacak ya da tanrının ruhu peygambere inerek onu konuşturacaktı. Hristiyanlıkta, Tanrı istediklerini oğlu İsa'nın ağzından duyuracaktı. İslam'da vahiyleriyle Muhammed'i konuşturarak iletecekti.

Bilen özne yetisinin insandan alınıp tanrıya sunulması

Tüm bu inançların gerisindeki olgunun (bilgibilimsel açıdan çözümlenirse) insanın “bilen özne” olma niteliğinin ondan alınıp tanrıya (14) (aslında tanrının sözcülerine) sunulması olduğu söylenebilir. Onun da altında insanın, maddesel ve simgesel araçlar yapıp kullanmasından, kol emeği ile kafa emeğini birleştirerek üretmesinden kaynaklanan bütünlüğünün, yaratıcılığının yadsınması vardır. İnsanların, uygar, eşitsizlikçi, sınıflı toplumun kafa-kol iş bölümüyle, maddesel araçlar (mal) üretenler ile simgesel araçlar (bilgi) üretenler olarak bölünmesiyle doğan bir yabancılaşma yatmaktadır.

Bir toplumsal denetim aracı olarak ruhun ölümsüzlüğü inancı

Maddeden bağımsız (yontusuna girip çıkabilen) bir ruh kavramının Mezopotamya'da yaratılmasından sonra geçirdiği en önemli gelişme Mısır'da gerçekleştirildi. Mısır yöneticileri, Mezopotamya yöneticilerinden farklı olarak (Nil'in sağladığı daha büyük ve kesintisiz toplumsal artı aktarımının şımartmasıyla olmalı) kendilerini “tanrı vekili yönetici” değil “tanrı-yönetici” saydılar. Dolayısıyla ölümsüz sayıldılar. Her birinin adı Firavun olan (bu nedenle tarih yapıtlarında büyük harfle yazılan) Mısır yöneticilerinden yaşayanın bedeni, ölüncü ruhu (Şahin tanrı Horus olarak) uçup yeni yöneticiye geçiyordu.

Eski Firavunluk (Eski Krallık)

döneminde (MÖ 26-22. yüzyıllarda) tek ölümsüz Firavun idi. Kabaca Orta Firavunluk yüzyıllarında (MÖ 21-17. yüzyıllar arasında) firavunlar “nomark” denen yerel soylu yöneticileri denetleyebilmek amacıyla onlara ölümsüzlük bağışlama yolunu tuttular. Bunun (pek çok) kanıtlarından biri, onlara da ruhlarının (bedenleriyle birlikte) içinde yaşayacağı mumyalarının korunacağı (küçük çaplı) piramitler yaptırma ayrıcalığının tanınmasıdır. Yeni Firavunluk döneminde (MÖ 16-11. yüzyıllarda) ölümsüzlük (ölümsüz ruh sahipliği) tüm uyruklara tanınmış görünüyor. Düzene, Firavun'a karşı çıkanlar (özellikle soylular) bu ayrıcalıklarını yitiriyorlardı. Öte-dünyada, Osiris'in yargıçlık yaptığı mahkemede yargılanırken yürekleri terazinin öteki kafesine konan tüyden ağırsız ölümsüzlükten yoksun ediliyorlardı. İçinde ruhun bulunduğu düşünülen yürekleri mumyalarına geri konmuyor, çakal tanrı Anubis'e yediriliyordu. (15)

Mezopotamya ve Mısır inançları ekseninde gelişen Ortadoğu kültür geleneğindeki düşünce, düzene uyanı ölümsüzlükle ödüllendirme uymayanı bu ödülün yoksun ederek cezalandırma düşüncesi, ileride daha da geliştirilecektir. Ona İslam'da, ruhun (bedenle birlikte) cehennemde sonsuza dek yakılacağı, hak etmişse (örneğin din savaşında şehit düşüldüğünde) cennette sonsuz ve mutlu yaşam sunulacağı inancı eklenecektir bilindiği (ama doğruluğu, haklılığı irdelenemediği) gibi.

Tanrı ve ruh kavramlarının yaratılışında bu noktaya dek yapılan ve bu noktadan sonra yapılacak düşünsel işlemler şunlardır:

1) Dinsel ideolojide (felsefeden alınacak bir gelenekle) insanın birbirinden ayrılmaz iki yanını, beden ile düşünceyi ayırma.

2) Düşünceye be-

denden (maddesel varlıktan) bağımsız bir kimlik tanıma.

3) Sonra onu (simgeler dünyasını) değerce beden (nesneler dünyasının) tepesine yerleştirme.

4) Bu yolda önce cansız, sonra canlı biçimiyle varlığın karmaşıklıkla sürecinin sonul ürünü olan “düşünceyi” yaratılış kavramı yardımıyla başa alıp, maddeyi yaratıp yöneten ilke olarak (gerçekliği tepe-takla ederek) gösterme.

5) Bunun tamamlayıcısı olan bir inançla, insanın “bilen özne” olma niteliğini yadsıyıp, bilen özneliği tanrıya (aslında tanrı adına konuşan dincilere) sunma.

Platon'da ve Aristoteles'te yetkinleştiren “düşünce” olarak “akılsal ruh” kavramı

İnsanlığın kültürel evriminde (düşünsel gelişmesinde) ruh yaratma yolunda sınıflı toplumda zaman içinde ve toplumsal koşullara göre gerçekleştirilen bu beş işlem, Platon'un “idealar” kuramında özetlenip formüleleştirilecektir. Aristoteles'in “sıradüzenli varlık” felsefesinde ve “ereksellik” kavramında yetkinleştirilecektir.

Madde ile ruh ayrımını, bilindiği gibi, Batı düşünce geleneğinde Eski Yunan'da (Hint düşünüşünden etkilenecek MÖ 6. yüzyılda) başlatanlar Pythagorascılar oldu. Onların ruhun ölümsüzlüğü ve ruhgöçü kavramları, madde (beden) ile düşünce (ruh) bağlantısının koparılmasını gerektirir. Bunu idealist felsefesiyle (MÖ 4. yüzyılın birinci yarısında) net ola-

Eski Mısır yöneticileri kendilerini “tanrı vekili yönetici” değil “tanrı-yönetici” saydılar.





Platon ve Aristoteles (Raffaello'nun "The School of Athens" tablosundan detay).

rak formüleştiren Platon oldu. Önce varlığı duyularla algılanan maddeler dünyası (duyular dünyası) ile akılla kavranan düşünceler dünyası (idealar dünyası) olarak bölmüştür. (16) Bölmekle yetinmeyip varlıklarını birbirinden koparmıştır denebilir. Sonra nesneler (maddeler) dünyasının önemini, onları "ideaların kopyaları", "gerçekliğin gölgeleri" gibi benzetmelerle, neredeyse yadsımıştır. Nesneler dünyasını tümünden yok sayamamış olmakla birlikte, onun bağımsız değerini sıfırlamıştır. Böylece denebilir ki, madde-düşünce ilişkisinde gerçekliği tepetakla etme başarısını (!) göstermiştir.

Varı (nesneler) yok (gibi) göstermiş, ideaları (varlıkların simgelerini, düşünceleri) gerçek varlıklar sayma noktasına varmıştır.

Bu yoldaki varlıkbilimsel (ontolojik) felsefi görüşünü, dogmatik bilimbilimsel (epistemolojik) bir görüş ile desteklemiştir: Duyu organlarımızla nesneler dünyasından edinilen bilgiler, Platon'a göre, yanıltıcı sanılar (doksa) olarak değersizdir. Akıl yoluyla (kafada) ulaşılanlarsa, gerçeğin doğru bilgileri (episteme) değerindedir. Gerçeğin bu doğru bilgisini ruhumuz (maddeler dünyasından değil) idealar dünyasında yaşarken edinmiştir. Çünkü orada varlık kategorilerinden her birinin tek ve yetkin ideası bulunur. İdealar, doruğunda "iyi ideası" bulunan bir sıradüzeni (hiyerarşi) içinde düzenlenmişlerdir.

Ruh ancak düştüğü, içinde yaşamakta olduğumuz nesneler dünyasında, ideaların birden çok ve bozuk kopyalarıyla (gölgeleriyle) karşılaşınca, onların asılları olan ve değişmeyen, tek, yetkin ideaları, yani onların idealar dünyasında edindiği bilgisini anımsayarak doğru bilgiye (epistemeye) ulaşabilir. Örneğin, nesneler dünyasında, hiçbir yetkin biçimli üçgen, yetkin çember, yetkin at bulunmaz. Üçünün de yetkin idealarının çeşitli derecelerde bozuk kopyaları, silik gölgeleri bulunur. Onları görünce, idealar dünyasındaki asıllarını anımsayarak, kafamızda yetkin bir üçgen düşüncesine ulaşabiliriz. Böylece, okulu Akademi'nin girişine "geometri bilmeyen giremez" yazdıran Platon'un, kafasındaki yetkin üçgen düşüncesini ruhunun idealar dünyasındaki yaşamında edindiğini düşündüğünü öğrenmiş oluruz.

Bu düşünsel çaba, nesne ile simgesinin bağlantısını kopararak ve de ilişkilerini tersten göstererek, maddesel varlığı olmayan (üçgen gibi) kavramsal, sanal varlıklar yanı sıra, maddeden soyutlanmış bir ruh, salt düşünce (akıl) olan bir ruh "yaratma" girişimidir. Dinciler, kurulu eşitsizlikçi düzenin savunmanları olarak böyle bir felsefede, maddeyi aşağı gösterme yanı sıra, emekle üretilen değerlerin, dolayısıyla onları üreten emekçi çoğunluğun önemini küçümseme yolunda önemli bir düşünsel olanağı kaçırmayacaklardır. Onda, buyrukların, kurulu düzeni savunan düşüncelerin, inançların dolayısıyla çalıştıran, yöneten sınıftan kimselerin önemini gösterme gücünü görmekte gecikmeyeceklerdir. Bu felsefeyi, yaratıcı tanrı, kul insan, öte dünyada ödüllendirilme, cezalandırılma gibi inançları (felsefeden, akılsal destekten yoksun düşünceleri) desteklemede (Augustinus'un MS 5. yüzyılda başlattığı bir gelenekle) kullanacaklardır. Platoncu felsefe eleştirilerle yıpratılınca ve de çağın toplumsal, siyasal, düşünsel gelişmelerini açıklayamaz, düşünsel gereksinimlerini karşılayamaz olunca, görev

Aristotelesci felsefeye verilecektir.

Aristoteles (MÖ 4. yüzyılın ikinci yarısında) öğretmeni (hocası) Platon'un idealist felsefesine karşı çıkmış gibi görünür. Varlığın ancak madde (Yun. *hyle*) ve form (Yun. *eidos*) dediği (yaklaşık olarak "düşünce" olmak üzere) iki ögesinin bir araya gelmesiyle oluştuğunu söyler. Çünkü formsuz madde biçimsiz, maddesiz form ise içi boş bir biçim olurdu. Maddeye biçim ve devinim kazandıran formdur. Formun, varlığı yetkin biçimlerine ulaştırma yolunda devindirdiğini söyleyişine bakılırsa, "form" ile isteği ve istenci de içeren akıl, düşünce, bilinç amaçlanmış görünüyor.

Aristoteles felsefesinin anahtar öneminde kavramlarından biri de erek (Yun. *telos*) olsa gerektir. Çünkü salt form olan tanrı varlığın içine, yetkine (yani tanrının kendisine) dönme ereğini yerleştirmiştir. İçine erek yerleştirip ilk devinimi verdiği varlık, çeşitli yetkinlik derecelerine ere ere, sonunda en yetkine (tanrıya) ulaşacaktır. Aristoteles ereğin yalnızca insanlarda, hayvanlarda değil, cansız nesnelerde bile bulunduğunu söyler. Örneğin, varlıkların içlerindeki madde ve form oranlarına göre devindikleri görülmektedir. Taş madde ögesi ağır bastığından yere, duman içinde pek az madde bulunduğundan göğe (tanrılara) doğru devinecektir.

Varlığın ancak madde ve form ögelerinin bir arada bulunduğu durumlarda görüleceğini söyleyen Aristoteles, bu kurala iki önemli kuraldışı getirir: Tanrı ve insanın tanrısal yanı olan akıl maddesiz, salt form (maddeden bağımsız) varlıklardır.

Varlıkları aynı zamanda madde ve form oranlarına göre sınıflandırıp değerlendirir. En altta cansız (ama biçimli) varlıklar vardır. Canlı varlıkların en alt basamağında ise, beslenme ve üremeyi yürüten "bitkisel ruh" sahibi bitkiler. Üzerinde, bitkisel ruh yanı sıra acı ve haz duyguları kazandıran "hayvansal ruh" taşıyan varlıklar. Onların da üzerinde, bitkisel, hayvansal ruhlar yanı sıra

tanrısal, ölümsüz öge (düşünme yetisi olan) “akılsal ruh” taşıyan insanlar bulunmaktadır, Aristoteles’e göre. Burada kalsa iyi. Ruhlu canlılık, duygululuk, düşüncelilik ile sınırlandırılan çağdaş bilimsel düşünüşe yakın, onun oluşmasında olumlu katkısı daha büyük bir felsefe sunmuş olacaktı. Ama sürdürerek (çağının sınıflı toplum düzeninin yarattığı ideolojik bir saptırmayla) varlıkların bu sıradüzeninde bir üsttekinin bir alttakinin yöneticisi ve sahibi, bir alttakinin bir üsttekinin, daha yetkine ulaşma amacının aracı ve malı sayması, bu felsefenin neye, kime hizmet edeceğini göstermiyor mu? Dahası Aristoteles, kimi insanlarda bitkisel ruhun (doğuştan) ağır basıp egemen durumda olduğunu ileri sürer. Onlar yalnızca yemesini üremesini bilen, kendilerini bile yönetebilecek yetenekten yoksun kimselerdir. Dolayısıyla bu kimseler, efendilerin buyruğunda ve işinde çalışmalarını çıkarlarına olan doğuştan köle ruhlu kimselermiş. Kimi insanlara (doğuştan) hayvansal ruh egemenmiş. Onlar da onurlarına düşkün, ün ardında iyi savaşçılar olurlarmış. Kendilerine (gene doğuştan) akılsal ruh egemen olanlar, felsefeyle uğraşmalı, toplumu yönetmeliymiş!

Yunan sonrası felsefede akıl-ruh ilişkisi

Yeni Platonculuk ile “düşünce olarak ruh” kavramından çok, ruhun yaratıcı niteliği öne çıkarılmıştır. Tektanrıçılığa katkıda bulunacak bir düşünüşle tanrı “Bir” kavramıyla özdeşleştirmiştir. Dahası her şeyin “yaratıcısı” bir ruh sayılmıştır. İnsan ruhunun da yaratıcısıdır. İnsan ruhunun bedenden önce bedenden bağimsiz var olabilmesi-ne karşılık beden

Augustinus’a göre Tanrı yalnız yaradan değil yoktan (Lat. *ex nihilo*) yaratandı. Bunun anlamı Tanrı’yı hem maddenin hem de ruhların yaratıcısı bir “büyük ruh” olarak gördüğüdür.



varlığı ruha bağlıdır. (17) Stoacılıkta ise, yeniden, maddeyi ve canlıları yöneten ruh olarak anlaşılan “tanrısal akıl” yüceltilmiştir. Akıl ise; Stoacılarca, Roma imparatorluğunun ideolojik gereksinimlerine uygun biçimde, “evrensel yasalar” olarak algılanmıştır. Evreni tanrısal akıl yönetir. Toplum ve insan da, kendini bu evrensel yasalarda (Roma’nın imparatorluk yasalarında) ortaya koyan akılla yönetilmelidir. İnsan bir köle bile olsa, duygularıyla, tutkularıyla davranmaz, evrensel aklın yasalarına göre davranırsa ve de evrensel aklın kendisine yazdığı yazığa [demek oluyor ki köleliğe bile] karşı çıkmazsa, özgür sayılır. Karşı çıkarsa ya da tutkularına göre davranırsa, bir efendi bile olsa, köle demektir. Hristiyanlığın (Nietzsche’nin “köleci” dediği) etiğini derinden etkileyen bu yazgıcı akıl anlayışında da, ruh inancının, duygulardan çok düşünce yanına vurgu yapılmaktadır.

Hristiyan felsefesinde ruhun günahı

Augustinus (MS 5. yüzyılın ilk yarısında) Hristiyan inançlarını (Platoncu) felsefeyle (akılla) temellendirme görevini üstlenmişti. Bu işe, Roma’nın barbarlarca yıkılış nedenini koruyucu tanrılarını bırakıp Hristiyanlığa geçmesinde bulanlara yanıt vermek için başlamıştı. Augustinus’a göre Tanrı yalnız yaradan değil yoktan (Lat. *ex nihilo*) yaratandı. (18)

Bunun anlamı Tanrı’yı hem maddenin hem de ruhların yaratıcısı bir “büyük ruh” olarak gördüğüdür. İnsan ruhu ise, bedeninin yaratıcısı olmamakla birlikte, ölümsüzdür. Büyük ruh Tanrı’nın varlığı, insan aklının ötesinde inançla varılacak bir gerçektir. İnsan ruhu ise, bedeninin

zıddı, cismi bulunmayan bir varlıktı. Bu bakımdan tanrısal bir yanı vardı. Ama tanrıya yakınlıkta insan ile Tanrı arasında ermiş Hristiyanların ruhları bulunmaktaydı. Bu, rahipleri uyrukların hatta yöneticilerin üstüne koymaya yarayacaktı.

Başlangıçta (Gök Devleti’nde, Tanrı Krallığı’nda, cennette) özgür istenç sahibi ve mutlu olacakken insan, Adem ile Havva’nın şeytanın sesini, tensel hazlarını dinleyip, Tanrı buyruğuna uymamaları üzerine, lanetlenip cennetten kovulmuşlardır. Yasak meyveyi yemeselerdi, şehvetle değil çocuk sahibi olma amacıyla çiftleşebileceklerdi. Daha önemlisi, bedeninin isteklerine değil özgür istençlerine uyabileceklerdi. Uyamayınca özgürlüklerini yitirdiler. Bunun anlamı da, kendi kendilerini yönetemeyecek durumda olup, kutsal kitabın sözcüsü kilise yönetimine boyun eğmeleri gerektiğidir.

Adem ile Havva’nın kalıtsal olarak soyuna geçen günahın cezası olarak bu dünyada (Tanrı devletindeki eşitlikte bulunmayan) prenslerin zorba yönetiminin, köleliğin ve mülkiyet eşitsizliğinin acısını çekmektedirler. Gene de Tanrı’nın kayırdıkları dışında cehennemde yanmaktan kurtulamayacaklardır. Neyse ki İsa ile günahlı insan soyuna “günahsız ruh” aşılanmıştır vb.

Tüm bunlarda, Augustinus’un aşıladığı maddeye karşı, “büyük ruh” ve “küçük ruh” diyebileceğimiz kavramlarıyla, İsa’nın söz verdiği bu dünyada eşitlik, özgürlük, mutluluk durumunun gerçekleşmeyeşine bir kılıf geçirip eşitsizlikçi düzene boyun eğilmesini sağlama amacı (amacı olmasa bile) işlevi görülmekte.

Ruhu akılla özdeşleştirme işlemi, bilindiği gibi öteki büyük Hristiyan felsefecisi Thomas ile sürmüştür. Hegel’in evrensel, yönetici ve varlığı yaratıp devindirip geliştirip özgürleştirici ilke olarak, çeşitli halklarda yoğunlaştıktan sonra kendini Prusya’nın “halk ruhu” içinde gerçekleştirecek olan “dünya ruhu” (Al. *Weltgeist*) düşüncesinde doruğuna çıkarılacaktır.

TANRI-RUH İLİŞKİSİ

Geride, değinilmesi gereken, “büyük ruh” denebilecek (Tanrı) ile tek tek insanların “küçük ruhlar” sayılabilecek ruhlarının ilişkisi kaldı. Bu da sınıflı toplumun tarihi boyunca ruh kavramının geliştirilme evrelerini yansıtan örneklerde izlenebilir:

Gilgamiş Destanı’nda

Sümer’den, insanlığın ilk uygarlığından, aşkınözne yaratma düşünsel sürecini izleyebileceğimiz (*Enuma Eliş* yanı sıra) bir yazılı belge de *Gilgamiş Destanı* kalmıştır. Destanın kahramanı yarı tanrı yarı insan olan Uruk egemeni. Gene de ölümlü. Bunu, kölesi ve “gılmanı” Enkidu’nun ölümü üzerine anlıyor. Ölümsüzlüğe ermenin gizini, Tufan sonrası ölümsüzlük bağışlanan atası Aden Körfezi içinde bir adada (bu dünyada) eşile yaşadığını öğrendiği (Sümer Nuh’u) Utnapiştım’dan soruyor. Ancak söz konusu edilen, ruhun değil bedenın ötedünyada değil bu dünyada ölümsüzlüğüdür. Dolayısıyla, bireysel ruh kavramına daha erişilmiş olmadığı destanda yazılanlardan açıkça anlaşılıyor. (19)

Brahmacılıкта ve Budacılıкта

Hint kültür bölgesi inançlarının filizlendiği Brahmacılıкта, büyük ruh evrenle özdeşleştirilen Brahma, kастlar ise Brahma’nın organlarıdır. İnsanların her biri büyük ruhtan pay almış (büyük ruhun denebilir ki hücreleri) “küçük ruh” sahibi canlılar gibi görünürler. Böyle görünseler de insanlık kастlara bölüştürülmüştür. Ruhların geçmişleri de vardır: Her bir ruh (Aristoteles’in ruhlarının serüvenini anımsatırcasına) Brahma’dan kopup, önce en aşağı düzeydeki canlıların bedenlerinden başlayıp Brahma’ya dönüşmeye dek sınavlar geçirmektedir. Bitkilerde, hayvanlarda, insan ruhlarında evrindirilirken, bir bedenden kurtulup başka bir bedene geçirilmekteler. Ruhgöçü (reenkarnasyon) denen bu süreç “insan ruhu” düzeyi-

ne ulaşıncı durmuyor. En alt kастın bir üyesinin bedeninde sınava girip başarırca, o bedenın ölümünden sonra bir üst kастa yükseltiliyor. Başaramazca (burası önemli) yani kаст kurallarına uyup kendisinden aşağı kастların ruhlarıyla yiyip içip, evlenip, hatta onlara dokunmaya kalkarsa, cezalandırılıp bir dahaki yaşamında bir alt kастtaki bir canlının bedenine gönderiliyor. Yaptıkları onu hak ettirmişse, bokböceğine kadar yolu var! Tüm yaşam sınavlarını başarıyla vermişse, yükseltile yükseltile, en üst konum olan dinci (Brahmanlar) kастından sonra ve bir daha bedene hapsedilmemek üzere, büyük ruh Brahma’ya dönüp sonsuz dinginliğe (nirvanaya) ulaşabiliyor.

Yorumuna gelince, fazla söze gerek yok; her şey apaçık. Böyle bir ruh inancı bitkilerin yıllık yaşam çemberi döngülerinden esinlenmiştir. Tektanrıca, dinin “ötedünyacı” değerlerine benzer bir işlevi, ama “öteyaşamcı” dediğim yollardan görüyor: insan-insan ilişkilerinde eşitsizlikçi toplum düzenininin aklanmasına, korunmasına ve yeniden üretilmesine yarıyor.

Budacılıktaki ruh inancına gelince, ilkel düşünüşteki cancılığın yeniden canlandırılışymış gibi, bitki, hayvan, insan tüm canlıların eşdeğerliği değeri çevresinde dönüyor. İnsan-doğa ve insan-insan ilişkileri (kaba güce başvurulmadan) onunla döndürölüyor. Ne var ki Budacılıкта da ruhların eşdeğerliliği inancıyla “bedenlerin eşitliği” sağlanamamıştır, sağlanması olanağı da yoktur.

Zoroastercilikte

Kültürümüzde “Zerdüştlük” diye bilinen (MÖ 6. yüzyıldan sonra - İslamlaşma dek) İran halkları arasında yayılan Maniheizm, Mazdekçilik gibi uzantıları olan inançta, büyük ruh



Yarı tanrı yarı insan olan Uruk egemeni Gilgamiş (Louvre Müzesi).

bölünür. İyilik güçleri tanrısı Ahura Mazda ile kötülük güçleri tanrısı Ahriman oluşturulur. Onların birbirleriyle evrensel savaşında Ahura Mazda’nın komutasında “orta boy ruhlar” sayılabileceğimiz “iyilik güçleri” bulunur. Ahriman’ın buyruğu altında ise 16 “kötülük gücü” vardır. Kötülük güçlerinden birkaçını

saysak Zoroastercilikteki ruh kavramının niteliği ve işlevi anlaşılacaktır: bitkileri donduran soğuk, sığırları öldüren sinek, tahılları yiyen böcekler, yoksulluk, yaratıcıdan kuşkulunmak...!

İnsanlara gelince, her insanın görevi, sonunda Ahura Mazda’nın üstün çıkacağı bu evrensel savaşta, kötülük güçleri arasında bulunmaktan kaçınıp, iyilik güçlerine katılarak savaşım vermek. Ödülü ise, bu dünyada gönenç, ötedünyada ölümsüzlük! Görüldüğü gibi Zoroastercilikte ruhun ötedünyadaki (maddesiz) yaşamından çok bu dünyadaki maddesel koşulları üzerinde durulmuş.

Homeros destanlarında

Felsefe öncesi erken Eski Yunan (MÖ 9-7. yüzyıllar) toplumlarının inançları, Yunan mitolojisinin de derlendiği Homeros destanlarında yansıtılmıştır. Ruhla ilgili düşüncelerde ulaşılan düzeyi göstermesi bakımından, Akhilleus’un ruhuyula yetinilebilir. Yerdeki bir delikten çıkan Akhilleus’un ruhu Odysseus’a, ruhların Hades’deki yaşamını (cennet cehennem kavramlarından uzak olarak) “toz, toprak içinde tatsız bir durum” diye betimler. Böyle bir anlayış Platon’un, Aristoteles’in ruh kavramları yanında ne kadar ilkel, ama gerçekliğe o denli yakın duruyor!

Tevrat'ta

Birkaç kez okumuş, birçok kere-ler, çeşitli amaçlarla karıştırmış ol-mama karşın (gözden kaçırmış olma olasılığını saklı tutarak) *Tevrat* içinde bireysel ruhların ötedünyada ödül-lendirilmesi, cezalandırılması ile il-gili öyküler anımsayamadım. Buna karşılık Rab'ın İsrailoğulları'na ver-diği söz, "süt ve bal akan" ülkeyi ele geçirip yerleşmelerine yardımcı ol-maktır. "Denizin kumları kadar ço-ğalmalarını" sağlamak, öteki halkla-rı (ve onların tanrılarını) yenip, onlar üzerinde egemenlik kurmaktır. Seçti-ği halkının kendisiyle yaptıkları ant-laşmayı bozmaları, başka tanrıların ardından gitmeleri ve dinsel huku-ku (İbrani şeriatını) uygulamamaları durumundaysa, vereceği ceza "leşle-rinin, kırk yıl sürünecekleri çöllerde kalması", Tanrının, kendine başkal-dıran halkını (onların da tanrısı ol-duğunu ileri sürerek) başka halkların "eline verip" onların köleleri olmalarını sağlamaktır.

İncil'de

Yeni Antlaşma (Yeni Ahit) için-de, cennet kavramının, ruhun ödül-lendirilerek varlığını sürdüreceği bir yer olmasından çok (İsa olarak da anlaşılabilen) Rab'ın bazen gök-yüzünde bazen yeryüzünde olduğu söylenen yönetiminin, ("Tanrının melekutunun") ülkesi gibi bir an-lamda kullanılması şaşırtıcıdır.

Cehennem söz konusu olduğun-da, örnek olarak, İsa'nın zina ile ilgili yasayı anımsatarak söyledikleri veri-lebilir: "'Zina etmeyeceksin' dendiğini [*Tevrat*, Mısır'dan Çıkış, 20:14'te] duydunuz. Ama ben size diyorum, bir kadına şehvetle bakan, yüreğin-de o kadınla zina etmiş olur. Eğer sağ gözün günah işlemene neden olursa [eski çeviride 'sürçerse'] onu çıkar at. Çünkü vücudun bir üyesinin yok ol-ması bütün vücudun cehenneme atıl-masından iyidir" (*İncil*, Matta 5: 27-30). Öyleyse sıradan insanların ruhu, *İncil*'de, bedenden ayrı varlığı kuşku-lu, yerde ya da gökte bulunabilecek, yakılarak cezalandırılabilir bir şey olarak algılanmaktadır.

Kuran'da

İnsanın ölümünden sonra, dün-yanın sonu yaklaşp, yargılanma günü gelene dek bekletilecek olan ruhun, yargılandıktan sonra, sevap-larından ya da günahlarından han-gisinin ağır bastığına bakılarak cen-nete ya da cehenneme gönderileceği yazılıdır. Ruh, cehennemde sonsu-za dek yakılacağı, cennette sonsuza dek mutlu yaşayacağı söylenen be-denden bağımsız değildir. Bedenin de "kıyam" etmesiyle (dikilmesiyle) varlığını bedenle birlikte sürdürecektir olduğuna (bedensel hazları ve acılar-ı tadacağına) inanılan candır.

Tektanrıci dinde büyük ruh-küçük ruh ilişkisi

Musevilik, Hristiyanlık, İslam-lık açılımlarıyla ["tektanrılı" değil] tektanrıci dinde (Tanrının ruhu ile insanların ruhunun ve bu ikisi arası ruhların ilişkilendirilişlerine bakıla-rak), ruh nedir? nasıl algılanmakta-dır? sorularının yanıtlarını arama işi tamamlanabilir.

Kutsal Kitap, Eski Antlaşma (*Tevrat*) Yaratılış bölümü (eski Türkçe çevirideki adlarıyla *Kitabı Mukaddes*, Eski Ahit -*Tevrat*- Tekvin kitabı) şu sözlerle açılır: "Başlangıçta Tanrı yeri ve göğü yarattı. Yer boştu, yer-yüzü şekilleri yoktu, engin karan-lıklarla kaplıydı. Tanrı'nın Ruhu su-ların üzerinde dalgalanıyordu." Bu deyiş, Yahudilerin (MÖ 6. yüzyılın sonlarında) Babil sürgününde kut-sal kitaplarını derlerken bir yaratılış mitoslarının olmadığını görüp, onu da Babil Yaratılış Destanı *Enuma Eliş*'ten küçük değişikliklerle al-larak aktarmalarının iz-lelerini taşımaktadır. Bir önemli farkla ki *Enuma Eliş*'in düzenlenişinden Babil Sürgünü'ne geçen (2500 yıllık) süre için-de, anlaşılan Tanrı kav-ramı geliştirilmiş, değış-tirilmiştir.

Gerçekten *Enuma E-liş*'te "başlangıçta" Apsu, Tiamat ve Mummu ad-

larıyla (uzmanlarınca Tathisu Tanrı, Tuzlusu Tanrıça ve oğulları Sistanrı olarak saptanan) üç tanrıdan söz edilip, onların ruhlarından söz edilme-miştir. Onları izleyen Anu, Enki gi-bi tanrılar için de durum aynıdır. Bu, örneğin Anu'nun "Gök'ün Tanrısı" değil "Gök Tanrı" olarak sunuluşun-dan da çıkarılabilir. Bunun anlamı i-se madde-ruh ayrımının o tarihlerde (MÖ 3. binyıl dolaylarında) daha ya-pılmamış olmasıdır.

Küçük ruhlarla, yani insanların ruhlarıyla ilgili tutumlara gelince: *E-nu-ma Eliş*'te insanın, tutsak tanrılar-ı çalışmaktan kurtarmak için, onlar yerine, savaşı kazanan yitiren, tüm tanrılara hizmet etmeleri amacıyla yaratıldıklarının söylendiğini ak-tarmıştım. Bu amaçla insan, balçığa "tanrı biçimi" verilerek yaratılmış-tı. Bu anlayış *Tevrat*'a da geçmiştir. Balçığa ruh değil can verilmesi (20) söz konusudur. Bir farkla ki bu iş-lem *Enuma Eliş*'te "yapma" fiiliyle verilir. *Tevrat*'ın İngilizce çevirisinde de "yapma" (İng. *make*) fiili kullanılmışken (21), Türkçe (hem eski hem yeni) çevirilerde "yaratma" fiili yeğ-lenmiş! İster topraktan yapılmış is-ter topraktan yaratılmış diye yazılsın, bu kaynaklardan hiç birinde Adem'in bedenine ruh sokularak canlandırıldığı yazılı değildir. Fakat burnuna "yaşam soluğu" üflendiği yazılıdır; "ve adam yaşayan can oldu" (eski çeviride "varlık oldu") denmektedir.

Bu yaratılış ve ruh kavramı *Kuran*'da (Secde 7-9'da) "... insanı çamurdan yarattı... sonra onu ta-

Tevrat'ta Yaratılış bölümünde 6. günü betimleyen bir çizim.



mamlayıp şekillendirmiş, ona kendi ruhundan üflemiştir.” biçimini almıştır. Bunun anlamı, insanın *E-numa Eliş*’ten beri süregelen “Tanrı biçiminde” yapıldığı inancının geliştirilip, Tanrının her türlü somut özellikten (maddeden) soyutlanmış bir ruh olarak kavranışına koşut olarak, insana tanrı nefesi (ruhu) bağışlandığı biçiminde daha geliştirilmiş Tanrı ve ruh kavramlarına ulaşılmış olmasıdır.

İncil’de yaratılış kavramı (Hristiyanların da benimseyip *İncil*’in önüne koyarak *Kutsal Kitap* içine aldıkları *Tevrat*’ta işlenmiş olduğu için olsa gerek) işlenmez. Tanrının ve insanların ruhu hakkında, İsa’ya “Rab’bin ruhu üzerimdedir” gibi sözler söylenir. Bu tür sözler, Tanrı ile iletişim olanağını ve Tanrının buyruklarının İsa’nın ağzından dile getirildiği inancını desteklemede kullanılır.

Tanrının ruhunun insana inmesi düşüncesi, Hristiyan din bilginlerince (teologlarınca) daha ileri noktalara taşınmıştır. Teslis (üçleme) inancında, bilindiği gibi Tanrının ruhu, Baba Tanrı, Oğul Tanrı ve Kutsal Ruh olarak üçe bölünmüştür. Bu yorum Hristiyanlığa “çoktanrıcılık” suçlamasının yapılmasına yol açmıştır. Bu suçlamadan, üçlünün üç tanrı değil tanrının üç görünümü olduğu savıyla kurtulunmaya çalışılmıştır. O zaman da İsa’nın insan değil tanrı olduğu inancı eleştirilerine açık verilmiş olur. Öte yandan böyle bir ruh anlayışı, Hristiyan felsefesinde (Augustinus ile) ilk günahla birlikte kuşaktan kuşağa geçen “günahlı ruh” yanı sıra İsa ile “günahsız ruh” aşılandığı görüşüne varılmasına yardımcı olmuştur.

Teslis öğretisinin (akidesinin) bir uzantısı olarak, Meryem’in bir erkekle çiftleşmeden, Kutsal Ruh’tan (bir melek aracılığıyla ve ruh üfürülerek) İsa’ya gebe kalması ve İsa’nın hem bir insan hem bir tanrı olduğu gibi (mantığı zorlayan) aşırı, anlaşılmaz, gizemli, metafizik düşüncelerin üretilmesi ve bunların eleştirilmesi sorunları yaratmıştır.

İncil’de oldukça sık işlenen bir

başka ruh kavramı daha vardır. Bunlar, “cin” denen daha çok kötü ruhlardır. Onlarla, İsa’nın cin tutmuş hastaları, bu ruhları azarlayarak (hatta onlarla konuşup anlaşarak) çıkarıp iyileştirmesiyle ilgili bildik mucizelerinden söz edilirken karşılaşırız.

İncil’deki bu tür öyküler, bilindiği gibi, Hristiyan kültüründe yaygın bir “cin inancı”nın ve “cin çıkarma” etkinliğinin gelişmesine yol açmıştır. Ayrıca cin inancı ortaçağda “cadı avı” kazanlarının kaynatılmasının da sorumlusudur. Bu bağlamda, cin çıkarmak için, meşalenin hastanın boğazından içeri sokulmaya çalışılması gibi (doğruluk derecelerinin araştırılmasını gerektiren) yöntemler yazına geçmiştir.

İslam’da cinlerin varlığı inancı, *Kuran*’daki (Rahman 15’teki gibi) cinlerin “dumansız alevden” (bazı çevirilerde “öz ateşten”) yaratıldığı yazılı ayetlere dayandırılır. Bu tür inançlar, olasılıkla dinsel düşünüş öncesi, canın doğanın hemen her yerine dağılmış olduğu cansızlık inançlarının uzantıları ya da kalıntılarıdır. *Kuran*’da cinlerin varlıkları kabul edilmiş olmakla birlikte, onların yardımıyla büyü yapma gibi girişimler (gene *Kuran*’da) yasaklanmıştır. Geçen süre içinde, hem varlıkları kabul edilip hem de onlara inanılmasından yararlanılan etkinliklerin önlenmesinin kolay olmadığı görülmüştür. (22)

Ruh çağırma: Spiritizma

Ruhla ilgili son bir konu olarak “ruh çağırma” akımına değinilebilir. Hüseyin Batuhan, *Bilim ve Şarlatanlık* adlı yapıtında “Spiritizma” akımının başlangıcı hakkında şu bilgileri veriyor: 1848’de New York’un bir kasabasındaki bir evin duvarlarından tıktıklar gelir. Evi tutan kiracılar Fox soyadlı (tilki kadar kurnaz) iki kız kardeş gelene dek korkup evden kaçarlardı. Kız kardeşlerin küçüğü sesin parmaklarını şıklatma sayısı kadar tıktık ile yanıt verdiği keşfeder. Bu



yolla ruha sorular sorup ondan bilinmeyen konularda yanıt alma yöntemi geliştirir. Yanıt veren daha önce o evde yaşayıp ölmüş birinin ruhuymuş. Geldiğini önce duvara sonra masaya üç tıktıkla bildiriyormuş. (23)

Önce halk, sonra sosyete arasında zaman zaman “moda” olup, zaman zaman modası geçen bu “eğlence”nin bunalım dönemlerinde canlandırıldığı görülür. Örneğin Birinci Dünya Savaşı sırası ölümler, sakat kalmalar, acımasızlıklar, çekilen büyük acılar, adaletli, her şeyi gören, her şeyi bilen, gücü her şeye yeten, insanların yazgısından, doğalarından, dünyanın ve toplumun düzeninden, düzensizliğinden sorumlu bir tanrının varlığına inancı aşındırmıştır.

Bu gerçek karşısında bir grup inançları sarsılmamış Hristiyan (ne pahasına olursa olsun, her yola başvurulup) insanların (özellikle genç kuşakların) inanca yeniden çekilmesinin yollarını aradılar. Buldukları yollardan biri (1930’lardan sonra estirdikleri) spiritizma toplulukları ve dernekleriyle yürüttükleri yayınlar yanı sıra “ruh çağırma seansları” modasını canlandırmaktı.

Bir masa başına geçilerek, karanlıkta, kısık, alçak sesle çağrılan ruhun geldiği inancını, tıktıklarla sorulara verilen yanıtları, fincan hareketleri gibi bazı belirtilerle anlatmak güç olmasa gerek. Savaş sonrasında inanç bunalımı zamanla atlatıldıktan sonra, işlevsiz kalmasına karşın bu inanç ve uygulama, kültüre girerek, azalarak da olsa varlığını sürdürmüştür. Öyle ki bu satırların yazarı, asistanlığının ilk yıllarında (1960’ların sonlarında bile) bir meslektaşının bir başka

meslektaşının kendisini, üsteleyerek başkentte bir ruh çağırma toplantısına götürdüğünü anlatışını animsamaktadır. Orada üniformalı denizci subaylar, yaşlı süslü kadınlar gibi “garip garip kişileri” gördüğünü söylediğini unutamamaktadır. İki meslektaşı da bugün çok iyi bilinen kimselerdir. Okumakta olduğunuz yazının başlığında belleğindeki bu olaya bir gönderme yapılmaktadır.

Bu tür etkinliklerin büyüünü bozmanın yolu, yerleri, araçları gibi koşullarının, şarlatanlara bırakılmayıp, yanıt ve kanıt bekleyenlerce düzenlenmesidir.

Sonuç

Enuma Eliş, *Tevrat*, *İncil* ve *Kuran*’da, büyük ruh Tanrı kavramının, kişileştirilmiş, aşkınözneleştirilmiş doğa güçleri olarak başlatıldığı ve insan biçiminde tasarlandığı noktadan, her türlü somut nitelikten soyutlanmış salt ruh olarak görülen bir tanrı inancına ulaşılan yolda geliştirildiği anlaşıyor. Dünyanın başka kültür bölgelerinin dinsel inançlarında da benzeri gelişmelerin yaşandığı söylenebilir.

Hemen hepsinde, ruh ve yaratma kavramlarıyla temelde, bilimcilerin maddenin evrimiyle canlıya geçişi olarak açıkladığı bir olayın yalın, (ilkel) eşitlikçi yapıli toplulukların “cancılık” olarak adlandırdığımız, doğaya can, erk ve istenç yükleme biçimindeki simgesel karşılığına benzer bir olgunun açıklanması söz konusudur.

Ruh kavramı, ölüm korkusuna,



Ruhlar ve hayaletler artık şarlatanların konusu.

ölümsüzlük umuduna bir yanıt, ağza sürülen bir parmak bal olabildiği gibi, ötedünyacılık ve öteyaşamcılık inançlarına varılacak biçimde çeşitli ideolojik işlevler görebilmektedir.

Ruhu can olarak okuyan bilimsel bakış ile onu maddesiz varlık olarak algılayan dinsel görüş arasında ise, Yunan felsefesinde Aristoteles’in klasik biçimini sunduğu madde ile düşüncenin birliğini koparmayan bir ruh kavramı bulunmaktadır. İslam felsefesinde de Aristoteles’in bu ruh kavramıyla desteklenen inancının İbn Rüşd’un Aristoteles çevirisi ve yorumlarıyla (şerhleriyle) Avrupa düşüncesine geçen, bilimin ruh anlayışına çok yakın bir çeşitlemesi bulunmaktadır. Buna göre, beden den özgür bir varlığından söz edilemeyecek ruh, kişinin ölümünden sonra, tanrının ruhuyla birleşip onun içinde erir. Böylece inanç (din) ile aklı (felsefeyi) harmanlayan bir düşünce, ruhun ölüm sonrası bireysel varlığının tanınmadığı, ötedünya, cennet, cehennem kavramlarına yer verilmeyen bir görüşe basamak taşı oluşturacak niteliktedir.

DİPNOTLAR

- 1) Webster’s Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language, “spirit” girdisinde bu sözcüğün 31 anlamı verilmektedir; “ghost” un 18.
- 2) Bkz. Maurice Cornforth, *Bilgi Teorisi*, Çev. H. Selman, İstanbul, 1975.
- 3) Örneğin 6. nota bakınız.
- 4) Bkz. Kudret Emiroğlu ve Süavi Aydın (der.) *Antropoloji Sözlüğü*, Ankara, 2003, Bilim ve Sanat Yayınları, “mana” girdisi.
- 5) Başına beyaz bir tül bent sarmış gibi görünen kişinin İsveç kraliçesi olduğu savını, hücre zarlari yarı geçirgen deriden sızabilen “egzoplazma” denen maddenin fotoğrafta yarattığı etki olarak sahtecilikle suçlayan sav da bana inandırıcı görünmemiştir.
- 6) Bilinç olgusunun maddenin karmaşıklaşma yolundaki evriminin varılan (şimdilik) son noktasının bir türevi olduğu gerçeğini son yüzyılda sağlanan nörolojik araştırmaların bulgularıyla sergileyen Holmar v. Difturth, *Bilinç Gökten Düşmedi*, Cumhuriyet Kitapları, (2009) kaynağına bakınız. İslam’da maddenin, cansız doğanın hem ruhunun olduğunu hem de olmadığını düşünenlerin inançlarını dayandırabilecekleri bir ayet bulunmaktadır: *Kur’ân-ı Kerim ve Açıklamalı Meâli*, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 2001 baskısı, Ahzâb suresi, 72: “Biz emaneti, göklere, yere ve dağlara teklif ettik de onlar bunu yüklenmekten çekindiler, korktular. Onu insan yükledi. Doğrusu o çok zalim, çok cahildir.”
- 7) Sinir sisteminin işleyişini kavrama yolunda bilimciler bugün ölü kurbaga yerine canlı maymunun beyninin belli noktalarına elektrik sinyali göndererek parmağını oynatmasını, gözünü kırpmasını sağlayabilecek noktaya varmış bulunuyorlar. (bkz. Difturth, *Bilinç Gökten Düşmedi*, s.26.)

8) Bkz. Afşar Timuçin, *Düşünce Tarihi*, İstanbul, 2002, Bulut Yayınları, s.134 ve Alâeddin Şenel, *Siyasal Düşünceler Tarihi*, Ankara, 2008 baskısı, s.136; krs. Walther Kranz (der.) *Antik Felsefe Metinler ve Açıklamalar*, İstanbul (1976 baskısı), s.125.

9) Bu etimolojik taramada bana yardımcı olan dostum Erhan Kuzhan sağolsun; krs. Sevan Nişanyan, *Sözlerin Soyağacı* (Çağdaş Türkçenin Etimoloji Sözlüğü) İstanbul, 2009, Everest Yayınları ve öteki etimoloji sözlükleri.

10) Bkz. William H. McNeill, *Dünya Tarihi*, Çev. A. Şenel, Ankara, 2008 baskısı, s.33 ve Gordon V. Childe, *Tarihte Neler Oldu*, Çev. M. Tunçay ve A. Şenel, Ankara, çeşitli baskıları, “Kent Devrimi” bölümü.

11) Bkz. Alexander Heidel (haz.), *Enuma Eliş Babil Yararlısı Destanı*, Çev. İsmet Birkan, Ankara, 2000, Ayraç Yayınları, 150 s.

12) Bkz. *Kutsal Kitap* (Yeni Çeviri) Eski ve Yeni Antlaşma (Tevrat, Zebur, İncil) İstanbul, 2001, Kitabı Mukaddes Şirketi Yayını, Yararlısı bölümü, 2:8-15; krs. *Kitabı Mukaddes [eski çeviri] Eski ve Yeni Ahit (Tevrat ve İncil) Tekvin*, 2:8-15, İstanbul, 2000, Kitabı Mukaddes Şirketi Yayını.

13) Bkz. *Kur’ân-ı Kerim ve Açıklamalı Meâli*, s.522.

14) Bkz. *Kur’ân* (Diyanet çevirisi) s.15’teki dizinde “Allah her şeyi bilir (ilim)” başlığı altında, 27 sürenin bu konunun işlendiği 48 ayetinin numarası verilmektedir. Örneğin Nur, 19’da “Allah bilir, siz bilmezsiniz” denmektedir.

15) Bkz. Samuel Henry Hooke, *Ortadoğu Mitolojisi*, Çev. A. Şenel, Ankara, 2001, İmge Kitabevi Yayınları, “Mısır Mitolojisi” bölümü ve Alâeddin Şenel, *Kemirgenlerden Sömürgecilere İnsanlık Tarihi*, Ankara, 2009, İmge Kitabevi Yayınları, 12. Bölüm: Mısır Uygarlığı. Bu ara eski çağ uygarlıklarında ruh bilgisinin, ruhun ve düşüncenin yeri olarak (Yunan’da bile) yüreğin gösterildiği dereceyi aşamadığını bilmekte yarar var: “Yüreğime doğdu” sözü bu anlayış döneminin kalıntısı olsa gerek.

16) Krs. Timuçin, *Düşünce Tarihi*, s. 141-156 ile Şenel, *Siyasi Düşünceler Tarihi*, s.150-175.

17) Daha eksiksiz ve doğru bir özeti için bkz. Timuçin, *Düşünce Tarihi*, s.236.

18) Krs. Şenel, *Siyasal Düşünceler Tarihi*, s.260 ve Timuçin, *Düşünce Tarihi*, s.255. Augustinus Tanrının yalnız “yoktan” yaratıcı değil, “yetkin” yaratıcı olduğu inançındaydı. Kanıtı, yaratılışını yetkin zamanda (6 günde) bitirmiş olmasıydı. Çünkü 6, sayılar içinde çarpınlarının toplamı kendine eşit ($1 \times 2 \times 3 = 6 = 1 + 2 + 3$) olan tek (dolayısıyla yetkin) sayı imiş! bkz. Şenel, *Siyasal Düşünceler Tarihi*, s.262. Augustinus, yetkin bir yaratıcı kavramını yetkinlikten çok uzak yaratıcı (bu dünya) olgusunu uzlaştırabilmek için “insan ruhunun kalıtsal lanetlenmişliği” gibi bir kavrama sarılmıştır.

19) Bkz. N. K. Sandars (Çev. ve Sun.) *Gilgamiş Destanı*, Çev. S. Kutlu ve T. Duralı, İstanbul, 1973, Hüriyet Yayınları.

20) *Tevrat*’ın Yararlısı bölümünün başında balçıktan biçimlendirilerek burnuna “yaşam soluğu” üflenen Adem için “ve o yaşayan can oldu” deyişi ve Havva’nın (Adem’den alınan kaburganın etle kaplanmasıyla) yaratılışının anlatıldığı sözlerde Havva adı için düşülen dipnotta bu sözcüğün İbranice’de “hayatlı olan” anlamına geldiği açıklaması da, *Tevrat*’ta ruhun “can”, “canlılık” durumu olarak algılandığını gösteriyor.

21) Bkz. N. J. Dawood (tr.) ve The Koran, *Middlesex*, 1974, Penguin çevirisinde.

İngilizce çeviride (Türkçe çevirisindeki gibi) Adem için balçıktan “yaratıldı” (Ing. created) deniyor ve Adem’e Allah’ın kendi ruhundan üflediği (Ing. breathed into him of His spirit) söyleniyor.

22) Yakınlarda İstanbul’da psikolojik rahatsızlıkları bulunan bir genci “ele geçirmiş yedi dişi cini” çıkararak kurtarıyorum derken ölümüne yol açan cinci hoca bunun örneği: bkz. *Haber Türk*, 9 Haziran 2010.

23) Ayrıntılı bilgi için bkz. Hüseyin Batuhan, *Bilim ve Şarlatanlık*, İstanbul, 2001, Bulut Yayınları, s.427.

Maddenin kendiliğinden macerasında Ruhun yeri var mı?

Maddenin macerasında bildiklerimiz çok fazla. Canlı yaşamın nasıl ortaya çıkabildiğini, nasıl evrimleşebildiğini, bilincimizin, aklımızın maddeden nasıl meydana geldiğini (detaylarıyla olmasa da) biliyoruz. Ruh diye maddi olmayan bir şeyin var olmadığını biliyoruz. Evrenin ilk nano saniyelerindeki kuantum dalgalanmaları ve maddenin hâkim oluşu fizik yasaları ile açıklanabilmekte. Madde bir kere oluştuktan sonra onun yaşamı meydana getiren moleküllere uzanan kendiliğinden macerası artık hemen hemen bütün detayları ile bilinmekte. Maddenin kendiliğinden macerasında ruhun yeri yoktur.

İnsanlık tarihi kadar eski bir tartışma olarak ruh (tin) kavramının birçok anlamı vardır. Avrupa dillerinde soul, spirit, psyche, essence, liveliness kelimeleri ile de karşılanan ruh, *Britannica*'da insan varlığının maddi olmayan tarafı ya da özü olarak, kişinin ilahiliğe iştirak eden kısmı olarak tanımlanır ve genellikle beden ölümünden sonra kişinin varlığını sürdüren kısmı olarak ele alınır.

Binlerce yıl önce biyolojik evrimlerinin son aşamasına gelmiş atalarımız günümüz insanlarına yakın bir akıl düzeyine ulaşmışlardı. Çevrelerinde gördükleri dünyaya ilişkin düşünceler geliştiriyorlardı. Bu ilk animizm ve totemizm dönemlerinde ruh kavramını icat ettiler. Bazı nesneler cansızdı, hareket etmiyordu, bazıları ise canlıydı ve “akıllı” davranıyorlardı. İşte ilk insanlar bu akıllı tepkileri bir erekselliğe bağladılar ve buna “ruh” dediler. Daha sonra bu ruh kavramı çok daha büyüdü, dallanıp budaklandı ve hemen her şeyi açıklamakta kullanılır oldu, “yaratıcı” ile özdeşleşti. Ruh kavramının çok uzun bir sosyo-ekono-

Doç. Dr. Kerem Cankoçak

mik tarihçesi vardır ve bu konuda binlerce cilt yazılmıştır. İnsan toplumlarının sınıfsal tarihinin bir parçası olarak ruhun (ilahi yaratıcı ile ilgili) ideolojik tarihçesi (Şenel, 2009) bu yazının kapsamına girmemektedir.

Yakın tarihe kadar “ruh” inancı felsefede, dinde, hatta bilimde varlığını sürdürdü. 17. yüzyıl fizikçileri bile hareketi açıklarken fizik yasalarının dışında bir güce, bir anlamda metafizik bir güce ihtiyaç duyuyorlardı. Örneğin Kepler gezegensel hareketin dinamiğini “anima motrix” ile yani “hareket ettirici ruh”la açıklamaya çalışıyordu. “Gezegen Güneş’ten uzaklaştıkça, Güneş’in hareket ettirici gücü azalıyordu.” (Westfall). Evrensel çekim yasalarını bulan Newton, her ne kadar iki cismin birbirlerini kütleleri ile doğru, aralarındaki mesafenin karesi ile ters oranda çektiklerini keşfettiye de, bu gizemli “uzaktan etki eden” çekim kuvvetini açıklayamayıp, töz, ruh vb. kavramlara başvurmak zorunda kalmıştı (Koyre, 1968).

Doğa bilimlerinin eksikliğinde düşünürler insanı her şeyin merkezine koyup diğer canlı/cansız maddi dünyadan ayırdıkları için felsefede hâkim gelenek yakın zamanlara kadar her zaman idealizm olmuştu. Descartes bu metafizik düşüncü doruğa ulaştırıp bütün gerçekliklerin iki tözden (substance) oluştuğunu ortaya attı. Ruh, düşünme eylemi (res cogitans) ile nitelendirilebilen bir töz; maddi dünya (res extensa) ise özün uzayda kapladığı yer olan bir tözdü. Descartes’a göre düşünen töze maddeyi nitelendiren hiçbir özellik (hacim, yer, hareket gibi) yüklenemezdi. Doğa bilimleri açısından



bu ikiye ayırmanın en önemli sonucu, bütün psişik niteliklerin, katı bir biçimde madde dünyasının dışında bırakılmasıdır (Westfall). Günümüzde artık fizik, biyoloji, kimya yasalarını kullanan nöroloji gibi doğa bilimleri sayesinde psişik aktivitenin bedenden bağımsız olduğunu bilmemize ve beyinde düşünce oluşumundaki nöral aktiviteyi ölçmemize rağmen bu kartezyen ikiliğin yansımalarını hâlâ görebilmekteyiz.

Ruh kavramı neredeyse 25 yüzyıl boyunca tüm idealist felsefelerde karşımıza çıkar. 19. yüzyılda Hegel evrensel oluşumu onunla açıklamaya çalışır. Ancak modern bilimlerin ortaya çıkışı ve gelişmesiyle birlikte bilim insanları evreni, canlılığı ve etrafımızda gördüğümüz her şeyi, herhangi bir fizikötesi güce gerek duymadan açıkladıktan sonra ruh kavramı da geçerliliğini yitirmiş, sadece mecazi anlamda ya da insanın “ruh hali” gibisinden pejoratif açıklamalarda varlığını sürdürmüştür. Ama tuzruhu ile yukarıda söz ettiğimiz ruh kavramı ne kadar birbirine yakınsa, psikiyatride kullanılan ruh kavramı da bu ilahi ruhla o kadar alakalıdır.

Gelişmiş dünyada çoktan rafa kaldırılmış ruh kavramı maalesef ülkemizde hâlâ ciddiye alınmaktadır.

21. yüzyıl Türkiye’sinde tarihin derinliğine gömülmüş bu tartışmayı tekrarlamak talihsizliği yaşıyoruz. Ülkemizde hâlâ televizyonlara, gazetelere, dergilere ve hatta eğitim kurumlarına “ruhlar dünyası”, “öteki alemler”, “bedene can veren ruh” söylemleri hâkim. Aşağıdaki cümleleri herhangi bir internet sayfasında, gazetede ya da TV kanalında bulabilirsiniz:

“Miracın sadece ruh ile mi, yoksa beden ve ruh beraberliğinde mi gerçekleştiği konusunda âlimler arasında bir fikir ayrılığı eskiden beri süregelen bir durumdur. Ayet, hadis ve sahâbi rivayetlerine baktığımızda, meseleyi



inceleyen başta büyük sahabîlerin içinde bulunduğu selef ve halef âlimlerinin ittifakla birleştikleri nokta; Peygamber Efendimiz’in (asm) hem cismen, hem de ruhen Miraç mucizesine mazhar olmasıdır... Hayır aslında ölüm diye bir şey asla yoktur. Ruhlar aleminden yola çıkan bir ruh için artık ölüm, bitiş, yok oluş asla yoktur. Bir insan toplam altı dünyada yaşar.” (1)

Eğer yukarıdaki satırlar size komik geldiyse ve internete isteyen istediği yazıyı koyar dersanız, size psikiyatri profesörlerinin yazdığı bir kitaptan alıntı yapayım:

“Nasıl bir malı imal eden onun tüm özelliklerini iyi bilir. Aynı şekilde Allah-u Teala da yarattığı kullunun tüm özelliklerini herkesten iyi bilir; neyin ona zarar vereceğini, neyin ona fayda olacağını en iyi bilen de yine O’dur. Hastalıklara yatkın kalmamak için ya da hastalıktan kurtulmak için onun ilahi bilgileri ışığında hareket etmek lazımdır... Batılı psikiyatristlerin uzak kaldığı şeylerden birisi de metafiziktir. Çünkü fizik her şeyi izah edememektedir; ruh, şeytan, cin gibi...” (Göka)

Bu satırların yazarları her ne kadar kendilerini akademisyen olarak görüyorlarsa da, doğa bilimlerinden hiçbir şey anlamadıkları ortadadır. Gerçek, bu yazarların söylediklerinin tam tersidir: “Fizik her şeyi izah etmektedir”. Şüphesiz bu cümlede fizik derken bütün doğa bilimlerini kast ediyoruz: Fizik, kimya, biyoloji, genetik, jeoloji vb. gibi.

İçinde yaşadığımız evrene iliş-

kin herhangi bir fikir üretiminde bu tarz dinsel açıklamalar, bilimsel açıklamaların önüne geçmiş durumda artık Türkiye’de. Bilim eğitimi o kadar zayıf ki, profesör unvanlı psikiyatristler bile yukarıdaki gibi çağdışı bir cümle yazabiliyorlar. Bunu basit bir inanç meselesi olarak göremeyiz. Bu durum ciddi bir bilimsel cahilliğe işaret etmektedir. İşte bu

yazının amacı, günümüzde “ruh” kavramının evrene ilişkin herhangi bir olayla ilişkilendirilemeyeceğinin altını çizmektir. Beden/ruh ikiliği yoktur, sadece beden vardır. Zihin, akıl, bilinç gibi kavramlar ise modern bilimlerde maddenin ilişkisi ile açıklanma yolundadır. Henüz yapay zekâ tam olarak elde edilemediyse de, ruhun olmadığını, canlılığı açıklamak için moleküllerin ve atomların ilişkilerinden başka bir şeye ihtiyacımız olmadığını biliyoruz. Hoimar V. Ditfurth’ın dediği gibi “Bilinç gökten düşmedi” (Ditfurth). Bilincimiz, diğer her şey gibi 4 milyarlık evrim sürecinin sonucu olarak evrimleşti ve ruh gibi kavramları meydana getirdi. Bu yazıda ele alacağımız kavramlar tüm temel bilimleri kapsadığı için çok kısa bir özet olacak. Bütün modern temel bilimleri kapsamlıca ele alabilmek için ciltler dolusu yazmak gerekir. Konuyla ilgili daha uzun okumalar yapmak için yazının sonundaki kaynakça oldukça toparlayıcı olacaktır.

