

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 Ütopya

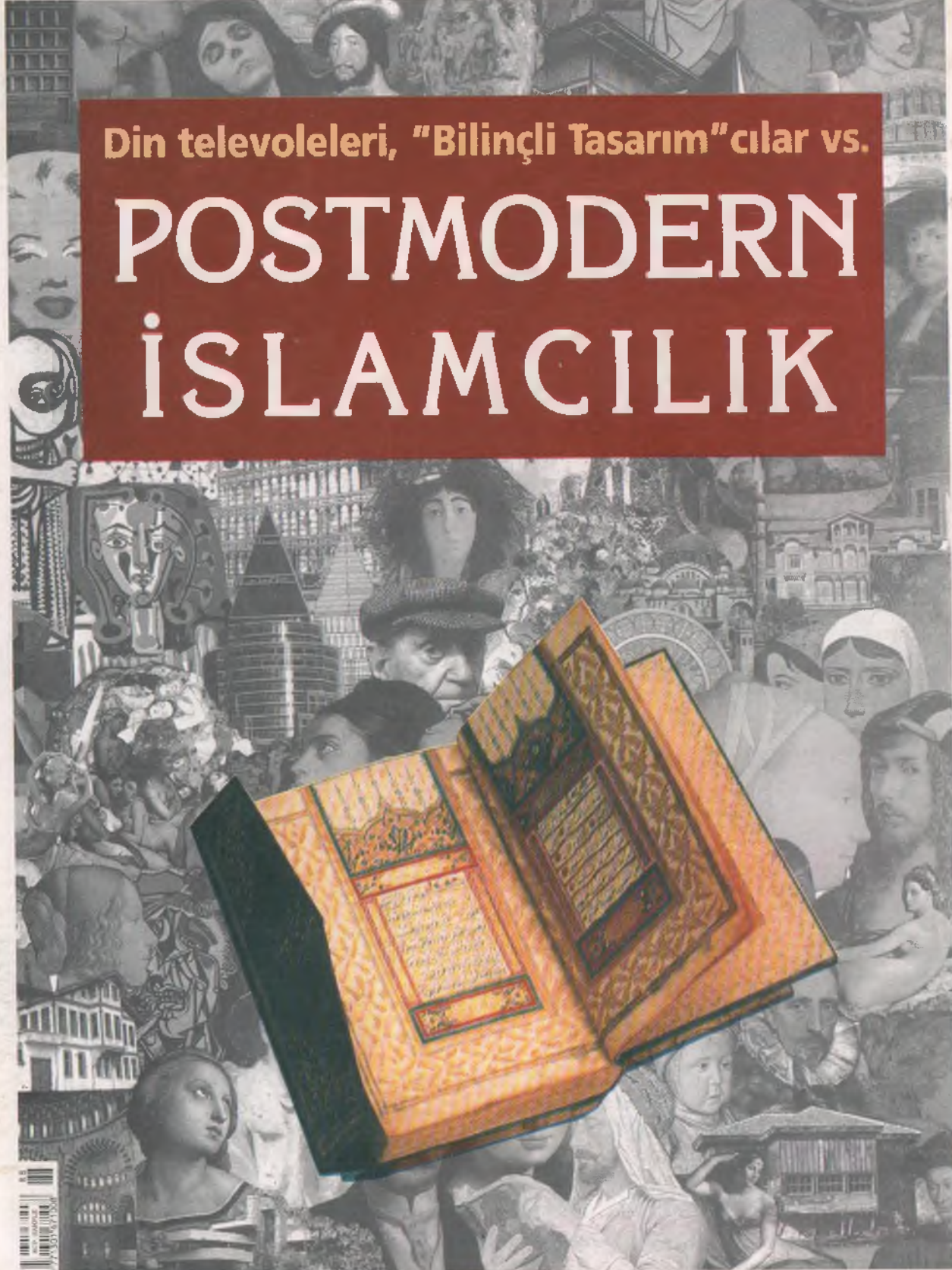
Aralık 2001 Sayı: 90

Aylık bilim, kültür ve politika dergisi

2.000.000 TL

Din televoleleri, "Bilinçli Tasarım"cılar vs.

POSTMODERN İSLAMCILIK



**13. Cilt
çıktı!**

**Dünya bilimine 7 yıldır
Türkiye'den katkı yapan bir
dergi var:**

**Bilim ve Ütopya.
Bilimsel-teknolojik
gelişmeleri sorgulayan,
sadece eleştirmeyen;
aynı zamanda
alternatifler de üreten ve
"ütopyasız bilim olmaz"
diyenlerin dergisi
Bilim ve Ütopya...**



1 cilt 10.000.000 TL. Ciltlerin tamamını alana %25 indirim!
Sipariş ve bilgi için Tel: (0212) 244 23 61 - 244 23 72

Bilim ve Ütopya

Aralık 2001 Sayı: 90

Bilimsel Yayıncılık

Sahibi ve

Sorumlu Yazışları Müdürü

Mustafa Ozan Yazıcıoğlu

Yayın Yönetmeni

Ender Helvacıoğlu

Yazışları

Nalân Mahsereci

Ruken Kızılar

Nazlı Demirel

Tanıtım ve Halkla İlişkiler

Ruken Kızılar

İdari İşler

Hüseyin Aydın

Teknik Sorumlu

Mutlu Selçuk

Yönetim Yeri ve

Yazışma adresi

İstiklâl Cad. Deva Çıkmaızı

No: 7 / 5 80070 Beyoğlu/İST

Tel-Faks

(0212) 244 23 61

(0212) 244 23 72

e-posta

utopya@bilimutopya.com.tr

www.bilimutopya.com.tr

Ankara Temsilcisi

Serhat Özyar

Ankara Koordinatörü

Feyziye Özbek

Ankara Büro

Meşrutiyet Cad. Konur 2. Sok.

No: 25 / 24 Özsoy İşhanı Kat: 8

Kızılay

Tel-Faks: (0312) 425 23 99

e-posta: fözberk@ttnet.net.tr

Yurtdışı Temsilcisi

Murat İnce

Wallenstein Str 33

70437 Stuttgart - ALMANYA

Tel-Faks: 0711 / 870 99 99

ABONE KOŞULLARI

6 Aylık: 11.000.000 TL

Yıllık: 22.000.000 TL

Avrupa ve Ortadoğu yıllık: 100 DM

Amerika ve Uzakdoğu yıllık: 100 \$

Yurtiçi abone bedelleri için

Ruken Kızılar

Posta Çekli Hes. No: 1051162

Ozan Yazıcıoğlu

İş Bankası Beyoğlu Şubesi

Hes. No: 1011 1452390

Yurtdışı abone bedelleri için

Mehtap İnce

Stuttgarter Bank

Konto No: 335962009

BLZ: 60090100

YURTDIŞI SATIŞ FİYATLARI

Almanya: 7 DM Fransa: 24 FF

İngiltere: 3 £ İsviçre: 6 Fr.

Hollanda: 8 Fl.

Organizatör

Uluslararası Yayıncılık Ltd. Şti.

Basıldığı Yer: Serler Matbaası

Dağıtım: BİRYAY A.Ş.

ISSN 1301-6717

KAPAK**POSTMODERN İSLAMCILIK****Hasan Aydın**

Postmodern İslamcılık

16

Prof. Dr. Mehmet Dağ'ın doçentlik sınavına başvuran

Yaşar Nuri Öztürk hakkında verdiği rapor

27

Bilim ve Teknik dergisinin 'Bilinçli Tasarım' yayını üzerine

33

Doç. Dr. Haluk Ertan

'Bilinçli Tasarım' değil, 'Bilinçli Saptırım'!

34

Prof. Dr. Hakan Kaynak ile söyleşi

Uykusuzluğu, çekene sor

38

Prof. Dr. Müh. Ergin Arıoğlu - Dr. Müh. Canan Girgin

Araştırma-Geliştirme alanında dünyanın neresindeyiz?

42

Ali Murat İrat

Yabancılaşma ve ötekileşmeye dönüşüm süreci

53

Yrd. Doç. Dr. Derya Sürekli

Ergonomi

58

Yrd. Doç. Dr. Kemal Çelik

Türkiye'de tarım ve hayvancılığın bitiriliş öyküsü

60

Angela Davis

Zorla kısırlaştırma

62

Özcan Buze

Haçlı Seferleri

65

Prof. Dr. Nurdan İnan

Ekolojiden paleoekolojiye

68

Anadolu'nun özgün bitkileri / Hasan Torlak

Adana (ve Osmaniye) ilinin endemik bitki zenginliği

70

Kazı Kazı Anadolu /**Doç. Dr. Ayla Sevim**

Çorakyerler kazısı Anadolu'daki hominoid evrimine ışık tutuyor

78

Bilim Gündemi

81

Yayın Dünyası / Nalân Mahsereci

84

Merak Ettikleriniz

90

Kim Bunlar

92

Satranç / Metin Hatipoğlu

94

Ödüllü Sözcük Bulmacası / Hikmet Uğurlu

96

İnanca safsata diyemezsiniz

Ekim 2001 sayınızda "Safsata Anketi" konusundaki çalışmanın hazırlanması ve yayımlanması ile ilgili "herkese", bu konuda makaleler yazan kişilere ve bu araştırmayı okuyanlara düşüncelerimi iletmek istiyorum.

Bu araştırmayı hazırlayıp yürütenlerin çoğunluğunun ya hiç din bilgisi yok, ya da dinlere karşı bir tavırları mevcut. İnsanlar ateist, budist ya da başka bir dinden olabilir. Bilimsel araştırma, ispatlanmamış kişisel görüşlere dayandırılarak değerlendirmeye tabi tutulamaz. Kimsenin kimseyi inancından dolayı "bilimsel araştırma" kılıfı altında bile olsa küçümsemeye-safsataya inanan sınıfa sokmaya ve bunu yayımlamaya hakkı olmadığını düşünüyorum.

Fallar, Ufolar, ölümlerin ruhları ile haberleşme gibi "bazı" konuların yanına, Allah'ın insanlara peygamberler aracılığı ile göndermiş olduğu dinlerin inanmayı farz kıl-

dığı melekler, kader, Adem ile Havva gibi konuları yerleştirip ikisini aynı kefeye koymaya kalkıyorsunuz. Yani, milyarlarca insanın, binlerce yıldır inandığı ve inanmakta olduğu dinlerin "safsata" olduğunu yazıyorsunuz. Hangi bilimsel ispata göre?

Daha da kötüsü anketi cevaplayan yüzlerce öğrenciyi, diğer konulara inanmasa da, dininin gereklerine inandığı için "safsataya inananlar" sınıfına yerleştiriveriyorsunuz.

Özetle: Projenin genel yapısı ve tabii ki adı yanlış. Adı böyle olacak idiyse, en az 6 sorunun bu ankette olması çok yanlış. Değerlendirmeler ise belli bir düşünceye endekslenmiş, yani tamamen tarafı ve önyargılı. Dolayısı ile, çalışmanın bilimsel-ilişimsel bir değeri olduğunu hiç düşünmüyorum ve bir bilim dergisine bunu yayımlamayı yakıştıramıyorum.

Can Baş

Ankara Bilim ve Ütopya'nın Ayran-Börek Günü

18 Aralık 2001 Salı

Saat: 17:00-20:00

Unuttuğumuz yerli malı kullanımını hatırlatmak amacıyla düzenlediğimiz "Ayran-Börek Günü"ne Bilim ve Ütopya Dergisi'nin Ankaralı tüm okur ve dostlarını davet ediyoruz.

Konuklarımız, fotoğraf sanatçısı Gülnaz Çolak, müzik eşliğinde "Kar' malama" adlı bir saydam gösterisi sunacaktır.

Katılım ücreti 5 milyon TL'yi dergimize katkı olarak alıyoruz.

Not: Günüümüze, yerli yerel giysi ya da simgelerle gelerseniz seviniriz.

Yer: Bilim ve Ütopya Ankara Bürosu

Egemen sınıf-bilim-iktidar: Safsata anketi

88. sayıda açıklanan "Safsata Anketi"nin ortaya koyduğu sonuçlardan hareketle birçok yönden değerlendirme ve incelemelerde bulunulabilir. Anket, ülkemizde safsata ve hurafelere ne oranda inanıldığının ve inanılmadığının bir prototipidir. Mikro düzeyde yapılan anket, makro düzeyde yapıldığında da sonuçlar açısından derin farklılıkların ortaya çıkmayacağı görülecektir. "İnanıyorum"un oranlarının daha da artacağı kesindir. Bazı üniversitelerde fen bilimleri ve tıp fakültelerindeki öğrenciler üzerinde yapılan anket, ortaokul-lise öğrencileri, köyler, mahallelere doğru genişletildiğinde, "inanıyorum" oranlarının daha da artacağı şüphesizdir.

Doğru olan, bilimsel düşünüşü toplumda hakim kılmak, hurafe ve safsatalara olan inancı ortadan kaldırmak, idealist, metafizik düşüncelerin etkisini kırmak ise mevcut olumsuz tablonun nedenleri üzerinde düşünmek gerekir. Üzerinde asıl durulması gereken egemen sınıf-bilim-iktidar ilişkisidir.

Mevcut olgunun nedenleri Marksist paradigmanın ışığında an-

laşılabilir.

İnsan bilincini belirleyen, insan bilinci dışında var olan maddi koşullar ise, maddi koşullara bakmak gerekir. Bu durumda günümüz açısından emperyalizm-kapitalizm gerçeğiyle karşılaşırız.

Ekonomik alanda egemen sınıf, siyasal ve ideolojik alanda da egemendir. Egemen olan sınıfın ideolojisi de egemen ideolojidir. Egemen olan sınıf, egemenliğini sürekli kılmak için birçok araca başvurur. Bundan dolayı ideolojik hegemonya araçlarıyla egemen sınıf, kitle onayını almaya, kitleleri sistemi içinde tutmaya çalışır. A. Gramsci'nin belirttiği gibi, "İnsanların beyinlerini işgal edebilirsiniz, kalpleri ve elleri de arkadan gelecektir". Din, okullar, medya... beyin işgal güçleridir. Egemen olan sınıfın niteliği beyin ne tür bilgilerle işgal edileceğini de belirler.

Burjuvazi feodalizme karşı mücadelesi esnasında bilimi ve aklı bayrak edinmiştir. Bilimsel devrimler ve aydınlanma ilk kez bu dönemde yaşanmıştır. Feodalizme karşı mücadelesinde ilerici nitelikte

olan burjuvazinin, gerici bir toplumsal formasyon olan feodalizmi alaşağı etmesi için "gerçek"e ihtiyacı vardı. Böylece bilime ve akla sarılmıştır. Diğer yandan, üretici güçler ile üretim ilişkileri arasındaki "Zorunlu Uygunluk Yasası"nın bozulmamış olduğu tekel öncesi kapitalizm döneminde bilim gelişme zemini bulmaktaydı. Bu dönemde safsatalarla, hurafelerle yüklü Ortaçağ Skolastik düşüncesine karşı mücadele yürütülmüştür. Doğa ve toplum olayları aklın ve bilimin ışığında yorumlanmaya çalışılmıştır. Aynı dönem itibarıyla burjuvazinin, her konuda "gerçek"i in bayraktarlığını yaptığı söylenemez. İhtiyacı ve çıkarları "gerçek"i (bilimsel düşüncenin) her alanda yaygınlaşmasına engeldir. Ekonomik ve siyasal alanda egemen konuma gelen burjuvazi bu aşamadan sonra kendi iktidarını ilelebet sürdürme çabasına girişir. İdeolojik hegemonya araçları her toplumda olduğu gibi devrededir. Çünkü karşısında ezilen konumda olan ve egemen konuma gelmek için mücadele eden işçi ve emekçiler vardır. Artık

“gerçek”in bayraktarlığını proleterya yapmaktadır. Burjuvazi yalana yanlışla sarılır.

Toplum haksızlıklarla, eşitsizliklerle, adaletsizliklerle örülü bir toplum ise, egemen olan azınlık, toplumun bütün zenginliklerine el koyuyorsa ve diğer yandan ezilen çoğunluk, açlık ve sefalet ile karşı kaşıya ise “gerçek”, bu toplumda egemen olan sınıf için bir düşmandır, suçtur. Mevcut durumun meşruiyetini sağlamak için yalan yanlış en büyük dostlarıdır. “Gerçek” haklıdır, doğrudur. Gerçek bilgi, beyinleri aydınlatarak özgürleştirir. Gerçekliğin bilinmesinin, beyinlerin gerçek bilgiyle aydınlanmasının en yetkin aracı bilim ve bilimsel felsefe ise böylesi toplumsal şartlarda bilimsel düşüncenin gelişmesini (kapitalist toplum açısından) burjuvazi engeller. Bilimsel düşünce eleştirmeyi, sorgulamayı, mevcut durumdan şüphe etmeyi, doğru bilgilerle donanmayı beraberinde getirir çünkü. Aynı zamanda bu doğru bilgiler ışığında mevcut durumu değiştirme mücadelesini de.

“Safsata Anketi”, örneğin Türkiye’deki devrimci tutsaklar üzerinde yapılsa, “inanmıyorum”un oranının yüzde 100 çıkacak olması ve bütün bu kişilerin de kapitalizme karşı olması bir arada düşünüldüğünde dile getirdiklerim daha iyi anlaşılır.

Egemen sömürücü sınıfların felsefesi her daim idealizm ve metafizik olmuştur. İdealizm ve metafizik de nesnel gerçekliğin bilgisini vermez. İdealist-metafizik felsefenin tarihsel süreç içinde almış olduğu biçimler değişse de, özü hep aynı

kalmıştır. Din de idealizmin bir biçimi ve “halkın afyonu” olarak, bütün sömürücü sınıfların hizmetinde olmuştur. Burjuvazi her ne kadar laiklikten, sekülerizmden dem vursa da, dine karşı ideolojik bir savaş yürütmemiş; dini, çıkarlarına uygun olarak yorumlayıp hizmetinde tutmaya devam etmiştir. Böylece dinsel safsata ve hurafeler geçmişten bugüne taşınarak yaşamaya devam etmiştir.

Hal böyleyken emperyalist ülkelerde yaşanan bilimsel gelişmeler bizleri şaşırtmamalıdır, fizikte, kimyada, biyolojide... 20. yüzyılda birçok bilimsel atılım yaşanmıştır. Fakat bu bilimsel atılımlar doğayı ve toplumu anlayıp yorumlamanın dolaysız bir sonucu değildir. Elbette buna hizmet etmiştir. Fakat burjuvazi bu türden bilimsel gelişmelere kaynak sevkettimye iten neden kendi çıkarlarıdır. Prof. Dr. Semih Koray’ın ifade ettiği gibi: “Yeni Dünya Düzeni”nin ideolojisi bilimi, teknik anlamda, ‘kendi dar alanı’na hapsederek yaşamın diğer alanlarından koparmaktadır” (*Bilim ve Ütopya*, Ekim 2001). Burjuvazi açısından önemli olan bilimin teknolojiye olan katkısıdır. Bu teknolojiyi de daha fazla kâr elde etmek için gelişmiş silahlar yapmak, askeri hegemonyasını geliştirmek, yaymak için kullanmaktadır. Böylece halklara karşı bir silaha dönüştürmektedir. Üniversitelerde de bilim artık doğayı, toplumu yorumlama amacından çıkmıştır; üniversiteler, “üniversite-sanayi işbirliği” adı altında teknokentlere dönüştürülmüştür. Artık bilimsel faaliyetler tekelin AR-GE bölümlerinde yürütül-

mektedir.

Mevcut bilimsel bilgilerin düzeyi, bütün idealist metafizik düşünceleri, hurafe ve safsatalara olan inançları çürütecek bir düzeyde olmasına rağmen halkı bu bilgiler ışığında aydınlatma çabası burjuvazide yoktur. Bunun da ötesinde bilimsel düşünceye yönelik ideolojik saldırılarda bulunmaya devam etmektedir.

Burjuvazinin, günümüzde moda safsatalardan postmodernizm aracılığıyla bilime-bilimsel düşünceye yönelik ideolojik saldırısı tüm hızıyla sürmektedir. Postmodernizm aracılığıyla agnostizm, neo-agnostizm olarak dirilmektedir. Kuvantum mekaniğinin idealist yorumlarından hareketle bir konuda birçok doğrunun olabileceği, nedenselliğin, determinizmin olmadığı, kesinsizliğin, belirsizliğin (İndeterminizm) olduğu dile getirilmektedir. Subjektif idealizmin, agnostizmin modern versiyonudur postmodernizm.

Böylesi bir düşünsel ortam safsata ve hurafelerin canlanması, yayılması, büyümesi için verimli bir topraktır.

Sonuç olarak, kapitalizm var oldukça idealist-metafizik düşünceler, hurafe ve safsatalar da var olacaktır. Eşitsizliklerle, haksızlıklarla, adaletsizliklerle örülü bu toplumu değiştirmek, zorunluluklar dünyasından, özgürlükler dünyasına geçerek ütopyalarımızı yaşamak için, halkı bilimin ve bilimsel felsefenin ışığında aydınlatmak şarttır.

Serkan Meriç / Edirne F Tipi Cezaevi

Türk Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi düzenlendi

Türk Bilim Tarihi Kurumu tarafından düzenlenen “Türk Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi”, 15-17 Kasım 2001 tarihlerinde gerçekleştirildi. Kongrede, İTÜ, TÜBİTAK, Türk Tarih Kurumu, İSAR Vakfı, İSKİ Su Vakfı ve Türkiye Kimya Derneği’nin de katkıları bulunmaktadır. Başkanlığını Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu’nun yürüttüğü Uluslararası Felsefe ve Bilim Tarihi Birliği ile ortaklaşa düzenlenen kongrede, Türk bilim ve teknoloji tarihi ile ilgili değişik konular-

da çalışmalar sunuldu ve tartışmalar yapıldı. Kongrenin ana hedefi, her konuda teknolojik katkı ve gelişmelerin bir muhasebesini ortaya koymaktır. Kongre, sadece bilim ve teknoloji tarihçilerini değil, Türk teknolojisi ile ilgilenen mühendislik, arkeoloji, antropoloji, sosyoloji, ekonomi ve askeri tarih gibi konularla uğraşan bilim adamlarını ve araştırmacıları bir araya getirecek, bu konulardaki bildirilerini, bilimsel, objektiflik içinde tartışarak, bilim süzgecinden geçmiş olan

Türk teknoloji tarihini ve gelişimini belirten bir eseri ortaya çıkardı.

Kongrede sunulan çalışmalarından bazıları: “Türk Teknoloji Tarihinde İki Örnek Cezeri ve Takiyüddin” (Yavuz Unat), “Bilim ve Teknoloji Sürecinde Jeofizik ve Türkiye Örneği” (A. Mete Işıkkara, Ferhat Özçep ve M. Kemal Tuncer), “Türbinli Dikey Milli Su Değirmenleri” (Atilla Bir ve Mahmut Kayral), “İstanbul Darülfünunu Elektro-Mekanik Enstitüsü” (Emre Dölen).

Üniversite ve küreselleşme

Üniversite ve küreselleşme konulu panel, Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi Etkinliği olarak. Ankara Üniversitesi'nin işbirliğiyle düzenleniyor. Panel 8 Aralık 2001 Cumartesi günü, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkez Binası (Morfoloji), Sıhhiye Abdülkadir Noyan Salonu'nda gerçekleştirilecektir. Program:

9:20 Açılış Konuşmaları

Prof. Dr. Yaman Örs (AÜ Tıp Fak. Deontoloji)

Prof. Dr. Nusret Aras (AÜ Rektörü)

9:45 Konferans

Küreselleşme ve Yükseköğretim

Oturum Başkanı, Prof. Dr. Işın Yalçinkaya (AÜ Dil ve Tarih Coğrafya Fak.)

Konuşmacı, Prof. Dr. Taner Timur (AÜ Siyasal Bilgiler Fak.)

10:45 Panel

Küreselleşme ve Üniversite-Sanayi İşbirliği

Oturum Başkanı, Prof. Dr. Cemal Yükselen (Mustafa Kemal Üniv. İdari İlimler Fak. İşletme Bölümü Bşk.)

Konuşmacılar

Prof. Dr. Yakup Kepenek (ODTÜ Ekonomi Bölümü)

Prof. Dr. Nevzat Özgüven (TÜBİTAK Başkan Yardımcısı)

Prof. Dr. Hamit Serbest (Çukurova Üniv. Müh. Fak. Dekanı)

Doç. Dr. Kadri Yamaç (Gazi Üniv. Tıp Fak.)

13:30 Konferans

Küreselleşme, Yerelleşme ve Eğitim

Oturum Başkanı, Prof. Dr. İnci San (AÜ Eğitim Bilimleri Fak.)

Konuşmacı, Prof. Dr. Ruşen Keleş (AÜ Siyasal Bilgiler Fak.)

14:15 Konferans

Sayısal Uçurum (Digital Divide)

Oturum Başkanı Doç. Dr. Kadri Yamaç (Gazi Üniv. Tıp Fak.)

Konuşmacı Prof. Dr. Haluk Geray (AÜ İletişim Fak.)

15:00 Konferans

Küreselleşme, Bilim-İktidar İlişkileri ve Etik

Oturum Başkanı, Prof. Dr. Ülker Gürkan (AÜ Hukuk Fak.; KASAM- Kadın Sorunları Araşt. Uygulama Merkezi Müd.)

Konuşmacı, Prof. Dr. Ünal Nalbantoğlu (ODTÜ Sosyoloji Bölümü)

16:00 Panel

Küreselleşme ve Yükseköğretimde Eğitim Modellerinin Tartışılması

Oturum Başkanı, Prof. Dr. Berna Alpagut (AÜ Dil ve Tarih-Coğrafya Fak.)

Konuşmacılar, Prof. Dr. Petek Aşkar (Hacettepe Üniv. Eğit. Fak.)

Prof. Dr. Uğur Demiray (Anadolu Üniv. İletişim Fak.)

Prof. Dr. Neşe Yalabık (ODTÜ Ekonomi Bölümü)

Prof. Dr. Emine Demirel Yılmaz (AÜ Temel Bilimler Bölümü)

17:30 Kapanış

Türkiye Biyoetik Derneği'nin 2001 Yılı Ulusal Tıbbi Etik Kongresi'nin Sonuç Bildirgesi

1) Tıp eğitimi içerisinde etik eğitiminin, tıp eğitiminin ortak amaç ve hedeflerine bağlantılı bir biçimde ve ulusal düzeyde örnek duruma getirilmesi kaçınılmazdır. Bu bağlamda Türkiye Biyoetik Derneği'nce kongreye sunulan ve oradaki tartışmalar ışığında yeniden biçimlendirilen rapor, tüm tıp fakültesi dekanlıklarına ve YÖK'e iletilecektir.

2) Dişhekimliği, eczacılık ve veteriner hekimliği alanlarında da lisans dönemlerinde verilen etik eğitimi daha nitelikli kılmak zorunluluktur. Bu mesleklerin uygulamaları sırasında karşılaşılan etik sorunların dile getirilişinde ve çözümlenişinde de Biyoetik Derneği bilimsel ve akademik bir platform oluşturma çabasını sürdürecektir.

3) Hemşirelikte etik çalışma grubunun Türkiye Biyoetik Derneği çatısı altında hemşirelik ortamının mesleki değerler ortamını tartışmaya açmak, bu konuda hemşirelerin mesleki eğitime katkıda bulunmak üzere uğraş verilecektir.

4) Klinik ilaç araştırmalarında hekim ve ilaç endüstrisi ilişkilerinin olabildiğince şeffaf ve denetlenebilir bir konuma getirilmesi, etik kurulların denetleme görevlerinin yaşama geçirilmesi gereklidir.

5) Hastanelerde günlük uygulamalar sırasında ortaya çıkan çeşitli etik sorunların çözümüne ilişkin hastane etik kurulları oluşturulmalıdır.

6) Türkiye'de temel tıp etiği ve biyoetik konula-

rında görüş oluşturacak, danışmanlık verecek ve toplumu bilgilendirecek, ulusal düzeyde bir etik kurulun zaman geçirmeden oluşturulması gereklidir.

7) Gen-etik alanında Türkiye'nin, özellikle ticaret aracı yapılabilen transgenetik bitkilerin de içinde bulunduğu konularda, toplumsal düzeyde etik duyarlılık geliştirilmesine ve bilinç yükseltilmesine gereksinimi bulunmaktadır.

8) Hasta hakları başta hekimler olmak üzere öteki sağlık çalışanlarının özlük ya da mesleki hakları ile çalışan haklar biçiminde algılanmamalıdır. Bu bağlamda en önemli hasta hakkı, onun kendi hastalığı ve tedavisi ile ilgili doyurucu ve anlaşılır bilgiye sahip olması, gizliliğinin korunması hakkı ile, hastanın kendi kaderini belirleyebilme hakkıdır. Tıpta insan hakları konusu da tıp etiği eğitiminin ayrılmaz bir parçası olarak hekimlere ışık tutucu bir yapı ve işleyişte yer almalıdır.

9) Yayın etiği, bilimsel araştırma sürecinin başından sonuna kadar, dürüstlük ilkesi göz önüne alınarak yaşama geçirilmelidir. Bu çerçevede araştırmacı/yazarların, editörlerin, dergi yayın kurulları ile danışmanların hak, yetki ve sorumluluklarının tartışılarak "sürekli etik eğitimi" ortamında gündemde tutulması gereklidir.