Modern evren anlayışında ruhun yeri ne?

Düşünce tarihi boyunca bütün insanlar sadece öteki dünyalarla ve ruhla uğraşmadılar. Kimi düşünürler ve o zamanların bilim insanları diyebileceğimiz bazı kişiler de “madde nelerden oluşur?” ve “bunları bir arada tutan şey nedir?” soruları etrafında doğayı anlamaya çalıştılar. Yazılı tarihten elimizde kalan belgelere göre bu tip sorular ilk olarak İyonya’da (şimdiki Batı Anado-

lu kıyıları) ortaya çıktı (Hançerlioğlu, Gökberk). Düşünce tarihi içinde ruh kavramının ele alınması bu yazının konusu değil. Konumuz açısından bilim tarihinde doğa filozoflarının da var olması, bu filozofların o zamanki tek doğa bilimi olan astronomiden yararlandıklarını vurgulamak açısından önem taşımaktadır.

Astronomi, tarih boyunca dünyaya bakış açımızı biçimlendirmiştir. Mevsimler ve gök cisimlerinin hareketleri, doğadaki düzenliliğin ilk örnekleriydiler. Bu nedenle astronomi, en önce gelişen bilim dalı olmuştur. Dünyayı evrenin merkezinden indiren ve böylelikle insanı da canlılar dünyasının merkezinden indirerek Darwin/Wallace evrim kuramına yol açan ilk bilim dalı yine astronomi olmuştur. Modern bilim 16. yüzyılda Avrupa’da ortaya çıkmıştır ama asıl olarak 20. yüzyılda doğa bilimleri insanlığın binlerce yıldır sorduğu sorulara kesin yanıtlar verebilmeye başlamıştır (*Bilim ve Gelecek*, 2009). Bu gelişme o kadar hızlıdır ki, çoğu zaman bilimsel keşiflerin geniş halk kitleleri ve hatta akademik ya da okuryazar çevreler tarafından hazmedilmesine vakit kalmamaktadır. Bilimsel kültürün yaygınlaşması, geniş kitleler tarafından anlaşılıp kabul edilmesi ancak zengin toplumlar da gerçekleşebilmektedir. Bizim gibi hem yoksul hem de eğitimsiz toplumlarda ise bilimsel kültürün gelişmesi çok yavaş gerçekleşmekte, 20. yüzyıl biliminin bulguları topluma nüfuz edememektedir. Böyle olunca ruh kavramı da geçerliliğini korumaya devam etmektedir.

Oysa 20. yüzyılın başından günümüze gelene kadar bilim, evreni, doğayı ve insanı anlama yolunda çok büyük adımlar attı: 150 yıl önce Darwin’le başlayan süreç ancak bu yüzyılda tam olarak anlaşıldı ve genetik devrime yol açtı. Böylelikle artık kim olduğumuzu, “ne olduğumuzu” bilir olduk. Fizikte kuantum, görelilik ve Büyük Patlama kuramları, içinde yaşadığımız evreni anlamamızı sağladı.

Günümüz bilimi maddenin he-

men hemen bütün özelliklerini açıklamaktadır. Madde çok az sayıda ve oldukça küçük yapıtaşlarından oluşmaktadır. Hava, su, ateş ve toprak bir metrenin on milyarda biri büyüklüğündeki atomlardan; atomlar kendilerinden on bin kat küçük çekirdek ile bir milyar kat küçük elektronlardan; çekirdek ise kendinden on kat daha küçük nötron ve protonlardan oluşmaktadır (Şekil 1). Atom çekirdeğindeki proton ve nötronlar ise temel parçacık olan kuarklardan meydana gelmektedir. Böylesi küçük parçacıkların davranışları günlük hayatta gözlemlediğimiz cisimlerden farklıdır: konumları ne kadar yüksek hassasiyetle ölçülürse hızları o kadar az hassasiyetle bilinebilir (Heisenberg belirsizlik ilkesi); hem dalga hem parçacık özellikleri gösterirler; devinim esnasında belli bir yörünge izlemezler; verilen bir durumdan diğerine geçerken gözlenemeyen ara durumlar yaşarlar. Bu prensipler bütünü “kuantum mekanığı” olarak adlandırılır.

Maddenin temel yapıtaşları altı lepton, altı kuark ve bunlar arasındaki temel etkileşimleri gerçekleştiren aracı parçacıklardır. Henüz parçacıkların kütlelerinin nereden geldiklerini açıklayabilmek için gerekli olan Higgs keşfedilmemişse de yakında CERN (Avrupa Nükleer Araştırma Konseyi)’deki LHC (Büyük Hadron Çarpıştırıcısı) deneylerinde keşfedileceği umulmaktadır. Çevremizde gördüğümüz her şey bu temel parçacıklardan ve bunların etkileşimlerinden meydana gelir. Dört temel etkileşimden ilki olan kütle

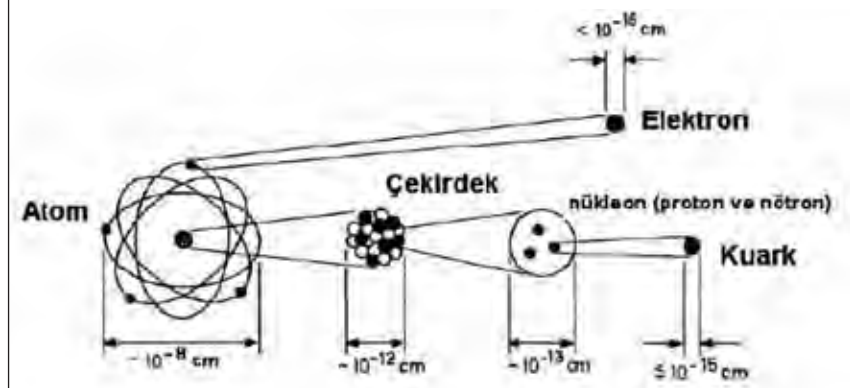
çekim bizi dünyamıza çeken kuvvettir. Gördüğümüz ışık, radyo dalgaları gibi olaylardan sorumlu olan kuvvet ise elektromanyetik kuvvettir. Atomlardan elektron kopmasına yol açan zayıf kuvvet ve atom çekirdeğini bir arada tutan yeğin kuvvetle birlikte bu dört temel kuvvet, bütün fizik olaylarını açıklar.

İki madde parçacığının (örneğin bir elektron ile pozitron) birbirleriyle etkileşmesi ara etkileşim parçacıkları (foton, yani bildiğimiz ışık) ile olur. Evrendeki bütün olaylar dört temel etkileşimlerin sonucudur ve bunlardan başka da kuvvet yoktur. Bu olaylar (ister belirlenimci ister olasılıkçı olarak yorumlayalım) doğa yasalarına göre neden-sonuç ilişkisine bağlıdır.

Doğada 6 kuark ve 6 lepton ile bunların karşıt parçacıkları olmak üzere toplam 24 temel parçacık varken, bunlardan birkaçı maddeyle etkileşime girerler. Ağır kuarklar ve leptonlar çok kısa sürede hafif kuarklara bozunduğundan bunlar direkt olarak maddeyle etkileşmezler. Kararlı ya da yarı kararlı olarak gözlemlenen belli başlı 8 parçacık vardır: fotonlar, elektronlar (ve pozitronlar), müonlar (ve karşı müonlar), nötronlar, protonlar ve pionlar. Bunlara bir de iyonize olmuş atomları ekleyebiliriz.

Işınım maddeden geçerken enerji bırakır. Örneğin atom çekirdeği ve elektronlar, elektriksel olarak yüklü olduklarından, maddenin atomlarındaki elektronlara yaptıkları elektriksel etkileşimler yoluyla enerji aktarırlar, iyonizasyona yol açarlar. Fotonlar (elektromanyetik ışınım) a-

Şekil 1: Atom ve içindeki parçacıklar canlı/cansız bütün her şeyin temel yapıtaşlarıdır.



tomlardaki elektronların salınması ile enerji kaybederler. Elektronlar daha sonra diğer elektronlarla etkileşerek enerjilerini aktarırlar. Nötronlar ise başta proton içeren çekirdeklerle yaptıkları çarpışmalar olmak üzere, çeşitli yollarla enerji kaybederler. Böylelikle harekete geçen protonlar, yüklü olduklarından, elektriksel etkileşimler aracılığıyla yeniden enerji aktarırlar. Dolayısıyla, ısınım eninde sonunda cisimde elektromanyetik ve yeğin etkileşimler yaratır.

Diğer bütün nesneler gibi bizleri oluşturan madde de temelde kuantum mekaniksel yasalara göre işler. Canlı madde Darwinci evrimin doğal ayıklama süreciyle doğada tutunabilmiş maddedir ve düşüncelerimiz ile yaşayış tarzımız da bu uyumdan kaynaklanmaktadır. Bu meseleyi Cihan Saçlıoğlu “Felsefenin Kuantum Mekaniksel Temelleri” isimli makalesinde çok güzel bir biçimde açıklar: Örneğin felsefede Platon’dan başlayarak günümüze kadar süren “evrenseller” sorunu atomların özdeşliği ile ilgilidir. Tüm kediler birbirlerinden biraz farklı da olsa, hepsini kedi olarak tanıyıp sınıflandırabilmemizin nedeni bütün kedilerdeki atomların özdeş olmasından kaynaklanmaktadır (Saçlıoğlu).

Fizik yasalarının üstüne kurulan kimya ve bu ikisinden yararlanan biyoloji bilimi sayesinde maddenin 13,7 milyar yıllık tarihini, ilk birkaç nano saniye hariç, tamamıyla bilmekteyiz. Bu süreçte fizik, kimya ve biyoloji yasalarından başka, ruh ya da “tasarımcı” türünden hiçbir güç devreye girmemektedir. 13,7 milyar yıldan öncesini şu an bilmiyoruz. Evrende mutlaka bir tasarımcı olması gerektiğine inananlar bu tasarımcıyı (ya da ruhu) Büyük Patlama öncesine atabilirler. Ancak bu da yeni açıklamalar gerektirmektedir. Tasarımcıyı kim tasarladı gibi sorular yanıtsız kalacaktır. Yine de konumuz açısından 13,7 milyar yıl öncesinde neler olup bittiği önemli değil. Çünkü bu yazının amacı 13,7 milyar yıldan bu yana maddenin kendiliğinden gelişen sürecini vurgulamak ve atom-

lardan insanlar gibi karmaşık yapılardan ortaya çıkışında herhangi bir fizik ötesi gücün işe karışmadığını belirtmektir. Biliyoruz ki 13,7 milyar yıldır ruh, maddi olmayan bir töz yoktur. Öncesinde olup olmaması da şu anki bilimin konusu dışındadır.

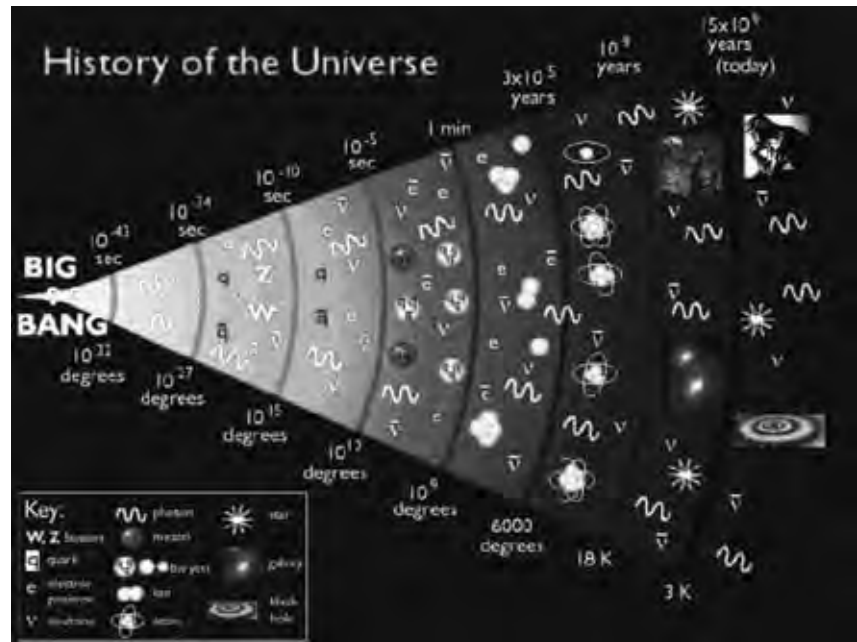
Ayrıca Hubble’ın 1929’daki gözlemlerinden bu yana evrenimizin genişlemekte olduğunu biliyoruz. Genişlediğine göre bir başlangıç noktası olan evrenin, Büyük Patlama adı verdiğimiz bu başlangıç noktası 13,7 milyar yıl kadar eskidir (Şekil 2). Başlangıçtaki yoğun enerjiden Einstein’ın ünlü formülünün ($E=mc^2$) ifade ettiği gibi madde, yani atom altı parçacıklar ortaya çıktı. (Cankocak, 2010)

Modern Kozmolojik kurama göre noktasal bir tekillikten doğan evrende ilk saniyelerde o kadar büyük bir sıcaklık vardı ki, tüm maddeler ayırt edilemez bir “kuark çorbası” durumundaydı. Evren soğudukça madde ortaya çıktı ve bu madde önce hafif atomları, atomlar yıldızları, yıldızlar yandıkça daha ağır atomları meydana getirdi. Bütün bu süreç ayrıntılarıyla bilinmektedir ve hiçbir tasarımcıya gerek duymadan açıklanmaktadır. İlk üç dakika geçtikten sonra, evrenin sıcaklığı küçük proton ve nötron kirliliğinin çekirdek halinde birleşmesine yetecek kadar

düştü (Weinberg).

Hidrojen atomunun ortaya çıkmasından sonraki milyarlarca yıllık süreçte yıldızlar, gezegenler, güneş sistemimiz ve dünyamız meydana geldi. Bütün bu süreç de kendiliğinden gelişti. Bu sürecin bütün detaylarını ve mekanizmasını bilmekteyiz. Bilgisayar simülasyonları ile galaksiler, yıldızlar, gezegenler yaratabiliyoruz. Büyük Patlama’dan gelen enerjinin ortaya çıkardığı maddenin oluşturduğu atom altı parçacıklar ve bunların sonucunda ortaya çıkan hidrojen atomlarının birleşmesi ile doğan yıldızlar yandıkça, iç kısımlarına doğru daha ağır elementler oluştu. Güneşimizin kütesinin yaklaşık onda birinden küçük olanlar gezegene dönüştüler. Daha büyük kütleli cisimler merkezlerindeki nükleer yakıtı ateşleyebilecek kadar sıcak olacaklarından kendi enerjilerini üretilip yıldız oldular (Şekil 3). Dünyamızın kayalarındaki uranyum ve kurşun oranlarının ölçümü Dünya’nın yaşını yaklaşık 4,5 milyar yıl olarak belirlemektedir. 4,5 milyar yıl önce Güneş’in çevresinde dönen parçacık ve gazlardan Yerküre oluştu. Bu ilk dönemlerde gezegenimizin ilkel okyanusları ve atmosferinde, ilk canlıların dokularındaki amino asit ve proteinleri oluşturan moleküller vardı (Lightman).

Şekil 2: Evrenin 13,7 milyar yıllık tarihi. Başlangıçta sadece enerji vardı.



Başlangıçtan günümüze kadar evrende fizik yasalarından başka bir gücün rol oynamadığını ancak yakın zamanlarda ispatlayabildik. İnsanlar binlerce yıl, etraflarında gördükleri olayları, güneşi, ayı, yıldızları önce tanrı zannettiler, sonra da bunları tanrının yarattığını düşündüler. Başka türlü düşünceleri de beklemezdi zaten, çünkü bilmiyorlardı. Bu bilgilere insanlar ancak yakın zamanlarda eriştiler. Öte yandan evrenin başlangıcındaki enerjinin nereden geldiği sorusu çerçevesinde çeşitli spekülasyonlar yapılmaktadır. Örneğin Hawking onun evrenin kütsel çekim enerjisinden ödünç alındığını söyler (Hawking). Bu kurama göre evrenin tam olarak maddenin pozitif enerjisini dengeleyen muazzam bir negatif kütsel çekim enerjisi borcu vardır. Sicim kuramlarından bazıları ise Büyük Patlama'ya neden olan çarpışan zarlardan (çoklu evrenler kuramı) söz eder (Brian). Bütün bu yanıt arama çabaları konu-

Şekil 3: Yıldızlar sürekli doğup ölmeye devam ediyorlar. Güneş büyüklüğünde yıldızların ömrü yaklaşık 10 milyar yıl, daha büyüklerinki birkaç yıl, daha küçüklerinki ise 100 milyar yıl civarındadır.



muz açısından herhangi bir değişiklik getirmez. Her fizik bir metafizik üzerine kurulur. Newton'un metafiziği gizemli "uzaktan etki eden çekim kuvveti" idi. Newton bu kuvveti açıklayamamıştı ama yine de hâlâ kullanmakta olduğumuz evrensel çekim yasasını kurdu. Bizim metafiziğimiz ise Büyük Patlama'dır. Ondan öncesini şimdilik bilmiyoruz. Ama kesin olarak emin olduğumuz ve ayrıntıları ile açıklayabildiğimiz şey, Büyük Patlama bir kere gerçekleştiikten sonra artık evrenin fizik yasalarına göre davrandığı ve ilk zamanlarda ortaya çıkan maddenin evrim geçirerek günümüzde bizleri meydana getirdiğidir. Bu süreç "parçacıkların kendiliğinden macerasıdır". Bu macerada doğa bilimlerinin ortaya koyduğu yasalardan ve kuvvetlerden başka bir olgunun devreye girmediği ve girmeyeceği kesindir. Özetlersek, 13,7 milyar yıldır ilahi bir ruh kendini göstermemiştir. Ruh kavramı bize insanın doğa karşısında aciz, cahil kaldığı dönemlerden mirastır.

Canlılık içinde ruhun yeri ne?

Başlangıçtan (13,7 milyar yıl önce) canlı yaşama geçişe (4 milyar yıl önce) kadar olan bütün macerayı fizik yasaları ile ifade edebiliyoruz. Yukarıda anlatıldığı gibi, milyarlarca yıl süren süreçte herhangi bir doğa üstü güç, ruh veya bilmediğimiz bir fenomen rol oynamamıştır. Bu maceranın devamını ise kimya ve biyoloji bilimleri açıklar: önce kendini kopyalayan moleküller kendiliğinden oluşur, daha sonra birikimli seçimle yavaş yavaş, milyarlarca yıl içinde bugün etrafımızda gördüğümüz canlılar dünyası gelişir. Canlı evrim de maddenin evriminin bir devamıdır; bir farkla ki, bu canlı evrimde olasılık yasaları tek başına değildir, ortada bir de "birikimli seçim" vardır.

Her şey atom ve moleküllerden oluşur ama canlı moleküller topluluğu ile cansızlar arasında çok belirgin bir ayrım vardır: kendini kopyalama. Canlı moleküller kendini kop-

yalar, dahası bu kopyalama işlemini neredeyse eksiksiz olarak yaparlar. Aslında tamamen eksiksiz olarak yapabilselerdi evrim gerçekleşmezdi. Çünkü evrim, tam da bu kopyalama işlemindeki başarısızlığın sonucudur. Bir anlamda, eğer eksiksiz kopyalamaya "simetrik" durum dersek, evrim "simetrinin kırılması" durumudur. Kopyalamadaki başarısızlık, yani simetrinin kırılması, mutasyon demektir. Mutasyona uğrayan genler, eğer içinde bulundukları yaşam-kalıpları (hücreler ya da hücre toplulukları, organizmalar) için daha başarılı bir yaşam sağlamışlarsa gelecek nesillere aktarılabilirler.

Hücreler, daha önceden var olan bir planı izleyerek düzen kurarlar ki bu düzen de onların genlerinde evrim süreciyle kodlanmıştır. Bir hücreye, tam bir canlı hücre olması için, atomlarını, moleküllerini, molekül zincirlerini ve yapılarını hatasız olarak düzenlemesini öğreten ve bu sürecin devamlılığını sağlamak üzere gelecek kuşaklara aktarılan bilgi DNA'larda depolanır.

Bir canlı hücresinde temelde beş atom bulunur: karbon, hidrojen, oksijen, nitrojen ve fosfor. Ayrıca küçük miktarlarda bir sürü başka atomlar da vardır ama temel yapıtaşları bu beş atomdan meydana gelir. Ortalama 15 atom ağırlığı biriminde olan bu atomların birleşmesi yüzlerce farklı türden molekülleri meydana getirir ve bu moleküller de ortalama olarak 150 atom ağırlığı büyüklüğündedir. Zincirler oluşturacak şekilde birbirine eklenmiş basit moleküllere ise "zincir moleküller" denir ve ortalama 75.000 atom ağırlığındadırlar. Zincir moleküllerin en büyükleri, en güçlü elektron mikroskoplarıyla görülebilirler. Hücre içinde bir mimari düzeni olan, birbirine bağlı zincir molekülleri kromozom gibi "yapıları" oluştururlar ve ortalama zincir moleküllerden 100 defa daha büyük olup, sıradan ışık mikroskoplarıyla görülebilirler. İşte bu yapıların örgütlenmelerine hücre denir. Çoğu hücreler gözle görülemeyecek kadar

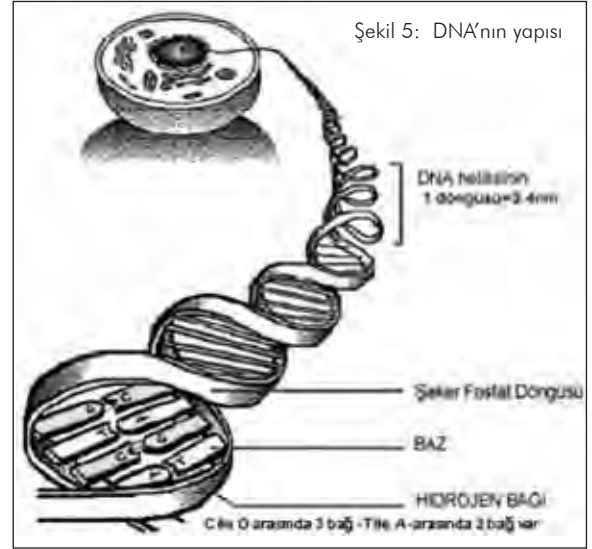
küçüktür ama basit bir mikroskopla, hatta iyi bir büyüteçle de kolaylıkla görülebilirler. Organizma içinde ortaklaşa çalışan hücre gruplarına organlar ve bir canlı formunun tam işlemlerini sağlamak için gerekli en küçük hücreler düzenine de organizma denir. Bir bakteri hücresi tek başına bir organizmadır. Çünkü bu varlıklar için tek bir hücre, kendi kendilerine yeterek yaşamaları ve özellikle de üremeleri için yeterlidir. İnsanlarda ise trilyonlarca hücrenin uyumlu işbirliğine ihtiyaç vardır.

Atomlardan canlı hücre yapmak, çok büyük bir örgütlenme işidir. Ama bu iş bir iki günde olmamıştır, 3,5 milyar yıl süren bir sürecin ürünüdür. Bu süreci anlamayanların bir iddiası da, termodinamiğin ikinci yasası ile ilgilidir. Entropi yasası adı verilen bu yasaya göre, kapalı bir sistemde düzensizlik (entropi) artar. Dolayısıyla milyarlarca yıl içinde nasıl oluyor da düzensizlikten düzene doğru bir gidiş vardır? Burada unutulmaması gereken ilke şudur: entropiyi düşüren şey enerjidir. Düzeni sağlamak için enerji gerekir ve dünyamızda bu enerji kaynağı güneştir. Cansız doğanın düzensizliğe gitmesine karşı, düzenin tekrar tekrar kurulması ancak enerji biçimindeki yardımla başarılı olabilir. Enerji güneşten gelir, bitkiler güneş ışığını emerler, karbondioksiti şekere dönüştürmekte kullanılırlar. Şeker, karbondioksitten daha düzenlidir. Şekerin çözülmesi de enerjiyi geri verir. Böylelikle bitkiler ve hayvanlar, şekeri oksijenle “yakarak” çözerler ve karbondioksit serbest kalır (Şekil 4). O yüzden güneşimizin yakıtı tükendiğinde (yaklaşık 5 milyar yıl sonra), dünyadaki canlı yaşam da sona erecektir.

Enerji aynı zamanda canlı hücrelerin “plan yaparak” kendini çoğaltmasında kullanılır. Fizik ve kimya yasalarına bağlı olarak tamamen kendiliğinden ve âdeta mekanik olan bu süreçte, hücrenin özelliklerini düzenleyen bilgi, genlerle nesilden nesle geçer. Her belirgin kalıtsal özelliğin ayrı bir geni var-

dır. Hücre bölünüp iki hücre haline gelirken çekirdeği de bölünür ve içindeki kromozomlar kendilerini kopyalamış olurlar. Genler, Deoksiribonükleik Asit (DNA) denilen “nükleotid” moleküllerden oluşur (Şekil 5). Bir özelliğin kalıtımla geçmesi demek, bir parça DNA’nın aktarılması demektir: Genler DNA’dır. Bilgi DNA’dır ve DNA bilgidir (Hoagland). James Watson ve Francis Crick’in DNA’nın doğru yapısının ikili sarmal, yani iç içe dönen iki zincir olduğunu bulmalarından bu yana günümüzde artık DNA konusunda neredeyse her şeyi biliyoruz; artık bilginin DNA’da nasıl kodlandığının, bu bilginin nasıl hücre maddesine dönüştüğünün ve DNA’nın gelecek kuşakla paylaşılacak üzere nasıl kopya edildiğinin sırlarını çözdük. Hatta çok yakın zamanlarda laboratuvarlarda yapay DNA da üretildi. J. Craig Venter Enstitüsü bilim insanları, geçtiğimiz yıl içinde, DNA’sı 850 genden oluşan ilk sentetik hücreyi yaratmayı başardılar (yapay DNA).

DNA zincirinde isimleri adenilik asit, guanilik asit, sitidilik asit ve timidilik asit (kısaltmaları A, G, C ve T) olan dört çeşit halka vardır (nükleotid denilen moleküller). Halkaların düzeni bir kitaptaki harflerin düzeni gibi bilgi taşır. DNA alfabe-

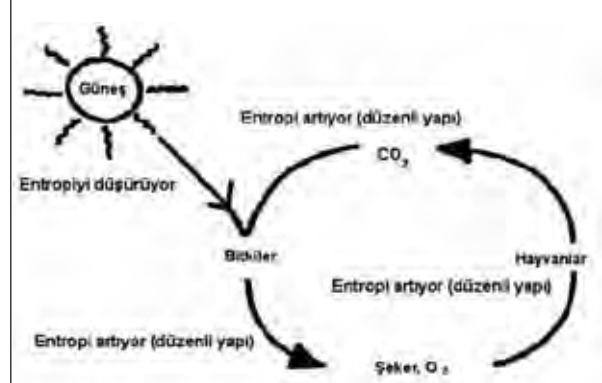


Şekil 5: DNA'nın yapısı

sinin dört harfi var ama bunlarla yazılabilecek mesajların sayısı sonsuzdur. DNA içindeki dört nükleotid halkası gerçek kimyasal bağlarla dizi halinde bağlanmıştır. Belli bir organizma içindeki toplam DNA da bir kitap gibi düşünülebilir. Bu kitapta; bütün harfler, sözcükler, cümleler ve paragraflar bir zincir oluşturacak biçimde birbirine eklidir. Organizmanın bütün bölümleri ve bütün işlevleri böylece tanımlanır. Aynı türün başka bir organizması da, gramerde sık sık ve göze çarpıcı farklar olduğu halde, benzer bir kitabı oluşturur. Değişik türlerin kitapları, içlerinde bir sürü benzer cümleler de olsa oldukça değişik öyküler anlatırlar (Hoagland). 30 bin kitaplık bir kütüphane düşünün. İki insan arasındaki fark, böyle bir kütüphanedeki tek bir kitabın tek bir harfinin farklı olması gibidir.

İşte bu DNA molekül dizisinin kopyalanırken bozulması yeni bir dizi, dolayısıyla yeni bir bilgi ortaya çıkartır. Bu yeni özellik eğer başarılıysa gelecek kuşaklara aktarılır, başarısızsa yok olur. Milyarlarca yıl süren bu birikim evrimin mekanizmasıdır. Yoksa kimilerinin dediği gibi bir grup may-

Şekil 4: Entropinin düşürülmesi (düzenli yapılar) için enerji gerekir.

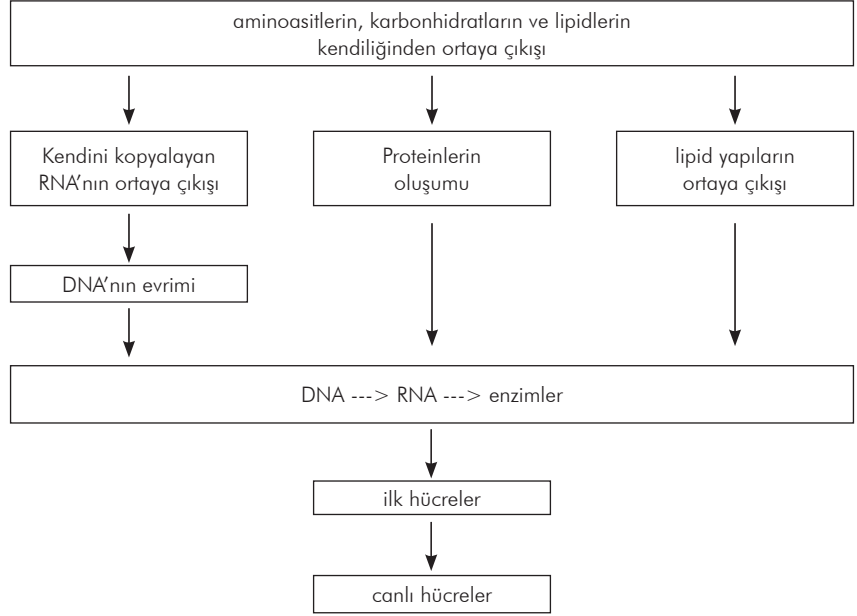
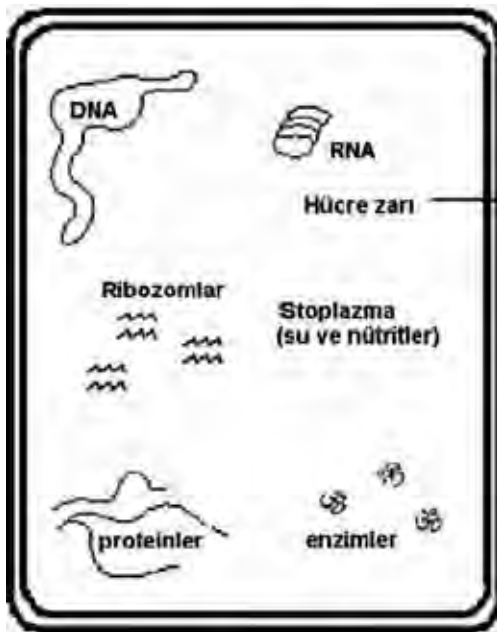


munun rasgele tuşlara basıp *Hamlet*'i yazma olasılığı gibi bir rasgelelik söz konusu değildir.

Hücrelerin protein zincirlerinin içinde “ribozomlar”, binlerce çok ufak, son derece basit çeviri makineleri vardır. DNA bilgisinin bir bölümü (örneğin bir gen) bir protein tarafından kopyalanır. Mesajcı RNA (mesajcı-ribonükleik asit) denilen bu gen kopyası da DNA moleküllerinin nerdeyse tıpatıp aynısı olan zincir moleküllerdir, ama onlar kadar uzun değildirler. Bir DNA molekülü birçok geni içerirken, bir mesajcı RNA molekülü ise yalnızca bir tek genin kopyasıdır. Bu RNA moleküllerine “mesajcı” denir, çünkü genin mesajını, ribozomlar yolu ile DNA’nın hücredeki yeri olan çekirdekten proteinlerin yapıldıkları hücrenin çekirdek dışındaki kısmına (stoplazma) taşırlar (Şekil 6). Mutasyonun moleküler mekanizması (moleküler genetik) Darwin’in zamanında bilinmiyordu ancak bugün, evrim teorisinde rasgeleliğin deneysel ve teorik temellerini oluşturmaktadır (Erzan, 2009).

İlksel dünya koşullarında proteinlerin ortaya çıkışı 1953 Miller-Urey deneyinden beri biliniyor. Bu proteinlerden ilk DNA’nın nasıl oluştuğunu kesin olarak bilmiyoruz,

Şekil 8: En küçük hücre şu bileşenlerden oluşur: hücre zarı, stoplazma, DNA ve RNA, proteinler, enzimler, ribozomlar.



Şekil 7: Dünyada yaşamın ortaya çıkışında en olası senaryo.

ama en büyük olasılık 4 milyar yıl önceki Dünya koşullarında, kristal yapılar üzerinde nükleotid moleküllerin bir araya gelmiş olduğudur (Şekil 7). Yeryüzünde bazı çok ilkel yaşam biçimleri atomların rastlantısal bileşiminden kendiliğinden ortaya çıktı ama bu erken yaşam biçimi muhtemelen büyük bir molekül idi (büyük bir ihtimalle RNA). DNA değildi, çünkü bir tüm DNA molekülünün rasgele bileşimlerle oluşma şansı küçüktür. Erken yaşam biçimi kendini yeniden üretmiş, kopyala-

mış olmalıdır. Kuantum belirsizlik ilkesi ve atomların rasgele ısı hareketleri bu kopyalamada belli sayıda hatalar olacağını öngörür. Bu hataların çoğu organizmanın hayatta kalması veya yeniden üretme kapasitesi açısından ölümcül olur ve bu tür hatalar gelecek nesillere geçmez, yok olur. Çok az sayıda molekül dizini şans ürünü olarak hayatta kalır. DNA’nın çift sarmal yapısının gelişimi erken aşamalarındaki böyle bir ilerleme olmalıdır. Ama bir kere DNA ortaya çıktıktan sonra, bütün dünyayı kaplamıştır. O nedenle en eski bakterilerle insan DNA’sı aynı özelliklerle

re sahiptir (Şekil 8).

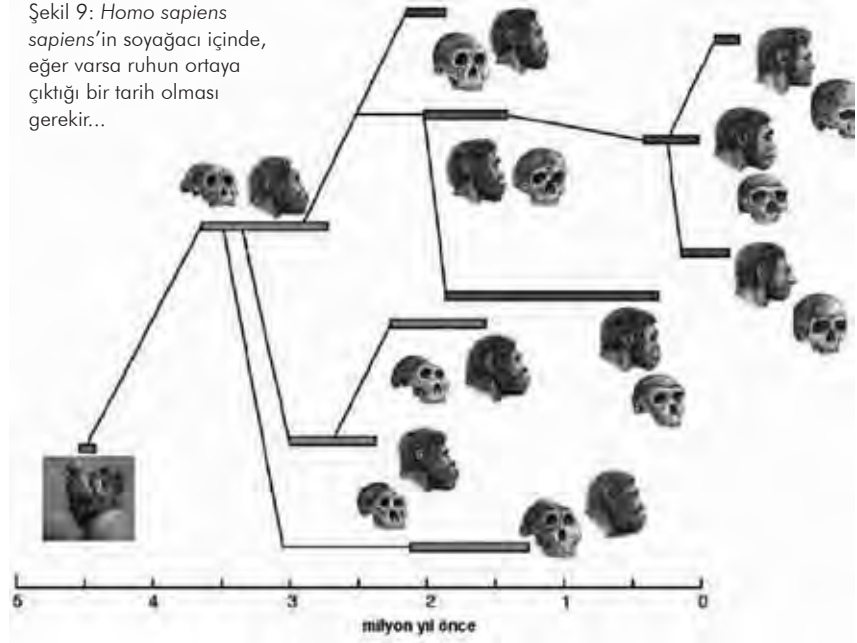
Aslında Miller-Urey deneyi kozmik ölçekte sürekli tekrarlanmaktadır: Uzaydan gelen göktaşlarının yüzeyinde, küçük meteorit ve kuyruklu yıldızlarda bile önemli miktarlarda organik bileşik bulunmaktadır. Bu organik bileşikler içerisinde yeryüzünde yaşamı oluşturan bileşiklerin hemen her türü bulunurken, dünyada çok az veya hiç bulunmayan reaktif organik bileşikler de tespit edilmektedir. Bu reaktif organik bileşikler, daha karmaşık yapıları diğer moleküllerin abiyotik (cansız) süreçlerce oluşmasında son derece önemli bir rol oynarlar (Mert, 2009).

Evrim ilerledikçe merkezi sinir sistemi de gelişmiş olmalıdır, çünkü duyu organlarıyla topladıkları verileri doğru şekilde algılayan ve uygun eyleme geçen varlıkların hayatta kalma ve yeniden üretimde bulunma olasılığı daha yüksektir. Evrim süreci ile insan soyu bu durumu bir başka aşamaya geçirmiştir. Biz hem vücutlarımızla hem DNA’mızla yüksek maymunlar ailesine dahiliz. İnsan genomunu oluşturan üç milyar harfin sadece 15 milyonu yani yüzde 1’inden de azı, 6 milyon yılda ya da başka bir deyişle insan ve şempanzenin soyları ayrıldığından bu yana değişmiştir (Pollard, 2009).

Ama DNA'mızda küçük bir değişim dili geliştirmemizi sağlamış, bu bizim nesilden nesle bilgiyi ve birikmiş deneyimi sözlü ve sonunda yazılı biçimde iletebilme yeteneğimizi ortaya çıkarmıştır. Diğer canlılarda deneyimin sonuçları yalnızca yeniden üretimde rasgele hatalar yoluyla DNA içine yavaş bir birikimle kayıt edilme süreci içinde iletebilir. İnsanda ise dilin ve sonrasında yazının ortaya çıkması dramatik bir evrim hızlanışı meydana getirmiştir. İnsan soyuna gelene kadar dört milyar yıla yakın evrim gerekmiştir ama geçen son beş bin yıl içinde yazılı dili geliştirmiş bulunuyoruz. Bu bizim mağara insanlarından evrenin başlangıcını sorguladığımız noktaya kadar ilerlememizi sağlamıştır (Şekil 9).

Ruh kavramı, bazı ruhların üstün, bazılarının daha değerli olduğunu öngörür. İnsan ruhu şempanze ruhuna göre daha üstündür, şempanze-lerinki ise böceklerden daha üstündür vb gibi. Hatta bazı görüşler daha da ileri gider, insandan başka hiçbir canlının ruhu olmadığını iddia eder. Oysa evrim açısından bir türü, diğer bir türden üstün kılacak hiçbir nesnel dayanak yoktur (Şekil 10). Wolfgang Köhler'in 1930'lardaki deneylerinden başlayarak günümüze kadar süregelen sayısız hayvan davranışları deneyleri hayvanların birçok konuda bizlerden pek de farklı davranmadıklarını ortaya koymuştur. Genetik biliminin bulgularıyla zaten bildiğimiz bu olgu, davranış bilimcilerinin ça-

Şekil 9: *Homo sapiens sapiens*'in soyağacı içinde, eğer varsa ruhun ortaya çıktığı bir tarih olması gerekir...



lışmalarıyla da pekişmiştir. Moleküler biyoloji, nöroloji ve genetik bilimindeki son gelişmeler gittikçe daha çok sayıda iç karakter özelliklerimizin (mizaç) doğuştan geldiğini ve kişiden kişiye değişen bu özelliklerin genetik farklılıktan kaynaklandığını göstermektedir (Hamer). Genlerimiz de ortak bir gen havuzundan evrimleştiğine göre, birçok özelliğimiz diğer hayvanlarla büyük benzerlik gösterir. Evet, biz insanlar diğer türlerden daha akıllıyız ama o kadar. "Daha akıllı" olmaktan başka bir özelliğimiz yok. Eğer bir ruhumuzun olduğu öne sürülecekse, bu ruhun evrimin hangi aşamasında ortaya çıktığının da açıklanması gerekmektedir. İnsan, şempanze, böcekler, bitkiler, hepimiz 3,5 milyar yıllık bir süreçte,

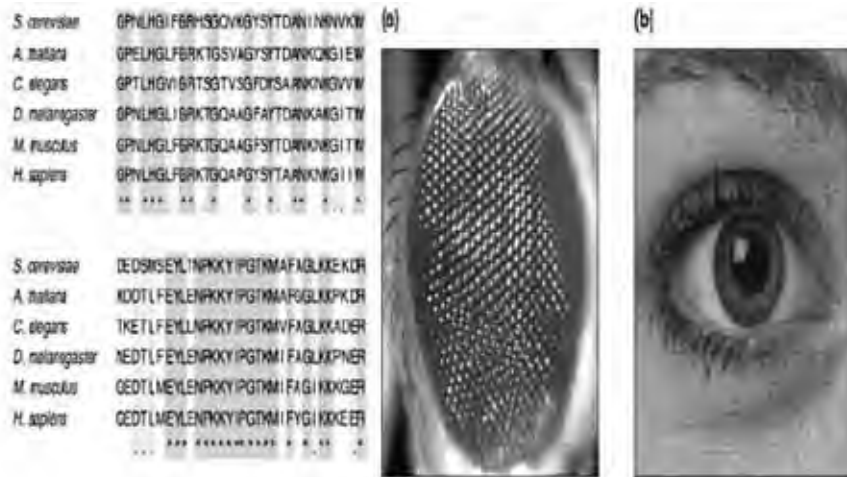
ortak bir atadan, birikimli doğal seçim yoluyla evrimleştik. Her bir tür içerisinde kimi bireyler, diğer bireylerden üreme bakımından daha başarılı kalıtsal özellikleri (genler), bir sonraki nesle daha fazla sayıda aktarmıştır. Genlerin farklı (gelişigüzel olmayan) üretmesi birikimli doğal seçilimdir. Bu süreçte ruh kavramının yeri yoktur. Bugün dünyanın kendi etrafında ve güneş etrafında döndüğü ne kadar gerçekse, yukarıda kısaca anlattığımız evrim mekanizması da o kadar gerçektir. Bu gerçeği bilmeyen, ya da bildiği halde yok sayan bütün felsefe, sosyoloji, psikoloji kuramları gerçek dışıdır.

Özetlersek, canlı evrim sürecinde de ruh kavramı devreye girmemiştir. Canlılığın bir ruhu yoktur. Dawkins'in deyişiyle "Bizler yaşamaklım makineleriyiz, genler adıyla bilinen bencil moleküllerini körü körüne korumak için programlanmış robot araçlarız" (Dawkins, 2000).

Akıl/beden probleminde ruhun yeri

Ruh hipotezi kozmolojik ve evrimsel ölçekte silindikten sonra en çok zihin, düşünce ve bilinç tartışmalarında varlığını sürdürmüştür. Maddenin evrimini, canlılığın ortaya çıkışını ve evrimini doğa bilimleri ile açıklamak bir yere kadar kolaydır. Gerçi bu iş insanlığın neredeyse 5

Şekil 8: Genlerin evrenselliğine bir örnek Pax 6, sineklerde (a) ve insanlarda (b) göz gelişimini kontrol eder.



bin yılını almıştır ama yine de maddi dünyayı, gözümüzle görüp ölçebildiğimiz olayları açıklamak, zihin, bilinç gibi ele avuca sığmaz kavramları açıklamaktan bir dereceye kadar daha kolaydır.

İnsana ait fizyolojik işleyişin DNA molekülünün kimyasal kodu tarafından tamamen fiziksel esaslara göre düzenlenmiş olduğunu ve düşünce üreten beynimizin biyolojik birer elektrik devresi gibi çalışan sinir hücreleri, atomlar, moleküller, karmaşık kimyasal tepkimeler, elektromanyetik dalgalarla çalıştığını biliyoruz. Oysa nefret, sevgi, aşk, suçluluk duygusu gibi karmaşık bilinç fenomenlerini, duygular, algılar, düşünceler tarzında tamamen farklı yapıda görünen fenomenlerin tam olarak nasıl meydana geldiğini bilmiyoruz. Örneğin renk algısını ele alalım. Herhangi bir renk gördüğümüzde bu deneyimi yaşayan birinci şahıs olarak dışarıda sahiden mavi, kırmızı ya da yeşil bir renk gördüğümüzü söyleriz. Ama bu olayda fiziksel ve fizyolojik olarak geçen süreç tam olarak nedir? Yaşanılan olayın ilk basamağı gözümüzün ağ tabakasına belli bir dalga boyunda fotonların çarpmasıdır. Bu fotonlar gözün ağ tabakasındaki hücrelerde önceden genetik olarak kodlanmış mikro-mekanizmaları tetikleyerek görme siniri lifleri boyunca yayılan

ve beyin oksipital bölge adını verdiğimiz alanlarında görmeyle ilgili merkezlere elektrik sinyallerinin (enformasyonların) ulaşmasına neden olur. Daha sonra beyin oksipital bölgesinde bu enformasyonlar işlenir ki, beyindeki bu enformasyon işleminin kendisi de temelde fiziksel olarak bir elektriksel olaydır (Şekil 11). Ama bütün bu fiziksel olaylar (foton-elektron etkileşimleri) gerçekleşirken nasıl oluyor da, biz bir şekilde kırmızı, mavi ya da yeşil bir nitelik yaşıyoruz? (Tura) Aynı şekilde, düşündüğümüz zaman beyin kabuğunun değişik bölgelerinde (prefrontal beyin kabuğunda) yoğun bir elektrik faaliyet meydana gelir. Peki, bu elektriksel beyin faaliyetiyle bir iç dünya deneyimi olan düşünce fenomeni arasında nasıl ve ne gibi bir ilişki var? Madde bilmediğimiz ne gibi bir özelliğe sahip ki beyindeki fiziksel süreçler olup bitirken fenomenal bir gerçeklik ortaya çıkıyor? Bilincin fenomenal dünyasının maddenin temel bir özelliği olduğunu gösterebiliriz. Ama nedir bu maddi-fiziksel özellik? Acaba ruh burada mı devreye giriyor? Oysa akli (veya bilinci) ruhla açıklamak sorunları ikiye üçe katlamak demektir. Her şeyden önce ruh hipotezinde, ruhun evrimin hangi aşamasında ortaya çıktığını ispat etmek gerekir. Ayrıca ruhun bu yukarıda

anlattığımız şekilde, ölçülebilen bir fiziksel özelliğini, diğer fizik yasalarıyla çelişmeyecek şekilde açıklamak gerekir. Enerjinin korunumu gibi bilinen bütün fizik yasalarıyla çelişen bir ruh kavramı gerçek bir açıklama değil, sadece açıklamayı geciktirmektir.

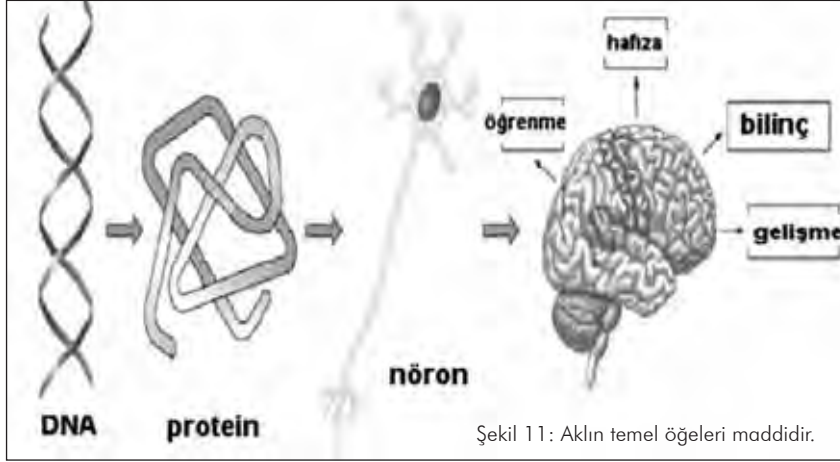
Burada yine aynı yanılsıza düşmemeliyiz. İnsanlar binlerce yıl önce açıklayamadığı fenomenleri, başka açıklanamaz fenomenlerle ilahi güçlerle, ruhla açıklamaya çalıştılar. Doğa bilimleri ise, tek tek bütün bu açıklanamaz zannedilen olayları açıkladı. Bilincin doğası hakkında şu anda elimizde hazır bir reçete yoksa da, bu yönde süregiden birçok çalışma vardır. Bütün bu çalışmalar akli ve bilinç fenomenlerini de doğa yasaları ile açıklamaya çalışmaktadır. Çünkü maddeden bağımsız bir psikik durum yoktur.

Bilinci açıklama çabalarında çok sayıda bilim insanını saymak gerekir. Ama Türkçe'ye çevrilmiş eserleri kaynak gösterirsek, bu alanda başı çekenler Daniel C. Dennett, Francis Crick ve R. Penrose'dur. Türk bilim insanları içinde Saffet Murat Tura bilinç konusunda en saygıdeğer çalışmaları gerçekleştirmektedir. Henry Stapp, Roger Penrose, D. Chalmers gibi fizikçi ve felsefeciler ise bilinci oluşturan mekanizmanın kuantum ilkeleri ile açıklanabileceğini öne sürmektedirler. Bütün bu çalışmaların özetini bu kısa yazıda ele almak olanaksızdır. Ancak belli başlı noktalara dikkat çekmeye çalışabiliriz.

Bilinç sorununun temeli, "evrenin yalnızca maddi varlık türünden mi oluştuğu, evrende maddi varlığa indirgenemeyecek ikinci bir varlık türünün daha bulunup bulunmadığı soruları çerçevesinde" özetlenebilir (Tura). Beyin gibi nesnel bir organ da nasıl olur da dış dünyaya dair öznel temsiller yer bulabilir? Varlıklarını ve çalışma prensiplerini nesnel olarak gözlemlediğimiz nöronlar, sinapslar, aksonlar, elektrik impuls-ları, nasıl olur da kişiden kişiye değişen sübjektif deneyimlere neden olabilir?

Şekil 10: En yakın akrabamız şempanzelerle genlerimiz yüzde 99 ortaktır. İnsan ruhunu bu yüzde 1'lik farka sığdırmak akla ve mantığa sığmaz. Resimdeki kafatasları şempanzenin bebeklikten erişkinliğe geçene kadar geçirdiği evreleri göstermektedir. Bebek şempanzenin kafatası neredeyse insan yavrusununki ile aynıdır.





Daniel C. Dennett, *Aklın Türleri* kitabında bu tartışmayı çok güzel özetler: Bir çakıl taşının aklı yoktur. Peki, bir virüsün, tek başına kocaman bir molekül olarak aklı var mıdır? Virüsler kendini kopyalamak için canlı bir hücreye girdiklerinde sanki akıllı varlıklarmış gibi davranırlar. Virüsler ya da bakteriler, her tür makro-moleküller oldukları yerde durmak yerine eyleme geçerler. Oysa onlar bu eylemi ne için yaptıklarını bilmezler. Biz biliriz, bilinçli olarak yönelmiş eylemler gerçekleştiririz. Bununla beraber, makro-moleküllerin eyleycilik türü, bizim eyleycilik türümüzün tohumlarının yerleştiği tek olası zemindir.

Doğa bilimlerinin gelişmediği zamanlarda insanlar zihin, bilinç gibi sorulara kestirme yanıtlar vermişler, her şeyi ruhla açıklamışlardır: Beden dünyası başkadır, ruh dünyası başkadır. Ne var ki akıl/beden sorununu düalizmle açıklamaya kalkmak çözdüğünden daha büyük sorunları beraberinde getirir. İlk olarak, böylesi ikinci bir tözün varlığına dair yüzyıllardan beri, herhangi bir pozitif kanıt bulunabilmiş değildir. Tüm araştırmalar ve kanıtlar doğanın tek ve maddi bir tözden oluştuğunu göstermektedir. İkinci olarak, eğer böylesi iki farklı töz gerçekten var olsaydı bile, nasıl etkileşirlerdi, etkileşirlerse birbirlerinden nasıl ayırt edilebilirlerdi, tanım gereği birbirinden bağımsız ve birbirine indirgenemez olan bu iki etki, nasıl bir araya gelip insan zihnini mümkün kılabilirdi gibi sorulara yanıt vermek ge-

rekecekti (Dennett).

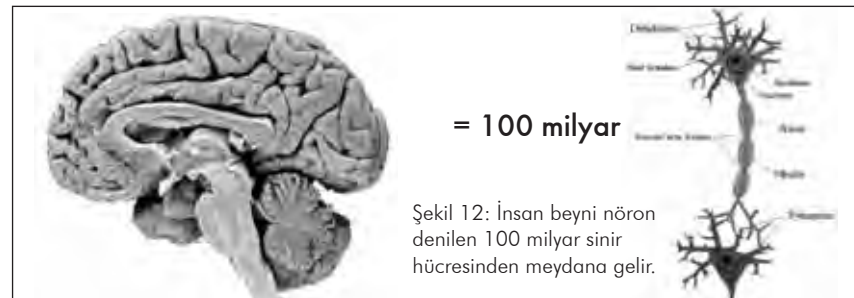
Bu iki mutlak açmaz sebebiyle, günümüzde bilim ve felsefe çevrelerinde düalizmin neredeyse hiç savunucusu kalmamış durumdadır. Geriye kalan tek seçenek ise akı ve bilinci maddenin evriminin bir parçası olarak açıklamaktır ki günümüzde nöroloji, fizik, biyoloji, bilişim ve benzeri birçok farklı bilim dallarından bir araya gelen bilim insanları zihin ve bilinç olayları üzerine uğraşmaktadır (quantum brain).

İnsan beyni nöron denilen 100 milyar sinir hücresinden meydana gelir. Her nöron diğer nöronlarla sinaps adı verilen çok küçük aralıklarla on binlerce bağlantı yapar. Nöronlar arası bağlantılar ve sinapslarla taşınan sinyaller algı, hafıza, düşünce ve kas hareketlerinin nededir (Şekil 12).

Gördüğümüz, dokunduğumuz, üzerinde düşündüğümüz her şey bir dizi filtreden geçer. "Gerçeklik"le dolaysız bir ilişki içinde değiliz. Gözlerimiz foto-detektörler gibi çalışır. Beynimizdeki düşünce oluşumu da bir takım filtrelerden geçer. Ama bütün bu filtreler fizik yasalarına tabidir. Sonuçta gerçekleşen şey iki maddenin (gözlenen ve gözleyen) dolaylı

etkileşiminden başka bir şey değildir.

Oysa günümüzde bile bazı felsefecilerin şu sözleri ettiğini okuyabiliyoruz: "Nesne olmak için sadece malzeme ve bu malzemenin belirli bir şekilde düzenlenmiş olması yetmez. Nesnenin formunun mekânı akıldır... Nesnenin formu ile ilgili 'a priori' esaslar ve bu esasların içeriğini oluşturan en geniş anlamdaki 'a priori' mantıksal malzeme akla aittir." (Koç). Bu düşünceler Kant'a aittir. Kant'ın 200 yıl önceki bilgi eksikliği ile oluşturduğu felsefe, günümüzde bile kimi felsefeciler için temel başvuru kaynağı olmaya devam ediyor. Oysa günümüz bilimi bu idealizmi çoktan aştı. Nesnenin formu aklımız değil; tersine aklımız da bir nesne. "Form" dediğimiz şey iki nesnenin etkileşiminden başka bir şey değil. Biz bu etkileşime düşünce diyoruz. Düşünceler de 'a priori' değil, tamamen bu etkileşimlerin sonucu. Şüphesiz bu mekanizmada bütün sorular yanıtlanmış değil: Örneğin, "düşünen ben yanılsamasının, bir başka deyişle düşünce yaşantılanmasının biyolojik bedenden (beyinden) ayrı da var olabileceği yanılsamasının nedeni nedir?" sorusunun yanıtı araştırılmaktadır. Yaşantılanmanın (ekperians) bir enerji büyüklüğü olup olmadığı, epifenomenal olup olmadığı tartışılmaktadır. Yaşantılama, bazı fiziksel olaylara özdeşse bile epifenomenal olması durumundan deneysel olarak farksız bir durum çıkar ortaya. Yani özdeşlik teziyle epifenomenalist tez farklı görünseler bile deneysel olarak ayırt edilemezler. Ama neredeyse kesin olan bir şey var: Beynimizdeki işlemlerin çoğu (hafıza, plan yapmak, karar vermek vb gibi) beyin kabuğunda gerçekleşir. İnsanla-



rı daha düşük seviyedeki akrabaları olan primatlardan ayıran şey de işte bu beyin kabuğunun yakın zamanlarda evrim geçirmiş olmasıdır. Dolayısıyla bütün bu tartışmaların nesnesi olan akıl, bilinç gibi fenomenlerin evrim yoluyla gerçekleştiği şüphe götürmez.

Bizler kendini kopyalayan robotların (makro-moleküller) torunlarıyız. Memeliler sınıfındayız ve memeliler de sürüngenlerden, onlar ise balıklardan türedi. Balıkların ataları deniz solucanları, onların ataları ise basit çok hücrelilerdi (Şekil 13). Eğer kendimize akıllı ya da bilinçli, solucanlara ise bilinçsiz diyorsak, kendimize atfettiğimiz bu özellik evrimsel bir süreçle ortaya çıktı. Dışarıdan gelmedi. Dolayısıyla bir gün tam olarak açıklanabilecek ve biz insanlar akıllı, bilinçli robotlar üretebileceğiz.

Ruhun ispatı kimin sorumluluğunda?

Sıklıkla şu soruyla karşılaşırız: Ruhun olmadığını, öte dünyanın olmadığını nereden biliyoruz, ya varsa? Var olmayan bir şeyi öne sürüp kanıtlama işini inanmayanlara bırakmak dogmatiklerin sıkça başvurduğu bir hiledir. Öne sürdükleri şeyi kanıtlaması gereken kendileri olduğu halde bunu inançsızların üstüne atarak hem kendilerini temize çıkarırlar hem de inançsızların gözünü korkutmaya çalışırlar. Düşünce tarihinde bu mücadelenin sayısız örnekleri

vardır ama Russell'in kutsal demlik öyküsü belki de bunların arasında en keyifli olanıdır (Russell):

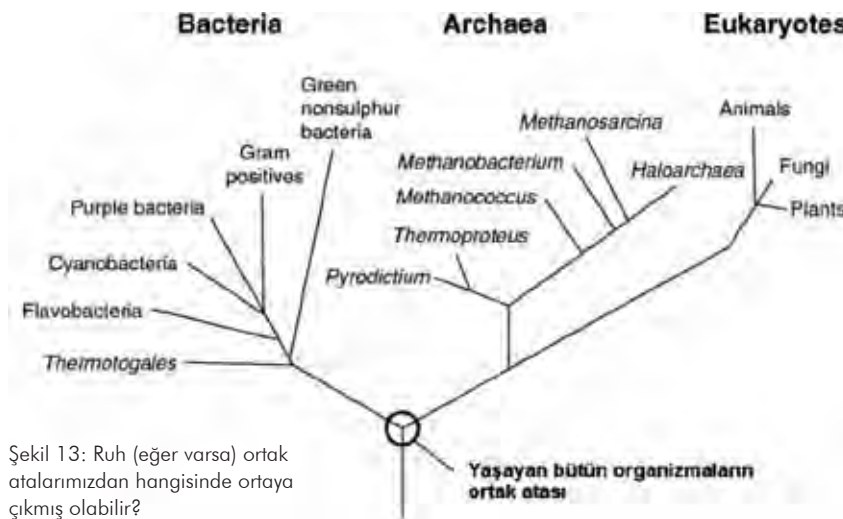
“Eğer ben güneş etrafında dönen ve Dünya ile Mars arasında bir yörüngede bulunan bir Çin demliği bulunduğunu öne sürseydim ve bu demliğin en güçlü teleskoplarımızla bile görülemeyecek kadar da küçük olduğunu iddia etseydim, hiç kimse bu iddiamı çürütemezdi”. Russell burada, böyle bir iddiayı ispatlaması gereken iddia sahibi olmasına rağmen, kutsal kitaplardaki iddiaların hiçbir kanıt öne sürülmeden gerçek kabul edilmesindeki ironiye vurgu yapıyor ve bu demlik hipotezinin kutsal metinlere girmesi halinde “kutsal demlik” inancı haline dönüşeceğini belirtiyor. Ruh inancı da bu kutsal demlik inancına benziyor. Hiçbir şekilde ispatı yok ama hâlâ “ya varsa” diye insanlar oyalanıyor.