Ürgüp / 18-20 Ekim 2001

Hakan Kale'yi hiç tanımadım, ama...

Troia Kazıları Başkanı Prof. Dr. Manfred Korfmann'la ilk görüşmenin ardından, 1997'de başlamıştım Wilusa belgeselinin hazırlıklarına. Sayın Korfmann, uluslararası pek çok TV kuruluşunun belgesel tekliflerini reddetmiş, yüzyıldan fazladır Antik Yunan Kültürü çerçevesinde değerlendirilen Troia'nın "Anadolu'dan bir bakışla" belgeselleştirilmesini onaylamıştı. "Wilusa" adı 1996 yılının Kasım ayında teklif edildiğinde, "Ben 10 yıldır işte bunu bekliyordum" diye eklemişti.

Hazırlıklara başlandı, ancak bu konuda çok önemli bir sorun vardı; değerli Firuzan Kınal'ın çalışmaları dışında konuyu detaylandırarak bakışlar, Türkçe'de, kendi dilimizde oldukça eksikti. Acilen gereken çeviriler içinse para yoktu. Kazı ekibine her şeyi danışamayacağımdan, daha da ötesi, kendi dilimde bir bütünlük oluşturabilmek gibi bir derdim olduğundan, 50-60 yıllık bir boşlukla cebelleşmek demekti bu. Üstelik ne donanım, ne birikimim yeterliydi buna.

İşte tam bu noktada başladı Hakan Kale'nin yazıları. Bütün

riskleriyle, açık yüreklilikle, bütün boşluklarını göze alarak, bir akademisyenin hiçbir zaman göze alamayacağı bir dürüstlikle yazıyordu Hakan Kale. Konuyu, "Anadolu'nun Tarih Coğrafyası" sorununu, yalnızca bu başlığı bile duyunca ürken insanları gördüğümünden, başka türlü algıliyordum yazdıklarını. İnanılmaz bir hızla ve tek başına, andığım yarım yüzyıllık o boşluğu kapatmaya çalışıyordu, sanırım kapattı da.

O-tarihi bir kez daha anmak istiyorum. 2000 yılında Manfred Korfmann "Wilusa"yı kazı raporu başlığıyla ilan edene kadar hiçbir "Büyük Akademisyen"imiz kendisini riske etmiyor! Deyim yerindeyse "sağlamcı" tavırlarını sürdürüyorlar ve ne yazık ki bu olağanüstü -Troia kazıları ile başlayan, Limantepe'ye, Küllüoba'ya, Trakya kazılarına uzanan- dönüşümü, "Dur bir bakalım" kıyılarından izlemeyi tercih ediyorlardı.

Tek sorun bu olsaydı, finansman için başvurduğumuz ve sayıları 87'ye ulaşan banka, holding ve finans kuruluşlarından hiçbirisini igilendirmiyordu bu belgesel. Çünkü bu kuruluşların, "yıllardır bu işi yapan danışmanları"nı tanıımıyorduk!

Ama her şeyden önemlisi Kültür Bakanlığı'nın örtülü sansürüydü. 5 yıllık sürecin sonunda, her yıl yapılan başvuruların,

gülyüzlü karşılımların ardından aldığımız "Ah yine unuttumuz..." sırtımlarının sonunda artık emin olduğumuz sansür, projeyi sonunda durdurdu. Bu sorunu aşmak için başvurduğumuz kimi gazetecilerse, kendilerine ulaştırdığımız bilgilerle yazılar yazıp, kitaplar çıkarmaya başladılar ve bu "güzel çalışmalarına" halen devam ediyorlar.

Şimdi, bir beden yokluğunda, yarattığı boşlukta, bu yukarıdaki paragraf bir kez daha anlam kazanıyor.

Hakan Kale'yi hiç tanımadım. "Anadolu'nun Kayıp Uygarlığı; Wilusa"nın yüzünde şimdi onun adı duruyor.

Serdar Günbilen

Düzeltilme

Dergimizin 89. sayısında yer alan "Panik ataklar, fobiler, saplantılar" başlıklı söyleşinin ilk paragrafındaki ilk cümlede bir düşme olmuştur. Doğru şekli aşağıdadır. Düzeltir, söyleştığımız Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu ve okurlarımızdan özür dileriz.

"42 yıldır, anksiyete bozukluklarıyla uğraşan Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu ile panik bozukluk hakkında bir söyleşi yapmak istemiştik."

ALFA

ALEV ALATLI

www.alfakitap.com



Schrödinger'in Kedisi [Kabus]
(14. baskım)

Görülmedik bir anti-ütopya... Dünya halkları ya "Tekleşmiş Varoluş"ta eriyecek ya da biyolojik bir ölüme mahkûm olacaktır...



Schrödinger'in Kedisi [Rüya]
(16. baskım)

Rüya bir ütopyadır... Dünya halklarına tuzak kuran feodal oligarşinin mutlak gücüne rağmen "Mucizeler Diyarı"nı kurmak mümkündür...



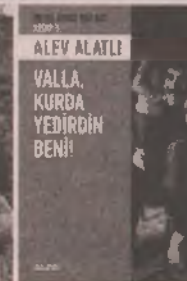
Viva La Muerte!
Yaşasın Ölüm!

20. yüzyıl'ın son 30 yılında Türkiye insanının ortak ruhunu gözümleyen, yer yer belgesel nitelikli serinin ilk romanı...



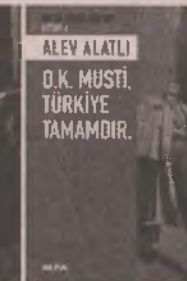
'Nuke' Türkiye!

Hızla yabancılaşan Türkiye toplumunda bir haymatlos gibi yaşamak zorunda kalan aydın Günay Rodoplu'nun ezilişi...



Valla, Kurda Yedirdin Beni!

Türk solunun ve Kürt meselesinin panoraması çizilirken okurlar yeni sorular ve sorunlarla karşı karşıya bırakılır...



O.K. Musti, Türkiye Tamamdır.

Kaynayan ve kanayan Türkiye'de herkesle teğet geçen ama çakışmayan aydın Rodoplu'nun serüveni bu kitapta tamamlanır...

Bilkent'te 'Tezler ve Kuramlar Sempozyumu'

Türk Edebiyatı Bölümü yüksek lisans öğrencilerinin bildiriler sunacağı "Tezler ve Kuramlar Sempozyumu" 25-28 Aralık tarihlerinde Bilkent'te düzenlenecek.

Dört gün sürecek olan sempozyumda edebiyat kuramlarını ele alan ve hazırlanmakta olan tezlerle dayanan toplam 30 sunuş yapılacaktır. Sempozyumun ilk iki gününde anlatı, kurmaca, şiir ve tiyatro alanlarındaki bildirimlerde çeşitli kuramlar ve uygulamalar tartışılırken, üçüncü ve dördüncü günlerde yüksek lisans tezleriyle ilgili sunuşlar yapılacaktır. Yüksek lisans tezlerinde şu edebiyatçıları üzerinde duruluyor: Yusuf Atılgan, İlhan Berk, Peride Celal, Leylâ Erbil, Abdülhak Şinâsi Hisar, Yakup Kadri Karaosmanoğlu, Murathan Mungan, Peyami Safa, Abbas Sayar, Sevgi Soysal, Kemal Tahir, Abdülhak Hâmit Tarhan, Halit Ziya Uşaklıgil, Hilmi Yavuz. Divan edebiyatı alanındaki bildirimlerde ise fahriyeler ve bahariyeler ele alınacaktır.

Yer: Bilkent Üniversitesi, Merkez Kampüs, Güzel Sanatlar Fakültesi, FFB 05

Saat: Hergün 10.00-15.30

Türkiye'nin ilk ve en kapsamlı kimya sitesi

Türkiye'nin ilk ve en kapsamlı kimya sitesi www.helikonkimya.com internette yayınlanıyor. Sitede kimyasal maddelerin özellikleri, riskleri ve kullanım alanları yer alıyor. Firna dizini, kimyasal madde dizini, sektörlere göre kimyasal ürünler, makine, ekipman ve hammadde dizini kullanıcılarına sunuluyor.

Mimarlık ve Eğitim Kurultayı

3-4-5 Aralık 2001 tarihlerinde, Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu'nda "Mimarlık ve Eğitim Kurultayı" düzenlenecektir. Kurultaydan bazı başlıklar: "Mimarlığa Bağımlı Şehircilik, Şehirciliğe Bağımlı Mimarlık" (Oktay Ekinci), "Acaba Mimar Nasıl Yetiştir?" (Şevki Vanlı), "Bir Mimar Adayı Gözüyle Staj" (Gökçe Baytok), "Meslek İçi Eğitim Deneyimleri" (Murat Günaydın)...

Felsefe, toplum ve toplumbilimleri

Türkiye Felsefe Kurumu'nun gelenekselleşen İstanbul Seminerleri'nden bir yenisi daha 7-8 Aralık 2001 tarihlerinde, her yıl ki mekânı olan Tarık Zafer Tunaya Kültür Merkezi'nde gerçekleştiriliyor.

7 Aralık Cuma günü saat 10.00'da Ioanna Kuçuradi'nin açılış konuşmasıyla başlayacak olan seminer günlerinin bu yıl ki konusu, "Felsefe, toplum ve toplumbilimleri". Seminer başlıklarından bazıları şöyle: "İnsan ve Toplum" (Tüten Anđ), "Çağlar Boyunca Etik Kavramları" (Bozkurt Güvenç), "Ütopya zamanı" (Atilla Erdemli), "Phronesis, Heidegger ve Siyasal Eylemin Temellendirilmesi" (Kaan Harun Ökten), "Yerel/Evrensel Geriliminde Toplum ve Toplumbilim" (Betül Çotuksöken), "Toplumbilimin Toplumu Yeniden Kurmadaki Rolü ve Temellendirilmesi" (Zafer Cihirlioğlu).

Bilim ve Ütopya Kooperatifi (BİLKOOP) Salı Söyleşileri

4 Aralık 2001

Tarım Tasfiye mi Ediliyor?

Prof. Dr. Oğuz Oyan

11 Aralık 2001

İnsan ve Duygu Durum

Psikiyatrist Dr. Göksel Bayam

25 Aralık 2001

Çocuk Hakları

Av. Türkay Asma

8 Ocak 2002

Toplumsal Ruh Sağlığı

Doç. Dr. Haldun Soygür

Tüm söyleşiler için,

Saat: 18.30-20.30

Yer: Bilim ve Ütopya Ankara Bürosu

Meşrutiyet Cad. Konur 2. Sok. No:25/24 Özsoy İşhanı K:8
Kızılay-Ankara

Atatürk'ün insan ve insanlık sevgisi

Bilindiği gibi, Atatürk çok yönlü bir insandır. O'nun birçok üstün yönleri vardır. Örneğin askerlik, devlet kuruculuğu, devlet adamlığı, devrimcilik, bilim adamlığı yönleri... gibi. Fakat Atatürk'ün bir de bilindiği halde, pek işlenmeyen bir yönü daha vardır. O da insanlık ve insançılık yönüdür.

Bir Çin atasözü vardır: "Bir yıl sonrasını düşünüyorsan pirinç ek, on yıl sonrasını düşünüyorsan ağaç dik, yüz yıl sonrasını düşünüyorsan insan yetiştir." Gerçekten en iyi yatırım, insana yapılan yatırımdır. Yine denilebilir ki, dünyanın, ulusların, insanlığın, kalkınmanın, yapılanların ve yapılacak olanların temelinde veya odağında insan ögesi yatar.

İşte, Atatürk bu gibi şeylerde insanın değerini bildiği için insana ve insanlığa önem vermiştir.

Atatürk'te bu sevgi, zaman zaman kişisel, zaman zaman ulusal, zaman zaman da evrensel boyuta ulaşmıştır. Yani bu sevgi, yalnızca kendi ulusunu seven, öteki ulusları ise küçük gören, onlara değer vermeyen bir sevgi değildir. Bu, din, dil, renk, soy ve kültür ayrımı gözetmeksizin tüm insanlık için geçerlidir.

Atatürk insanlık sevgisi için bakınız neler demiştir: "İnsan mensup olduğu milletin varlığını ve mutluluğunu düşündüğü kadar, bütün dünya milletlerinin huzur ve refahını düşünmeli ve kendi milletin mutluluğuna ne kadar kıymet veriyorsa, bütün dünya milletlerinin mutluluğuna hizmet etmeye elinden geldiği kadar çalışmalıdır" (1).

O yine bir yerde; "Harpe olamam. Çünkü, harbin acıklı hallerini herkesen iyi bilirim." "Mutlaka şu veya bu sebepler için, milleti harbe sürüklemek taraftan değilim. Harp zorunlu ve hayati olmalı. Gerçek kanaatim şudur; milleti harbe götürünce vicdanımda azap duymamalıyım. Öldüreceğiz diyenlere karşı ölmeyeceğiz diye harbe girebiliriz. Ama milletin hayatı tehlikeye düşmedikçe, harp bir cinayettir" diyecektir (2).

Yine bir yerde; "Biz kimsenin düşmanı değiliz; yalnız insanlığın düşmanı olanların düşmanıyız" demektedir (3).

O, insanlığı barış, sevgi ve kardeşlik içinde tutabilmek için çözüm yolları olarak şunları önerecektir: "İnsanları mutlu edecekim diye onları birbirine boğazlatmak, insani olmayan ve son

derece üzücü olan bir sistemdir.

"İnsanları mutlu edecek tek vasıta, onları birbirine yaklaştırarak onları birbirine sevdirecek, karşılıklı maddi ve manevi ihtiyaçlarını karşılamaya yarayan hareket ve enerjidir."

"İnsan her şeyden evvel mensup olduğu milletin varlığı ve mutluluğu için çalışmalı, fakat başka milletlerin de hayır ve refahını düşünmelidir." "Eğer devamlı barış isteniyorsa, kitlelerin durumlarını iyileştirecek uluslararası tedbirler alınmalıdır. Tüm insanlığın refahı, açlık ve baskının yerine geçmelidir. Dünya vatandaşları kıskançlık, açgözlülük ve kinden uzaklaşacak şekilde eğitilmelidir"(4)

O, gerçekten de sevginin, "Yurtta Barış, Dünyada Barış" ilkesinden geçtiğini bilecektir.

Atatürk bu konuda yalnızca söylemleriyle değil, uygulamalarıyla da içten olduğunu göstermiştir. Hatta hâfifeliğin kaldırılması sırasında, Osmanlı Hanedanı'ndan yaşlı kadınların yurtdışına sürülmesinin başışık tutulmasını istemiş; General Trikopis'i tutsak aldığı zaman onu yatıştırmış ve merak etmemesi için eşine telgraf çek-tirmiş; İzmir'in kurtuluşu sırasında da yere serilen Yunan bayrağı için, "Bayrak bir ulusun onurudur, ona saygı göstermek gerekir" diyerek, kaldırtmıştır. 13 Nisan 1920'de astlarına yazdığı bir yazıda: "Gerek askeri birlikler ve gerekse milli kuvvetler tarafından esir edilen düşman askerlerinin hayatlarının korunmasına olağanüstü özen gösterilmesi istenir. Milletimizin fertlerine en ağır saldırılarda bulunan katiller bile esir edildiği zaman öç alma duygusuna kapılmayarak hayatlarının korunmasını nasıl olursa olsun sağlamalarını bütün amirlerden diler, esirlerin hastalık sebebiyle olsun elimizde ölmeleri, dini ve milli ahlakımıza uygun düşmedikten başka, vatani çıkarlarımızı da gerçek biçimde yaralar" diyerek, tutsaklara iyi davranılmasını istemiştir. 21 Ekim 1924 tarihinde, hasta olan Ziya Gökalp'e çektiği telgrafta da "Sür'atle iyileşmeniz için Avrupa'da tedavinize ihtiyaç varsa, icap eden her şeyin tahsisini üzerime alıyorum" diyerek, insanlığını göstermiştir. Tarihte hiçbir liderin yapamadığını yaparak, Çanakkale'de Türkler'e karşı savaşan Anzaklar için bile, "Bu memleketin toprakları üstünde kanlarını döken kahramanlar! Burada dost top-

rağındasınız. Huzur ve sükun içinde uyuyunuz. Sizler, Mehmetçik'lerle yan yana, koyun koyunasınız. Uzak diyarlardan evlatlarını harbe gönderen analar! Gözyaşlarınızı dindiriniz. Evlatlarınız, bizim bağımızdadır. Huzur içindedirler ve huzur içinde rahat rahat uyuyacaklardır. Onlar, bu toprakta canlarını verdikten sonra, artık bizim evlatlarımız olmuşlardır" diyebilmiştir (5).

Atatürk'ün insanlık sevgisi için ilginç bir örnek de şudur: Fransız Devrimi'nde Kral ve Kraliçe, Sovyet Devrimi'nde Çar ve Çariçe, İran Devrimi'nde ise başbakanlar öldürüldüğü halde; Türk Devrimi'nde Osmanlı soyundan bir tek insan öldürülmemiş, asılmamış ve kurşuna dizilmemiştir.

Yine Atatürk, 16 Nisan 1924 ve 29 Haziran 1938 tarihinde çıkarılan genel af yasalarıyla ve özel çabalarıyla, dargınlıkları ve kurgınlıkları ortadan kaldırmakla, çok kısa bir sürede iç barışı sağlamış, birçok yoksul ve kimsesiz çocukları okutmuş, onlara sahip çıkmıştır.

Sonuç olarak denilebilir ki, Atatürk için insan ve insanlık sevgisi üstün bir değerdir. O insanları dışlayarak bir yere varlamayacağını bildiğinden, onları kazanmaya çalışmıştır. İnsanları özgürleştirmeye çalışmış; onların rahat edebileceği düzeni getirmiş ve bunu uygulamaya çalışmıştır. Bu yüzden de tarih içerisinde İsmet Paşa'nın deyişiy-le, insanlık idealinin âşık ve mümtaz siması olarak yerini almıştır.

DİPNOTLAR

- 1) Atatürkçülük, Birinci Kitap, Haz: Genelkurmay Başkanlığı, İstanbul, 1984, s.323.
- 2) Age, s.223.
- 3) Age, s.321.
- 4) Age, s.319, 379.
- 5) Age, s.25, 327. Atatürkçülük, Üçüncü Kitap, Haz: Genelkurmay Başkanlığı, İstanbul 1984, s.126-127. Y. Kadri Karaosmanoğlu, Politikada 45 Yıl, 2. Baskı, İstanbul 1984, s.64. Uluğ İğdemir, Atatürk ve Anzaklar, 2. Baskı, Ankara 1985, s.6. Utkan Kocatürk, Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi Kronolojisi, Ankara 1983, s.423.

Yrd. Doç Dr. Şerafettin Zeyrek
(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Tarih Öğretmenliği
Öğretim Üyesi)

Türkiye’de bilim, bir ütopya mı?

Birçok genç bilim insanının tek bir hedefi var: Bir şekilde yurtdışına gitmek, çalışmalarına orada devam etmek. Konuyu tartıştığımız genç bir arkadaş, ‘Türkiye’de bilim, bir ütopya!’ diye yanıtladı itirazlarımızı. Acaba haklı mı?

Ender Helvacıoğlu

Elinizdeki sayıda, kapak dosyamızın yanı sıra, Prof. Dr. Müh. Ergin Arıoğlu ve Dr. Müh. Canan Girgin’in “Araştırma-Geliştirme alanında dünyanın neresindeyiz?” başlıklı titiz incelemelerine de dikkatinizi çekmek istiyoruz. Belki tablolar ve rakamlarla dolu zor bir yazı ama, Türkiye biliminin durumu hakkında düşünenlerin ve bu durumdan rahatsız olanların atlamaması gereken çok değerli bir makale. Bilim ve Ütopya Kooperatifi (BİLKOOP) yakında “Türkiye bilim politikası” konulu bir araştırma başlatmayı hedefliyor. Arıoğlu ve Girgin’in incelemesi, ülkemizin aslında bir bilim ve teknoloji politikasının bulunmadığını çarpıcı bir biçimde ortaya koyuyor. Daha doğrusu son 50 yıldır tek boyutlu bir bilim politikası var Türkiye’nin: Bilim ve teknolojiyi ithal etmek! Dışa bağımlılığın en yoğun olduğu alanlardan biridir bilimsel araştırma-geliştirme alanı.

Dergimize zaman zaman genç bilim insanı adayı okurlarımız geliyor ve sohbet ediyoruz. Kendi dallarında derinleşmek, kariyer yapmak, dünya çapında katkılar koymak istiyorlar. Ne yazık ki çoğunun tek bir hedefi var: Bir şekilde yurtdışına gitmek, eğitimlerine ve kariyerlerine orada devam etmek. Geçenlerde bir tanesi, dergimizin adına nazire yaparak, “Türkiye’de bilim, bir ütopya!” diye yanıtladı itirazlarımızı. Genç arkadaşımız varolan tablodan yola çıkıyordu ve gerçekten de bu karanlık tablo Türkiye’de bilim yapılamayacağının her türlü verisini içeriyordu. İşte araştırma-geliştirme alanındaki durumumuz, işte eğitim sisteminin durumu, üniversitemizin acınacak hali, vb... Bilimsel araştırmalarını Avrupa’da sürdürmek isteyen genç bilimcimiz çok haklı gözüküyordu.

Acaba haklı mı? Şimdilik bazı açılımlar yapalım; nasıl olsa konuyu önümüzdeki sayılarda geniş dosyalar halinde tartışacağız.

Örneğin 1930’lar Türkiye’si’ni gözümüzün önüne getirelim; o zamanki tablo nasıldı? Nüfusun çoğu okuma yazma bile bilmiyor, doğru dürüst üniversite yok, araştırmacı yok denecek kadar az vb. Genç Cumhuriyet iktidarı, bu derece olumsuz koşullarda, “Tek yol gösterici bilimdir, fendir” diyerek bir Aydınlanma seferberliği başlattı. Çok değil 5-10 sene sonra, Nazi zulmünden kaçan pek çok ünlü bilim insanının, çalışmalarına Türkiye’de devam ettiklerini ve Türkiye biliminin temelini atılmasına büyük emek verdiklerini biliyoruz. O zamanki beyin göçü tersineydi; Türkiye’den Batı’ya değil, Batı’dan Türkiye’ye... Devlet tarafından yurtdışına gönderilen gençler, eğitimlerini tamamladıktan sonra ülkeye dönerek, coşkuyla Türkiye biliminin kurulmasına öncülük ettiler. Dahası vatanın en uca köşelerinde bile Aydınlanma ve bilim yuvaları, Köy Enstitüleri, Halkevleri kuruldu. “Türkiye’de bilim, bir ütopyadır” diyen gençlerimiz, ütopyaların nasıl ete kemiğe büründüğünün çok güzel bir

örneği olan bu dönemi incelemelidirler. Günümüz Türkiye’si, 1930’lar Türkiye’si’ne oranla çok daha ileridir ve karşılaştırma kabul etmeyecek düzeyde büyük bir birikime ve olanaklara sahiptir. O dönemde var olan, ama bugün olmayan tek bir şey var; o da her zaman dönüp dolaşıp geldiğimiz en kritik nokta: Halkçı, devrimci, Aydınlanmacı bir iktidar. Ve bu koşulu da yerine getirmek, yeniden böyle bir iktidarı kurmak için ülkede olmak gerek. Tartışmaya sunduğumuz birinci açılım budur.

Vurgulamak istediğimiz ikinci nokta; bilim etkinliğinin bireysel değil, toplumsal bir olgu olduğudur. Toplumun bilime ihtiyacı olmalıdır ki, bilim yapılabilsin, bilim insanları yetişebilsin. Toplumun gündeminde yanıt bekleyen büyük sorular olmalıdır ki, o sorulara yanıt verebilecek büyük kişiler yetişebilsin. Toplum doymamış olmalıdır, dinamik olmalıdır; toplumun bir ütopyası olmalıdır. Ütopyasız bilim olmaz! Ütopyasız bilim var olanı tekrar eder, yerinde sayar; buluş yapamaz. İpini koparmış maceracıları, korsanları bile, adını ezbere bildiğimiz büyük kaşiflere dönüştüren 15.-16. yüzyıl Avrupası’nı düşünelim. Genç, dinamik Avrupa burjuvazisinin, Doğu’nun zengin hammaddelerine ulaşmak için (bilinen yolları Araplar ve Türkler tuttuğundan) yeni yollar keşfetmesi gerekiyordu. Dünya yuvarlak olmalıydı; başka çare yoktu! Bin yıllık bir karanlıktan sonra Avrupa’da birdenbire Kopernik’lerin, Kepler’lerin, Galile’lerin, Newton’ların, Lavoisier’lerin, Darwin’lerin, Voltaire’lerin, Rousseau’ların, Kant’ların fişkırmasını nasıl açıklayacağız? Ya aöyle çıraklarının bile büyük mucitlere dönüştüğü 18.-19. yüzyıl Avrupası ve Amerikası; yani Sanayi Devrimleri çağı! Büyük toplumsal sorular, büyük ihtiyaçlar ve bu büyük sorulara yanıt bulan büyük bilim ve düşün insanları.

Bilimin ancak Avrupa’da, Amerika’da yapılabileceğini düşünen genç arkadaşlarımıza sesleniyoruz. Günümüz Batı’sının sorusu şudur: “Hakimi olduğum mevcut statükoyu nasıl sürdürebilirim?” Bu soruya yanıt veriyorsanız oralarda ilerleyebilirsiniz; ama statükonun bilimini yaparsınız, var olanı tekrar edersiniz. Ama buluş yapmak, yepyeni açılımlar getirmek istiyorsanız, alın size derya gibi bir soru: Türkiye ve benzeri “geri kalmış” ülkeler, hem kendi geriliklerinden hem de Batı’nın dayattığı statükodan nasıl kurtulacak; hem kendi geriliğini hem de kendisine ileriymiş gibi sunulan model aşan yepyeni bir model nasıl geliştirecek? Bu yüz milyonlarca insanın sorusudur, dolayısıyla yanıt verilebilir. Soru toplumsallaştığı zaman, yanıt gündeme gelmiş demektir. Bu soruya yanıt verin, günümüzün Kopernik’i, Galile’si, Newton’u, Magellan’ı, Darwin’i, Voltaire’i, Kant’ı, Marx’ı olursunuz. Genç bir bilim veya düşün insanının daha büyük bir hedefi olabilir mi?

Tartışmaya sunduğumuz ikinci açılım da budur.

Gelecek ay buluşmak üzere, dostlukla...

1999 Marmara Depremi'nin 3. yılına doğru:

Depremler ve yapılarımızın geleceği

İnsanı öldüren deprem değil, yapılardır. Önemli olan, deprem ne zaman ve şiddette gelirse gelsin yıkılmayacak binaları yapabilmek ve insanların evlerinde güven içerisinde uyuyabilmelerini sağlayabilmektir.

Galip Büyükyıldırım

(İnşaat Yük. Müh.)

On yedi Ağustos İzmit, ardından 12 Kasım Bolu depremleri dolayısıyla, 1999 bir felaket yılı olarak ulusumuzun tarihine geçmiştir. Onbinlerce yurttaşımızın ölümüne, yüzbinlerin yaralanmasına, milyonların ıstırap ve perişanlığına yol açan bu büyük depremler, toplumda onulmaz acılarla birlikte derin tepki ve sarsıntılar yaratmış; ülkemizde yapılaşma ve kentleşme konularında artık hiçbir şeyin eskisi gibi olamayacağı, olmaması gerektiği; bundan böyle depreme karşı daha ciddi çabalar gösterileceği, önlemler alınacağı beklenti ve umutlarına yol açmıştı. Ancak aradan iki yıl geçtikten sonra, bölgede oluşmaya başlayan olağan yaşam koşulları ve küllenmeye yüz tutan acılarla birlikte, bu umutların da kırılmakta olduğunu görüyoruz.

Olası depremlere karşı gerekli hazırlıklar yapılamamakta, yapıların güvenliğinin sağlanması konusunda somut adımlar atılmamakta, hemen her şey eskisi gibi sürüp gitmektedir. Çaba göstermek, bir şeyler yapmak yerine, "tevekkül içerisinde beklemek" anlayışı toplumda ve ilgili çevrelerde ağır basmış; yaklaşık iki yıldır önemli bir depremin görülmeysi de bu rahaveti körüklemiştir.

1999 Marmara Depremi benzeri ya da daha büyük acıları gelecekte yaşamamak için, ulus ve toplum olarak

yapmamız gereken ve yapabileceğimiz çok şey vardır ve bu konuda alınacak en küçük bir önlem bile yaşam kurtarma derecesinde önemlidir.

Bu düşüncelerle, bir inşaat mühendisi olarak, süregiden birçok yanlışlık ve yapılması gerekenler hakkında görüş ve önerilerimi meslektaşlarımın ve kamuoyunun dikkatine sunmakta yarar görüyorum.

Deprem karşısında yıkılmayacak binalar

İki yılı aşkın zamandır Marmara Denizi dibinin stratigrafik ve tektonik

kentlerimizde büyük depremlerin olabileceği, herkes tarafından bilinen ve kabul edilen bir gerçekken; içinden çıkılmaz yerbilimsel ayrıntılarla kamuoyunun meşgul edilmesi, pek çok gerçeğin gözden kaçmasına, yapılması gerekenlerin ertelenmesine yol açmaktadır.