Öldükten sonra ruhlar dünyasına yolculuk?

Bütün mitolojilerde “öldükten sonra ruhlar dünyasına yolculuk” yer alır. İnsanlar ölümü kolay kabul edemezler. Canlılık için ölümün kaçınılmaz olduğu gerçeği kolay yutulur lokma değildir. Kim ölmek, sonsuza kadar yok olmak ister ki? Aslında insan bedeninde ölümsüz olan şeyler vardır. İlk başta atomlarımız. Vücudumuzdaki atomlar yaklaşık 10 milyar yıl yaşındadır. Şimdiki güneşimizin yerinde bulunan eski bir süpernovanın kalıntılarıyız bizler.

Dünyamızdaki her bir atom, o büyük yıldızdaki hidrojenin yanıp füzyonla birleşerek daha ağır elementlere dönüşmesi sonucu oluştu. Diğer yandan, bu atomların meydana getirdiği moleküllerden oluşan DNA yapımız da bir anlamda ölümsüz. Bizler öleceğiz ama genlerimiz çocuklarımızda, torunlarımızda yaşayacak. Son olarak, insanlarla ortak yaşayan bakteriler de biz öldükten sonra yaşamaya devam edecekler. Aslında insanın tanımını yapmak çok zordur. Çünkü bizler ortak-yaşam canlılarıyız. Vücudumuzdaki bakteriler olmasa bir gün bile hayatta kalamayız. Ama bütün bunlar insanları teselli etmeye yetmiyor. Çünkü öldüğümüzde asıl ölecek olan beynimiz, yani bilincimiz, anılarımızdır. Atomların hafızası yok. Genlerimizde belli bir miktarda hafıza taşınsa da öldüğümüzde bütün bir yaşamımızın anıları silinip gidecek.

O yüzden insanlar haklı olarak ölümden korkarlar ve bu ölüm korkusu ile başa çıkmak için birçok masallar uydurmuşlardır. Bu masalların en başarılıları, tıpkı genetik evrim gibi, **memetik evrimle** (Memetik kavramı Richard Dawkins'in 1970'lerde ortaya attığı bir kavramdır -Dawkins, 1999-. Dawkins kültürel yapıtaşlarını memler olarak tanımlamış ve bunların genler gibi “birikimli seçilimle” nesilden nesle aktarıldığını öne sürmüştür.) günümüze kadar gelmiştir ki, bu da bildiğimiz öteki dünya kavramıdır (Dawkins'in deyiimiyle öte dünya memi). Kutsal demlik öyküsünde olduğu gibi, bu masalda da ispatın yükünü inançsızların değil öte dünyaya inanların çekmesi gerekirken, inanç herhangi bir ispat gerektirmedinden, insanlar binlerce yıl öte dünyaya inanmışlardır. Öte dünyaya (eğer varsa) giden ne olabilir? Şüphesiz atomlar değil. Gitse gitse ruh olabilir. Ama ruhun bu dünyada herhangi bir yeri olmadığını gösterdik yukarıda, öte dünyada ne yeri olabilir? Beynimiz durduğunda, fişi çekilen bir bilgisayar gibi bütün bilincimiz de ortadan yok olacak. Üstelik bu öte-



Şekil 13: Ruh (eğer varsa) ortak atalarımızdan hangisinde ortaya çıkmış olabilir?

ki dünya nerede? Başka bir evrende mi? İçinde yaşadığımız evreni bildiğimize göre, başka bir evrende olmalı. Bu durumda öte dünyayı arama işi yine fizikçilerin üzerine mi düşüyor? Gördüğümüz gibi bunlar gerçek açıklamalar değil. Açıklanamaz olayları yine açıklanamaz iddialarda uzatmaktan, soruları çoğaltmaktan başka bir işe yaramıyor.

Ruh kavramının son kalesi: Bilinemezlik

Yukarıda ruh kavramının çevremizde gördüğümüz, bildiğimiz hiçbir olayda yeri olmadığını gösterdik. Ama bu bazıları için yeterli gelmemektedir. Çeşitli kültürel, folklorik ya da memetik nedenlerden ötürü ruha inanan insanların sayısı az değildir. Bunlara göre tıpkı Tanrı'nın varlığı bilimle kanıtlanamadığı ya da çürütülemediği gibi ruh kavramı da kanıtlanamayacak ya da çürütülemeyecektir. Bu noktada tekrar Russell'in "kutsal demlik" tezine geri dönmek zorunda kalıyoruz. Uzayda bir yerlerde varlığı kanıtlanamaz ve çürütülemez bir çay demliğinin doluşması gibi, insanın bir ruhu olduğuna dair inanç kelimenin tam anlamıyla boş bir inançtır. Ne maddeye ne de düşünceye her hangi bir etkisinin olmadığı bilimsel olarak kanıtlanırsa da inanmak isteyen insanlara göre ruh vardır.

Sonuç

Maddenin macerasında bildiklerimiz çok fazla. Canlı yaşamın nasıl ortaya çıkabildiğini, nasıl evrimleşebildiğini, bilincimizin, aklımızın maddeden nasıl meydana geldiğini (detaylarıyla olmasa da) biliyoruz. Ruh diye maddi olmayan bir şeyin var olmadığını biliyoruz.

Evrenin ilk nano saniyelerindeki kuantum dalgalanmaları ve maddenin hâkim oluşu fizik yasaları ile açıklanabilmekte. Madde bir kere oluştuktan sonra onun yaşamı meydana getiren moleküllere uzanan kendiliğinden macerası artık hemen hemen bütün detayları ile bilinmektedir. Ruhun varlığı ancak doğaüstü bir

güçle açıklanabilir ki, bu da tek bir yolla olanaklı olabilir: bir yaratıcı sayesinde... Böylece ruh tartışması "her şeyi tasarlayan bir yaratıcı" tartışmasına dönüşür. Bilimin ortaya koyduğu bütün kanıtlara rağmen, maddenin kendiliğinden macerasına inanmak istemeyenler bütün evreni bir "akıllı tasarımcıyla" açıklamaya çalışırlar. Oysa böyle yapmakla daha büyük bir açmazla düşerler, çünkü gerçekte yaptıkları açıklamanın tam tersine işleri daha da zorlaştırmaktadır. Dawkins bu açmazı *Tanrı Yanılgısı* adlı kitabında çok iyi ifade eder: "Tasarımcı bir Tanrı düzenli karmaşıklığı izah etmekte kullanılamaz çünkü herhangi bir şey tasarlama kapasitesindeki herhangi bir Tanrı, aynı açıklamayı kendi gerçekliği için sunabilecek karmaşıklıkta olmalıdır. Tanrı bizim içinden çıkamayacağımız sonsuz bir kısır döngü sunar" (Dawkins, 2008). Bu cümledeki Tanrı kavramı, cümlenin anlamını bozmadan ruh kavramı ile yer değiştirebilir.

Son söz olarak başlıktaki soruyu cevaplayalım: Maddenin kendiliğinden macerasında ruhun yeri yoktur.

KAYNAKLAR

- 1) *Bilim ve Gelecek*, "20. yüzyıl biliminin köşe taşları (1900-1950)", sayı 57, 2009.
- 2) G. Brian, *Evrenin Zerafeti*, TÜBİTAK Yayınları, 2009.
- 3) R. Dawkins, *Gen Bencildir*, TÜBİTAK Yayınları, 1999.
- 4) R. Dawkins, *Tanrı Yanılgısı*, Kuzey Yayınları, 2008.
- 5) V. Haimar Dittfurth, *Bilinç Gökten Düşmedi*, Cumhuriyet Kitapları, 2009.
- 6) A. Erzan, "Rasgelelik, determinizm ve ereklilik", II. Evrim Bilim ve Eğitim Sempozyumu, Boğaziçi Üniversitesi, 23-24 Mayıs 2009.
- 7) Göka, Erol ve Sayar, Kemal, *Bir Bilim Olarak Psikiyatri*, sonuç bölümü, Ağaç Yayınları, 1992.
- 8) M. Gökberk, *Felsefe Tarihi*, Remzi Kitabevi, 2007.
- 9) O. Hançerlioğlu, *Düşünce Tarihi*, Remzi Kitabevi, 1995.
- 10) D. Hamer, C. Copeland, *Genlerimizle Yaşamak*, Evrim Yayınevi, 2000.
- 11) S. Hawking, *Kara Delikler ve Bebek Evrenler*, Sarmal Yayınevi, 2006.
- 12) Gerard't Hooft, *Maddenin Son Yapıtaşları*, TÜBİTAK Yayınları, 2000.
- 13) G. Kane, *Süpersimetri*, TÜBİTAK Yayınları, 2008.
- 14) Y. Koç, "Kuantum", *TÜBİTAK Bilim Teknik Dergisi*, Sayı 326, sayfa 22.



- 15) A. Koyre, *From the Closed World to the Infinite Universe*, Johns Hopkins Un. Press, 1968.
- 16) A. Lightman, *Yıldızların Zamanı*, TÜBİTAK Yayınları, 2000.
- 17) B. Hoagland Mahlon, *Hayatın Kökleri*, TÜBİTAK Yayınları.
- 18) Ş. Mert, "Canlı moleküllerin cansız süreçlerle üreyebildiği gösterilmiştir", *Bilim ve Gelecek*, sayı 67, Eylül 2009.
- 19) R. Penrose, *Kralın Yeni Uçuşu*, TÜBİTAK Yayınları, 1989.
- 20) K. S. Pollard, "Bizi insan yapan nedir?", *Scientific American*, Mayıs 2009, *Bilim ve Gelecek* Temmuz 2009.
- 21) B. Russell, "Is there a god?", in *Collected Papers*, vol 11. London, Routledge, 1997 (aktaran Dawkins, 2008).
- 22) C. Sağlioğlu, "Felsefenin Kuantum Mekaniksel Temelleri", *TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisi*, Ekim 2000.
- 23) A. Şenel, *Kemirgenlerden Sömürgecilere İnsanlık Tarihi*, Imge Yayınları, 2010.
- 24) A. Şenel, "Yaratılışçı-dinsel ideolojinin tarihçesi", *Bilim ve Gelecek*, sayı 70, Aralık 2009.
- 25) S. Weinberg, *İlk Üç Dakika*, TÜBİTAK Yayınları, 2003.
- 26) R. Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, TÜBİTAK Yayınları 1999.
- 27) Yapay DNA
<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=longest-piece-of-dna-yet>
<http://www.universitelineister.com/ilk-yapay-dna-molekulu.html>
http://www.sabah.com.tr/Dunya/2010/05/22/dnadan_yasayan_yapay_hucreye
- 28) <http://www.islamustundur.com/konular/ahiret.html>, <http://www.sorusorucevaybul.com/makale/mubarek/mirac-mucizesi-ruh-ve-beden-ile-mi-gerceklesti/>
- 29) (quantum brain) Cognitive Science XX (2006) 1–11, 2006 Cognitive Science Society, "Is the Brain a Quantum Computer?" Abninder Litta, Chris Eliasmith (c), Frederick W. Kroona, Steven Weinstein (d), Paul Thagard (a,b,e)
a: School of Computer Science, University of Waterloo.
b: Department of Philosophy, University of Waterloo.
c: Department of Systems Design Engineering, University of Waterloo.
d: Department of Physics, University of Waterloo.
e: Department of Psychology, University of Waterloo.

İslam düşüncesinde ruh/nefs öğretisi

Klasik İslam düşüncesinde “ruh” ve “nefs” terimleri ne anlama geliyor? İslam düşünürleri Antik Yunan filozoflarından hangi noktalarda etkilendiler? Ruhun varlığına ilişkin hangi kanıtlar ileri sürdüler? Filozoflar ruhu nasıl tanımlıyor? Ruhun bedenle ilişkisi ne? Ruh tanrısal mı? Kaç tür ruh var ve etkinlikleri neler? Önde gelen İslam düşünürleri arasında konuya farklı yaklaşımlar.



Yard. Doç. Dr. Hasan Aydın ile söyleşi

OMÜ Eğitim Fakültesi öğretim üyesi Hasan Aydın’a İslam düşüncesinde ruh kavramı ve önde gelen İslam filozoflarının konuya nasıl yaklaştıklarını sorduk. Aydın, konunun İslam felsefesinin temel sorunsallarından biri olduğunu belirterek sorularımıza ana hatlarıyla yanıt verdi.

Ruh ve nefis kavramları

Bildiğiniz gibi, ruh sorunu Pythagoras’dan itibaren felsefe literatürü içerisinde tartışılmaktadır. Kimi düşünürler, ruh konusunda negatif tutum takınırken, kimisi pozitif bir tutum takınmakta insanı ruh-beden düalizmi içerisinde ele almaktadır. İslam dünyasına baktığımızda, ruh sorunu bir problem alanı olarak ne zaman tartışılmaya başlanmıştır ve tartışmaların seyrini belirleyen daha çok hangi kaynaklar olmuştur?

Sorunuza geçmeden önce bir noktanın altını çizmem gerekir. O nokta şudur: Klasik İslam düşüncesinde, nefis ve ruh terimleri, bazen birbirinden ayrı sayılmış bazen de birbirinin yerine kullanılmıştır. Bunun iki nedeninin olduğu söylenebilir. İlki, Arap dilinde, ruh ve nefis kelimesinin hem nefes ya da soluk alıp verme gibi ortak bir anlama gönderme yapmaları, hem de farklı anlamlar içermeleridir. İkincisi, *Kuran*’ın hem nefis hem de ruh terimini kullanması yüzünden, iki kavramın birbirinin içine geçmesidir. *Kuran* ruh terimini, genelde cehrail, vahiy, Tanrı’nın emri, ruhtan üfleme, canlılık ve hayat verme gibi anlamlarda kullanırken, nefis, hem canlılık, hem kişinin kendisi, hem de iyi ve kötü niteliklerin kendisine ilham edildiği şey vb. anlamda kullanılmaktadır.

Arap dilinde ve *Kuran*’da bazen birbirinin yerine kullanılan bazen de farklı anlamda kullanılan ruh ve nefis terimi hakkında klasik dönem İslam dünyasına çeviri yoluyla aktarılan Kutsa b. Luka’nın *Kitab el-Fark Beyn en-Nefs ve er-Ruh* adlı yapıtının da etkisi olmuştur. Kutsa b. Luka’nın nefis ve ruh arasındaki ayrımı ise, şu hususlara dikkatleri çeker: Ruh cisimseldir, nefis ise cisimsel değildir; beden ruhu kuşatır ama nefsi kuşatamaz; ruh bedenden ayrılınca yok olur, nefis ise yok olmaz; nefsin faaliyetleri ise beden tarafından yok edilir ama özü gereği nefis yok olmaz. Yine nefis, bedeni ruh aracılığıyla değiştirir ve ona canlılık kazandırır. Ruh ise bunları aracısız yapar. Nefis bedeni harekete geçirir, ona duyarlılık ve canlılık kazandır vb. Sıraladığımız bu nedenlerin etkisiyle olsa gerek, kimi İslam düşünürleri nefis ruhu ayırmış, kimisi ise hiçbir ayırım yapmadan nefis ve ruhu bir ve aynı anlamda kullanmıştır. Ancak İslam felsefesinde genelde nefis terimi tercih edilmiştir.

Bu kısa açıklamadan sonra, sorunuza dönebilirim. İslam dünyasında, ruh/nefis sorununun ele alınışını tarihi süreç olarak yaklaştığımızda, çeviri öncesi ile sonrası arasında bir ayırım yapmak gerekir. Çeviri öncesi, sorunun sırf *Kuran* ve hadisler ekseninde ele alındığını söylemek gerekir. Ancak *Kuran*’ın, “Sana ruhtan soruyorlar, de ki ruh Rabbinin emrindendir ve size onun hakkında az bir bilgi verilmiştir” ayetinin etkisiyle tartışmanın bir tür önünün kesildiği anlaşılmaktadır. Asıl tartışma İslam’ın Helenistik kültürün yaygın olduğu kuze-ye yayılması ve Beyt el-Hikme’de çeviri etkinliklerinin sistemli bir etkinliğe dönüşmesi ile başlamıştır

denilebilir. Müslüman düşünürlerin bu süreçte, yukarıda söz ettiğimiz Kutsa b. Luka'nın eserinin yanında, Aristoteles'in *De Anima*'sı ve onun Yeni Platoncu yorumlarını ve bunlar aracılığıyla da, Eski Yunan'da ortaya atılmış görüşleri ve bunlara ilişkin tartışmaları öğrendikleri söylenebilir. Bilindiği gibi bu süreç İslam düşüncesinin sistemleşmesine önemli katkı sağlamış, farklı ekoller ortaya çıkmıştır.

Kelam içerisinde üç temel görüş

Anlaşıldığı kadarıyla klasik İslam düşüncesinde, ruhla/nefsle ilgili tartışmalar, Kuran ve Eski Yunan temeline dayanıyor. Konuyu ilk ele alanlar kimler ve ne türden düşünceler savunuyorlar?

İlk tartışmaların felsefi spekülasyona ilgi duyan ve bir kelam ekolü olan Mu'tezile ile başladığı ve felsefe ve tasavvuf hareketleri içerisinde geliştiğinin altını çizmek gerekir. Kelam içerisindeki spekülasyona bakıldığında, daha çok ruh ile beden arasındaki ilişkinin tartışma konusu edildiği, töz-ilinek metafiziği ekseninde, ruh ve beden ayrı ayrı tözler mi, yoksa ruhun bedenin bir ilineği mi olduğu sorunlarının tartışıldığı görülür. Bu tartışmalar incelendiğinde, kelam içerisinde üç temel görüşün savunulduğu görülür: İlki, insanın sadece bedenden ibaret olduğu; ikincisi, insanın sadece ruhtan ibaret olduğu; üçüncüsü ise,

insanın iki temel
cevherden yani
ruh ve bedenin
birleşme-

sinden ibaret olduğu görüşleridir.

Birinci görüşü savunanlardan Mu'tezili Ebu Bekr el-Asamm'in, görünen insanın bedenden ayrı bir ruhunun olmadığı, tek bir cevherden yani bedenden ibaret olduğu tezini ileri sürdüğü aktarılır. Yine Dirar

b. Amr'ın insanın maddi şeylerden ibaret olduğu, renk, tat, koku, güç ve buna benzer şeylerin toplamından başka bir şey olmadığı ve bedenin dışında bir tözə sahip bulunmadığını ileri sürdüğü belirtilir. Ebu el-Hasan el-Eşari'ye bakılırsa, Mutezile içerisinde savunulan bu materyalist görüşlerin kaynağı, tabiatçı Yunan filozoflarıdır. Zira onun bildirdiğine göre, tabiatçı Eski Yunan filozofları, insanın yaşlılık, sıcaklık, kuruluk ve nemlik ile et, kan ve duyuların toplamından ibaret olduğunu savunmuşlardır.

Mu'tezili Nazzam ve Muammer gibi düşünürler ise, insanın hakikatinin ruhtan ibaret olduğunu ileri sürmüşlerdir. Nazzam'a göre, insanın özü ruhtan ibarettir ve beden onun üzerindeki kirden başka bir şey değildir. Ruh bedene girmiştir ve bu ruh sayesinde insan idrak eder ve duyumsar. Muammer ise, insanın tek bir cevherden yani ruhtan ibaret olduğunu, görünen bedenin onun aleti olduğunu ve onun aracılığıyla hareket ettiğini savunmuştur.

Bişr b. Mu'temir ve Şii Hişam b. Hakem gibi düşünürler ise, insanın beden ve ruhun toplamından oluştuğunu söylemişlerdir. Bişr'e göre, insan beden ve ruhtan oluşur, bu ikisinin top-



Aristoteles ve *Ruh Üzerine* adlı eseri.

lamına insan denir; insanın etkinliği ruh ve bedenin birlikteliğini gerektirir. Hişam b. Hakem'e göre ise, insan ismi iki anlamda kullanılmaktadır: ilki beden, ikincisi ise ruhtur. Beden ölümlüdür; ruh ise bedene gereksinim duymaksızın, etkin, duyumsayan ve idrak eden bir tözdür. O nurlarda bir nurudur.

Anılan üç görüşe bağlı olarak ruhun neliğine de farklı yanıtlar verildiği görülür. İnsanın sırf bedenden ibaret olduğunu savunanlara göre ruh, aslında hayat anlamına gelmektedir ve bedenden ayrı bir töz değildir. Hayatı sağlayan dört karışım ve onların denge hali olduğuna göre, ruh aslında bu denge durumudur. Öyle anlaşıyor ki, ruhun ayrı bir töz olduğunu reddedenlerce ruh, bedenin bir fonksiyonu olan canlılık ve hayattan ibarettir ve bedenin ilineğidir. İnsanın hakikatinin ruhtan ibaret olduğunu söyleyenlere göre ise ruh asıl, beden ise onun aletidir ya da şöyle demek mümkündür: insan iki farklı cevherden meydana gelir; bunlar ise ruh ve bedendir; ama asıl olan, etkin olan ruhtur. Nazzam, ruhla nefis arasında açık bir ayırım yapmaz; fakat o nefsi, bedenin muhtelif cisimlerine indirgeme eğilimi gösterir. Aynı şekilde Cubbai, tıpkı Nazzam gibi nefsi cisim olarak görür ama ruh ile hayatı ayırır. Ona göre hayat ruhun ilineğidir ya da ruh hayatın kaynağıdır. Kimileri ise, ruhun dört tabiatıdan ayrı beşinci bir mana olduğunu savunurlar. Üçüncü grup ise, ruhu nefis ve hayattan ayırır. Ruh onlara göre cisim değildir. Sözgelimi Ebu Huzeyl el-Allaf, nefis





Kindi, ruhu/nefsi tanrısal saymakta, onun bedene düştüğünü ileri sürmekte, gerçek bilgiye ve mutluluğa, nefsin bedenden ayrılması ile ulaşacağını söylemektedir.

ruhtan ve hayattan farklıdır; hayat ruhun sadece ilineğidir der. Eşariler ve Maturidiler ise, ruhu latif bir cisim olarak görürler. Kalam içerisindeki spekülasyonlar, görüldüğü gibi oldukça cılızdır ve felsefi içeriği oldukça eksiktir. Bunun nedeni, kelimacıların felsefi birikimlerinin eksikliği olsa gerektir. Ancak Gazzali ile birlikte, filozofların ruha/nefse ilişkin görüşleri kalam içerisine de girecek, sözelimi Fahr ed-Din Razi gibi düşünürlerin yapıtlarında, bu konuda geniş spekülasyonlar yer alacaktır.

İslam filozofları konuya nasıl yaklaşıyor?

İslam filozofları olarak bilinen Kindi, Farabi, İbn Sina gibi düşünürler konuya nasıl yaklaşıyorlar?

Filozoflar, ruh/nefs konusuna kelimacılar daha fazla eğilirler; bu nedensiz değildir; zira onların epistemolojileri ve kozmolojilerinde ruh/nefs köklü bir yer edinir. Epistemolojik anlamda, insanın hakikatin bilgisine ulaşması, ruh/nefs ve ruhun/nefsin yetileriyle ilişkilidir. Bu bağlamda peygamberlik, mucize ve rüya gibi olguların ruha/nefse ilişkin öğretiler bağlamında açıklandığını kaydetmemiz gerekir. Yine

mutluluk ile bilgi arasında kurulan bağ nedeniyle insanın mutluluğunun da ruh/nefs ve yetileriyle bir tür ilişkisi vardır; hatta bu sorun Farabi'de ölümsüzlük sorunuyla da ilişkilendirilir. Ruhun/nefsin yetilerinin, erdemlilik ve erdemsizlikle de bağı bulunmaktadır; zira ahlak teorilerinde ruh/nefs öğretisi güçlü bir rol üstlenir.

Kozmolojik anlamda ise ruh/nefs öğretisi, bugünün modern insanına bir parça garip görünecek işlevlere sahiptir. Her şeyden önce, Aristotelesçi anlamda tabiat nasıl cisimlerin türsel suretine gönderme yapıyorsa, ruh/nefs de canlıların türsel suretine gönderme yapar. Evren canlı bir varlık olarak algılandığı için, ruh/nefs, ay-üstü alemde bulunan ve yetkin oldukları için dairesel hareket eden ve Tanrı'ya benzemeye çalışan gökssel cisimler için de söz konusudur. Kuşkusuz İslam filozoflarının bu konuda temel dayanaklarının Aristoteles ve onun Yeni Platoncu yorumları olduğunu, bu konuda yer yer Platon'un yaklaşımlarının da etkili olduğunu kaydetmek gerekir.

Fakat onların düşüncelerinin, iki nedenle, salt anılan kaynaklarla sınırlandırılmayacağını belirtmeliyiz. İlki, bilgi sosyolojisinin verileri ışığında söylersek, çeviri aracılığıyla bir metnin farklı bir kültür çevresine aktarılmasının bile anlam kaymalarına neden olmasıdır. Bu gayet doğaldır; zira kavramların çağrışımları kültürel farklılığa bağlı olarak farklılaşmaktadır. Dolayısıyla Arap kültürünün ve Kuran ve hadislerin kavramlara damgasını vurduğu bir kültür atmosferine Eski Yunan düşünürlerinin görüşlerinin aktarımı doğal olarak farklı çağrışımlara yol açmıştır. İkincisi, Eski Yunan filozoflarının sorun edinmedikleri, Kuran'dan kaynaklanan kimi sorunla-

rın İslam düşünürlerinin ruh/nefs teorisinde yer almasıdır. Bunların en ilginç, peygamberlik sorunuyla, mucize gibi sırf İslam'dan kaynaklanan sorunlardır. Ruh/nefs sorununu Aristotelesçi geleneğe uyararak tabiiyyat içerisinde ele alan İslam filozofları, ilm en-nefs başlığı altında, ruhun/nefsin varlığının kanıtlanması, ruhun/nefsin mahiyeti ve bedenden ayırt edilmesi, ruhun/nefsin yetileri ve ölüm sonrası durumu gibi sorunlar irdelerler.

Kindi'ye göre ruh tanrısal

Anlaşıldığı kadarıyla felsefe literatüründe sorunu ele alan öncü filozof Arap kökenli Kindi'dir. Kindi'nin Yeni Platoncu kaynaklardan esinlenen ruha/nefse ilişkin risaleleri ve savunduğu görüşler Farabi, İbn Sina ve İbn Rüşd gibi filozoflarda gelişerek varlığını sürdürmüştür. Bu açıdan onun soruna yaklaşımını ele almak gelişimi görmek açısından anlamlı olabilir. Kindi, *Risale fi en-Nefs*, *Kalam fi en-Nefs Muhtasar Veciz* ve *Risale fi Mahiye en-Nevm ve er-Rû'ya* adlı risalelerinde konuyu ele alır. Ruhu/nefsi, basit, şerefli ve yetkin bir töz olarak gören, Güneş ışığının Güneş'ten gelmesi gibi tözünün Tanrı'dan geldiğini savunan Kindi, onun cisimden bağımsız ve ona aykırı, tözünün de ilahi ve ruhani olduğunu söyler. Kindi'ye göre, öfke gücü insanları tahrik edip kötü şeyler yapmaya sevk ederken, ruh/nefs buna karşı koyar ve öfkenin yapmak istediğine engel olur. Bu açıdan ruh/nefs, Platon'un da kaydettiği gibi süvarinin set başlı atı dizginle zaptetmesine benzer bir biçimde, insanın, kin ve intikam duygusuna kapılmasını önler. Kindi'ye göre bu durum, öfke gücünün ruhtan/nefsten farklı olduğunun kanıtıdır. Zira engel olan, engel olunandan başkadır. Arzu gücü de, zaman zaman bazı şeyleri arzular, fakat akli ruh/nefs, bu konuda onun hata ettiğini, bu halin onu bayağı durumlara düşüreceğini anımsatır ve ona engel olur. Yine bu durum da ruhun/nefsin arzu gücünden farklı olduğunu gösterir. Ahla-

ki yaşamını yöneten ruh/nefs, içine düştüğü bedenden ayrılınca, insan her şeyin bilgisine ulaşır. Bu konuda Kindi, Platon'a gönderme yapar ve onun, içine düştüğü bedenden ayrılan ruhun/nefsin maddi nesneleri hiçe sayarak, kendisini eşyanın hakikatini düşünme ve araştırmaya verince, gaybın bilgisinin ona açıldığını söylediğini belirtir ve ekler: Bu aşamadaki ruh/nefs, insanların içinden geçeni ve yaratılanların sırlarını bilir. Ona göre Platon, insanın şehvet gücünü domuza, öfke gücünü köpeğe, akıl gücünü de meleğe benzetmiştir ve bu güçlerden hangisi e-gemense insanı o adla nitelemiştir.

Yine Kindi'ye göre Pythagoras, nefsin bedendeyken, şehvi arzular terk eder, kirlerinden temizlenir, varlığın hakikatini bilme konusunda düşünürse, parlaklık kazanacağını, tanrısal bir formla birleşeceğini, böylece tüm tanrısal bilgilere ulaşacağını söylemiştir. Zira ona göre, temizlenen nefse, tıpkı ayna gibi hakikatler yansır. Kişinin akli nefsi kirli ve paslı ise cahil, temizlenirse bilge olur. Kindi'ye göre, ruh/nefs hiç uyumaz; ancak uyku anında bedenin duyularını kullanamaz; bu haliyle o kendi başına bağımsız değil, bedene hapsedilmiştir. Nefs kendini kirlerden temizlerse uykuda ilginç rüyalar görür; bedenden ayrılmış ruhlar/nefsler onunla konuşur. Yaratıcı da nurundan ve rahmetinden onun üzerine akıtır. O zaman ruh/nefs, yeme, içme, evlenme, duyma, görme vb. duyumların verdiği lezzetlerden daha fazlasını duyar. Zira bunlar kirli duyu hazlarıdır, yerlerini sıkıntıya bırakırlar; fakat öbürleri, ilahi, ruhani, meleki hazlardır. Ona göre eski filozofların da dediği gibi, bedenden soyutlandıkları zaman akli ruhların/nefslerin yeri, feleğin ötesinde, Tanrının nurunun bulunduğu tanrısal alemdir. Ancak ruh/nefs bedenden ayrılınca o yere intikal edemez; çünkü bedenden ayrılan bazı ruhlar/nefsler hâlâ kir ve pas barındırırlar. Bazıları ise ay feleğine ulaşır, temizlenip arınıcaya kadar bir müddet orada kalır; sonra Merkür

feleğine yükselir, temizlenip arınıcaya kadar bir müddet orada kalır, sonra daha yüksek bir yıldız feleğine çıkar, her felekte bir süre kalır. En yüksek feleğe çıkarak tamamen temizlenir, duyu ve hayalden gelen kirler ve paslardan arınırsa, o zaman felekleri aşarak akıl alemine ulaşır. Böylece en yüce yere ulaşmış olur. Yaratıcının nuruna katılarak, az veya çok varlığa ait her şeyi bilir, hiçbir şey ona gizli kalmaz. Adeta insan, kendi parmağını ve tırnağını ya da kıllarından birini bilmesi gibi, bütün varlığı apaçık görür. Tanrı da alemin idaresine ait şeyleri ona havale eder, ruh/nefs de onları yapmak ve yönetmekten zevk alır. Kindi'ye göre, Aristoteles de, ruhun/nefsin, kirlerden arınınca mutlak hakikate ulaşacağını savunmuştur. Kindi'nin özetlediğimiz anlayışı, görüldüğü gibi, ruh/nefsi tanrısal saymakta, onun bedene düştüğünü ileri sürmekte, gerçek bilgiye ve mutluluğa, nefsin bedenden ayrılması ile ulaşacağını söylemektedir. Bu düşüncelerin Farabi, İbn Sina ve İbn Rüşd gibi filozoflarda, hatta mutasavvıflarda güçlü bir yankı uyandırdığını söylemek gerekir.

İslam filozoflarının ruhun varlığına ilişkin kanıtları

Kindi'nin öğretisini ana hatlarıyla özetlediniz. İsterseniz, buradan itibaren, bu öğretinin felsefi düz-

Farabi'ye göre, nefsin varlığının kanıtı, insan bedeninden diğer cisimlerden ortaya çıkmayan fiillerin ortaya çıkmasıdır.



lemde nasıl geliştirildiğini, ruhun/nefsin varlığı, neliği ve yetilerinin neler olduğunu ele alalım. Ruhun/nefsin varlığı sorunuyla başlayalım. Kindi, ruhun/nefsin varlığına ilişkin anlaşıldığı kadarıyla ciddi bir kanıt sunmuyor, onu var sayıyor; diğer filozoflarda da durum aynı mı?

Kindi aslında, ruhun/nefsin varlığını kanıtladığını düşünüyor; bedendeki hareketleri, kötüye değil, iyiye yönelmeyi ve ussal etkinliklerin onun varlığının açık kanıt olduğunu düşünüyor. Tabi bugünkü bakışımızla bunun böyle olduğunu düşünmek güç. Kindi'den itibaren nefsin varlığı konusunda ileri sürülen argümanlara bakıldığında, canlılarda meydana gelen hareketten yola çıkıldığını söylemek mümkündür. Aristoteles'e değin geriye götürebileceğimiz bu kanıtlama biçimi, görünenden görünmeyene ya da eserden nedene yönelik akıl yürütme esasına dayanır. Sözelimi Farabi'ye göre, nefsin varlığının kanıtı, insan bedeninden diğer cisimlerden ortaya çıkmayan fiillerin ortaya çıkmasıdır. Bunun nedeni nedir sorusuna Farabi, ruhtur/nefstir yanıtını vermektedir.

İbn Sina'nın soruna yaklaşımı Farabi'den daha ileridedir. Nitekim o, ruhun/nefsin varlığını ve dış dünyadaki gerçekliğini ortaya koyarken iki yol izler. İlki, bağlı bulunduğu Aristoteles geleneğine aittir; ikincisi ise bir ölçüde kendi kişisel görüşünü yansıtır. İlki, eserden hareketle bir şeyin varlığının bilgisine ulaşmak, yani dolaylı akıl yürütme yolu, ikincisi ise bir akıl yürütmeye gerek duyulmaksızın, doğrudan doğruya insanın kendi nefsinin bilincine varmasıdır. İbn Sina birinci kanıtı ele alırken, temel çıkış noktası olarak bizim dış dünyada duyularla algılayan, istenci dolayısıyla hareket eden, hatta beslenen, büyüyen ve benzerlerini doğuran cisimler gördüğümüzden yola çıkar. Onlar bu türden eylemlere cisim olmalarından dolayı sahip değildirler; o halde onların kendi özlerinde cisim olmalarından başka olan ilkelerin bulunması söz

konusudur. İşte bu, eylemlerin kendisinden çıktığı şeye ve kısaca istenice bağlı çeşitli eylemlerin kendisinden çıkmasının ilkesi olan her şeye ruh/nefs denir. Mehmet Dağ'ın *Ibn Sina'nın Psikolojisi* adlı çalışmasında da belirttiği gibi aslında İbn Sina anılan akıl yürütmesiyle, ruhun/nefsin varlığını kanıtlamaktan çok, onun cisimlerden farklı bir tabiatı sahip olduğunu göstermeye çalışmaktadır. Bunun nedeni, ruhun/nefsin bedende bulunması dolayısıyla bedende ortaya çıktığı görülen eylemlerin aslında ruha/nefse ait olduğunun saptanmasıdır.

İbn Sina'nın ruhun/nefsin varlığına yönelik ikinci kanıtı da, ruhun/nefsin bedenden ayrı bir tabiatı bulunduğu esasına dayanır. Ancak bu ikinci kanıtlamada farklı olan şey, sağlam akla sahip olan kimsenin ruhun/nefsin varlığından kuşku duymayacağını ve onu doğrudan doğruya hiçbir vasıtaya gerek kalmaksızın kavrayacağını ortaya koymaya çalışmasıdır. Bu konuda uçan adam ya da boşlukta asılı adam örneği olarak görülebilecek bir anlatıma başvurmaktadır. Örneğin özü şudur: Aramızdan birisinin bir an için olgun yaşta yaratıldığını, fakat görme duyusunun dış alemde bulunan şeyleri algılamaktan alıkonulduğunu; havanın duyulanmaması için kendisine dokunmayacak biçimde, havada ya da boşlukta asılı durduğunu; organlarının birbirine ilişmemesi ve dokunmaması için birbirinden ayrıldığını düşünelim. Acaba bu kişi, kendi özünün varlığını saptayabilir mi? Gerçekte o, dış organlarının, iç organlarının, kalbinin, beyninin ya da dış alemde bulunan herhangi bir nesnenin varlığını saptayamasa da, hiç kuşkusuz, kendi özünün var olduğunu saptayacaktır. Başka bir deyişle o, uzunluk, genişlik ya da derinliğe sahip olduğunu reddetse de, kendi özünün varlığını kabul edecektir. Bu durumda o, ellerinin ya da herhangi bir başka organının bulunduğunu düşünse bile, bu organı kendi özünün bir parçası ya da kendi özünün bir koşulu olarak düşün-



İbn Sina'nın ruhun/nefsin varlığına yönelik bir kanıtı, ruhun/nefsin bedenden ayrı bir tabiatı bulunduğu esasına dayanır.

mez. Uçan adam ya da boşlukta asılı adam örneğinde İbn Sina nefsin aracısız algılandığı tezi ile Aristocu geleneği aşmaktadır. İbn Sina'nın bu tutumu daha çok onun hikmet el-meşrikiyye dönemine ait bir tutumdur ve bir doğu felsefesi oluşturma çabasına dönüktür.

Fakat onun bu örneğini tümüyle özgün bulmak olanaksızdır. Farabi'nin yanlışlıkla Aristoteles'e atfedilen *Usûlucya* kitabından aktardığı bir pasaj, öz olarak bu düşüncenin geçmişte savunulduğunu düşündürmektedir. Nitekim aktarılan pasajda şöyle denilmektedir: "Bazen ben bedenimden sıyrılıp, nefsimle uzun süre baş başa kaldığımda, adeta cisimsiz töz olurum. Benim dışımdaki her şeyden ilgimi keserek kendime, içime yönelirim. O zaman bilgi de, bilen de, bilinen de ben olurum. ... İşte o zaman şerefli bir alemin küçük bir parçası ve etkin bir canlı olduğumu anlarım. Bunu anlayınca, ilahi aleme yükselirim ve adeta oraya aittmiş gibi olurum." Her ne kadar anılan pasaj, doğrudan ruhun/nefsin varlığını kanıtlamaya dönük olmasa da, İbn Sina'nın yaklaşımına esin olacak nitelikte olduğu açıktır. Bu bağlamda İbn Sina'nın boşlukta asılı adam örneği ile savunduğu, nefsin aracısız bilinmesi tezinin Descartes'ın düşüneyorum, o halde varım argümanında benliğini doğru-

dan, aracısız algılamasıyla karşılaştırılma konusu edildiğini belirtmemiz gerekir. Burada kanıtlamalarla ilgili bir noktaya daha değinmek gerekir. O nokta kanıtlamaların değeri sorununa ilişkindir. Kanımca, eserden nedene giden kanıtlama biçimi öz olarak savı kanıt sayma hatası içermektedir; öte yandan doğrudan bilme tezi ise, tecrübi açıdan denemesi olanaksız bir tezdur. Tüm maddi şeylerden sıyrılınca benliğimizin varlığının bilgisine nasıl ulaşacağımız, hayli sorunludur.

Filozoflar ruhu nasıl tanımlıyor?

Söz konusu uslamlamalarla kanıtlandığı var sayılan ruh/nefs nasıl tanımlanmaktadır?

Daha önce de belirttiğim gibi, sözgelimi Kindi'ye göre ruh/nefs, basit, şerefli ve yetkindir; değeri büyüktür. Güneş ışığının Güneş'ten gelmesi gibi, onun cevheri de Tanrı'dan gelmektedir. Yapısının şerefli oluşundan ve bedende açığa çıkan arzu ve öfke güçlerine zıt bir karaktere sahip bulunuşundan da anlaşılacağı gibi, bu nefis cisimden bağımsız, ona aykırı, cevheri ise ilahi ve ruhanidir. *Kelam fi en-Nefs Muhtasar Veciz* adlı kısa risalesinde, Kindi, ruhun/nefsin neliği sorununu ele alırken, Aristoteles ile Platon'u uzlaştırmaya çalışır. Bu uzlaştırma girişimi Helenistik dönemde de karşımıza çıkar. Aynı anlayışın izdüşümleri Farabi'nin *Kitab el-Cem* adlı risalesinde de görülür. Kindi'ye göre, Aristoteles, nefsin, fonksiyonunu cisimlerde gösteren basit bir cevher olduğunu; Platon ise, onun cisimle birleştiğini söylemektedir. Ona göre, bu birleşme cirimleri birbirine bağlayarak etkisini gösterir. Ayrıca o, cirim ile cisim arasında fark gözeterek, oluş aleminde ilineklere taşıyan maddi tözler cirim, felek gibi varlıklara da cisim adını vermiştir. Kindi'ye göre bu iki görüşün birbirinden farklı olduğu sanılmıştır; oysa eski filozofların çoğu ruhu/nefsi, eni, boyu ve derinliği olmayan bir cevher olarak tanımlamıştır. İkisi de nefsin cisimle birleşmesini, nefsin fonksiyonları-

nı cisimde ve cisimle gerçekleştirir, bu durum cismin cirimle ittisi gibi değildir demişlerdir. Yine iki filozof, birçok yerde, ruh/nefs ancak feleğin vasıtasıyla oluşan varlıklar üzerinde fonksiyonunu gerçekleştirir demişlerdir. Ona göre, Platon'un ruh/nefs cisimle birleşir ve cirimler üzerinde fonksiyonunu cisim vasıtasıyla sağlar derken, ruhun/nefsin, bir cisim olan feleğin vasıtasıyla cirimler üzerinde fonksiyon icra ettiğini söylemek istemiştir. Yoksa ruh/nefs, cisme benzer ve onunla cirime girer ve çıkar demek istememiştir. Zira böyle bir görüşün yanlış olduğu açıktır. Farabi'nin de, ruhu/nefsi tanrısal bir töz olarak gördüğü ve canlılarda eylemin ilkesi olarak ona dayandığı görülmektedir. İbn Sina'ya göre ise ruh/nefs ruhani bir tözdür; basittir ve bedenden farklıdır. Ruh/nefs, göksel ruhsal evrenden bedene düşmüştür ve bedenın yok olmasıyla birlikte, düştüğü yere geri dönecektir. Bu açıdan o, bedenın yok olmasıyla birlikte yok olmayacaktır; zira o, ölümsüzdür.

Ruh türleri ve etkinlikleri

Bedenle ilişkisi olsa da ondan ayrı, tanrısal bir töz olarak kabul edilen ruhun/nefsin etkinlikleri nelerdir?

Bu soruya yanıt vermek için İslam filozoflarının ruh/nefs sınıflamasını ele almak gerekir. Aristoteles geleneğine bağlı İslam düşünürleri, göksel ruhları/nefsleri bir kenara bırakırsak, üç tür ruhtan/nefsden söz ederler.

Bunlar; bitkisel, hayvansal ve insansal ruh/nefstir. Bitkisel ruh/nefs, ağaç ve diğer bitkilerde bulunur; beslenme, büyüme ve doğurganlık yetilerine sahiptir. Hayvansal ruh/nefs, bitkisel ruhtan/nefsden daha mükemmeldir; zira onda bitkisel ruhta/nefste bulunan yetilere ek olarak iki yeti daha bulunmaktadır. Bunlar ise idrak edici ve hareket ettirici yetilerdir. Hareket ettirici yetiler, idrak, şehvet ve öfke yetilerinin etkisi altındadır. İdrak edici yetiler ise, dışsal ve içsel olarak ikiye ayrılır: Dışsal idrak ediciler, görme, işit-

me, koklama, tatma, dokunma diye nitelenen beş duydur; içsel idrak ediciler ise, İbn Sina'nın sınıflamasıyla ele alırsak, ortak duyu (el-his el-müşterek), hayal yetisi (musavvira), hayal gücü (tahayyül), kuruntu yetisi (el-mütevehhime), bellek ve anımsama yetisidir (el-hafıza ez-zakira). Ortak duyu, beynin ön tarafındaki girintide olup, beş dış duyu tarafından algılanıp, kendisine iletilen suretleri algılar ve duyuaların ayırt edilmesi, bir arada tonlaması, belleğe bağlı olarak çağırışına yol açma gibi işlevlerde bulunur. Musavvira ve hayal yetisi, beynin ön girintisinin arkasındadır ve ortak duyunun beş duydudan aldığı duyum izlenimlerini, duyulur nesneler yok olması halinde de muhafaza eder. Hayal gücü, beynin solucansı oluşumun yanındaki orta girintisinde yer alır ve musavvira yetisinde yer alan suretler arasında dilediği gibi birleştirme ve ayırma işleminde bulunur. Bu yetiye, peygamberliği ve rüya gibi olguları açıklamada önemli bir işlev yüklendiği görülür. Kuruntu yetisi, beynin orta girintisinin sonunda bulunur ve tikel duyulurlarda bulunan duyulur olmayan anlamları algılar. Bellek ve anımsama yetisi ise, beynin arka girintisinde yer alır, kuruntu yetisinin kendine ilettiği anlamları alıko-

yar, kendisinde alıkonulan bu anlamlar yok olduktan, yani bilinçten kaybolduktan sonra yeniden bilince aktarır. İnsan nefsi, bitkilerin sahip olduğu büyüme, beslenme ve doğurganlık ile hayvanlarda da bulunan iç ve dış duylara ek olarak tümel kavramları elde etmesine katkı sağlayan akla

sahiptir. Bu bağlamda, aklın insan nefsinin ayırıcı özelliği olduğunun altını çizmek gerekir. Genel kanıya göre, insan nefsi, duyları açısından bu dünyaya, akıl yetisi ile ise tanrısal dünyaya aittir. İnsan nefesine ait akılsal yeti, tıpkı Aristoteles'te olduğu gibi eylemsel ve kuramsal olmak üzere ikiye ayrılır. Eylemsel yeti, kuramsal aklın işaretiyle harekete geçer ve pratik yaşamda nasıl hareket edilmesi gerektiğini gösterir. Tanrısal aleme dönük olan kuramsal akıl ise, maddeden soyutlanmış, tümel suretlerin izlenimlerini alma işlevine dönük bir yetidir. Bu yetinin soyut suretleri alma niteliğine göre derecelendirildikleri görülür. İslam filozoflarının kuramsal akıl derecelendirmeleri Kindi'den İbn Rüşd'e değin belli bir evrim geçirmiştir. Evrimin zirvesini, İbn Sina oluşturmaktadır. Bu nedenle onun akli yetileri derecelendirmesi üzerinde durmak aydınlatıcı olacaktır. İbn Sina'ya göre, insan aklı, a) gizil halde akıl (*el-akla el-kuvve*), b) yetenek halde akıl (*el-akl el-meleke*), c) edimsel halde akıl (*el-akl el-fi'il*), ve d) kazanılmış akıl (*el-akl el-müstefâd*) olmak üzere dörde ayrılır. O, bu ayrıma, insanın dışına yerleştirdiği ve cebraile özdeşleştirdiği etkin aklı da (*el-akl el-faal*) ekler. İbn Sina'ya göre gizil halde

Raffaello'nun "Atina Okulu" adlı tablosunda İbn Rüşd'ü gösteren bir detay (solda omuz üstünden kitap okumaya çalışan sarıklı).





akıl, mutlak yetenek halde akıldır; kendisinde hiçbir akledilebilir biçim (sûret) bulunmayıp, bu biçimleri alabilecek güçtedir. Yetenek halde akıl, ilk akledilirlerin elde edilmesiyle ortaya çıkan olası yetenek halidir. Edimsel akıl, elde edilen ilk akledilirlerden ikinci akledilirleri akıl yürütme yoluyla çıkarabilecek güç ve yetenekte olan akıldır. Kazanılmış akıl ise, aklın mutlak eylemsel halidir. Tüm akledilirler, onda edimsel halde bulunurlar ve insana ait olan aklın en son derecesidir. İnsanın dışına yerleştirilen ve cebraile özdeşleştirilen etkin akıl ise, insan aklının gizzillikten edimselliğe çıkışını sağlayan ve insan aklına her türden bilgiyi akıtan akıldır.

Etkin aklın işlevi

İnsan ruhunun/nefsinin yetileri ni ele alırken etkin akıldan söz ettiniz ve etkin aklın cebraile özdeşleştirildiğini söylediniz ve İbn Sina özelinde, insan aklının gizil halden eylemsel hale geçişini bununla ilişkilendirdiniz. Bu insan nefsinin epistemolojik işlevini pasifize etmek anlamına gelmiyor mu?

Öncelikle belirtmem gerekir ki, etkin aklın insan ruhunun/nefsinin tümel bilgiye ulaşmasındaki rolü sadece İbn Sina'da karşımıza çıkmaz, onun öncüsü Farabi'de de bulunur. Onların genel mantığına göre, iç ve dış duyularla, maddesel ilintilerinden arındırılmaya tabi tutulan suretler, tam olarak maddi ilintilerinden

soyutlanamazlar. İç ve dış duyular, ancak duyusal ve vehimsel algılamaya yol açarlar. Bu türden algılarla tümel suretler elde edilemez. Tümel suretlerin elde edilmesi akılsal kavramayla olasıdır. Akılsal kavrama ise, gizil halde olan aklın edimsel hale gelmesini gerektirir. Bu bağlamda Aristoteles'in gizil halden eyleme geçişte bir dış ilkeye başvurması İslam felsefesinde etki uyandırmıştır. Sözgelimi Farabi'ye göre, dışsal bir ilke olan etkin akıl, insan aklını aydınlatmadıkça insanın tümel hakikatlere ulaşması söz konusu olmaz. Aynı anlayış, İbn Sina tarafından da savunulur. Bu şu anlama gelmektedir: Tümel bilgi, Farabi ve İbn Sina gibi filozoflarca, etkin akıldan kaynaklanan bir tür ilhamdan başka bir şey değildir. Bu yüzden, onların ruh/nefs öğretisinde, insan maddesel bedeninden ve maddi dünyadan ne denli arınırsa, o denli hakikatin bilgisine ulaşır. Yani etkin akılla ilişkiye geçer. Beden ve maddi dünya tümel bilginin önünde bir engeldir. Bu yüzden, sözgelimi İbn Sina kaleme aldığı öykülerde, sık sık hakikatin bilgisine ulaşmak için etkin akıla yükselişi (miraç) konu edinir. Gazali'nin *Mearic el-Kuds fi Medarici Ma'rife en-Nefs* adlı yapıtı da aynı temayı işler.

Farabi ve İbn Sina gibi filozofların, dinle felsefeyi uzlaştırma girişimlerinde de etkin akıl güçlü bir işlev yüklenir. Onlara göre, eğer etkin akıl insanın hayal gücünü aydınlatırsa simgesel olan dinsel bilgi, aklını aydınlatırsa doğrudan anlatımlı felsefi bilgi ortaya çıkar. Dolayısıyla, gerek felsefi gerekse dinsel bilgi, aynı kaynaktan gelmektedir; tek farkları nitelikseldir. İslam felsefesinde, etkin aklın işlevi sırf ruhun/nefsin bilgiye ulaşmasıyla ilişkili de değildir.

Bunun dışında, insanın mutluluğu da etkin akılla ilişkilendirilmiştir. İnsan ruhu/nefsi etkin akılla ilişki kurduğu sürece mutludur. Bu, içinde yaşadığımız dünyada, bedenin engellemeleri yüzünden anlık olarak gerçekleşir; ancak kişi nefisini hazırlamışsa, ölünce etkin akılla birleşir ve gerçek mutluluğa ulaşır.

Bu bağlamda Farabi'nin ilginç bir görüşü vardır, onu anımsatmak gerek. Ona göre ölümsüzlük açısından ruhlar/nefsler üçe ayrılır. İlki akılları gizil halde kalan cahiller, ikincisi etkin akılla ilişki kurarak akıllarını eylemsel hale getirmekle birlikte eylemsel olgunluğa sahip olmayanlar, üçüncüsü ise etkin akılla ilişki kurarak kazanılmış akıl seviyesine ulaşan ve eylemsel olgunluğa sahip kimselerdir. Farabi'ye göre sadece son iki tür ruh/nefs ölümsüzdür; cahillerin ruhu/nefsi ölümle birlikte yok olacaktır. Dolayısıyla bir İslam düşünürü olarak Farabi'nin sıradan insanlar için ikinci dünyadan söz etmediğinin altını çizmek gerekir.

İslam felsefesinde etkin aklın, ruhunun açıklanmasında da işlevsel bir rol üstlendiği görülür. Zira rüya, İslam filozoflarınca nefsin hapis olduğu bedenden kurtulup, etkin akılla ilişki kurup hakikatleri elde etmesinde aracıdır. Ancak etkin akılla ilişki kuranların rüyaları sadık rüyalardır. Bunun yanında, etkin aklın, mucize ve keramet gibi olguların açıklanmasında da işlev yüklediğini anımsatabiliriz. Kemale ermiş, etkin akılla ilişki kurabilen insanların ruhları/nefsleri, dış dünyadaki nesneler üzerinde tasarrufta bulunarak, olağanüstü olayların oluşmasına neden olabilirler.

Vakit ayırıp, sorularımızı yanıtladığınız için çok teşekkürler.

Aslında daha söylenecek çok şey var, sözgelimi tasavvufçuların ruh/nefs öğretileriyle ilgili bir şey söylemedik, filozoflardan ise daha çok Kindi, Farabi ve İbn Sina gibi meşai ekolüne mensup olanlar üzerinde yoğunlaştık. İsraki filozoflar üzerinde de durulabilirdi. Artık onların görüşlerini başka bir söyleşiye bırakalım.

Edward Burnett Tylor ve Animizm (Ruhçuluk)

Tylor bizzatıhi "ruh" fikrini değil ama dinin kökeninde "ruhsal/tinsel varlıklara inanç"ın yattığını formüle eden ilk sosyal bilimci olmuştur. Tylor'a göre animizm (ruhçuluk) genel olarak sanıldığı üzere ilk(el) din değil, dini mümkün kılan bir bilgidir. Animizm idealist düşüncenin temel düsturunu oluşturur; yalnızca "vahşi" değil, uygar bir Hristiyan, modern bir ilahiyat profesörü de özünde animisttir.



Sibel Özbudun

Hacettepe Üniversitesi, Antropoloji Bölümü

Kavramı çoğunuz lise derslerinden hatırlıyor olmalısınız; galiba "ilk din biçimi", "ilkel insanların dini" gibi bir şey olarak geçiyordu felsefe ya da sosyoloji kitaplarında. Tabii bu, "Kalu bela'dan beri Müslüman olduğumuz"a yürekten inanan kadroların Milli Eğitim'de yuvalanmalarından çok önceydi; şimdilerde gençler "animizm" diye bir kavramı okullarda öğreniyorlar mıdır, bilmiyorum...

Kişiye, antropolojiye özel ilgi duyanlar dışında pek tanıyan olacağını sanmıyorum; ama en azından "bizim" camianın en önemli isimlerinden: 19. yüzyılın en önemli antropologlarından ya da daha doğru bir deyişle, disiplinin "kurucu baba"larından. Teşbihte hata olmaz; "antropolojinin Auguste Comte'u" diyebiliriz rahatlıkla.

Kişi ile kavram, antropoloji literatüründe, hani diyse klasik bir ikili oluşturmuş durumda: "Einstein ve görelilik", "Edison ve elektrik", "Newton ve yerçekimi" gibi. Tabii her ünlü "mucit-icat" çifti



kadar "galat-ı meşhur" barındırıyor içerisinde.

Derginin bu sayısının "ruhlar"a ayrılmış olması fırsattan, bu "galat-ı meşhur"un düzeltilmesine küçük de olsa bir katkıda bulunmak üzere yararlanmak istiyorum.

Pek çok standart antropoloji el kitabında dahi yer etmiş yaygın yanlış şu: "Animizm, kavramı ilk kez formüle eden antropolog Sir E. B. Tylor'a göre, bilinen ilk dinsel biçimleniştir ve 'bedenden ayrı olarak varolan ruhlara inanç' anlamına gelmektedir..." Nitekim pek çok sosyoloji/felsefe kitabı, dinlerin evriminden söz etmek gerektiğinde, sıralamakta tereddüt etmemektedir: animizm-totemizm-çoktanrıcılık-tektanrıcılık...

Açımlayayım:

Öncelikle evet, "bedenden ayrı olarak varolan ruhlara inanç" anlamına gelse de, "ilk din olarak animizm" kuramını formüle eden Tylor değildir. Hatta az ileride göreceğimiz üzere, Tylor'un böyle bir iddiası da yoktur...

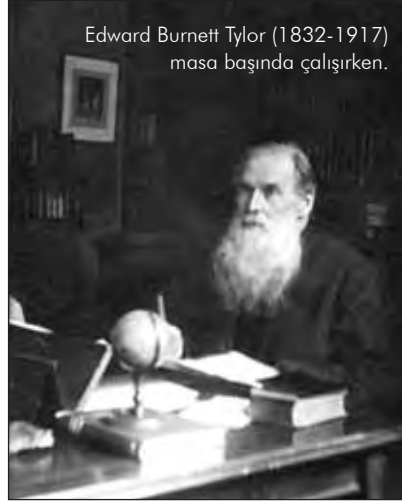
Wikipedia'ya bakılırsa "animismus" terimini ilk kullanan kişi, "hayvan yaşamının maddi-olmayan ruh tarafından yaratıldığını" öne süren Alman bilimci Georg Ernst Stahl'dır (1720 dolayları). (1)

İnsan aklının evrimi üzerine düşünürken, ilkin fetişizm, çoktanrıcılık ve tektanrıcılık aşamalarından oluşan bir **teolojik**, ardından insanların soyut kavramlarla düşünmeye başladığı bir **metafizik** ve nihayet, pozitif bilimlerin ve aklın egemen olacağı bir **pozitivist** evre kurgulayan August Comte (1798-1857) da fetişist evrede insanların "tüm dış cisimlerin tıpkı kendileri gibi ancak farklı yoğunlukta canla donandığını" (Lauer 1991: 57) düşündüklerini öne sürer-

ken, Stahl'den etkilenmiş olmalı. Bir başka deyişle, "varlığını bedeninin dışında da sürdürebilme yetisine sahip, maddi görüngülere can veren madde-dışı bir varlık" olarak ruh fikrinin dinsel düşüncenin ilk biçimi olduğu yolundaki kavrayış, Tylor tarafından formüle edilmiş değildir. Dahası Tylor'un çağdaşı, 19. yüzyıl evrimciliğinin bayraktarlarından ve kavramın biyoloji alanından toplumsal alana aktarılmasında en önemli rolü oynayanlardan biri olan Britanyalı Herbert Spencer da 1877'de yayımlanan *The Principles of Sociology*'sinde, "ilk(el) din animizm" fikrini va'zetmektedir. Spencer'e göre "ilkel" halklar, çeşitli düşünce ve edim gereçlerinden yoksun olmakla birlikte, rasyoneldirler. Soru sorar, nedenleri araştırırlar. Doğal görüngüleri gözlemleyerek, düş, trans vb. deneyimlerini açıklamak için insanların iki benliğe sahip oldukları sonucuna varmışlardır: Düşsel-benlik ve gölge-benlik. İnsanlar, kendi "ikiz"leri olarak tahayyül ettikleri ruhu süreç içinde başka canlı ve cansızlara da yansıtmıştır.

Sonradan ataların, özellikle de önemli ataların hayaletleri ilahileştirilecek ve bunların çıkarlarını koruyacak bir ruhban çıkacaktır ortaya. Ölülerin mezarlarına bırakılan yiyecekler ise, dinsel kültürün kurbanlarına dönüşmüştür. (Benett 1996: 30)

Bir başka deyişle, ilksel bir dinsel inanış olarak "ruh/tin" fikri, 19.