Deprem olayı tek başına insanlar için bir tehlike değildir. Düüz ovada, göğün altında yürüyen insanın depremde görebileceği en büyük zarar "kıç üstü yere oturmak" olur. İnsanı öldüren deprem değil, yapılardır. Önemli olan, deprem ne zaman ve şiddette gelirse gelsin;

yıkılmayacak binaları yapabilmek ve insanların evlerinde güven içerisinde uyuyabilmelerini sağlayabilmektir.

Yağmurda damı akmayan ev, taşkında yıkılmayan köprü ya da baraj, fırtınada göçmeyen dalgakıran gibi; depremi de ayakta atlatabilecek binaları yapmak, en başta inşaat mühendisinin görevidir. Bu konuda inşaat mühendislerinin ve örgütlerinin de söyleyecek çok sözü olmalıdır.

Mevcut yapıların durumu ve yapılaşma politikamız

İstanbul ya da başka kentlerimizde mevcut yapıların pek çoğu, 1999 Marmara Depremi'nde çöken yapılardan daha sağlam değildir.

Pek çok kentimiz yanlış tasarlan-



İnsanı öldüren deprem değil, depreme dayanıklı olmayan yapılardır.

yapısı, fayları, kırılmanın kaç parça olacağı, kaç defada kırılacağı... gibi konular, günler geceler boyu medyada, kamuoyu önünde tartışılmış; İstanbul'da olacak depremin günü ve şiddeti belirlenmeye çalışılmıştır.

Ülkemizin önemli deprem kuşakları üzerinde bulunduğu, sık sık büyük depremler yaşamakta olduğu, bundan sonra da yalnız İstanbul'da değil, tüm

miş, kötü yapılmış; deprem görmediği halde hasar görmüş, kusurlu binalarla doludur. Bunlardan birçoğu daha yapım aşamasında çatlamış, eğilmiş, yan yatmıştır; kimileri hakkında yıkım kararları verilmiş olmasına karşın, hepsi de bir punduna getirilip tamamlanmayı, satılmayı, iskân edilmeyi beklemektedir. Dıştan bakılınca sağlam görünen yapıların bile depreme dayanıklılıkları kuşkuludur.

Yapılması gereken, bu yapıların teknik olarak titizlikle araştırılıp incelenerek, ya güçlendirilmeleri yoluna gidilmesi ya da bir an önce yıkılıp yok edilmeleridir. Bu konuda hiçbir adım atılmayıp, olası depremin günü ve şiddetinin tartışılmasının kimseye yararı yoktur. Süregelen yanlış anlayış ve politikalar değişmedikçe, yeni yapılacak binaların da eskilerinden sağlam olmasını beklemek aşırı iyimserlik olacaktır.

Ankara'nın unutulmaz belediye başkanlarından mimar Vedat Dalokay'ın "sosyal silo" diye adlandırarak 1970'lerde karşı çıktığı "apartman" denen yapı biçimi ve "yık, yap, sat" anlayışı, bugün de konut politikamızın temelini oluşturmaktadır. Bu sosyal siloların büyük çoğunluğunun 99 Marmara Depremi'nde "sosyal tabut"lara dönüşmüş olması, bu politikayı değiştirmeye yetmemiştir.

Avrupa'da, Amerika'da kimselerin beğenip oturmak istemediği apartmanlar, ülkemizde seçeneksiz yaşam biçimine dönmüş; en zenginlerimiz bile iki katlı, bahçeli evlerini yıktırıp, apartman dairelerine yerleşmişlerdir.

Son 30 yılda, kentlerimizin birçok semtindeki evlerin üç kez yıkılıp yapıldığına tanık olduk. Önce iki katlı geleneksel evler yıkıldı, yerine 4-5 katlılar yapıldı. Sonra bunlar yıkıldı, yerlerine 8-12 katlılar yapıldı. Şimdi de bunların yıkılma sırası geldi; çünkü 20-30 katlılar kentlerimizi sarmaya başladı.

Kırsal alandan akıp gelen nüfusu kentlere sığdırmanın en ekonomik yolunun bu apartmanlar olduğu söyleniyor. Ekonomi bu mudur? Tarihsel, kültürel, sosyal değerlerin yok olup gitmesi bir yana, hangi güçlü ekonomi bu denli israfın altından kalkabilir!

Arsa spekülasyonu, rantyecilik, haksız ve kolay para kazanma düzeninin ürünü olan bu apartmanlar, son depremde yıkım ve can yitiminin bunca büyük olmasının da önde gelen nedenidir.



Ne yazık ki, az katlı geleneksel evlerin yıkılıp, yerine çok katlı apartmanların yapılması, konut politikamızın temelini oluşturuyor.



Yapı tasarımı ve deprem güvenliği

Apartmanlaşmaya koşut olarak ve yapı gereçlerinin, statik hesap bilim ve yöntemlerinin gelişmesinin verdiği olanaklarla, günümüzde "karkas" yapılar daha geniş olarak uygulama alanı bulmuştur. Bunları geleneksel yığma yapılardan ayırt eden temel özellik, yüklere karşı koyma görevinin karkas adı verilen bir iskelet ya da "taşıyıcı sistem"e yüklenmiş olmasıdır.

Bu yöntemde yığma yapılarındaki duvar, kubbe, tonoz, kemer gibi birbirine girmiş karmaşık sistemler yerine; daha basit, geometrik olarak kolay tanımlanabilen, kolon, kiriş, çerçeve gibi elemanlardan oluşan taşıyıcı sistemler seçilebilmekte ve böylece yapıların statik hesabı olanaklı ve daha kolay hale gelmektedir. Ayrıca karkas yapılarda, duvarların taşıyıcılık görevi ortadan kalktığı için, mimar daha geniş olanaklara kavuşmuştur. Duvarların yerleri, konumları ve kalınlıkları kolayca değiştirilebilir; ince bölme du-

varları, geniş salonlar, büyük pencereler, kapılar ve dolayısıyla çok daha na-rin yapılar tasarlanıp inşa edilebilir.

Betonarme karkas sistem bu özellikleriyle ülkemizde çok sevilip benimsenmiş, birçok mimar kendisini "hiçbir şeyle mukayyet değil, serbest!" saymaya başlamış, kimi statikçilerin de katkılarıyla adeta uçan halı gibi, kolonsuz, kirişsiz ve duvarları da taşıyıcı olmayan ya da leylek gibi tek ayak üzerinde duran binalar, kentlerimizi sarmıştır.

Bunların çoğu bilgisayarlarda "design" edilip hesaplanmakta, içeriden de dışarıdan da bakılınca, pek güzel ve işlevsel görünmektedirler!

İlhan Selçuk'un geçmiş yıllardaki birkaç yazısında dile getirdiği üzere, eskiden kasap dükkânlarının önünde, şöyle bir yazı bulunmuş: Ederimiz buzdolabındandır!

Her evde ya da kasap dükkânında buzdolabının bulunmadığı yıllarda müşteriye taze et güvencesi vermeye yönelik bu mesajın bir benzeri de gü-

nümüzde bilgisayar alanında kullanılıyor: "Proje ve hesaplarımız bilgisayarla yapılmıştır" denilince, akan sular duruyor!

Nasıl ki yiyecekler buzdolabında da kokabilirse; en büyük yanlışlara da bilgisayarla düşülebilir. Buna somut kanıt olmak üzere söyleyebiliriz ki, son büyük Marmara depremünde yıkılıp yere yığılan ya da bugün çevremizde görüp yakınından bile geçmeye korktuğumuz, betonarme karkas binaların pek çoğunun projeleri bilgisayarla yapılmıştır. Bu yapıların ortak ve benzer yönleri; yıkılış nedenleri arasında taşıyıcı sistem, dolaşıyla tasarım kusurlarının da önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır.

Yapıyı ayakta tutmak, tasarım sürecinde öncelikle göz önünde bulundurulması gereken bir koşuldur. Depreme dayanıklı bir yapı projesi ortaya koyabilmek için, mimari tasarım ve taşıyıcı sistem tasarımının bir arada ve uyum içerisinde, bilgi ve bilinçle sürdürülmesi gereklidir.

"Mimarisi ve taşıyıcı sistemi deprem açısından kötü tasarlanmış bir yapıyı iyi bir depreme dayanıklı yapıya dönüştürecek güç yoktur" (1).

Öte yandan hiç statik hesap yapılmadığı halde, iyi tasarlanmış ve inşa edilmiş yapılar depremlerde ayakta kalabilir. Örneğin pek çok büyük kentimizde 1990'lara değin deprem hesabı zorunluluğu yoktu. Ama o yıllarda yapılan binaların birçoğu, düzenli ve dengeli taşıyıcı sistemleriyle deprem karşısında bugünkülerden daha dayanıklıdır.

Uyarlık tarihi boyunca yapılar, statik hesap yapılmaksızın binlerce yılın deneyimlerinden süzülerek oluşmuş sezgi, yöntem, kurallara uyularak tasarlanmış, inşa edilmişlerdir. Bu geleneksel yapılar dış etkilere, ağır gövdeleri ve taşıyıcı öğeleriyle bir bütün olarak karşı koyar ve pek çok yapı kusurunu bağışlayabilirler.

Narin ve yüksek karkas yapıların hoşgörü sınırları daha dardır. Bu bakımdan yapı hesap yöntemleri, bilgisayar programları ne denli gelişse de, yapılarda doğru bir taşıyıcı sistem tasarımının önemi azalmamakta, tersine artmaktadır.

Tasarım ve yapı denetimi

İyi nitelikli ve depreme karşı dayanıklı bir yapı elde edebilmek için tasarım aşamasından başlayarak inşaat sürecinin her aşamasında etkili ve yeterli bir denetimin yapılabilmesi gereklidir. Bu denetimin mekanizma ve koşulları ülkemizde bugüne değin oluşturulamamıştır.

Belediyelerin tasarım (proje) denetimi yapacak birimleri, gerekli teknik eleman nicelik ve niteliği açısından hiçbir zaman yeterli düzeyde olamamıştır. Gelişen büyük kentlerin çevresinde ve kırsal alanda yeni belediyeler kurulması ile bu birimlerin oluşması daha da güçleşmiş; eldeki güçler dağılmıştır. Bunca işsiz mimar ve mühendise karşın pek çok ilçe belediyesinin bu işleri yapacak mimarı ve mühendisi bulunmamaktadır.

Ayrıca birçok belediye yeni imar alanları açılmasını, yeni apartmanlar yapılmasını ve çok sayıda projenin

denetim yasaları, yargının iptali nedeniyle uygulama alanına geçememiş, bu bakımdan henüz hiçbir somut sonucu görülmemiştir.

Bu yasalar da belediyelerin ve odaların yapamadığı denetim görevini özel kuruluşlara vermekte, kamusal denetimi büyük ölçüde işlevsiz kılmaktadır.

Denetimi yapan özel kuruluşlar yine bu meslek topluluklarının içinden çıkacak; büyük ölçüde eskiden bu işleri yapanlar, aynı etkinliklerini sürdüreceklerdir. Yeni anlayış, kural ve yöntemler getirilmedikçe ve gerekli altyapı oluşturulmadıkça, her şeyin eskisi gibi sürüp gitmesi kaçınılmazdır. Ayrıca kamusal denetimin devre dışı kalması daha büyük sorunlar yaratabilir.

Sonuç

17 Ağustos Depremi, ülkemizin en gelişmiş yörelerinde büyük çoğunluğu yakın zamanlarda ve güncel teknolojilerle

yapılmış apartmanları yerle bir etmiş; birçok yerleşim yerini haritadan silmiştir. Bu binaların projeleri mimar ve mühendis elinden çıkmış, belediyelerde onaylanmış, birçok mühendis odalarında vize edilmiş; yapım aşamalarında mimar ya da mühendislerce sözde denetlenmiş ve sonuçta bunlara belediyelerden oturma izni verilmiştir.

Yapılarımızın böylesine kötü sınav vermesinde, arsa sahibi ve emlak komisyoncusundan başlayarak, yüklenici, taşeron, işçi, mimar, mühendis, meslek odaları, belediyeler, politikacılar ve kuşkusuz merkezi otorite olarak her kesim ve kişinin sorumluluğu vardır.

Beton tabutlarda sıkışarak ölmek için, '99 Marmara Depremi'ni hiçbir zaman unutmamak ve her şeyi sorgulayarak yeni baştan düzenlemek zorundayız. Bunun için atılması gereken ilk adımlar:

- Deprem karşısında tehlikeli durumda olan yapıları belirleyip, güçlendirme yoluna gitmek ya da yok etmek;

- Bundan sonraki yapıların depreme dayanıklı olmasını mutlaka sağlamaktır.

DİPNOT

1) D. Key'den aktaran Bayülke, N.; "Depreme Dayanıklı Betonarme ve Yiğma Yapı Tasarımı", İMO, İzmir, 1998.



'Sosyal silo' da diyebileceğimiz apartmanlar, Marmara Depremi'nde 'sosyal tabut'lara dönüştü.

onaylanmasını bir gelir kapısı olarak görmekte, "yapıların deprem güvenliği" gibi kaygıları taşımamaktadır.

Mimar ve mühendis odalarının yasalarla belirlenmiş denetim yetkisi bulunmamakta; kimi belediyelerle yapılmış özel protokollerle proje denetimi yapılmaya çalışılmakta, birçok belediye de odalara bu yetkiyi vermemektedir. Bu koşullar altında yapılabilen denetim, genellikle biçimsel kalmakta, projenin özüne ve ayrıntısına inilmekte, asıl sorumluluk projeyi yapan mimar ve mühendislere bırakılmaktadır.

Yapım sürecinde odaların hemen hiçbir denetim işlevi bulunmamakta, belediyeler ise binlerce yapıyı sürekli denetleyecek kadro ve olanaklardan çok uzak konumda bulunmaktadır. Son depremden sonra çıkarılan yapı

Bilgi kültürü

'Bilgi kültürü' kavramı, bir toplumun bilgi ile olan ilişkisinin düzeyini ve niteliğini anlatır. Yani, bireylerin, yaşamlarında bilgiye yükledikleri anlam, onu kavrayış/algılayış biçimleri gibi konular 'bilgi kültürü' kavramının içeriğini oluşturur.

Doç. Dr. Bülent Yılmaz

(Hacettepe Üniversitesi)

Dünyaya "insan olma olanağı" ile gelmiş bir varlığım, bu olanağı gerçekleştirmeye sürecindeki temel aracı/malzemesi "bilgi"dir. İnsanlaşma çabası anlamına gelen ve "kültür" olarak adlandırılan bu yaratım süreci/alanı, kuşkusuz, birçok alt alana ilişkin etkinlikleri içermektedir. Başta eğitim olmak üzere, politika, yönetim, hukuk, bilim, sanat, felsefe, teknoloji, gelenek-görenekler, din, ahlak, vb. biçiminde adlandırılabilen kültür alanlarının her birisi, kendine özgü etkinliklere çerçeve çizse de tümü için şu ortak özellikler geçerli görünmektedir:

- "Kültür"ü üretmektedirler. Bir başka deyişle, insanlaşma yönündeki çabanın parçasıdır.

- "Kültür"ü üretirken tümü de aynı malzemeyi, "bilgi"yi kullanmaktadırlar. Bilgiyi kullanmadan hiçbir alanda "kültür" üretilmez.

- "Kültür" üretmek, bir anlamda, "bilgi" üretmektir. "Bilgi" kültürel bir sonuçtur.

Kısaca, yukarıda sıralanan kültür alanlarında gerçekleştirilen etkinlik özünde, "bilgiyi kullanarak" "bilgi üretmek"tir.

Bilgiyi kullanmadan

bir insanı eğite-

mezsiniz; buna

karşın, eği-

tim so-

nucu

o

insanda oluşan, bilgidir. Üretilen bilgi, kültür alanına göre biçimsel farklılıklar taşımaktadır kuşkusuz. Felsefi bilgi, sanatsal bilgi, bilimsel bilgi, dinsel bilgi gibi adlandırmalar bu nitelikte farklılıkları anlatmaktadır. Ancak, hepsi bilgidir ve kültürün yaratımı anlamına gelmektedir. Kültürün bilgisel ve bilginin de kültürel temelini ortaya koyan bu yaklaşım, bilgi-kültür ilişkisinin niteliğine büyük ölçüde ışık tutmaktadır. "Birbirlerinin varlık koşulu olma" niteliğinde bir ilişkiye sahip bu iki olgu, burada incelenen "bilgi kültürü" kavramının, bir anlamda, kuramsal temeli ni oluşturmaktadır.

Öznesi insan olan kültür terimi ve tamlayanları

Kültür terimi, aynı zamanda, tamladığı kavrama, bu kavramın, sınırlarını çizdiği alanda neyin, ne

kadar ve nasıl olduğunu/yapıldığını anlatan bir anlam da katabilmektedir. Sanat kültürü kavramı, sanat alanında olan bitenin niteliğini, niteliğini

ve oluş/yapılış biçimlerini anlatmakta; bir toplumun felsefe kültüründen söz edildiğinde o toplumun felsefe ile olan ilişkisinin düzeyi ve niteliği anlaşılmaktadır. Ya da yemek kültürü dediğimizde bir toplumun yemek üretim, tüketim alışkanlık ve biçimleri, yani yemek ile olan ilişkisi dile getirilmeye çalışılmaktadır. Bir toplumun yaşama kültürü, o toplumun nasıl yaşadığını, yaşama bakışını, onu algılayışını, kısaca, yaşamla ilişkisinin niteliğini ortaya koymaktadır. Kültür teriminin tamladığı bütün kavramların, toplumsal bir boyuta sahip olduğu söylenebilir. Bu boyut, kuşkusuz, kültürün öznesinin insan olması gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Örneklenerek açıklanmaya çalışılan bu yaklaşım "bilgi kültürü" kavramı için de kullanılabilir görünmektedir. "Bilgi kültürü" kavramı, öz olarak, bir toplumun bilgi ile olan ilişkisinin düzeyini ve niteliğini anlatır. Yani, bir toplumda bireylerin, yaşamlarında bilgiyi ne kadar, nerede, nasıl ve neden kullandıkları, onu nasıl edindikleri, ne kadar ve nasıl ürettikleri, hangi bilgiyi daha çok ve daha az kullandıkları, bilgiye yükledikleri anlam, onu kavrayış/algılayış biçimleri, bilginin onlar için işlevi, bilgi ile ilgili kurumların nicelik ve nitelikleri gibi soru ve konular "bilgi kültürü" kavramının içeriğini oluşturmaktadır.

Bilgi kültürü kavramının açıklığa kavuşturulmasında kültür tarihinin genelde kabul edilen aşamalandırılma sürecine bakmakta yarar olabilecektir. Çünkü, içinde bulunulan kültürel aş-

Bütün kültür alanlarında değişimi sağlayacak temel öge, nitelikli bilgi kültürüdür.

manın bilgi-toplum ilişkisinin niteliğini belirleme özelliği, kültürel aşama-bilgi kültürü bağlantısının kuramsal altyapısını da oluşturmaktadır. Kesin çizgilerle ayırmamanın güçlüğüne karşın, kültür tarihi, “sözlü kültür-yazılı kültür-görsel kültür” biçiminde aşamalandırılabilmektedir. Kuşkusuz, her aşama kendinden önceki ve sonraki aşamaya ait birtakım unsurları da içinde barındırmaktadır. Her bir kültür aşamasında bilgi-toplum ilişkisinin farklı nitelikler taşıyacağı, dolayısıyla kültürel aşamanın bilgi kültürünü belirleyen bir ağırlığının olduğu kabul edilir bir gerçektir. “Sora sora Bağdat bulunur!” özdeyişi sormaya ve söze dayalı sözlü kültür aşamasını simgelerken, yazılı/basılı haritadan adres arama, yazılı kültür aşamasında gerçekleşen bir etkinlik türüdür. Günümüzde gelişmiş olarak tanımlanan toplumlar için, yaşam biçimlerindeki özellikle teknolojinin ağırlığından kaynaklanan niteliksel değişim, görsel kültür aşamasının varlığına işaret sayılmaktadır. Özellikle, bilgisayara dayalı yaşam biçimi bu kültürel aşamanın simgesi olsa gerek. Burada dikkat çekilmesi gereken bir nokta da, sözü edilen aşamaların sırasıyla ve sindirilerek/özümсенerek yaşanmasının toplumlar için sağlıklı bir kültürel yapının, dolayısıyla sağlam bir bilgi kültürünün nere-

deyse ön koşulu olduğudur. Bu süreçte geç kalmanın ve yerini şaşırtmanın en somut sonucu kültürel karmaşa ve yozlaşmadır.

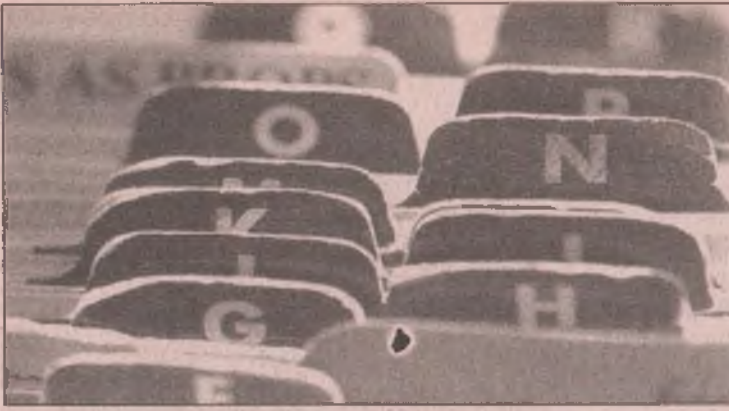
Bilgi kültürü olgusundaki en önemli boyutun, bilgi-birey, dolayısıyla bilgi-toplum ilişkisinin niteliği olduğu söylenebilir. Bilgi-birey ilişkisi, bireyin “bilgi”yi nasıl algıladığı ve bilgiyi hangi amaçla, nasıl kullandığı sorularında somutlaşan bir ilişkidir. Özer Soy-sal’ın bilginin bilinçli kullanımı/tüketimi kavramıyla anlatmaya çalıştığı yaklaşıma göre bilgi; “Birey için, maddi yaşamı sürdürmede yüzeysel dürtülerden kaynaklanan ve günlük çıkarları karşılayan bir unsur olmak yerine, bireye kendini tanıma, yorumlama ve yaşamı bütünlüğünde algılayıp ‘toplumsallaşma’ olanağı veren bir öge olarak düşünülmelidir”. Bu yaklaşım, bilgiye duyulan gereksinimin kaynağında “yüzeysel dürtüler”in değil “organik nedenler”in belirleyici olmasının, nitelikli bir bilgi kültürü açısından zorunluluğuna işaret eder. Somut olarak söylemek gerekirse, örneğin; bilgi, öğrenci için sınavdan geçmenin değil, “iyi” yaşamı bulmanın ve onu yorumlayabilmenin bir aracı olmalıdır. Bilgiye ilişkin böyle bir yaklaşım/bakış açısı bilgiyi toplumsal-



laştırmanın, yani, onu, tüm toplum tarafından bilinçlice kullanılan bir nesne durumuna getirmenin de ön koşuludur.

Bilgiyi bilinçle kullanmanın, aslında, İngilizce’de “information”, Osmanlıca’da da “malumat” terimine karşılık gelen ve bireyi herhangi bir şeyden “haberdar” eden, “enformasyon”un yorumlanarak özümсенmesi, İngilizce terimi ile söylemek gerekirse, “knowledge” durumuna getirilmesi anlamına geldiği söylenebilir. Dolayısıyla nitelikli kullanımın gerçekleşmesinde, bilgi, birey için “enformasyon” düzeyinde kalmamalı, içselleştirilmelidir. İçselleştirilmemiş bilginin yüzeysel dürtü kaynaklı ve çıkar amaçlı özellikleri, onun, birey açısından işlevini “kullanılıp atılma” düzeyine indirilmektedir ki, bunun yeğlenmemesi gerektiği açıktır. Kuşkusuz, yaşamda bilginin çıkar amaçlı kullanımı da kaçınılmazdır; ancak, oranın, yaşamı bir bütün olarak algılama, varlığının tüm boyutlarını kavrama amaçlı kullanımdan yüksek olması, hatta ona yaklaşması “niteliksiz bir yaşamın” işareti olacaktır.





Türkiye’de bilgi kültürünün yolu örgün eğitimden geçer

Yukarıda özetlenmeye çalışılan; nitelikli bir bilgi kültürünü toplumsal düzeyde yaşama geçirmenin, bireyin bilgi ile en yoğun ve sistematik bir biçimde ilişkiye girdiği eğitim şeklinin, özellikle Türkiye açısından şu aşamada örgün eğitim dizgesi ile olanaklı olacağı söylenebilir. Bireyi kişisel zekâ, ilgi ve yetenek farklılıklarında ele alan, araştırmaya dayalı yapıda bir eğitim dizgesi, etkin yöntemle bilgiyi onlar için “organik gereksinim”e dönüştürebilir. Bu dönüşümün sağlanması, bilginin yaşamı boyu bilinçli kullanımında altyapısal koşulun büyük ölçüde gerçekleştirildiği anlamına gelmektedir. Bilginin, bireyin varlığını koruma ve geliştirme işlevini kazanması buna bağlı görünmektedir.

İlk üniversitesini, üniversite kurumunun ortaya çıkışından yaklaşık 800, ulusal kütüphanesini 150, matbaasını 250 yıl sonra kurması Türk toplumunun bilgi ile olan ilişkisinin düzeyini ve niteliğini tarihsel olarak ortaya koymaktadır. Öyle ki, yaklaşık aynı büyüklükte nüfus ve coğrafyaya sahip Avrupa’da 1450-1500 yılları arası 40 bin kitap yayımlanırken, Osmanlı’da 1729’dan itibaren bir yüzyıl boyunca yayımlanan kitap sayısı yalnızca 180’dir. Bu sayılar, içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda dahi bilgiye genelde gereksinim duymayan/bilgi kültürü zayıf bir toplum oluşumuzun tarihselliğini göstermektedir. Müteferrika’nın ölümünden sonra 38 yıl hiç kitap yayımlanmayan bir

ülkede, bugün yayımlanan yıllık kitap sayısının 9-10 binlere sıkışmış olması, bazı ülkelerde yüzde 50’lere varan kütüphaneye üye olma oranının Türkiye’de yüzde 1’in altında bulunması, okuyarak-yazarak değil de hâlâ sorarak öğrendiğimizi göstermenin ötesinde, bilgiyle ilişkimizin toplumsal düzeydeki zayıflığına ve bu zayıflığın bilgi kültürünün ana özelliği olarak sürdüğüne işaret değil midir? Kuşkusuz, bu süreklilik eğitimi sistemindeki niteliksizliğin de tarihsel sürekliliği anlamına gelmektedir ki, asıl kaygı verici olması gereken gerçek budur.

Görsel kültür aşamasına gelip internet, bilgisayar, CD, vb. teknolojik gelişmeleri üreten ve yaşayan toplumlara “yaşama” boyutunda benzeme çabamız, henüz yazılı kültüre geçememiş bir toplum olarak bizleri tanımlanması güç bir arabesliğe sokmakta, doğrusu “ucubeleştirmekte”dir. Türkiye’de bilgi-toplum ilişkisinin, aynı anlama gelmek üzere, bilgi kültürünün temel yapısının istisnaları dışında sözlü kültür aşamasındaki bir toplumun genelindeki görünüşüne sahip bulunduğu, bu nedenle de görüntünün, aslında doğal olduğu söylenebilir. Ülkede, bütün kültür alanlarında anlamlı değişimi sağlayacak koşullar sağlanmadıkça bilgi kültürü de bugünkü yapısını koruyacaktır. Bir başka deyişle, “ucubelikten” kurtulma yönünde iyimser olmayı gerektirecek fazlaca neden bulunmamaktadır. Ancak, konunun çelişki yaratan, bu nedenle de asıl önemsenmesi gereken yanı, bütün kültür alanlarında değişimi sağlayacak temel öğenin nitelikli bilgi kültürü olduğu gerçeğidir.

Bilim hep GÜNCEL...



Nedir bu küresel ısınma ve iklim değişimi? Türkiye’deki izleri nelerdir? Türkiye ile ilgili senaryolara göre küresel iklim değişiminin yakın gelecekteki olası etkileri nelerdir? Doç Dr. Mikdat Kadioğlu’nun kaleminden, meteoroloji biliminin önemini ortaya koyan bir çalışma...



Matematiğin günlük yaşamla olan kaçınılmaz ilişkisini gözler önüne seren bu kitap, karar verme yöntemlerinizi tamamen değiştirecek... Sherlock Holmes ve sadık asistanı Watson’ın olayları nasıl çözdüğünü okuyanlar, onların zekâlarının evrene yayıldığını hissedecekler.

GÜNCEL
YAYINCILIK

Çatalçeşme Sok. No:19, Kat, 3

Cağaloğlu/İSTANBUL

Tel: 0 212 511 22 37, Faks: 522 86 68

Din televoleleri ve postmodern şarlatanlıklar

Postmodern İslamcılık

Kuran'ın sosyal alana ilişkin yargıları, koşullu, tarihsel ve görecelidir. Dini ve ahlaki amaçlarla Kuran'a yansıyan evrene ilişkin ifadeler de koşulludur, tarihseldir, erekselcidir. Postmodern İslamcı yorumcuların Kuran'da çağcıl değerleri ve bilimsel bulguları okumaları şarlatanlıktır.