Edward Burnett Tylor (1832-1917)
masa başında çalışırken.

yüzyıl sosyal düşünürleri arasında dolaşımdadır ve alttan alta, din(ler)i "Vahiy"e bağlayan teolojik "Hakikat"çılığa karşı mücadele etmektedirler. Öyle ya, dinler "ilkel" bir animizmden (ya da fetişizmden vb.) gelişmiş Hristiyanlığa doğru evriliyorlarsa (ve bu gidişatın sonunda, pek çok evrimcinin zımni ya da açık olarak kabul ettiği üzere dinsel düşüncenin yerini tümünden bilmisel düşünceye bırakma olasılığı/ kaçınılmazlığı var ise) bizatihi "din" ilahi bir varlığın buyruğu sonucu değil, kendi dünyalarını anlamaya/ anlamlandırmaya çalışan insanların zihinsel faaliyet ve eğilimlerinin bir ürünü olmalıydı.

Dediğim gibi, Tylor'un "animizm" kuramında yeni olan, "animistik" bir ilksel dinin varlığını öne sürmesi değildir. Onun 1871'de yayımlanan *Primitive Culture*'ında yaptığı, "animizmin bütün dinlerin kökeninde yatan fikir" olduğunu öne sürmektir.

"Ruh" düşüncesi, Tylor için dinin en kritik kavramı, deyim yerindeyse özüdür. Onun en azından antropoloji literatüründe bugün dahi kimi küçük revizyonlarla kabul gören din tanımı, "ruhsal/tinsel varlıklara inanç"tır. **Animus** yani ruh/tin (2), bir zamanlar belki de hiçbir dinsel duygu ya da fikre sahip olmayan "vahşi"nin (antropolojinin ilk on yıllarında avcı-toplayıcı halklar için kullanageldiği talihsiz bir terim) zamanla canlı madde/beden ile cansız arasındaki farkın ayırdına varmakla başvuracağı bir referans olacaktır:

"Öyle görünüyor ki henüz kültürün alt basamaklarında olan düşünen insanlar, iki grup biyolojik sorundan derinlemesine etkilenmişlerdi. İlk elde, yaşayan bir bedenle ölü olan arasındaki fark neden kaynaklanıyordu; uyanmayı, uyumayı, transı, hastalığı, ölümü gerçekleştiren neydi? İkinci olarak, düş ve görülerde görülen insan şekilleri neydi? Bu iki görüngü grubuna bakan kadim vahşi filozoflar, olasılıkla her insanın kendisine ait iki şeyi, bir yaşamı ve bir hayaleti (**phantom**) olduğu aşikâr çıkarsamasıyla ilk adımı attı. Bu ikisi bedenle açıkça yakından bağlantılıydı, yaşam onun duyuması, düşünmesi ve davranmasını sağlıyordu, hayalet ise onun imgesi ya da ikinci benlik idi, yaşam çekip giderek onu duyumdan yoksun ya da ölü bir hale getirebiliyor, hayalet ise kendisine belirli bir mesafe uzaklıktaki insanlara görünebiliyordu.

"Uygar insanın bozmayı ne denli zor bulduğuna bakacak olursak, Vahşinin, ikinci adımı atması da kolay olmuştur: yaşam ve hayaleti birleştirmek. Her ikisi de bedene ait olduğuna göre, neden birbirlerine de ait olmasınlar ve bir ve aynı ruhun tezahürleri olmasınlar? O zaman bırakalım birleşmiş sayılsınlar; sonuç, hayalet-ruh olarak tanımlanabilecek bildik kavrayıştır. Bu, her durumda aşağı ırklar arasındaki mevcut kişisel ruh ya da tin kavrayışına denk düşer ve şöyle tanımlanabilecektir: İnce ve tözsel-olmayan bir insan imgesidir, doğası itibarıyla bir çeşit buhar, zar ya da gölge, canlandırdığı bireyde yaşam ve düşüncenin nedenidir; geçmiş ya da şimdiki bedensel sahibinden bağımsız olarak onun kişisel bilinç ve iradesinin sahibidir, bedenini geride bırakmaya hızla bir yerden başka yere geçmeye yetilidir; genellikle duyumsanmaz ve görülmezdir ama yine de fiziksel kuvvet tezahür eder ve özellikle benzediği bedenden ayrı bir hayalet olarak uyanık ya da uykudaki kişilere görünür; başka insan hayvan, hatta şeylerin içine girmeye, onları zaptetmeye ve onların bedenlerinde eylemeye yetilidir. Bu

tanım evrensel bir uygulamaya sahip olmasa herhangi bir tikel halk içerisinde az çok çeşitlilik gösterse de, bir standart olarak ele alınabilecek kadar geneldir.” (Tylor 1994)

Böylelikle Tylor’a göre “beden/ruh” ikiliğinin kökeni bilinmemeyecek kadar eskiye dayanmaktadır ve insan bedenden ayrı bir tin/ruh/can tahayyül edebilme yetisi sayesinde ki “din”i yaratmıştır. Bir kez bedenden ayrı ve “zaptettiği” cisimleri can ve iradeyle bezeyen bir “ruh/tin”i düşünebildikten sonra, gerisi kolaylıkla gelecektir: “ruh”a sahip olan yalnızca insan(lar) değildir, hayvanlar, ağaçlar, bitkiler hatta cansız nesneler dahi ruhla donanmıştır.

Şu halde Tylor’a göre animizm (ruhçuluk) genel olarak sanıldığı üzere ilk(el) din değil, dini mümkün kılan bir bilgidir. Animizm idealist düşüncenin temel düsturunu oluşturur; yalnızca “vahşi” değil, uygar bir Hristiyan, modern bir ilahiyat profesörü de özünde animisttir: “(...) insan ruhu kavrayışı, en asli doğası itibariyle vahşi düşünürün felsefesinden modern ilahiyat profesörüne, süregendir. Tanımı başından beri, canlandırıcı, ayrılabilir, hayatta kalan bir kendilik, bireysel kişisel varoluşun aracı olarak kalmıştır. Ruh kuramı, dinsel felsefenin, kesintisiz bir akli bağlantı hattı içerisinde, vahşi fetiş tapımcısı ile uygar Hristiyanı birleştiren dinsel felsefe sisteminin asli bir unsurudur.”

Tylor’a göre bu fikirlerin günümüze dek devam etmesini olanaklı kılan durumlardan biri, insanın psikolojik gelişim sürecidir. Çocukluğumuzda ilkel halklarla aynı deneyimleri yaşayıp aynı sonuçlara ulaşırız: düş görür, şeylere yaşam atfeder ve onlarla canlıymışlar gibi oynarız. Büyüdükümüzdeyse bu düşüncüyü içselleştiririz: bir bakıma doğal kabul ederiz. Bunun nedeni -ki bu da erken düşüncelerin sürmesinin ikinci yoludur- ileri dinlerin fikirlerinin ilkel fikirlerin gelişkin biçimleri oluşudur. Böylelikle, örneğin Hristiyan kudas ayini (İsa’nın eti ve kanını simgeleyen ekmek ve şarap), kurban edilen

hayvan ya da insanın ötedünyaya gideceği fikrine dayanan kurban inancından gelişmiştir. (Bowen 1998.)

Şu halde, Tylor’un *Primitive Culture*’da animizm konusundaki fikirleri birkaç madde halinde şöyle özetlenebilir:

- Dinin asgarî tanımı, “ruhsal/tinsel varlıklara inanç”tır. Tylor bu inancı “animizm” olarak tanımlar.

- Tylor’a göre, insanın dinsel-olmayan bir durumu yaşamış olabileceği olasılığını çürütmek mümkün değil. Ancak spekülasyondansa gözleme dayanmak gereklidir; dolaşısıyla “dinsel-olmayan” tarihin belirli bir döneminde “dinsel olmayan insan toplumları”nın varlığına hükmetmek de mümkün değildir...

- Günümüzde varlığı bilinen tüm toplumlar, ruhsal/tinsel varlıklara inanmaktadır. Bir başka deyişle din, bu bakımdan bir kültürel evrenseldir.

- Tylor’un tanımladığı haliyle animizm, maddeci felsefeye karşı, tinselci felsefenin özünü içermektedir.

- Animizm, insanlık ölçeğinin en altındaki kabileleri karakterize etmekte ve kırılmamış bir süregenlikle modern toplumlara kadar devam etmektedir. Ona yönelik itirazlar entelektüel gidişattaki sonraki gelişmelere bağlıdır: bir başka deyişle, ancak eski inançların radikal bir reddi, animizmden kopuş anlamına gelecektir. Animizm gerçekte, “vahşiler”den modern insana, din felsefesinin temelidir.

- Tylor’un sistematığında bir başka ilginç yön, onun “aşağı ırkların” dininde ahlaksal unsurun zayıf olduğuna ilişkin saptamasıdır. Bu ahlak duygusu ya da standartlarından yoksun oldukları anlamına gelmemektedir; aksine, biçimsel hükümler biçiminde olmasa dahi, kamuoyu baskısı, neyin doğru, neyin yanlış olduğunu bu toplumlarda da bireylere dikte ettirir. Ne ki etik ile animistik felsefe arasında henüz bir bağ oluşmuş değildir ve Tylor’un animizm kuramının bu yönü onu, dine doğrudan “ahlaksal bir cemaat” oluşturma işlevini yükleyen Durkheim’dan ayırmaktadır. Tylor’a (ve iz-



leyicilerine) göre ilkel din, ahlakla ilişkisizdir ve daha çok entelektüel bir merakı (rüya, trans vb. durumlar nedir, canlı ile cansız ayırt eden nedir vb.) yanıtlamaya çalışır gibidir. Bu nedendir ki Tylorcu gelenek, evrimci olmanın yanı sıra, “entelektüalist” olarak tanımlanmaktadır.

Evet, belki bizatihi “ruh” fikrini değil ama dinin kökeninde “ruhsal/tinsel varlıklara inanç”ın yattığını formüle eden ilk sosyal bilimci olmuştur Tylor. Bugün pek çok görüşü “kadükleşmiş” sayılsa, sıkça inanç sistemlerinin içerebileceği zengin çeşitliliği göz ardı eden bir “masabaşı antropologu” olmakla eleştirilse de “din” denilen görüngüyü ondan daha tümel bir tarzda açıklayabilen olmamıştır.

DİPNOTLAR

- 1) “Animizm”, <http://en.wikipedia.org/wiki/Animism>.
- 2) Tylor (1994), *Primitive Culture*’ında “bedenin yok oluşundan sonra da yaşama yetisine sahip bireysel/tekil yaratıklar olarak ruhlar (souls) ile “güçlü ilahlar mertebesinde dek yükselen diğer tinler (spirits)”i birbirinden ayırt eder.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1) Clinton Benett (1996), *In Search of the Sacred – Anthropology and the Study of Religions* Cassell, Londra, New York 1996.
- 2) John R. Bowen (1998), *Religions in Practice. An Approach to the Anthropology of Religion*. Boston, Londra, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapur. Allyn & Bacon.
- 3) Robert H. Lauer (1991), *Perspectives on Social Change*, Allyn and Bacon, Boston, Londra, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapur, 1991.
- 4) Edward B. Tylor (1994), *Primitive Culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, art and custom*. Londra: Routledge/Thoemmes Pres.

Ölüm ve beyin ölümü tartışmalarının neresindeyiz?



Bazı dini çevreler tarafından ağır şekilde eleştirilmeye devam etse de günümüzde beyin ölümü kavramı belli hastalar için ölüm kavramının yerini almıştır. Bu tanımda ruhtan değil, yapısal olarak yaşam işlevlerinin sürdürülebilirliğinden (ya da sürdürülemezliğinden) söz edilmektedir. Bugün kurgusal gibi görünen yapay beyin, beyin nakli gibi teknolojik gelişmeler gerçekleşecek olursa gelecekte bu kavramlarda da değişiklikler olabilir.

Doç. Dr. Muhteşem Gedizlioğlu

Geleneksel anlayışta ölüm, kalp atımlarının ve solunumun durması ile kısa süre içinde sinir sisteminin işlevselliğini kaybetmesi ve bunu izleyerek de tüm organizmanın fonksiyonlarının durmasıdır. 20. yüzyılın 2. yarısında teknolojik gelişmeler ile yoğun bakımda solunumu ve kalbi desteklenerek geçici olarak canlı konumda tutulan hastalar ortaya çıktı. Bu hastaların ortak temel özelliği solunumlarının tamamen dönüşümsüz olarak kayıp olması ve ağır şekilde yanıtsız olmalarıdır. Bu hastaların durumu derin komadakilere farklıdır. Dolayısıyla beyni tamamen tahrip olmuş bu hastalarda farklı etik ve yasal sorunlar ortaya çıkmıştır. Solunumu yapay olarak sürdürülen, geri dönüşümsüz tablodaki bu hastalar iki ayrı açıdan dikkati çekmiştir. İlki yoğun bakım koşullarında sürdürülen bu yapay durumun maliyeti olmuştur. Hiçbir şekilde dönüşümü olmayan bu durum için kaynakların harcanması uygun mudur? Diğer konu da organ nakli bekleyen hastaların durumudur. Kadavra verici (donör) olmadığı takdirde bu hastalar ancak canlılardan organ alabilirler ki, bu durumda ancak böbrek gibi paylaşılabilen organların nakli söz konusu olabilir ve yaşayan bireylere zarar verme potansiyeli vardır. İlk kez 1959'da Fransa'dan bildirilen olgulardan sonra ölümün niteliği ve beyin ölümü ü-

zerinde tartışmalar başlamıştır.

1968'de Harvard Tıp Fakültesi'nde 10 tıp doktoru, 1 avukat, 1 teolog, 1 tıp tarihçisinden oluşan bir komisyon ilk kez tam ve kalıcı beyin hasarına bağlı ölüm tanımı için gereken kriterleri tanımladı. Böylece "beyin ölümü" kavramı doğmuş oldu. Bundan sonra da ABD'de başkan Carter döneminde toplanan Ad Hoc Komitesi mekanik olarak desteklenen kardiyo-pulmoner fonksiyonun varlığından bağımsız olarak beynin total hasarının ölüm olarak ilan edilmesine karar verdi.

Beyin ölümüne felsefi yaklaşım

Yukarıda tanımlanan beyin ölümü kavramının tıp çevreleri tarafından yaygın olarak kabul görmesiyle birlikte özellikle teolojik çevrelerde ağır şekilde eleştirildiği de bir gerçektir.

Felsefi olarak beyin ölümü kavramına üç aşamada yaklaşılr (Culver, Gert, Bernat). İlk aşamada ölüm kelimesinin olağan anlamı üzerinde fikir birliğine varılmalıdır. İkinci aşama ölümün genel kriterlerini (standartı) belirlemektir. Bu kriterler ölüm için gerekli ve yeterli bir durumu tanımlamalıdır. 3. evrede yatak başı testler ile bu kriterlerin karşılandığının tıbbi olarak saptanması gerekir.

Ölüm anını belirlemek doktorlar için de kolay

olmayabilir. Çünkü ölümün gerçekleştmesi, belli bir süre içinde birbirini izleyen birçok olayın olmasına bağlıdır.

Beyin ölümü tanımına konu olan hastalarda ölüm tanımı oldukça tartışmalıdır. Bernat'ın örnek olgusu şöyledir:

“Kalp krizi nedeniyle kalbi durmuş olan ve buna bağlı olarak hipoksik-iskemik kalıcı ve tam beyin hasarı gelişmiş bir hasta vardır. Bu hasta kalıcı solunum kaybı (apne) nedeniyle bir solunum cihazına (ventilatör) bağlıdır. Hiçbir uyarana yanıtı yoktur ve beyin sapı refleksleri kayıptır. Kafatası içinde kan dolaşımı yoktur. Kalbi atmaya devam eden bu hastaya verilen besleyici sıvılar metabolize edilmektedir ve idrar çıkışı vardır.”

Bu hasta canlı mıdır, ölü mü? Yaşamsal bazı fonksiyonları sürmektedir. Ancak ventilatör kapatılırsa soluk alamayarak ölecektir. Modern teknoloji olmasa bu hasta en başta ölmüştü.

Ölümün tanımı

Kabul edilemez ölüm tanımı: Ölüm birçok değişik şekilde tanımlanmıştır. Bunlardan bazılarının kabul edilemez olduğu açıktır.

- Tüm beden hücrelerinin işlevlerinin tamamen ve geri dönüşümsüz olarak durması: Çok fazla yalancı negatiflik (ölmüş olan kişinin canlı olarak kabul edilmesi) yaratacak bir tanımdır. Bazı hücrelerin (saç, kıl, tırnaklar) ölümden sonra da bir süre yaşamaya devam ettikleri bilinmektedir.

- Ruhun bedenden ayrılması: Ölçülebilir bir kriter içermediği için yetersiz kalan bir tanımdır. Ölüm kelimesinin karşılığı değil, bir inanışın dile getirilmesidir.

- İnsanın doğasında zorunlu olarak bulunması gerekenin dönüşümsüz kaybı: Burada bilinç, düşünceler, bilişsel işlevler gibi birçok fonksiyonu taşıyan beyin kabuğu (neokorteks) kast edilmektedir (Resim 1). Bu görüşe yüksek beyin formülasyonu adı verilmiştir. Bu görüş-

SÖZLÜK

Derin Koma: Hastanın dış uyaranlarla uyandırılmadığı uzamış bilinç kaybı durumu. Komanın farklı devreleri olabilir. Bu sebeple şuur kaybının derinliği de değişebilir. Hiçbir refleksin alınmaması, tam yanıtsızlık, derin koma durumunu gösterir. Hem uyanıklık, hem farkındalık kaybolmuştur.

Persistan Vejetatif Durum (Bitkisel yaşam): Kortikal fonksiyonların kaybıyla solunum ve dolaşım desteği gerekmeyen; hastanın uyanık olduğu, fakat farkındalığın tamamen kayıp olduğu bir durumdur. Gözler hareket eder, pupiller ışığa reaksiyon gösterir, esneme olur ve solunum normaldir. Kendiliğinden göz açma, yüz buruşturma, yüz ve taraf hareketleri olabilir. Nadiren PVS'den iyileşen hastalar bildirilmiştir.

şün yanlış yönü ağır ve yaygın beyin korteksi hasarı olan birçok hastanın açıkça canlı olmasıdır. Persistan vejetatif durum, demanslar, anensefali (beyinsiz) doğan bebekler gibi. Ayrıca bu görüş insana benzer canlılara uygulanamaz. Oysa ölüm insana özgü olmayan biyolojik bir olaydır ve tanımı tüm benzer canlılar, örneğin kediler, köpekler için de geçerli olmalıdır. Bir diğer ayrıntı da bu tanımda ölüm için beynin ne kadar ölmesi gerektiğinin açık olmamasıdır. Yüksek beyin formülasyonu ile ilgili protokollerin uygulanması sorunludur. Soluk alan, kalbi atan hastalar bu tanıma göre ölü müdür? Bu hastalar ölü kabul edilirlse gömülmeli midirler? Yüksek beyin formülasyonunun sorunu ölüm için “kişiliğin kaybını” temel almasıdır. Birey olmak anatomik değil, psiko-sosyal ve duygusal bir olaydır. Oysa bir kimsenin ölümü dendiğinde organizmanın ölümü kast edilmektedir.

Resim 1: Beyin kabuğu (neokorteks) tüm beyni çevreleyen koyu renkli bant olarak görülmektedir.



Kabul edilebilir bir ölüm tanımı: Kabul edilebilir bir ölüm tanımı, organizmanın bir bütün olarak işlevselliğinin kalıcı şekilde kaybıdır (Bernat). Bir bütün olarak organizma dendiğinde bütünsel bir şekilde varlığın sürdürülebilmesi için ortaya konan yüksek derecede karmaşık kontrol ve davranışların mekanizması anlaşılmalıdır. Bu işlevler solunum ve dolaşım ile ilgili yaşamsal fonksiyonlar, kendi ve çevrenin farkındalığı, sinirsel ve nöro-endokrin kontrol altındaki organ alt sistemlerinin bütüncül çalışması, ısının düzenlenmesi, gıda arama davranışı, cinsellik ve sıvı-elektrolit dengesinin korunması olarak sayılabilir.

Birçok alt sistem, organizmanın bütünlüğü bozulmadan desteklenebilir (protez bacak, yapay kalp, hemodiyaliz gibi). Böylece organizmanın bir bütün olarak işlevselliğinin kaybı şeklindeki ölüm tanımı gelecekte ölüm tanımına karşı durmak-

tadır. Kalp durması (kardiyak arrest) olgularında belli organlar geçici olarak korunduğunda, kontrol ve bütünlükleri sonsuza dek kaybolmuş; birbirinden bağımsız olarak çalışan alt sistemlerin aynı bedende yan yana bulunması gibi gerçekçi bir amacı ve yararı olmayan bir durum yaratılmış olmaktadır.

Ölüm kriterleri

Ölüm için gerekli, yeterli ve sap-
tanabilir bir durumu belirlemek i-
çin gereken bulgulardır. Önceki za-
manlarda kalp ve solunum durması
(kardiyo-pulmoner arrest) tüm or-
gan fonksiyonlarının kısa süre için-
de durması ile sonlanırdı ve dolay-
ısıyla ölüm ile eşdeğerti. Oysa yuka-
rıda tanımlanan örnek olguda artık
bu özel ilişki kalmamıştır. Kalp ve
solunum durmuş olduğu halde ya-
şam sürdürülebilmektedir. Yani kalp
ve solunum durması ölüm için ge-
rekli, fakat yeterli değildir. Yapay
olarak desteklenen kalp ve solunu-
mun dönüşümsüz olarak kesilmesi
ise ölüm için yeterlidir; fakat gerekli
değildir. Sonuçta kalp ve solunum
işlevleri ölüm için ne yeterlilik, ne de
gereklik kriterlerini tam olarak dol-
durmaktadır ve kullanılmaları uygun
değildir. Özetle kardiyo-pulmoner iş-
levselliğin varlığı ya da kaybı yaşam
ile iyi bir korelasyon göstermemek-
tedir.

Tüm beyin fonksiyonlarının kay-
bı ise ölüm ile iyi korelasyon gösterir
ve ölüm kriteri olarak kullanılması
uygundur. Kalp ve solunum kontrol
merkezleri beyin sapındadır. Beyin
sapı aynı zamanda beyin yarı kürele-
rinin tüm duysal ve motor girdi ve
çıkıtlarının ara istasyonudur (Resim
2). Ayrıca diensefalon ve limbik sis-
tem gibi nöro-endokrin kontrol me-
kanizmaları da bilinç ve yaşam üze-
rinde etkilidirler. Dolayısıyla ölüm
ve yaşam söz konusu olduğunda
tıpkı neokortekste olduğu gibi yal-
nızca beyin sapını düşünmek pratik,

ancak yetersiz olacaktır. Sonuçta or-
talama bir görüş olarak “tüm beyin
ölmesi” kabul edilmiştir. Bunun için
kritik yerleşimde, kritik sayıda nöro-
nun ölmesi yeterlidir.

Dini görüşler

Roma Katolikleri, Protestanlar ve
Ortodoks Yahudiler beyin ölümü
kavramını genel olarak desteklerler.
Ancak günümüzde bile dini toplu-
lukların kendi içinde aykırı görüş-
ler vardır.

Çok sayıda din ve bilim insanı
Hristiyanlık, Yahudilik, Budizm gi-
bi dinlerin beyin ölüm kavramıyla
bağdaşmadığını ifade etmektedirler.
Buna göre beyin fonksiyonu gibi
herhangi bir şey yaşamla özdeşleştiril-
memelidir. Tibet Budizmine göre
bir insan öldükten ancak 3 gün son-
ra gerçekten ölmüş olur. Bu inanış
da beyin ölümünün uygulanmasını
olanaksız kılar.

Evangelist Hristiyanlar arasında
beyin ölümü kavramının “Amerikan
ulusunu moral açıdan çökertmek,
ulusu karanlığa sürüklemek için
uydurulmuş bir icat” olduğunu öne
sürenler vardır (Joffe). Bu görüşte-
kiler başkanlık komisyonunda yer
alan teolog üyeyi de birçok açıdan e-
leştirmektedirler. Tutucu çevrelerde
beyin ölümü kavramının organ nak-
li amacıyla tıp adamları tarafından
uydurulmuş olduğu, canlı bir bed-
nin kesilmesinin kabul edilmez bir
durum olduğu görüşü yaygın olarak
yinelenmektedir (Bernice Jones).

Hristiyanlık ve Yahudilikte ol-
duğu gibi İslamiyet’te de resmi dini

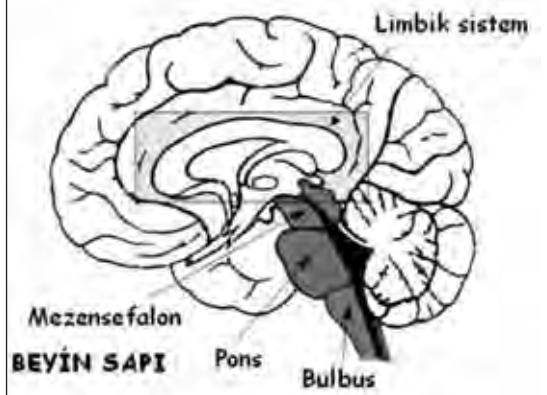
Ancak İslamiyet’in bu kuralları koy-
duğu sırada beyin ölümü kavramı-
nın olmaması din adamlarını bu
konuyu tartışmaya itmiş ve sonuçta
yaşayan insan bedeninin kutsallığı
dikkate alınarak tıp biliminin koy-
muş olduğu kurallarla çakışan bazı
kurallar çerçevesinde beyin ölümü
kavramı kabul edilerek organ bağı-
şının dinen uygun olduğuna karar
verilmiştir. İslam din adamları ara-
sında da organ nakline çok olumsuz
yaklaşımlar bulunmaktadır.

Beyin ölümünün saptanması

Yatak başı testler: Bir dizi klinik
ve laboratuvar uygulaması ile beyin
ölümü kriterleri yerine getirilmeye
çalışılır. Testlerin yalancı pozitiflik
yaratmaması, yani yalancı olarak
organizmanın bir daha işlev görme-
yeceği sonucunu doğurmaması zo-
runludur. Tüm sıradan insanların
en büyük korkusu bir kişinin, ken-
dilerinin ya da bir yakınlarının yan-
lışlıkla ölü ilan edilmesidir. Testler
bu korkuyu gidermeye yöneliktir.
Bunun için test sonuçları ile kriter-
lerin karşılanması arasında tam bir
uyum olmalıdır. Yalancı negatiflik,
yani ölmüş bir kişinin yanlış olarak
ölmemiş gibi gösterilmesi daha az ö-
nemli, hatta bir ölçüde kaçınılmaz-
dır. Çünkü yalancı pozitifliği engel-
lemek için kriterler oldukça sıkı bir
şekilde uygulanmalıdır.

Yukarıda ölüm tanımı için ne
yeterli, ne de gerekli olmadığı ta-
nımlanan kalp ve solunum durma-
sı sıradan ölümler için kullanılmaya
devam edilmelidir. Ventilatore
(yapay solunum cihazı) bağlı has-
talarda ise yapay olarak sürdürülen
bu fonksiyonların bir önemi kalma-
mıştır ve beyin ölümü testlerinin
uygulanması gerekir. Bunlar aslın-
da ölüm değil “ölü beyin” testleri-
dir. Farklı bataryalar olsa da ortak
özellikleri yanıtsızlık, kalıcı solu-
num kaybı ve beyin sapı refleksleri-
nin yokluğudur. Beyin fonksiyonla-
rını baskılayan ilaçlar veya anestezi-
k ilaçlarla zehirlenme, beden ısısının
düşüklüğü (hipotermi) ya da şok

Resim 2: Beyin kesitinde beyin sapı (koyu gri) ve bölümleri, limbik sistem (gri) görülmekte.



çevrelerin beyin ölümü
ve organ bağışına olum-
lu yaklaşımları görül-
mektedir. Diyanet ve
Din İşleri Yüksek Ku-
rulu’nun çeşitli karar-
ları ve din adamlarının
şu görüşü paylaştıkları
söylenbilir: İslam di-
nine göre yaşayan insan
gibi, cansız insan bed-
ni de kutsaldır. Parça-
larının alınması bed-
ne tecavüz sayılmalıdır.

tablosu olmamalıdır. Bu klinik tabloyu yaratabilecek yapısal bir beyin hasarının varlığı tanıyı kolaylaştırıcaktır. Masif beyin kanaması, ağır kafa travması, subaraknoidal kanama gibi (Resim 3).



Resim 3: Beyin boşlukları içinde (intraventriküler) (siyah yıldızlar) ve beyin dokusu içinde (açık gri yıldız) masif kanamayı gösteren bilgisayarlı beyin tomografisi.

Yatak başı testlerin düzgün yapılması çok önemlidir. Düzgün yapılmayan testler yalancı pozitifliğe yol açabilir. Testler 12-24 saat arayla en az 2 kez yapılmalıdır.

Motor hareketler: Spontan (kendiliğinden) ya da ağırlı uyaran ile hiçbir yanıt olmamalıdır. Spinal (omurilik) kökenli refleks hareketler kabul edilebilir.

Apne (solunumun durması): Hastanın ventilatörden ayrılmasıyla yaratılan, beyin sapı merkezlerini uyardacak derecede kan karbondioksit düzeyi yükselmesine hiçbir yanıt gözlenmemesidir.

Beyin sapı reflekslerinin yokluğu: Göz bebeği ışık refleksleri, göz kırpmaya yanıtı, öksürme ve yutak refleksleri kontrol edilir. Hiçbir reflekse yanıt alınmaması zorunludur. Göz bebekleri özellikle önemlidir. Göz bebeklerinin orta derecede geniş (3-7 mm) olması ve hiç-

bir ışık refleksinin alınmaması gerekir. Pasif baş çevirme (taş bebek manevrası) ya da dış kulak yoluna verilen buzlu su (kalorik test) ile gözlerde hareket gözlenmemelidir (vestibülo-oküler refleks kaybı).

Kanıtlayıcı testler

Beyin ölümü tanısını kesinleştirmek için bazı laboratuvar testleri istenebilir. Bunların birbirlerine göre farklılıkları, üstünlükleri ya da zayıflıkları varsa da, her klinik kendi teknik olanakları içinde uygun olanı yapabilir. Bu testlerin kullanımı ülkelerin protokolleri içinde de farklılıklar gösterebilir. Elektroensefalografi, beyin sapı uyartılmış potansiyelleri, kontrast anjiyografi, radyonüklid anjiyografi, ksenon bilgisayarlı tomografi, transkraniyal dopler bu amaçla kullanılan yöntemlerdir.

Beyin ölümü ekibi

Beyin ölümünü saptayan ve bildiri yapan hekim(ler)in niteliği-sayısı ülkeden ülkeye çok değişmektedir. Ülkemizde 2009 yılı Sağlık Bakanlığı Organ ve Doku Nakli Yönetmeliğine göre 1 nörolog, 1 nöroşirurjiyen, 1 anesteziyolog, 1 kardiyologdan oluşan bir ekibin ortak kararıyla beyin ölümü kararı verilebilmektedir. Beyin ölümü kriterleri de yukarıda belirtilen kurallara uygun olarak belirlenmiştir. Yönetmelik beyin ölümü tanısı almış ve ailesi tarafından organ bağışı uygun bulunmamış hastalarda temel yaşam desteği dışındaki tedavilerin sonlandırılmasını öngörmektedir. Temel

yaşam desteği, organ nakli uygulanacaksa ya da hasta yakınlarının izin vermesi halinde kesilebilir. Saniyanın aksine doktorlar hastanın yaşam desteğini aileden izin almaksızın kesmezler.

Beyin ölümü tanımının organ naklinin en önemli desteğini oluşturduğu açıktır. Ülkemizde sağlık bakanlığı tarafından destekleniyor olsa da organ bağışı oldukça sınırlıdır. Özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerimizden çok az sayıda beyin ölümü bildirimi olduğu, organ bağışının ise hemen hemen hiç olmadığı görülmektedir.

Sonsöz

Bazı dini çevreler tarafından ağır şekilde eleştirilmeye devam etse de günümüzde beyin ölümü kavramı belli hastalar için ölüm kavramının yerini almıştır. Bu tanımda ruhtan değil, yapısal olarak yaşam işlevlerinin sürdürülebilirliğinden (ya da sürdürülemezliğinden) söz edilmektedir. Bugün kurgusal gibi görünen yapay beyin, beyin nakli gibi teknolojik gelişmeler gerçekleşecek olursa gelecekte bu kavramlarda da değişiklikler olabilir.

KAYNAKÇA

- 1) James L Bernat, *Brain Death*. Clinical Neurology, vol.1, bölüm.3. Ed: Robert J Joynt, JB Lippincott Comp. Philadelphia, 1992, 18-42.
- 2) Damien Keown, *Buddhism, Brain Death, and Organ Transplantation*. J of Buddhist Ethics, vol 17, 2010, 1-31. <http://www.buddhistethics.org/>
- 3) David Albert Jones, *The UK Definition of Death*. Catholic Medical Quarterly 1995, 47(3), 263-273. www.linacre.org/death.html
- 4) His Grace Bishop Serapion (Coptic Orthodox Diocese of Los Angeles), *Brain Death*. www.lacopts.org/articles/brain-death
- 5) Leslie Whetstone, Stephen Street, Mike Darwin, David Crippen; *Pro/con Ethics Debate: When is Dead Really Dead?* Crit Care 2005; 9(6): 538-542
- 6) Gary Greenberg, *As Good As Dead.: Discussion questions relating to brain death*. Article Synopsis. New Yorker, August 2001
- 7) Ari R Joffe, *The Ethics of Donation and Transplantation: are definitions of death distorted for organ transplantation?* Philos Ethics Humanit Med. 2007;2:28
- 8) Bernice Jones. "Brain Death" The Simple Truth. Life Guardian Foundation. www.lifeguardianfoundation.org/action=bd_simple_truth.html (2009)
- 9) TC Sağlık Bakanlığı Organ ve Doku Nakli Mevzuatı (Kanunlar, Yönetmelikler, Yönergeler, Genelgeler), Ocak 2009
- 10) *Organ Nakli*, TC Başbakanlık Diyanet İşleri Başkanlığı, Din İşleri Yüksek Kurulu Kararları. 03.03.1980



Geçmiş de geleceği de anlamak için Bilim Tarihi

“Yıllar önce orta öğretimde seçmeli bilim tarihi dersleri vardı. Sonra kaldırıldı. Bu derslerin içeriği ilgi çekici şekilde düzenlenirse, gençleri bilim ile uğraşmaya yöneltebilir. Bu önemli, çünkü Türkiye’nin bilim üreten toplum olma konusunda hızla ilerlemesi lazım. Bilim tarihi bize, gelişmiş ülkelerin, bilim ürettikleri ölçüde geliştiklerini gösterir. Bunu genç kuşaklara açıklamalıyız. Kuvvetli bir bilim insanları grubunu oluşturmak için de para yanında bilimsel araştırmanın önemini kavramış bir toplum gerekir.”



Prof. Dr. Feza Günergün

İstanbul Üniversitesi Bilim Tarihi Bölüm Başkanı

Söyleşi: Özlem Özdemir

Türkiye’de bilim tarihi alanında akademik kurum-sallaşma, 1936 yılında Mustafa Kemal Atatürk’ün, Türk dilinin ve Türk tarihinin bilimsel bir biçimde araştırılması için Ankara’da, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi’ni (DTCF) açmasıyla başlar. 1939 yılında Sorbonne Üniversitesi Felsefe Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Oliver Lacombe, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi bünyesinde bir Felsefe bölümü kurar ve enstitünün ders programına “Bilim Tarihi” adlı dersi de koyar. 1943’te dünyada bilim tarihinin kurumsallaşmasının öncüsü olan George Sarton’ın doktora öğrencisi Aydın Sayılı Türkiye’ye döndüğünde DTCF Felsefe bölümünde çalışmaya başlar. 1946’da DTCF Ankara Üniversitesi’ne bağlanır ve Felsefe Enstitüsü profesörlüğüne ABD’li Ord. Prof. Dr. Carroll C. Pratt getirilir. Pratt, 17 Nisan 1946’da dekanlığa sunduğu dilekçede Aydın Sayılı’nın doçent kadrosuna getirilmesini talep eder ve bu talep olumlu karşılanır. 1952 yılında Aydın Sayılı’nın profesör olmasıyla, bilim tarihini bir kürsü haline getirmek için çalışmalara başlanır. 1955 yılında Türkiye’nin ilk bilim tarihi kürsüsü Ankara Üniversitesi DTCF Felsefe bölümünde kurulur. Türkiye’nin ilk bilim tarihi kürsüsünün kuruluşuyla birlikte Felsefe bölümü içinde düzenli bilim tari-

hi dersleri verilmeye başlanmış ve araştırmalar kurumsal özellik kazanmıştır.

İstanbul Üniversitesi’nde bilim tarihi çalışmaları

İstanbul’da bilim tarihinin kurumsallaşmasını sağlayan asıl gelişme İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü içinde Bilim Tarihi Anabilim Dalı’nın 1984 yılında kurulmasıdır. Çünkü bu kurumun açılmasıyla beraber İstanbul’da sistemli bir biçimde bilim tarihi çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. 1984 yılında Ekmeleddin İhsanoğlu’nun İÜ Bilim Tarihi Anabilim Dalı’na verilmiş olan profesörlük kadrosuna atanmasıyla Bilim Tarihi Anabilim Dalı fiilen kurulmuştur. İÜ Edebiyat Fakültesi Bilim Tarihi Anabilim Dalı, 1985 yılından itibaren lisans düzeyinde ders vermeye başlar, 1987 yılında İstanbul’da ilk defa lisansüstü eğitimi başlatır.

1984-1989 yılları arasında Felsefe bölümü içinde çalışmalarını yürüten Bilim Tarihi Anabilim Dalı, 1989 yılında Bilim Tarihi Bölümü’ne dönüştürülür. Böylece Türkiye’de ilk defa Felsefe lisans programından bağımsız 4 yıllık Bilim Tarihi lisans programı başlatılmıştır. Bu gelişme Türkiye’de bilim tarihinin kurumsallaşması açısından çok ö-

nemlidir. Çünkü böylece Türkiye’de ilk kez bilim tarihi ayrı bir bölüm ve dolayısıyla meslek olarak tercih edilebilecek ve bilim tarihi araştırmaları daha da genişleyebilecektir. 1992-2002 yılları arasında İÜ Bilim Tarihi bölümü 141 mezun verir.

İÜ Bilim Tarihi bölümü 2000 yılında herhangi bir neden gösterilmeden tekrar Felsefe bölümüne bağlanarak Bilim Tarihi Anabilim Dalı’na dönüştürüldü. Geçtiğimiz ay tekrar lisans bölümü haline getirilen İÜ Bilim Tarihi Bölüm Başkanı Prof. Dr. Feza Günergun ile bilim tarihi alanı, İÜ Bilim Tarihi bölümü müfredatı, hedeflenen çalışmalar ve Türkiye’de bilim tarihi alanında yaşanan sıkıntılarla ilgili görüştük.

‘Bilimler tarihi’ değil, ‘bilim tarihi’

Bilim tarihi alanının önemi nedir? Özellikle fen fakültelerindeki bölümlerde ya da tıp fakültesinde kimya tarihi, tıp tarihi vb. dersler bulunuyor. Bu durumda Bilim Tarihi bölümünün bu derslerden farkını nasıl açıklayabiliriz?

Bilim tarihi, insanın yüzyıllar boyunca doğayı, evreni ve çevresini bilim yoluyla anlama ve açıklama çabasını anlatan tarihsel bir disiplindir. Geçmişi anlamak için yalnızca siyasi tarih ya da iktisat tarihi yeterli değildir. Hatta siyasi kararların, ekonomik gelişmelerin arka planında bilimsel ve teknolojik buluşların rolü olduğu bilinmektedir. Yani bilim, tarihe yön vermiştir ve onun tarihi, insanlığın tarihini de anlamamıza yardımcı olur. Bu yönüyle bilim tarihi aynı zamanda uygarlık tarihinin bir parçasıdır.

Fen, mühendislik ve tıp fakültelerinde verilen bilim tarihi ile ilgili dersler, öğrencilerde kendi dallarıyla ilgili tarihsel bir bilinç ve bilgi birikimi oluşturmayı amaçlar. Bu nedenle ister istemez tek tek bilim dallarının tarihlerine odaklanır. Elbette daha istisnai dersler de var, ama genel olarak tablo böyle sayılır. Bu tarz derslerin önemi inkâr edilemez. Ama bilim tarihi, artık yalnızca

tek tek bilimlerin tarihinin toplamı olarak görülüyor. Bilimin ortaya çıkışı, gelişmesi ve hatta bazen duraklaması, bunları doğuran koşullar, sosyolojik, siyasi ve ekonomik boyutlarıyla da incelenmelidir. Bunun için bilim tarihçilerinin yetiştirilmesi gerekli, Bilim Tarihi bölümü bu yönüyle diğer alanlardan farklı olacaktır.

Bilim Tarihi bölümünde 2011 yılında lisans düzeyinde öğrenci alınması öngörülüyor. Peki, bölümün eğitim müfredatı nasıl düzenlenecek?

Müfredatın öğrencilere bilgi kazandırmak yanında bazı becerileri de kazandırmasını istiyoruz. Öğrencilere ilgi duydukları diğer alanlardan da ders alma imkânı sağlamaya çalışacağız. Daha önceki lisans programında ağırlık “bilim dersleri” (fizik, matematik gibi) ve bilimlerin tarihi (fizik tarihi, matematik tarihi gibi), uygarlıklarda bilim (Mezopotamya’da, Yunan’da, İslam dünyasında bilim vb.) ve dil derslerinden (İngilizce) oluşmuştu. Kısaca bir “bilimler tarihi programı” idi. Yeni programda bilim, kültür ve tarihin iç içe geçtiği ve çeşitli öğelerin (toplumsal, siyasi...) etkileşimi neticesinde bilimin gelişmesini ele alan derslere ağırlık vermek istiyoruz. Bilim, dünyanın değişik bölgelerinde farklı koşulların etkisiyle farklı gelişti ve sürekli olarak toplumlar arasında hareket etti. Bilimdeki bu göç de bilim tarihinin ilgi çekici ve bilinmesi gereken konularından biri. Bilim-siyaset-devlet ilişkisi, bilimin popülerleşmesi, kurumsallaşması, yaygınlaşması, oluşan haberleşme ağlarını (bilimsel yayıncılık örneğin) ve bu gibi konuları derslerde incelemeyi düşünüyoruz.

Tarih ansiklopedik bilgi yığını olarak okutulduğu gibi öğrenciye yöntem kazandırarak, neden-sonuç ilişkilerini kavramasını sağlayarak da okutuluyor. Bilim Tarihi bölümünde nasıl bir yöntem izleyeceksiniz?

Bilim tarihini bilgi yığını olarak gören anlayış artık pek geçerli değil. Bugün öğrencilerden beklediğimiz, bir bilim insanının hangi tarihte doğup nerede öldüğünü bilmesi değil.

Bilime yaptığı katkısı, onu bu katkıya götüren koşullar yumağını ve katkının meydana getirdiği bilimsel ve toplumsal etkileri anlaması. Diğer taraftan, koşullar elverdiğince öğrencilerin pasif dinleyici değil ama aktif araştırmacı olacağı bir eğitimi sağlamaya çalışacağız.

Avrupamerkezci yaklaşım artık rağbet görmüyor

Bilim tarihine Avrupamerkezci bir yaklaşım olduğunu biliyoruz. Bilimi Antik Yunan ile başlatarak, Avrupa dışındaki uygarlıkların bilime ufak katkıları olduğu ya da sadece köprü görevi gördükleri iddialarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Avrupamerkezci yaklaşım artık rağbet gören bir yaklaşım değil. Çin’de bilimi ve onun Avrupa’da bilimin gelişmesine etkisini inceleyen bir dersi daha önce veriyorduk. Benzeri dersler devam edecek. Mesela modern bilimlerin Japonya’ya, Hindistan’a ve Türkiye’ye girişini karşılaştırmalı olarak inceleyen bir ders sanırım ilgi çekici olurdu. İdeal programı uygulayabilmek şüphesiz ders verecek yetişmiş öğretim üyesi sayısına bağlıdır. Onun için program ideal halini ancak zamanla alacak. Avrupa dışından gelen bir katkı olarak Çin’in bilime katkısı, Joseph Needham’ın gösterdiği gibi çok önemlidir. Bunun için onun *Science and Civilisation in China* adlı eserine bakmak yeterli. Farklı top-



lular, bilimi farklı şekilde ve yön-
de ileri götürmüştür. Hepsinin kat-
kısını kabul etmemiz gerekir.

**Üniversitelerin 1. sınıflarında her
bölüm için bilim tarihi derslerinin o-
kutulması sizce gerekli mi?**

Böyle bir zorunluluğun olma-
sı gerektiğine inanmıyorum. Ancak
her bölüm veya fakülte, kendi da-
lının tarihine ait seçmeli bir ders
koysa, öğrencilerde tarih bilinci-
nin oluşmasında, eğitimi aldıkları
daldaki araştırmaların ne zaman ve
nasıl başladığını açıklamada ve bu-
günkü duruma hangi şartlar ve fak-
törlerin etkisiyle gelindiğini anlama-
da faydalı olacağını düşünüyorum.
Sizin de daha önce belirttiğiniz gibi
eczacılık, tıp ve fen fakültelerinde
böyle dersler var ve daha da yaygın-
laştırılabilir. Mühendislik fakültele-
rinde de teknoloji tarihi derslerinin
olması sanırım öğrenciler için ilgi
çekici olacaktır.

**Mezun olan öğrencilerinizin ne
tür çalışmalar yapmasını dilersiniz?
Aldıkları eğitimden sonra nasıl bir
yol izleyecekler?**

Avrupa ve Amerika'da bilim tari-
hi konusunda öğrenim görmüş kişi-
lerin çalışabilecekleri alanlar oldukça

çeşitli. Zamanla, Türkiye'de de bu a-
lanların çoğalmasını dilerim. Mezun-
ların, kültür mirasını (bilim, kültü-
rün bir parçasıdır) koruma görevini
üstlenmiş kurum ve projelerde çalış-
abilmeleri tabii ideal olurdu. Basın
sektöründe, özellikle popüler bilim
dergiciliği alanında çalışabilirler. Bi-
limle ilgili belgesellerin yapımında,
sergilerin düzenlenmesinde yer ala-
bilirler. Ama öğrencilerin mezuniyet
sonrası izleyecekleri yollar aldıkları
eğitimin yanı sıra, bireysel ilgi ve
yeteneklerine ve ülke şartlarına da
oldukça bağlı. Bugün birçok üniversite
mezunu eğitim gördükleri alan-
larda maalesef çalışmıyor. Bilim Ta-
rihi mezunları da, becerilerine dayalı
olarak çok çeşitli alanlara girecekler.
1989-2001 yılları arasında verdiğimiz
mezunlar arasında basın sektö-
ründe çalışanlar da oldu, bankacılık
sektörüne girenler de.

Bilim tarihi haritası ve envanteri çıkarılmalı

**İstanbul Üniversitesi Bilim Tarihi
bölümünün hedeflerini kısaca anla-
tabilir misiniz?**

Üniversitelerdeki diğer bölümler
gibi iki temel görevimiz var. Eğitim

ve araştırma. Bölümün web sayfasın-
da ([www.istanbul.edu.tr/edebiyat/
bilimtarihi/](http://www.istanbul.edu.tr/edebiyat/bilimtarihi/)) hedefimizi şöyle özetle-
dik: Bilim tarihi alanında araştırma
yapmak, eğitim vermek, fikir alış-
verişini geliştirmek ve Türkiye'deki
bilim ve teknoloji mirasının tanın-
masına ve korunmasına katkıda bu-
lunmak. Bu cümleyi açmak gerekir-
se, şunlar söylenebilir: Araştırma
yapılan bilim tarihi alanını, geniş
anlamda ele almak gerekir. Her ne
kadar Türkiye'deki bir üniversite
bölümü olduğumuz için Türkiye
topraklarında tarih boyunca görülen
bilimsel faaliyetleri incelemeye ağırlık
versek de, başka medeniyetlerdeki
bilim tarihi üzerine araştırma ya-
pılmayacak anlamına gelmemelidir.
Eğitime gelince, 2001'den beri İÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Felse-
fe başlığı altında açtığımız lisansüs-
tü programını 2010-2011'den itiba-
ren Bilim Tarihi adı altında bağımsız
olarak açıyoruz. Bunun, bilim tarihi
araştırmalarının gelişmesine önemli
bir katkı getireceğine inanıyorum.

Bilim tarihi alanında fikir alış-
verişini geliştirmek için 1985 yılından
beri düzenlediğimiz ulusal ve ulus-
lararası etkinliklere (sempozyum,

Türkiye'de bilim tarihinin kurucuları

Türkiye'de bilim tarihiyle ilgili ilk kapsamlı araştı-
rmalar, biri matematikçi, diğeri tıp doktoru olan iki bi-
lim adamının kişisel gayretleriyle başlamıştır. Bu ba-
kımdan, Salih Zeki'yi (1864-1921) ve Abdülhak Adnan
Adıvar'ı (1882-1955) bilim tarihi araştırmalarının ön-
cülerleri olarak anmak yanlış olmayacaktır. Bu iki bilim
adamının yaşadıkları dönem, onları bilim tarihini araştı-
rmaya yönelten etkenler, çalışma konuları, ortam ve
çevreleri, sordukları sorular birbirinden oldukça farklıdır.

Salih Zeki: Bilim tarihi çalışmalarına, Telgrafçılık Yük-
sek Okulu'nda mühendislik
eğitimi almak üzere gittiği Pa-
ris'ten 1887'de İstanbul'a dön-
dükten sonra, Crédit Lyonnais
bankası müdürünün, onu Jean
Etienne Montucla'nın (1725-
1799) Histoire des Mathéma-
tiques (4 cilt, 2. basım, 1799-
1802) adlı eseriyle tanışması ve İstanbul kütüphanelerinde-



Türkiye'de bilim tarihi
öncülerinden Salih Zeki.

ki matematik yazmalarını incelemesini önermesiyle baş-
lamıştır. Hedefi, ortaçağ İslam matematikçilerinin eski
Yunan'daki matematik bilgisini ne ölçüde geliştirdikleri-
ni ortaya koymaktır.

Adnan Adıvar: Bilim tarihi konusuna eğilmesi ise ta-
mamen farklı şartlarda olmuştur. Cumhuriyet'in kuruluş
yıllarında Atatürk'ün fikir arkadaşı, ilk sağlık bakanı Dr.
A. Adıvar'ın siyasi girişimleri sonuçsuz kalmış (kurucu-
ları arasında bulunduğu siyasi parti 1925'te kapatılmış)
ve bu durumun yarattığı endişe ve hayal kırıklığı onu
Avrupa'ya gitmeye ve bir anlamda "sürgün" hayatı ya-
şamaya zorlamıştır. Avrupa'daki bu "zoraki ikamet" sıra-
sında kütüphane araştırmalarına yönelmiş ve La Science
Chez les Turcs Ottomans (Paris 1939; Osmanlı Türkle-
rinde İlim, İstanbul 1943) ve Tarih Boyunca İlim ve Din
(İstanbul 1944) adlı kitapları için malzeme toplamıştır.
Adıvar'ın, bugün hâlâ Türkiye'de bilimin tarihi konusun-
da çalışanların ilk başvurdukları kitap olma özelliğini ta-
şıyan Osmanlı Türklerinde İlim adlı eseri, onun zihninde-
ki temel soruya cevap arayışının ürünüdür: "Osmanlı
Türklerinin bilime katkısı nedir?"

konferans, bölüm dergisi) devam edeceğiz. 2006'de düzenlediğimiz ve bilim ve teknolojinin Avrupa'dan Asya'ya geçişini çeşitli boyutlarıyla inceleyen bilimsel toplantının kitabı, yakında Springer tarafından yayımlanacak. Bu yayının konu üzerinde çalışanlar arasında fikir alışverişini gerçekleştirmeye katkı yapacağımı sanıyorum. 1995 yılından beri yayımlanan bölüm dergisi *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* da, özellikle Türkiye'de bilim, teknoloji, tıp tarihi konusundaki araştırmaları yayımlayarak bu konuda fikir alışverişine katkıda bulunmakta.

Bildiğiniz gibi kültür mirasımızın korunması son yıllarda Türkiye'nin gündemine giren bir konu. Daha çok mimari mirasın korunması olarak algılanıyor. Ancak bilim ve teknoloji mirasımızın da korunması gerek. Bilim aletleri, bilimsel eserler (yazmalar), haritalar vd. Ayrıca, Türkiye'nin ve özellikle İstanbul'un bir bilim tarihi haritasının ve envanterinin çıkarılması gerek. Dünyanın değişik ülkeleri, yıllar boyu biriken bilim tarihi müzelerine sahipler. Bunlar arasında Floransa'daki Bilim Tarihi Müzesi'ni, Londra, Münih,

Viyana'daki bilim müzelerindeki tarihsel koleksiyonları, eczacılık ve tıp tarihi müzelerini sayabiliriz. Bölümde verilecek eğitimde bilim ve teknoloji tarihi mirasımıza ve bilim müzeciliğine ait derslerin olmasını planlıyoruz. Bilim tarihi mezunları belki ileride bilim mirasını koruma projelerine katkıda bulunabilirler.

Bilim Tarihi bağımsız bir dal olmalı

Sıkıntılı ve mücadeleyle dolu bir süreçten sonra bölüm oldunuz, devam eden sıkıntılarınız nelerdir?

Sıkıntılar tabii ki hâlâ devam etmekte. Bu sıkıntıların büyük kısmı Türkiye üniversitelerinin genelinde var: kadro ve yer sıkıntısı başta geliyor. Bilim tarihinde doktorasını bitirmiş genç arkadaşlara, ileride bilim tarihi eğitimi ve araştırmaları için şimdiden yetiştirmek istediğimiz lisansüstü öğrencilerine kadro almakta zorlanıyoruz. Yer sıkıntısı belki İÜ gibi eski ve kalabalık bir üniversite olmamızdan kaynaklanıyor. Edebiyat Fakültesi Beyazıt'taki merkez kampüste ve genişleme imkânı sınırlı. Bir seminer salonuna, bilim tarihi konusundaki eserleri bir araya toplayaca-

ğımız bir kitaplığa, asistan ve öğretim üyelerinin rahat çalışabilecekleri odalara her zaman ihtiyacımız var. Araştırmalar için gerekli maddi destek, İÜ Rektörlüğü'ne sunduğumuz araştırma projeleriyle büyük ölçüde karşılamıyor. Bu önemli bir destek ve göz ardı edilmemeli.

Türkiye'de bilim tarihi alanının felsefe bölümlerine bağlı anabilim dalı haline getirilmesi konusunda düşüncelerinizi öğrenebilir miyiz? Bunun Türkiye'deki bilim tarihi çalışmalarını nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?

Yalnızca Türkiye'de değil, bütün dünyada bir bilim dalının gelişmesi için bağımsız olması gerektiğine inanıyorum. Yalnızca felsefe değil, başka bilim dallarının da altında olmaması lazım. Bilim Tarihi, diğer bilim (tarih, coğrafya, felsefe gibi) dallarına nazaran oldukça yeni ve genç bir alandır. 20. yüzyılın ortasında kurumsallaşmaya başlamıştır. Üniversiter yapı içinde, yeni bilim dallarını eskileri içinde yerleştirmek daha kolay gelmiştir. Felsefe ile bilimin yüzyıllar öncesindeki birlikteliği göz önüne alınarak Türkiye'de, AÜ DTCF'nde Felsefe Bölümü içinde kurulmuş-

Aydın Sayılı: Aydın Sayılı'yı, formasyon bakımından Salih Zeki ve A. Adıvar'dan ayıran başlıca özellik, onun bilim tarihi dalında doktora yaparak bilim tarihini meslek olarak seçmiş olması (diğerleri matematikçi ve tıp doktorudur) ve bir kürsü kurma imkânına sahip olduğu için bu dalda öğrenci yetiştirme imkânını bulmuş olmasıdır. A. Sayılı, tezini tamamlayıp Türkiye'ye döndükten sonra G. Sarton'un geleneğini araştırmalarında sürdürmüştür. İlk makaleleri el-Kuhi (10. yüzyıl), Nasirüddin-i Tusi (13. yüzyıl), el-Hazini (12. yüzyıl), Uluğ Bey (öl. 1449) ve eserleri hakkındadır. Abdülhamid ibn Türk'ün (9. yüzyıl) cebirini, Anadolu'daki ortaçağ rasathaneleri konusunu da araştırmıştır. Türklerin bilime katkılarını ortaya koymak için İbn Sina (11. yüzyıl) ve el-Farabi (10. yüzyıl) gibi alimlerin çalışmalarını araştırmıştır. Bu çalışmaları onun internalist (içte olan) yaklaşımı yanında, genç Türkiye Cumhuriyeti'nin politikası doğrultusunda bilime yapılan "Türk katkılarını" yüceltme hedefini de ortaya koyar. Diğer taraftan Atatürk'ün bilim konusundaki görüşlerini ve bilimin toplumların modernleşme ve gelişmesine katkısını tanıtmaya yönelik yayınlar

yapmıştır. Sayılı, İslam astronomisinin 16. yüzyılın ortasına kadar gelişmeye devam ettiğini, Copernicus'a çok yaklaştığını ancak İslam/Osmanlı astronomların bilimde bir devrim yapamadıklarını ve bu yüzden takip eden yüzyıllarda Avrupa'dan geri kaldıklarını ileri sürmüştür. Sayılı'ya göre, Osmanlıların Avrupa ile temaslarının bulunmaması, onların Avrupa'daki bilimsel yenilikleri takip etmelerini engellemiştir. Bu görüşler doğrultusunda, Sayılı ve onun ilk öğrencilerinin araştırmaları 16. yüzyıl ile sınırlanmıştır.



George Sarton, doktora öğrencisi Aydın Sayılı ile birlikte.



İÜ Bilim Tarihi bölümü akademik kadro toplu halde.

tur. Kurucusu felsefeci değildir. Lisans eğitimi fizik dalında yapmış olan Ord. Prof. Aydın Sayılı'dır. Sayılı doktorasını bilim tarihi alanında (Harvard Üniversitesi, G.Sarton, 1942) yapmıştır ama dönüşünde AÜ DTCF Felsefe bölümüne atanmıştır. Tarih bölümüne atansaydı veya o zaman Ankara Fen Fakültesi'nde bir Bilim Tarihi kürsüsü kurulmuş olsaydı belki Türkiye'deki bilim tarihinin tarihi başka türlü yazılacaktı. İÜ'nde, Edebiyat ve Fen Fakülteleri birbirlerinden bağımsız fakülteler ve bir fakültenin öğrencileri diğerinden ders alamamaktadır. Ancak çoğu üniversitede Fen-Edebiyat Fakültesi birleşik ve böyle bir yapılanmada gelecekte açılacak Bilim Tarihi bölümlerinin Fen-Edebiyat fakülteleri içinde kurulması kanımca çok uygun olacak. Böylelikle bilim tarihi lisans öğrencileri, ister fen ister sosyal dersleri (biyoloji, astronomi, fizik, tarih, coğrafya, dil dersleri) seçmeli olarak rahatça alabilecekler.

Başka üniversitelerde de Bilim Tarihi bölümlerinin açılmasının önemi nedir?

Bilim tarihi alanında yetişmiş insan gücü yeterli sayıya ulaşırsa, tabii ki açılması mümkündür ve açılmalıdır da. Söz konusu insan gücü, doktora çalışmalarını tamamlamış bilim tarihi bölümü mezunları olabileceği gibi, tarih, fen bilimleri, mühendislik vb alanlarda lisans öğrenimi görmüş ve daha sonra bilim tarihi konusunda lisansüstü yapmış kişiler olabilir. Yıllar önce orta öğretimde seçmeli bilim tarihi dersleri vardı. Sonra kaldırıldı. Bu derslerin içeriği ilgi çekici şekilde düzenlirse, gençleri bilim ile uğraşmaya

yöneltebileceğini düşünüyorum. Bu önemli, çünkü Türkiye'nin bilim üreten toplum olma konusunda hızla ilerlemesi lazım. Bilim tarihi bize, gelişmiş ülkelerin, bilim ürettikleri ölçüde geliştiklerini göstermektedir. Bugünkü gelişmiş toplumların gelişmişliğinin, o ülkede yapılan bilimsel araştırmaların bir sonucu olduğunu genç kuşaklara açıklamamız gerekir. Tabii, bilim tarihi derslerinin tek başına bilime yönelmeyi sağlayacağı iddia edilemez. Ekonomik kaynaklar bilim üretmek için elzemdir ancak kuvvetli bir bilim insanları grubunu oluşturmak için de para yanında bilimsel araştırmacının önemini kavramış bir toplum gerekir.