Hasan Aydın

"Günümüz biliminin yanlış veya zayıf bir bilgisine sahip olmanın neden olduğu en zararlı hata tiplerinden birisi, atomla ilgili düşünceleri ve enerji ve evrim gibi modern kavramları eski metinlerde göstermektir. Milliyetçi veya dinci yargılar genellikle Hintliler'i ve Müslümanlar'ı bu tür hatalarla karşı karşıya getirmiştir."

George Sarton (1)

Postmodern söylem, akla ilişkin yargıları açısından ele alındığında, Ortaçağ'ın akli küçümseyici kabullerini anımsatır. Daha açık bir deyişle söylenirse, nasıl Ortaçağ, İlkçağ'ın akılcı düşüncesine bir tepkiyse, aynı şekilde, postmodernizm de, modernizmin akılsal olana ilgisine, akılsal olanı yüceltmesine bir saldırdır. Akla saldırmak (2), ya romantizmin yaptığı gibi, onun yerine duyguları ve hayal gücünü koymaya ya da dinin yaptığı gibi, özlemsele düşünüş temeline dayanan inanca sarılmaya davetiye çıkartmaktır. Kuşkusuz bu tutum, düşünsel alanda yöntemin ve yöntembilimin dışlanması demektir. Postmodernizmin öncülerinden biri olan Paul Feyerabend'in (3) kitaplarına *Akla Veda, Yönteme Hayır* gibi adlar vermesi, postmodern tutumu açığa vurması açısından ilgi çekicidir.

Akla ve yöntembilime karşı olan postmodern tutumun oluşmasında, modernizmin doğurduğu ekonomik, kültürel ve siyasal pek çok neden saptanabilir. Fakat, postmodern söylemin geri kalmış ülkelere ihracı olgusu, Batı'nın ve ABD'nin sömürgeci amaçları göz önüne alındığında, işin içerisinde kimi art niyet-

lerin bulunabileceği endişesine yol açmaktadır. Çünkü postmodernizm, akli ve yöntemli düşüncüyü bir kenara atmaya salık verirken, yerelliğe, inanca, göreceliğe, hatta öznelliğe vurgu yapmaktadır ve tüm bunlar, gelişme ve ilerlemenin temelinde yer alan bilim ve bilimsel düşünceye karşıdır. Bu koşullar altında, postmodernizmi, geri kalmış ülkelerin pazar olarak kalmalarını sağlamak için üretime yönelik çabalarını kırmayı amaçlayan Batılı bir strateji olarak düşünmemek için hiçbir neden yoktur. Zira, akla, bilime ve evrenselliğe vurgu yapan modern strateji, Batılı ülkelerin ve ABD'nin karşısına üretim güçleri yadsınamayacak yeni rakipler çıkarmıştır. Bir zamanların Rusya'sı, günümüzün Japonya'sı ve Çin'i bunun ilginç örnekleridir. Modernizmin karşıtlar yaratan ve pazarlara başkalarını da ortak eden bu gücünü kırmamanın bir yolu da, bir strateji değişikliğiyle bilim karşıtı post-

modernizmi yaymaktan geçmektedir. Önceleri sanat ve edebiyat alanlarında boy gösteren postmodernizm, siyasal amaçlarla birleşerek kısa zamanda sosyal bilimlere sıçramış, felsefe aracılığıyla da doğa bilimlerinin bilgikuramsal temellerini oymaya başlamıştır. Böylece o, geri kalmış ülkelerin avutulacağı, kısır tartışmalara dalacağı, zihinlerini inkara sürükleyen uyuşturuculuğun pekiştirileceği güçlü bir araca dönüştürülmüştür. Modernizme karşı tavrıyla bilime savaş açan postmodernizm, inanca yeniden güçlü bir alan açması, modernizmin inancı dışlayan aklını saf dışı etmesi nedeniyle, din adamları arasında da güçlü bir kabul görmüştür. Böylelikle postmodernizmle el ele veren din, uysallaştırıcılık ve erke kayıtsız koşulsuz boyun eğdiricilik işlevini daha da artırmıştır.

Fakat, Freud aracılığıyla "bilinçaltı" kavramını öğrenen ve bunu topluma uyarlayarak "toplumsal bilinçaltı"ndan söz eden postmodernist ideologlar, geri kalmış ülkelerde "bilinçaltı" tepkilerinin etkisini kırabilmek için şu iki sava sarılmışlardır:

a) "Batılı bilim Hristiyan kaynaklıdır; evrensellik savıyla Hristiyan değerleri tüm dünyaya taşımaktadır. Ayrıca bilim suçludur; çünkü savaşlara ve şiddete neden olmuştur" (4). Onlar bu argümanı kullanarak, Batı üniversitelerinde okuyan veya çalışan geri kalmış ülkelere ait insanlara, bir alternatif bilim anlayışı kurgulatmışlardır. Bunlardan en önemlisi, Farukî ve S. Hüseyin Nasr gibi kimselerin öncülüğünde hazırlanan "İslami Bilim" ya da "Bilimin İslamileştirilmesi"



projesidir (5).

b) "Hristiyan da olsa, söz konusu bilimin kimi başarıları vardır ve bu başarılar İslamileştirilebilir. Bunun en etkin yolu da, söz konusu başarıları kutsal metinlere okutmaktır. Bu zaten Batılı ilahiyatçılar tarafından da yapılmış bir şeydir." Bu anlayışın İslami dogmalara uygulanışına esinlik eden kişinin Maurice Bucaille (6) adlı bir yabancı olması ilgi çekicidir. Böylece İslam ülkelerinin 19. yüzyıl ile 20. yüzyılın ilk yarısında, Batı karşısında geri kalmışlığa duydukları tepkiler (7) İslam tarihine ve *Kuran*'ı yanlış yorumladıklarına inandıkları Ortaçağ bilginlerine yönelmiştir. Bu tutumun İslam dünyasındaki öncülleri: Cemaleddin Afganî, Muhammed Abduh, Seyyid Reşit Rıza, Muhammed İzzet Derveze, Seyyid Ahmet Han gibi kişiler olmuştur. Onlar, *Kuran*'ı modern değerler ve bilimsel gelişmeler ışığında yorumlamaya çalıştıkları için, "İslam modernistleri" adıyla anılmışlardır. Ancak kanımızca, yöntemsizliği esas almaları ve postmodernizmin avutuculuğuna çanak tutmaları nedeniyle, "İslam postmodernistleri" adıyla anılmaya daha layıktırlar. Çünkü onlar, geri kalmışlığın bilimsel çözümlenmesini engelledikleri, tüm suçu geçmişte *Kuran*'ın yanlış uygulanmasına bağladıkları ve bütün modern gelişmeleri *Kuran*'da okumaya çalıştıkları için, postmodernizmin çektiği us karşıtı, din eksensiz insan, toplum ve evren kurgusuna vurgu yapmışlardır. Psikolojik teselli adına *Kuran*'a bilimsel buluş ve icatların okutulmuş, yöntemsizliğe, usdışılığa, yerelliğe ve inanca davet eden postmodern spekülasyonun ilginç bir türüdür. Bu spekülasyon, geri kalmışlığı pekiştirmek adına artık iş başındadır ve postmodern *Kuran* yorumcuları geçmiş suçlayan şu yargıları tekrar etmeye başlamışlardır: "Şu kuram ya da buluş da *Kuran*'da varmış, ama geçmiş yorumcular bunları görememişler; bu ayeti geçmiştekiler yanlış okumuş; bu ayet yanlış çevrilmiş; *Kuran* tanrısal vahyin ürünüdür, onda bilimle çelişen bir şey nasıl bulunabilir; *Kuran*'ı okur, ona

uyar ve doğru anlarsak kalkınırız; insan hakları, demokrasi ve özgürlükler *Kuran*'da zaten var, *Kuran*'ı uygulamıyoruz ki; tek kurtuluş *Kuran*'a dönmek; vb."

Dinsel duygulara hoş görünen ve onları okşayan söz konusu anlayış, kısa bir zamanda tüm İslam ülkelerinde yayılmış; Atatürk devrimiyle İslam ülkeleri arasında seçkin bir yer elde eden; bilimi, siyaseti, hukuku, eğitimi laikleştiren ülkemize de sirayet etmiştir. Kendilerini laik olarak adlandıran kimi kesimler bile, *Kuran*'a modern değerlerin ve bilimsel buluşların okutulması, Atatürk devrimlerinin halka indirilmesine katkı sağlayacağı inancıyla çanak tutmuşlardır. Böylece din eksensizlik, ülkemizde de, tekrar



gündeme gelmiş, gençler doğayı araştırmaya yöneltilecek yerde her türden bilimsel bilginin yazılı olduğu ileri sürülen kutsal kitaba yönlendirilmiştir. Hatta kimi aklı evveler, modern bilimlerin okutulduğu üniversitelerde, *Kuran*'ın bilimin ışığında yorumlanan ayetlerinin okutulmasını dahi önerebilmişlerdir (9). Sonuç olarak, postmodernizm kanalıyla ithal edilen, üretimi dışlayan, zihni uyuşturan ve avutan anlayış ülkemizde de yerleşmiştir. İnsanları dindar kılmak için, artık yazılan kitaplara, "İlmin ışığında *Kuran*", "Yüce *Kuran*'ın Çağdaş Tefsiri", "*Kuran*'ın Sırları", "İlmin Işığında Yeni *Kuran* Yorumu", "*Kuran* ve Pozitif İlimler", "Yeniden Yapılanma", "İslam Nasıl Yozlaştırıldı"

vb. adlar verilmeye başlanmıştır. Diyanet İşleri de bu tutumdan nasibini almış, modern bilimleri ve çağcıl değerleri *Kuran*'da okumayı erekleyen "Konulu *Kuran* Tefsiri" adlı bir proje çalışması başlatmıştır. Bazen bilinçli bazen de bilinçsiz olarak halkı tüketime, cinselliğe, şiddete yönlendiren medya da, reyting uğruna halkı psikolojik olarak teselli edip uyuşturan "din televoleleri" düzenlemeye girişmiş; farklı düşünen din adamlarının kavgalarından, kitaplarının satılması için yaptıkları spekülasyonlardan gelir elde etmeye yönelmiştir. İlimci (!) Profesörlerden birisi o ayete, diğeri öbür ayete referansla tam bir kör dövüşü manzarası oluşturmuştur. Hele bir de İslamcı yazar (!) nitelemesiyle programa çağrılanlar var ki, onlar tam bir dehşet... Din kutsal olarak algılandığı için, programı yöneten ve reyting peşinde koşan spikerin de aklına asla "Sizin unvanınız profesör; profesör bilim insanı demektir ve bilim insanı dogmalara değil, akla ve deneyime gönderme yapar; belli bir inancın ya da dogmanın savunuculuğunu yapmaz, oysa siz Ortaçağ'da olduğu gibi herşeyi dogmalara bağlıyorsunuz" demek dahi gelmemektedir.

Olan halka ve genç beyinlere olmaktadır. Zavallı insanlarımıza, anlayamadıkları ve baş döndüren bilimsel gelişmelerin dinde mevcut olduğunu duyarak, ne yüce kutsal kitabımız varmış, ona daha fazla sarılalım, demekten başka bir şey kalmamaktadır. Bu anlayışı benimseyen insanların, çocuklarına bilimsel kitaplar okumayı önermesini beklemek boşunadır. İçine düştüğümüz durum, tam bir kısır döngüdür. Acaba bu kısır döngünün nedeni nedir? Kanımca, bunun nedeni, us karşıtı, yöntem karşıtı, yerelliğe ve inanca vurgu yapan, üretici damarları kurutmayı amaçlayan postmodernizmdir; ya da postmodern stratejidir. *Kuran*'ın 14 asır önce ortaya konulmuş olduğunu, ortaya konulduğu dönemle ilgili koşullu yargılar içerdiğini, onun belli bir sosyokültürel altyapısının bulunduğu görülmesi ya da öyle olduğunun ifade edilmesini en-

gelleyen, bilimsel formasyondan yoksun, yöntem karşıtı zihinler (profesörler) dir. Onların amaçları halka din afyonu yutturmaktır. Nitekim postmodern yöntemsizliği benimseyen İ. Karaçam şöyle demektedir: "Müşpet ilimlerin her alanda dev adımlarla ilerlediği bir ortamda yaşayan müslümanların, kudsiyetine inandıkları *Kuran*'ın, bu ilimler muvacehesinde de kıymetini muhafaza etmesi şüphesiz onların imanlarını kuvvetlendirecek ve onları dinlerine daha sıkı bir şekilde sarılmaya davet edecektir (10).

Postmodern yöntemsizliği benimseyip modern bilimlere ve değerleri dogmalarda okuyan ilimci (!) profesörlerin, nasıl din bezirganlığı yapmak adına dogmaları tahrif ettiklerini, halka afyon yutturup postmodern uyuşturuculuğu aşıladıklarını; hilelerle nasıl şarlatanlıklar yaptıklarını örneklerle açıklamak gerekmektedir. Postmodern şarlatanlıklara en çok konu olan ayetler, sosyal alanı ilgilendirenler ile evrene ait olanlardır. Biz önce, sosyal yaşamla ilgili olanları, ardından da evrene ait olanları irdeleyeceğiz.

KURAN'DA SOSYAL ALANA İLİŞKİN YARGILAR; GÖRECELİK, TARİHSELLİK VE YERELLİK

Bilindiği gibi İslam dogmaları, 14 asır önceki, Mekke ve Medine'nin toplumsal koşullarının bir uzantısı olarak ortaya çıkmışlardır. Kuşkusuz dogmaların oluşumunda, hem söz konusu tarihi koşulların, hem de dogmaları ortaya koyan İslam peygamberinin bireysel ve toplumsal deneyimleri güçlü bir rol oynamıştır. İyi çevrilmiş bir *Kuran* metninin, tarafsız bir gözle bir kez

okunması bile bunu gösterebilecek niteliktedir. Zira, Peygamber'in savaşları, ona yapılan itirazlar ve yanıtları, eşlerine ilişkin yargılar, ona sorulan sorular ve yanıtları, Mekke ve Medine'de karşılaşılan Yahudi ve Hristiyanlar

ile onlarla yapılan tartışmalara dayalı yargıların *Kuran*'da yer almasını (11) başka türlü değerlendirmeye olanak yoktur. Şu halde, İslam dogmalarını doğru anlamak, dogmaların oluşum koşullarını bilmeye bağlıdır. Zaten, İslam yorumbilim (tefsir) geleneği, *Kuran* ayetlerinin oluşum koşullarına gönderme yapan nuzul sebebini (iniş sebebi) bilmeyi *Kuran*'ı

anlamanın temel koşulu yapmıştır (12). Ancak, geleneği yadsıyan postmodern yorumcular, bu koşulu, "*Kuran*'ın yargıları geneldir" diyerek görmezden gelmişler; *Kuran* ayetlerini sosyo-kültürel altyapısından kopartıp, onun yargılarını mutlaklaştırmışlardır. Ayetlerin altyapısını sunan ve çoğu kez hadis kitaplarıyla tefsir kitaplarında ya da *Eshab-ı Nuzul* adlı eserlerde yer alan tüm öğrenileri inkâra yönelmişlerdir. Aslında onların bu tutumu, gelenekçiliği savunanların da dediği gibi, hem Peygamber'in *Kuran* ayetlerini yorumlama ve uygulama yetkisini reddetmek, hem de dogmaları an-

lamsızlaştırmak demektir.

Postmodern yorumcuları bu yola sevk eden iki neden vardır: İlki, *Kuran* ayetlerinin sosyokültürel altyapısı saptanır ve onu ilk ve son haliyle Peygamber'in yorumladığına inanılırsa, bu *Kuran*'ın her dönem için işlevsel olmadığı sonucuna yol açar. Çünkü sosyokültürel altyapısı onu tarihsel ve yerel kılar. İkincisi, tarih içinde yapılmış *Kuran* yorumlarını ve kendi modern çağa uygun yorumlarını yapmalarına olanak kalmayacaktır. Dini yaşatmanın tek yolu, onlara göre, yorumdur. Onların kanılarına göre, kutsal kitaptaki dogmalar durağandır (statik), ancak yorumları hareketlidir (dinamik). Postmodern yorumcuların bu anlayışları, gelenekçi paradigma ile ifade edilirse, Peygamber'in yorumcu işlevini üstlenmek demektir. Zira *Kuran*'ın oluşum koşullarını ve yorumunu içeren nuzul sebeplerin ve hadislerin reddi, Peygamber'in yorumunu ve işlevini safdışı etmekte; ayetlerin anlamlarını görecileştirmektedir.

Postmodern yorumculara göre, *Kuran*, altyapısı yadsınırsa, sosyal hayatı düzenleyen tüm ilkeleri içerir. Bunlar koşullu ilkeler de değildir; bu nedenle, günümüz modern toplumlarının ahlaksal, hukuksal, siyasal tüm ihtiyaçlarına yanıt verir. Özgürlük, eşitlik, adalet, hak, görev, demokrasi, hatta laiklik bile

Kuran'da mevcuttur. Eski yorumbilimciler, *Kuran*'ı yanlış okudukları ve yanlış yorumladıkları için, ya da çağlarına göre okudukları için, söz konusu ilkeleri gereği gibi ortaya koymamışlardır. Eğer *Kuran* doğru okunsaydı, İslam toplumları geri kalmazdı. Sözgeli mi onlara göre, İslam toplumlarında kadının durumu, *Kuran* yanlış yorumlandığı için kötüdür. Yoksa ka-



Hz. Muhammed çocukluğunda gösterdiği mucizeyle bir aslanı ehlileştiriyor (Siyer-i Nebi minyatürlerinden).



Hz. Muhammed'in mucizesiyle bir devenin konuşması (Siyer-i Nebi minyatürlerinden).

dın İslam'la birey olmuş ve değer kazanmıştır. Her türden özgürlüğü *Kuran* vermiş ama, tarih onları sınırlamıştır. Yine *Kuran* demokrasi, laiklik ve sosyal adaleti önermiş, fakat yöneticiler bunları çıkarlarına ters düşüştüğü için saptırmışlardır (13).

Tarihi yadsıyan postmodernist yorumcuların, düşüncelerini tarihsel dogmalara gönderme yapmakla temellendirmeye çalışmaları, oldukça garip bir mantık olsa gerektir. Bana öyle geliyor ki, postmodern yorumcular *Kuran*'ı okumak yerine, hayal dünyalarındaki kurgularını ona okutmaya çalışmaktadırlar ve niyetleri hiç de olumlu değildir. Herşeyden önce çağcıl değerleri dine ilâştirerek onları mutlaklaştırmakta ve değişimini, gelişimini engellemektedirler. Daha da önemlisi, şeriatçı söyleme zemin hazırlamaktadırlar. Eğer her türden çağcıl değer *Kuran*'da varsa, o zaman neden *Kuran*'ı yasalarımıza referans almıyoruz sorusu anlam kazanmaktadır (14). Halk arasında kimi kez fısıldanan bu soru, sıradan insanların kafasında şöyle bir yargı doğurabilir: "*Kuran* her tîden çağcıl değeri içeriyor; kuşkusuz o Tanrısal kaynaklıdır. Tanrı'nın yaptığı yasalar insanların yaptıklarından daha iyidir; o halde, dine vurgu yapan siyasileri seçelim." Sanırım postmodern yorumcuların bilinçaltılarında, dile getirmeseler de böylesi bir amaç vardır.

Kuran'ı sosyokültürel altyapısından, Hz. Muhammed'in bireysel ve toplumsal deneyimlerinden (15) kopartarak, ondan evrensel ilkeler çıkartmak ve onu günümüze taşımak olanaksızdır. Bunu örneklerle göstermeye çalışalım.

Kuran'da kadının konumu

Ortaya konduğu dönemin toplumsal koşullarıyla sınırlanmış olan *Kuran*'a göre kadın daima ikincil-

dir. Bu doğaldır, zira *Kuran*'ın oluştuğu toplum, ataerkil bir toplumdur. Postmodernlerin yaptığı gibi, İslam öncesi dönemi gösterip, onlarda kadının durumunun kötülüğünü vurgulayarak, ikincil konumu meşrulaştırmaya çalışmak da bir çözüm değildir. Postmodern yorumcular ne yaparlarsa yapsınlar, *Kuran*'ın sunduğu kadın imgesinin günümüz toplumlarının kadın imgesinden çok geri olduğu gerçeğini gizleyemezler. İslam öncesi Araplar'ın kız çocuklarını diri diri toprağa gömdükleri olgusu da, İslam'daki kadın imgesini haklılaştıramaz. Sonra Araplar'ın kızlarını gömmeleri ol-



gusunun tüm Araplar'a yaygınlaştırılması da anlamlı gözükmemektedir. Eğer öyle olsaydı, Araplar nasıl üreyeceklerdi? Kanımca, *Kuran*'a yansıyan söz konusu ifadeler, bir iki kabileye ait olsa gerektir. *Kuran*'ın, İslam öncesi Arap kadın imgesinde, kısmi reformlar yaptığı kabul edilse bile, ondaki kadın imgesini evrensel kılamayız. Zira *Kuran*, kadınla ilgili, "erkekler kadın üzerinde yöneticidirler, bir edepsizlik yapmalarından korkarsanız ... onları dövün (16); mirasta, kadına erkeğin yarısı hak verin (17); ticari sözleşmelerde iki kadının şahitliğini bir erkeğin şahitliğine eş tutun (18); kadınlar-

dan istediğiniz birer, ikişer, üçer, dörder alın (19)" gibi yargılara yer vermektedir. Hatta, İfk Hadisesi'nin (Hz. Ayşe'nin zina yaptığına dair atılan iftira) bir sonucu olarak, Peygamber'in eşleriyle perde arkasından konuşmayı emretmiş (20); müşrik kadınlarla evlenmeyi yasaklamış (21); Peygamber'e kendisini ona sunan kadınlarla birlikte olabileceğini (22) söylemiş; cariye kadınları (savaşta esir alınan) ganimet malı olarak görmüş (23); kadını örtünmeye zorlamış (24); erkeklerin eşlerinden ayrı olarak cariyeleriyle yatmalarına izin vermiştir (25). Bu örnekler, *Kuran*'ın kadına ilişkin yargılarının tarihsel ve yerel olduğunu, Arap toplumunun genel anlayışı ile Peygamber'in kadınlarla ilgili deneyimleriyle koşullu olduğunu göstermektedir. Bazı düşünürlere göre *Kuran*'ın söz konusu kadın imgesi, İslam öncesi Araplar'inkinden bile geridir (26). Zira İslam öncesi Araplar'da, şair kadınlara rastlandığı gibi, Ebu Leheb ve Ebu Cehil'in eşleri kabile yönetimlerinde etkin rol oynamışlardır. Hatta bazılarına göre, kervan sahibi Hz. Hatice'nin Peygamber'e evlilik teklif edecek kadar medeni cesarete sahip olması, İslam öncesi Araplar'ın kadınlara tanıdığı özgürlüğün açık göstergesidir.

Kuran'da demokrasi ve Hz. Muhammed'in stratejisi

Postmodern İslamcı yorumculara göre, *Kuran* her türden özgürlüğe olumlu bakmaktadır. Bireyin istediği inancı ya da inançsızlığı seçmesi mümkündür. Bu *Kuran*'ın demokrasinin bir göstergesidir. Onlara göre, bunun en güzel göstergesi, *Kuran*'ın Kitap Ehli'ne (Yahudiler, Hristiyanlar ve Sabiiler) yaşama şansı vermesi, "Senin dinin sana, benimki de bana" (27), "dinde zorlama yoktur" (28) "isteyen inanır, istemeyen inanmaz"

(29) gibi ifadeleri içermesidir. *Kuran*'ın Ehl-i Kitap'a bir ölçüde, ikinci sınıf insan olarak kalmak koşuluyla, yaşama şansı verdiği doğrudur (30); bunu doğrulayan pek çok tarihi kayıt vardır. Fakat ikinci sınıf insan kaydı önemlidir, çünkü her an gözden çıkarılabilecekleri anlamına gelmektedir. Onların söz konusu statüyü elde etmeleri tarihsel koşulların ürünüdür ve Hz. Muhammed'in Yahudi ve Hristiyanlar'la ilişkilerine bağlıdır. Mekke döneminde gerek Yahudiler gerekse Hristiyanlar'la ilgili ifadeler, oldukça olumludur; hatta yer yer *Kuran*'ın doğruluğunun garantisi olarak sunulmaktadırlar. Bu bağlamda sık sık, "bir şüpheniz varsa, Kitap Ehl-i'ne sorun (31)" denilmektedir. Çünkü Hz. Muhammed'in onlarla dirsek teması vardır. Büyük olasılıkla, başlangıçtaki dirsek teması Hz. Muhammed'in onların da kendi öğretilerine inanabilecekleri ümidine bağlıdır. Ancak, özellikle Yahudiler, gelişen süreç içerisinde, Mekke müşriklerle birleşip, Peygamber'e cephe alınca, geçmişte kendi peygamberlerini öldürmek ve kitaplarını tahrif etmekle suçlanmaya başlanmışlardır. Bu yargılar, onların İslam'a girme umutlarının kalmadığının açık göstergeleridir.

Öte yandan Medine döneminde Yahudiler'in sık sık sorun çıkartmaları, Peygamber'le alay etmeleri, *Kuran*'da Yahudi peygamberlere ilişkin kimi yanlış şeylerin dile getirildiğini söylemeleri, Medine'de hicretle birlikte ortaya çıkan toprak sıkıntısıyla birleşince, oradan bütünüyle sürülmeyle sonuçlanmış. Hristiyanlar'ın bu konuda daha şanslı olduğu söylenebilir. Zira *Kuran*, Yahudiler'i inananların en çetin düşmanı olarak sunarken, Hristiyanlar'ı inananlara daha yakın

bulmakta ve bunu da onların içlerindeki azizlere, rahiplere ve onların sevgi dolu tutumlarına bağlamaktadır (32). Fakat, Hz. Muhammed'in Kitap Ehl-i'ne ilişkin formülle ettiği en son strateji, onları önce İslam'a çağırarak; kabul etmezlerse, cizye vergisi vermemelerini istemek; bunu da reddederlerse, onlarla savaşmak olmuştur (33).

Müşriklerin durumunun daha da kötü olduğunu belirtmeliyiz. Mekke döneminde ve Medine döneminin başlangıçlarında, Hz. Muhammed askeri gücün yoksun iken, "senin dinin sana, benimki de bana" söylemini benimsemişken, Medine'de aske-

ri gücü elde ettikten sonra, "Müşrikleri nerede bulursanız öldürün" (34) söylemini ilke edinmiştir. Gelecekte yorumcular, *Kuran*'ı anlamaya çalışırken, Hz. Muhammed'in söz konusu durumunu dikkate aldıkları için, Medine döneminde, hoşgörü ve özgürlüklü ayetlerin nesh (hükümünü iptal etmek) edildiklerini söylemişlerdir. Postmodern yorumcular, *Kuran*'ın sosyokültürel altyapısını yadsıdıkları için bu olguyu görmezden gelmektedirler. Gelecekçilere göre, insanın İslam'a girdikten sonra, ondan çıkma ve onun gereklerini yerine getirme-

me özgürlüğü dahi yoktur. Ebû Bekir'in mürtedlerle (dönmeler) ve zekat vermeyi reddedenlerle yaptığı savaş bunun en açık göstergesidir.

Kuran'ın müşrikler ve Kitap Ehl-i karşısındaki tutumunu değerlendirmenin en etkin yolu, Prof. Dr. Mehmet Dağ'ın dediği gibi, onu belli bir stratejiye bağlayarak açıklamaktır. Bu strateji güçleninceye kadar yumuşak görünerek yaşama şansı elde etmek, güçlenince karşıt güçleri ezmektir (35). Bu strateji, Hz. Muhammed'in sözüne de yansımıştır. Ona şöyle bir söz maledilmektedir: "Bir kötülük görürseniz elinizle düzeltin, gücünüz yetmezse dilinizle düzeltin, ona da gücünüz yetmezse içinizden lanet edin (buğuz etmek)." Bu strateji, demokrat tutumla bağdaşmamaktadır; zira güçlünün zayıfı ezmesinden, ona inancını empoze etmesinden yanadır. Bu nedenle, postmodern yorumcuların "inananlar işlerini şûra (danışma) ile yapar" (36) ayetine dayanıp, *Kuran*'ın demokrasiyi önerdiğini söylemeleri de gerçeği yansıtmamaktadır. Sonra "şûra" kavramı, en ilkel toplumlarda bile karşımıza çıkan, kabile heyetini anımsatmaktadır ve İslam öncesi Araplar arasında da var olan bir olgudur. Şûrayı demokrasi olarak alırsak, İslam öncesi Araplar'ı da

demokrat kabul etmemiz gerekir. Demokrasi, şûra'ya değil, daha çok hak ve özgürlüklere vurgu yapar. Postmodern yorumcuların, şûra'yı doğru anlamadıkları ve demokratik bir toplum kuramadıkları için İslam tarihini suçlamaları da yersizdir. Çünkü, demokrasi değerler alanında mutlak doğruların olmadığı anlayışına dayanır. Seçimlerin yapılması, farklı düşünce ve inançlara yaşama hakkının ta-



Bedr Savaşı'nda Cebrail ve diğer melekler Müslümanlar'ın yardımına geliyor (Sîyer-i Nebî minyatürlerinden).



Kâbe'nin onarımından sonra, Hacerü'l-Esved'i kimin eski yerine taşıyacağı konusunda Mekkeliler arasında tartışma çıkar. Taş Hz. Muhammed'in hakemliğinde yerine konuyor (Sîyer-i Nebî minyatürlerinden).

nınması buna işaret eder. Değerler alanında mutlak doğrular sunduğunu iddia eden din, bu açıdan, hangi değerleri uygulamayalım diye hal-ka sormaz. Çünkü dinde hak ve batıl vardır; *Kuran*'ın deyişiyle hak gelince batıl yok olur; olmak zorundadır. Bu arguman demokrasi değil, olsa olsa totaliter bir anlayışın sloganı olabilir. Hak ve batıl gibi ikili anlayışın olduğu, hakkın ise İslami dogmalarla özdeşleştirildiği bir ortamda, laikliğin de filizlenemeyeceği açıktır.

Kuran'daki eşitlik ve adalet

Eşitlik ve adalet konusuna gelince, durum diğerlerinden hiç de farklı değildir. Kadın erkek eşitliği daha önce de gösterdiğimiz gibi, İslami açıdan hayaldir. Hukuki anlamda eşitlik de öyledir. Zira, *Kuran*'da insanların statüleri, itibarları, saygınlıkları oldukça farklıdır. Bir yanda inanan, diğer yanda inançsız vardır. Kafer, müşrik, Kitap Ehl-i, cariyeye, köle, özgür, münafık gibi birçok insan kategorisi vardır. Köle ve cariyeler hukuki açıdan neredeyse sıfırdır. Kafirlerin yaşama hakkı bile yoktur. Tüm bu olgular, *Kuran*'ın ortaya çıktığı dönemin koşullarının *Kuran*'daki yansımalarıdır. Ekonomik eşitlik, olası değildir. Çünkü *Kuran*'a göre Tanrı, kimine az kimine çok mal vermiştir; amaç ise sınav yapmaktır. Mülk tümüyle Tanrı'nındır, o dilediğine az dilediğine çok verir. Malı çok olanlar, sosyal adaleti nisbeten kurmak için, zekat, sadaka ve fitre vermekle yükümlüdürler. Şu halde, mal-mülk verme işi Tanrı'ya aittir, toplumdaki sosyal adaletsizliğin temelinde Tanrısal irade vardır; buna baş kaldırmak, Tanrıya ve kaderine isyan etmektir.

Postmodern ilimci profesörler, sık sık *Kuran*'da temel ilkelerin var olduğunu söylemektedirler. Böyle ilkeler yoktur. Çünkü, gelenekçilerin de fark ettiği gibi, *Kuran* ayetleri olduğu dönemdeki tekil sorunlara bir çözümdür. Ortaçağ İslam fı-

kıhçılarının yaptığı gibi, bu tikel çözümlerden ilkeler çıkarılabilir. Örneğin malı korumak, canı korumak, ırzı korumak vb. Ama bu sadece *Kuran*'dan değil, herhangi bir mitolojiden ya da öğüt veren ahlaki kitaptan da çıkarılabilir. Prof. Dr. Mehmet Dağ'ın da sık sık belirttiği gibi, insan kurban eden ilkeler de bu uygulamalardan hareketle, ol-



dukça makûl ilkeler çıkarabilirlerdi. Çünkü, onlara göre, insan kurban etme, tanrının gazabını önlemeyi amaçlamaktadır. İlkeler şöyle diyebilirlerdi: "Azınlığın zararı, çoğunluğun zararından daha iyidir."

Postmodern yorumcuların üç hatası

Sonuç olarak, postmodern yorumcular *Kuran*'ın sosyal alana ilişkin yargılarını değerlendirirken, kasıtlı olarak üç hata yapmaktadır:

1) *Kuran*'a bütüncül bakmamaktadırlar. Cımbızla herhangi bir ayeti bağlamından koparıp, ona modern değerleri iliştiirmektedirler. *Kuran*'ın tarihsel bağlarını hiçe saymaktadırlar. Onlara şu Yahudi

deyişini anımsatmak gerekir: "Parçacı bakışla ele alınırsa, kutsal kitapta şeytan bile kendisini haklı gösterecek ifadeler bulabilir."

2) *Kuran*'daki kavramların içeriği boşaltmakta, yerine kendi hayal ürünlerini doldurmaktadırlar. Böylece Peygamber'i, o kavramlara verdiği anlamları safdışı etmektedirler. Oysa en doğru yöntem, semantik bir araştırmayla, *Kuran*'ın ve Peygamber'in söz konusu kavramlara yüklediği anlamları saptamak olsa gerektir.

3) *Kuran*'daki tikel olaylardan genel yargılar çıkarmaktadırlar ve bu genel yargıları *Kuran*'a maletmektedirler. Oysa genel yargılar *Kuran*'ın değil, kendilerininindir.

Tüm bu hatalı, ilkesiz, yöntemsiz yorum yanlışlarına rağmen postmodern yorumcuların çeşitli kesimlerin desteğini alması, laikliğin, demokrasinin, insan hak ve özgürlüklerinin onlar aracılığıyla dinsel bir zemine kaydırılmasına seyyirci kalınması, Ortaçağ'ın din eksenli anlayışına doğru yöneliş anlamına gelir. Çünkü, bunun sonu, televizyondaki tartışmalarda da görüldüğü gibi, *Kuran*'a göre şu caiz mi, değil mi anlayışına doğru gitmektedir. Bu ise, sosyal yaşamın dinî ilkelere göre düzenlenmesi gibi, hiç de olumlu olmayan, çağdışı bir yapılanmaya doğru gidiş demektir. Bu da, Atatürk Türkiye'si'ne en büyük ihanettir.

KURAN'DA EVRENE İLİŞKİN YARGILAR: EREKSELLİK, TARİHSELLİK, ARANEDENCİLİK

Kuran ayetlerinin, göreceli, tarihsel ve yerel yargılarının bağlamından kopartılarak, postmodern bir şarlatanlıkla, modern değerlerin onlara nasıl okutulduğunu göstermeye çalıştık. Şimdi bir adım daha ileri giderek, postmodernizmin uyuşturucu yöntemsizliğinin, bilimsel keşif ve buluşları *Kuran* ayetlerine nasıl okuttuğunu (38) görelim. Bu

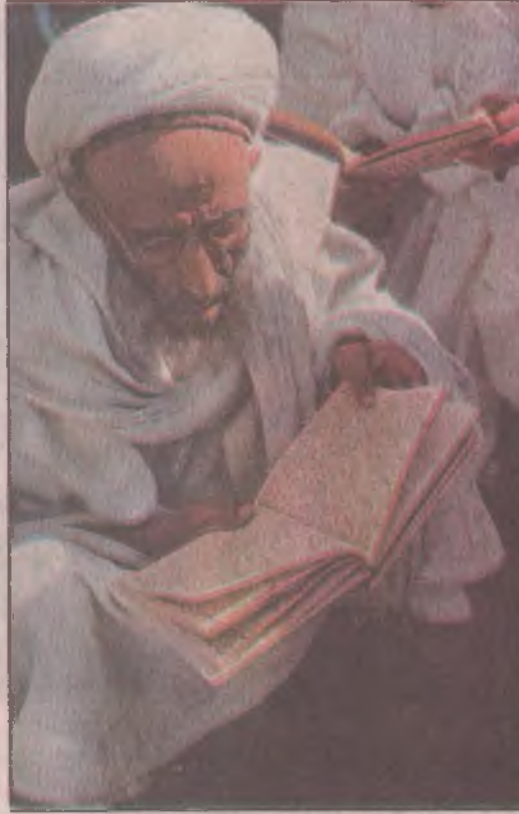
tutum da en az birincisi kadar sakıncalıdır; çünkü bilimi dinî bir eksene oturtmaktadır ve insanlarımızı doğayı incelemeye değil, tıpkı Ortaçağ'daki gibi, kutsal kitabı okumaya yönlendirmektedir. Daha önce belirttiğimiz gibi Batılı postmodernist strateji de bunu erekleme-
tedir.

Postmodern yorumcuların, *Kuran* ayetlerinde bilimsel keşif ve buluşları okumaları yersiz değildir; çünkü bu din propagandası demektir. Postmodern yorumcuların argümanı şudur: "Hz. Muhammed okuma yazma bilmeyen bir insandı, onda bugünün bilimleriyle doğrulanan kimi ifadelerin bulunması, onun tanrısallığının en açık kanıtıdır. *Kuran*'ın modern bilimlerce doğrulanan yargılarını, okuma yazma bilmeyen Hz. Muhammed nasıl ortaya koyabilirdi? O halde, sıradan insanlara *Kuran*'ın yüceliğini göstermek ve onları dine sımsıkı bağlamak için, tüm bilimsel gelişmeleri onda okumak ya da ona okutmak gerekir."

Bu insanlara, geçmiş *Kuran* yorumcuları bunları neden göremediler diye sorulduğunda, yanıt hazır: "*Kuran*'ı anlayamadılar; ya da yanlış anladılar." Peygamber bu bilimsel keşif ve icatları *Kuran*'da neden göremedi, o da mı anlayamadı, denilirse, o zaman postmodern yorumcular kıvrıma başlarlar. Anlamadı deseler, Peygamber'i küçültecekler; anladı deseler, o zaman bunları neden açıklayıp da İslam toplumunun ve insanlığın ilerlemesini sağlamadı, neden insanlığın o doğruları bulması için 1400 yıl bekletti, sorusuyla karşı karşıya kalacaklardır. Bilimsel keşif ve icatlar yapılmadan önce, neden bunları *Kuran*'da göremediler de, şimdi görüyorlar sorusu da ayrı bir açmazdır. Ashnda, kutsal kitapta bilimsel keşif ve icatları okumak, Müslümanlar'a özgü değildir. Batı'da başlamış bir harekettir. İslam düşünürlerinin kaynağı da Maurice Bucaille'dir. Ayrıca, Yahudi, Hristiyan ve Hindular'ın da aynı yöntemi yer yer başvurduğu görülmektedir. Herkes kendi kitabında okuduğu bilimsel keşfi ya

da buluşu, kendi peygamberinin ve kutsal kitabının yüceliğinin kanıtı olarak sunmaktadır. Bir pragmatist (yararacı) herhalde, en çok hangi kutsal kitapta bilimsel keşif ve buluş varsa onu seçelim diyebilir. O zaman yeni bir kuşku daha belirir: "Kutsal kitapların değeri bilime uygunluğuna göre belirleniyorsa, neden kutsal kitaplarla uğraşıyoruz; neden bilimi benimseyip için içinden çıkmıyoruz? Zira en çok bilimsel teori, keşif ve icat bilimde yok mu?"

Öncelikle şunu belirtelim ki, kutsal kitaplarda bilimsel buluş ve



keşifleri okumaya çalışanlar, dinin ne olduğunu hiç anlayamamışlar demektir. Çünkü dinin özü ahlaki-
liktir; Tanrı'nın kudretinin, yüceliğinin belirtilmesidir. Yani, insanı Tanrı'ya boyun eğdirmektir. Bilimi kutsal kitaplarda okumaya çalışan postmodernistler; birincisi, dini kavrayamamışlardır; ikincisi, bir yöntemleri yoktur; üçüncüsü, bilim ve uygarlık tarihi konusunda en ufak bilgileri yoktur; dördüncüsü, kutsal kitapları değersiz bulup, onu bilimle değerli kılmaya çalışmaktadırlar. Şimdi tüm bu hataları ve şarlatanlıkları nasıl yaptıklarını görelim.

***Kuran*'ın dayandığı bilgiler**

Hemen hemen tüm mitolojiler ve dinler, evrene ve evrendeki olgulara yer yer gönderme yaparlar. *Kuran* ve İslam açısından ele alındığında bu durum üç nedene dayanır.

a) Evreni Tanrı'nın yaratışı ve ürünü olarak sunup insanların Tanrı'nın kudretini duyumsamalarını sağlamak.

b) Her şeyin insana ve ihtiyaçlarına uygun yaratıldığını söyleyip, Tanrı'ya şükre yönlendirmek.

c) Evrendeki nesnelere, oradaki düzene dikkat çekerek, Tanrı'nın varlığını, bilgililiğini ve tekliliğini vurgulamak.

Bu nedenle *Kuran*, evrene gönderme yaptığında "hiç düşünmüyor musunuz, ibret almıyor musunuz, Tanrı herşeye kadirdir. Tanrı bunu bilgisiyle yaptı" (38) gibi ifadeler kullanmaktadır.

Söz konusu üç amacı gerçekleştirmek için *Kuran* iki tür bilgiye başvurur:

1) İnsanların sağduyuyla elde ettikleri gündelik bilgilere ya da eski deyişle amiyane bilgiye.

2) Toplumda yaygın olan, hatta izlerini dinler tarihi ve bilim tarihi aracılığıyla geçmiş uygarlıklara kadar geriye götürebileceğimiz, dönemin doğru diye kabul edilen bilgilere.

Kuşkusuz en ilkel toplumun bile, evrendeki kimi olgulara ilişkin şu ya da bu açıklaması vardır. Hatta bu açıklamalardan kimileri hâlâ değerli görünüyor bile olabilir.

***Kuran*'daki elektrik!**

Postmodern yorumcuların, dönemin sözde açıklamalı bilgilerini dikkate almadan, *Kuran*'daki evrene ilişkin ifadelerde bugünün modern bilimini okumaya çalışmaları, çok garip, gülünç sonuçlar da doğurmaktadır. Bu sonuçlar, bilimsel farmasyonların ne kadar cılız olduğunu göstermektedir. Bir örnek bunu ortaya koymak için yeterlidir:

"Tanrı göklerin ve yerin nurudur. Onun nurunun misali, içinde lamba bulunan bir kandil yuvasına benzer. Kandil cam içindedir; cam, pırl pırl

rıl ışık veren bir yıldız benzer; ne yalnız doğunun ne de yalnız batının ürünü olan mübarek zeytin ağacından yakılır. Onun yağı ateş dokunmasa bile neredeyse ışık verir; nur üstüne nurdur. Tanrı insanlara birtakım misaller verir. Tanrı her şeyi bilir.” (39).

Postmodern bir yorumcu olduğu anlaşılan Malik bin Nebi, anılan ayeti elektrikle ilişkilendirerek şöyle yorumlar: “Hiçbir şeyin unutulmadığı kitapta elektriği de bulmak oldukça dikkat çekicidir... Hiçbir ateş kendisine dokunmadan yanan ışık, bir sırça kandil içindeki bir çerağdan yayılıyor şeklinde anlaşılmalıdır. Bu şekilde daha açıktır. Fakat daha ileri gidecek ve ayetteki kelimelerin karşılığına modern teknolojinin ifadeleri yerleştirilerek bir açıklığa varılabilir: Şöyle ki, Hücre (mişkât), projektör, reflektör; çerağ (misbâh), cereyanın geçmesiyle akkor hale gelen tel, yani flâmen; kandil (zücâce), ampul olarak anlaşılmalıdır.” (40).

Tanrıyla ilgili Yeniplatonicu ifadelerden elektrik ve elektirik ampulünün çıkartılması, *Kuran*’a bilimsel buluşların ne tür şarlatanlıklarla okutulduğunun güzel bir örneğidir. Ayet ne kastediyor; postmodern yorumcu ne anlıyor? Bu tür uçuklukların birçok örneği vardır.

‘Mucizeler’ eski söylencelerde de var

Bilindiği gibi, *Kuran*, “yer ve göklerin altı günde yaratıldığını” (41), başlangıçta Tanrı’nın tahtının su üstünde olduğunu (42), yer ve gök bitişikken Tanrı’nın onları ayırdığını (43), her canlı şeyi sudan yaratıldığını (44), göğü düzenlemek için Tanrı’nın duman halindeki göğeyi yönlendiğini” (45) söylemektedir. Yine gökleri yedi kat olarak düzenlediğini (46) belirtmektedir. Postmodern yorumcular, ümmî olan Peygamber’in bunları bilmesinin mümkün olmadığını söyleyerek, o ifadelerde bilimsel teorileri okumaktadırlar. Onlara göre, yer ve göklerin bitişikken ayrılması, ilk patlamaya (Big Bang) işaret etmektedir. Dumandan yaratılma nebula

ya da gaz kütesini; altı günde yaratma altı aşamalı bir süreci, yedi kat gök de başka evrenlerin olduğunu ifade etmektedir. Öte yandan, her şeyin sudan yaratılması da, suyun buhar haline işaret etmektedir ve bu da başlangıçtaki gaz bulutunu imlemektedir (47). Dumanı (duhân), gaz bulutu, nebula; suyu, buhar; bitişikken ayırmayı (rakt ve fekt), patlama; altı günü (yevm), altı aşama, evre diye çevirmek ve öyle anlamak, Arap dilinin kullanım geleneğini hiçe saymak olsa gerektir. Acaba Peygamber ve ilk dönem insanları bunları böyle mi anlamış-



Hiz. Muhammed gösterdiği mucizeyle Ay'ı iki parçaya ayırır (Siyer-i Nebi minyatürlerinden).

lardır? Erken dönem yorumcularda, postmodern yorumcuların anlayışlarını bulmak olanaksızdır. O zaman, postmodern yorumcular *Kuran*’ın kavramlarını çeviri ile tahrif ediyolar, demektir. Zira anlambilim üzerinde yoğunlaşan bir sosyal bilimci, tarihi metinleri anlamlandırırken, günümüze değil, o metnin olduğu tarihsel koşullara bakar; kavramlara da günümüzdeki anlamlarını değil, olduğu dönemdeki anlamları yükler. Hatta ifadeler, düşünce tarihini ilgilendiriyorsa,

ifadenin geçmişte izlerini sürer. Bu söz konusu ifadenin kaynağını göstermek açısından ahlaki bir yükümlülüktür.

Yorumbilimin ilkeleriyle bakılrsa, yukarıda *Kuran*’a ilâştirilen ve gökselliği iddia edilen ve bu yüzden de Peygamber’in bilmesinin olanaksız olduğu söylenen ifadelerin geriye doğru izleri sürülebilir. Kuşkusuz bu durum, söz konusu ifadelerin, Peygamber ve toplumu tarafından bilinmediği yargısını da yanılsalar. Yer ve gök bitişikken onların ayrıldığı ifadesi, Mısır mitolojilerine değin geriye gitmektedir.

Örneğin Mısır mitolojisinde, yer (geb) ve gök (nut) yıllar yılı kucak kucağa kaldılar; çocukları olunca, çocukları onları ayırdılar, babaları olan göğü yukarı, anaları olan yeri ise aşağıya koydular, denilmektedir (48). Bitişikken ayrılma motif bu söylencede çok açıktır. Benzer anlayışın yumurta örneğiyle Eski Yunan mitolojisinde de var olduğu görülmektedir. Hatta Platon’un diyaloglarında bile aynı anlayışın izleri vardır. Her canlı şeyin sudan yaratıldığı görüşü, Nil’in hayat verdiği Mısır’a ait bir görüştür; Thales gibi Eski Yunan düşünürlerinde de yankı yapmıştır. Tanrı’nın gökleri yaratmak için duman ya da buhar halinde göğeyi yönlendirmesi, Mısır ve Eski Yunan’da bilinen söylencelerdir. Yedi kat gök, Sümer metinlerine kadar geriye gitmektedir. Evrenin altı günde yaratılması söylencesi de çok eskidir ve en güçlü yankısını *Tevrat*’ta bulmuştur (49). Hatta, altı günün altı devir olarak yorumlanması da, ilk kez Yahudiler’e aittir. *Tevrat* her gün neyin yaratıldığını anlatmakta ve her günün sonunda, akşam oldu, sabah oldu demektir. *Kuran* her gün neyin yaratıldığını söylememektedir; ama hadisler bunu *Tevrat* gibi açıklamaktadır. Bu koşullar altında, Peygamber’in ve toplumunun söz konusu ifadelerden habersiz olduğunu söylemek, bilimsel tutumla bağdaşmamaktadır. Zira, Araplar’ın Yahudi ve Hristiyanlar’la ilişkilerinin, Samiler’in geçmişten beri Mezopotamya ve Mısır’la etkileşimle-

rinin bulunduğu bilinmektedir.

İnsanın yaratılışıyla ilgili ifadelerin de geçmişte izlerini sürmek olasıdır. İnsanın çamurdan yaratıldığı söylencesi, Sümer, Babil ve Mısır mitolojisinde; Tanrı'nın insanı biçimlendirdiği yargısı, Sümer, Mısır ve Yeni Eflatunculukta geçmektedir (50). Hatta kimi düşünürlerin *Kuran*'a ilaştırdıkları evrimci yaratılış anlayışının ilk izleri de, Yunanlı filozoflarda bulunmaktadır. Anaksimandros, ilk canlının suda oluştuğunu, dikenli olan ilk varlığın bölünmesi ve evrim geçirmesiyle insanın oluştuğunu söylemektedir. *Kuran*'da kimi evrimci izler bulunsa bile, buna bakarak, onun, modern bilimlerin ortaya çıkardığı türlerin dönüşmesine izin verdiği anlaşılmamalıdır. O dönemin toplumunda böyle bir bilgi vardır ve *Kuran* buna gönderme yapar. *Kuran*'a göre türler, tıpkı Platon'un idealleri gibi sabit ve değişmezdir (51).

Postmodern yorumcuların *Kuran*'daki kıssaları (öyküler) tarih biliminin verisiymiş gibi görmeleri de doğru değildir; zira, Nuh Tufanı, Adem-Havva öyküsü ve peygamber öyküleri, geçmişten beri aktarılan öykülerdir (52). Öykülerin kimileri Sümer'e kadar uzanmakta, kimileri de *Tevrat*'a dayanmaktadır. *Kuran*'ın bunları ayrıntılı anlatmayışı, o toplumda bunların zaten bilinen olgular olduğunu göstermektedir. Sözlü kültürde öykülerin işlevi iyi bilinmektedir. Öykülerin geçmiştekiyle aynı olması da gerekmez. Çünkü, toplumdan topluma geçerken, kahramanların adları ve öyküdeki kimi motifler değişebilir; ama genel çatı çoğu kez aynı kalır. Öte yandan, öyküleri tarih bilimi verilerine taşımak için, tarihin, yer, zaman, neden-sonuç ilişkisini belirtme gibi koşulları göz ardı edilmemelidir. Oysa *Kuran*'daki öykülerde bu ölçütlerin hiçbiri yoktur. Ona göre, her şeyin nedeni Tanrı'dır ve öykülerin anlatılmasındaki amaç, öğüt vermektir.

Kuran'ın Tanrısı çekim yasası mı!

Kuran'ın Araplar'ın sağduyusuna seslenen ve gündelik bilgilerle ilişkilendirebileceğimiz ifadelerinin, postmodern yorumcularca nasıl sapıtıldığını görmek daha ilginçtir. *Kuran*, yer ve göklerin direksiz yaratıldığını, yeryüzünün sarsılmaması için sabit dağlar varedildiğini (53), gökyüzünün yerin üzerine düşmemesi için Tanrı'nın onu tuttuğunu (54) belirtmektedir. Bu türden ifadeler, postmodern yorumculara göre, New-



Hz. Muhammed Müslüman olmayanların eziyetinden bıkar. Tanrı'dan yardım diler. Tanrı Cebrail'i gönderir. Hz. Muhammed'i cennet tahtına oturtan Cebrail ve diğer melekler, Hz. Muhammed'e emrinde olduklarını söylüyorlar (Siyer-i Nebi minyatürlerinden).

ton'un çekim yasasını ifade ederler! Direksiz yaratma olsa olsa Arap çadırlarıyla ilişkilendirilebilir. Zira, çadır direksiz durmamasına rağmen, Tanrı yüceliğiyle çadıra benzeyen gökyüzünü direksiz tutmaktadır. Bu olgu, yani göklerin direksiz durduğu olgusu sağduyu bilgisidir. Sonra, neden direksiz durduğu sorusuna da *Kuran* Tanrı tutuyor, yanıtını vermektedir. Eğer bu ayetlerde söyle-

nenlerin çekim yasasını işaret ettiği iddia edilirse, *Kuran*'ın Tanrısı'nı çekim yasası olarak algılamak gerekir ki, bu *Kuran* açısından olanaksızdır. Dağların yeryüzünü sabit tutmak için yaratıldığı sözleri de, yerin tepsi gibi algılandığı bir dönemde, yerin alabora olmasını engellemek için dağlarla dengelendiğini ifade edebilir ancak (55). Bu da sağduyuya ait bir bilgidir.

"Ay ve güneşe yörüngeler belirledik; Tanrı geceyi gündüze, gündüzü geceye katar (57); yeryüzünü yayıp düzenledi (58)" gibi ifadeler, yeryüzünün *Kuran*'ca küre şeklinde algılandığının kanıtı olarak sunulmaktadır. Ayrıca bu türden ayetler, postmodern yorumculara göre, dünyanın kendi ekseninde döndüğünün de kanıtıdır. Oysa bu ayetler sağduyuya seslenmekte; olayların nedenini, bilimin yaptığı gibi açıklamamaktadır. Çünkü olayın nedeni Tanrı olarak sunulmaktadır. Postmodern İslamcılar gibi anlasak bile, dünyanın kendi ekseninde döndüğü, küre şeklinde olduğu, merkezde güneşin bulunduğu düşünceleri Pisagor ve Aristarkus'a kadar geriye gider.

"Gökyüzünü biz bina ettik, biziz onu genişletici olan (59)" ifadesi, uzayın sürekli genişlemesine, "Onlara gökyüzünden bir kapı aralasak ve oradan yukarıya çıksalar... (60)" gibi ifadeler de uzayın fethine işaret olarak görülmüştür. Rüzgârlarla bulutların sürülmesi, bulutların sıkıştırılması, bulutların çarpışması (61) gibi deyişler, postmodern yorumculara göre, *Kuran*'ın yağmuru nasıl oluştuğunu modern bilimlere gibi açıkladığı anlamına alınmıştır.

Diğer

'bilimsel mucizeler'!

Kuran'ın bilimsel mucizeleri (!) bunlarla da sınırlı değildir: *Kuran*, Einstein'dan asırlarca önce, İzafiyet Teorisi'ne de gönderme yapmıştır. Zira *Kuran*, bir günü 50 bin yıl olan bir zamandan (62), yine bir günü bin yıl olan başka bir zamandan (63) söz etmektedir. İzafiyet Teorisi, zamanı göreceli kıldığına göre, *Kuran* bu teoriye de ışık tutuyor demektir. İzafiyet teorisini zamanın göreceliğine indirgeyen bu anlayış karşısında in-

san akli şaşırıp kalmaktan başka bir şey yapamıyor. Postmodern yorumcuların şarlatanlıkları bunlarla da sınırlı değildir. Onlara göre *Kuran* gemilerin suda yüzdüğünü söylemekle (64), suyun kaldırma kuvvetine de işaret etmiştir. Gemilerin suda yüzmesi, kaldırma kuvvetine işaretse, meyve ve ürünlerin çifti çift yaratılması (65) neden, eşeyli ve eşeysiz üremeye işaret etmesin? Bal arısı, karınca, ineğin sütün çıkması, ceninin anne karnında geçirdiği aşamalara ilişkin yorumlara gelince insan şaşırıp kalmaktadır. Bal arısının yaptığı balın *Kuran* tarafından şifa olarak sunulması, tıbbi bir devrim olarak sunulmaktadır. İnekten, sütün çıktığının söylenmesi de öyle. Karıncaların düzenine ilişkin yargılar da, zooloji biliminin temeli olarak görülmektedir (66). Ancak en çok spekülasyon yapıldığı cenin ve aşamalarına ilişkin kurgular daha da ilgi çekicidir. Zira, *Kuran* önce sperm-den, ardından spermin anne rahminde geçirdiği üç karanlık evreden söz ederek, jinekolojide devrim yaratmaktadır. Devrim yarattığı söylenen ayeti aynen aktarıp, yorumu okuyuculara bırakmak daha uygun:

“Andolsun ki biz insanı süzülmüş bir çamurdan yaratık; sonra onu, sağlamca durup dinlenecek bir yerde nutfe haline getirdik. Sonra o nutfeyi (sperm), aleka (bağlı kalan şey) haline getirdik. Alekayı ise çiğnenmiş bir et parçasına dönüştürdük; o çiğnenmiş etten de kemikler yaptık; kemiklere et giydirdik. Sonra onu başka bir yaratık yaptık.” (67).

Postmodern yorumculara göre, yukarıdaki ayetlerdeki aşamaları, Araplar'ın ve peygamberlerin bilmesi olanaksızdır; o halde bu *Kuran*'ın bilimsel mucizesidir. Oysa, yorumcular iki şeyi unutmaktadırlar: İlki, Hipokrat, Galen gibi Eski Yunan tip bilginlerinin, bu konuda söylediklerini. İkincisi, kadınların günümüzde olduğu gibi o dönemlerde de düşük yaptıklarını. Hamileliğin çeşitli dönemlerinde yapılan düşüklükler, düşen nesnenin her dönemdeki farklılığı konusunda bir sürü ipucu verebilir (68). Kaldı ki, Araplar'ın doğumlarda, çeşitli hastalıklarda başvurdukları hekimler de vardır. Örneğin *Kuran*'da ifade edilen Lokman Hekim gibi. Bu konulara ilgi duyan hekimlerin düşüklükler üzerinde inceleme yapıp, basit bilgiler elde

etmiş olabilecekleri olgusu inkâr edilemez.