Cumhuriyet'in katkısı

Cumhuriyet Türkiye'sinde temel bilimlerde yapılan çalışmaları nasıl değerlendiriyorsunuz? Osmanlı'dan sonra birçok alanda atılım yapmış olan Cumhuriyet Türkiye'si temel bilimlerde bağımsız bir bilim politikası gerçekleştirebildi mi? Gerçekleştirebildiyse, bilim tarihi bölümünüzün eğitiminde özel olarak Türkiye'de bilim tarihi gibi bir alan olacak mı?

Cumhuriyet Türkiye'sinde bilimi konu alan dersleri, bölüm olmadan önce de açıyorduk ve bundan sonra da açacağız. Bu derslerde özellikle Cumhuriyet'in bilime getirdiği yenilikler ve bu dönemdeki girişimler ele alınıyor. Cumhuriyet, özellikle bilimsel araştırmacının kurumsallaştığı bir dönem: modern eğitim vermek amacıyla kurulan üniversitelerde zamanla doktora çalışmaları başlıyor ve bilimsel araştırma eğitimin yanında yerini alıyor. Cumhuriyet'in ilk yıllarında öğrenim görmek için yurtdışına öğrenci gönderilmesi, yurtdışında doktora yapma imkânı sağlanması bence Cumhuriyet'in bilim politikaları içinde en önem-

lisi. Yalnızca uygulamalı bilimlerde değil, temel bilimlerde de yurtdışına öğrenci gönderiliyor. Dolayısıyla cumhuriyet dönemi, ülkemizin bilim tarihinde, bilimsel araştırma kavramının yerleştiği bir dönem olması bakımından önemli. Yapılan bilimsel araştırmaların kapsam ve sayısını tabii ki, yıllar önce araştırma yapmaya başlamış ülkelerle karşılaştırmak mümkün değil ise de, bilim tarihimiz için yeni ve farklı bir dönem olduğu kesin. Bu yüzden eğitimde, eskiden olduğu gibi cumhuriyet dönemi bilimi dersleri yer alacaktır. Bölümümüzün araştırma projeleri arasında cumhuriyet dönemi bilim insanları ve katkılarını içeren, TÜBA adına yürüttüğümüz bir proje de var.

Bugüne kadar yapılan araştırmalar, Osmanlı döneminde, Avrupa'dan bilgi aktarımı olmasına rağmen, aktarılan bilginin eğitim kurumlarında ihtiyaç duyulan bilgi seviyesinde olduğunu veya askeri sanayiye geliştirmek amacıyla teknik bilgi (top dökümcülüğü, gemi mühendisliği vb. konularda) aktarıldığını göstermektedir. Bazı istisnalar olsa bile, bilimsel araştırma Osmanlı'nın gündeminde değildi. Yurtdışında bilim eğitimi gören Osmanlılar, bilimsel araştırma yapabilecek beceride olanlar bile, döndüklerinde modern eğitim kurumlarında bir müddet ders verdikten sonra, yabancı dil bilgileri sebebiyle devletin üst kademelerinde görevlendirilmekteydi. Dolayısıyla, Türk bilim insanları bugün uluslararası başarılar kazanıyorsa, bu cumhuriyetin bilim kurumları ve politikası sayesinde olmuştur. Bu yüzden, 20. yüzyılda Türkiye'deki bu dönüşümü incelemek ve yazmak gerekir.

KAYNAKLAR

- 1) Feza Günergun, İstanbul Üniversitesi'nde Bilim Tarihi'nin Kurumsallaşması: Araştırmalar ve Eğitim Programları (1984-2004), Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, Cilt 2, Sayı 4, 2004.
- 2) Remzi Demir, Türkiye'de Bilim Tarihi Araştırmalarının Gelişimine Genel Bir Bakış (1532-1993), Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Yayınları, 975-482.
- 3) Remzi Demir, Melek D. Gökdoğan, Aydın Sayılı, Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, 2008, Ankara.

Karagöz Akademisi kitabı üzerine...

Hacivat, Karagöz'e matematik öğretiyor

Matematik insanlığın en büyük düşünsel yaratılarından birisi. Evreni modellemek ve anlamak için insan zihninin en cesur ve iddialı girişimlerinden birisi. Arkamızda en az on bin yıllık bir arayış ve macera var, matematiksel kavramlar çok ilginç bir evrim geçirmiş, ürpertici bir estetiğe ve çok organize bir karmaşıklığa sahip zihinsel yapılar ortaya çıkmış. Matematiği sevmek için öyle çok sebep var ki! Bir hayal dünyası. Onun için hayal perdesine yakışacağını düşündüm. Hacivat, Karagöz'e bu kez matematik öğretiyor.



Prof. Dr. Şahin Koçak ile söyleşi

Prof. Dr. Şahin Koçak Eskişehir Anadolu Üniversitesi Matematik Bölümü öğretim üyesi. Kendisiyle “50 Soruda Matematik” konulu kitabı kime yazdıracağımızı araştırırken tanıştık. Başvurduğumuz tanınmış matematikçiler onun adını verdiler. Birkaç yazışma sonucunda “50 Soruda” kitap dizisinin çok önem verdiğimiz bu kitabı için doğru ismi bulduğumuzu anlamıştık. Bu arada Bilim ve Gelecek Kitabevi’ni oluşturuyorduk ve elimize Koçak’ın “Karagöz Akademisi” başlıklı kitabı geçti. Matematik konularını Karagöz-Hacivat diyaloglarıyla ve çizgi roman tarzında veren enfes bir kitaptı. Kitabevinin açılışına davet ettiğimiz Şahin Koçak’tan bu kitaptan çok sayıda getirmesini ve ziyaretçilerimize sunmak istediğimizi söyledik. Sağ olsun, bizi kırmadı. O günden bu yana kitabevimize gelen herkese bu kitabı da öneriyoruz. İstedik ki, *Bilim ve Gelecek*’in tüm okurları bu değerli kitaptan haberdar olsunlar. Böylece okuyacağınız söyleşi ortaya çıktı.

Anadolu Üniversitesi Yayınları’ndan çıkan *Karagöz Akademisi*, kuşe kâğıda son derece temiz basılmış 280 sayfalık bir kitap. Üniversite yayınlarından çıktığı için inanılmaz bir fiyata, sadece 8,5 TL’ye satılıyor. Metin yazarı Şahin Koçak. Görsel tasarımını Fethi Kaba ve Halim Esen, çizimleri ise Selçuk Akyıldız, Ahmet Kökbudak ve Onur Küçükylmaz yapmış. Bu güzel kitabı her yaştan okurumuza öneriyoruz.

Okuyacağınız söyleşide hem kitabın öyküsünü hem de Şahin Koçak’ın matematik etkinliği ve eğitimi üzerine düşüncelerini bulabilirsiniz.

Önce çizgi film olarak üretildi

Böyle bir kitap yazmak nereden aklınıza geldi?

Benim aklımda hiç böyle bir şey yoktu. Eski Rektörümüz Fevzi Sürmeli göreve başladığının ertesi günü beni çağırdı ve özetle “Matematik çok önemli, ama herkes ondan nefret ediyor, bu durumu değiştirmek ve matematiği halka ve öğrencilere sevdirmek için bir şeyler yapamaz mıyız?” dedi. Ben epeyce şaşırdım tabii. Yeni bir rektörün yüzlerce işi var, bir sürü öncelikleri var, ama tutmuş “matematiği halka sevdirebilir miyiz?” diyor. Dedim artık bu durumda benim de bir şeyler yapmam lazım. Birkaç gün izin istedim ve biraz düşündüm. Çocukluğumdaki Karagöz-Hacivat oyunları aklıma geldi. Tadına doyum olmaz şeylerdi. Belki öyle bir çerçeve uygun olabilir diye düşündüm. Hacivat bilgichlik ederken, Karagöz dan-dun her şeyi sorabilirdi. Zaten Karagöz halk demektir. Bütün kabalığıyla ve ferasetiyle. Hacivat biraz mürekkep yalamış ama hilekâr. Aslında bunlar derin tipler. Yoksa yüzlerce yıl yaşamazlardı. Ben Hacivat’a ister istemez biraz daha olumlu, hatta aydın bir öğretmen tipi yükledim, inşallah kusurum affolunur. Bir de tabii bu işin eski hayal perdesinde yapılması sözkonusu olamazdı, o nedenle

çizgi film tekniğinin denenebileceğini düşündüm ve bunu Fevzi Hoca'ya sundum. O da yaklaşımı ilginç buldu, üniversitenin olanaklarını seferber etti ve hemen çalışmaya başladık.

Proje ne kadar sürede tamamlandı?

Eğer başıma gelecekleri bilsem hiç bu işe kalkışmazdım. Çizgi filmin ne demek olduğunu anlamak için 1 dakikalık bir film üretimini yaşamak lazım. Projenin tamamı için bilgisayarda 360.000'den fazla bağımsız kare oluşturuldu ve proje 4 senede tamamlandı!

Pardon, Karagöz Akademisi bir kitap değil mi?

Evet, sonra kitaba dönüştü, ama önce çizgi film olarak üretildi. 13 bölümden oluşan toplam 4 saatlik çizgi film.

Projede kimler görev aldı?

Anadolu Üniversitesi Çizgi Film Bölüm Başkanı Fethi Kaba'nın yönetiminde, bölümün kıdemli öğrencileri Selçuk Akyıldız ve Fikret Kocabaş asıl yükü taşıdılar. Seslendirmeyi Tiyatro Bölümünden Erol İpekli yaptı. Geleneğe uygun şekilde bütün karakterleri o seslendirdi. Şarkıları da o söyledi. Şarkılar bir alemde zaten. Bestekârimız Danyal Mantı bütün şarkıların orijinal olmasını istedi, hayal perdesinde söylenmiş gerçek şarkıları buldu ve sevgili Erol'a yüzlerce yıllık bu şarkıları kelime kelime söyletti! Ben acaba biraz abartıyor muyuz diye bir ara kuşkuya kapılmıştım. Ama bir gece, gene uzun saatler süren bir ça-



Prof. Dr. Şahin Koçak
Bilim ve Gelecek kitabevinde.

lışma sırasında Selçuk bir Hacivat şarkısını fonda çalıp duruyordu. Niye hep bunu çalıp duruyorsun dedim, "Hocam, ben bu şarkıya âşık oldum" dedi! Yaşı yirmi civarındaki bir gencimiz yüzlerce yıllık bir şarkıya âşık oluyor! O zaman farklı yüzyılların ve uzak nesillerin hâlâ ortak beğenilerinin olabildiğini görüp rahatladım ve sevindim. Ses tekniğinden Selçuk Kırar sorumluydu. Bu sakin ve sevimli arkadaşımız, sizin bir cümlenizi kaydedip, sonra size bir nutuk söyletebilir ve neye uğradığınızı şaşırırsınız. Zor da olsa eğlenceli bir iş oldu. Bütün bu renkli ekibi çekip çeviren bir de genel yönetmenimiz vardı tabii, Halim Esen. Bütün işleri başardı da, Karagöz'ün dünyaya tanıtılması için Zülal Balpınar tarafından harika bir yorumla İngilizce'ye çevrilen bir Karagöz bölümünü seslendirmesi için Erol'u stüdyoya sokamadı! İnşallah bir gün o da olur diye bekliyoruz.

İyi olurmuş doğrusu. Kendi değerlerimize sahip çıkılması güzel bir şey. Peki bu çizgi film yayınlandı mı?

Anadolu Üniversitesi'nin Eskişehir'de yayın yapan yerel televizyon kanalında yayınlandı. Sanıyorum Ekim başından itibaren, Anadolu Üniversitesi'nin TRT ile ortak kullanacağı bir eğitim kanalı devreye girecek ve herhalde orada da yayınlanacak.

Matematiği rahat bıraksalar...

Bu güzel bir haber. O zaman daha geniş bir izleyici kitlesine ulaşmış olursunuz. Karagöz Akademisi kitabı ile bu çizgi filmin ilişkisi nasıl?

Her ikisi de aynı metni kullanıyor. Kitap bir tür çizgi roman gibi oldu. Üniversitemiz tamamen bir hizmet anlayışı içinde, kendi matbaasında oldukça iyi bir baskıyla ve çok ucuz maliyetlerle kitap ürettiği için, belki böyle halka daha kolay ulaşabiliriz dedik. Ama tabii dünyadan haberimiz olmadığı için başarılı olamadık. Meğer ucuz kitapların dağıtımı çok zormuş ve resmî yayın mevzuatı da çok katıymış. Bu nedenle üniversitenin eli kolu bağlı kalıyor. Ben de aslında eski kafalı, devletçi bir insanım, ama bu kadar fazla. Devlet halkın aydınlanmasını istemiyormuş gibi bir kuşkuya kapılacağım nerdeyse. Neyse kusura bakmayın, soru dışına çıktım herhalde.

Yok, yok, bu da önemli bir konu. Belki ayrı bir başlık altında ele almak lazım. Bunu üniversite özerkliği sorunu içinde konumlandırmak gerekir. Karagöz Akademisi'ne dö-



nersek, siz tam olarak ne yapmak istediniz? Matematikçi halka sevdirmek diyordunuz...

Vallahi bu uçsuz bucaksız bir mesele. Matematik bana göre insanlığın en büyük düşünsel yaratılarından birisi. Evreni modellemek ve anlamak için insan zihninin en cesur ve iddialı girişimlerinden birisi. Arkamızda en az onbin yıllık bir arayış ve macera var, matematiksel kavramlar çok ilginç bir evrim geçirmiş, ürpertici bir estetiğe ve çok organize bir karmaşıklığa sahip zihinsel yapılar ortaya çıkmış, fakat bunları kimseye anlatmak mümkün değil. Biyologlar veya jeologlar ya da tarihçiler halkın önünde iyi kötü bir tartışma yapabiliyorlar, halkın ne hakkında konuşulduğundan bir fikri olabiliyor. Ama matematik (ve belki yakın akrabaları) bir muamma olarak kalıyor. Belki bu konuda yapılacak fazla bir şey olmayabilir ve bunu dert etmek gerekmeyebilir. Neticede her toplumsal faaliyet için bunları düzenleyen bir takım mekanizmalar var, toplum uzakgörüşlülükle böyle ne zaman ne işe yarayacağı bilinmeyen faaliyetleri de bir tür müstasyoner yatırım gibi destekliyor, ama biliyorsunuz, matematiğin bazı elemanter kısımları orta öğretimde okutuluyor ve üniversite giriş sınavında bir mihenk taşına dönüştürülüyor. Ben öyle durumlarla karşılaştım ki, çıldırmak işten değildi. Havalı derslane hocaları, öğrettiklerinin anlamından bihaber olabiliyor. İki üzeri sıfırın bir olduğunu ($2^0=1$)

bana ısrarla ispatlamaya çalışan hocalarla karşılaştım. Bir soru bombardımanıdır gidiyor. Birkaç yüz beylik soruyla basit bir hokus-pokus yapıp duruyorlar. Bir üçgenin yüksekliklerinin neden aynı noktadan geçtiğini hayret ve şaşkınlıkla karşılayan bir öğrenci veya öğretmenle karşılaşmadım. Matematik hokus-pokus değil, büyüdür. Ama kimsenin o esrarlı güzellikler karşısında 5-10 dakika durup düşünecek vakti yok. 10 dakikada 10 sorunun çözülmesi gerekiyor. Bu da merak ve keşif güdüsünü yok ediyor. Matematikçi rahat bıraksalar çok iyi olacak. O zaman matematik bir haz nesnesine dönüşebilir.

Peki, üniversite giriş sınavı nasıl yapılacaktır o zaman?

Valla, zekâ sorusu türünden, bilgi ve ezber gerektirmeyen, anlık kavrayış, dikkat gibi doğal yetilere hitabeden sorular sorulabilir. İki resim arasındaki farkı bulsunlar, labirentten çıkış yolunu bulsunlar. Daha böyle ne güzel şeyler var. Bunları hafife almayın. Bunları çözerken 3-5 yıllık okul bilgisini değil, milyar yıllık evrim sermayemizi kullanıyoruz. Emin olun, bunlar öğrencileri daha iyi sıralar. Üstelik fırsat eşitliği de sağlar. Benim aslında buna ilaveten bir önerim daha var ama nasıl karşılarsınız bilmiyorum.

Sınav baskısını azaltmak için...

Nedir o öneriniz?

Ben ortaöğretimde öğrendiğimiz

bilginin günlük yaşamdaki kullanım değerinin abartıldığını düşünüyorum. Zaten bütünsel bir bakışın unsurları olarak içselleştirilemeyen bağlantısız bilgiler unutulup gidiyor. Günlük yaşamımızı büyük ölçüde evrimsel bilgimize dayalı olarak sürdürüyoruz. Hangi çocuğa yürümeyi öğretebiliriz? Ama bir dil öğretiyoruz, o da gene uzun hazırlığımız olduğu için mümkün oluyor. O dille birlikte bize dünyaya bir bakış biçimi empoze ediliyor belki, ama onun vasıtasıyla büyük bir sosyal-kültürel-bilimsel mirasa da konuyoruz. Hiç olmazsa bunun kıymetini bilelim. Ortaöğretimde ne öğreneceksek gene öğrenelim, ama üniversite sınavına o bilgilerden girmeyelim. Her sene, sözelimi 10 tane, değerli olduğunda uzlaşa sağlanabilecek kitap belirlensin ve sınavda bu kitaplardaki yapılar sorgulansın. Çocuklar hiç olmazsa yılda on kitap okumuş olurlar, belli bir duyarlılık kazanırlar, ortaöğretimdeki sınav baskısı azalmış olur, diğer konuların öğrenilmesi de belki daha keyifli hale gelebilir.

Enteresan bir öneri. Matematik ne olacak bu arada?

Onu kendi haline bıraksınlar yeter. Günlük hayata yetecek kadar matematiği ilkokulda öğreniyoruz zaten. Bakkal hesabı deyip geçmeyin, o da muazzam bir şey. Ama o kadar evrilip olgunlaşmış ve yalınlaşmış ki, ne kadar muhteşem bir yaratı olduğunun farkında değiliz. Ondan ötesini, yatkın zihinlerin ilgisine bı-



rakmak bile düşünülebilir. Çocuklar ortaöğretimde tabii ki matematikle tanışmalı, ama ilgi duyan devam etsin, duymayanı zorlamayalım. Ancak yaklaşımımız değişirse, sanılandan daha fazla kişi ilgi duyabilir. Çünkü ilgi duyulmayacak gibi değil. Özgür zihin, etrafında organize yapı arar, bu sanki genlerimizde var. Ama okullar özgür zihin bırakmıyor ki!

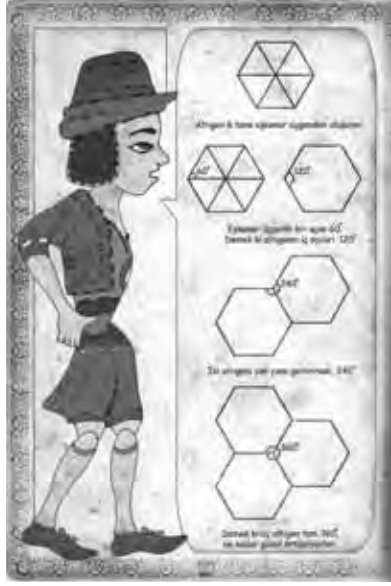
Matematik dili aşar, ama onsuz yapamaz

Okullara biraz düşman gibisiniz!

Okullar beni biraz ürkütüyor. Edat nedir, zamir nedir diye insanı dilden bile soğutuyorlar! Dil en önemli cevherdir. Matematikten de önemli. Esasen dilin matematiksel bir yönü olduğu gibi, matematiğin bir dil yönü de vardır. Akraba yapılar bunlar. Ama dil dünyayla ve insanla en temel etkileşme aracı-mız. Kimsenin vazgeçemeyeceği bir araç. Matematik bu anlamda daha ihtiyari. Ona gündelik dilin devamı ve onu aşan daha sofistike bir dil gözüyle de bakabiliriz. Daha rafine sözcükleri olan, daha dalı budaklı grameri olan bir dil...

Onun için mi "Sözün bittiği yerde matematik lâzım" diyorsunuz?

Ne kadar dikkatlisiniz! O, söz denizinde boğulanlara bir takılmaydı! Dil ile matematiği karşı karşıya getirmek aklımdan geçmez, tam tersine onlar birbirinin devamı ve tamamlayıcısıdır. Matematik dili aşar, ama onsuz yapamaz. Uzunca bir matematiksel önermeyi, doğal



dili kullanmadan, matematiğin işaretilerinde yazın, matematikçiler de bir şey anlamaz. Ben okullarda dil sezgisinin ve dil duyarlılığının geliştirilmesinin her şeyden önemli olduğuna inanıyorum. Biraz o nedenle 10 kitap önerisini dile getiriyorum.

Şu anda hatırladığım bir olay bende utançla teessüf arası bir duygu uyandırıyor: 80'li yıllarda bir başbakan yardımcısının, 45 dakika kadar süren bir televizyon söyleşisinde kurduğu bütün cümleler düştü! Zaten hiçbir cümleyi başladığı kurgu içinde bitirmemişti. Böyle bir insan neyi kavrayabilir ve kime hizmet edebilir?

Geçenlerde, saygın bir gazetenin şöhretli iki köşe yazarı, Mehmet Akif'in iki dizesini yanlış aktarıyorlardı. Vezin duygusu olmayan zihinde düzen olabilir mi?

Aşk-ı Memnu'nun pervasızca tah-

rif edilmesini ve buna karşı hiçbir kişi ya da kurumdan itiraz yükselmemesini cehalet ve yozlaşmanın son mertebesi olarak görüyorum. *Aşk-ı Memnu'nun* tahrif edilebildiği toplumda her şey çarpıtılır tabii.

Dilin gücünü anlamak için, *Nutuk'u* açın ve Mustafa Kemal'in herhangi bir telgrafını okuyun. O dilde yansımaları bulan bir zihnin kavrayamayacağı bir şey olabilir mi?

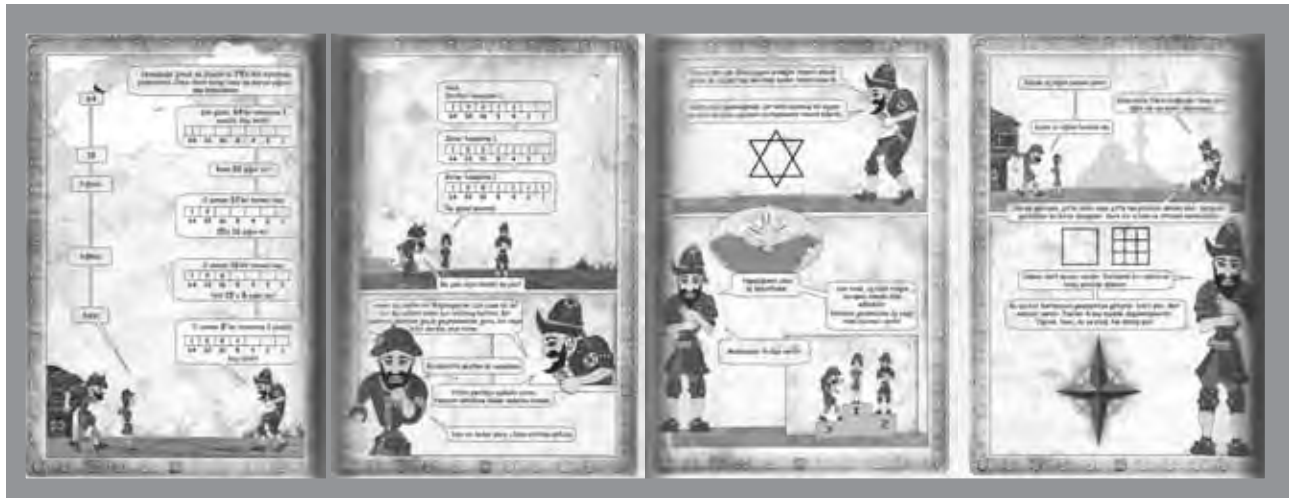
Dil konusunu belki biraz uzattım ama yabancı dilde eğitime de girecek değilim tabii!

Karagöz'ün dili de biraz yabancı, daha doğrusu eski değil mi?

Ayasofya da eski. Ama herkes görmeye geliyor. Hacivat'ın muhteşem perde gazellerini ya da Karagöz'le lügat parçalayıp atışmalarını da niye bir tür eski eser olarak görmeyelim. Bir ören yerini gezerken de broşür veya kitap karıştırıyorsanız. Sözlüğe bakmak konusunda biraz tembeliz galiba. Bu konuda epey eleştiri aldım, belki de haklısınız, ama o renkli terkipleri kullanmaktan kendimi alıkoyamadım. "Bakalım âyine-i devran ne suret gösterir?" yerine ne diyebilirsiniz? Bunu demezseniz Karagöz olur mu? Ama bunlar daha çok metin başlarında ve sonlarında. Matematik konuşmaya başlayınca dil durulaşır, ama gene de her ne kadar sürç-i lisan ettikse affola!

Matematik, hayal perdesine yakıştı!

Matematik diyorsunuz da, biraz



bilim tarihi, hatta fizik, kimya, biyoloji falan da var konuşmalarda.

Haklısınız. Tabii amacımız zaten matematiğin herhangi bir konusunu sistematik olarak anlatmak değil, geniş kitlelere matematik hakkında bir fikir vermek ve mümkünse onu biraz sevdirmek olduğundan, diyalogları matematik etrafında dönen bir sohbet gibi düşünmek daha doğru olur. Konuları, hem genel izleyicinin anlayabileceği, hem de matematiksel açıdan belli bir önemi ya da ilginçliği olan ya da matematiğin evriminde iz bırakmış küçük örneklerden seçmeye çalıştım. Bu tabii ki subjektif bir örneklemedir. Konudan ziyade yaklaşımı farklı kılmak istedim. Matematiğin evrimini diğer bilim dallarından ve uygarlık faaliyetlerinden ayrı düşünmek doğru olmaz. Matematiğin her ne kadar güçlü iç dinamikleri varsa da, diğer gelişmelerle etkileşimini gözardı edemeyiz. O nedenle matematikten herhangi bir konuyu ele alırken, başka bilim dallarıyla bağlantılar sıkça ve kendiliğinden gündeme geliyor. Perge'li bir düşünür elipslerle uğraşiyor, 1800 sene sonra o elipsleri göklerde buluyorsunuz. Bazı bilim insanları matematiğin doğa bilimlerinde nasıl bu kadar etkili ve faydalı olabildiğini soruyorlar, ben buna çok şaşıyorum, aynı tabiatan

kök alıyorlar, aynı insan zihninde ve iç içe evriliyorlar. Matematik mekânı modeller, mekândaki düzenleri ve imkânları modeller, mekân yırtılır sayı olur, sayıları modeller. Tabii ki bu durumda mekânda olup bitenlerle uğraşanlar bu kalıplardan istifade ederler.

Nasıl yani, mekân nasıl yırtılıp sayı oluyor?

Bir parça kâğıdı yırtarsınız, iki olur.

Siz de olaylara biraz tuhaf bakıyorsunuz!

Valla, olaylar bizim bakabileceğimizden daha tuhaf. Belki onun için anlamakta zorlanıyoruz. Matematiğin gözünü seveyim. Onu anlamak başka şeylere göre daha kolay. Ne de olsa onu biraz da biz oluşturuyoruz. Sanıyorum, gerçeğin yanında henüz çok kaba bu modeller. Haydi, bir elektronu anlayın da sizi göreyim! Matematikteki sonsuz boyutlu bazı uzaylar kullanılıyor, onu bir nebze anlayabilmek için. Bakın işte bu, matematiğin doğal dili aştığı bir nokta. Matematik, mümkün olanları yoklar. Bazen, böyle mümkün bir yapı, realize de olabiliyor.

Diyelim, mümkün bütün çiçekleri düşündünüz. Sonra, bir gün, bir bahçede, bunlardan garip birinin gerçekten açmış olduğunu görüyorsunuz! Matematiği sevmek için öyle çok sebep var ki! Bir hayal dünyası. Onun için hayal perdesine yakışacağını düşündüm!

Son bir şey sor-mak istiyorum: Doğu Dünyasına birçok gönderme-de bulunuyorsunuz. Bunun bir nedeni var mı?

Bu zor ve karmaşık bir konu. Onu konuşmaya başlarsak bu söyleşiyi bitiremeyiz! Ama şu kadarını söylemek isterim: 1000 sene kadar önce, bugün bize pek inanılmaz gelse de, aklın yüceltildiği Yakın-doğu, dünya biliminin merkeziydi. Sonra neler olduysa, başka sözde bilgi kaynakları daha muteber oldu ve bilimin pınarları kurudu. Yüzyıllar süren bir kaybolmuşluk. Bir kere olan tekrar olabilir. Yeter ki aklın ve bilimin rehberliğine geri dönelim. Kendi aklını kullanmayan reşit değildir. İster birey olsun, ister toplum.



**KARAGÖZ
AKADEMİSİ**

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

**SADECE
BİLİM VE GELECEK
KİTAP KULÜBÜNDE**

Baskısı olan tüm kitapları Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü'nden temin edebilirsiniz.

Bilim ve Gelecek Kitap Kulübünden yapacağınız 100 TL'ye kadar kitap alımlarınızda kargo ücreti 5 TL, 100 TL ve üzerinde, kargo ücreti bizden.

Sipariş vermek ve kitap kulübüne üye olmak için
bgkitapkulubu@gmail.com
(0216) 349 71 72



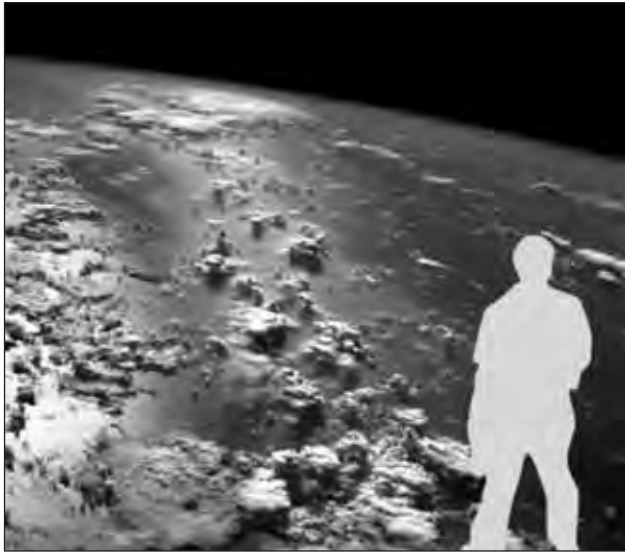
280 sayfa, kuşe kâğıt,
tümüyle renkli baskı,
17 cm x 23,5 cm

Bilim ve Gelecek Fiyatı:

8,50 TL

Uzay kolonileri gerçekçi mi?

Hesaplardan çıkan sonuç şu: Gidecek başka yerimiz yok. Tıpkı Ay'ın yaşama elverişli olamayan yüzeyi gibi, Mars'ın verimsiz, kayalarla kaplı yüzeyi kendi kendine yeterli olabilecek kolonilere hiç gelecek sunmuyor. Güneş dizgesinde yaşanabilir bir başka gezegen olsa bile Yer ötesinde oluşturulacak koloniler dünyamızın nüfus sorununu çözemeyecektir. İnsanların Güneş dizgesinin herhangi bir bölgesine taşınması, yalnızca, Yer'deki kaynakların vahşice tükenmesine yardım edecektir.



“Uzaylılar okul kitabında” başlıklı yazı, Sayın Levent Altaş tarafından Türkiye gökbilimcilerinin iletişim ağı olan ILETİ'ye gönderilmiştir. Akşam gazetesinden alındığı anlaşılan bu yazıya bir yanıt oluşturabilecek bir başka yazı da, “Uzay Kolonileri” başlığıyla aşağıda sunulmuştur.

Robert L. Park *Superstition* (Batıl İnanç) adlı kitabında Uzay Kolonileri projesinin ardındaki gerçekleri açıklıyor. Bu kitabın Türkçe çevirisi çok yakında İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları arasında yer alacak. Yazar, sıradan insanların batıl inançlarının yanı sıra bilimin batıllarına da değiniyor. Aşağıdaki “Uzay Kolonileri” başlıklı yazı kitabın son bölümünden alınmıştır.

Derleyen: Rennan Pekünlü

Uzaylılar okul kitabında...

Milli Eğitim Bakanlığı, liselerde önümüzdeki eğitim öğretim yılında okutulmak üzere ‘Astronomi ve Uzay Bilimleri Dersi’ öğretim programı hazırladı. Seçmeli olan ders haftada 2 saat okutulacak.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), dünya dışı yaşamı müfredata aldı. Bakanlık, öğrencilerden bir senaryo üzerinden hareketle “uzay kolonisi” kurmalarını isteyecek. Öğrenciler derste astronot olabilmenin kriterlerini öğrenecek ve arkadaşları arasından bir de astronot seçecekler.

Öğrenciler derste Dünya dışı yaşamı araştıracaklar ve evrende başka hayat izleri olup olmadığı konusunda tahminlerde bulunacaklar. Derste, 1970’li yılların başında NASA tarafından başlatılan ve halen de devam eden SETI (Dünya Dışı Akıllı Yaşam Araştırması) programı da ayrıntılarıyla anlatılacak. Derste öğrenciler “Dünya Dışı Canlılar” konusundaki düşüncelerini kendi aralarında tartışacaklar. Öğrenciler ulaştıkları sonuçları resim, yazılı anlatım veya şiir yoluyla sınıfa sunacak.

Öğrencilere derste “uzay kolonisine neden ihtiyaç

duyulduğu”, “uzay kolonisi araştırma ve geliştirme çalışmaları” hakkında bilgi verilecek. Öğrenciler “Dünya’daki koşullar artık yaşanmayacak kadar kötüleşmiştir. Dünya komitesi hayatın devamını sağlamak için uzay araştırmacılarını görevlendirmiştir” senaryosundan hareketle, uzay kolonileri kuracak.

Gruplar halinde oluşturulacak çalışmalar sonunda öğrenciler kurdukları kolonileri özellikleriyle birlikte sınıfta sunacak. Okulda en iyi koloni projesi için de seçim yapılacak. Öğrenciler uzay kolonisi kurarken, “koloninin yeri, yaşam alanı, sağlığı, beslenmesi, inşası, enerji ve üretim gereksinimleri, ekonomisi, koloni yasaları gibi konuları” göz önünde bulunduracak.

- “Uzayda ilkler” içerikli konu öğrenciler tarafından araştırılacak. Uzay çalışmalarına damgasını vuran olaylar, görsel kaynaklardan yararlanılarak sınıfta pano haline getirilecek. Panodaki bilgilere ek olarak diğer uzay çalışmaları ile ilgili bilgiler verilerek bu gelişmelerin astronomi ve uzay bilimlerine katkıları öğrenciler tarafından tartışılacak.

- Öğrenciler basit bir roket ve uzay mekiği modeli hazırlayacak. "Uzay gemisinin" tanımı, "dünya ötesine çıkıp dolaşan uzay aracı" olarak yapılacak.

- Tarihteki en ünlü astronomlar ve astronomiye katkıları bulunan isimler anlatılacak. Kopernik ile Ali Kuşçu'nun hayatı ve astronomiye olan katkıları okuma metni şeklinde öğrencilere dağıtılacak. Kopernik, Tycho, Kepler, Galileo ve Newton'un modern astronomiye katkıları anlatılacak.

- Öğrenciler gruplara ayrılarak gitmek istedikleri gök cisimlerine kurguladıkları uzay araçlarıyla nasıl ulaşacaklarını hesaplayacak.

- Evrende bildiğimiz ya da bilmediğimiz türden başka canlıların olup olmayacağı konusu beyin fırtınası yöntemiyle tartışılacak.

- Uzay ve astronomi arasında bağlantı kurulurken öğrenciler uzay çalışmalarında kullanılan temel araçları sıralayacak. (Akşam gazetesi)



Öğrencilere uzay kolonisi araştırma ve geliştirme çalışmaları hakkında bilgi verilecekti. Bir Ay kolonisinin temsili resmi.

Uzay kolonileri

Robert L. Park

Yaşamdan utkuyla çıkma savaşımı üzerine yapılan hesaplamalara göre *Homo sapiens* başarılı. 1973 yılında onanan Tehlike Altındaki Türler Yasası gereği yapılan dizelgede bugün, ABD'de tehlike altında 1040 tane bitki ve hayvan türü var. Savaşlara ve obeziteye karşı insanlar listede değil. "Doğanın dengesi" söylenece oldu. Yer'in doğa tarihi yok oluşlar tarihidir, bu nedenle insanlar taşıyıcı bilimci (paleontolog) oluyor. Evrim kavramlarıyla konuşacak olursak, hayvan veya bitki olsun, başarılı türler sayıları diğer türlerden daha fazla olanlardır, yani hızla çoğalanlardır.

Princeton Fizik profesörü Gerard K. O'Neill Yer-Ay arasında dönen silindirik tüpler biçiminde devasa uzay kolonileri düşünüyor. Fotoğrafta O'Neill'in silindirleri.



İklim değişiklikleri, doğal felaketler, salgın hastalıklar, doğal kaynakların tükenmesi -tüm bunlar dengeyi bozar- bazı türlerin ortaya çıkmasına neden olurken, diğerlerini, gelecek nesil paleontologların üzerinde çalışacağı fosile dönüştürür.

Tehlikedeki türlerin tersine, insanlar o denli başarılı ki, giderek yayılıyor ve uçuruma yaklaşıyoruz ne de olsa sonlu bir gezegende yaşıyoruz. Şimdi ne yapacağız? Paul Ehrlich'e göre son derece açık: insanlar doğum kontrolü yapmalıdır. Ehrlich *Popülasyon Bombası* adlı kitabıyla başlayarak bir seri kitapta halkı uyarmaya başladı. Birçok eleştiriminin yaptığı gibi, Ehrlich'in sunduğu ayrıntılar ve öngörülerinin tarihleri üzerine tartışabiliriz, ancak doğum kontrolüne olan dinsel karşı çıkışların üstesinden gelemesek sonuç kaçınılmazdır. Batıl inançların zararsız kişisel veya kurumsal tatmin

aracı olmaktan çıkıp insanlık için tehlike oluşturmaya başladığı nokta tam da burasıdır.

Teknolojik iyimserler bu tür negatif düşünceden korkuya kapıldılar. Onlar, dünyanın sorunlarının ancak, giderek artan nüfusun ve engellenmemiş sanayileşmenin kazandırdığı zenginlikle çözüleceğine inandılar, bu yol daima işe yaradı. Sorun yalnızca, insanları nereye yerleştireceğimiz sorunudur.

O'Neill'in fantezi önerisi

Böylece Gerard K. O'Neill'in uzay kolonisi oluşturma üzerine olan fütüristik fantezisi başlamış oldu. Ay'a yapılan Apollo uçuşlarının başarısından esinlenen ve orijinal fikirleriyle ün yapmış olan Princeton fizik profesörü O'Neill, insanın yaşam alanının uzaya açılması gerektiğini önerdi. Bu işe hemen başlayabileceğimizi düşündü.

O'Neill 40 mil uzunluğunda ve 5 mil çapında, uçları kapalı, Yer-Ay arasındaki kararlı Lagrange-5 noktasına yerleştirilmiş, dönen silindirik tüpler biçiminde devasa uzay kolonileri düşünüyor. İnsanlar, dönme ile üretilen yapay çekim alanında ve silindirin eğri yüzeyi üzerinde yaşayacaktı. Bu insanlar bütün gün

boyunca ne yapacaktı? Hmmm, belki işe seks fantezisinin bulaştığı bir öge vardı. Kolonide yaşayanlar daha fazla çocuk yapmakla uğraşacaktı ve artan nüfus için yeni uzay kolonileri yapacaklardı. Bu ek koloniler asteroidlerden elde edilen ham madde kullanılarak üretilenkti. *Homo sapiens* sınır tanımaksızın çoğalmaya devam edecekti.

O'Neill giderek artan teknolojik karmaşıklığı insanlığın ilerlemesiyle karıştırmıştı. Bir soru üzerine kendisinin koyu bir Katolik olduğunu ve doğum kontrolünün nefret edilecek bir şey olduğunu kabul etti.

NASA O'Neill'in bu delice fantezisini geleceğe ilişkin usa yatkın bir görüşmüş gibi değerlendirdi, "araştırmasına" parasal destek ve O'Neill'in uzaydaki adalarında yaşamın nasıl olacağını betimleyecek sanatlar sağladı. Düşünülen yaşam daima kenar mahallelerdeki gibiydi. Basın yayın organları öyküyü çok sevdi. Asla son bulmayacak olan pazar büyüme olasılığı sanayi önderlerinin ağızlarını sulandırdı. Dinsel liderler, ruhları kurtarılacak sonsuz sayıda müşteri gördü. Askerler, adada yaşayanların ayaklanmaya yönelik niyetlerini anında bastırarak uzay karargâhları düşlediler.

Gerard O'Neill, uzay adaları üze-

Bazı kişiler için O'Neill'in uzay adaları teknolojik cennetin yaşama geçmiş, parıldayan yapılarıken bazıları için de bilimkurgu kâbusuydu.



rine yaptığı hesapların pratiğe uygulanabileceğini ileri sürdü. Daha kö-tüsü, kendisi gibi düşünen öğrenci kitlesini tüm dünyaya yaydı. Bu bilimkurgu kaçıkları hâlâ dışarıda dolaşüyor, "kader" sözcüğünü kullanarak asla pratiğe uygulanamayacak teknolojik fantezileri yayıyorlar.

O'Neill projesini NASA'nın uzaya madde fırlatma maliyeti konusunda kendisine sunduğu değerlendirmelere dayandırıyor. Bu ciddi bir yanılgıydı. NASA Uzay Mekiği yapmak için Kongrenin desteğini bekliyordu. NASA masrafları düşük gösterme tekniğini kullanıyordu. Kongre aldatıldığını anladığında, Shuttle programından vazgeçmek için çok geç kalınmıştı çünkü projenin iptali kongre üyeleri için önemli olan bölgelerde ortaya çıkacak ciddi ekonomik zararlara neden olabirdi. O'Neill'in uzay kolonilerinin maliyetini değerlendirmeleri için kullandığı yöntem, NASA'nın uzaya madde fırlatmak için hiç de gerçekçi olmayan uçuk maliyet değerlendirmeleriydi.

Bazı kişiler için O'Neill'in uzay adaları teknolojik cennetin yaşama geçmiş, parıldayan yapılarıken bazıları için de bilimkurgu kâbusuydu, bizim mücevher gezegenimizin yeri ni tavşan yuvaları almıştı.

Biraz hesap yapalım

Çoğu fizik bölümü öğrencilerinden oluşan sınıfta, nüfus sorunlarını azaltmak için uzay kolonileri kurmak veya benzin yerine mısır etanolu kullanmak gibi toplumsal sorunlara sunulan teknolojik çözümlerinin uygulanabilirliği üzerine incelemeler yaparız. Bu konuda sayıları konuşturmanın nasıl işe yaradığına bakalım.

Dersin birinci gününde, insanların gelecekte diğer yıldızlara ve onların gezegenlerine yolculuk yapabileceğine kaç kişinin inandığını sorarım. *Star Trek* dizisi alışkanlıkları olduğu için çoğu, bazen de hepsi parmak kaldırır. Böylece her dersin bir bölümünü yolculuğun planlamasına ayırırız. Her dersin sonunda, gönüllü olanlara, bir sonraki derse misyonun planlanması için gerekli olan sayılarla, örneğin, a) En yakın yıldız bize ne denli uzaktır? b) Yolculuğun ne denli uzun olmasını isterdiniz? c) Bu zaman zarfında yıldızla gidip dönmek için uzay aracının hızının ne olması gerekir? d) Araç ekibi kaç kişiden oluşmalı? e) Uzay aracı ne denli büyük olmalı? f) Yanınıza ne gibi gereksinimlerinizi alırdınız? gibi sorulara verilecek sayısal yanıtlarla gelmelerini isterim.

En sonunda, dönem sonu yaklaşırken, uzay aracının toplam kütle-sine ilişkin en iyimser değerlendirmeye ulaşırız. Öğrencilerimin bir sonraki derse, başvuru noktası olarak kullanmak üzere, Yer'deki tüm insanların yıllık erke tüketimlerini simgeleyen sayıyla gelmelerini isterim. Artık, son hesaplama için hazırız. Hesaplamaları yapmış olan ve nereye tosladığımızı bilen birkaç kişi sınıfta gülme krizine tutulur. Basit bir Newton mekaniği kullanarak ilgili boyuttaki uzay aracının belirlenen zaman dilimi içinde yıldızla gidip gelebilmesi için gerekli olan hıza ulaşması için gerekli erkeyi (uzay aracının kütlelerinin yarısıyla hızının karesinin çarpımı) hesaplar ve bu erkeyi Yer'deki tüm insanların yıllık erke tüketimiyle

karşılaştırırız. En yakın yıldızla bir yaşam süresi içinde gidip dönebilmemiz için gerekli olan erke -şimdi sınıftaki her kez gülme krizinde- Yer'de her yıl harcanan toplam erke binlerce katından daha fazladır.

Onlara verdiğim kötü haber, başka bir yıldızla asla gidemeyeceğimizdir. İyi haber diğer yıldızlardakiler de bizi ziyaret edemeyecek.

Bu uygulama iki şeyin başarıyla sonuçlanmasına neden olur. Birincisi, UFO görüntüsü olduğu ileri sürülen şeylerin diğer uygarlıklardan gelen yabancıların bizi ziyaret ettiğinin kanıtı olabileceğini asla düşünmeyeceklerdir. İkincisi, büyük ölçekli programları, masraflarını hesaplama- dan önce, en azından kabaca hesaplama- dan önce ciddiye almayacaklardır. Bu basit bir aritmetiktir, ancak birilerinin bu hesaplamaları yapması gerekir. Ben hesaplama yapan raportör görmedim; onların işi başkalarının hesaplamalarını açıklamaktır.

Gidecek başka yerimiz yok

Bu bizi, popülasyon sorununu çözmek için Gerard O'Neill'in Yer-Ay dizgesinin kararlı Lagrange-5 noktasına uzay kolonileri yapım önerisine geri getirir. NASA'nın uyduları fırlatmadaki sorumsuz değerlendirmelerini kullansak bile O'Neill'in 1974 yılında *Physics Today* dergisindeki uzay kolonilerine ilişkin makalesinde bulunduğu değerlere yaklaşmak olası değil. Şimdi birkaç sayı da biz bulalım.

- O'Neill, 1974 yılında *Physics Today* dergisinde uzay kolonilerine ilişkin makalesini yayımlattığında Yer'deki insan nüfusu 4 milyarı geçiyordu.

- Ben bunları 2007 yılının sonlarında yazarken dünya nüfusu 6.630.725.709 oldu. O'Neill o devasa silindirlerden birinde 1.000.000 insanın yaşayabileceğini hesapladı.

- Dünya nüfusunu 1974 yılı düzeyinde sabit tutabilmek için aradan geçen 33 yılda 2.630 uzay kolonisine 2.63 milyar insanı koyup uzaya



göndermek gerekiyordu.

Gerçek şu ki, Uluslararası Uzay İstasyonu'nda (UUI) 3 kişilik bir ekibin masrafını karşılayabilmek için bu projede payı olan 16 ulusun uzay bütçesi zar zor yeterli oluyor. Eğer UUI herhangi bir amaca hizmet edecekse, gözleri yıldız yıldız parlayanlara O'Neill'in uzay kolonileri kavramının tamamen delilik olduğunu inandırıcı bir biçimde göstermelidir.

Gidecek başka yerimiz de yok. Tıpkı Ay'ın yaşama elverişli olamayan yüzeyi gibi, Mars'ın verimsiz, kayalarla kaplı yüzeyi kendi kendine yeterli olabilecek kolonilere hiç gelecek sunmuyor. Güneş dizgesinde yaşanabilir bir başka gezegen olsa bile Yer ötesinde oluşturulacak koloniler dünyamızın nüfus sorununu çözemeyecektir. İnsanların Güneş dizgesinin herhangi bir bölgesine taşınması, yalnızca, Yer'deki kaynakların vahşice tükenmesine yardım edecektir.

İçimizde avcı-toplayıcı atalarımızı taşıyoruz. Senfoniler yazan, diferansiyel denklemler çözen beynimiz 160.000 yıldan bu yana çok az değişti. 2593 yıl önce Thales'in ge-

liştirdiği bilim, hemen hemen hiç değişmedi. Bilim bizi jet hızıyla yolculuklara, elektronik iletişime taşıdı ancak beynimiz hâlâ Pleistocene çağındaki vahşi ortamda yaşam savaşımı veren insanların içgüdüleriyle donatılmış durumda.

Her zaman olduğu gibi bugün de silahlı çatışma içindeyiz ve bu çatışmanın nedeni daha henüz çocukken bizlere aşılana batıl inançlardan, kültürel farklılıklardan kaynaklanıyor. Bilim günlük yaşantılarını hızla değiştiriyor olmasına karşın, çoğu kişi düşlerinin ve duygusallıklarının fizik yasalarıyla açıklanabileceği gerçeğine inanmayı istemiyor. Özhipnoz veya karizmatik bir din önderinin neden olduğu hormon saldırısı, bazıları için ilahi güçle tanışma, karşılaşma olarak algılanıyor.

Bilim, evreni güden yasaları ortaya çıkardıkça, içinde yaşadığımız dünyayı düşlediğimiz cennete daha yakın duruma getiriyor. Bu bilgiler bize kutsal kitaplardan veya peygamberlere vahiy yoluyla gelen kelimelerden gelmedi. Bilgilenme konusundaki tek yol bilimdir, gerisi batıl!

Hayalleri yitmeyen insanların ağacı: Mersin

Sevdikleriniz sizi bağırlarına basıp da mezara koyduklarında, ebedi ikametgâhınızda başınızın altına bir tutam mersin dalı yerleştirirler. Bayramlarda da size birkaç parça hoş kokulu mersin dalı getirirler. Eğer bayram veya sevdiğini uğurlama ilkyazda ise, bu dallar bembeyaz hoş kokulu çiçeklerle, sonbaharda ise mor renkli meyvelerle donanmış olur. Ama hangi mevsim olursa olsun mutlaka yapraklı ve hoş kokuludur. Her daim yeşil olduğundan ölümsüzdür bir bakıma mersin; hayalleri ve özlemleri yitmeyen, yitirmek istemeyen, sevdiklerini unutmayan insanların ağacıdır.



Beş metreye kadar boylanabilen, çalı formunda olup Türkiye’de tek türe sahip mersin ağacı (*Myrtus*) ülkemizin denize komşu olan hemen bütün illerinde yayılış gösterir. (1) Dolayısıyla denizle içli dışlı olan kültürlerde mersin ağacı ön plana çıkar. Nitekim denizci bir ulus olan antik Yunan kültüründe Mersin ağacı anavatani sembolize ederdi. Bu yüzden antik Yunan halkı, uzak bölgelere kolonilerini kurmadan önce ülkelerinden getirdikleri mersin fidanlarını bu yerlere dikerlerdi. Yani yerleşilen koloninin toprağına mersin ağacı dikilmesi orasının anavatana katıldığını sembolize ederdi.

Yine antik mitolojide Mersin ağacı ölen kadını sembolize eder. Bu bitki Artemis’in de sembolüdür, hatta bazı yerlerde bu ağaca Tanrıça Artemis’in kendisi olarak tapınılırdı. Tıbbi ve iyileştirici nitelikte özsuğu olan bu ağacın hoş ve keskin bir kokusu vardır. Ilkbaharda hoş kokulu çiçekler açar. Bu koku bütün yıl boyunca devam eder, sürekli koku

yayar. Mersin ağacından merhem ve ilaçlar yapılır. Günümüzde Ege ve İzmir insanı bayram günlerinde mezarları mersin (*Myrtus communis*) dallarıyla süsler. Bodrum yöresinde mersin ağacının yapraklı dalları mezara gömülen kimsenin başının altına yastık olarak konur. (7) Antik dönem ölü kültüleriyle ilişkili olan bu uygulamaları günümüze taşıyan, diğer bir deyişle kültürel sürekliliği besleyen şey Anadolu’nun bitkisel sürekliliğidir. Nitekim bu kültürel süreklilik ağacın adından da anlaşılabilir: Mersinin antik adı olan *Myrtus* günümüzde benzer bir isim olan “murt” adlandırması ile devam ettirilmekte, çoğu yerde mersin ağacına murt denilmektedir. Günümüzde mersin dallarından sepet yapılır. *Mystica* Yunanca’da ağzı kapalı sepete verilen ad olup günümüzün mistik kelimesinin de kökenini oluşturur. Tuhaf ve etkileyici kokan bir bitkidir sepet yapın ve kapalı tutun bakalım ne olacak; kokuyu duyanlar sepetin içini merak edeceklerdir. Gizem dinlerinin doğumunda da mersin ağacı rol oynamış olmalıdır. Nitekim bir gizem kültü olan Dionysos kutlamalarında erenler başlarına mersin ağacı dalları takarlardı. Mersin ağacı Dionysos’un en sevdiği ağacı. Ayrıca Tanrıça Afrodite ile de ilişkilendirilirdi. (3)

İki ilimize isim analığı yapmış: Mersin ve Smyrna (İzmir)

Ege yöresinde mersinin koku verici ve böcekleri kovucu özelliğinden yararlanılır; körpe sürgünleri su testisi ağzına konup suyun hoş kokması sağlanır; bal arıları beyaz çiçeklerinden çok faydalanır.



(7) Denizli'nin Buldan ilçesinde Mersin ağacı yetişmemekle birlikte, bayramlardan önce çingenelerin yakın bölgelerden getirdikleri mersin dalları mezarlara konulur. (2) Aslında bunun anlamı şudur; Ege merkezli mersin kültürü mersin ağacının yetişmediği iç bölgelere kadar yayılmış, ancak bu bölgelerdeki mersin kültürü uygulamalarının devam ettirilmesi ağacın kıyı bölgelerden ithalini gerektirmiştir. Bu uygulama bile mersin ile ilgili kültürel uygulamaların deniz kültürü ile bağlantılı olduğunu gösterir. Kim bilir, denizi olmayan Denizli'ye bu ismin verilmesinde de denize ve deniz kültürüne olan özlemin etkisi olabilir. Nitekim mersin ağacının bilimsel cins adındaki "myr" hecesinden de hareketle ülkemizin denize kıyı iki il adının bu bitkiden köken aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Birincisi adı üzerinde Mersin ilimizdir. İkincisi ise Ege'nin incisi olan İzmir ilidir ki, bu ilin antik adı olan Smyrna'daki "myr" hecesi onun mersin ağacından ismini aldığını göstermektedir. Antik dönemde Artemis'e özgülünen mersin ağacının İzmir'e isim analığı yapması ile birlikte dünyanın 7 harikası olan birisi olan Efes Artemis tapınağının bu il topraklarında olması, Ege doğasından doğan üstün uygarlıklarda mersin ağacının da yerinin olduğunu gösterir.

Peygamberlerin sihirli değneği

Tektanlı dinler döneminde de mersin ağacı kutsal görülen özelliklerini "sihirli" bir şekilde devam ettirmiştir. *Kuran*'da, Hz. Musa'nın asasını meleklerin cennetteki mersin ağacından kestikleri dalla yaparak bir çobana verdikleri, çobanın da bu asayı Musa'ya verdiği; Musa, Hira dağında tanrının emriyle asayı yere atınca asanın yılanı dönüştüğü, bu arada Tanrı'nın "Bir gün asa senin mucizelerin arasında yer alacaktır" dediği; Musa Kızıldeniz'i geçerken asayı yere vurduğunda denizden 12 yolun açıldığı, çöllere düştüğünde asayı yere vurunca yerden sular fiş-

kırdığı belirtilmektedir. (4) Görüldüğü gibi tektanlı dinler, pagan inançların yerini aldığı, daha önce tanrıçayla özdeşleşen mersin ağacı, tenzil-i rütbeye maruz bırakılarak peygamberlerin sihirli değneği statüsüne düşürülmüştür. Ama yine de bu ağaç sıradan bir değnek yerine bütün bir İbrani kavmini yok olmaktan kurtaracak kadar da önemli işler yapacak, *Kuran*'da da kendisinden söz ettirecektir. Ama ilginç olan bir husus, deniz halklarının ağacı olan mersinin İbrani kavminin hikâyesinde olduğu gibi yine denizle ilgili büyülerde kullanılmasıdır. Antik Yunan ile Yahudi inancının ortak noktası mersin ağacının denizle ilişkilendirilmesidir. Nitekim denizin ve suyun Tanrıçası olan Artemis'in mersin ağacı ile özdeşleştirilmesinin kökenlerinde de bu olmalıdır. Artemis'in doğum günü olan 6 Mayıs'ta Karadeniz'de gerçekleştirilen şenliklerde yöre insanı kayıklarla denize açılır. Mersin ağacının Artemis'e özgülünmesinin bir diğer nedeni de Mersin'in bakire tanrıçanın sembolü olan beyaz renkte çiçekler açması, bu çiçeklenmenin onun adına yapılan şenliklerin yapıldığı tarihlerde başlaması, ayrıca bu beyaz çiçeklerin Anadolu ana tanrıçalarının kutsal sayısı olan 5 adet taçyapraklı olmalarıdır. Fizyolojik ve görsel özelliklerinden dolayı mersin ağacının kadınsı olması, özellikle Artemis ile özdeşleşmesi kaçınılmazdır. Mersin ağacından yapılan değneğin Musa peygamber tarafından yere atılınca yılanı dönüşmesi de yılanlarla özdeşleşen ana tanrıçaların tektanlı inançtaki yansımalarıdır.

Peki, mersin ağacı antik dönemde ve günümüzde hangi özellikleriyle inancın merkezine konulacak kadar önemsenen bir ağaçtı?

Mersin'in çiçek, dal, meyve ve yapraklarından yıl boyunca hoş kokular yayılır. Yıl boyunca hoş kokular yayan ender ağaçlardandır mersin. Mersin ağacının dal ve yapraklarını ezdiğinizde çok hoş bir koku yayılır ortalığa. Bu hoş kokular aslında onun tıbbi özelliklerinin de ipuçlarını vermektedir bize. Hititler mersin ağacının meyve ve yaprağından ilaç ve kokulu maddeler elde ediyorlardı. (5) Hristiyanlığın kutsal kitabı olan *İncil*'de *Smyrnizo* olarak geçen merhem de Mersin ağacından elde edilen şifalı bir ilacı işaret eder. Üç semavi dinde de kendisinden söz ettiren mersin ağacı kutsallığını Anadolu'da hâlâ devam ettirmektedir. Günümüzde Ege ve Akdeniz bölgelerinde bayramlarda Anadolu insanının mezarlara mersin dalları koymasının binlerce yıl öncesine dayanan ritüel uygulamalardan kaynaklandığı çok açıktır.