Geçmiş birikimi ve Hz. Muhammed'i küçümsemek

Postmodern yorumcular tarafından, bilimsel buluş ve keşiflerin, *Kuran*'a nasıl okutulduğunu; Hz. Muhammed'in, Araplar'ın ve 7. yüzyıla kadar insanlığın elde ettiği bilimsel ve kültürel birikimin nasıl yadsındığını verdiğimiz örneklerle ortaya koymaya çalıştık. Hz. Muhammed'i dünyadan haberi olmayan birisi olarak sunmak, döneminin gündelik, teknik ve mitolojik bilgilerine ilgi duymadığını söylemek onu küçültmektir. Öte yandan, daha önce de



Hz. Muhammed Hira Dağı'na tırmandığı bir gün, 'Ey Allah'ın yaratıklarının en hayırlısı' diyen sesler duyar ve yerle gök arası nurla dolar (Siyer-i Nebi minyatürlerinden).

söylenildiği gibi, *Kuran*'ın kavramlarını zorlama çevirilerle farklı anlamlara çekmek, *Kuran*'ın ayetlerini tahrif etmektir. Öte yandan, *Kuran*'ın dini, ahlaki öğütler vermek, Tanrı'nın gücüne dikkat çekmek için kullandığı sağduyu bilgilerini bilimsel saymak iki açıdan doğru değildir:

1) Bilim nasıl ve neden sorularına yanıt aramakta ve amaçsal açıklamalardan kaçınmaktadır. Bir olayın nedenini, yine doğal bir nedenle açıklamaktadır ve işin içerisine asla Tanrı'yı karıştırmamaktadır. Oysa *Kuran* aranedencidir (vesileci) ve her olayın nedenini doğrudan Tanrı'ya bağlamaktadır. Sünnetullah ve

adetullah kavramlarını kullanırken bile, bunları Tanrı'nın sürekli yaratıcılığıyla ilişkilendirmektedir; o her an istedir (69) ve her şeyi ol sözüyle yerine getirmektedir (70). *Kuran*, Araplar'ın deneyimleriyle bildiği tatlı ve tuzlu suyun karışmamasını Tanrı'nın hikmeti olarak sunar (71); ya da yukarıya doğru çıktıkça insanların nefes almasının güçleşeceğini (72) söylerken, bilimin yaptığı gibi doğal bir neden sunmaz. Olayları doğrudan Tanrı'nın eylemi ve hikmeti olarak gösterir.

2) *Kuran*'ın ifadeleri çoğu kez erekseldir ve buyruk niteliğindedir. Oysa buyrukların bilimsel önermeler gibi algılanması, ya da bilimsel forma dökülmesi, ne *Kuran*'ın amaçlarıyla örtüşür ne de bilimsel bir tutumdur.

Sonuç: Tek yol gösterici bilimdir

Kuran'ın sosyal alana ilişkin yargıları, koşullu, tarihsel ve görecelidir. Onları anlamlandırmak için ortaya konduğu koşullara inmek gerekir. Aynı şekilde, dini ve ahlaki amaçlarla *Kuran*'a yansıyan evrene ilişkin ifadeler de koşulludur, tarihseldir, erekseldir. Öte yandan *Kuran*'ın aranedenci tutumu evrene ilişkin ifadelere de yansımış, evrendeki her türden olgunun nedeni olarak Tanrı'yı göstermiştir. Kaldı ki, evrene ilişkin kimi ifadelerin izleri uygarlık tarihinde geriye doğru izlenilmektedir. Kimilerinin de sağduyuya ait gündelik bilgiler olduğu gösterilebilmektedir. Bu koşullar altında, postmodern İslamcı yorumcuların *Kuran*'da çağcıl değerleri ve bilimsel keşif ve buluşları okumaları anlamsızdır. Hatta oldukça tehlikelidir. Bu, Batılı postmodern stratejinin ereklemediği, din eksenli bir toplum ve bilim anlayışına kaymak demektir ve sonuçları açısından ele alındığında, durağan, statik, tüketici, üretken olmayan, kalıplaşmış bir toplum demektir. Oysa Atatürk'ün de belirttiği gibi, tek yol gösterici kutsal kitap değil, laik karakterli bilim ve tekniktir.

“Hayatta her şey için, maddiyat için maneviyat için, yaşamda başarı için en gerçek yol gösterici bilim ve tekniktir. Bilim ve teknolojinin dışında yol gösterici aramak, aymazlıktır, bilgisizliktir, sapkınlıktır.”

(Mustafa Kemal Atatürk).

DİPNOTLAR

- 1) George Sarton, "Bilim Tarihi Üzerine Bir İnceleme", Çev. Melek Dosay ve Remzi Demir, "Bilim Tarihinde Yöntem" içerisinde, Doruk Yayınları, 1997, Ankara, s.92.
- 2) Postmodernizmin akla saldırısı konusunda bkz. Ömer Naci Soykan, "Hangi Akla Veda", Cogito Dergisi içinde, sayı: 6-7, YKY, 1996, İstanbul, s.441 vd.
- 3) Paul Feyrabend'in, hemen hemen tüm kitapları dilimize çevrilmiştir. "Akla Veda" ve "Yönteme Hayır" adlı eserleri de dilimize kazandırılmıştır. P. Feyrabend, Yönteme Hayır, Çev. Ahmet İnam, Ara Yayıncılık, 1989; Akla Veda, Ayrıntı Yayınları, 1995.
- 4) Krş. Pervez Hoodbhoy, İslâm ve Bilim, Çev. Eser Birey, Cep/Düşün Yayınları, 1993, İstanbul, s.82 vd.
- 5) Bu projenin Türkiye'de işlendiği, bu konuya ilişkin kitapların çevrildiği görülmür. Örneğin, İslami bilimi savunan düşünürlerin makalelerini toplayan, İslami Bilimde Metodoloji Sorunu (Der. Mehmet Paçacı, Fecr Yayınları, 1991) adlı eser bu projeyi tanıtmayı amaçlar. Bilimin İslamlaştırılması projesi İslam modernizminin önemli isimlerinden birisi olan Fazlur Rahman tarafından eleştirilmiştir. Türkçe'de bu konuyu eleştirel tarzda ele alan en önemli eser, Pervez Hoodbhoy'un "İslam ve Bilim"idir. Fakat çevirisi, dil açısından oldukça sıkıntılıdır.
- 6) Bkz. Maurice Bucaille, Müsbet İlim Yönünden Tevrat, İnciller ve Kuran, Çev. Mehmet Ali Sönmez, DİB. Yayınları, 1979, İstanbul, s.182 vd. Pervez Hoodbhoy, Bucaille'in anılan eserinin, çeşitli dillere çevrilerek, Müslüman dini kuruluşlarınca bütün dünyada ücretsiz olarak dağıtıldığını söylüyor. Bkz. İslam ve Bilim, s.106.
- 7) Bkz. Pervez Hoodbhoy, age, s.82 vd.
- 8) Bkz. Pervez Hoodbhoy, age, s.84 vd.; Macit Fahri, İslam Felsefesi Tarihi, Çev. Kasım Turhan, İklim Yayınları, 1992, İstanbul, s.301 vd.
- 9) Bkz. İsmail Karaçam, Sonsuz Mucize Kuran, Çağ Yayınları, 1987, İstanbul, s.56-57. Böyle bir uygulamanın Arap ülkelerinde var olduğu söylenmektedir. Bkz. Pervez Hoodbhoy, age, s.204 vd.
- 10) İsmail Karaçam, age, s.220.
- 11) Bkz. Hasan Aydın, "İslam Dinsel Bildirileri Mutlak mı?", Bilim ve Ütopya Dergisi, Sayı: 37, 1997, İstanbul, s.14 vd.
- 12) Bkz. Hasan Aydın, agm, s.14.
- 13) Bu tür argümanları, Yaşar Nuri Öztürk, Süleyman Ateş, Hüseyin Atay, Zekeriya Beyaz vb.'nin kitaplarında bulmak olasıdır. Onların da kaynağı, İslam modernistleri olarak bilinen, Fazlur Rahman, Muhammed Abdüh, M. İzzet Derveze, Muhammed İkbal, Reşit Rıza gibi insanlardır.
- 14) Böylesi bir sonucu görmemi Mehmet Dağ sağlamıştır.
- 15) Kuran'ın ifadelerinin anlamlandırılması sürecinde, sosyal koşullara ek olarak, Hz. Muhammed'in psikolojik sü-

reçlerinin, bireysel ve toplumsal deneyimlerinin dikkate alınması gerektiğini söyleyen ilk ilahiyatçı bilim insanı, bile-bildiğim kadarıyla Prof. Dr. Mehmet Dağ'dır. Örneğin bkz. Mehmet Dağ, "Kuran ve İslam Araştırmacılığında Kimi Çelişkiler ve Sorunlar", Bilim ve Ütopya Dergisi, Sayı: 45, 1998, İstanbul, s.46 vd.

- 16) Bkz. Nisâ Sûresi, 34.
- 17) Bkz. Nisâ Sûresi, 11.
- 18) Bkz. Bakara Sûresi, 282.
- 19) Bkz. Nisâ Sûresi, 3.
- 20) Bkz. Ahzab Sûresi, 53.
- 21) Bkz. Bakara Sûresi, 221.
- 22) Bkz. Ahzab Sûresi, 50.
- 23) Bkz. Ahzab Sûresi, 50.
- 24) Bkz. Nûr Sûresi, 31; Ahzab Sûresi, 33-59.
- 25) Bkz. Ahzab Sûresi, 50; Nisâ Sûresi, 24.



H. Muhammed'in mucizesiyle, çoban Amr b. Zeyd'in boş testisi suyla doluyor (Siyer-i Nebi minyatürlerinden).

- 26) Örneğin bkz. İlhan Arsel, Şeriat ve Kadın, Orhanlar Matbaası, 1987, İstanbul, s.25 vd. İslamın kadın imgesi konusunda ayrıntılı bilgi için bkz. Fatmagül Berktaş, Tek Tanrılı Dinler Karşısında Kadın, Metis Yay., 1996, İstanbul, s.108 vd.; Zerrin Ediz, Kadınların Tarihine Giriş (Hititlerden Günümüze), Adım Yay., 1995, İstanbul, s.25 vd.
- 27) Kafirûn Sûresi, 3-4.
- 28) Bakara Sûresi, 256.
- 29) Kehf Sûresi, 79.
- 30) Krş. Bernard Lewis, İslam Dünyasında Yahudiler, Çev. B. Sina Şener, İmge Kitabevi Yayınları, 1996, Ankara, s.12 vd.
- 31) Bkz. Yunus Sûresi, 94.
- 32) Bkz. Maide Sûresi, 82.
- 33) Bkz. Hayrettin Karaman, Mukayeseli İslam Hukuku, C. 3, Nesil Yayınla-

rı, 1992, İstanbul, s.238.

- 34) Bkz. Tevbe Sûresi, 5.
- 35) Bkz. Mehmet Dağ, agm, s.48.
- 36) Bkz. Şûra Sûresi, 38.
- 37) Bu türden anlayışın savunuculuğunun, Yaşar Nuri Öztürk, Süleyman Ateş, Bayraktar Bayraklı, Hüseyin Atay, İsmail Karaçam gibi ilahiyatçılarca yapıldığı görülmür. Bu tür yorumların dini çevrelerde çok tutulduğu görülmektedir.
- 38) Örneğin bkz. Nahl Sûresi, 11, 14, 17.
- 39) Nûr Sûresi, 35.
- 40) Mâlik bin Nebi, Kuran-ı Kerim Mucizesi, Çev. Ergun Göze, 1969, İstanbul, s.208-209.
- 41) Bkz. Araf Sûresi, 54.
- 42) Bkz. Hûd Sûresi, 7.
- 43) Bkz. Enbiyâ Sûresi, 30.
- 44) Bkz. Enbiyâ Sûresi, 30.
- 45) Bkz. Secde Sûresi, 11.
- 46) Bkz. Mülk Sûresi, 3.
- 47) Örneğin bkz. İsmail Karaçam, age, s. 221 vd.
- 48) Bkz. Hüseyin G. Yurdaydın, Mehmet Dağ, Dinler Tarihi, Turizm ve Tanıtma Bakanlığı Turizm Eğitimi Genel Müdürlüğü Yayınları 2, 1978, Ankara, s.67.
- 49) Bkz. Mehmet Dağ, "İslam Araştırmacılığında Yöntembilim Sorunu", Din Bilimleri Araştırmaları ve Problemleri Sempozyumu, (27-30 Haziran 1989), OMÜİF. Yay. No: 55, 1989, Samsun, s.161.
- 50) Bkz. Mehmet Dağ, agb, s.161; Hasan Aydın, "Kuran'da Çeşitli Yaratma Kavramları", Bilim ve Ütopya Dergisi, Sayı: 30, 1996, İstanbul, s.11.
- 51) Bkz. Hasan Aydın, agm, s.11-12.
- 52) Bkz. Muazzez İlmiye Çığ, Kuran İncil ve Tevrat'ın Sümer'deki Kökeni, Kaynak Yay., 1995, İstanbul, s.15 vd.
- 53) Lokman Sûresi, 10.
- 54) Hac Sûresi, 65.
- 55) Bkz. Mehmet Dağ, agm, s.49 (2 no'lu dipnot).
- 56) Bkz. Râd Sûresi, 2; Yasin Sûresi, 39.
- 57) Bkz. Lokman Sûresi, 29.
- 58) Bkz. Naziat Sûresi, 30.
- 59) Bkz. Zariyat Sûresi, 47.
- 60) Bkz. Hicr Sûresi, 14-15.
- 61) Bkz. Nûr Sûresi, 43; Râd Sûresi, 12-13; Hicr Sûresi, 22.
- 62) Bkz. Maide Sûresi, 4.
- 63) Bkz. Secde Sûresi, 5.
- 64) Bkz. İbrahim Sûresi, 32.
- 65) Bkz. Şûra Sûresi, 7; Zariyat Sûresi, 49.
- 66) Bkz. İsmail Karaçam, age, s.295 vd.
- 67) Mücminûn Sûresi, 12-14.
- 68) Bu noktayı bana Mehmet Dağ esinledi.
- 69) Rahmân Sûresi, 29.
- 70) Ali İmran, 47.
- 71) Üzerinde bir sürü spekülasyon yapılan tatlı ve tuzlu suyun karışmaması olgusunu, Kuran, Araplar'ın deneyimleri aracılığıyla bildikleri bir olgu olduğunu ima ederek, oradan yararlandıklarını söyler. Bkz. Fâtûr Sûresi, 12; Furkân Sûresi, 35; Rahman Sûresi 19-20.
- 72) En'am Sûresi, 125.

Prof. Dr. Mehmet Dağ'ın, doçentlik sınavına başvuran
Yaşar Nuri Öztürk hakkında verdiği rapor:

‘Bilimsel koşulları yerine getirmiyor’

*“Adayın çalışmalarında ‘orjinal bilimsel araştırma ve yayınlar yapmış olma’
koşulunu yerine getirmediği; acele ve hatalı görüşler oluşturduğu;
ileri sürdüğü savları temellendirme çabasına girmedeği;
çoğu eserinde öyküsel anlatımı yeğlediği görülmektedir.”*

Aşağıda sunduğumuz belge, “2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu ve Buna İlişkin ‘Doçentlik Sınav Yönetmeliği’nin İlgili Maddeleri Uyarınca Doçentlik Bilim Sınavına Başvuran Yrd. Doç. Dr. Yaşar Nuri Öztürk Hakkında Rapor” başlığı taşıyor. 31.10.1986 tarihli rapor

Prof. Dr. Mehmet Dağ tarafından kaleme alınmış. Özellikle Ramazan ayında medyada yoğunlaşan “din televoletleri”nin değişmez isimlerinden olan Yaşar Nuri Öztürk’ün bilimsel formasyonuna ilişkin bir fikir vermesi açısından bu belgeyi aynen yayınlıyoruz.

I. Özgeçmiş

Aday Yrd. Doç. Dr. Yaşar Nuri Öztürk, dosyasında bulunan bilgilere göre, 1945 yılında Trabzon’da doğdu; ilk ve orta öğrenimini burada tamamladı; 1973 yılında İstanbul Üniversitesi Yüksek İslâm Enstitüsünü, 1977 yılında da İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesini bitirdi. Aynı yıl hem Yüksek İslâm Enstitüsüne asistan olarak atandı, hem de İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesinde doktora çalışmalarına başladı. 1981 yılında “Kuşadlı İbrahim Halveti: Hayatı, Tasavvufi Düşünceleri, Mektupları” adlı teziyle İlahiyat Doktoru oldu. Şu anda Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi’nde yardımcı doçent olarak görev yapmaktadır.

II. Bilimsel Çalışmaları

Özgeçmişi ile ilgili bilgiler arasında tartışmacı olarak yurtiçi ve yurtdışında 5 ulusal ve uluslararası toplantıya katıldığını belirten aday, 10 kitap ve 30’u aşkın makale ve ansiklopedi maddesi bulunduğu ifade etmekle birlikte, bilimsel dosyasına yalnızca 5 basılı kitap ve henüz basılmamış, fakat basımına karar alınmış 2 makalesiyle birlikte 6 makale ve 1 ansiklopedi maddesi metnini koymuştur. Basılı kitaplardan ikisi çeviri, üçü ise telifidir. Makale-

lerden 2 tanesi kitap tanıtma ve özet çeviri, 1 tanesi de St. Antuan Kilisesi’nde iki oturumda verilen konferansın metnidir.

I. Basılı Kitaplar

a) Hallac-ı Mansur ve Eseri Kitabı’-Tavasin, İstanbul 1976.

Küçük boy olarak basılmış bulunan bu eserde Emin Işık’ın Önsözü (ss. 7-11), İçindekiler (13-14), Kısaltmalar listesi (15), Hallac’ın Hayatı, Şahsiyeti ve Eserleri başlıklı genişçe bir bölüm (19-59), metin çevirisi (65-147), Tavasin’in Yazma ve Neşirlerinden Örnekler (151-157), Kelimeler ve Terimler Sözlüğü (161-175), Genel İndeks (177-182), Bibliyografya (183-186) ve Yanlış Doğru Cetveli (187) yer al-

maktadır.

Adayın bilimsel durumunu değerlendirmek açısından özellikle önem taşıyan “Hallac’ın Hayatı, Şahsiyeti ve Eserleri” başlıklı bölüm, çok daha ayrıntılı, çözümlemeli ve tartışmalı olarak L. Massignon’un Hallâc konusunda yazdığı ve Tavasin’in Fransızca’ya çevirisini de içeren iki ciltlik eseriyle Parole Domée’sinde; Opera Minora’da yayımlanan çeşitli makalelerinde ve L. Gardet’nin de katkısıyla İslâm Ansiklopedisi’nin ikinci Avrupa baskısına yazdığı Hallâc maddesinde yer almaktadır. Bu nedenle öz-
gün denebilecek bir bilgiye rastladığımız söylenemez. Aday anılan bölümü kısa bir öykü anlatımıyla öylesine kısa çizgilerle vermiştir ki, Hallac’ın doğum tarihi, belki de gereksiz görülerek, atlanmıştır. Büyük bir olasılıkla aday, bu noktada daha çok sıradan okuyucunun istemlerini göz önüne almıştır. Bu endişe iledir ki, hiçbir konuda tartışmaya girmemekte; olayların nedenini araştırmamakta; yalnızca bilgileri aktarmakla yetinmektedir. Sözgelimi, s.26’da “Hallac’ı katleden şeriat değil politkadır. Şeriatı temsil edenler, bu işe sadece alet edilmişlerdir” ifadesi, konu belgelendirilemediği ve kanıtlarıyla tartışılmadığı için boşlukta kalmaktadır.



Yaşar Nuri Öztürk

Aday, bazen anakronizme de başvurmakta ve yine burada da, büyük bir olasılıkla, sıradan okuyucu gözetilmektedir. Sözgelimi, s.31'de kullanılan emniyet müdürü terimi o dönemlerde kullanılan bir terim değildir.

Daha sonra inceleyeceğimiz çalışmalarında da görüleceği üzere, aday için, kullandığı hadislerin sıhhati pek önem taşımadığı gibi, rivayet edilen bir takım keramet gösterileri hiç tartışmasız metinlerde yer almaktadır (bkz. Sözgelimi, ss.38, 29, 46).

Aday, oldukça yararlandığını saptadığımız L. Massignon'u, belki de kimilerinin hoşuna gider düşüncesiyle, bilimsel bir yapıtta yer almaması gereken ağır ifadelerle, "bühtan ve iftira" ile suçlamaktadır. Bu suçlamanın tek nedeni Massignon'un Hristiyanlık'ta yer alan hulûl, Hz. İsa'nın tanrılaştırılması gibi, bir takım motifleri Hallac'ın ifadelerinde görmeye çalışmasıdır (s.55).

Aday, Massignon'un Fransızca Tavasın çevirisini eleştirirken (ss.57-58), çevirinin metne bağlı değil, anlama bağlı (adayın ifadesi ile mefhumu) bir çeviri olduğunu iddia etmekte, ancak bu iddiayı yaptığı sayfalarda sıradan bir metnin tırmak içinde Türkçeye oldukça serbest, biraz da kendi istediği türden bir çevirisini vermektedir. Nicholson'dan alınan bu metin için dipnot verilmemiştir. Herhalde İngilizceden başka bir dile yapılan çevirisinden yararlanılmıştır. Massignon'un "Etude sur une Course Personelle de Vie" adlı makalesi, adayın dipnotta belirttiği gibi adresiz olmayıp, önce Le Cahier'de daha sonra da Opera Minora'da basılmıştır (s.19).

Çeviriye gelince, aday, Bakî'nin Farsça ve Massignon'un Fransızca çevirisinden önemli ölçüde yararlanmıştır. Bakî'nin çevirisi, ayrıca Massignon'un çeviride hataya düştüğü iddiasının kaynağını oluşturmaktadır. Oysa Massignon, Bakî'nin metnini de eserinde neşretmiş ve kullanmıştır. O halde Massignon,

non, Bakî'nin çevirisine rağbet etmeyerek, yanlış ya da doğru, kendi anladığını ortaya koymuştur.

Bu önemli noktalar bir yana bırakılırsa, çeviri anlaşılır bir çeviridir ve Arapça-Farsça bilmeyenler için yararlıdır. Ayrıca çeviriye sözlük eklenmesi, dizin konması aday lehine üzerinde durulabilecek hususlardır.

b) Kuran-ı Kerim ve Sünnete Göre Tasavvuf, Esmâ Yayınları, 2. baskı, İstanbul, 1985.

Birinci baskısının 1979 yılında yapıldığı ve ders kitabı olarak da kullanıldığı anlaşılan bu orta boy eser, dört bölümden oluşmakta, Önsöz, Bibliyografya ve İndekslerle birlikte toplam 529 sayfa tutmaktadır.



dır.

Aday ikinci baskıya yazdığı önsözde eserin bilim çevrelerinde yankı uyandıran bir eser olduğuna değinmekte; başka eserlerinde de yaptığı gibi, hiziplerden yakındıktan sonra, özgün bir takım değerlendirmelere gidildiğini açıklamaktadır.

Kuşkusuz adayın, eserinin bilim çevrelerinde olumlu yankı uyandırdığını yalnızca ifade etmek yerine, çalışması konusunda yazılanları eserinin baskısına ekleyeydi, hem sözü edilen bilim çevrelerinden,

hem de söylediklerinden haberdar olurduk. Öte yandan hiziplerden yakınlık, bilimsel bir eserin alanı dışında yer alsa gerektir. Hizipler her zaman olmuş ve olacaktır; bilim adamının görevi, hiziplerin ne yaptıklarına ve ne söylediklerine bakmadan, bilimsel doğruları bütün açıklığıyla ve cesaretle ortaya koymaktır.

Adayın çalışmasına genel olarak baktığımızda, daha ilk planda eserin adının doğru olarak konup konmadığı sorusu akla gelmektedir. Eserde kuşkusuz tasavvuf konuları yer yer ayet ve hadislerle desteklenmekle birlikte, bu konular ayet ve hadislerle göre değerlendirilmemiş; ayet ve hadisler tasavvuf konularını desteklesin diye birer araç olarak kullanılmıştır.

Eser genel planı açısından çağdaş filozoflardan esinlenilerek esere yamamış birkaç konu dışında (sözgelimi, ikinci bölümde yer alan İnsan Denen Bilmece, Yabancılaşma Problemi, Hürriyet ve Yabancılaşma; üçüncü bölümde yer alan Varlık ve Oluş) klasik bir tasavvuf kitabı görünümündedir. Özgün gibi görünen ifade ve yorumlar, genelde tasavvuf tarihi içinde sık sık dikkati çeken yorumlardır. Adayın, çağdaş filozoflardan esinlenerek, sözünü ettiğimiz konuları eserine yerleştirmiş olması, tasavvufa destek vermek dışında bir anlam taşımamaktadır. Oysa tasavvufa dini varoluşçuluk açısından bir bakış getirilebilseydi veya İkbâl'in hareket noktasından gidilerek yeni bir yorum getirilebilseydi, adayın özgün bir takım sonuçlara ulaşması mümkün olabilirdi.

Aday, "Müesseseye Genel Bakış" başlığını taşıyan birinci bölümde tasavvuf sözcüğü, doğuşu, tarifleri, amacı, İslâm'daki yeri gibi tasavvuf konusunda genel bilgiler vermekte, tasavvufun öteki mistik sistemler arasındaki yeri ve özellikleri üzerinde durulmaktadır.

Aday, bölümün ilk sayfalarında tasavvuf kelimesinin hangi kökten geldiği konusundaki tartışmaların yararına inanmadığını söylemekle

birlikte, konuyu tartışmaktan da kaçınmamaktadır (s.1).

Tasavvufun gayesi konusunda çağdaş yazarlardan ve görüşlerden destek sağlamak amacıyla eklenmiş yaklaşık iki sayfalık bilginin nereden alındığı, Prof. Songar'ın Psikiyatrisi bir yana bırakılırsa, belirtilmemiştir. Nitekim diğer bölümlerde de bu türden bilgiler için kaynak göstermek yoluna gidilmediği görülmüyor.

Adayın 33-34. sayfalarda savunduğu, tasavvufun her türlü yabancı etkiden arınmış olarak doğduğu görüşü pek inandırıcı görünmemektedir. Ariflik (gnosticism) hareketlerinin, hristiyan ve yahudi mistisizminin yaygın olduğu, zühd hareketlerinin İslâmöncesi Araplar arasında uygulandığı bir bölge için böyle bir iddiada bulunmak pek kolay değildir. Ancak şu kadar var ki, Kur'an'daki kimi ayetler İslam dünyasında bu türden hareketlerin oluşmasına çoğu kez destek olarak görülmüştür.

Adayın zahir ve batın üzerinde durduğu kesimin 43-45. sayfalarında ileri sürdüğü Batınilerin yorumda (tevilde) aşırı gittikleri hususu doğru olmakla birlikte, genellikle her tevilde bir ölçüde zorlama görülmektedir. Sözelimi, Ehl-i Sünnet'in eli kudret, istivayı hükümlanlık diye yorumlaması bir ölçüde zorlama değil midir? Bunun daha aşırı biçimlerine tasavvufta rastlanmaktadır. Sözelimi, kuşkusuz, adayın yer yer sözünü ettiği gönül haccı güzel bir yorum olmakla birlikte, Kur'an'daki Kabe'ye haccı salt bu biçimde yorumlamak mümkün olmasa gerektir. Yine mutasavvıfların Kur'an'daki hasret gününü perdelelerin açılması günü; cehennem azabını ebedi mutluluk biçiminde yorumlamaları herhalde makul yorumlar değildir.

Bu bölümde adayın, Massig-non'un Essai sur les Origines de

Lexique Technique de la Mystique Musulman (1968, Paris) adlı eserinden alınan bilgileri, bu bilgiler için kullanılan dipnotlarda gösterilen sayfalarda bulamadık. Ayrıca s.8'de sufi yazar Kalâbâzî, Kılâbâzî diye yazılmıştır.

"Tasavvufun Fert ve Topluma Bakışı" başlıklı ikinci bölümde de yine dipnot gösterilmeden çeşitli çağdaş düşünce akımlarından ve düşünürlerinden kaynak gösterilmeden uzun alıntılar yapılmaktadır (Sözelimi, ss.79-81, 89-90-95,



107, 110). Bu alıntılar dışında verilen bilgiler geleneksel bilgilerdir.

Aday, ss.77-78'de evrene bakış açısından dini felsefeden daha kapsamlı görüyor. Oysa dinler bütün olarak evrene bir bakış açısı getiren sistemler değildir. Dinlerin başta gelen konusu insanın düzeltilmesi ve mutluluğudur. Adayın belki de dinden kastettiği tasavvuf felsefesi-dir.

Adayın s. 82'de sözünü ettiği ve ruh anlamında olduğunu söylediği "psi" aslında Yunanca bir harfin bir

türlü okunuşudur, ruhla ilgisi yoktur. Ruh, nefis, nefes anlamına gelen Yunanca kelime "psukhe"dir.

ss. 82-84'te Kurani-tasavvufi telakki olarak öne sürülen insanın Tanrı ile aslı birliği, süfli ve ulvi alem görüşleri, klasik felsefede sık sık yer alan görüşlerdir. Özellikle Yeni-Eflatuncu Plotinus'un Kitâb Esûlûcya adıyla Aristo'ya atfedilerek Arapçaya çevrilmiş olan eserinde bu konular üzerinde ayrıntılarıyla durulmaktadır.

Öyle görünüyor ki, aday, klasik

felsefe kültürüne yeterince yönelmemiştir. Bu, tüm eserlerinde önemli bir eksiklik olarak görülmektedir.

Aday, ss.85-86'da Kuran'ın hümanizminde söz etmekte ve bunun batıda din dışında ortaya çıkan hümanizmde üstün olduğunu ileri sürmektedir. Kuşkusuz dinlerin insanı yönleri bulunmaktadır; ancak her dinin insanı daha çok kendi ümmetini gözetmektedir, tüm insanlığı gözetken bir dini hümanizmden söz etmek mümkün değildir.

"Tasavvufun Varlık ve Kainat Telakkisi" başlıklı üçüncü bölümde aday, tasavvufta yer alan yaratılış mertebelerinden sonra (ss.355-357), tasavvufta yer alan her an tecelli görüşünün modern bilimle bağdaştığını ileri sürmekte, buna kanıt olarak da atomların parçalandığını göstermekte; buradan hareketle Yunan kaynaklı olduğu-

nu ileri sürdüğü kelamcıların statik alem görüşünden ayrıldığını belirtmektedir. Burada da yine adayın bilgi eksikliği dikkati çekmektedir. Kelamcıların atom görüşünün Yunan kaynaklı olduğu tezi oldukça tartışmalıdır. Yunan kaynaklı olsa bile, konuyu ele alış amaçları farklıdır. Kelamcılar her an yeniden yaratılan alem görüşleriyle aslında tasavvufun sürekli tecelli fikrine kaynaklık etmişlerdir ve bu anlayışın modern bilimdeki atomların parçalanmasıyla hiçbir ilgisi bulunma-

maktadır.

Kuşkusuz bu konu bizi bilim ve din konusuna getirmektedir. Nitekim aday, başkalarının daha önce ele aldıkları bu konuya da girmektedir. Her ne kadar aday, Kur'an'ın amacının Allah'a iletmek olduğunu, işinin fizik ve kimya dersi vermek olmadığını söylüyorsa da (s. 374), bir takım bilimsel gerçeklerin, buluşların Kur'an'da yer aldığını söylemekten ve örnekler vermekten de kendini alamıyor (ss. 373-375). Kur'an'ın alemlle ilgili ayetlerine baktığımızda, genellikle indirildiği dönemin kültürel motiflerini kullandığını görmekteyiz. Metinler karşılaştırıldığında bazen eski Mısır'dan, bazen Babil'den, bazen Yunan filozoflarının görüşlerinden örneklerle karşılaşmaktayız. Bu da oldukça doğal karşılanmalıdır; çünkü anlaşılabilirlik için bu kültürün motiflerini kullanmak zorunluluğu vardı. O halde önemli olan, Kur'an'ın bu ayetlerle göstermek istediği amaç ve vermek istediği dersi. Modern bilimle ilişkisi olduğunu söylemeye çalışmak, ancak olsa olsa bir fikir cımanlığı olabilir.

Eserin dördüncü ve son bölümü "Müessesenin Ana Kavramları" başlığını taşımaktadır. Eserin öteki bölümlerinde de genellikle tasavvufun ele aldığı bir takım kavramların işlenmiş olması, bu başlığı anlamsız kılmaktadır. Bu bölümün "Dua Denen Sır" adlı kesimi bir ölçüde St. Antuan Kilisesi'nde verdiği konferans metninde de kullanılmıştır. Adayın s. 440 vd.'de Allah'a akılla değil, duyguyla yaklaşılabileceği savı doğru bir yaklaşım olmakla birlikte, adayın bu yaklaşımı yeterince işleyerek mantıksal sonuçlarına ulaştırdığı söylenemez. Aday bu yaklaşımdan hareketle dinin bir vicdan ve iman meselesi olduğu, kişinin kendi seçimine bağlı bulunduğu sonuçlarına ulaşabilir ve nihayet laiklik konusunu temellendirmeye gidebilirdi. Genelde kendisini geleneksel kalıplardan tüm çabasına rağmen çıkaramaması, önünde en büyük engel olarak görülmektedir.

Eserde sonuç bölümüne rastlanmamıştır.

c) **Muhammed Tefik Bosnevi: Hayatı, Mektupları, Halifeleri; Fatih Yayınevi, İstanbul 1981.**

Eser; Önsöz, Kısaltmalar, Bosnevi'nin hayatı, düşünceleri, tarikatı ve halifelerini ele alan 1. bölümle Bosnevi'nin 19 mektubunu içeren "Sadeleştirilmiş Metin" ve "Orijinal Metin" başlıklı iki bölümden oluşmaktadır. Esere bibliyografya ve indeks eklenmiştir. Küçük boy,

deleştirilmiş metinleri koymak zorunda kaldığından söz ederken, aslında bu uçurumun Osmanlılar döneminde yapma bir dil yaratma sonucunu ortaya çıktığına hiç değinmemektedir.

Eserin birinci bölümünde aday, bilimsel açıdan açıklamaya ve değerlendirmeye imkân bulunmayan bir takım kerametleri ve kehanetleri (sözgelimi, ss.5, 6 dipnot 12, 18, 19, dipnot 39, 26, 29) ve bir üfürükçülük olayını (s.31, dipnot 67) da dikkate alarak, hiç tartışmadan, Bosnevi'nin yaşamı, kişiliği ve halifelerini ele almaktadır. s. 25'te ise bilim adamlarına yakışmayacak ifadelerle merhum Şerefeddin Yalıtıkaya küçük düşürülmek istenmektedir.

Eserin kalan iki bölümü sadeleştirme ve orijinal metinlerdir.

d) **Son Peygamberin Kızı Hz. Fatıma, Sahhaflar Kitap Sarayı, 2. baskı, İstanbul 1985.**

Adayın dipnotlar koyması, bibliyografya ve dizin eklemesi dışında bilimsel niteliğe sahip olmayan, halk için yazıldığı izlenimini veren bu eseri de kendine övgü ve hiiziplerden yakınma ile başlamaktadır (ss.4-5). Aday, eserin nesnel ve bilimsel olduğunu iddia



Hız. Muhammed, kızı Fatma ile yeğeni Ali'yi evlendiriyor (Siyer-i Nebi minyatürlerinden).

160 sayfadır.

Aday önsözde Bosnevi'nin mektuplarını birer irfan sofrası olarak nitelemekte ve önemseydiğini göstermektedir. Oysa eserde mektupların içeriği tartışılmadığı için bu irfan sofrasında nelerin bulunduğunu görememekteyiz. Aslında Bosnevi, görebildiğimiz kadıyla, klasik tasavvufi düşüncenin sınırları içinde yer alan bir kişi görünümündedir.

Aday yine önsözde dil konusunda nesiller arasında bir uçurum oluşturulmuş olması dolayısıyla sa-

ermekte ve yergilerinden müsteşrikler de payını almaktadır (s.5).

Eser üç bölümdür. Birinci bölüm "Evliliğe Kadar" başlığını taşımakta, Mekke ve Medine dönemlerini içermektedir; ikinci bölümde Hz. Fatıma'nın evlilikten ölümüne kadar hayatı ve üçüncü bölümde de kişiliği ve tarihteki yeri ele alınmaktadır.

Eserde öyküsel bir anlatım egemendir; destansı bir nitelik göstermektedir. Hiçbir şey bilimsel yöntemlerle tartışılarak, çözümlenerek,

efsaneyi gerçekten ayırarak ortaya konmamıştır. Aday, yer yer bilim adamında bulunması gereken ağır-başlıktan ayrılmaktadır (bkz. ss.17, 131 vb.). Kullandığı hadislerin ve olayların sıhhatini araştırmamaktadır. Bazen yanlış bilgiler de üretmektedir. Sözgelimi, s.54'te İslâm dünyasında Allah rızası için hizmet anlayışının egemen olduğu; taklit sonucu Batı'nın kişinin kendi adına eserler vermesine neden olan bencil davranışının benimsenmesiyle bu anlayıştan vazgeçildiğini ileri sürerken, aday, Ortaçağlarda batıda da sanatçıların dini amaçlı resim ve heykellerine isimlerini yazmadıklarından haberdar değildir.

e) Kendi Dilinden Son Peygamber (Kırk Hadis Şerhi), İstanbul 1984.

Küçük boy 190 sayfalık eserde hadisler, Yaratılış, Beden, Kişilik, Görev, Salatü Selâm başlıkları altında sınıflandırılmış, esere karma dizin ve Arapça hadis metinleri eklenmiştir. Eserde daha çok tasavvufi eğilim taşıyan hadisler değerlendirilmiş; hadislerin sıhhati, başka eserlerinde de görüldüğü gibi, hiç tartışılmamıştır. Eserin bazı sayfaları adayın Hz. Fatıma adlı eserinden aktarılmıştır (sözgelimi bkz. ss.17 vdd.). Bilimsellik iddiasında bulunan bir eserde bulunmaması gereken hafif ifadelerle rastlanmaktadır. Sözgelimi, "Neymiş? Ebû Tâlib 'açıkça' iman etmemişmiş". Hadislerin değerlendirilmeden alınışı "Cebrail bana bir çömlek getirdi de ben ondan içtim ve bunun üzerine bana cinsi münasebette kırk erkeğin gücü verildi" gibi anlamsız (s.59) ve Kur'an'da soyut ifadelerle yer alan hususları maddi anlatımla bir efsane örgüsü içinde veren hadislerin (s.46) eserde yer almasına yol açmaktadır. Ayrıca Hz. Peygamberi tanrılaştıran hadislerle de yer verildiği görülmektedir (ss.67-72). Bir yandan da bununla çatışan hadis ve yorumu yer almaktadır (ss.85 vd.). Öyle görünüyor ki, halkın duygularına ve mistik eğilimlerine seslenebilmek için bu yola gidilmiştir.

2. Makaleler

a) "Züh'd" maddesi, İslâm Ansiklopedisi, c. XIII, 1986, ss.638-639.

Bir ansiklopedi maddesinde bulunması gereken bilgiler derli toplu ve sistemli bir biçimde verilmiştir. İslâm Ansiklopedisinin oluşturulmasında önemli bir yer tutan Avrupa baskılarına bu maddeyle ilgili olarak bibliyografyada hiçbir atıfta bulunulmamıştır. Acaba bu madde Avrupa baskılarında yer almıyor mu? Bibliyografyada ünlü şi'i yazar Külinî'nin adı Küli biçiminde yazılmıştır. Belki de baskı hatasıdır. Aynı ad bir başka yerde adayca Küleynî biçiminde yazılmıştır (Bkz.

derken vermiştik" sözlerinden anlıyoruz; çünkü makalede bu prensip işlenmemiştir.

Aday 4. sayfada Pascal'ın "esprit de finesse"sini "sonsuzu yakalayan idrak" diye çevirmektedir ki, oldukça tasarrufta bulunulmuş bir karşılıktır.

Eski fizyolojinin etkisiyle İslâm filozofları bütün zihinsel yetilerin merkezi olarak "kalbi" görürler. Bu görüş eski psikoloji ve fizyoloji anlayışlarının bir yansımasıdır. Yine aynı düşüncülerde gerek sıradan insanlar, gerekse filozof ve peygamberler, Cebrail'i simgeleyen Faal Akıl aracılığıyla Tanrı tarafından aydınlanırlar. Temel bilgiler ve

bunlar üzerine kurulan yeni bilgi ve buluşlar bu yolla kazanılır. Böyle olunca, sâfinin kalbinin ilahi nurla aydınlanmasıyla filozofların bilginin elde edilişi konusunda açıkladıkları arasında temelde bir ayrılık kalmamaktadır. Aday basiretin Bergson'un sezgisinden farklı olduğuna değindiği halde, bu noktaya hiç değinmemektedir.

Adayın ayetlerin basiret ya da kalp gözüyle batını yorumu ve Batıniler üzerinde verdiği bilgiler önemli ölçüde Kur'an-ı Kerim ve Sünnete Göre Tasavvuf adlı eserinde yer almaktadır. Bu konu orada eleştirildiği için burada üzerinde durmayacağız.

Aday şeyhe ve müşşide ihtiyaç olup olmadığı konusunda kesin bir görüş bildirmekten kaçınmak ister bir tutum takınmaktaysa da, kişinin seçtiği hedefe göre böyle bir şeye ihtiyaç duyabileceğini belirtmek zorunluğu hissediyor (ss.13-14).

Aday İslâm'da kilise hegemonyası ve engizisyon olmadığını söylerken haklı olmakla birlikte, ulemanın tekfirle suçlaması ve ölüm fetvaları vermeler gibi bir takım acı ve kötü örnekler de yok değildir. Nesnellik örtmemeyi ve gizlememeyi, olanı olduğu gibi göstermeyi gerektirir.

Makale özgün bir nitelik göstermese de, bazı kayıtlarla yararlı olabilecek niteliktedir.

c) Resâilu Sehl b. Abdillâh et-



Kur'anı Kerim ve Sünnetin Tasavvufi Verileri, basılmamış metin, s.31).

b) Kur'an-ı Kerim ve Sünnetin Tasavvufi Verileri, basılmamış metin, s.1-31.

Adayın Kur'an-ı Kerim ve Sünnete Göre Tasavvuf adlı eserinde daha önce üzerinde durulmuş olan bir konunun yeniden ele alınmasıyla oluşturulmuştur. Burada da amaç, tasavvufa destek aramak ve tasavvufu meşrulaştırmaktır. Makalenin bir başka özelliği de, geniş çaplı bir başka eserin bir bölümü oluşudur. Bunu 3. sayfadaki "ayetler ve bunların özellikleri hakkında İslâm'ın Birlik Prensibi'nden söze-

tusteri, İslâm Medeniyeti Dergisi, c. V, sayı 4, İstanbul 1982, ss.89-100.

Yararlı bir yazma tanıtımıdır.

d) el-Adâbu's-Seniye li-men Yuridu Tarika Sâdâtî'l-Halvetiyye, İslâm Medeniyeti Dergisi, c. V, sayı 1, İstanbul 1981, ss.56-70.

Bu da yine bir eser tanıtımı ve özeti niteliğindedir.

e) Bir Fitrat Dini Olarak İslâmın Karakteristikleri, Marmara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Dergisi, sayı 3, yıl 1985, ss.257-276.

Aday İslâm dünyasında çok sık ele alınan bir konuyu makalesinde yeniden ele almaktadır. Genelde makalede bir yenilik bulmak mümkün değildir. Burada bizce yanlış görülen birkaç noktayı eleştirmekle yetinmek istiyorum.

Aday, s.257'de batıda din tanımlarının yüzleri bulduğundan söz ederken, batılı yazarların tüm dinleri kapsayacak ortak bir tanım arayışı içinde olduklarından habersiz görünmektedir. Böyle olmalı ki, İslâm bilginlerinin "İslâm'ın vahdet dini oluşu" nedeniyle az çok farklarla aynı tanımda birleştiklerini ileri sürebilmektedir. 258. sayfadaki Benan, herhalde Renan olmalı. 259. sayfada hiçbir temellendirmeye gidilmeden Boisard'ın görüşleri olduğu gibi aktarılmaktadır. 260. sayfada "... göksel ve ilahi bir tebliğ olarak İslâm başlangıcından sonuna kadar tüm insanların rehberi ve ümit kaynağıdır" sözü ancak İslâmın getirdiği ilkelerin evrenselliğini her türlü önyargıdan uzak olarak ortaya koymakla geçerlik kazanır. Makalede böyle bir çabaya rastlayamadık. Adayın s.261'deki ifadesiyle dini alanın öznel bir alan oluşturduğunu; kişinin inancıyla geçerlik kazandığını; gözlenebilen ve deneye tabi tutulabilen nesnel alanın dini alandan farklı olduğunu hatırlama dahi getirmediği anlaşılmaktadır. Yine 262. sayfada aday, İslâm'da "bir ilimler topluluğu kutsal, diğerleri ikinci ve üçüncü sınıf ilimlerdir" şeklinde bir ayırma itibar edilmemiştir" derken Gazzâlî'nin ilimleri Övülen ve Yerilen İlimler;

övülen ilimleri de Usûl ve ona yardımcı olan Mukaddimat ve Mütemmiât diye ayırdığını; kişiyi dine götürdüğü veya dine götürmeye vesile olduğu sürece bu son ilimlerin öğrenilebileceğini ileri sürdüğünü unutmaktadır.

Aday s.263'te "ilim muhitleriyle din muhitlerinin çatışma ve didişmesi İslâm tarihinde görülen şeylerden değildir" derken, kelmacılarla filozoflar arasındaki mücadeleyi, bunun sonunda kelamın zaferiyle zaten alanın kazanıldığı hususunu gözardı etmektedir. Deyim yerindeyse, felsefe içinde yer alan müspet bilimler hep medrese dışı bira-

lıklı bu konferans metni St. Antuan Kilisesi'nde okunmuş konferans metnidir. İslamochristiana Dergisinde Roma'da yayınlanacağı, kilisenin Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dekanlığına gönderdiği resmi yazıdan anlaşılmaktadır. Konferansın ana başlıkları şöyle sıralanmıştır: Varlık ve Dua (Kur'an-ı Kerim ve Sünnette Tasavvuf'tan alınmıştır), İnsan ve Dua, Nasıl Dua Edilmeli? (Bu son konularda da yine anılan eserden geniş ölçüde yararlanılmıştır). Konferansın Hristiyan-İslâm diyalogu çerçevesinde düzenlendiği ve İslâm dini hakkında bilgi vermeyi amaçladığı anlaşıyor. Tasavvufi eğilim konferansta kendini göstermektedir.

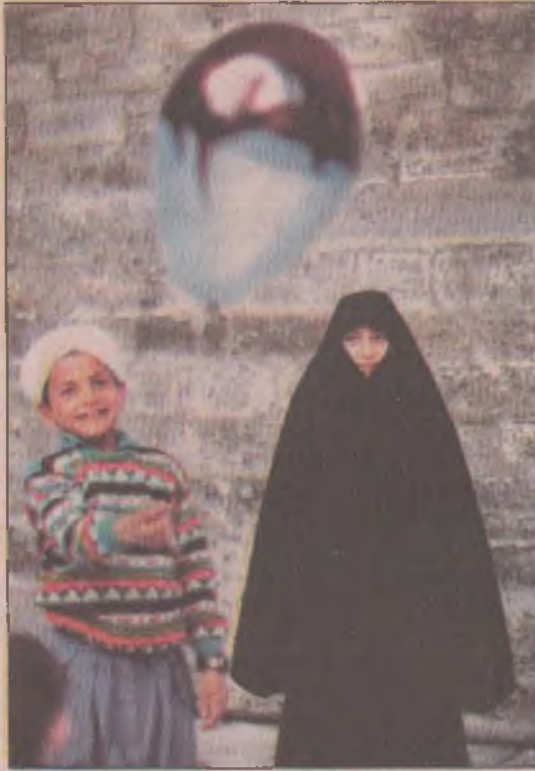
g)Yugoslavya'da Tasavvufi Hayat ve Tekkeler, Türkiye Yazarlar Birliği 1986 Yıllığı, ss.228-238.

Yıllıkta yazıya bir başlık verilmediği, soru ve cevaplardan bir söyleşi niteliğinde olduğu anlaşıyor. Sufi erenlerin Osmanlı İmparatorluğunun kuruluş ve yükselişindeki rolü üzerinde durduktan sonra, aday, Yugoslavya'ya yapmış olduğu gezi notlarına dayanarak, bu ülkedeki tarikatlar ve tarikatların durumu hakkında aydınlatıcı bilgi vermektedir.

III. Sonuç

Yukarıda verdiğimiz bilgilerden de anlaşılabacağı üzere, adayın çalışmalarında daha çok bilgi aktarmaya önem verdiği, çözümleme ve tartışmaya hemen hemen hiç girmediği, bu nedenle 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 24. Madde (b) bendi 2 no'lu fıkrasında belirlenen "orjinal bilimsel araştırma ve yayınlar yapmış olma" koşulunu yerine getirmediği; acele ve hatalı görüşler oluşturduğu; ileri sürdüğü savları temellendirme çabasına girmedeği; çoğu eserinde öyküsel anlatımı yeğlediği görülmektedir.

Saygılarımla 31.10.1986
Prof. Dr. Mehmet Dağ
Kelam ve İslâm Felsefesi
Bölümü
İMZA



kılmış; resmi bir kimlik hemen hemen hiçbir zaman kazanamamıştır. Felsefi görüşler ve buna dayalı bilimsel çalışmalar, itikadî ve fıkhi sistemleşmenin oluşma süreci sırasında, dinin tutumunun kesinlik kazanmadığı bir ortamda, biraz rahat nefes alır gibi olmuş; dini tutum kesinlik kazanınca, felsefi bilimlere hemen cephe alınmıştır. İslâm dünyasında tek ayrıcalıklı konu tıpla, falcılık ve kehanet konusunda rolü olduğu bilinen astronomidir.

f) La Priere dans la Pansee Islamique, basılmamış konferans metni, ss.1-17.

"İslâm Düşüncesinde Dua" baş-

Bilim ve Teknik dergisinin 'Bilinçli Tasarım' yayını üzerine Postmodern bir demokrasi anlayışı

TÜBİTAK Başkanı, 'yüksek derecede demokratik bir kuruluş olduklarını, okurları özgür bıraktıklarını' söyleyerek, 'Bilinçli Tasarım' görüşünün yayınına savunuyor. Dünyanın düz olduğunu veya astrolojiyi savunan bir makaleyi de ciddiye alıp tartışmaya açacaklar mı? Bu anlayışlarla bilimsel araştırma, bilim eğitimi ve öğretimi yapılabilir mi?

TÜBİTAK'ın çıkardığı *Bilim ve Teknik* dergisi, Kasım 2001 tarihli 408. sayısının kapak dosyasını "Evrim Tartışmaları"na ayırmış. Dosyada bir yazı dikkat çekiyor: Aynı zamanda Adana milletvekili olan Prof. Dr. Ali Gören'in "Yaşamın Kökeni Hakkında Yeni Bir Yaklaşım: Bilinçli Tasarım" başlıklı makalesi. Ali Gören makalesinde, ABD kaynaklı "bilimsel yaradılışçılık" akımının son versiyonu olan "hayatın kökeninde tasarlayıcı bir bilinç olduğunu" savunan bazı yazarları ve görüşlerini tanıtıyor, Darwin'in Evrim Kuramı'nın geçersiz olduğunu söylüyor ve yazısını şöyle bitiriyor: "Hayatın üstün bir akıl tarafından tasarlanmış olduğu anlayışı, hayatı basit doğa kanunlarının bir sonucu olarak algılamaya alışkın bizlerde bir şok etkisi yaratmış durumda."

Ortada bir "şok etkisi" olduğu açık. Ama bu şok, ülkemizdeki yansımalarını da (Örneğin Adnan Hocacılar'ın çıkardığı Harun Yahya imzalı broşürler) bildiğimiz ve *Bilim ve Ütopya*'da defalarca ele alıp çürüttüğümüz "Bilinçli Tasarım" ve benzeri yaradılışçı dogmaların içeriğinden kaynaklanmıyor. Asıl şok, devletin bilim ve araştırma kurumu olan TÜBİTAK'ın çıkardığı ve esas olarak genç beyinlere seslenen bir bilim dergisinde, böyle bir "tez"i ciddiye alıp bilimsel bir görüşmüş gibi tartışmaya açılmasıdır.

"Bilinçli Tasarım"çıların bilimsel derecesini, bizzat Ali Gören'in makalesindeki şu cümlelerden de anlayabiliriz: "Bilinçli tasarım savunucularına göre bilimin yaşamın kökeni hakkında varabileceği sonuç, canlılığın tasarlanmış olduğunu tespit etmekten ibaret. Yani bu tasarımın sahibi kim, amacı nedir gibi soruların, kendi alanlarından çıkıp dinin veya felsefenin ilgi alanına girdiğini düşünüyorlar."

Yani "kanıt"a ihtiyaç duymayan bir bilimsel kuram!

Bilim ve Teknik dergisini yayına hazırlayan TÜBİTAK görevlilerinin, bildiğimiz kadarıyla, böyle bir görüşü savunmaları olanaksız. Ortada bir "dayatma" olduğu açık. Bunu, dosyanın devamında Evrim Kuramı'nı savunan makalelere yer vermelerinden ve özellikle derginin Genel Yayın Yönetmeni Raşit Gürdilek'in editör yazısından ve dosyayı sunuş yazısından anlamak mümkün.

Sayın Gürdilek, editör yazısında şu sözleri sarfediyor: "Objektif kanıtlar sunmaları ve pozitivistin çerçevesi içinde kalmaları koşuluyla, birbirine rakip kuramlardan herhangi birinin yanında ya da karşısında yer almamız söz konusu olamaz... Okuyucularımız kendi yargılarını oluştursunlar. Kendi sentezlerini geliştirsinler. Biz *Bilim ve Teknik* olarak bir bilgi musluğu olmaya çalışıyoruz." Gürdilek, "Bilinçli Tasarım" görüşünün, "objektif kanıtlar

sunduğunu ve pozitivistin çerçevesi içinde kaldığını" mı düşünüyor? Bizat bu görüşün savunucuları (Ali Gören'in yukarıda aktardığımız satırlarından da anlaşılacağı gibi) böyle bir "dert"lerinin olmadığını belirtmişler. "Peki tasarımın sahibi kim, amacı nedir", yani "kanıtlarınız nerede" gibi sorulara yanıt vermekle yükümlü olmadıklarını peşinen söylemişler. Bir bilim dergisi, bilim ile dogma arasında tarafsız kalabilir mi?

Konuyu TÜBİTAK Başkanı ve bu ünvanı nedeniyle *Bilim ve Teknik*'in de sahibi olan Prof. Dr. Namık Kemal Pak'a da sorduk. Aldığımız yanıt son derece ilginç. Sayın Pak, "Yüksek derecede demokratik bir kuruluş olduğumuz için okurlarımıza çeşitli görüşleri sunuyoruz, onları kendi görüşlerini oluşturmaları için özgür bırakıyoruz." diyor. Postmodern bir demokrasi ve özgürlük anlayışı! Bilim ile dogmayı, bilim ile şarlatanlığı, bilim ile safsatayı eşitleyip, tartışmaya sunmak... Dünyanın düz veya evrenin merkezinde olduğunu; yıldızların doğdukları sırada ki durumunun, kişilerin geleceklerini ve karakterlerini belirlediğini; satır aralarına bilimsel bazı laflar katarak savunan makaleler gelse, bunlar da "demokrasi ve özgürlük" adına ciddiye alınıp tartışmaya mı sunulacak? Bu anlayışlarla bilimsel araştırma, bilim eğitimi ve öğretimi yapılabilir mi? Biz şok eden, Behe'nin veya Gökmen'in bildik görüşleri değil, işte bu anlayışlardır. Ve bu anlayışların hakim olduğu "bilim kurumlarımız" olduğu sürece, iki sayı önce yayımladığımız "Safsata Anketi"nin sonuçları hiç şaşırtıcı değil!

Sözü fazla uzatmadan, okurlarımız, bilim insanlarımızın "Bilinçli Tasarım" ve TÜBİTAK *Bilim ve Teknik*'in yayını üzerine açıkladıkları görüşlerini sunuyoruz.



Yaradılışçıların 'sahte bir bilim' yaratma çabası

'Bilinçli Tasarım' değil, 'Bilinçli Saptırım'!

EvrİM sürecinde insanı hayranlığa sürükleyen birçok yetkin (yaradılışçıların bilinçli tasarım ürünü dedikleri) sistemin yanında, son derece ilkel ve hatalarla dolu (bilinçli tasarım demenin akıldan bile geçmeyeceği) sistemler de oluşmuştur. Peki, bunları kim 'tasarladı'?

Doç. Dr. Haluk Ertan

(İÜ Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi)

Bilinçli Tasarım" tezini, "Yaradılışçılığın Evrimi"nin bir aşaması olarak görüyorum. Yaradılış inancının, hem düşünce hem de evrimle mücadele yöntemleri açısından bugüne kadar birçok değişiklik geçirdiği biliniyor. İlk önceleri evrim kuramının yasaklanması yoluna gidildi. Fakat bir süre sonra, bu yolun yararlı olmayacağı anlaşıncı, evrime karşı alternatif olabileceği düşünülen ve "yaradılış bilimi" olarak adlandırılan bir tez geliştirildi. Yaradılışçılar bu kez, bilimsel yöntem ve (bilim insanlarının ortaya koyduğu) bulguları kullanarak, dinsel dogmaları kanıtlama yolunu seçti. Bu tezle birlikte, eğitim kurumlarında yaradılış ve evrimin eşit süre-

lerde okutulması çabası başlatıldı. Mahkeme kararlarıyla bu yolun kapanması sonrasında, Hristiyanlığın Katolik ve Protestan tarikatları arasında evrime karşı bir yaklaşım farklılığı gelişti. Katolikler bilimsel gelişmelere karşı daha kayıtlı davranırken, bazı Protestan tarikatları, bağnaz Amerikan zenginlerinden aldıkları büyük parasal destek ile, tutumlarını daha da keskinleştirerek, ülkemiz dahil tüm dünyada yeni bir kampanya başlattı. Bu kez, eski yaradılış dogması, yaradılış kavramının işin içine pek karıştırılmadığı, yeni bir tanımlamayla anılmaya başlandı: "Bilinçli Tasarım".