Her derde deva

Mersin yaprak ve meyveleri kabız yapıcı, mikrop öldürücü, iştah açıcı ve kan dindirici etkileri nedeniyle dahilen ve haricen kullanılmaktadır. Mersin bitkisinden elde edilen esans, parfümeri sektöründe önemli bir hammaddedir. (1) Geçmişte Denizli'nin Buldan ilçesinde mersinin yeni doğan bebeklerin "mersinleme" işleminde kullanıldığı bilinir: Bu işlemde kuru mersin yaprakları (*M. communis subsp. communis*) dövülür, tozu tülbentten geçirilir, tuzla karıştırılır, çocuk birkaç günlük olduğunda çıplak bedenine bu ka-



rişim sürülür, kundağına konur ve yarım saat bekletildikten sonra yıkanır. Bu işlem çocuğun kokmasını önlemek için yapılır. (2) Balıkesir yöresinde *Myrtus communis*'in meyveleri yenerek ağız kokusu giderilir. Ayrıca yaprakları mide ve şeker hastalıklarında kullanılır. Çay olarak da içilir. (6) Bodrum insanı birçok derdine mersin ağacından yaptığı halk ilaçlarıyla derman bulmaya çalışır: Bodrum dolayında *Myrtus communis* romatizma tedavisinde, siyatik ağrısının giderilmesinde, pişik tedavisinde, şeker hastalığının tedavisinde kullanılır. (7) Mersin'in Pürenbeleni dolayında mersin yaprakları yaşken kaynar suda kaynatılır, soğuduktan sonra ağrıyan yerlere sürülür. Yapraklar kurutulup dövülerek kapanmayan yaralara konulur. (8) Yine Bodrum dolayında taze mersin yaprakları tavada kavrulup havanda dövülür, tozu yaraları iyileştiricidir, üç gün yaraya toz ekilir. (10) Antalya dolayında *Myrtus communis subsp. Communis*'in yapraklarından hazırlanan çay dahilen yüksek tansiyona karşı, kalp kuvvetlendirici, nezle ile ishal hastalığında ve böbrek taşlarını düşürücü olarak kullanılır. Bu karışım ayrıca haricen saçları kuvvetlendirici olarak kullanılır. Saç dökülmesine karşı bu karışım susam yağıyla birlikte kullanılır. Bu mersinin meyveleri doğrudan yenilerek zatürree, mide, öksürük gibi hastalıkların tedavisinde, idrar söktürücü, kusmayı önleyici ve susuzluğu giderici olarak kullanılır. Aydın yöresinde mer-



sin yapraklarından hazırlanan karışım içilerek soğuk algınlığına karşı, yaprakları hatmi (*Alcea pallida*) çiçekleri ve yaprakları ile birlikte iyice dövüldükten sonra üstüne un, şeker, bal katılarak hazırlanan karışım (bu hamur yörede yakı olarak adlandırılır), haricen iç hastalıklara bağlı ağrıların giderilmesinde kullanılır. Çanakkale dolayında yapraklı genç sürgünleri ve yapraklarından hazırlanan sulu karışım kan şekerini düşürmek amacıyla dahilen kullanılır. Isparta dolayında yapraklarından hazırlanan karışım dahilen ishale karşı, haricen de saçların beslenmesi, canlandırılması, parlatılması ve yumuşatılması amacıyla kullanılır. Mersin yöresinde, kurutulmuş ve toz haline getirilen mersin yaprakları

dahilen bacak ağrıları ve şişliklerin giderilmesinde kullanılır. Aynı yörede yapraklarından hazırlanan sulu karışım içilerek şeker hastalığı tedavi edilmeye çalışılır. Muğla dolayında mersin yaprakları kurutulup toz edildikten sonra cilt üzerine ekilerek çocuklar ve büyüklerdeki pişiklerin tedavisinde kullanılır.



Ayrıca bu toz yara üzerine ekilerek yara ve yanık tedavi edilir. Bodrum ve Datça yöresinde yapraklarından hazırlanan sulu karışım şeker hastalığı tedavisinde kan şekerini düşürücü olarak kullanılır. Bodrum dolayında yaprakları veya yapraklı dalları suda kaynatılır, suyu ılıkken bacaklar bu su içinde bekletilerek siyatik ve romatizma ağrıları giderilir. (9) Batı Anadolu'da *Myrtus communis subsp. communis*'in çiçek, dal ve yapraklarından hazırlanan karışım diüretik ve iştah açıcı olarak kullanılmakta, ayrıca ishale karşı ilaç yapılmaktadır. (11)

Mersin'in kurutulmuş yaprak ve meyveleri baharat yapımında da kullanılır. Sonbaharda olgunlaşan meyveleri taze veya kuru halde yenir. Ege bölgesinin kıyı illerine yolu düşenlere önerimiz sonbaharda da semt pazarlarına ara sıra uğramaları ve mor renkli yabani mersin meyvelerini bulurlarsa satın almalarıdır. Denizle kucaklaşan Ege'nin tadını ancak böyle duyumsayabilirsiniz, meyvelerin hoş kokusu da cabası. Batı ve Kuzey Anadolu'da, özellikle sahil kesimlerde yetişen mersin, yemek ve içeceklerde koku verici olarak kullanılır. (12) Datça'da *M. communis*'in meyveleri doğrudan yenir. Ayrıca yapraklı dalları incir haşlanırken kaynayan suya koku verici olarak katılır. Bu yemeğe "incir bandırması" denir. (13) Muğla'nın Köyceğiz ilçesi köylüleri, mersin yapraklarını pişirdikleri hoşafın içine katarak hoşafın kokulu olmasını sağlarlar.

Yukarıda belirtildiği gibi binlerce yıldan bu yana kutsal özellikler atfedilen mersin ağacına Anadolu insanı rengârenk bez parçaları bağlayarak onu dilek ve adak ağacı olarak da kullanır: Adana'nın Seyhan ilçesi köylüleri mersin ağacına bez bağlayarak dilek diler ve adak keserler. Bahse konu ağacın hastalıkları iyileştirdiğine, örneğin ellerde çıkan siğillere bu ağacın iyi geldiğine inanılır. Aydın'ın Koçarlı ilçesine bağlı Tekeli köyü mezarlığının kenarında bulunan mersin ağacı da kutsal ka-

bul edilir. Köylüler bu ağacın yanına gelerek çaput bağlamayı ihmal etmezler. (14)

İlk öpülen sevgili de mersin kokulu

Ege ve Akdeniz insanı biraz farklıdır. Çünkü deniz görmüşlüğü vardır. Ama onu farklı kılan şey sadece denizle tanışıklığı değildir. Hayallerinin temelinde kokulu ağaçlar vardır bu yöre insanlarının. Dünyaya geldiği ilk andan itibaren içtiği suyunu, ağzını ve vücudunu mersin ağacı ile kokulandırır. İlk öpülen sevgili de mersin kokuludur. İşte Ege'nin kıyı kesimlerine vardığınızda insanların gördüğünüz, kokladığınız ama tanımlamadığınız farklı havayı yaratanlardan biri de yöresinin tuhaf ve hoş kokulu ağaçlarından aldığı bu tılsımdır. Henüz tazecik bir bebeyken bile bu ağacın kokularına bulanıyor, içtiğiniz suyu veya serinletici meşrubatı yapraklarıyla, ağzınızı meyveleriyle kokulandırıyor, her türlü hastalığınızda onun kokulu elini bağrınızda hissediyorsanız, bu hayattan göçtüğünüzde de mersin ağacı dallarından bir tutamını yanınızda götürmek istersiniz. Sevdikleriniz sizi bağrılarına basıp da mezara koyduklarında, belki de hayatınızda mersin gibi koktuğunuzdan ve her mersin ağacını kokladıklarında sizi de anımsamak istediklerinden, ebedi ikametgâhınızda başınızın altına bir tutam mersin dalı yerleştirirler. Bayramlarda da size birkaç parça hoş kokulu mersin dalı getirirler. Eğer bayram veya sevdiğini uğurlama ilkyazda ise, bu dallar bembeyaz hoş kokulu çiçeklerle, sonbaharda ise mor renkli meyvelerle donanmış olur. Ama hangi mevsim olursa olsun mutlaka yapraklı ve hoş kokuludur. Her daim yeşil olduğundan ölümsüzdür bir bakıma mersin; hayalleri ve özlemleri yitmeyen, yitirmek istemeyen, sevdiklerini unutmayan insanların ağacıdır.

DİPNOTLAR

- 1) Ahmet İlçim, Metin Dıgırak; "Bazı Bitki Ekstraktlarının Antimikrobiyal Etkilerinin Araştırılması", *Turkish Journal of Biology*, TÜBİTAK, 22 (1998).
- 2) F. Ertuğ, D. Tümen, A. Çelik, T. Dirmenci; "Buldan (Denizli) Etnobotanik Alan Araştırması" *TÜBA Kültür Envanteri Dergisi* 2/2004.
- 3) Deniz Gezgini; *Bitki Mitosları*, Sel Yayıncılık, İstanbul, 2007.
- 4) Erdem Yücel, Esin Turnalı "Devrek Bastonları, *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi*, Sayı: 3, 2003.
- 5) Turhan Baytop; "Türkiyede Tıbbi ve kokulu Bitkilerin Kullanılışına Tarihsel Bir Bakış, *Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bülteni*, Temmuz 1994, Sayı: 10.
- 6) Ali Duran, Fatih Satıl, Gülemdam Tümen; "Balıkesir Yöresinde Yenen Yabancı Meyveler ve Etnobotanik Özellikleri", *Or Sitematik Botanik Dergisi*, 2001/1.
- 7) Ertan Tuzlacı; *Bodrum'da Bitkiler ve Yaşam*, Güzel Sanatlar Matbaası, İstanbul, 2005.
- 8) Gökhan Abay, Ayhan Kılıç; "Pürenbeleni ve Yanıktepe (Mersin) Yörelerindeki Bazı Bitkilerin Yöresel Adları ve Etnobotanik Özellikleri", *Or Dergisi*, 2001/2.
- 9) Ertan Tuzlacı, Şifa Niyetine, *Türkiye'nin Bitkisel Halk İlaçları*, Alfa Yayınları, İstanbul, 2006.
- 10) Fusun Ertuğ; "Bodrum Yöresinde Halk Tıbbında Yararlanılan Bitkiler", 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Bildirileri, 29-31 Mayıs, Eskişehir, 2002.
- 11) Hüseyin Fakir, Mehmet Korkmaz, Bilgin Güller: "Medicinal Diversity of Western Mediterranean Region in Turkey", *JABS, Journal of Applied Biological Sciences* 3(2), 2009.
- 12) Cenk Durmuşkahya; *Baharat Atlası, Atlas Dergisi* eki, 2009.
- 13) Ertan Tuzlacı; *Dağca Yarımadası Florası ve Bu Yörede Halkın Yararlandığı Bitkiler*, Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildirileri, Eskişehir, 29-31 Mayıs 2002.
- 14) Pervin Ergun; *Türklerde Ağaç Kültü*, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları, Ankara, 2004.

BİLİM VE GELECEK KİTAPLIĞINDAN...

ağaçtan ağaca Anadolu Yeşillemesi

Yücel Çağlar



Ormanın seslerini hayal etmeye çalışın. Ne geliyor hatırlanıza? Rüzgârın dans ettirdiği dalların, hışırdayan yaprakların sesi, belki çalılardan çıktısı, bir su şırıltısı, kuşların cıvıltısı, ağustosböceklerinin cıvıltısı...

Yücel Çağlar'a yönelse bu soru, Toros Göknarı Senfonisi, Sedir Ormanları Konçertosu, Makiler Korusu der. Çoksesli bir müzik gibi duyar, algılar ormanı... Tüm bedeni kulak kesilmiştir ormanda, mümkün her sesi duymuştur, ruhuna kaydetmiştir; anlırsınız.

Ağaçlarından doğru sever, Anadolu'yu. Sevmek bilmektir, der. Bildiğini bildirmek ister herkese; "yeşilleme" dökülür kaleminden. Ağacı, ormanı, yeşillemeyle güzeller.

Kavakları duygusal bulur, halepçamını kanaatkâr; göknarları aristokrat, kayınları şiirsel; meşelerin, çınarların, kızılçamların direncine hayrandır oldum olası...

Kendi sözleri yetmez, Nermi Uygur'dan, Oruç Aruoba'dan, Herodotos'dan, Evliya Çelebi'den, Nazım Hikmet'ten, Ahmet Arif'ten, İlhan Berk'den, Sunay Akın'dan, İtalo Calvino'dan, Fernand Braudel'den, Halikarnas Balıkcısı'ndan ödünç alır; o da yetmez, ülkemizin kendisi gibi yeşil âşıklarına, bitkibilimcilerine başvurur; o da yetmez, Tanrı Nanni'yi, Kıtık Tanrısı'nı, Tanrıça Demeter'i yardıma çağırır...

Yeter ki biz de sevelim diye. Tüm Anadolu'yu yeşilleylim diye...

Kompleks yaşam bilinenden 1,5 milyar yıl önce başlamış

Araştırmacıların Batı Afrika'da bulduğu mikrofosiller, paleontolojinin temellerini baştan aşağı değiştirecek türden. Araştırmaya göre, çok-hücreli canlıların kökeni, daha önce yapılan tahminlerden 1,5 milyar yıl daha önceye dayanıyor.

Araştırmacıların bulgularına göre karmaşık yapılı bu fosiller 2,1 milyar yıl yaşında. Bu haliyle, kompleks yaşamın kökenine dair yapılan önceki tahminlerden neredeyse 3 kat daha yaşlı.

Şimdiye dek, 600 milyon yıl önce gerçekleşen Kambriyen patlamasına kadar kompleks hayata dair ciddi bir bulgu bulunmuyordu. Bu da, kompleks hayatın kambriyen dönemi ile başladığı düşüncesini doğuruyordu. Yapılan bu çalışma ile kompleks hayatın başlangıcının bilinenden çok daha eskiye dayandığı bulundu.

Paleontolog Abderrazzak El Albani'nin başında olduğu araştırma ekibi, şimdiden 250'den fazla örnek buldu. Fosiller, yumru yumru ve yuvarlak şekillerdeler. Yumuşak bir yapıya sahip olduğu tahmin ediliyor. Daire şeklindeki canlıların kenar kısımlarında karakteristik olarak içe doğru katlanmalar gözüküyor. Boyutları ise 1 cm ile 10 cm arasında değişiyor.

Bulunan bu organizmalar, şu an yaşayan bilinen hiçbir türe benzemiyor. Bu yüzden henüz kategorize

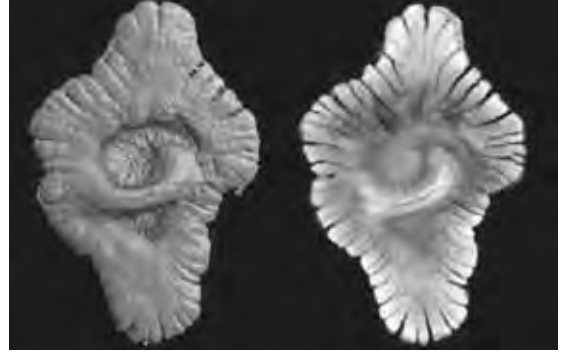
edilememiş durumda. Ancak bazı önemli özellikleri var. Bunun başında, zarla çevrili bir çekirdek yer alıyor. Sırf bu özelliğinden dolayı, bu canlılar ökaryotik canlıların ilk örneklerinden biri olarak sayılabilir. Fosiller ayrıca sterol bileşiklerinin izlerini taşıyor. Bu bileşikler normalde tipik olarak ökaryotların hücre duvarında bulunuyor.

El Albani'nin araştırma ekibi, bu fosilleri bir Batı Afrika ülkesi olan Gabon'da killi yapraktaşlarının içinde buldu. İlk bulduklarında, bunların sıradan fosiller olduğunu düşünen ekip, X ışını tomografileri sonucunda fosillerin iç ve dış kısımlarının 3 boyutlu haritalarını çıkardı ve beklenmeyecek kadar karmaşık yapılara sahip olduklarını gördü.

Bu fosillerin, tek hücreli hayatın hüküm sürdüğü ilkel dünyadaki ilk makroskopik hayatın temsilcisi olduğu düşünülüyor. Araştırmanın sonuçları *Nature* dergisinin 1 Temmuz sayısında yayınlandı. Sonuçlar şimdiden o kadar ilgi çekti ki, *Nature* bunu kapak sayfasından duyurdu.

Çalışmanın sonuçlarını inceleyen diğer araştırmacılar da, canlının 3 boyutlu yapısı, kalınlığı ve boyutu göz önüne alındığında, bu canlının çok-hücreli olduğu konusunda hemfikir. Bu araştırmacıların Paleobiolog Philip Donoghue de; "Gördüğümüz canlı, sıradan bir bakteri kolonisinden çok daha fazlası" diyerek bunu onaylıyor.

El Albani'nin ekibi, buldukları bu canlının sahip olduğu kompleks yapının, hücreler arası kompleks sinyal yollarının bir sonucu olduğunu gösteriyor. Günümüzde, çok-hücreli canlıların hepsinde, en-boy-yükseklik şeklinde büyüme ve yapılaşma gözlenmesi için bu türden sinyalleşme mekanizmalarının rol aldığı biliniyor.



X ışını tomografisi sonuçları: Fosillerin dış (solda) ve iç (sağda) yapıları.

Fosilin bulunduğu katman göz önüne alınarak yapılan tahminlerde, bu canlıların suyun 30-40 metre altında yaşadığı, oksijen kullandığı anlaşıyor. Çünkü bu canlının yaşadığı zamanlarda okyanus ve atmosferde oksijenin birikmesi görülüyordu. Ki buna Great Oxidation Event yani Büyük Oksidasyon Olayı deniyor. Kambriyen döneminde atmosferik oksijenin ciddi bir oranda artışı nasıl biyoçeşitliliği artırırsa, 2 milyar yıl önce oksijenin ilk ortaya çıkışı da benzer bir etki göstererek yeni yaşam formlarının oluşmasına yol açmış olabilir.

Araştırma ekibi şimdi bu fosiller üzerinde daha çok deney yaparak bu organizmaların nasıl yaşadığını ve bunların nasıl kategorize edilmesi gerektiğini araştırarak.

Kaynak: African fossils suggest complex life arose early / ScienceDaily Ancient macrofossils unearthed in West Africa / naturenews

Hazırlayan: Can Holyavkin

Moleküler Biyolog



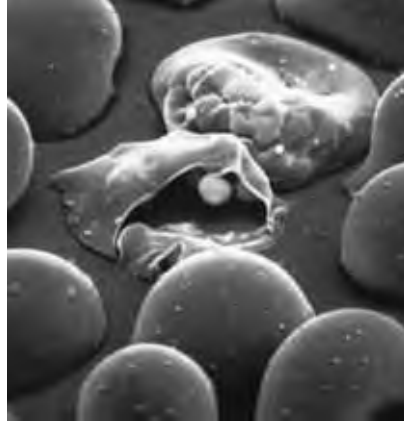
Sıtmaya %100 dirençli genetiği değiştirilmiş sivrisinekler

A rizona Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, üzerinde çalıştıkları sivrisinekler üzerinde genetik modifikasyonlar gerçekleştirerek, bu canlıların sıtma paraziti %100 direnç kazanmalarını sağladılar. Sinekler, bunu sağlayan geni yavrularına da geçirebiliyor. Bu yeni üretilen sineklerin doğaya salınmasıyla birlikte, sineklerin insanları sıtma ile enfekte etme ihtimali çok azalacak.

Araştırmacılar uzun bir zamandan beri, plazmodyum adı verilen tek hücreli sıtma paraziti %100 dirençli sinekler üretmeye çalışıyor. Daha önceki deneyler, sineklerin vücutlarındaki parazitlerin %97'sini öldürmeyi başarmıştı. %97 ile %100 arasındaki fark önemsiz görünse de, bu son araştırmayı yöneten Michael Riehle buna katılmıyor. Riehle'ye göre, bu %3'lük fark başarı ile başarısızlık arasındaki farkı gösteriyor. Riehle, %100'ün altındaki önleme oranlarının, sıtmanın yayılımını durdurmak için yeterli olmayacağını söylüyor.

Yeni çalışmada, Riehle'nin ekibi sinek genomu içine ekledikleri yeni genomik bilgilerle, sinekleri bu parazitlere karşı dirençli hale getirdi. Genetik modifikasyonun ardından, sineklere, içinde sıtma paraziti olduğu bilinen yiyecekler verildi. Deney sonucunda, sineklerin bir tanesinde bile sıtma enfeksiyonu görülmedi. İşin daha önemli kısmı, sahip olunan bu yeni genetik bilgi, sineklerin yavrularına da geçti ve aynı özellik onlarda da görüldü.

Deneyde, yapılan bu genetik modifikasyonun, sineklerin hayat uzunluğunu da kısalttığı görüldü. Bu da, sıtma paraziti sinekler içinde gelişmesini tamamlayamadan, sineklerin ölmesi anlamına geliyor. Doğal sinekler 2-3 hafta yaşıyor. Sıtma paraziti gelişmesi ise 12-16 gün sürüyor. Riehle, insanlardaki sıtma enfeksiyonlarının genelde yaşlı sineklerden kaynaklı olduğunu belirtiyor. Bu yüzden sineklerin ö-



mürlerinin kısalması oldukça önemli bir konu.

Sıtma paraziti dışı Anofel sinekleri ile insanlara taşınıyor. Parazitler, insan kan dolaşımına girdiklerinde önce karaciğere gidiyor. Burada gelişimlerine devam ettikten sonra tekrar kan dolaşımına katılıp kırmızı kan hücrelerinin içinde çoğalıp, alyuvarları öldürüyorlar. Her sene 250 milyon kişinin sıtmaya yakalandığı, yine her sene çoğu çocuk olmak üzere 1 milyon kişinin bu hastalık sebebiyle öldüğü biliniyor. Ne yazık ki, şu ana kadar tam etkili bir sıtma aşısı da geliştirebilmiş değil. Riehle'ye göre, aşı geliştirilse bile, bu aşının büyük ölçekli dağıtımı en büyük problemlerden biri.

Riehle'ye göre, sıtma paraziti tamamen ortadan kaldırılması, taşıyıcı sineklerin buna karşı direnç kazanmasından geçiyor. Bunun için 3



şeye ihtiyaç var. Sıtma paraziti sineklerin içinde ölmesini sağlayacak genlerin bulunması, bu genlerin sineklere aktarılması ve son olarak da modifiye sineklerin doğadaki sayılarını artırmak için bu sineklere bir avantaj verilmesi...

İlk iki basamak başarılmasına rağmen, Riehle'ye göre 3. basamak biraz zorlayıcı gözüküyor. Şu anda bu yeni sineklere, doğal bireylere karşı bir avantaj verilmesi için uğraşıyor. Modifiye sineklere bu avantajların verilmesi önemli. Çünkü aksi takdirde, yeni sinekler doğaya salınsa bile, doğal sinek popülasyonları içinde eriyip gidebilirler. Avantaj kazanmaları, bu sineklerin, tüm sinek popülasyonu içinde dominant bir pozisyon kazanmasını sağlayacak. Ancak, bu modifiye sineklerin bu tür bir çoğunluk kazanması on yıllar alabilir.

Şimdilik modifiye sinekler, doğaya kaçamayacakları güvenli bir laboratuvarda tutuluyor. Bu sineklere önemli bir avantaj sağlanana kadar da o laboratuvarda kalacaklar.

Kaynak: Genetically Engineered Mosquitoes Are 100 Percent Resistant to Malaria [...] / PopSci

Hazırlayan: Can Hulyavkin
Moleküler Biyolog

Son büyük petrol felaketinin unutulmuş etkisi

1979'daki Meksika Körfezi'ndeki son büyük petrol sızıntısı olan Ixtoc I petrol sızıntısından sonra doğa kendini toparladı fakat derin denizlerde petrol çıkarma konusundaki araştırmalar erken sonlandırıldı.

Kuyu patladı, emniyet supabı çalışmadı ve petrol platformu alev alarak sonunda battı. Petrol ise platforma bağlı olan parçalanmış sondaj borusundan, oluktan boşalıncasına Meksika Körfezi'ne akmaya başladı. Sızıntıyı önlemek için, mühendisler zemindeki patlak borunun üzerinde bir kubbe tasarlasalar bile kimse esasen tam olarak bu derinliklerde sızıntıyı durdurmak için ne yapılması gerektiğini bilmiyordu. Bunun yanında sızan petrolü inceltip dağıtarak toplanmasını kolaylaştırmak için tarihteki en yüksek miktardaki inceltici kullanıldı ki, inceltici bile tek başına doğaya zararlı bir kimyasaldı. Enteresan olarak, nedeni tam bilinmese de bir miktar ham petrol de körfez yüzeyinin altında hapsedi. Buna bir felaket déjà vu'su da denebilir. Çünkü bu olay 31 yıl önce 1000 km güneyde Meksika devleti petrol şirketi olan Petróleos Mexicanos'a (PEMEX) ait Ixtoc I adlı keşif kuyusundaki petrol sızıntısını akıllara getiriyordu. 4 Haziran 1979'de patlayan kuyu Meksika'nın Yucatán Yarımadası'nın kuzeydoğu açıklarına 475.000 ton ham petrol sızdırdıktan sonra ancak 23 Mart 1980'de kapatılabildi...

Araştırmacılar Deepwater Horizon petrol sızıntısının uzun vadede oluşacak çevresel etkilerini belirle-

1979 Ixtoc I petrol sızıntısından kaynaklandığı düşünülen ve Meksika'nın Yucatán Yarımadası sahilinden toplanan zift örneği.



mek için Ixtoc'dan ne gibi dersler çıkarılabileceklerini tartışıyorlar. 1981'de Ixtoc petrol sızıntısı üzerine bir araştırma yayınlamış olan Viyana'dan çevre biyokimyacı Arne Jerne-löv, araştırmacıların Ixtoc'u yeniden hatırlamalarının bile zaman aldığını vurguluyor. Petrol sızıntıları için ayrılan araştırma bütçeleri sızıntı oluktan sonra kesildiği için, Ixtoc I petrol sızıntısı uzmanlar tarafından kaçmış bir fırsat olarak görülmemektedir. Texas'taki Harte Araştırma Enstitüsü'nden Wes Tunnell, Ixtoc I sızıntısından sonra araştırmaların durdurulmasını gerçek bir cinayet olarak görmekte. Deepwater Horizon patladıktan sonra Tunnell Ixtoc I'nın uzun vadedeki etkilerini görmek için tekrar bölgeye giderek, yerel balıkçıların sızıntıdan önceki ve sonraki tecrübelerine başvurmuş ve eğer hâlâ varsa 31 yıl önceki sızıntıdan kalan örnekleri toplamış. Esasen Ixtoc I sızıntısından sonra çok az araştırma yapıldığından, tek veri hafızalarda kalanlardan ibaret. Meksika hükümeti 1982'de sızıntıyla ilgili bir konferansa sponsor olsa da, konferansta sunulan araştırma makaleleri ile ilgili tutanak hiç bir zaman basılmadı. Konuyla ilgili bazı araştırma makalelerine şu adresten ulaşılabilir: <http://go.nature.com/rvwUwI>

Tunnel ve meslektaşlarının 31 yıl aradan sonra Meksika'nın Yucatán Yarımadası'nın batısına yaptığı ikinci ziyarette 40 cm büyüklüğünde bir zift parçasını bulması hiç zaman almamış. Enteresan olarak zift parçasının iç kısmının da hâlâ yeni gibi parlak olduğunu görmüşler. Daha sonra ise zift parçasının Ixtoc I petrol sızıntısının kimyasal izlerini taşıyıp taşımadığı incelenecek. Petrol sızıntısının hâlâ bölgenin ekolojik dengesi üzerinde bir etkisinin olduğunu söy-



1979 Meksika Körfezi Ixtoc I petrol sızıntısı.

lemek zor olsa da, kalan artıklar petrolün kıyıya vurduğunda bölgenin neler yaşadığını hatırlatır nitelikte.

Hatta zamanında çevredeki balıkçı köyleri o kadar dünyadan izoleydiler ki bu tarihin en büyük petrol sızıntılarından biri olan Ixtoc I'i küçük bir petrol sızıntısı sanıyorlardı. Fakat etkisini göstermesi çok gecikmemişti. Şimdi 78 yaşında olan Carlos Castillo, Ixtoc I sızıntısından önce genelde sadece 2 saat içinde, zamanında işlettiği küçük balık lokantası için zıpkınla 30 kg'luk balıklar yakalayabildiğini anlatıyor. Sızıntı sırasında ise maskesinin petrolden dolayı yağlandığını ve sağlık problemleri yaşamaya başladığını belirtiyor. En sonunda ise hiç balık avlayamadığını çünkü giderek balıkların ya ölere ya da temiz sulara göç ederek ortadan kaybolduklarını belirtiyor. Bunu takiben ise lokantası için tatlı su balığı avlamaya başladığını ya da diğer bölgelerden kamyonla gelen balıkları satın aldığını belirtiyor.

Başka hiçbir geçim kaynağı olmayan balıkçılara biraz da şans gülmüş ve araştırmacıların tahmin ettiğinden çok daha hızlı bir şekilde, 2 ila 5 yıl içinde, doğa kendini yenilemiş ve balıkçılık eski günlerine dönmüştü. Tunnell, Meksika Körfezi'nin ne kadar sağlıklı olduğunu bilemedikleri için Ixtoc I petrol sızıntısındaki gibi doğanın hızlı bir geri dönüş yaşayıp yaşayamayacağını tahmin edemediğini de belirtiyor. Fakat Ixtoc I petrol sızıntısından her yer aynı derecede etkilenmemişti. İlkinden 125 km kuzeyde farklı bir balıkçı kasabasını ziyaret ettiklerinde ise bu kez 2 metreye 1 metre büyüklüğünde ve

hâlâ petrol kokan bir zift tabakasına, sahilde mangrov ağaçlarının arasinda rastlamışlar. Daha da kötüsü yine yerel halk ile yaptıkları mülakatlar sonucu bu ikinci ziyaret ettikleri köyde -Isla Arena- istiridyelerin Ixtoc I petrol sızıntısından sonra yok olduklarını görmeleri olmuş.

Petrol sızıntısından önce sadece magrov ağaçlarının suya sarkan dallarından topladıkları istiridyeler bile köydeki aileleri doyurabilecek kadar olmuş. Bütün bunların üstüne istiridyelerin neden yok olduğuna dair hiçbir araştırma da yok. Tunnell durumdan çok etkilendiğini ve bu konu üzerine araştırma yapmayı çok istediğini de belirtiyor.

Ixtoc I'den Tunnel'in çıkardığı ders ise kumlu ve kayalık sahillerin kendini, mangrov bataklıkları ya da tuzlu bataklıklar gibi daha üretken ekosistemlerden çok daha hızlı yenilediği. Buna göre Deepwater Horizon sızıntısının vurduğu Meksika Körfezi'nin kuzeyindeki mangrovlar 10 yıllarca petrol ile kirlenmiş bir vaziyette kalacak gibi görünüyor. Ixtoc I yüzeyden 50 metre aşağıda olan bir sızıntıyken, Deepwater Horizon ise 1500 metre aşağıdaydı ve örneğin petrol suyun altından Texas sahillerine ilerleyip birden Texas kıyılarına vurunca herkesi nerden geldiği konusunda şaşırtmıştı. Tunnell ve Jernelöv Ixtoc I'den alınması gereken en

önemli dersin, sızıntı bittikten sonra bile özellikle dünyanın gözü bu bölgeden çekildiğinde, sızıntının nedenlerinin ve etkilerinin araştırmaya devam edilmesi gerekliliği olduğunu söylüyorlar ve 31 yıl önce yapılan hatanın tekrar etmemesi gerektiğini temenni ediyor.

Deepwater Horizon petrol sızıntısı, Ixtoc I'den etkilenen, yazının daha önceki bölümlerinde bahsettiğimiz, eski balıkçı Carlos Castillo'nun köyüne doğru da ilerlemekte, dolayısıyla Carlos Castillo durumu insanlığın bir sorunu olarak gördüğünü belirtiyor...

Çeviren: Volkan Demir

Kaynak: *Nature* 466, 14 Haziran 2010, 304-305, 2010, doi:10.1038/466304a yayından Türkçe'ye çevrilmiştir.

Manyetik alan ve nanoparçacıklar ile uzaktan beyin kontrolü

Geçtiğimiz ay *Nature Nanotechnology* dergisinde oldukça yenilikçi bir çalışma yer aldı. Çalışmada hücre zarlarına tutturulmuş nanoparçacık kümeleri ile zarlar üzerindeki iyon kanalları uzaktan kontrol edilebildi. Bu yöntem ile sinir hücrelerinin ve hatta hayvan davranışlarının kontrolü mümkün görülüyor.

Buffalo Üniversitesi'nden (UB) Arnd Pralle'nin önderliğinde yürütülen çalışmada, *Caenorhabditis elegans* türündeki yuvarlak solucanların hücre zarlarına nanoparçacıklar yerleştirilmiş. Solucanlar, manyetik alana maruz bırakılarak bu nanoparçacıkların ısınması sağlanmış ve bu ısınma ile ilgili bölgedeki sinir hücreleri tetiklenebilmiş.

Pralle; "Elimizdeki nanoparçacıkları, solucanların amphid adı verilen ağız kısmının yakınındaki hücrelere tutturduk." diyerek işe nasıl başladıklarını özetliyor ve ekliyor: "Solucanlar normal koşullar altında sıradan sürünme hareketlerini gerçekleştiriyor. Ancak manyetik alanı aç-

tığımızda, nanoparçacıklar 34°C'ye kadar ısıyor ve hücrelerin potansiyeli değişiyor. Bu değişim, çoğu solucanın hareketini durdurup zıt yöne gitmesine neden oluyor. Sadece manyetik alanı açıp kapatarak, solucanları ileri ve geri hareket ettirmek mümkün. Şimdi bulmamız gereken, manyetik alan kullanılarak başka hangi davranışların da değiştirilebileceğini bulmak."

UB takımının bulduğu yöntem, hücre yüzeylerine tutturulmuş nanoparçacıkları, manyetik alan kullanarak ısıtmayı, bu sayede tutturuldukları hücreyi ısıtmayı; bu yolla da sinir hücrelerini uyarmayı amaçlıyor.

Sıcaklığın hücrelere vereceği zarar da önemli olduğu için, sıcaklık kontrolü bu çalışmada önemli bir yer tutuyor. Pralle, "Çalışmamız sırasında, nanoparçacıkları ısıtacak hem de bu nano ölçekli materyallerin sıcaklığını ölçecek cihazlar geliştirdik" diyor.

Elde edilen floresans tabanlı ölçüm cihazlarının yardımı ile nano seviyedeki ısı iletimlerini bile hesaplayabilmiş ve sistemi op-



Arnd Pralle laboratuvarında.

timize edebilmişler.

Pralle, manyetik alanların in vivo ve in vitro ortamlarda sinir hücreleri üzerindeki bu etkisinin, karmaşık hayvan davranışlarını yöneten sinyal mekanizmalarının aydınlatılmasında rol oynayabileceğini düşünüyor. Uygulama yaygınlaşırsa, sinir hücreleri dışındaki diğer hücreleri de uzaktan tetikleme şansı oluşabilir. Böylece, kanserden diyabete kadar birçok hastalığa, yeni alternatif tedavi yöntemleri oluşturulabilir.

Kaynak:

1. With Magnetic Nanoparticles, Scientists Remotely Control Neurons and Animal Behavior / Physorg
2. Magnetic Nanoparticles Can Be Used to Charge Neurons And Control Your Behaviors / PopSci.com

Hazırlayan: Can Holyavkin

Moleküler Biyolog



Beynimiz düşündüğümüzden daha çok kuşlara benziyor

Bir yüzyıldan fazladır, sinirbilimciler, insan ve diğer memeli beyinlerinin, kuş gibi diğer hayvanlarınkinden farklı olduğuna inanırlardı. Bu inanış neokorteksin (karışık kavramsal davranışların beyinde sorumlu olduğu bölge) fiziksel yapısına dayanmaktadır.

Kaliforniya Üniversitesi'ndeki araştırmacılar tarafından yapılan yeni bir çalışmada, tavukların işitsel girişlerinin analizlerini gerçekleştiren bölgenin memelilerinkine benzer şekilde işlediği bulundu.

Memeli beyinlerinin diğer hayvanlarınkinden çok daha fazla evrimleşip geliştiği uzun zamandır düşünülürdü. Bunun nedeni ise, beyin dış katmanında, karışık kavramsal fonksiyonlarının toplanmış olduğu farklı yapıdaki önbeyin ve neokortekse dayandırılmıştır.

Memeli neokorteksinin özelliği, tabaka halinde bulunan hücrelerin birbirlerine, merkezden dışa doğru dizilmiş diğer hücrelerle bağlı olması ve neronal özel bağlantılarla fonksiyonel birimlerin oluşmasıdır. Memeli olmayan beyinlerdeki

ilk homolojik bölge çalışmalarında benzer düzenleme görülmemiş ve memelilerdeki neokortikal hücrelerin ve dolaşımın doğada eşi olmadığı varsayılmasına yol açmıştır.

Prof. Harvey J. Karten ve grubu, kırk yıl, bu düşüncüyü altüst etmek için çalıştılar. Son dönem araştırmalarında, modern, çok yönlü görüntüleme cihazı kullanarak memeli işitsel korteksine benzeyen tavuk beyinin bir bölgesinin haritasını çıkardılar. Ayrıca kuş kortikal bölgesi memeli korteksinde olduğu gibi farklı hücre çeşitlerinin merkezden dışa doğru kolonlar oluşturarak hücre katlarını birbirine bağladığını ve bunların mikro dolaşım oluşturdıklarını keşfettiler.

Bu çalışma, neokorteksin katmanlı ve kolonlu özelliğinin sadece memelilere özgü olmadığını ve bu bölgedeki hücrelerin ve dolaşımın çok eski omurgalılarından evrimleşmiş olabileceğini ortaya koyuyor.

Prof. Karten, kortikal mikrodolaşımın memeli beyine özgü olduğu inancının, diğer türlere ait görünür hücre katmanlarının olmamasından

kaynaklandığını ve memeli olmayan omurgalıların karışık kavramsal ve duyuşal süreçleri işleme yeteneklerinin olmamasının ise yaygın bir görüş olduğunu belirtiyor.

Fakat bu düşünceler, memeli korteksinin evrimleştiği orijini bulmaya çalışan nörologlar için ciddi sıkıntılar oluşmasına neden oluyor. Peki, bu karışık dolaşım nereden geldi ve ilk ne zaman evrimleşti?

Karten'in araştırması bu soruların başlangıç cevaplarını oluşturmuş durumda. Memeli ve kuşların en az 300 milyon yıl önce ortak bir atadan türediklerini gösteriyor. Böylece, kuş ve memeli korteksindeki benzerlikler kuşların, farklı beyin çalışmaları için model bir organizma olabileceğini destekliyor.

Kaynaklar:

1) <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/07/100702152407.htm>

2) <http://www.diyeti.gen.tr/wp-content/resimler/Beyn-egzersizleri.gif>

Hazırlayan: Elif Karaca

İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik
Bölümü Doktora Öğrencisi




Tel: 0212 255 25 46
Fax: 0212 255 25 87
E-mail: evrenselkulturdergi@yahoo.com

AĞRİ'nin iki yakası:
Fatih Polat/ Mehmet Özer

Müzik kendi dilinde güçlü
Aynur Doğan ile söyleşi Gamze Bozo

Su üzerine avare düşünceler
Ahmet Uğur

Devletin şiddet tarihi
Beraat Güncikan ile söyleşi: Ebru Moçoş

Uyuyup uyandırdığımız gerçek
Mutlu Dursun

Kokusuz sanat
Didem Yurtmen

İsrail'e karşı kültürel boykot
Aynur Şengül

Romeyika ölmesin
Yeliz Karakütük

AĞUSTOS SAYISI
BAYİLERDE

DOSYA
"ADAM OLMAK" YA DA OLMAMAK
 İhsan Çaralan, Kamsu Yıldırım,
 Ebru Moçoş, Zeki Gül, İzzettin Önder,
 Tanju Tosun, Orhan Gökdemir
 Kuyruğa girmeyen, sıra beklemekten
 hoşlanmayan, kanına kurnazlık işlemiş, her
 zaman "İşini bilen" adam nasıl olunur, niye
 olunur? Yoksa "adam olmak" çok mu zor.
 Gündelik yaşamdaki davranışlarımız başka
 ülkelerdekine göre niye farklı. Kentleşme
 sürecinin özgünlüğünün, geç
 kapitalistleşmenin, erken başlamış sınıf
 mücadelelerinin yurttaşın kamusal alandaki
 var oluş biçimini etkileme biçimi nedir? Ve
 biz "nasıl adam oluruz?"



Sol ve Satranç

Geçen sayıda belirtildiği gibi, satranç ve sol arasındaki yakınlık, solun önemli simalarının satrançla kurduğu olumlu ilişki rastlantısal değildir. Satranç, e-ninde sonunda bir oyundur. Ama bir şekilde solu kendine çeker.

Sol doğası gereği reformlarla ya da devrimlerle bugüne müdahale eder. Ama işler, solun istediği gibi gitmez her zaman. Hatta açık olmak gerekirse, işler istenilen gibi gelişmez genelde. Ama bir şekilde hayata müdahil olunur.

İşte solun özgünlüğü tam bu noktadan sonra ortaya çıkar. Sol, her yenilgiden sonra bugünden dünü değerlendirip yüzünü yarına döner. Değiştiren, dönüştüren olarak kaldığı yerden devam eder. Burada, Marx'ın 11. tezinin düşüncesiz bir pratik anlamı taşımadığının altını çizmek gerekir. Hayata müdahil olmak isteyenlerin belirli tarihsel olguların nasıl ortaya çıktığına ve nereye doğru ilerlediğine yanıt vermeleri gerekir. Bu da, hayat içindeki hareketin anlaşılmasını zorunlu kılar. Örneğin Ollman, dünyadaki değişimlere ve karşılıklı ilişkilere vurgu yaptıktan sonra Marksizmi, kapitalist süreçlerin karmaşıklığını, kökenlerini ve bunları aşma olasılıklarını gösterme girişimi olarak tanımlar. Dolayısıyla sol bilimle ve gerçekle kardeştir.

Bu bağlamda, solun, bilinçli ya da bilinçsiz olarak hayatın içindeki diyalektik bir benzerini satrançta gözlemlediğini, üstelik hayatın kendisinden daha çok müdahale olanağı veren bu oyunun, solu satranca çeken etkenlerin başında olduğunu düşünüyorum. Ayrıca, satranç bilgisinin diyalektik öğrenimini kolaylaştıracağı, diyalektik bilgisinin de özellikle satranç teorisi ile yeni tanışan satranç oyuncularının kavrayışını artıracığına dair bir tez var.

Son olarak, düşünce ve ifade özgürlüğü için mücadele edenlerin, bir düşünce sporu olan satranca yakın olmasından daha doğal ne var?

Ayın 'söz'ü

Satranç tahtası dünya, satranç taşları evrenin fenomenleri, oyunun kuralları bizim "Doğanın Kanunları" olarak adlandırdıklarımızdır ve masanın diğer tarafındaki oyuncu kendisini bizden gizler.

Thomas Huxley

2010 Türkiye Kadınlar Satranç Şampiyonası

8-15 Temmuz tarihleri arasında Konya'da gerçekleşen şampiyonada, Betül Cemre Yıldız 8,5 puanla birinci oldu. Bu, geçen yılın da şampiyonu olan Betül Cemre Yıldız'ın 7. şampiyonluğu. Şampiyonada ikinciliği ve üçüncülüğü 7 puan alan Emel Kaya ve Yeşim Patel paylaştı.

TSF'nin şampiyonayı adlandırma biçimi (Türkiye Kadınlar Satranç Şampiyonası) feministleri sevindirecek gibi görünüyor. Birçok spor dalında şampiyonalar ülkemizde genellikle "Bayanlar ... Şampiyonası" olarak adlandırılır. Hatta 2009'daki satranç şampiyonasının adı da Türkiye Bayanlar Satranç Şampiyonası'ydı.

WIM Yıldız, Betül Cemre – Kaya, Emel (7. Tur)

1. e4 e5 2. Af3 Ac6 3. Fc4 Af6 4. d3 Fe7 5. O-O O-O 6. Ke1 d6 7. c3 Aa5 8. Fb5 a6 9. Fa4 c5 10. Abd2 b5 11. Fc2 Ac6 12. Afl h6 13. Ae3 Ke8 14. a4 Fe6 15. h3 Kc8 16. Ah2 Ff8 17. Ahg4 Axx4 18. hxx4 Vf6 19. Af5 g6 20. Ke3 Fxf5 21. gxf5 g5 22. Kg3 Ked8 23. Vh5 d5 24. axb5 axb5 25. Kxxg5+ hxxg5 26. Fxxg5 Vh8 27. Vxxh8+ Sxxh8 28. Fxd8 Kxd8 29. exd5 Kxd5 30. Fb3 Kd7 31. Ka6 Ad8 32. Kb6 Kb7 33. Kxb7 Axb7 34. Fxf7 Sg7 35. Fd5 Ad6 36. g4 Sf6 37. Sg2 Fh6 38. f3 Fc1 39. b3 Fd2 40. c4 b4 41. Sf2 Fh6 42. Sg3 Ac8 43. Sg2 Ab6 44. Fc6 Fe3 45. Sg3 Sg5 46. Sh3 Ac8 47. Sg3 Ae7 48. Fe4 Ag8 49. Fb7 Af6 50. Fc6 Fd2 51. Fb7 Fe1+ 52. Sg2 Sf4 53. Sf1 Fh4 54. Se2 Ah7 55. Fd5 Sg3 56. Se3 Ff6 57. Fb7 Ag5 58. Fc6 Fe7 59. Fb7 Ff6 60. Fc6 e4 61. Fxe4 Fd4+ 62. Se2 Axe4 63. dxe4 Sf4 64. Sd3 Sxxf3 65. e5 Fxe5 66. g5 Sf4 67. f6 Sxxg5 68. f7 Fd6 0-1

Barış Esen büyükusta oldu

Milli sporcularımızdan Barış Esen, Angora Turnuvası'ndaki başarılı performansı ile en genç büyükustamız (GM) oldu. Hatırlanacağı üzere, "en genç büyükusta unvanı" geçtiğiniz yıl GM unvanını elde eden Kivanç Haznedaroğlu'na aitti.

IM Esen, Barış (2518) - WGM Zdebskaja, Natalia (2383) Angora Satranç Turnuvası, 4. tur

1. d4 Af6 2. c4 e6 3. Af3 d5 4. Ac3 Fb4 5. Fg5 Abd7 6. cxd5 exd5 7. Kc1 c6 8.a3 Fxc3+ 9. Kxc3 O-O 10. e3 h6 11. Fh4 g5 12. Fg3 Ae4 13. Kc2 Adf6 14. Fd3 Va5+15. Sf1 Ff5 16. Ae5 Sg7 17. f3 Axxg3+ 18. hxxg3 Fxd3+ 19. Vxd3 Vd8 20. b4 a6 21. Sf2 Ae8 22. Ag4 Kh8 23. e4 dxe4 24. fxe4 f6 25. Kf1 Ve7 26. Sg1 h5 27. Ae3 Ad6 28. e5 fxe5 29. dxe5 Vxe5 30. Kc5 Vxxg3 31. Af5+ Axxf5 32. Vd7+ Sh6 33. Ve6+ 1-0

Soru 1 Siyah oynar, kazanır. Andre-Bend (Bern, 1976)



1. ... Ve4 2. d5 (2. Kc3 g5 3. fxxg5 hxxg5 4. b5 Sh8 5. Axf5 Kh7 6. Ah4 g4#) g5 3. dxc6 g4 4. Axxg4 fxxg4 5. Sxxg4 bxxc6 6. Kg1 Ve2 7. Sh3 Kf5

Soru 2 Siyah oynar, kazanır. Gutop-Roshal (SSCB, 1963)



1. ... Vxd5 2. Fxd5 Fxd5

Soru 3 Siyah oynar, berabere yapar. Simagin-Aronin (Moskova, 1947)



1. ... e4 2. Vxa4 Fxh2 3. Sh1 Fg3

Gazetelerin kitap ekleriyle söyleştik: Ekler kitap ve okur arasında önemli bir köprü

Özlem Özdemir

Türkiye’de günlük gazetelerin bazıları (*Cumhuriyet*, *Radikal*, *Milliyet*, *Vatan*, *BirGün*) düzenli kitap ekleri yayımlıyorlar. Kitap ekleri editörlerine, ilkelerini, hangi kitabın tanıtılacağına nasıl karar verdiklerini, tanıtım yazılarında önem verdiklerinin ne olduğunu, yayınevleri ve çıkan kitaplar arasında tercihlerini hangi kriterlere göre yaptıklarını ve reklam anlaşmalarının bu kriterleri belirleyip belirlemediğini, popüler bilim kitaplarının tanıtımlarına yer verip vermediklerini sorduk.

Küçük yayınevleri, yayıncılığın soluk alıp verdiği yerlerdir

Cumhuriyet Kitap

(Yayın Yönetmeni: Turhan Günay)

Temel ilkemiz; kitaba kitap gibi bakıp gereken değeri vermek. Kitaba bir magazin unsuru olarak bakmayı hiç düşünmedik. Her kitap ve yazarı bizim için çok değerlidir.

Cumhuriyet Kitap iyi kitaptan yana bir dergi, her alanda iyi olduğunu düşündüğümüz yapıtları değerlendirmeye alıyoruz. Bu edebiyat, tarih, coğrafya, sosyal bilimler, bilim ya da popüler bilim kitapları olabilir... Önemli olan iyi kitap olması.

Yayınevleri: Bir yayınevi yılda 200 kitap çıkarıyorsa dergide adı 200 kez, 5 kitap çıkarıyorsa adı 5 kez geçecektir. O nedenle bazı yayınevlerinin adı dergilerde ister istemez fazla görünüyor ama bunun reklamla bir ilişkisi yok. Yılda 35.000 kitabın çıktığı bir ülkede, haftalık kitap ekinde yılda ancak 3.500 en fazla 4.000 kitabı tanıtabilirsiniz. Gerisini elemek zorundasınız. Kâğıt maliyetini karşılayabilmek için reklam almamız gerekiyor. Ama yayınevlerimizin bu

anlamda geniş bir bütçeleri yok maalesef. Dolayısıyla reklam alamadığınız için derginin hacmini küçük tutuyorsunuz. Küçük yayınevleri yayıncılığın soluk alıp verdiği yerlerdir. Büyük yayınevlerinin basmadığı kitapları

yayımlarlar. Bu açıdan da çok önemlidirler. Kitapları mutlaka dergilerde tanıtılır ama büyüklerin arasında kaybolup gider bu tanıtımlar. Biz özellikle bu yayınevlerinin ve “Kendi Yayımları” diye nitelendiğimiz kişisel yayınevlerinin kitaplarına özel bir önem veriyoruz.

Tanıtım yazıları: Tanıtım yazılarında önemli olan kitabı bir başka gözün görmesi ve değerlendirmesi. Yazar arkadaşlarımızın kitaplarla ilgili tanıtım yazılarında buna dikkat etmelerini istiyoruz. Kitapları biz değerlendirip onlarla ilgili yazıları biz istiyoruz ama okurlarımızdan da bir hayli yazı alıyoruz. Onların içinden seçtiklerimizi de yayımlıyoruz.

Popüler bilim kitapları: Bu alanda birkaç yıldır süren bir artış gözleniyor ama düşüş seviyede seyrediyor. Bu kitapların önemli olduğunu yıllardır söylüyor ve bu kitapların tanıtımına özel bir ilgi gösteriyoruz.

Radikal Kitap (Editör: Burcu Aktaş)

En genel ilkemiz; kitap okuyucusu olan herkesin ilgilenebileceği bir ek hazırlamak. Bu yüzden farklı kitap türlerine yer vermeye ve yayınevi ayırt etmeksizin kitapları değerlendirmeye dikkat ediyoruz. Yayımlanan kitapları sıcak sıcakına tanıtmak haftalık bir ek olarak önem verdiğimiz en önemli şey. Birkaç yıl ya da yıllar önce yayımlanmış kitapların yolunu da fırsat buldukça *Radikal Kitap*’tan geçiriyoruz.

Yayınevleri: Ayda dört kitap yayımlayan bir yayınevinin iki ayda iki kitap yayımlayan bir yayınevine göre istatistik olarak şansı daha yüksek oluyor ister istemez. Birinin ayda belki üç kitabı tanıtılıyor diğerinin ayda bir kitabı. Kimi yayınevinin ilan verecek parası var, kiminin yok. İlan veren yayınevleri daha görünür oluyor ancak bir kitabı ilansız da keşfedebilirsiniz. Bir kitap eki sadece ilanları verilen kitapları tanıtmak zorunda değil ki. Kitap eklerinin kazandıkları ilan gelirleriyle varlıklarını sürdürdükleri kuşkusuz. Ancak *Radikal Kitap* açısından bakıldığında, şunu açıklıkla söyleyebilirim ki

yazı işleri olarak kimin bize ilan verdiği, kimin vermediği bizi ilgilendirmiyor. Bizi ilgilendiren o hafta ve önümüzdeki haftalarda yayımlanacak kitaplar. Bizim için esas olan tanıtılacak kitaplar, onları hangi yayınevlerinin bastığı değil.

Tanıtım yazıları: Dikkat ettiğimiz en önemli şey tanıtılan kitap hakkında okuyucuyu yeteri kadar bilgilendirmek. Yazının öznesinin bahsi geçen kitap ve yazar olması gerekiyor mutlaka. Haftalık olarak elimize gelen kitapları inceleyip yazar kadromuzdan kimlerin hangi kitapları yazacağını seçiyoruz ve sipariş veriyoruz. Yazarlarımızın kendi seçtiği kitapları yazmak istedikleri de oluyor tabii. Kimi zaman okurlardan gelen yazıları da değerlendiriyoruz, yayın politikamıza uygun olduğu sürece...

Kitap tanıtımı değil, derinlikli değerlendirme

BirGün Kitap (Editör: Ali Şimşek)

BirGün Kitap; daha çok sosyal bilimler, felsefe, politika çerçevesinde değerlendirme yoğunluğuna sahip. Hatta bu bazen okunmayı zorlaştıran yazılar da üretiyor. Ama genel olarak; kitap tanıtımı değil, derinlikli değerlendirmeler yayımlıyoruz. Ek yazarlarının çoğu master-doktora yapan arkadaşlar. Bu yönüyle diğer eklerden farklıyız. Ayrıca dosya konulu çıkan tek ekiz. Bunun dışında en fazla yabancı kitap değerlendiren ekte biziz. Bu yayınevleri editörleri için de iyi oluyor. Ayrıca eski ve sahafıye kitaplar da bol miktarda tanıtılıyor. Sahaf 68-78 isimli bir sayfamız var. Şu an baskısı olmayan ve iki kuşağı etkilemiş kitapları, yayınları değerlendiriyoruz.

Yayınevleri: İlan en büyük sorun; sosyal bilimler alanındaki çoğu yayınevi ilan veriyor bize, ama yeterli değil. İlanlar da süreklilik yakalayabilirsek haftada bir çıkarız. Hatta birçok yayınevi çifte standart içinde, tanıtımımız siz de çıksın ama reklamlar örneğin *Radikal Kitap*’a gibi... Ama



zamanla değişecek eminim.

Küçük yayınevlerine en çok desteği biz veriyoruz. Bu destek ücretsiz ilan da oluyor. İstanbul dışından gelen kitaplar, kendi imkanlarıyla yazılarını şiirlerini bastıranlar özellikle önceliğimizdir. Bizim ekin farklı yanı biraz da bu... Ayrıca şiir yayınlayan tek ek de bizimki. Hatta öykü bile yayınladık.

Az ilan, az sayfa sayısı

Milliyet Kitap

(Editör: Filiz Aygündüz)

Ekimizin temel amacı; yeni kitapları tanıtmak ve okuyucuları kitap dünyasından haberdar etmek.

Kitap tanıtım ya-

zıları: Yazının kim tarafından yazıldığı değil yazı önemli. İyi bir kitap eleştirisi kitabı okuma istediği ya da okumama isteği uyandıran yazıdır bana göre.

Yayınevleri: Bir ayda yayımlanan yüzlerce kitap arasında seçim yapılması ve bazı kitapların tanıtılamaması sıkıntı yaratıyor. Bu konuda adaletli davranmak gerekiyor. Büyük yayınevleri düzenli kitap basıyorlar ancak ayda 1 kitap yayımlayan küçük yayınevleri de gerçekten önemli kitaplar basabiliyorlar. Bilinen, merkez yayınevleri dışında küçük yayınevlerine de yer veriyoruz. Dengeyi korumaya çalışıyoruz. Edebiyat ve edebiyat-dışı, popüler olan-popüler olmayan kategorilerinde dengeli davranmaya ça-

lışıyoruz. Ancak ister istemez edebiyata daha çok ağırlık veriliyor. Kitap ekleri maalesef reklamlar ve ilanlarla işliyor. Aldığınız ilanla sayfa sayısı belirleniyor Türkiye’de. Gazeteler ticari kurumlar ve bu gerçeklik üzerinden yayın yapıyorlarsunuz. 32 sayfa ortalamayla çıkıyor ekimiz, sayfa sayısı fazla olsaydı daha farklı yayınevlerine yer vermek mümkün olurdu. Az sayfa olunca sadece merkez yayınevlerine yer vermek durumunda kalabiliyorsunuz. Gönülümüze göre yayın yapamıyoruz. Büyük yayınevleri ilan veremiyor. Çoğu yayınevinin ilan verme şansı yok. İlan verme şansı olmayan yayınevlerine yer vermeye çalışıyoruz.

Popüler Bilim

Kitapları: Popüler bilim kitaplarının çoğaldığını ve takip edildiğini görüyoruz.

Ancak ilanın sayfa sayısını belirlemesi nedeniyle çoğu zaman yer veremiyoruz.

Vatan Kitap (Editör: Buket Aşçı)

İlkelerimiz: Kitabı bir bütün olarak düşünüp, ekte de bunu gösteriyoruz. İlgi çekiçi kapaklar yapmaya çalışıyoruz. Amacımız yeni bir okur kitlesi yaratabilmek. Yeni çıkan kitapları tanıtmak önceliğimiz. Ancak dosya konuları düzenleyerek yıllar önce yayımlanmış kitapları da inceliyoruz.

Kitap tanıtımı: Kitap tanıtımında ya-

zının iyi olması için kitabın konusuyla ilgili uzman bir kişi tarafından yazılması gerekir. Kitabı çok yukarıdan bakan, kitabı çok abartan, bir çırpıda kitabı harcayan, içinde kitapla ilgili bilgi olmayan yazıları yayımlamıyoruz.

Edebiyat dışı kitaplara en çok yer veren kitap ekimiz. Türkiye’de son yıllarda çok farklı alanlarda (coğrafya, deprem hatta yemek kitapları vb.) kitaplar yayımlanıyor. Bunların hepsine yer vermeye çalışıyoruz. Dışarıdan tanıtım yazısı kabul etmiyoruz.

Yayınevleri: Küçük yayınevlerinin durumları çok zor. Ben ilana bağılıyım, bütün kitap ekleri ilanlara bağlı çıkıyor. Her sayfa ilanla kendini devam ettirebilir. Biz iyi kitap ekleri yaparsak, daha çok kitap satılır, daha çok kitap eki olur. Bu karşılıklı bir ilişki. İlan vermeyen yayınevlerini samimi bulmuyorum. Küçük yayınevleri de kurumsallaşmayı öğrenmeli. Düzenli olarak kitap basan, bunu dağıtma sokan, editörüne ödeme yapan her yayınevinin ilan verecek gücü ol-

guna inanıyorum. Küçük yayınevleri de yılda en azından 4 kez ilan ve-

retilirler. Bu onların kitaplarının da tanıtımının yapılmasını sağlar. Çok iyi bir kitapsa ilan verilmesine de kapak bile yapabilirim. Ancak yayınevi de gazete de ticari bir kurum ve yayınevleriyle aramızda ticari bir ilişki var. Bunu dikkate almak gerekir.



AKIL DEFTERİ’NİN İKİNCİ SAYISI KİTABEVLERİNDE!

BU SAYIDA

- > Psikiyatri Kurumu ve İntihar **Salman Ünlügedik**
- > Bireysel Varoluş Karşısında Devletin Anlam Alanı Olarak Otorite **Oktay Taftalı**
- > Modern İktidar ve İntihar **Bahadır Kula**
- > Türkiye’nin Kayıp Nesnesi: Devlet **Cemal Dindar**
- > Freud ve Lacan “Totem ve Tabu” **Erdoğan Özmen**
- > Her İntihar Bir Mektuptur **Ali Ayas**
- > Hayat Üçlemesi: İntihar, Aşk, Can Sıkıntısı - **Alper Hasanoğlu**
- > Bozkurt Hoca İle Söyleşi: Japon... Susan Varlık” **Cemal Dindar, Handan Türkeli**
- > Harakiri ya da Japon Canevi **Cemal Dindar**

- > Kemal Tahir’in Felsefi Düşüncesi ve “Devlet Ana” **Selahattin Hilav**
- > Fizik Yetersizliğin Bir İhtiyacı Olarak Devlet **Ahmet Coşkun**
- > Şiirimizin Münteher Şairleri **Gürsel Caniklioğlu**
- > Müzik ve İntihar İlişkisi Üzerine **Renan Bilek**
- > Yeni Türkiye Sinemasında Siyasal Söylem **Zahit Atam**
- > Fesleğen Soslu Aşk, Barbekü Soslu **Hayat Ali Ayas**
- > Göçmen Oluş ya da Biri Beni Görüyor mu **Harika Yücel**
- > Simsiyah Leylekler **Adil Üçok**
- > Başkalarının Cehennemi **Erdal Doğan**
- > Yıkılan Olanın Ufku **Yiğit Özdemir**
- > İntihar: Bir Derleme **Hakan Atalay**



Bilim dünyasına ilk adım için güzel bir rehber

Bilimde En Büyük Beş Fikir

Lise eğitiminin genç kuşaklara bilimsel bir bakış açısı, değerlendirme yetisi kazandırmaktan uzak olduğu konusunda herkes hemfikir. Günümüz üniversite eğitiminin bile, birbirinden kalın çizgilerle ayrılmış alanlarda bir bilgi yığınının ötesinde, gerçek bilimsel bilgiyi, yöntemi ve kavrayışı edinmekte yeterli olduğunu ileri sürmek son derece zor. Bu durumda, popüler bilim kitapları daha da önem kazanıyor. Bir dönem, TÜBİTAK'ın yayın faaliyeti bu alanda önemli bir rol oynuyordu. Pek çoğumuzun kütüphanesinde, TÜBİTAK'ın popüler bilim kitapları epeyce bir yer tutuyordu. İlk bilim kültürü edinmemizde, merak duyduğumuz alanlarda ilk temel bilgilere ulaşmamızda bu kitapların büyük faydası olmuştur muhakkak. Şimdiyse, TÜBİTAK kitap yayıncılığı alanından neredeyse tümüyle çekilmiş durumda. Bir süredir yeni kitaplar yayımlanmıyor, tükenmiş ve her dönem rağbet gören bazılarının yeni baskılarını yapmıyor.

Bilimde En Büyük Beş Fikir gibi kitapları görünce, çölde su bulmuş gibi oluyor bu yüzden insan. Palme Yayınları'ndan çıkmış olan kitap, beş değişik bilim dalında, açıklama güçleri ve sağladıkları geniş bakış açısıyla kendilerinden sonraki bütün bilimsel gelişmeleri belirleyen "beş büyük fikir"i anlatıyor. Dolayısıyla bunların üzerinden, çok temel bir bilim kültürü kazandırıyor. Charles M. Wynn ve Arthur W. Wiggins'in basit ama bilimselliği koruyan anlatımları ve temel olana odaklaşıp ayrıntıya boğulmayan üslupları sayesinde, kitap, genç bir okurun bilim dünyasına atacağı ilk

meraklı adımlarında ona rehberlik edecek güzel bir kaynak niteliği taşıyor.

Ele alınan ilk büyük fikir, fiziğin atom modeli. Bu bölümde, Demokritos'un atom kavramını ileri sürmesinden bu yana, Dalton'dan Thompson'a, Rutherford'dan Bohr'a maddenin yapıtaşlarıyla ilgili modeller, deney ve gözlemler sonucunda bu modellerin gelişimi özetleniyor. İkinci büyük fikir, kimyanın periyodik kanunu, yani elementlerin sıralanması. Çok eskilerde her şeyin özünde bulunan tek bir evrensel element fikrinden, hava, toprak, su ve ateş, sonra bir de eterin tüm maddeyi oluşturan temel elementler olduğu fikrine ve modern kimyanın aynı tipte atomları bulunduran elementlerin özelliklerini keşfederek, bunları düzenli bir tablo içerisinde sıralamasına varan öyküyü okuyoruz bu bölümde de. Mendeleev'in henüz keşfedilmeden skandiyum'un (Sc) varlığını öngörmesi, 104 atom numaralı elementin isminin ne olacağı konusunda Ruslarla Amerikalılar arasındaki çekişme, bu öykünün akılda kalan küçük başlıkları oluyor.

Elbette, astronomideki büyük fikir de Büyük Patlama. En geniş anlamıyla "nereden geldik" sorusu etrafında yürüyen tartışmalar, Büyük Patlama kuramının genel kabul görmesiyle yeni bir içerik kazandı. Bütün evrenin milyonlarca yıl önce gerçekleşen bir patlamadan oluştuğu fikrinin, hangi gözlemler, hesaplamalar ve deneylerle desteklenip kabul gördüğünü anlatıyor bu bölüm. Jeolojinin büyük fikri de, bize ayağımızı bastığımız dünyanın nasıl bir evrim sonucunda bugünkü haline geldiğini söyleyen, lev-



Bilimde En Büyük Beş Fikir

Charles M. Wynn, Arthur W. Wiggins, res.: Sidney Harris, Çev.: Gün Köleoglu, Palme Yayınları, 2010, 200 sf.

ha tektoniği modeli. Bu bölümde ne tür gözlemler ve nasıl bir bilimsel yöntemle, yerin yapısı ve hareketi üzerine bu kapsamlı modelin kurulduğu anlatılıyor.

Ve sonunda biyolojinin büyük fikri: Evrim Kuramı. Yaşam nasıl başladı, bu kadar canlı türü nasıl oluştu sorularına bilimin verdiği yanıt, evrim kuramıyla birlikte tümüyle yeni bir temele kavuştu. Bu bölümde moleküllerden hücrelere canlılığın nasıl oluştuğuna dair hipotez, yeni türlerin canlıların nesilden nesile kalıtsal değişimlere uğramasıyla oluştuğu düşüncesi ele alınıyor.

Kitap bilimsel bilginin nasıl sınanacağı, olası uygulamalarının ne olduğu üzerine değinmelerle sonlanıyor.

Kitabın çeviri editörlüğünü yapmış olan Prof. Dr. Aykut Kence, sunuşunda şöyle söylüyor: "İnsanlar özellikle bilimsel bir eğitim almamışlarsa, bilimle sözde bilimi kolaylıkla karıştırabilir ve sözde bilimi, gerçek bilime yeglerler. Çünkü sözde bilim, gerçek bilimden daha kolaydır, fazla düşünme gerektirmez ve insanların genelde yüzlerce yıldır sahip oldukları düşünce kalıplarına ters düşen açıklamalar getirmez. Oysa gerçek bilim sürekli sorgular, sürekli deney ve gözlemlerle sınanması gereken yeni açıklamalarla binlerce yıllık düşüncelerimizi, inançlarımızı sarsabilir." İşte *Bilimde En Büyük Beş Fikir* gibi kitaplar, bilim meraklısı genç okurların sözde bilime kapılmadan, bilim dünyası ve gerçek bilimsel bilgiyle tanışmalarını kolaylaştıran bir rol üstleniyor.

Baha Okar



KİTAPÇI RAFI

Filmlerle Sosyoloji

Bilent Diken, Carsten B. Lausten, Çev. Sona Ertekin, Metis Yayınları, Haziran 2010, 226 sf.

Filmler toplumsal gerçekliği nasıl yansıtır ya da meşrulaştırır? Toplumlarımız kendilerini filmler aracılığıyla nasıl yeniden üretirler? Diken ve Lausten, Filmlerle Sosyoloji'de Hamam, Sineklerin Tanrısı, Tanrı Kent, Döüş Kulübü, Brazil ve Hayat Güzeldir'e yakından bakarak bu soruların yanıtlarını arıyor. Slavoj Žižek'in sunuşuyla yayımlanan çalışmada yazarlar, bu filmleri sorgulayarak toplumsal gerçeklik ile kurmaca arasındaki ikili karşıtlığın ötesine geçmeye çalışıyor, sinemayı hayat, hayatı sinema olarak gören bir yaklaşım benimsiyor.



Savaş Çağı, Umut Çağı

Bir Yirmi Yaş Güncesi, Oya Baydar, Can Yayınları, 2. Baskı 2010, 135 sf.

Savaş Çağı, Umut Çağı, elli yıllık edebiyat yaşamını geride bırakmış Oya Baydar'ın üçüncü romanı. İlk baskısı 1966 yılında yapılmış olan roman, sorunlarıyla, hayal kırıklıklarıyla, öfkeleleriyle ve umutlarıyla yarım yüzyıl öncesi-

nin gençliğini anlatıyor. Baydar, kitabın yeni baskısının yapılması fikrini; "günümüz gençlerine, aynasında kendilerini görebilecekleri bir hikâyeyi aktarmanın; (kendi) kuşağını ise o günlerin anılarına geri götürmenin cazibesine kapılması"na bağlıyor.

Atomlara ve Galaksilere İlişkin Yazılar

Hubert Reeves, Çev. Olcay Kunal, Yapı Kredi Yayınları, Temmuz 2010, 165 sf.

Atomlara ve Galaksilere İlişkin Yazılar, fizik profesörü ve NASA'nın bilimsel danışmanlarından Hubert Reeves'in France Culture dergisinde yayımlanmış olan evrenle ilgili yazılarından bir derleme. Makaleler evrenin ilk dakikalarına gidiyor, yalın ve canlı bir dille evrenbilimin çok çeşitli konularına değiniyor ve nereden geldiğimiz sorusuna yöneliyor. Bir bütünlük içerisinde sıralanan makaleler, okuyucuyu adım adım Büyük Patlama, karanlık madde ve karanlık enerji, kara delikler, kozmik ışınım, yıldızlar ve galaksiler, atomaltı parçacıklar, karşıt madde ve temel kuvvetler gibi, evrenbilimin merak uyandıran konularında bir yolculuğa çıkarıyor.

Ulusların Sefaleti

Ali Murat Özdemir, Imge Kitabevi Yayınları, Temmuz 2010, 382 sf.

Marksizm, burjuvazi tarafından ölümlü defalarca ilan edilmiş olmasına karşın, son ekonomik krizle birlikte gelişen tartışmaların gösterdiği gibi, uluslararası kapitalizmin dinamiklerini ve işleyişini anlamakta en yetkin teori. Ancak şu da bir gerçek ki, tıpkı siyasette olduğu gibi, ekonomik analizlerde de tek bir

Marksist yaklaşımdan söz etmek mümkün değil. Ali Murat Özdemir, Ulusların Sefaleti adlı çalışmasında, ortak paydası kapitalist üretim ilişkilerinin ve buna eşlik eden uluslararası güç ilişkilerinin merkezi rolünü esas almak olan farklı Marksist yaklaşımların, uluslararası kapitalizme ilişkin tahlillerinin bir derlemesini sunuyor.

Marksizmin kurucularının hayatta olduğu klasik döneminde ortaya konulan, sonrasında emperyalizm ve uluslararası işbölümü kavramlaştırmalarını içeren temeli belirginleştirdikten sonra, Özdemir İkinci Dünya Savaşı'nın ardından çeşitli ekoller halinde belirginleşen farklılaşmalara geçiyor. Monthly Review çevresini, tekelci devlet kapitalizmi kuramını, Ernest Mandel'in yaklaşımını, yapısalcılık ekseninde bağımlılık okulumu ve Gramşçıyan ekolünü, uluslararası kapitalizm analizleri temelinde değerlendiriyor.

Kitaplardan Kurtulabileceğinizi Sanmayın

Umberto Eco, Jean Claude Carrière, Çev.: Sösi Dolanoğlu, Can Yayınları, Temmuz 2010, 276 sf.

İki kitap aşığı'nın, düşünür ve yazar Umberto Eco ile sinemacı ve dramaturg Jean-Claude Carrière'in çarpıcı anekdotlarla ve hiç duymadığınız ayrıntılarla dolu sohbeti okuyucuyu papirüsten elektronik dosyalara, kitabın beş bin yıllık tarihinde bir yolculuğa çıkarıyor. Zamanda ve mekânda gezinirken, gerçek kişiler roman kahramanlarına karışıyor, budalalık kutsanıyor; koleksiyoncuların takıntıları, neden bazı dönemlerin çok sayıda şaheser doğurduğu, hafızamızın nasıl çalıştığı, kütüphanelerin nasıl düzenlenmesi gerektiği anlatılıyor.



Belleğin İzinde

Belleğimizin nasıl işlediği hep merak konusu olmuştur. Nasıl hatırlarız, neyi hatırlarız, gördüklerimizi, öğrendiklerimizi nasıl depolar ve nasıl geri çağırırız, hangisini unutur, hangisini uzunca bir süre akılda tutarız. İlk akla gelen de, bütün anılarımızın edilgen bir şekilde tıpkı bir fotoğraf albümü gibi zihnimizde depolandığıdır. Bunun böyle olmadığı epeydir biliniyor. Deneyimlerimizin, yargılarımızdan bağımsız enstantanelerini değil, bize sağladığı anlam, sezgi ve duyguları muhafaza ediyoruz. İnsan belleğinin nasıl çalıştığının bütünüyle anlaşılması söylemekten hâlâ uzak olsak da, bulmacanın pek çok parçasının yerine oturtulmaya başladığını ileri sürmek mümkün.

Kendi farklı alanlarından beyin ve zihin üzerine çalışan psikolog, nörolog ve psikiyatrlar, bellek araştırmalarını dönüştürecek bütünleşmiş bir yaklaşım geliştirmeye uğraşıyorlar bir süredir. Schacter çalışmasında bu yaklaşımın, bilişsel nörobilimin bellekle ilgili sorulara verdiği yanıtları sunuyor. Özellikle bellek ve gerçeklik arasındaki ilişkiye eğildiği, bu ilişkinin hasar görmesi ya da çarpıtılması durumunu ele aldığı bölüm ile belleğin doğasına ve işlevine odaklanan sanat eserleri hakkındaki değerlendirmeleri, Belleğin İzinde'yi bu merak uyandıran alanda ilginç bir rehber haline getiriyor.

Belleğin İzinde, Daniel L. Schacter, Çev.: Eda Özgül, Yapı Kredi Yayınları, Temmuz 2010, 526 sf.



Karanlık Kıta: Avrupa'nın Yirminci Yüzyılı, Mark

Mazower, Çev. Dilek Cenkçiler, Yapı Kredi Yayınları, Temmuz 2010, 447 sf.

Bir İngiliz tarihçi Bosna'daki savaşı "sadece antropologların anlayabileceği ilkel bir kabile çatışması" olarak tanımlamıştı. Uygarlığın ve liberal demokrasinin kalesi Avrupa'nın her türlü kötülüğün ötesine geçtiği anlayışı, çağdaş Avrupa'nın kendisinin kirlenmiş olabileceğini kabul etmektense, Yugoslavya'yı "barbar" üçüncü dünyanın parçası olarak görmeyi tercih ediyor bu örnekte. Peki ya Avrupa'nın uygarlığın ve insanı değerlerin biricik temsilcisi olduğu,

bizzat Avrupalıların her vesileyle kendilerinden başlayarak bütün dünyayı doğruluğuna inandırmaya gayret ettiği bir yanılsamaysa?

Tarih profesörü Mark Mazower, Avrupa'nın unuttuğu ve unutturduğu karanlık yakın geçmişine ışık tutarak bunu sorguluyor. Yakın tarihin farklı bir okumasıyla, bugün "Avrupalılık" kavramıyla sunulan ve empoze edilen değerlerin, gerçekte nasıl yaşam bulduğunu göstermeye çalışıyor.

Haçlı Seferi'ne Son Çağrı

Géraud Poumarède, Çev.: İsmat Birkan, İletişim Yayınları, 2010, 788 sf.



16.ve 17. yüzyıllarda Hristiyan Avrupa'yla Müslüman Osmanlı arasında gerçekten bir uygarlıklar çatışması yaşandı mı? Géraud Poumarède'in ele aldığı konu, hiç-

bir zaman gündemden düşmeyen soruları ve sorunları içeriyor. İhtilafın sebebi bellidir: Osmanlı'nın 14. yüzyıldan itibaren Avrupa'daki ilerleyişi Hristiyan âleminde "Haçlı Seferi" ruhunun yeniden doğmasına sebep olmuştur. Osmanlı imgesi zaman içinde "kâfir", "barbar", "despot" veya "tiran" gibi tabirlerle anılır. Düşmanlık duygusuyla beslenen Avrupa'nın dört bir köşesinde, Osmanlı'nın yıkımını haber veren kehanetler ve fetih planları birbiri ardına gelir. Bu çatışma kültürü dinî söylemin, siyasal düşüncenin ve sanatsal yaratının içine işlemiştir. Askerî tahlillerden popüler hikâyelere kadar uzanır.

İmparatorların Osmanlı'yı alt edeceklerini ve Doğu'nun hâkimi olacaklarını müjdeleyen mitler, Vatikan'ın bitmeyen seferberlik ilanları ve sürekli bir savaş tedirginliğiyle geçen iki yüzyılın

Amerika'nın "Terörizme Karşı Savaşı"

11 Eylül saldırıları gerçekleşti ve aradan bir ay bile geçmeden Afganistan'ın bombalanmasıyla ABD'nin "terörizme karşı savaş"ı başladı. ABD bütün dünyayı aptal yerine koyarak bu savaşın bir misilleme olduğuna inandırmaya çalışsa da, bu kadar kısa bir zamanda böyle kapsamlı bir saldırının hazırlıklarının tamamlanamayacağı, bunun çok önceden kurulmuş bir plan olduğu aşikârdı. Nitekim sonrasında bu ortaya çıktı. Terörle savaş, ABD'nin dünya hegemonyasını yeni ve açıktan şiddete dayanan bir temelde yeniden kurmasının/pekiştirmesinin koduydu.

Kanadalı profesör, sadece bir akademisyen değil savaş karşıtı bir aktivist ve araştırmacı olan Chossudovsky, bu çalışmasında 11 Eylül'den bu yana geçen süreci ele alarak, daha önceki makale ve kitaplarında parça parça dile getirdiği sonuçları bütünlüklü şekilde ortaya koyuyor. Kitabın birinci ana bölümü El Kaide ve Amerikan istihbaratı ilişkisinin tarihçesini ve birbiri ardına başa gelen ABD hükümetlerinin "terörist" örgütlere desteğinin günümüze dek sürekliliğini gözler önüne sürüyor. İkinci ana bölümde, "Savaş ve Küreselleşme" başlığı altında "terörizme karşı savaş"ın ekonomik motivasyonu ele alınıyor. Üçüncü bölümde ABD'nin savaşının esas cephesi Irak'ın ayrıntılı bir analizini ve Irak saldırısı öncesindeki dezenformasyonu ortaya koyan Chossudovsky, dördüncü bölümde ABD'nin saldırıları sonrasında şekillenen yeni dünya düzenini inceliyor.

Amerika'nın "Terörizme Karşı Savaşı", Michel Chossudovsky, Çev.: Alpaslan Işıklı, İmge Kitabevi Yayınları, Nisan 2010, 512 sf.



ardından ne olur peki? Bu zafer ve fetih kurgusu giderek çekiciliğini yitirir; Kilise'nin Osmanlı'ya karşı birlik çağrısı da... Ama bugün hâlâ canlı olan Osmanlı imgesi işte o zamanda şekillenmiştir. Géraud Poumarède'in, Vatikan, Venedik ve Paris gibi pek çok arşivde yaptığı araştırmalara dayanarak yazdığı Haçlı Seferi'ne Son Çağrı bir bakıma, bugünün yüzyıllar öncesindeki yansımasını aktarıyor.

Malların Mallarla Üretimi

İktisat Kuramını Eleştiriye Açış, Piero Sraffa, Çev.: Ümit Şenese, Yordam Kitap, Mayıs 2010, 176 sf.

20. yüzyılın en önemli iktisatçılarından biri olarak kabul edilen Piero Sraffa'nın temel eseri olan bu kitap, saf iktisat kuramıyla ilgilenenlere yönelik bir uzmanlık çalışmasıdır. Yaklaşımı, Adam Smith'ten Ricardo'ya kadar klasik iktisatçıların ileri sürdükleri, ama "marjinalist

yaklaşım"ın egemen olduğu dönemde göz ardı edilmiş bazı görüşlerle benzerlik taşır. Geçmişin düşünce yöntemlerine dönüşlerden biri burada üretim koşullarının, ölçeğe göre getirilerin değişip değişmediğinden bağımsız olarak incelenmesine uyarlanmıştır. Bir başkası ise, üretimin "üretim faktörleri"yle başlayıp tüketim mallarıyla sona eren bir süreç değil de, aynı malların hem üretim araçlarının hem ürünlerin arasında yer aldığı çevrimsel bir süreç olarak ele alınmasıdır. Bu çerçevede, ürünün ücretle kar arasında paylaşılmasında ortaya çıkan değişmelerin tekil malların fiyatlarında yarattığı etkilere ilişkin bir dizi önermede bulunulmuştur. Kitaptaki akıl yürütmeler soyut olmakla birlikte basit cebir düzeyinin ötesinde bir matematik bilgisi gerektirmemektedir.

Yabancı Politika

-Marksist Devlet Kuramına Yeniden Bakmak, Paul Thomas, Çev. İbrahim Yıldız, Dipnot Yayınları, 2010, 285 s.

Marksist devlet kuramı üzerindeki tartışmalar 1960'lardan bu yana süregelmektedir. Bu tartışmalarda baskın olan eğilim, devletin, genelde, sınıf belirlenimli olduğu ya da sınıfsal güçlerce yapılandırılıp biçimlendirildiği yolundaydı. Bu anlayışa göre özellikle kapitalist toplumlarda devlet, kapitalist sınıfın güdümündeki bir araçtır ya da bu sınıfın çıkarlarına/ dayatmalarına yapısal olarak bağlıdır. Sonuçta sınıf belirlenim-



Siyasal Antropoloji

Siyasal antropolojinin 1960'larda kendisini antropolojinin bir alt disiplini olarak kabul ettirmesinde Georges Balandier'in antropoloji içerisinde bir araştırma sahası ve yöntem tanımlayan bu çalışmasının önemli bir yeri var.

Siyasal antropoloji, siyasal olanın görmezden gelinmesiyle, salt biçimsel analizlerin toplumsal yapıların altında yatan dinamizmi gizleyeceğini ve iktidar ilişkilerinin etkilerinin, teknik çözümlerin yeterli olacağı örgütlenme sorunlarıyla bir tutulacağını ileri sürüyor. Eski toplumların, iktidara birinci dayanağını sağlayan temel yapılarıyla, onu zorunlu kılan toplumsal tabakalaşma türleriyle, iktidarı kutsalın içine oturtan ve iktidar stratejilerine müdahil olan ritüeller ile iktidar arasındaki ilişkiyle birlikte ele alınmasını öneriyor.

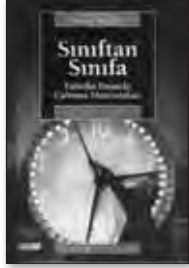
Siyasal Antropoloji, Georges Balandier, Çev.: Devrim Çetinkasap, İş Bankası Kültür Yayınları, Mayıs 2010, 205 sf.



li bir yapı olarak devlet ile “ele geçirilmeye” ve iyi yönde kullanmaya elveren bir nesne/ bir gereç/ bir “bitmiş şey” olarak devlet kavrayışları birbirleriyle kaynaştırılmıştır.

Sınıftan Sınıfa

-Fabrika Dışında Çalışma Manzaraları, Der. Ayşe Buğra, İletişim Yayınları, Temmuz 2010, 216 sf.



İşçi/emekçi kavramı, hâlâ öncelikle fabrikayı, atölyeyi, kısacası modern endüstriye özgü üretim ve çalışma ilişkilerini çağrıştırıyor. Büyük sanayi üretiminin yerini yeni teknolojilere

birakıyor olmasının, işçi sınıfını önemsizleştirdiği hatta sona erdirdiği yanlışlaması, biraz da bu çağrışımdan destek alıyor. Oysa, tek varlığı emek gücü olanların sayısı artmakta.

Kapitalizmin esnek üretim örgütlenmesinin emek “piyasasında” yol açtığı büyük ayrışma, parçalanma ve çeşitlenme, global düzeyde oluşan “amele pazarını” görmeyi güçleştiriyor.

Özellikle istihdamdaki payı gitgide artan hizmet sektörü, kitlesel emek gücünün çevrimine dayanıyor. Bu sektördeki birçok işte çalışanların eğitim ve formasyon itibarıyla orta sınıftan sayılması, onların işçi olduklarının “farkına varılmasını” (çoğu zaman kendilerinin de bunun farkına varmalarını) zorlaştırıyor.

Ayşe Buğra’nın hazırladığı derleme, genç araştırmacılar Taylan Acar, Esin Ertürk, Özgür Burçak Gürsoy, Ebru Işıklı, Aysun Kıran ve Sevecen Tunç’un katkılarıyla, Türkiye’de emek ilişkilerinin (ve sömürsünün) çarpıcı manzaralarını gözler önüne seriyor. İşçi/emekçi deyince hemen akla gelmeyen işçiler: Mevsimlik tarım işçileri, sinema emekçileri, futbol emekçileri, öğretmenler, sağlık çalışanları, ofis çalışanları ve onların “işçi olma” deneyimleri...

Brunelleschi’nin Kubbesi

Ross King, Çev. Belkis Dışbudak, YEM Kitabevi, Mayıs 2010, 181 s.

Filippo Brunelleschi, Rönesans döneminde İtalyan hümanist düşünürlerin özgün icatlara yönelik doğal yeteneği ifade etmek için türettiği “ingegno”, yani “deha” sıfatına layık görülen tarihteki ilk mimar hatta ilk sanatçıdır. Çoğu ortaçağ mimarının adı dahi bilinmezken onun adına şiirler düzülmüş, kitaplar ithaf edilmiş, biyografiler kaleme alınmış,

büstleri ve portreleri yapılmıştır. Onunla birlikte yapı ustaları mimarlık yanında “isim” de yapmaya başlamış, yapıtları dünyaya bakışları, kişilikleri ve hayat hikâyeleriyle birlikte her dem yeniden okunur hale gelmiştir. Mimarın ilahi güçle halelendirilmesi yeni ve okuması keyifli bir efsane kültürünün de doğmasına yol açmıştır. Floransa’daki Santa Maria del Fiore katedralinin kubbesi bu türden okumaya izin veren tarihteki ilk yapıtıdır.

Bilim ve Teknoloji Tarihi

Mehmet Doğan, Anı Yayıncılık, 2010, 296 sf.

Prof. Dr. Mehmet Doğan’ın geniş kapsamlı, hacimli bir ansiklopediden çok, bilim tarihinin kolay okunan bir özeti olma iddiasındaki çalışması, tüm çağları ve kültürleri kapsayan bilimsel olayları ve gelişmeleri aktararak okuyucuyu tarihte bir gezintiyeye çıkarıyor. Bu gezintide ağırlıklı olarak uygarlıkları ve bilim insanlarını aktarma yolunu izliyor. Özellikle fen ve teknik bilimlerle uğraşanların daha az ilgilendikleri Ortaçağ İslam uygarlığındaki çalışmaları ayrıntılı olarak tartışırken, yirminci yüzyıldaki bilimsel gelişmeleri kısa ve özle veriyor. Cumhuriyet döneminde Türkiye’de yaşanan bilimsel gelişmeleri ise ayrı bir bölüm olarak sunuyor.



Tarihin Silinmez Mürekkeppli Aşkları

Mehmet İnanç Turan, Kalkedon Yayınları, 2010, 366 sf.

Aşkın bir teorisi var mıdır? Peki pratiklere başvurmadan böyle bir teori kurulabilir mi? Mehmet İnanç Turan, büyük yazarların, şairlerin, felsefecilerin aşklarına mercek tutarak aşkın teorisini inşa etmeye girişiyor bu çalışmasında. Kitapta kimlerin tutkulu sevdasına yer verilmemiş ki... Goethe’nin, Heine’nin, George Sand’in, Liszt’in, Rosa Luxemburg’un, Freud’un, Salome’nin, Virginia Woolf’un, Kafka’nın, Mayakovski’nin, Kahlo’nun, Edith Piaf’ın, Althusser’in...



Hatalıydım Özür Diliyorum

-Özürlerin Anlamları, Nick Smith, Çev. Kıvanç Tanrıyar, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, Haziran 2010, 334 s.

Yazar, özürleri, sorumluluklarımızın hatalı yönleriyle hem bireysel hem de kurumsal düzeyde başa çıkmamızı sağlayan, insana has zihinsel organizmanın bir eseri olarak tanımlıyor. Nick Smith’in incelikli farkları ortaya koyan, yerinde örneklerle beslenen özür tanımları özürlerin derinlemesine ve kapsamlı bir değerlendirmesini sunuyor. Özür şekillerinin, işlevlerinin ve koşullarının sınıflandırması bir yana, özür anlamları üzerine kapsamlı bir analiz yapıyor.

Osmanlı İmparatorluğu’nda Devlet ve Köylü

Sanayi sonrası Batı, “modern” olanı, yani iktisadi canlılığı, piyasa oluşumlarını, laik düzeni, demokratik yönetimi temsil eder. Doğu ise, sanayi öncesinde, yani “geri”de kalmıştır ve iktisadi durağanlığı, dini baskıyı, siyaseten otoriter rejimleri temsil etmektedir. Doğunun çakılıp kalması, dini ve siyasi kültürünün özelliklerinden dolayıdır. Müslümanlık ve baskıcı devlet (Doğu despotizmi) gibi öğeler “gelişme”yi engellemekte ve “gelişme” ya da “modernleşme” ancak Batı’nın eliyle ve Batı’nın kültürel öğelerinin benimsenmesiyle mümkün olabilecektir.

Bu modernleşmeci oryantalist yaklaşıma karşı çok şey söylendi. Ekonomi tarihçisi Huricihan İslamoğlu’nun çalışması da, onaltıncı yüzyılda Osmanlı toplum ve ekonomisindeki ilişkiler ve dönüşümlere ilişkin bulgulara dayanarak, bu yaklaşımı çürütüyor. Osmanlı İmparatorluğu’nda kırdaki ve kentlerde üretim ve nüfus eğilimlerinin, vergilendirme ilişkilerinin ayrıntılı bir incelemesi olan bu çalışma, genel bir toplumsal-iktisadi dönüşüm modeli de ortaya koyuyor. Osmanlı iktisadi yapısında iç ticaretin önemine dikkat çeken; ticari hayatın, tarımsal faaliyetin belirlenmesinde siyasi tercihlerin etkisine vurgu yapan İslamoğlu, Osmanlı İmparatorluğu’ndaki iktisadi ve toplumsal yapıyı “Şark despotizmi” anlayışlarından farklı bir şekilde değerlendirmesiyle de dikkat çekiyor.

Devlet ve Köylü, gözden geçirilmiş ve genişletilmiş baskısıyla araştırmacılar ve Osmanlı’nın iktisadi yapısını daha iyi anlamak isteyenler için eşsiz bir kaynak.

Osmanlı İmparatorluğu’nda Devlet ve Köylü

Huricihan İslamoğlu, İletişim Yayınları, 2. baskı 2010, 376 sf.



Fosilleşme nasıl gerçekleşir?

Okurlarımızdan Aygül Doğan'ın "Fosilleşme nasıl gerçekleşir?" sorusunu İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, Yer Sistemi Bilimi alanından Prof. Dr. Mehmet Sakıncı yanıtladı.

Fosiller çok çeşitli büyüklükteki organizmalara ait olabilir. Örneğin mikron mertebesinde bir bakterinin fosili olabildiği gibi boyu 15 m.'yi bulan bir *T. Rex*'in fosili de olabilir. Ancak bir bakteri fosilini tam olarak bulabilirsiniz ama bir *T. Rex* fosilini tam olarak bulamazsınız. Kemikler etrafa dağılmış olabilir. Müzelerde bulunan tam bir *T. Rex* fosili yaklaşık 15-20 yıl içinde bir bütün haline getirilebilir. Bu çalışmalar uzun ve yorucudur. Çalışmaların sonucunda elde edilen tam bir dinazor fosili başka bir olay için kullanılacaktır. O da işin ticari kısmıdır. Fosilin her bir kemiğinden yapılan kopyalar birleştirilerek oluşturulan "kopya dinazor fosili" oldukça yüklü paralara başka müzelere satılır. Bu da gerçek fosile sahip müzeye bu fosil için verdiği parayı fazlasıyla geri kazandırılabilir.

Bir hayvan iskeletinin kemiklere fosilleşebildiği gibi bir ayak izi, bir dışkı ya da bir kuş yuvası veya deniz tabanında yaşayan canlıların sürünme izleri fosilleşebilir. Kambriyen Dönemi'nde deniz tabanında yaşayan eklembacaklı trilobitlerin çamurlu yüzeyde bıraktığı sürünme izleri birçok trilobitin tanınmasında önemli rol oynar. Bu bilim dalına iknoloji ya da iz bilimi adı verilir.

Müzelerde bulunan tam bir T-Rex fosili yaklaşık 15-20 yıl içinde bir bütün haline getirilebilir.



Belirttiğimiz gibi yalnız kemikler veya kabuklar fosilleşmez. İzler, dışkıları, yuvalar da fosilleşebilir. Önemli olan bunları tanımak ve nerede kullanılması gerektiğini bilmektir.

Fosilleşmeye bir örnek:

Ahtapotların atası bir ammonit 65 milyon yıl önce nasıl fosilleşti ve günümüze kadar nasıl korunarak geldi? Bunu denizel ortamlardaki fosilleşmeye bir örnek olarak verelim.

Bu canlı 2. Zaman Mesozoyik'de Jura ve Kretase okyanuslarının derin bölgelerinde 199-65 milyon yılları arasında yaşamıştır. Kretase'nin sonunda dinazorlarla birlikte büyük yok oluş sonrasında nesilleri tükenmiştir. Günümüzde bunlara benzeyen tek bir cins olan *Nautilus* dünya okyanuslarında halen yaşamaktadır. Bu canlının nasıl bir süreçten geçip, aşama aşama nasıl fosilleştiğine dikkat edelim.

1) **Ölüm:** Ammonit yavaşça deniz tabanına doğru batmaya başlar. Bu arada leş yiyici avcılar organizmanın yumuşak kısımlarını yiyip bitirir. Birkaç hafta içinde geriye yalnız kabuk kalacaktır.

2) **Depolanma:** Ölümünden birkaç ay sonra, kabuk yavaş yavaş silt ve kum ile örtülmeye başlar. Çökme sonrasında kabuğun etrafında oluşan tortu kısa bir süre için kabuğun tahrip olmasını engelleyecektir. Zaman içinde bu tortu sertleşecek ve tabakalanacaktır. Çökme devam ettiği süreçte tabakaların sayısı artacak ve birkaç yüz yıl içinde kabuk deniz tabanının onlarca santim altında kalacaktır.

3) **Permineralizasyon (mineral de-**

Merak Ettikleriniz bölümünde her ay, sizlerden gelen ilginç sorulara konunun uzmanı bilim insanlarının verdiği yanıtları aktaracağız. Siz de cevabını merak ettiğiniz soruları ozlemozdemir84@gmail.com adresine gönderebilirsiniz.



ğişim): Kabuğun kimyasal bileşimi suyun içinde kimyasallar ile (örneğin, kalsit, demir, silisyum ve diğ gibi) dereceli olarak yer değiştirir. Bu karşılıklı kimyasal alışveriş işlemine "permineralizasyon" ya da yer değiştirme adı verilir.

4) **Erezyon (aşınma):** Organizmanın kabuğu tümüyle mineralleşir ve taşlaşmış bir kopyası meydana gelir. Bu artık bir fosildir. Kimyasal işlemler, mineralizasyon, kabuğun orijinal rengini değiştirmiştir. Ancak şekil gerçek canlının şeklidir. Fosil etrafında çökelmiş ve taşlaşmış tabakaların tektonik hareketlerle su yüzüne çıkmasıyla aşınma evresi başlayacaktır.

5) **Yüzeyleşme:** Bu çok değişik etkenlerle olabilir. Örneğin dalga aşındırması bunların başında gelir. Ya da rüzgar veya yağmur aşındırmaları bu işlemi gerçekleştiren diğer koşullardır. Bunun için ülkemizde iyi örnek yerleri olduğu gibi, dünyaca ünlü fosil buluntu yerleri de vardır. İngiltere'nin güney sahillerindeki Lyme Regis bölgesi zengin ammonit fosilleri ile meşhurdur. Bu bölgenin deniz kenarında olması, dalga, yağmur ve rüzgarların deniz kenarlarındaki bu layaları aşındırması, içlerinde deniz sürüngeni olan *Ichtyosaurus* ve bunun yanı sıra birçok ammonit fosilini yüzeye çıkarır. Burası artık dünyaca ünlü bir fosil buluntu yeri olacaktır.

Prof. Dr. Mehmet Sakıncı

Canlılığın sudan karaya geçişinin kanıtları nelerdir?

Okurlarımızdan Cansu Şenkan'ın "Canlılığın sudan karaya geçişinin kanıtları nelerdir?" sorusunu Biyolog Dilara Akdeniz yanıtladı.

408 milyon yıl önce, Erken Devoniyen Dönemi'nde, iki tip kemikli balık türedi; *Sarcopterygii* ve ışın yüzgeçli balıklar (rayfinned fishes). *Sarcopterygii* grubu balıklar akciğer balıklarını, *Coelacanth* ve *Rhipidistian*'ları içermektedir. *Eust-*



henopteron, lob yüzgeçli *Rhipidistian*'lar (ripidistian) grubunun bir üyesidir ve tetrapodlar (dört ayaklılar) bu gruptan türemişlerdir. *Ichthyostega* (ikitiostega) Grönland'da bulunan, Geç Devoniyen Dönemi amfibiyeumdur ve amfibiyeumların başlangıcına verilebilecek ilk örnektir.

- *Eusthenopteron*'da pelvis kemiği, femur, tibia/fibula kemiklerinin ilk biçimlerine rastlıyoruz, sonra bu kemikler *Ichthyostega*'da ve biraz daha değişmiş ve büyümüştür.

- *Eusthenopteron* ile *Ichthyostega*'nın kafatası kemiklerinin yapısı benzerdir, iki parça kafa kemiğine sahiptirler.

- *Eusthenopteron*, amfibiyeumlardakine benzer dişlere sahiptir.

- *Eusthenopteron*, sadece kara hayvanlarında ve *Sarcopterygii* bulunan içburun deliklerine sahiptir.

Bilinen en eski tetrapod (dört ayaklı) olan *Acanthostega*'nın

(360 milyon yaşında) iskelet özellikleri üzerine yapılan çalışmalar, tetrapod anatomisinin, atalarımız tümüyle sualtında yaşarken evrimleşme geçirdiğini ve sualtında yaşam için geliştiğini göstermiştir. Karada yürüyebilen ilk omurgalı, balık yüzgeçleriyle sürünmedi; iyi düzenlenmiş ayakları milyonlarca yıl önce gelişmişti. *Acanthostega*, yürümeye destek olma konusunda destek olmayan kollara sahipti. Yine de suda yeteri kadar işlevsel; kolları yaratığın bitkilerce zengin olan lagünün dibinde kendini sürüklemesini sağlıyor; yüzgeçleriyle sürekli hareket ederek suları hareketlendirip kolayca fark edilen dalgalar yaratmak zorunda olan balıklara kıyasla, avına saldırmada üstünlük sağlıyordu. Buna ek olarak, *Acanthostega*, bir tetrapod olmasına karşın, karada yaşayan canlılarınkine göre balıklara daha çok benzeyen bir iştirme sistemine sahipti ve bir balık gibi nefes alıyordu. Paleontologlar, *Acanthostega* ile aynı dönemde yaşayan ve bazıları daha gelişmiş olduğu için karasal yaşama daha yakın olan beş tetrapodun daha parçasını buldular.

Dilara Akdeniz

Neden ellerimiz ve ayaklarımızın her birinde 5 parmağımız var?

Okurlarımızdan Uğur Özkaner'in sorduğu "Neden ellerimiz ve ayaklarımızın her birinde 5'er parmağımız bulunuyor? İlk beş parmaklı hayvan hangi hayvandır?" sorusunu Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Zooloji Anabilim dalından Prof. Dr. Ali Demirsoy yanıtladı.

İlk beş parmaklılık durumu karaya çıkmaya çalışan akciğerli balıklarda görülür. Aslında üyelerimizin kökü köpekbalığına kadar uzanır. Başlangıçta daha fazla ışın olmasına karşın 5 parmak en uygun tutma, kavrama, yürüme şeklini oluşturduğu için plan öyle geliyor. Akciğerli balığın yüzgecinin gövdeden çıktığı kısmında, omuza bağlı tek bir kemik vardır. Anatomistlere göre benzerlik apaçık ortadadır. Üst kolumuzda tek bir kemik vardı ve bu tek kemik, yani humerus, omzumuzla birleşiyordu. Akciğerli balık, humeruslu bir balıktı.

Prof. Dr. Ali Demirsoy



İlk beş parmaklılık durumu akciğerli balıkta görülür.

İstanbul Bilgi Üniversitesi Sualtı Kulübü (Bilgisat)

İstanbul Bilgi Üniversitesi Sualtı Kulübü (Bilgisat) 2002 yılında kurulmuş. Kulüp Bilgi Üniversitesi'nin en eski kulüplerinden biri. Kulüp çalışmalarını, Bilgisat Başkanı Damla Sargut ile konuştuk.

Bilgisat hangi amaçlarla kuruldu?

Bilgisat dalış sporunu bilimsel yaklaşımlarla değerlendirerek, sualtı kültürü oluşturmak ve yaymak, etkinlikleri güvenli bir şekilde gerçekleştirmek için balıkadamlığın gerektirdiği dalış tekniklerini öğretmek ve uygulamak, balıkadamlar arasında yakınlaşma ve dayanışma oluşturmak amaçlarıyla kuruldu.



Bilgisat'ın düzenli çalışmalarından ve verdiği eğitimlerden söz edelim...

Kulüp olarak her eğitim döneminde en az iki kez gelişim ve eğitim dalışı etkinliği düzenliyoruz. Ben dalış eğitmeni ve rehberim, kulübümüzde eğitimleri gönüllü olarak veriyorum. Dalışlarımızı genel olarak nisan ayında vizelerden sonraki ara tatilde ve çeşitli resmi tatillerde düzenliyoruz. Bu tatillerin dışında da dalış sezonunda hafta sonları yakın yerlere ya da gününbirlik Marmara Denizi'ne dalışlar düzenliyoruz. Dalış dönüşlerimizde eğitimlerini tamamlayarak bröve almaya hak kazanan arkadaşlar için "bröve töreni" yapıyoruz.

Dalgıçlık için gereken ekipmanları nasıl karşılıyorsunuz?

Yaşadığımız en büyük sıkıntı bu aslında. Dalış ne yazık ki çok pahalı bir spor dalı. Kullanılan ekipmanlar, elbise, palet vs. bunların hepsinin

alınması yüksek bir maliyet tutuyor. Yeni başlayanlar için sorun olmuyor, dalışa gittiğimiz teknedeki malzemeleri kullanabiliyorlar; fakat seviyeleri ilerleyen arkadaşlarımız kendi ekipman ve malzemelerine sahip olmak istiyorlar. Üyelerimizin birçoğu kendi harçlıklarından biriktirerek bu ekipmanlara sahip olmaya çalışıyor.

Kulübünüzün çalışmalarına dair üniversite yönetiminin ve ilgili hocaların yaklaşımlarını nasıl değerlendiriyorsun?

Okulumuz kulüplerine her zaman önem verir. Kulüpler okulumuzda Öğrenci Dekanlığı'na bağlı çalışıyor.

Kulüplerle öğrenci hizmetleri departmanı ilgileniyor. Öğrenci hizmetleri, kulüplerle okul yönetimi arasındaki bağlantıyı sağlıyor. Kulüp çalışmaları için okulumuzdan destek olarak -dalış organizasyonlarımızı yapabilmek için- sadece araç istiyoruz. Bu konuda zaman zaman bazı problemlerle karşılaşsak da bağlı olduğumuz öğrenci hizmetleri bu problemlerle ilgilenip, okul yönetimine bizim için farklı çözümler sunuyor. Genel olarak yaklaşımlarını samimi buluyorum.

Kulübünüzün önümüzdeki dönemde yapmayı hedeflediği etkinlikler nelerdir?

Dalış ve eğitim organizasyonlarımızı mümkün olduğunca artırarak devam ettireceğiz. Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu'nun yardımıyla Türkiye'de ilk defa gerçekleştirmeyi düşündüğümüz bir organizasyon var, bunu önümüzdeki dönem hayata geçirmek için çalışmalarımız



devam ediyor. Daha fazla eğlenmek ve daha fazla kişiye dalış sporunu sevdirmek, yani bu güzel dünyayı tanıtmak istiyoruz. Şu an için çıkardığımız dergi gibi basılı bir yayım bulunmamakta fakat yakın zamanda bir e-dergi çıkarmayı planlıyoruz.

Üniversite kulüplerine öğrenci katılımlarını değerlendirebilir misin?

Türkiye'de birçok üniversite var ve her üniversitenin bünyesinde en az yirmi kulüp bulunuyor. Üniversitelere giren öğrenciler sosyal aktivitelere katılabilmek, daha fazla insan tanıyabilmek için bu kulüplere üye oluyorlar. Kulüplere katılım yoğunluğu aynı olmayabilir; fakat kişiler ilgi alanlarına göre okudukları veya okuyacakları üniversitelerde bu kulüpleri arıyorlar. Bilgi Üniversitesi'nde okuyan arkadaşlarımız çok şanslılar, diğer üniversitelere göre çok daha fazla kulüp bulunuyor okulumuzda. Üniversitemizde belli dönemlerde "Kulüpler Şenliği" düzenleniyor ve bütün kulüpler üç kampüste yapılan bu şenliklerde stant açarak kendi kulüplerini tanıtmaya olanağı buluyorlar. Böylece öğrenci arkadaşlarımıza kulüplerimizi ve çalışmalarımızı anlatabiliyoruz.

Bilgisat üyeleri dalış yolculuğunda, toplu halde.



9 Eylül Üniversitesi Arkeoloji Topluluğu

9 Eylül Üniversitesi Arkeoloji bölümü 2002 yılında Prof. Dr. Recep Meriç tarafından kurulmuş ve öğrenci kabul etmeye başlamış. Ardından, bölüme gelen ilk öğrenciler tarafından Arkeoloji Topluluğu kurulmuş. 2004 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde topluluk öğrencileri tarafından *Hermes* adlı bir dergi çıkarılmış. Topluluk çalışmalarını, topluluk temsilcisi Nurşen Söyler ile görüştük.

Arkeoloji topluluğunun çalışmalarını kısaca anlatabilir misin?

İzmir antik dönemin en önemli kentlerinden biri. Hem İzmir’de hem de çevresinde arkeolojik anlamda çok malzeme var. Bu bakımdan Dokuz Eylül Üniversitesi Arkeoloji bölümü öğrencileri olarak çok şanslıyız. Homeros’un memleketi olan Smyrna (İzmir)’da arkeoloji okumanın gururunu taşıyor ve bunun önemini anlıyoruz. Öncelikle İzmir kent tarihi gezileri düzenleyip Anadolu’nun dört bir yanından üniversitemize okumaya gelen öğrencilere İzmir’i tanıtıyoruz. Smyrna, Agora, Pagos (Kadife Kale) gibi antik kentlerin yanında, sanat tarihi değeri taşıyan eski İzmir yapılarını da inceliyoruz. Düzenlediğimiz gezilerde rehberlik görevini, bölümümüzde okuyan öğrenci arkadaşlarımız -ayrıntılı bir şekilde çalışarak- üstleniyorlar. Böylece arkadaşlarımız gezilerimizde eğlenirken öğrenmenin mutluluğunu yaşıyorlar. İzmir dışına düzenlediğimiz ilk gezi ise Efes-Şirince adlı geleneksel gezimiz oluyor. Bu bölgeleri de yine öğrenci arkadaşlarımız büyük bir

Arkeoloji Topluluğu’nun 2008-2009 döneminde Tire’ye düzenlediği geziden bir görüntü.



ustalıkla anlatarak bilgilerini bizlerle paylaşıyorlar. Yaşadığımız coğrafyanın arkeolojik anlamda zenginliğinden yararlanıp Aphrodisias (Aydın), Pergamon (Bergama), Limantepe (Urla), Kalzomenayi (Urla), Tire gibi yakın yerlere gidip

teoride öğrendiğimiz şeyleri pratikte uygulama ve görme şansını yakalıyoruz. Arkeoloji için büyük bir önem taşıyan fotoğrafçılık konusunda da yine bölümden kendini bu konuda geliştiren arkadaşlarımız, gereken ilgiyi göstererek, gezilerimize katılan misafirlerimize bu konuda yardımcı oluyorlar. Ayrıca yıl içinde, arkeolojiyle ilgili birçok seminer ve toplantı düzenliyoruz.

Arkeoloji Topluluğu’nun söz ettiğin çalışmaları yaparken yaşadığı sıkıntılar var mı?

Maddi anlamda sıkıntılarımız oluyor. Bağlı olduğumuz üniversite yönetimi bize bu konuda pek yardımda bulunmuyor. Hatta kâr amacı gütmeyen düzenlediğimiz bu etkinliklerde bizden kilometre başına bir lira ve şoför yevmiyesi diye bir ücret alıyor. Bu da gezi ücretlerine yansıyor. Gitmek istediğimiz mesafe ne kadar uzunsa o kadar sorun yaşıyoruz; evet arkeoloji içerikli gezilere ilgi gayet güzel fakat düzenlediğimiz gezilerden alınan bu ücretler bazı bölgelere gitmemizi engelliyor. Örneğin iki senedir Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi’ne gitmek istiyoruz fakat yol parası öğrenci bütçesini sarsan boyutlarda olunca ertelemek zorunda kaldık. Belli bir bütçemiz olmadığı için çok istediğimiz fotoğraf sergisini de düzenleyemedik.

9 Eylül Üniversitesi’nde öğrenci kulüplerinin çalışmaları ve öğrencilerin kulüplere katılımı konusunda



Arkeoloji Topluluğu üyeleri toplu halde.

ne düşünüyorsun?

Etkinlikleri düzenlerken aktif halde görev alacak kişileri bulmakta zorlansak da gezilerimize katılım yeterli sayıda. Daha da büyümek için öncelikle kulüp olmamız gerekiyor, fakat bugün kulüp olarak adı geçen öğrenci birlikleri bizim kadar aktif görev yapamıyor. Kurulmuş fakat çalışma yürütmeyen kulüpler var. Bizler ekip olarak çok kalabalık olmasak da görev alan arkadaşlarımızın görevlerini en iyi şekilde yerine getirmesi sayesinde İzmir dışındaki üniversiteler tarafından da tanınıyor ve takdir alıyoruz. Bu konuda dördüncü sınıf arkadaşlarımızdan Ali Özkan ve Taylan Zeybek’e teşekkür etmek isterim.

Topluluğunuzun önümüzdeki dönem planladığı çalışmalardan söz edelim...

Her sene düzenlediğimiz geziler devam edecek; fakat bunun yanında arkeoloji bilimiyle ilgili alanında uzman kişileri topluluğu davet ederek, seminerler düzenlemeyi düşünüyoruz. Çeşitli sosyal projelerde yer almak istiyoruz. İzmir’in varoş mahallerindeki çocuklara tarihi değerlere nasıl sahip çıkılacağını ve arkeoloji bilimini anlatmak gibi projeler. Gerek ilköğretim gerekse ortaöğretim çağındaki çocukların okullarına gidip arkeoloji biliminin uygulanışını, hep merak edilen kazıları anlatmak istiyoruz. Hayatında hiç müzeye gitmemiş çocukları müzelerle buluşturmak ve geçen sene yapmayı düşündüğümüz ama yapamadığımız fotoğraf sergisini yeni dönemde yapmak programlarımız arasında sayılabilir.

EL NO:127

Basit oyunu daha dikkatli oynayın!

♠86	G	B	K	D
♥DV1086	1♠	2♥	P	3♥
♦86	4♠	P	P	P
♣D1086				

K	
B	D
G	

Kontrat: 4♠
Atak: ♥As

♠RDV10973
♥----
♦ARD3
♣32

2♣, 1♦ ve 1♠ toplam dört kaybımız var. Kör'e elden çıkıp, Karo as-rua ve küçük Karo'ya yerden çıkıp koz oynayarak Karo kaybindan kurtulabiliriz! Bu oyun tarzında tehlike nerede?

Nasıl devam etmeliyiz?

Yanıt: Karo as-rua oynayıp küçük Karo'ya çaktıktan sonra koz oynarsak Koz as olan tarafta son Karo kalmışsa ortağına çaka veririr. Şayet Karo kendisinde yoksa

ortağına Trefl'den geçerek ortağının Karo dönüşüne çıkıp kontratı batırır. Şu halde Küçük Karo'ya çaktıktan sonra Kör çakasıyla tekrar ele gelip sağlam Karo'muza yerden Koz 8'lisiyle çakmalıyız. Rakip bunu ancak kozun asıyla geçebilir.

Tüm dağılım

♠86			
♥DV1086			
♦86			
♣D1086			
♠54			♠A2
♥AR754			♥932
♦V1054			♦972
♣R7			♣AV954
♠RDV10973			
♥----			
♦ARD3			
♣32			

Not: Koz kontratlarında kozun uzun olduğu taraftaki kayıplar sayılarak oyun planı yapmak; bir başka deyişle çoğu kez kozun uzun olduğu tarafı "TEMEL EL" ilan ederek oyun planı yapmalıyız

AVRUPA ŞAMPİYONASINDA BAŞARILI SONUÇ

22 Haziran - 3 Temmuz 2010 tarihinde Belçika'da yapılan Avrupa Şampiyonasında Açık takımımız onuncu, Bayan takımımız on dördüncü, Senior takımımız ise on altıncı olmuşlardır.

Açık takımımızın gösterdiği başarı nedeni ile İzmir'de yapılacak olan 9. Avrupa Şampiyon Kulüpler Kupasında ülkemiz 2 takım ile temsil edilecektir.

2010 KULÜPLERARASI ŞAMPİYONASI

2010 Kulüplerarası Şampiyonası'nın finalleri 27-31 Ağustos tarihlerinde Ankara'da, 32 takımın katılımı ile yapılacak olup, bölge kontenjanları aşağıdaki gibidir.

Bölge	Kota
Marmara	8
Ege	7
Batı Akdeniz	5
Çukurova	4
İç Anadolu	3
Doğu ve Güneydoğu Anadolu	3
Karadeniz	2
Toplam	32

EL NO:128 Tehlikeyi sezmek!

♠DV10		G	K
♥R54		1♠	2♣ ⁽¹⁾
♦AD54		2♥	3♠ ⁽²⁾
♣A54		4♣ ⁽³⁾	4♦ ⁽³⁾
♠5		4♥ ⁽³⁾	4NT
♥DV103		5♦ ⁽⁴⁾	6♠
♦10987		pass	
♣RDV8		1) Zon forsingi	
♠AR9876		2) Şlem teklifi	
♥A9876		3) Kontrol	
♦6		4) 0-3 (ters key-card)	
♣6			

Batı 6♠ kontratına Trefl Rua çıkar.

Kontratı nasıl yapabiliriz?

Yanıt: Kontratın tek tehlikesi Kör dağılımıdır. Kör'ler 3-2 ise problem yok. Kozlar 2-2 ise Körler 4-1 dağılmış olsa bile kontratımızı yine yaparız. O halde tek problem kozlar 3-1 ve Karo'ların 4-1 oluşudur. Bu durumda atağı yerden alıp, iki tur koz oynarız. Koz Doğu'da bitmişse elden Kör as çekip yere doğru kör oynarız. Buna Batı çakarsa kozu biter ve yere hâlâ bir Kör çakarak kontratı yaparız. Batı kâğıt kaçarsa ruayla alır bir Kör veririz. Doğu koz gelemediği için bir Kör'e yine yerden çakarak kontratımızı yaparız. Koz Batı'da bitmişse bu kez yerden Önce Kör rua sonra asa doğru Kör oynarız Doğu buna çakarsa yukarıdaki gelişim aynen devam eder. Bu oyun tarzı "Loba oynamak" olarak isimlendirilir.

Tanrı'ya adanan matematik: Sangaku

Ateist olduğu bilinen ünlü Macar matematikçi Paul Erdős, bir Katolik okulunda verdiği ders-te “Beni burada rahatsız eden tek şey çok fazla ‘ar-tı işareti’ olması.” esprisini yapmıştır. 20. yüzyılda yaşamış olan Erdős, 18. yüzyıl Japonya’sında, du-varlarında matematik problemlerinin asılı olduğu, matematiğin nefes aldığı, ibadetin matematiğe dö-nüştüğü bir tapınağı ziyaret etseydi neler söylerdi acaba?

17. yüzyılın başlarından 1857’ye dek, iki yüz yıldan fazla bir zaman dilimi içinde matematik-sel, çoğunlukla da geometrik problemlerin ya da teoremlerin renkli resimlerle anlatıldığı tahta tab-letler Japon tapınaklarını süslemiştir. Samuray, çiftçi, tüccar gibi çeşitli mesleklere sahip amatör ve profesyonel birçok Japon matematikçi, geo-metrik problemlerle bezenmiş *sangaku* adı veri-len ahşap tabletleri Budist ve Shinto tapınaklarına asmışlardır. Bu nedenle *sangaku* problemlerinin tamamı Tapınak Geometrisi olarak bilinmekte-dir. *Sangaku* matematiği üzerine araştırmalar ya-pan Amerikalı matematikçi Tony Rothman günü-müze dek gelen bu tabletlerde yapılan çalışmaları “halk matematiği” olarak adlandırmakla birlikte; birçok *sangaku*nun sıradışı, zor ve çözümlerinin de son derece zekice olduğunu, bazı problemler-in çözümünde uygulanan yöntemlerle daha ön-ce kendisinin hiç karşılaşmadığını belirtiyor.



Bu sangaku 1854’te Ueno şehrindeki Sugawara Tenman tapınağına Hojiroya Shōemon tarafından asılmıştır.

Dini amaçla yapılmış, bir sanat çalışması ola-rak da görülebilecek bu tabletlerin çoğunda sade-ce problemler yazılmıştır, çözümleri yoktur. Başka bir tapınağın duvarına asılan çözümleri inceleyen matematikçiler buldukları daha kısa çözümleri diğ-er bir tapınağın duvarına asarak problemlerin yaygınlaşmasını sağlamışlardır. Günümüz ibadet mekânlarında matematiksel problemlerin sergi-lendiğini hayal etmek, *sangaku* problemlerinin o dönemin Japonya’sına olan etkisini anlamayı ko-laylaştırabilir.

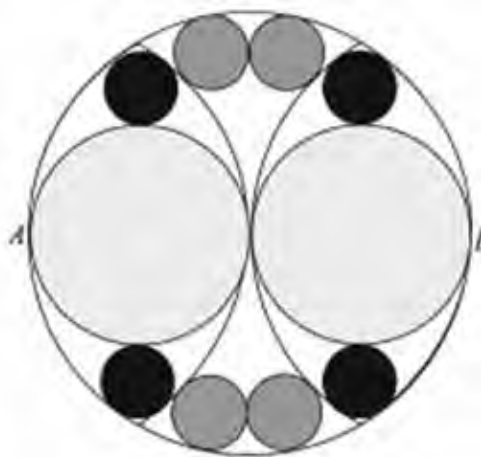
Zor problemler hazırlayan, çözen birçok kişi bu işi Tanrı’nın yardımıyla yaptığını inanarak *sanga-*

ku tabletlerini bir şükran ifadesi olarak Tanrı’ya adamıştır. Problemlerin tapınaklarda sergilenme-sini bir kenara bırakacak olursak, yapılan şey bir cesaret gösterisi olarak da görülebilir. Bu tabletleri asanlar kendilerinin ne kadar yetenekli oldukları-nı göstermekle birlikte “Çözmeye cüret et” biçi-minde meydan okumak istemiştir.

Sangaku matematiği, “shougun” önderlerinin aldıkları kararlarla Japonya’nın Batı’dan tümüyle izole edildiği dönemde ortaya çıkmıştır. O dö-nemde Japon matematiğinde Batı’dan bağımsız benzersiz birçok gelişme gerçekleşmiştir. Japon matematikçilerinin Batı’da Newton ve Leibniz tarafından keşfedilen “sonsuz küçükler hesa-bı”ndan habersiz olarak yaptıkları çalışmalarla Batı standartlarının gerisinde kalmış olmaları-na karşın bazı tabletlerde günümüz ortaöğretim matematiğiyle çözülebilen basit problemler yer alırken bazılarındaysa türev, integral bilgisi ge-rektiren zor sorular sorulmuştur. *Sangaku* tab-letlerine daha çok Öklit geometrisiyle ilgili prob-lemler yazılmıştır.

Sangaku tabletlerinin günümüz dillerine ve an-lamlı sayılara çevrilmesi sadece birkaç on yıl ön-ce gerçekleşebilmiştir. Japon matematik öğretmeni Fukagawa Hidetoshi ve Dan Pedoe, Tony Roth-man gibi matematikçiler hazırladıkları kitaplarla yüzlerce *sangaku* problemini matematikseverlerle buluşturmuşlardır.

Kolay bir sangaku problemi (Tavus kuşu kuyruğu)



Bu sangaku 1865 yılında Okuda Tsume adındaki bir kadın tarafından Ogaki şehrindeki Meiseirinji tapınağına asılmıştır.

Şekilde $2R$ çaplı çember içine A ve B merkezli R yarıçaplı iki yay, bu yaylara ve büyük çembere teğet R çaplı açık gri renkte iki çember, t yarıçap-

ma-
te-
ma-
tik

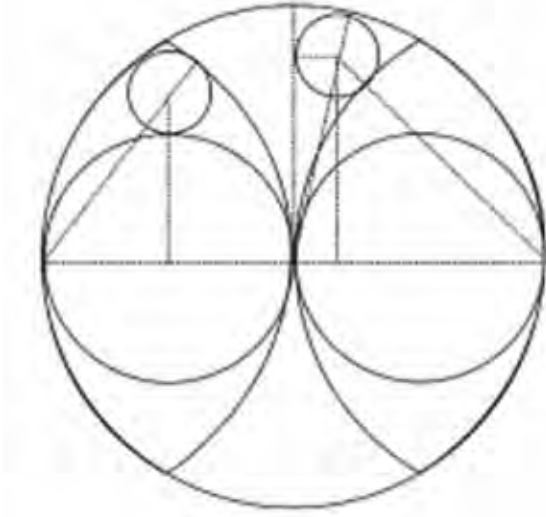
soh-
bet-
leri

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

lı siyah renkte dört çember, t' yarıçaplı koyu gri renkte dört çember çizilmiştir. $R = 6t = 6t'$ olduğunu gösteriniz.

Cözüm:



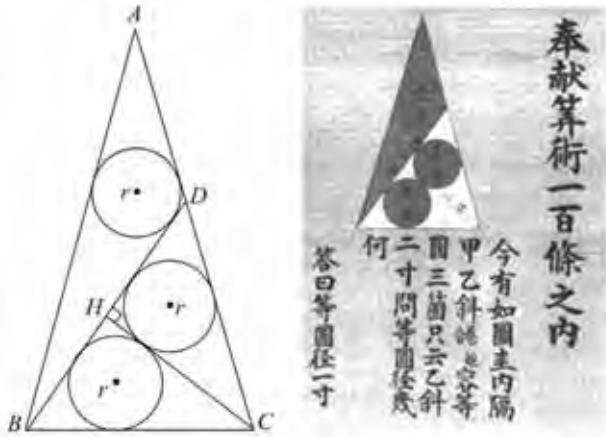
Solda kesik çizgilerle çizilmiş dik üçgende ve sağda yükseklikleri ortak olan iki dik üçgende Pisagor teoremi yazıldığında

$$\left(\frac{R}{2}\right)^2 + \left(\frac{R}{2} + t\right)^2 = (R - t)^2,$$

$$(R - t')^2 - (t')^2 = (R + t')^2 - (R - t')^2$$

elde edilen eşitliklerin ortak çözümünden $R = 6t = 6t'$ bulunur.

Zor bir sangaku problemi



Şekilde orijinal tabletinin fotoğrafı görülen problemde ABC ikizkenar üçgen, $|AB| = |AC|$. Dik kesişen BD ve HC doğru parçaları ABC üçgenini iç teğet çemberleri eş olan üç üçgene bölmektedir. Çemberlerin yarıçap uzunlukları r ise $|CH| = 4r$ olduğunu gösteriniz.

Bu sangaku 1806'da Ehara Masanori tarafından Atsuta tapınağına çözümsüz olarak asılmış ve daha sonra kaybolmuştur. Ama bilinmeyen bir tarihte matematikçi Kitagawa Möko (1763-1839) tapınağı ziyaretinin ar-

dından soruyu tekrar yazarak çözümünü açıklamıştır. De-falarca Pisagor teoreminin kullanıldığı bu uzun çözüm *Sacred Mathematics* (Kaynak 1) isimli kitapta yayımlanmıştır. Farklı yollardan çözülebilecek bu sorunun Michel Cabart tarafından verilen trigonometrik çözümünü aşağıya özetliyorum.

$$m(\widehat{BDC}) = x, \tan \frac{x}{2} = t$$

$|DC| = 1$ birim ($|DC|$ bir değişkene de eşit olabilir.), HDC ve ABD üçgenlerinin iç teğet çemberlerinin merkezleri sırasıyla O_1 ve O_2 olsun.

$$\Delta DCO_1 \text{ 'de } \frac{r}{|DC|} = \frac{\tan \widehat{DCO_1} \cdot \tan \widehat{CDO_1}}{\tan \widehat{DCO_1} + \tan \widehat{CDO_1}}$$

$$r = \frac{\tan \left(45 - \frac{x}{2}\right) \cdot \tan \frac{x}{2}}{\tan \left(45 - \frac{x}{2}\right) + \tan \frac{x}{2}}$$

$$r = \frac{t(1-t)}{1+t^2} \quad (I)$$

$$\Delta BDO_2 \text{ 'de } \frac{r}{|BD|} = \frac{\tan \widehat{BDO_2} \cdot \tan \widehat{DBO_2}}{\tan \widehat{BDO_2} + \tan \widehat{DBO_2}}$$

$$\frac{r}{2 \cos x} = \frac{\tan \left(90 - \frac{x}{2}\right) \cdot \tan \left(90 - \frac{3x}{2}\right)}{\tan \left(90 - \frac{x}{2}\right) + \tan \left(90 - \frac{3x}{2}\right)}$$

$$r = \frac{1-3t^2}{2t(1+t^2)} \quad (II)$$

(I) ve (II) ifadelerinin eşitliğinden $2t^3 - 5t^2 + 1 = 0$ denklemi elde edilir.

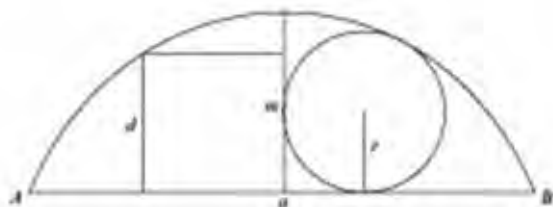
$$(2t-1)(t^2-2t-1)=0$$

$$t = 1 \pm \sqrt{2} \text{ olamaz, çözüm } t = \frac{1}{2} \text{ dir.}$$

$$t = \tan \frac{x}{2} = \frac{1}{2}, HC = \sin x = \frac{4}{5},$$

$$r = \frac{1}{5} \text{ ve } |HC| = 4r \text{ olur.}$$

Daha zor bir sangaku problemi



Şekilde AB'yi giriş kabul eden çember yayını iki eş

parçaya ayıran m uzunluğundaki orta dikme ve bir kenarı bu dikme üzerinde diğer kenarı AB kirişinde, bir köşesi çember yayı üzerinde kenar uzunluğu d olan bir kare ve kirişe, yaya, kareye teğet, yarıçap uzunluğu r olan bir çember çizilmiştir.

$$|AB|=a, p=a+m+d+r, q=\frac{m}{a}+\frac{r}{m}+\frac{d}{r} \text{ ise}$$

a, m, d, r'nin p ve q türünden eşitini bulunuz.

Bu *sangaku* 1815'te Zenkoji tapınağına Saito Mitsukuni tarafından asılmıştır. Tablete Saito şöyle yazmıştır: "Bu problem ilk olarak Kyoto'daki Gion tapınağında Tsuda Nobuhisa tarafından 1024. dereceden bir denklemin kökleri olarak sunulmuştur. Ama ünlü matematikçi Ajima Naonobu bir gün bu *sangakunun* asılı olduğu tapınağı ziyarette gider ve çözümün çok uzun olduğunu sezerek a değişkenine bağlı 10. dereceden bir denkleme çözümü kısaltır." Tam bir sayfa tuttuğu bilinen bu çözümü Ajima 42 yaşında gerçekleştirmiştir ve bu başarısı ona bir matematikçi olarak büyük ün kazandırmıştır.

Şiirsel bir sangaku teoremi



Şekil 1



Şekil 2

Bir daire içine çizilmiş bir dışbükey çokgeni bir köşesinden bütün köşegenlerini çizerek üçgensel bölgelere ayırma ve her üçgenin iç teğet dairelerini çizelim. Bu dairelerin yarıçap uzunluklarının toplamı, çokgeni üçgensel bölgelere nasıl ayırırsanız ayırın hep aynıdır. 1. ve 2. şekildeki yarıçap uzunluklarının toplamı birbirine eşittir.

Bu güzel teorem 1800'de Tsuruoka şehrinde Sannōsha tapınağına Tanrı'nın şanı ve *sangaku* yaratıcılarının onuru adına asılmış. "Eski Bir Japon Teoremi" adıyla bilinen bu teoremin birçok değişik kanıt yapılmıştır. Bu kanıtlardan birini önümüzdeki yazıların birinde vermeyi umuyorum.

KAYNAKLAR

- 1) Fukagawa Hidetoshi, Tony Rothman, Sacred Mathematics, Princeton University Press, 2008
- 2) <http://www.cut-the-knot.org>

SİYASET >

BANA YALAN SÖYLEME!

Derleyen: John Pilger
Türkçesi: Mehmet Harmanlı
John Pilger'in "Bana Yalan Söyleme! - Araştırmacı Gazeteciliğin Şahikaları" başlığıyla derlediği ve Gellhorn, Murrow, Cameron, Hersh, Wallraff, Fisk, Haas, Poltkovskaya, Milne ve Knightley ayarındaki gazetecilerin 'gazetecilikte dönüm noktası' niteliğindeki çalışmalarını biraraya getirmektedir....



SİYASET >

GÜLERYÜZLÜ FRANKOCULUĞUN DRAMI

Osman Can'ın "Gülyüzülü Frankoculuğun Dramı" adını verip, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan beri karşılaştığı temel anayasa ve hukuk sorunlarını tartıştığı bu kitabı, bir bakıma hem tarih tanıklık ediyor, hem de tarihyazımının bizzatı içinde olan yazarın düşünsel seyrinin de manzarisidir....



EDEBİYAT KURAMI >

JOSEPH CONRAD VE OTOBİYOGRAFİDE KURMACA

Edward Said
Türkçesi: Ferit Kuruş Aydar
Edward Said 'in eleştirel monografilerin nadide örneklerinden biri sayılan bu çalışması, modernist yazına, dünya çapındaki ilk büyük romancı olan Conrad'a ve Said külliyatına ciddi bir ilgi duyan herkes açısından vazgeçilmez bir kitaptır....



ÇİZGİ-ROMAN >

TEHLİKELİ KADIN: EMMA GOLDMAN'IN ÇİZGİ ROMAN BİYOGRAFİSİ

Sharon Rudahl
Türkçesi: Osman Akınbey
Sharon Rudahl'ın engin bir hayal gücüne dayalı, ayrıntıları asla atlamayan titiz çalışmasıyla ortaya çıkan bu çizgi-roman, Çarlık devrinden 20. yüzyıl başı New York'un kenar mahalleleri ve hapishanelerine, Ekim Devrimi'nin harabeye dönmüş şehirlerinden İspanya'nın kır kolektiflerine kadar Emma Goldman'ın biyografisinin en önemli anlarını sunmaktadır okura....



www.agorakitapligi.com
tel: 0212 243 96 26-27
faks: 0212 243 96 28

6

agorakitapligi

2. tekzip metnine 2. yanıt

Bilim ve Gelecek dergisinin 2010 Temmuz sayısı 94-95. sayfalarında yer alan ve "en iyi savunma saldırdır" şeklinde tarif edebileceğimiz cümlelerin birçoğunda, değerli okuyucu kitlesini çok yanlış düşüncelere yönlendiren suçlamalar bulunmaktadır:

1) Yardımcı Doçent Doktor Fatma Ülger tekzip metninin birçok yerinde akademik unvanımı yazmayarak "akademik" bir aşağılama yapmaktadır ki, bu deontolojik bir yanıltır. Unvanımı kendisi vermemiştir, kendisi belirlememiştir. Bu tür yazışmalarda "etik" değerler açısından ileri sürülen suçlamalar ne kadar ciddi olursa olsun, nazik ve deontolojik bir jargon kullanımı esastır.

2) Gerek Jeske'nin, gerek Anaesthesia editörünün mektuplarında ve gerekse sadece ABD adresli veya NIH destekli yayınlardaki etik hataları "resmi olarak" incelemeye yetkili olan ORI'nin yöneticisi Dr. John Dahlberg tarafından gönderilen elektronik yazışmalarda yapılan işin "plagiarism" olduğu açık bir şekilde belirtilmektedir. Bu duruma yazarlar ısrarla yeterli bir yanıt oluşturamamışlar, yanıt vermemişlerdir. Bunun yerine, daha önceki kurumum olan GATA adresli, son isim olarak yazarları arasında bulunduğum araştırma makalelerinde bulunan çeşitli ifadelerle atıf yapılarak, yapılan yanlışlık mazur gösterilmeye çalışılmaktadır. Velev ki anılan yayınlarımda etik yanlışlıklar vardır; bu durum sayın yazarlara etik bir ihlal hakkı tanımaz. İki yanlış bir doğru etmez. Zaten o yayınlarla ilgili etik bir yanlışlık da olsaydı, sayın yazarlar arasında bulunan baş editör profesör tarafından önceki yıllarda YÖK Başkanlığına ve OMÜ Rektörlüğü'ne atanmamın durdurulması amacıyla verilen şikâyet dilekçeleri esas alınır ve herhalde atanmam gerçekleştirilmez, benim akademik unvanım da geri alınırdı. Bununla birlikte bu etik ihlal suçlamasının aydınlatılması açısından ilgili yazarları, adreste bulunan kurum bazında suç duyurusu yapmaları için

tesvik ediyorum. Gelin bu şikâyetinizi ilgili kuruma yapın ve incelemenin sonucunu hep birlikte -okurlarımızla- görelim (bu sonucu bir satırına bile dokunmadan yayınlanması için Bilim ve Gelecek Dergisi Editörlüğü'ne ulaştıracağım).

3) GATA etik ihlaller konusunda son derece hassas bir kurumdur. Bu nedenle bölüm başkanı da olsa, anabilim dalı başkanı da olsa tüm sorgulamaları en net biçimde, bazen de suçlanan kişileri örseleyerek, hiç çekinmeden yapar. Bu bağlamda, Tekzip'de ifade edilen "Linezolid" çalışmamıza yapılan ve yazarlar tarafından tekzip metninde ifade edilen haksız-hukuksuz şikâyet Askeri Yüksek İdare Mahkemesi'nce incelenip, lehimize sonuçlanmış (AYİM 2.D. Karar Tarihi:13.07.2005 Karar No: E. 2005/37, Karar No: K. 2005/588); ayrıca Ankara 2. FSEK Ceza ve 3. Hukuk Mahkemelerinin ayrı ayrı yargılamaları, 6 değişik bilirkişi incelemesini takiben lehimize bitmiş/ bitirilmiş (Yargıtay 9. Ceza Dairesi 2010); şikâyetçi şahsın mahkeme kararlarını Yargıtay denetiminden sonra tirajı en yüksek 3 gazeteden birinde yayınlaması kararı verilmiştir. Şikâyet eden maksatlı kişi hakkında açtığımız hukuk davası ise devam etmektedir. Bu makaleyle ilgili olarak bu karmaşık süreç içinde gördüğümüz eksikliği de "corrigendum" içindeki "regret" deyimimin ifade bulduğu şekilde yayınladık, doğrudur. Buradaki potansiyel yanlış anlamının hiçbir uyarıya gerek kalmadan, kıdemsiz akademisyenlerimin bilimsel geleceği için zamanında düzeltilmiş olmasından da gurur duyuyorum; esef edilecek bir durum olmadığı mahkeme kararlarıyla sabittir. Konusu geçen çalışma arkadaşlarımda hepsi hukuki zeminlerde aklanarak, akademik açıdan terfi etmişlerdir. Bu karmaşık yasal durumun arka planını görmeden, şikâyetçi şahsın başka suçları nedeniyle akademik görevlerden uzaklaştırılmış maksatlı bir kişi olduğunu bilmeden ve yayınlanarak eser haline getirilen ham datanın ilgili kuruma ait kayıtlı bir bilgi olduğunu algılamadan "sadece çamur at izi kal-

sın" amacıyla yapıla gelen çaba boşuna emektir; öncesinde olduğu gibi hukukun terazisinde tartılır ve hukukun kılıcına da çarpıp gider.

4) Ancak aynı hassasiyeti ne yazık ki plagiarism nedeniyle eleştirilen yazarların halen bağlı olduğu kurumda görememekteyiz. Daha bir iki ay önce Cumhuriyet gazetesinin manşetine yansıyan yazarların bağlı olduğu kurumun üst yöneticisiyle, Yardımcı Doçent Doktor Fatma Ülger'in bölüm başkanının yer aldığı bir intihal -duplikasyon ve retraksiyon- olaylarının nasıl sonuçlandırıldığına dair okuyucularımızla paylaşabileceğimiz bir bilgimiz bulunmamaktadır. (Yanıt hakkı doğurmamak üzere ilgili kişilerin isimlerini silerek konuyu okuyucu kitlemizin değerlendirmelerine bırakıyorum, isteyen "OMÜ" ve "intihal" anahtar kelimeleriyle konuyu arama motorlarında daha derinlemesine irdeler: "Cumhuriyet Gazetesi"nin 26 Mayıs 2010 tarihli haberine göre Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde (OMÜ) aralarında an'ın da bulunduğu bazı öğretim üyelerinin uluslararası dergilerde yayımlanan makaleleri, "intihal (bilimsel aşırma)" ve "gereksiz, mükerrer yayın" gerekçesiyle etik bulunmayıp bilimsel yayınlar arasından geri çekildi. OMÜ Tıp Fakültesi Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. ve Bölüm Başkanı Prof.'ün ortak hazırladığı "Ef-fec.....ng" başlıklı makale, Ocak 2006'da "Journal of Research" dergisinde yayımlandı. Derginin Şubat 2010'da yaptığı açıklamada, ... ve makalesinin, aralarında E..... Üniversitesi Rektörü yazdığı bir makalenin de yer aldığı iki farklı yayından intihal yapılarak hazırlandığı vurgulanarak bilim ortamından çekildiği (retraction) duyuruldu. ve ün, atıf yapmadıkları diğer iki makaleden paragraf paragraf alıntı yaptıkları ve tabloları kopyaladıkları ileri sürüldü. hakkında Nisan 2009'da sahte belge düzenleyerek Yöntemleri Eğitim Sertifikası aldığı suçlamasıyla Sağlık Bakanlığı tarafından soruşturma başlatılmıştı".

Buyurun bakalım, “kim kimi sorgulayacak?” derken dayandığımız kaynak.

5) Yazarlar arasında bulunan ve bir dönem anabilim dalı başkanlığı da yapmış olan editör profesör atanmam sırasında yüzlerce yayından oluşan bilimsel dosyayı didik didik ederek, suçlamada bulunabileceği etik yanlışlıklar aramış, bulamamış, atanmamı engelleyebilecek bir doneye ulaşamamıştır. Ama yine de “intihal yapmış olduğunu tespit etmiş bulunuyorum” diyerek soruşturma açılmasını sağlamış, bir açıdan da bu konuya olan ilgimi artırmış, ayrıca (teşekkürlerimle) resmi olarak da aklanmamı sağlamıştır.

6) Jeske’nin ve bir diğer dergide basılmış bir başka yayının kullandığı cümleleri izinsiz ve iktibas kriterlerine uymadan **plagiarise** ettikleri için bir önceki yanıtta yer alan İngilizce yazışmalar okuyucu kitlesinin değerlendirilmelerine sunulmuştur. Yazarların tekzipleri okuyucu kitlemiz tarafından tatmin edici bulunmuşsa, demek ki *Nature* dergisinde yer aldığı üzere, bu düşünce yapısında olanlar, bu kültürü benimseyenler için hiçbir mesele yoktur. *Bilim* ve *Gelecek* dergisinde yayınlanan bu yazıların tamamı bilgi için Doçentlik Sınav Komisyonu ilgili akade-

misyenlerine de ulaştırılarak, onların da akademik değerlendirmelerini kendi vicdani kanaatlerine göre yapmaları önerilecektir. Dilerim Yardımcı Doçent Doktor Fatma Ülger bu incelemenin sonuçlarından okuyucu kitlemizi mahrum etmesin. Bir diğer yönden, eğer saygıdeğer yazarlar herhangi bir etik ihlalin sorumlu olduğum yazılar içinde de bulunduğunu ciddi olarak iddia ediyorlarsa, bu konu inceleme yoluna her zaman olduğu gibi açıktır. Tüm sonuçlarına katlanır, hakkımı tarafsız yasal platformlarda bugüne kadar olduğu gibi sonuna kadar savunurum.

7) Yardımcı Doçent Doktor F. Ülger’in makalesi için (*in-vitro* olduğu için tamamen gereksiz de olsa) daha önceden alınmış bir etik kurul kararı yapılan yanlış asla korumamaktadır. Poster olarak daha önce ham bilgilerin başka bir yerde-bir kongrede sunulduğunun yayınlanan ve yazarlar tarafından “etik olduğu” iddia edilen ilgi makaleye bir alt bilgi (*acknowledgement*) olarak konulması da gerekirdi ki bu eksiklikle ilgili herhangi bir açıklama gelmemektedir. Demek ki yanlış olduğunu kabul etmektedir ve yanlışlığın (susarak da olsa) kabul edilmesi bir erdemdir. Aynı konuda

daha önce resmi bir şikâyetle bulunması nedeniyle yazarlar arasında bulunan baş editörün bilgi sahibi olmaması da mümkün değildir. **TTB 2008** yılı **Etik Bildirgesi**’ni bir defa daha hatırlatıyorum. “Başka bir eser veya çalışmadan alınacak her türlü bilgi, veri, tablo ve ifadeler atfı yapılarak (kaynak gösterilerek) kullanılmalıdır” ve “Bir çalışmadan elde edilen veriler ve sonuçlar bölünerek, dilimlenerek **birden çok yayın haline getirilmemelidir.**”

Ahlakın ilk kuralı “kendine yapmasını istemediğini başkalarına yapma”dır ve etik değerlere özen gösterilmesini istemek kişilik haklarına bir saldırı, hakaret ve aşağılama değildir. Geçirdiğimiz acı olaylardan alınan derslerin gelecek kuşaklara tarafsız olarak taşınması, **akademinin** bu konuları çok hassas bir mekanizmayla irdeleyerek “akla-kararı” birbirinden net bir şekilde ayırabilmesi gelecek nesillerimiz için çok gereklidir. Erdem, kişinin yanlışlığını kendi vicdanında da ortaya koyabilmesi, öz savunmasını gerçekleştirebilmesi, gerektiğinde de “hukuk önünde” hesabını vererek aklanabilmesidir.

Saygılar sunuyorum.

Prof. Dr. Levent Doğanca

19 Mayıs Üniversitesi’nde yaşananlarla ilgili Basın Açıklaması (3 Temmuz 2010)

Evensel tanımına göre, üniversiteler kuşku duyan, sorgulayan, önyargılardan sıyrılmış, kısır politik çekişmelerden uzak, eleştirel-akılcı bilimsel düşünce temelinde özgür tartışmaların yapıldığı, bilim üreten ve yayıncı kurumlar olmalıdır. Üniversitelerde skolastik / dogmatik düşüncelere yer yoktur. Atamalar ve yükseltmeler, hukukun üstünlüğü esas alınarak bilimsel nitelik, deneyim, ehliyet ve liyakat göz önüne alınarak yapılmalıdır.

Bu evrensel ölçütler karşısında Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nde olup bitenleri ve yaşanan gelişmeleri büyük bir kaygı ile izlemekteyiz.

Yönetim değişikliğinden bu yana üniversite bir ideolojik kadrolaşma alanına çevrilmiştir. Öncelikle, özlük

haklarıyla oynanarak enstitü ve yükseköğretim müdürleri istifaya zorlanmıştır. Nitekim özlük haklarının kaybını göze alarak istifa etmeyenler, yargı yoluyla haklarını geri almışlardır. Böylece yapılan işlemlerin hukuka aykırı olduğu yargı kararlarıyla kanıtlanmıştır. Dekanlar hakkında da inandırıcı olmayan, zorlama soruşturmalar başlatılarak, yönetimle aynı görüşte olan YÖK kanalıyla görevden alma yoluna başvurulmuştur.

Kadrolu Üniversite Genel Sekreteri varken genel sekreterlik görevini bir yardımcı doçent yürütmektedir. Daha da ilginç, bir profesör bu yardımcı doçentin emrindeki daire başkanlığına atanmıştır. Akademik hiyerarşiye aykırı bu uygulamaya bakınca, orta-

da bizim bilmediğimiz başka bir hiyerarşik düzenin olup olmadığı insanın aklına gelmektedir.

İktidar partisinin il başkanı ve milletvekilleriyle ortak ticari faaliyetlerde bulunan bir profesör dekan olarak atanmış, bu profesör de ortakları arasında bulunan bazı kişileri yardımcı doçent olarak fakültesine almıştır. Bunlar halen ticari faaliyetlerini sürdürmekte ve Sayın Rektör’ün de bunların ticari şirketlerinin reklâmında rol aldığı bildirilmektedir. Durum soyut hukuka değil, somut yasalara bile aykırıdır. (657 Sayılı Devlet Memurları Yasasının 28. ve 2547 Sayılı Yüksek Öğretim Yasasının 36. maddesi)

Sayın Rektör, boşalan Mühendislik Fakültesi dekanlığını kendi üzerine

almış, fakat dekanlık görevini fiilen, dekan yardımcısı yaptığı bir doçent yürütmüştür. Bekleme süresini dolduran bu doçent hemen profesör yapılmış ve fakültede birçok kıdemli profesör olmasına karşın, dekan olarak atanmıştır. Uygulamanın akademik hiyerarşi ve üniversite geleneğine aykırı olmasının yanında, deneyimsiz bir kişinin dekanlık görevine getirilmesi rasyonel yönetim anlayışına da aykırıdır. Nitekim ortaya çıkan yönetim boşluğu yüzünden Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünden Yrd. Doç. Dr. Hülya Gökalep müstafi durumuna düşürülmüştür.

Dışarıdan öğretim üyesi atamalarında ilahiyat Fakültesi dışındaki fakültelere de, alan uzmanı olmayan imam hatip-ilahiyat kökenlilerin atandıkları gözlenmektedir. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Eğitim Fakültesi ve özellikle Fen-Edebiyat Fakültesi'ne bu şekilde atamalar yapılmıştır. Yıllardır Milli Eğitim Bakanlığı'nda imam hatip-ilahiyat kökenliler ile tarikat/cemaat okul ve yurtlarında yetişenlerin idari görevlere getirildikleri bilinmektedir. Benzer uygulamanın üniversitelerde de başladığı izlenmektedir. Ondokuz Mayıs Üniversitesi'ne yeni atanan ve genelde atandıkları alanda uzman olmayan imam hatip-ilahiyat kökenlilerin bölüm başkanlıkları, dekan yardımcılıkları ve hatta dekanlık gibi idari görevlere getirildikleri görülmektedir.

Tümü dar gelirli olan idari personelin dahi ideolojik nedenlerle özlük haklarıyla oynanmaktadır. Örneğin, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün üç idari personelinin döner sermaye katkı payları kesilmiş; bunlar arasında bulunan Enstitü Sekreteri açmış olduğu davayı kazanarak hakkını geri almış, yönetimden çekindikleri için dava açamayan diğer iki personele ise hakları verilmemiştir. Bunun sonrasında Enstitü Sekreteri'nin görevden alınmış olması insanların hak aramaktan niçin korktuklarını göstermektedir. Oysa görevden alınan Enstitü Sekreteri Turgut Yılmaz deneyimli, nitelikli, işini çok iyi bilen ve çok iyi yapan, çok çalışkan bir personeldir. Bugüne dek almış olduğu sicil notları bunun göstergesidir.

Hakkında yolsuzluk, sahte evrak düzenlemek, astlarına tecavüz, üstlerine hakaret gibi birçok soruşturma ya da dava açılmış ve ceza almış bir doçent, her türlü uyarıya karşın profesörlüğe atanmıştır. Bu kişinin, halk arasında bilimsel hırsızlık denilen intihal suçunu işlemiş olduğu uluslararası bilim çevreleri tarafından belgelenmiştir. Bu eylem öğretim üyeliğinden atılmayı gerektiren bir suç olduğu halde kendisi hakkında bugüne kadar bir işlem yapılmamıştır. Söz konusu kişiyle birlikte intihal suçunu işlemiş olan bir profesör de, cezalandırılacağına ödüllendirilmiş ve bölüm başkanlığına atanmıştır. Bu bölümdeki 11 anabilim dalı başkanının, bölüm başkanlığı için başka bir profesörü önermiş olmalarına karşın, sadece iki anabilim dalı başkanının önerdiği bu arkadaşın atanması ibret vericidir.

Yıllardır üniversitemize hizmet eden birçok öğretim üyesi arkadaşımız hak ettikleri halde, kadro olmadığı gerekçesiyle doçent ve profesörlüğe atanmamaktadırlar. Buna karşılık anabilim dalı ve bölüm başkanları ile dekanlar ihtiyaç bildirmedikleri halde, bunlardan habersiz dışarıdan öğretim üyeleri getirilmekte ve bunlar için hemen kadro bulunmaktadır. Evrensel üniversite tarihinde bugüne dek yaşanmamış daha da ilginç bir uygulama, Samsun-Mehmet Aydın Devlet Hastanesi Başhekimi için yapılmıştır. Sayın Başhekim için Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda özel bir kadro açılarak profesör yapılmış ve burada bir tek gün çalışmaksızın tekrar Sağlık Bakanlığı emrine görevlendirilmiştir. Yapılan bu işlem eski hukuk deyimıyla hüllerdir. Yani hukuka karşı hiledir. Sayın YÖK Başkanı'nın deyimıyla de hukuku dolanmaktır. Her iki durumda da hukuka aykırıdır.

Tüm bu gelişmeleri üniversitemiz, kentimiz ve ülkemiz adına kaygıyla izlediğimizi bildirir, büyük milletimizi geleceği için uyanık olmaya çağırırız.

Prof. Dr. Süleyman Çelik

Samsun Akademik Elemanlar Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

'Allah' sözcüğü Arapça'ya Türkçe'den geçti

Endülüs konusunda "İspanyollar bilmeyebilirler, 'ole' diye bağırıyorlarında aslında 'Allah' demektirler" demişsiniz. Bunu ben de bilmiyordum, teşekkür ederim. Ancak, ben de sizin bilmediğiniz bir şey söyleyeyim: İspanyollar da, Araplar da, hatta Türkler de bilmeyebilir, ama "Allah" sözcüğü Arapça'ya Türkçe'den geçmiştir. Türkler, Tanrı'ya hangi nedenle sesleniyorsa, seslenirken ona göre bir ad kullanırlardı. Bir şey isteyecekleri zaman ellerini göğe açıp Tanrı'ya, "alan, veren" anlamında "Alla", "Olla" diye seslenirlerdi. Tıpkı elleri göğe açıp dua etmek ve daha birçok şey gibi, "Alla" sözcüğü de İslamiyet'e Türkler'den geçmiştir. Araplar'ın Tanrı'yı andıkları "Allah" sözcüğünün Araplar'a Türkler'den geçmiş olması gibi, Batlılar'ın kullandığı "God" sözcüğü de Türkçe aslı olan "Gada"dan, yani Türkler'den geçmiştir. Bunları Batlılar'ın da, Araplar'ın da çok büyük çoğunluğu bilmez ama en üst bilgiye sahip dilcileri, araştırmacıları ve kurumları, çok daha fazlasıyla birlikte bilir. Biz Türkler'in bunları neden bilmediğinin ise bir değil, birçok nedeni var ve bunun özellikle tartışılması gerekir.

İlter Tugan

Düzeltilme

Dergimizin Temmuz 2010 tarihli 77 sayısında Prof. Dr. Mahmut Hortaçsu'nun "CERN'e tam üye olalım; ama nasıl" başlıklı makalesinde anlamı aksi yönde değiştiren bir yayım hatası yapılmıştır. Sayın Hortaçsu'nun düzeltisini aşağıda sunuyor, yazarımızdan ve okurlarımızdan özür diliyoruz.

"Yazımın sonndan bir önceki cümlesinde anlamı tamamen değiştiren bir yanlışlık olmuş. Ben hızlandırıcı projesinin bir fars (güldürü, komedi, ciddiye alınmaması gereken bir şey) olduğunu söylemiştim. Baskıda bu 'farz' olarak çıkmış. Yani zorunluluk. Halbuki ben tam aksi yöndeki düşüncemi belirtmek istemişim."

14. Genç Balkan Matematik Olimpiyatları sonuçlandı

Romanya'nın Ramnicu Valcea'nın Olanesti kentinde 18-22 Haziran 2010 tarihleri arasında düzenlenen 14. Genç Balkan Matematik Olimpiyatı'nda ülkemiz büyük bir başarıya imza attı.

Yarışmada öğrencilerimiz ve madalyaları şu şekilde dağıldı:

Mehmet Efe Akengin (İstanbul Erkek Lisesi): 40 tam puanla altın madalya, Abdullatif Köksal (Özel Erkul Tunagür Fen Lisesi): 25 puanla gümüş madalya, Hakan Özen (Özel Toros Akdeniz Fen Lisesi): 33 puanla gümüş madalya, Muhammed Zahid Öztürk (Özel Anafen Fen Lisesi): 21 puanla bronz madalya, Berfin Şimşek (İzmir Fen Lisesi): 23 puanla bronz madalya, Burak Varıcı (Özel Anafen Fen Lisesi): 39 puanla altın madalya almışlardır.

Takım liderliğini Muhittin Uğuz ve lider yardımcılığını Çetin Ürtiş yapmış-

tır. Ayrıca yarışmanın 2. sorusu Şahin Emrah ve Okan Tekman hocalarımız tarafından hazırlanmıştır.

Yarışmada altın madalya aralığı 40-38, gümüş madalya aralığı 35-25, bronz madalya aralığı 23-11 olarak belirlenmiştir.

Yarışmaya katılan ülkelerin puan sıralamaları ise şu şekilde oluştu:

Romanya (A Takımı) 3 altın 3 gümüş madalya kazanarak 207 puanla 1., Bulgaristan 2 altın 4 gümüş madalya kazanarak 197 puanla 2., Romanya (B Takımı) 6 gümüş madalya kazanarak 187 puanla 3., Türkiye 2 altın 2 gümüş 2 bronz madalya alarak 181 puanla 4. sırada yer almıştır.

1997 yılından itibaren yapılmakta olan Genç Balkan Matematik Olimpiyatı'na on beş buçuk yaş altındaki öğrenciler katılabilmektedir. Yarışmadaki her bir soru 10 puan olup



toplamda soruların hepsini yapan 40 tam puan almaktadır.

Bu sene yarışmaya katılan ülkeler arasında 40 tam puanı alan 4 kişiden biri Türkiye ekibindendir. Yarışmayla ilgili ayrıntılı bilgiye <http://fmi.unibuc.ro/jbmo2010/> adresinden ulaşabilirsiniz.

Ülkemiz adına bizlere bu gururu yaşatan öğrencilerimizi, öğretmenlerini ve idarecilerini tekrar tebrik ediyoruz.

İhsan Yücel

Matematik Dünyası Dergisi Yayın Kurulu Üyesi

öğretmen dünyası

Bağımsızlıkçı
Aydınlanmacı
Halkçı
Öğretmenlerin
31 Yıllık Sesi



1980'den 2010'a:

- * Eğitim dünyasında yaşananlar...
- * MEB uygulamaları...
- * Okullarımızda neler oluyor?
- * Öğretmenlerden, öğrencilerden makaleler, denemeler, anılar, şiirler, öyküler...

Ağustos sayısı çıktı!

DERGİMİZİN BULUNDUĞU KİTABEVLERİ

Amasya-Merzifon: Ekin Kirtasiye (0358. 513 82 65) Ankara-Batıkent: As Renk Kirtasiye (0312. 256 77 60), Kızılay: Dost, İlhan İlhan, Turhan, Deniz Kitabevi Hatay-Antakya: Yener Kitabevi (0326. 214 85 40), İstanbul-Beyoğlu: Mephisto Kitap Cafe, İzmir: Yakın Kitabevi (0232. 421 81 69) Ordu-Fatsa: Güleç Gazete Bayii, Samsun-Havza: Şekerçi Market (0362. 714 11 07)

Necatibey Cad. 13/13 Sıhhiye / ANKARA
Tel: (0312) 229 43 25 Belgegeçer: (0312) 229 45 26
e-posta: ogdunyasi@gmail.com, ogdunyasi@e-kolay.net
web: www.ogretmendunyasi.org

Abone Olunuz!
Posta Çeki Numarası: 6100552
Yıllık 12 Sayı 50 TL/ 6 Aylık 25 TL

Dziga Vertov ve Sine-Göz

Ben Sine-Gözüm, mekanik bir gözüm. Bir makine olan ben, size dünyayı ancak benim görebileceğim şekilde gösteriyorum.” (Dziga Vertov)

Tek bir cümle, cümlenin doğurduğu bir manifesto, bir başkaldırı, bir devrimci ve onun tek bir cümleyle özetlediği sosyalist sineması Sine-Göz!

Denis Arkadieyevich Kaufman adıyla 2 Ocak 1896'da Polonya'ya bağlı bulunan Bialystok kasabasında doğdu. Sinemaya Sovyet yazar ve gazeteci Mikhail Koltsov'un isteği üzerine Moskova Film Komitesinde kurgucu ve yazar olarak başlayan Kaufman, adını o dönem Dziga Vertov (Döner Topaç) olarak değiştirdi.

Dziga Vertov oluşturduğu sinema anlayışı, yayınladığı manifesto ve devrimci duruşu ile sadece kendi dönemine damgasını vurmamış, kendinden sonra gelen sinemacılara da yol göstermiştir.

Sinemada psikolojik ve polisiye dramların hakim olduğu, filme aktarılan birçok tiyatro oyunu olduğu o yıllarda, prim yapan bu filmlerin aksine Vertov her zaman gerçek olanı seçmiş, filmlerinde kurduğu Sine-Göz akımına sadık kalmış ve burjuva anlayışla çekilen filmleri deyim yerindeyse lanetlemiştir.

O dönem çekilen Rus-Alman filmlerinin saçmalık olduğunu düşünen Vertov, Amerikan sinemasının hızlı geçişlerini ve yakın plan çekimlerini takdir etmekle beraber, yetersiz bulur. Vertov'a göre Amerikan sineması kesin bir hareket çalışmasına dayanmıyordu; psikolojik dramdan bir gömlek üstündü ama yine de temelden yoksundu. "Kendi sanatını önemseyen herkes kendi tekniğinin özünü arar" diyen Vertov, bir klişe olarak gördüğü Amerikan sinemasını kopyanın kopyası olarak tanımlar.

Ekim Devriminin ufuk açıcı yıllarında Vertov'un üstünde durduğu bir şey vardı ki o da "kino pravda", yani "sinema gerçek"ti. Sovyet devletinin bürokratikleştiği süreçte, Sovyet



seyircisi her ne kadar "aşk" ya da "suç" öykülerini tercih ediyorsa da bu durum Vertov ve arkadaşlarını yavan beğenilere ayak uydurmak zorunda bırakmadı. Vertov'un söylemiyle bu yıldırıcı güç, onlara ayak uydurmak yerine onları değiştirmeye sevk etti. Vertov o dönemde şöyle seslendi izleyiciye:

"Yoldaşlar, eğer isterseniz sinemanın sanat olup olmadığını tartışmaya devam edin. Bizim varlığımızı ve çalışmalarımızı görmezden gelmeye devam edin. Size bir kez daha söylüyorum: Devrimci sinemanın gelişim yolu bulundu."

Vertov'un o dönem ortaya koyduğu eserleri Sovyet bürokrasisi başta olmak üzere birçok kesim sanat olarak değerlendirmiyordu. Zaten Vertov ve arkadaşlarının da yaptıkları "şey"in sanat olduğuna dair bir iddiaları yoktu. O dönem sanat filmi adı altında çekilen filmleri safsatadan ibaret bulan Vertov, haksız da değil di. Vertov'un bir derdi vardı. O da gözün gördüğü neyse, dramatik öğeler, süslemeler ve en önemlisi de senaryo olmadan aynen perdeye aktarılmasıydı. Çünkü Vertov'a göre nasıl ki yeni ilan edilmiş bir savastaki çarpışmaları önceden betimleyemiyorsak, film hareketimiz için de önceden bir senaryo yazamazdık. Senaryo, müzik ve kurguyla kurtarılmış filmlerdi o dönem çekilen filmler. Ve onlar, parlak bir ciladan başka bir şeyi olmayan sıradan botlar gibiydiler. Bu botlara karşı Vertov, sinemasını deriden yapılmış sağlam botlar olarak tanımlıyordu.

Sovyet hükümetinin baskılarına rağmen Vertov, uluslararası planda yürüttüğü Sine-Göz mücadelesini

dünya çapındaki proleter devrimle uyum içerisinde tuttu. Vertov ve yoldaşlarının birincil hedefi her ezilmiş bireye ve bir bütün olarak proletarya etrafındaki hayatın gerçeğini anlama çabalarına yardımcı olmaktı. Bu mücadele Vertov için sadece Sovyetler'le sınırlı değildi. Bütün ülkeler ve topraklarındaki proleterler arasında dünyanın komünist bakış açısıyla deşifre edilmesine dayalı görsel (Sine-Göz) ve işitsel (Sine-Kulak) bir sınıf bağı kurmak Vertov ve yoldaşlarının başlıca hedefiydi.

Vertov mücadelesini sinemanın dışına taşımış, söylemlerinde de proletaryayı bilinçlendirmeyi hedeflemişti. Aralarında çözülmez bir bağ kurulabilmesi için işçilerin birbirlerini görmeleri gerektiğini söyleyen Vertov, tekstil işçileri kendileri için gerekli olan makineyi yapan fabrika işçilerini, fabrika işçilerinin onlar için gerekli olan yakıtı sağlayan maden işçilerini, maden işçilerinin ise onlar için gerekli olan yiyecekleri üreten çiftçileri görmeleri gerektiğini söylerdi.

Lenin'in o dönem sinema için söyledikleri, Sovyet bürokrasisinin belini kırmaya çalıştığı haber filmlerinin, bununla beraber doğan Sine-Göz akımının belki de en büyük destekçisi olmuştu. Lenin şöyle sesleniyordu sinemaya dair: "Komünist fikirlerden feyz alan ve Sovyet gerçekliğini yansıtan filmlerin yapımına haber filmleriyle başlanmalıdır."

Vertov'un isyanı da tam olarak burada başlıyordu. "Neden" diyordu Vertov, "Yoldaş Lenin bile sinemada aynı sistemi isterken, devrimciler neden burjuvaziye hizmet eden filmler çekip Sovyet gerçeğinden bu kadar uzaklaşmıştı?" Yıllarca makaleler, şiirler ve türlü yazılar yazan Vertov, yazı dilini sinemaya taşımış, sinemada "kamerayla yazmak" fikrini geliştirmişti. Sinemada da kendini bir yazar olarak gören Vertov, gerçeklere dayalı film yazımı konusunda uzmanlaştığını söylüyor, kendini bir haber filmi yazarı olarak tanımlıyordu.

Vertov'un Ekim Devrimi ve sonrasında yaptığı çalışmalardan iki tanesi vardır ki sinema tarihinde belki de bir

daha asla çekilemeyecek tarzda iki yapıttır bunlar. İlki "Kameralı Adam", ikincisi ise, gerek bürokratik baskıdan gerekse çekim şartlarının zorluğundan dolayı "imkansız başarmak" olarak nitelendirilebilecek "Lenin'e Dair Üç Türkü".

Sine-Göz akımının belki de özeti sayılabilecek *Kameralı Adam* için "Bütün Sine-Göz deneyleri bizi buna hazırladı" der Vertov. Kaydedilen gerçeklerin bir toplamı denebilecek bu deney, istendiği zaman edebiyat ve tiyatro olmadan da nasıl akıcı filmler çekilebileceğinin bir kanıtıdır. Bir Sovyet kentinde, gündeğümünden günbatımına kadar olan hayatı edebiyat ve tiyatrodan uzak o kadar güzel bir şekilde anlatmıştır ki, belgeselin aldığı övgülerden sonra Sovyet bürokrasisinin tavrı az da olsa yumuşamıştır. İyi bir matematikle çekilmiş *Kameralı Adam*, o dönem geçici bir zafer olarak görülse de, sinema tarihine adını Vertov'un zaferi olarak kazır.

Lenin'e Dair Üç Türkü'nün hazırlık çalışmalarına, Rus Proleter Yazarlar Birliği sinema departmanının acımasız eziyetleri altında başlayan Vertov, en büyük darbeleri bu dönem yemiştir, en büyük hastalıkları bu dönem geçirmiştir.

Bürokratik gücün baskısı her zaman olduğundan daha şiddetliydi. Vertov'dan belgesel sinemayı terk etmesi istenmişti. *Lenin'e Dair Üç Türkü'nün* çekimlerinin Orta Asya'da sürdüğü o dönem Vertov, her türlü maddi imkanlardan yoksun, hiçbir ulaşım aracı olmadan sürdürüyordu mücadelesini; türlü aşağılamalar, küçümsemeler ve saygısızlıklar eşliğinde. Bu bir savaştı artık. Vertov'un "asla yılmayacağım" dediği ve asla yılmadığı bir savaş!

Vertov'un filme dair en büyük isteği, filmi Lenin'in ölümünün 10. yıldönümünde Bolşoy Salonu'nda gösterime hazır etmekti. Fakat film hazır olmasına karşın Vertov'un bu isteği reddedildi. Vertov bu olayı sinir sisteme indirilen en ağır darbe olarak açıklar ki, o dönem doktoru olan Profesör Speranski, Vertov'un hastalığına

dair raporlarında şunları yazar:

"Sinir sisteminin herhangi bir bölge- sine gelen ikinci bir darbe, sistemdeki öğelerin sürekli hassasiyeti göz önüne alındığında, her ne kadar küçük olursa olsun dokuların distrofi eğilimini açığa çıkaracaktır."

Vertov'a karşı deyim yerindeyse acımasızca yürütülen bürokratik linc girişimi artık yerini açık tehditlere bırakmıştı. "Proletarian Cinema" yaptığı bir açıklamada Vertov'a şöyle sesleniyordu: "Ya oyunculu filme geçersiniz ya da anne babanız acı çeker." Vertov'un tek kurtuluş yolu vardı: oyunculu ve senaryolu filme geçmek. Ya senaryolu ve oyunculu filme geçip sık bir hayat sürecekti ya da bildiği yolda devam edip bürokrasinin deyimiyile tuvalet için bile sıra bekleyecekti. Fakat Vertov gerçeğin peşindeydi. Anılarında yeni bir eve taşındığını yazarken onu yaralayan bu tehditlere de gönderme yapmayı unutmuyor, şöyle yazıyordu: "Yeni, iki odalı bir daireye taşındım. Çok iyi. En sonunda tuvalet, lavabo, banyo, vs. için sıra beklemekten kurtuldum... İkiyüzlü eleştirmenlere kamerayla kaydedilen hayattan alınma her gerçeğin -bir madalya ya da köpek tasması takmıyor olsa bile- bir film belgesi olduğunu kanıtlamam önemli bir gerçek."

Hem oyunculu sinemanın hem de haber sinemasının aynı ölçüde gelişmeye hakkı vardı. Vertov devrimci kuşak yönetmenlerinden olan Serge Yutkeviç ve diğerlerine şunu sormuştu: Sovyet sineması 1924-1925 yılları arasındaki dönemde başlamasına rağmen neden haber filmi sinemasından, iç savaş dönemindeki Sovyet sineması meselesinden bu denli kaçınıyor? Serge Yutkeviç ise o dönem konuşmacıların sadece sanatsal sinemadan söz ettikleri yanıtını vermişti Vertov'a. Bu yanıt Vertov ve yoldaşlarının sanatçı olmadığı anlamına mı geliyordu? Oysa Sovyet sinemasının kurucularından biri olan Vsevolod I. Pudovkin'in de o dönem sık sık dile getirdiği gibi Sovyet sineması tarihi haber filmi alanındaki deneylerle başlıyordu. Çizgisini hata

olarak gören ve bu hatayı kabullenmediği yönünde eleştiriler yapan kesime Vertov'un yanıtı kesin ve netti: "Geniş kitleler için daha önce hiç olmadığı kadar anlaşılır olan filmler yaparak hatalarımı perdede düzeltmeye çalışıyorum."

Vertov 12 Nisan 1926'da günlüğüne şöyle bir not düşmüştü: "Ars sinema salonunda *Paris qui Dort'u* izledim. İçim acıdı." *Paris qui Dort*, Rene Clair'in ilk uzun metrajlı filmiydi. Vertov'un içi acımıştı, çünkü iki yıl önce teknik tasarımı bu filmle birebir örtüşen bir plan hazırlamış, bunu uygulamaya koymak için sürekli fırsat kollamış, fakat bu fırsat ona verilmemişti. Oysa ki, Eisenstein'dan istedikleri kadar ısrarla Vertov'dan film çekmesi istenseydi Vertov'un da dediği gibi o dönem dünyayı alt üst edecekti.

17 Kasım 1931'de "Charlie Chaplin'le buluşma" başlığı altında Vertov günlüğüne şu notu düşer: "Gösterim esnasında ayağa sıçırıyor. Bir şeyler haykırıyor. Film hakkında bir sürü şey söylüyor. Montagu aracılığıyla bir not gönderiyor. Coşku'ya verdiği tepki: 'Bu mekanik seslerin böyle, ku-lağa bu kadar güzel gelecek şekilde düzenlenebileceğini hiç bilmezdim. Bu duyduğum en heyecan verici senfonilerden biriydi. Sayın Dziga Vertov tam bir müzisyen. Profesörler onunla tartışmak yerine ondan bir şeyler öğrenmeliler. Tebrikler.' - Charlie Chaplin"

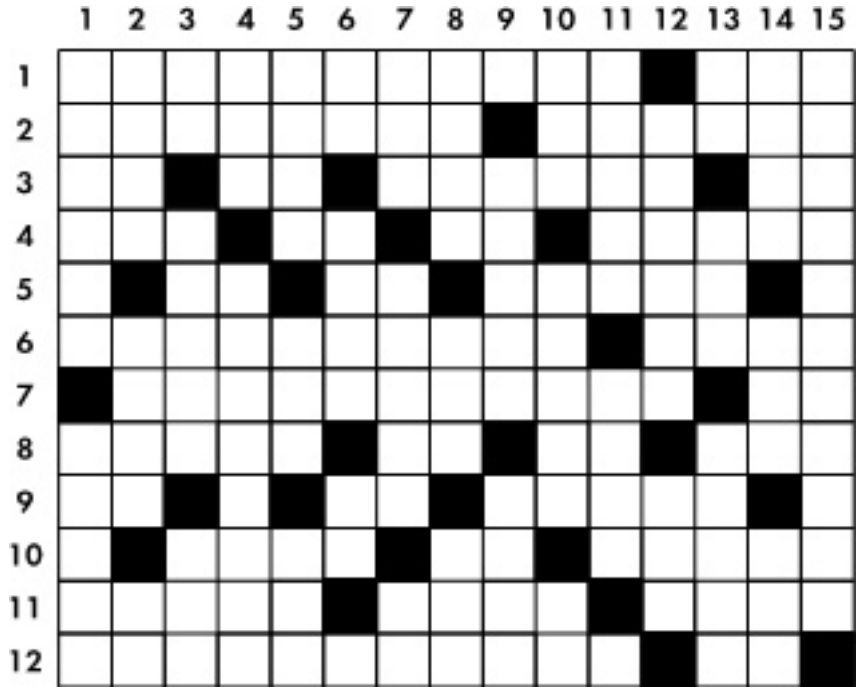
Dört duvar arası butik filmler çekmek peşinde olan, sinemada olabildiğince tiyatral öge kullanan sinemacılar aslında ne kadar sinemacı, yaptıkları sinema neye, kime hizmet ediyor? Ülkede var olan işçi sınıfının ağırlığı ve yaşadığı zor dönem yadsınamazken hâlâ ülke gerçeklerinden çok uzak, sadece ödül almak için veya gişe derdiyle çekilen filmler daha ne kadar hüküm sürecektir bu ülkede? Bu soruların cevaplarını vermek şu an için mümkün değil, fakat bilinen bir şey var ki, o da kapitalist filmlerin yerini alacak sosyalist sinemanın yolunun bulunduğu!

Tek yol Sine-Göz!

İlkem Ezgi Aşam

Soldan sağa

- 1) Yüzbaşı Selahattin'in Romanı, Japon Gülü, Düşünüyorum Öyleyse Vurun vb. yapıtları ve Cumhuriyet gazetesindeki "Pencere" adlı köşesinde yazdığı aydınlanmacı yazılarıyla haklı bir ün kazanmış, geçen ay yitirdiğimiz bilge yazarımız. – Yankı.
- 2) Geri dönme, yüz geri etme. – "Köşebaşını tutan ... kokusu / Yakamı bırak da gideyim" (Oktay Rifat)
- 3) "Ne" anlamında soru sıfatı. – Kemiklerin toparlak ucu. – "... Gerçekliği" (George Lukacs'ın önemli yapıtı). – Arjantin'in plaka imi.
- 4) Etme, işleme. – Eski bir tarihi anlatmak için kullanılan sözcük. – Bir haber ajansı. – Bilme, anlayış.
- 5) Sudan'ın plaka imi. – Uzakdoğu'dan tüm dünyaya yayılan bir strateji oyunu. – Güreşte bir oyun.
- 6) Bakır ve demir selenür. – Keman yayı.
- 7) Gök cisimlerinin, genel çekim yasasına uygun olarak birbirlerini çekmesi nedeniyle, herhangi bir gökcisminin yörünge devriminde görülen karışıklık. – Yetenek.
- 8) Roman, öykü vb. anlatım türlerinde kişilerin ve çevrenin tanıtıldığı, konunun, olayın anlatılmaya başlandığı bölüm. – "... elmanın dördünü / Sev yiğidin merdini / Seversen güzeli sev / Çekme çirkin derdini." (Malatya türküsü). – Yemek. – Bir renk.
- 9) Bir tür çuha. – Tunus'un plaka imi. – Yapılarda sıvadan ya da boyadan önce vurulan ince kat.
- 10) Garson yamağı. – "... Vakti" (Mahinur Ergun'un 1993 yapımı bir filmi). – Ölümsüz.
- 11) Üzerinde arslan resmi bulunan ve eskiden Osmanlılar tarafından da kullanılan felemenk parası. – İç Anadolu Bölgesi'nde bir göl. – "Bir ...im yanarım, külüm yok dumanım yok." (Avni Anıl- Hicaz).
- 12) Bir Pencereden, Felsefe Kıyılarında, Pusulamız Felsefe, Niçin Diyalektik gibi pek çok değerli yapıtlar üretmiş, geçtiğimiz ay 66 yaşında yitirdiğimiz ünlü felsefeci-yazarımız. – "...a gelmez kuş olmaz, başa gelmez iş olmaz." (atasözü).



Yukarıdan aşağıya

- 1) Yakut söylencebiliminde yıldırım ruhu. – "... su almayınca evr-i nisan-dan, güher virmez." (Fuzuli).
- 2) Din işlerini dünya işlerinden ayıran. – Bir tür makineli tüfek. – Asker, er.
- 3) Hırvatistan'ın plaka imi. – "... Oğlu" (Ahmet Rasim'in bir betiği). – İri saman.
- 4) Marangozlukta kullanılan bir tropikal Afrika ağacı. – Başkalarını çekiştirmek, kınamak üzerine kurulmuş konuşma.
- 5) Böceklerin, kurtçuk durumundan yetişkin duruma geçerken arada aldıkları özel biçim. – Eski dilde "korku". – Eski Mısır'da üreme ve doğurganlık tanrısı.
- 6) Ster'in simgesi. – "... Destanı" (Ortaçağ'dan kalma yazarı belirsiz Rus şiiri). – Boru sesi.
- 7) Avrupa Para Antlaşması'nı simgeleyen harfler. – Nakli yaşam kurtarır, mafyası ünlüdür. – İlave.
- 8) Bulgaristan'ın para birimi. – Afrika'da bir ırmak. – Nijerya'da bir kent.
- 9) "... Arsebük" (1923 doğumlu tanın-

mış ressamımız). – "... ve Slogan" (Ruşen Çakır'ın bir yapıtı).

- 10) Yararlı işler yapmış bilgili kimse. – Boyun omurlarının üstten birincisi. – Lübnan'ın plaka imi.
- 11) Çorak, verimsiz toprak. – Anlatılana dikkati çekmek için kullanılan bir belirteç.
- 12) İçinden, ortasından geçmek. – "... altından değnek göstermek" (yumuşak bir tutumu varmış gibi gözükmeyle birlikte alttan alta gözdağı vermek).
- 13) Samilerde gök tanrısı. – Kadınların gözkapaklarına sürdükleri makyaj malzemesi. – "... Garbo" (1905-1990 yılları arasında yaşamış sinema sanatının mitlerinden İsveç asıllı aktris).
- 14) Kara Peçe (Memduh Ün'ün bir filmi). – Kötülük. – "Küçük ... Adam" (Başrolünü Dustin Hoffman'ın oynadığı bir Arthur Penn filmi).
- 15) Başlıca yapıtları arasında IV. Murat, Karyağdı Hatun, Yusuf ile Züleyha gibi operaları olan, 1991'de devlet sanatçısı unvanını almış, geçtiğimiz aylarda yitirdiğimiz ünlü bestecimiz.

GEÇEN SAYININ YANITI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	H	A	C	I	A	R	I	F	B	E	Y	H	A	S
2	A	R	A	S	T	A	A	R	S	K	Ü	S	Ü	
3	Y	A	N	I	K	S	A	R	A	Y	L	A	R	H
4	M	K	L	U	İ	L	A	İ	T	A	A			
5	A	L	O	Y	B	A	R	K	A	Y	R	A		
6	T	I	M	A	R	E	T	M	E	K	L	E	A	R
7	L	O	M	U	R	G	A	E	T	I	K	I		
8	O	K	E	G	E	K	E	R	I	Z	M	N		
9	S	A	N	D	U	K	A	Z	A	R	B	I		
10	L	A	I	E	K	R	E	M	B	A	L	K		
11	Z	E	Y	Y	A	T	S	E	L	I	M	O	Ğ	L
12	R	M	E	K	E	T	I	K	E	T	I	M		

Temmuz sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Muhammet Akdağ (Antalya)**, **Yavuz Kartal (Sinop)** ve **M. Cengiz Turnagöl (Antalya)** Sabriye Çağırıcı'nın Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *Günlük, Anılar ve Mektuplar* adlı kitabını kazandı. Ağustos bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz 3 kişi, Yücel Çağlar'ın Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *Anadolu Yeşillemesi* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Ağustos tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin...