Kuram (!) diye nitelendirilen bu yaklaşımın temel savı, "evrime karşı



Michael J. Behe

bilimsel kanıtlar" getirdiğidir. Fakat yapılan iş ne yeni bir bilimsel yaklaşım tarzının yaratılması ne de bilimsel araştırmalar yoluyla yeni bulguların ortaya konma çabasıdır. Oysa bunlar, gerçek bilimsel devrimlerin temel göstergeleridir. Yapılan sadece, bilimsel bilginin önüne, onun istenildiği şekilde algılanmasını sağlayan bir prizmanın konmasıydı. Prizmanın içinden geçen ışığın yolundan saptırılıp, saçılmasında olduğu gibi, bilimsel bilginin bütünlüğünün parçalanması amaçlandı. Diğer bir deyişle kalenin içten çökertilebileceği düşünüldü. Oysa bu tutum, eğer arkasında başka bir amaç yoksa, bilimin doğasının iyi kavranamamış olduğunu göstermektedir. Çünkü bilim bir bütündür ve bilgiyi yarattığı gibi, onu kendi içinde geliştirdiği tarafsız ve acımasız bir eleştiri mekanizmasıyla yok da edebilmektedir. Bilim belli bilgileri kayınp, onlara özel bir yaklaşımda bulunmaz. Birçok bilim insanının düşündüğü gibi, yaradılışçı-

Prof. Dr. Dincer Gülen (İÜ Fen Fakültesi Dekanı):

'Bilinçli Tasarım görüşü bilimsel değil'

Bilim ve Teknik adlı aylık popüler bilim dergisinin 408. sayısının 44. ve 45. sayfalarında yer alan Prof. Dr. Ali Gören imzalı "Yaşamın Kökeni Hakkında Yeni Bir Yaklaşım: Bilinçli Tasarım" adlı yazıda bilim dışı olan düşüncelere yer verilmiştir. Bilinçli tasarım savunucuları, "Tasarımcı kim?", "Canlıları dizayn eden bilinç. kimin bilinci?" gibi soruların yanıtının, bilim alanı dışında kaldığını belirtiyorlar. Onlara göre bilimin yaşamın kökeni hakkında varabileceği sonuç, canlılığın tasarlanmış olduğunu tespit etmekten ibaret. Yani, bu tasarımın sahibi kim, amaç nedir gibi soruların kendi alanlarından çıkıp dinin veya felsefenin ilgi alanına girdiğini düşünüyorlar. Bilindiği gibi bir kuram için, bilimsel veriler ve bu verileri kuvvetlendiren veya çürüten çok yönlü ispat materyali bulunması gerekir. "Bilinçli Tasarım" görüşü bilimsel değildir, çünkü kendi sorduklarını bilimsel yanıt veremiyorlar ve her zaman olduğu gibi dinsel görüşleri ortaya atıyorlar. Bilimsel araştırmalar, bilimsel sonuçlara varmalıdır. "Bilinçli Tasarım" da yaratılış dogmasının değişikliğe uğratılmış bir şeklidir.

ların, "sahte bir bilim" yaratma çabası içinde olduklarını sanıyorum.

'Bilinçli Tasarım'ı savunanların bilimsel formasyonları

"Bilinçli Tasarım" tezini savunanların uzmanlık alanlarına bakıldığında, bilim dünyasının ölçütlerine pek uymayan bir durum görülmektedir. Bilindiği gibi "Bilinçli Tasarım" hareketinin gerçek lideri **Phillip E. Johnson**'dur. Bu kişi bir ceza hukuku profesörüdür. Yaradılışçılığın ülkemizdeki ısrarlı savunucularından biri olan ve astronomiden kimyaya, fizikten biyolojiye kadar doğa bilimlerinin her alanında görüş bildiren Sayın Prof. Dr. Cevat Babuna bir jinekolog yani kadın hastalıkları uzmanıdır. Aynı şekilde, *Bilim ve Teknik* dergisinin Kasım 2001 tarihli 408. sayısında "Yaşamın Kökeni Hakkında Yeni Bir Yaklaşım: Bilinçli Tasarım" başlıklı makaleyi yazan Sayın Prof. Dr. Ali Gören, bir gastroenterolog, yani sindirim sistemi hastalıkları uzmanıdır. Oysa burada tartışma konusu edilen olgu, biyolojinin en kapsamlı ve karmaşık araştırma alanlarından biri olan biyolojik evrim ve bunun ürünü olan (insan dahil) on milyonlarca canlı türüdür. Bu nedenle biyologlar kuramlarını yapılandırırken sadece insanı ve onda hastalık yapan birkaç yüz patojeni değil, milyonlarca organizmayı ve sahip oldukları sistemleri göz önüne alırlar.

Michael Behe'ye gelinece; bu kişi bir biyokimyacıdır. Behe ile ilgili

Prof. Dr. Aykut Kence (ODTÜ Biyoloji Bölümü):

'Deney ve gözlemlerle sınınamayan bir görüşün bilimde yeri yoktur'

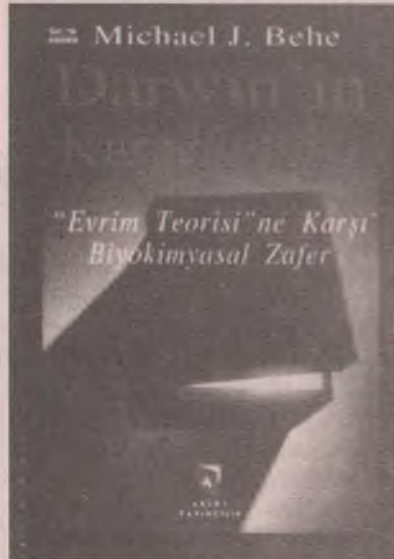
Bilinçli tasarım görüşü uzun zamandır ABD'de bazı köktendinci Hristiyan gruplar tarafından savunulan ve artık bilim karşısında savunulacak bir yönü kalmayan "bilimsel yaradılışçılık" adını alan görüşün bir devamı niteliğindedir. Bu görüş bilimsel bir görüş değildir. Sadece bilimsel yaradılışçıların bilime karşı geliştirdikleri yeni bir söylem biçimidir. Bu görüşün bilimsel olarak ciddiye alınması söz konusu olamaz. Bir tezin bilimsel olarak ciddiye alınabilmesi için o görüşün herşeyden önce bilimsel bir görüş olması gerekir. Bilimsel olmayan, diğer bir deyişle deney ve gözlemlerle sınınamayan bir görüşün bilimde yeri yoktur. Günümüzde bilim tüm sorulara yanıt verme iddiasında değildir. Ancak bilimin bugün için yanıtlayamadığı her sorunun açıklaması olarak, fizik ötesi bir güce başvurulması doğru değildir. İlk insanlar yağmuru, şimşegi, gök gürültüsünü açıklayamıyorlardı ve bunları açıklamak için tanılara başvuruyorlardı. Bugün aynı şey bilinçli tasarım tezi için de geçerlidir. Günümüzde bilimin sağlakh olarak yanıt veremediği sorulara bilimin ileride de yanıt veremeyeceği varsayımı, bilimin bugüne kadar gerçekleştirdiklerini görmezden gelme anlamına gelmektedir. Bilinçli tasarım bilimin doğasına da aykırıdır. Zira bilimde hiçbir kuram, hiçbir hipotez kalıcı değildir. Bilim insanları mevcut kuramları bilimin yöntemleri ile sürekli olarak çürütme gayreti içindedirler. Çürütülen bir kuramın, bir açıklamanın yerini zamanla daha doğru, daha geniş kapsamlı açıklamalar alır. Bilimin bu dinamiklerine karşın değişmez bir bilinçli tasarım tezinin konması, bilimin dinamizmini ortadan kaldırır ve bilimde dogmaları egemen kılar. Bu da bilimsel gelişmenin durması anlamına gelir.

olarak ISI (Institute for Scientific Information)'nın atıf indekslerinden, Bilim Atıf İndeksi (SSI-Science Citation Index)'nin Atıf Bilgi Bankaları'nda bir tarama yapıldığında, Behe'nin, "Bilinçli Tasarım" konusunda son birkaç yılda yaptığı yayınların hiçbir atıf almadığı görülmektedir.

Örneğin, 2000 yılında, *Philosophy of Science* (Bilim Felsefesi) dergisinde yaptığı yayının aldığı atıf sayısı sıfır (0)'dır. *Biology & Philosophy* (Biyoloji ve Felsefe) dergisinde 2001 yılında yaptığı yayının aldığı atıf sayısı yine sıfır (0)'dır (bu makale kısa bir süre önce yayınlanmıştır). Aynı araştırmacının, *Science* (Bilim) dergisinde 2000 yılında yaptığı yayının aldığı atıf sayısının da sıfır (0) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara bakıp bazı insanlar, bilim dünyasının Behe'ye karşı bir önyargı içinde olduğunu düşünebilir. Fakat aynı araştırmacının 1997 yılında, *Biochemical and Biophysical Research Communications* (Biyokimyasal ve Biyofiziksel Araştırma Bildirileri) dergisinde, uzmanlığına ilişkin bir araştırma konusu olan nükleozom oluşumu ile ilgili makalesi, üç (3) atıf almıştır. Yani Behe'nin bu çalışmasındaki bilgiler, dünyamızdaki bilim insanları tarafından kendi eserlerinde, birkaç kez de olsa dikkate alınıp kullanılmıştır. 1990'lı yılların ortalarına kadar uzmanlık alanında yaptığı yayınlarla bilim dünyasında iyi bir yer edinen Michael Behe'nin, bilim ve akıl dışı



Michael J. Behe'nin Evrim Kuramı'na saldırdığı ve 'Bilinçli Tasarım'ı savunduğu kitabın kapağı.



'Evrim, biyolojinin temel bir gerçeğidir'

Evrim Kuramı'na bir alternatif olarak gösterilmeye çalışılan "yaratılışçılık" hangi kılıf altında olursa olsun bilimsel bir olgu olarak sunulamaz. Buna son yıllarda süslenerek ileri sürülen "Bilinçli Tasarım" paketi de dahildir. Bilim, insanoğlunun geliştirdiği, gözlemler ve deneylerle sınanabilen, doğrulanabilen veya yanlışlığı kanıtlanabilen, doğayı anlamaya yönelik bir yöntemdir. Yaratılışçılık ise bir yaratanın varlığı, önyargısı üzerine kurulmuş, sınanma olanağı olmayan bir dogmadan farklı değildir. Mekanizması ne olursa olsun evrimin biyolojinin temel bir gerçeği olduğu bugün modern bilim tarafından kabul edilmektedir. Yaratılışçıların ileri sürdükleri tüm savlar ise Evrim Kuramı'nın eleştirisine yönelik olup, yaratılışın bilimsel olarak sınanmasına hiç değinmezler. Dolayısıyla yaratılışçılık ve onun son versiyonu olan "Bilinçli Tasarım"ın çağdaş bilim içinde yer alması uygun değildir.

dogmatik çözümlemelere girdikten sonra bilim insanlarınca yalnız bırakıldığı görülmektedir. Bundan sonra bu yayınlarından alabileceği atıfların, olumsuz nedenlere dayandırılarak yapılacağını düşünüyorum.

Bakteri kamçısı meselesi

Aslında Dr. Andrew Berry'nin, *Bilim ve Teknik* dergisinin geçmiş sayılarında yer alan makalelerinde ve son sayıdaki kendisi ile yapılan söyleşide, biyolojik evrim ve bilinçli tasarıma ilişkin belirttiği görüşlere büyük oranda katılıyorum.

Bilimin ortaya koyduğu bilgiler her gün katlanarak artıyor. Ve bu bilgilerin tümü birbiri ile bağlantı halinde. Ben yaratılışçıları, bilimin zengin bilgilerle donatılmış açık büfesinden canının istediğini alıp, işine geldiği gibi değerlendiren, işine gelmeyen bilgileri ise kimi zaman görmezlikten gelip, kimi zaman da karalayan bilgi parazitlerine benzetiyorum. Halbuki çağdaş bilimin böyle sorumsuzca davranma lüksü bulunmamaktadır. Bu düşüncemi "Bilinçli Tasarımcı" yaratılışçıların ortaya attığı, fakat 18. yüzyılın ünlü Hristiyan yaratılışçısı William Paley'in "tasarım" tezlerinin günümüzdeki taklitlerinden biri olan, "bakteri kamçısının mükemmelliğinin tartışılmazlığından" söz ederek somutlaştırmak istiyorum:

Bakterinin kamçısı oldukça karmaşık yapıya sahip bir hareket organıdır.

Fakat doğadaki benzer tip canlıların kullandığı tek hareket organı değildir. Öyle ki, kamçı içeren bakterilerde bile birçok farklı yapı ve düzenlerde çalışan kamçı sistemleri bulunmaktadır. Örneğin bu bakterilerin bazılarında kamçı, hücrenin sadece bir tarafında bulunurken, hücrenin her iki

yanında da bu yapıyı içeren bakteriler bulunabilmektedir. Hatta bazı bakterilerde, bakteri hücresinin her yerinden saç gibi çıkan kamçılar iş görmektedir. Bazı bakterilerde helezon biçimindeki kamçı, sola doğru dönüm yaparken, diğerlerinde

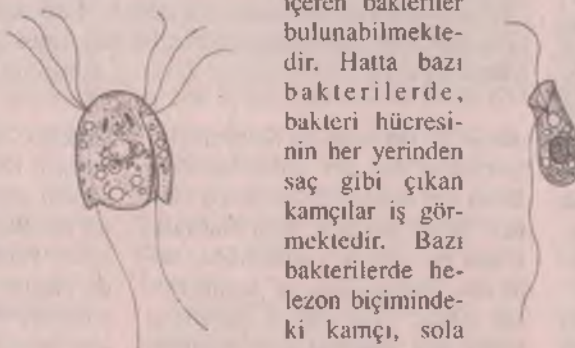
sağa dönümlü olanı iş görmektedir (Sayın Dr. Gören'in *Bilim ve Teknik*'de yayınlanan makalesinde bakteri kamçısının 240 ayrı proteinden

oluştugu bilgisi sayet farklı proteinleri ifade ediyorsa bu doğru değildir, kamçının yapısında yaklaşık 20 farklı polipeptid molekülü ve kırk aynı gen iş görmektedir. Ayrıca bu sayılar da sabit olmayıp, farklı bakterilerde gruplarında değişiklikler göstermektedir). Aynı şekilde, Gram pozitif ve Gram negatif bakterilerde aynı kamçı yapısı moleküler düzeyde çeşitli farklar göstermektedir.

Bakterilerde kamçı protein genleri ile yapılan mutasyon çalışmalarında, sisteme ait bazı genlerde meydana getirilen yapay bozuklukların, kamçının çalışmasını durdurmadığı, ama bakterinin kimi zaman ortamdaki uyarıyı uygun şekilde algılamasını engellediği veya kamçının sola ya da sağa dönüş yönünü düzgün ayarlayamadığı görülmüştür. Yani bu mutant bakterilerde kamçı iş görmekte, ama organizma kendisinden çok etkin bir şekilde yararlanamamaktadır.

Bu durumu insanlardan bir örnek vererek açıklamak mümkündür. İnsanın mükemmel organlarından biri olan gözü ele alalım. Gözün proteinlerindeki bir hatadan dolayı renk körlüğü olarak bilinen bir hastalık oluşur. Fakat bu kişilerin hayatları veya görme işlevleri bu hatadan dolayı son bulmaz, sadece çevrelerindeki kırmızı veya yeşil renkleri algılayamazlar (ama söz konusu trafik ışıkları olunca hayati tehlike ortaya çıkmaktadır ve bu nedenle bazı ülkelerde trafik ışıklarının üzerinde yazılı uyarı da bulunur). Bu nedenle

Sayın Gören'in makalesinde sözünü ettiği "Kamçıyı oluşturan moleküler parçaların tek bir tanesi bile olmasa, ya da kusurlu olsa, kamçı çalışmaz ve dolayısıyla bakteriye hiçbir faydası



Prof. Dr. Beyazıt Çırakoğlu (TÜBİTAK MAM Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Araştırma Enstitüsü):

'Kanıt gösterilmesi gerek'

Bilinçli Tasarım tezinin nereden çıktığı konusunda kesin argümanlar byok elimizde. Çünkü bilim somut verilerden yola çıkar ve karar verir. Bu tez de argümanları olduğu taktirde tartışılabilir diye düşünüyorum. Yoksa daha çok bir hipotez, bir spekülasyon düzeyinde kahr. Evrim Kuramı'nda evrimi bir canlının gelişmesi anlamında kullanıyoruz. Canlının gelişmesi ama sadece gelişmesi değil, aynı zamanda uyum sağlaması. Diğer tez bir düşünce olarak öne sürülebilir, ama yanında mutlaka kanıtları da olması gerekir. Çünkü Evrim Kuramı birtakım kanıtlar gösteriyor bize.

olmaz" yaklaşımı doğru değildir.

Yapısal olarak bakterilere oldukça benzeyen tek hücreli diğer bir mikro-organizma grubu olan arkelerin hareketinde, bakterilerdeki kamçıya oldukça benzeyen bir sistem iş görmektedir. Fakat bu canlılarda hareketi sağlayan kamçı motorunun moleküler açıdan, bakterilere göre oldukça basit bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Birçok bakteri hareket etmek için bu kamçı benzeri yapıları kullanırken bunlarla aynı ortamlarda yaşayan diğer bir bakteri grubu olan fotosentez yapan bakteriler, hareket etmek için "gaz kesecikleri" kullanmaktadır. Bunlar, bakteri hücresinin içinde yer alan ve sadece iki çeşit protein molekülü içeren, basit bir zar- dan oluşmuş, hava kesecikleridir. Bu sayede dünyamızın en yaşlı bakterileri olan (3.9 milyar yıllık) bu mikro-organizmalar su içinde alçalıp, yükselerek fotosentez için gereken ışığı almaya çalışır.

Aynı şekilde, bakterilerden daha yüksek bir hücreli organizasyona sahip ama tek hücreli olan bazı protozoonlar hareket etmek için farklı bir kamçı kullanırlar. Örneğin bunlarda kamçının hareketi sağlayan bakterilerdeki gibi bir motor yapı bulunmaz. Kamçıyı oluşturan protein moleküllerinin düzeni bu hareketi sağlar. Görüldüğü gibi mikroorganizmalar içinde biyolojik yapıların basitinden karmaşığa her çeşidini görmek olasıdır. İşte bu zengin çeşitliliğe dayanarak, dünyamızdaki canlılar içinde, genetik madde değişikliği ve alışverişine en yakın canlılar olan mikroorganizmalarda kamçı gibi sistemlerin evrimleşmesi mümkün olmuştur. Doğadan bunlara benzer binlerce örnek vermek olasıdır.

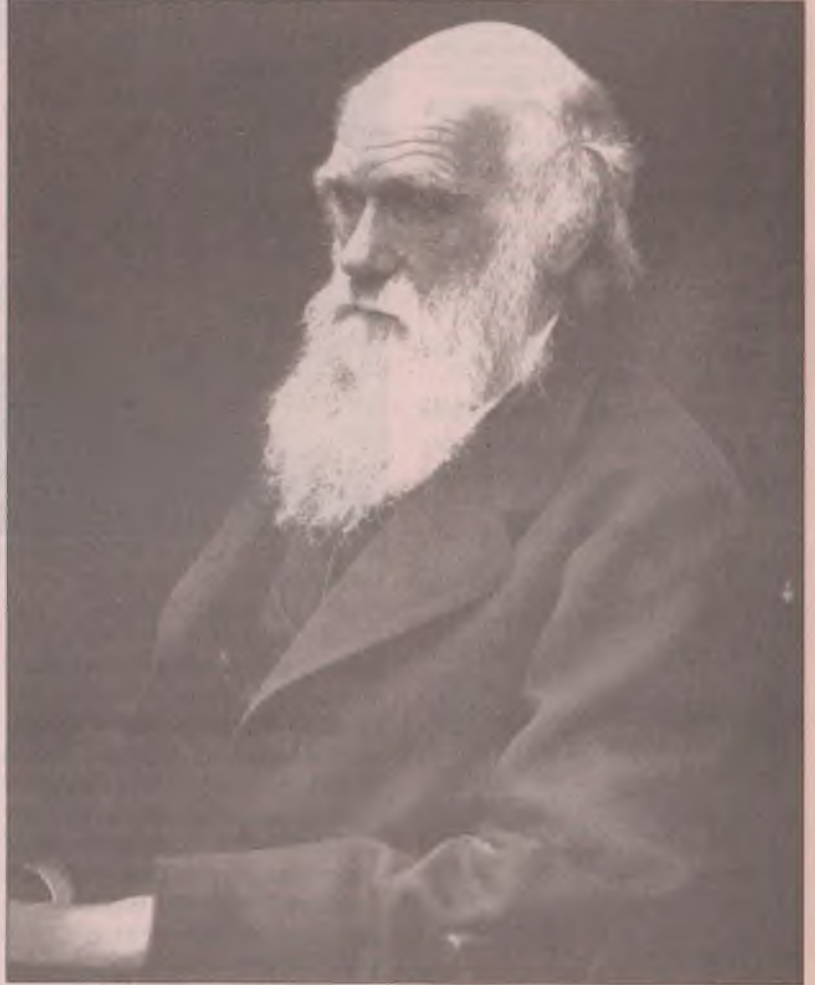
Ya bozuk ve hatalı sistemleri kim tasarladı!?

Doğadaki göz kamaştırıcı büyük çeşitlilik, akla gelebilecek her türlü biyolojik sisteme yansımıştır. Her biyolojik sistemin basit veya yüksek yapıya veya daha farklı bir organizasyon boyutuna sahip bir türü vardır. Biz doğaya baktığımızda evrimin sadece uyumda başarılı olmuş sonuçlarını görmekteyiz. Oysa bu iyi uyum sağlamış örneklerin oluşması için doğanın üdediği bedel ve harcadığı değerlerin boyutu akla hayale sığmayacak ölçüde büyüktür. Bir deniz kaplumbağasının bıraktığı yu-

Prof. Dr. Namık Kemal Pak (TÜBİTAK Başkanı, Bilim ve Teknik dergisinin TÜBİTAK adına sahibi):

'Yüksek derecede demokratik bir kuruluş'

Takdir edersiniz ki her ne kadar TÜBİTAK Başkanı olarak derginin sahibi görünsem de benim de kendime ait bir uzmanlık alanım var. Fizik dalından bir soruyu severek yanıtlayabilirim, ama evrim konusunu biyologlara, genetikçilere bırakıyorum. Biz kapak dosyamızda farklı görüşleri okuyucularımıza sunuyoruz. Bilinçli Tasarım tezine de, Evrim Kuramı'nı savunan görüşlere de yer verilmiş. Yüksek derecede demokratik bir kuruluş olduğumuz için okurlarımıza çeşitli görüşleri sunuyoruz, onları kendi görüşlerini oluşturmaları için özgür bırakıyoruz.



Charles Darwin

murialardan çıkan yüz yavrudan sadece bir tanesi hayatta kalabilmektedir. Evrim sürecinde bugün doğada gördüğümüz, bizleri kimi zaman hayranlığa sürükleyen birçok yetkin (yaradılışçıların bilinçli tasarım ürünü diye nitelendirdikleri) sistemin yanında, üniversitenin birinci sınıfında öğrenim gören bir biyoloji öğrencisinin dahi doğada kullanmayı düşünmeyeceği ilkelikte ve hatalarla dolu sistemler de (yani yaradılış-

çıların bilinçli tasarım demeyi akıllarından bile geçiremeyecekleri) olmuştur.

Sonuç olarak tüm bunların arkasında yatan nedenler ve mekanizmalar gün geçtikçe aydınlatılmaktadır. Doğaya bir bütün olarak bakıldığında onun içerdiği olguların, akla ve sorgulanmaya en uygun açıklamalarının hâlâ ve sadece bilim tarafından yapılabildiği görülmektedir.

Uykusuzluğu, çekene sor

Uyuyamayanlar, çok uyuyanlar, uyku sırasında sık sık uyananlar, uyurgezerler, gece korkuları, kabuslar, altını ıslatan çocuklar, uykuda solunum durması, vb... Binbir çeşit uyku bozukluğu var. Fakat neyse ki tedavisi olmayan uyku hastalığı yok.

Prof. Dr. Hakan Kaynak

(Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Uyku Servisi Başkanı)

Söyleşi: Ruken Kızılar

Uyku ve rüyalarımızın hayatımızdaki vazgeçilmezliğini anlamak, bir günlük mahrumiyetle mümkün. Fakat tamamiyle savunmasız ve farklı bir bilinç düzeyinde olduğumuz uyku sırasında bizi ciddi sorunlar da bekleyebilir. Her şeye rağmen tedavisi olmayan uyku hastalığı yok.

- Hakan Bey, sizi tanıyabilir miyiz?

- Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde tıp eğitimime başladım. Daha sonra iki yıl İskenderun'da mecburi hizmetimi yaptıktan sonra, tekrar Cerrahpaşa Nöroloji Bölümü'ne geldim ve ihtisasa başladım. İhtisasa başladığım günden beri, 16-17 senedir uyku bozukluklarıyla uğraşıyorum. Bu arada yaklaşık bir sene kadar Fransa'da uykuyla ilgili üniversite sonrası bir programa katıldım. Orada teorik ve pratik olarak uyku bozukluklarıyla uğraşıp, uyku bozuklukları diploması aldım. 1991'de doçent, 1997'de profesör oldum. Şimdi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji Bölümü'nde 6 yaş takılı bir uyku bozuklukları merkezini yönetiyorum.

Uyku nedir?

- *Uyku halini anlatabilir misiniz?*

- Uyku özel bir bilinç düzeyidir. Biz bilinç düzeylerini uyanıklık, uyku ve uykunun içerisinde de iki farklı bilinç düzeyi şeklinde ayırıyoruz. Uykunun içindeki bilinç düzeyleri non REM ve REM'dir. REM dönemi non REM'e göre biraz daha özel. Şöyle ki; REM sırasında göz küresi hareketleri, diğer uyku dönemlerindeki aksine



Prof. Dr. Hakan Kaynak ve arkadaşımız Ruken Kızılar (Söyleşi fotoğraflarını Emre Oktay çekti).

hızlı hızlı hareket eder -sağa sola, yukarı aşağı hareketler-. Bu dönemin bir başka özelliği, rüyaların yüzde 80-90'ının görülüyor olmasıdır. Fonksiyonları açısından da özel bir dönemdir, özellikle öğrenme, kısa ve uzun süreli hafıza, REM uykusu sırasında pekişmektedir. REM döneminin eksikliğinde öncelikle unutkanlık, öğrenme ve hafıza bozuklukları ve daha sonra da psikolojik bozuklukların belirtileri ortaya çıkmaya başlıyor. Bunlar agrisivite, saldırganlık, çok yemek yeme, seksualitede bir artış ve REM döneminden yoksunluk daha da uzatılırsa psikozla benzer, yani bir tür şizofreniye benzer bir tablo ortaya çıkıyor.

Non REM ise daha büyük bir bölümünü (yüzde 75) oluşturuyor uykunun. Bunu da kendi içinde gruplara ayırabiliyoruz. Yüzeysel non REM ve derin non REM. Yüzeysel non REM aslında uykunun yüzde 50'sini oluşturan büyük bir bölüm-

dür. Ama ne işe yaradığını çok iyi bilmiyoruz. Derin dönemiyse daha çok fiziksel rehabilitasyonumuz için gereklidir. Burada sadece dinlenmeyi kastetmiyorum. Çünkü uyumakla dinlenmek aynı şeyler değildir, insan uyumadan da dinlenebilir. Ama uyku çok daha özeldir. Kendisinden çok mahrum bırakıldığında kişi ayakta bile uyuyabilir.

- *Peki bir insan ne kadar süre uyuyamadan durabilir?*

- İnsanlarla ilgili uyku yoksunluğu deneyleri, çok kolay gerçekleştirilebilen deneyler değildir. Biz uykuyla ilgili pek çok bilgiyi hayvan deneylerinden ediniyoruz. Ama insanlarla hayvanların uykusuzluğa dayanıklılığı, ya da uykusuz hayvanlarla, uykusuz insanlarda görülen davranışlar aynı değildir. İnsanlarla çok uzun süreli uykusuzluk deneyleri yapılamamaktadır. Yapılabildiği şimdiye kadarki en uzun süre 11 gündür. Bu 11 gün sonrasında ölüme yakın bir düzeydeyken

deneyler sonlandırılmış. Ki bu, genç üniversite öğrencilerinde yapılan bir deneydir. Aslında bir gecelik bile uykusuzluğun, ya da bir gecede belirli bir süre eksik uyanmanın da ertesi güne mutlaka yansımaları oluyor. Performans düşüyor, günün belirli saatlerinde uykuya eğilimde artma oluyor. Ama genellikle birkaç saatlik uyku eksikliği 3-5 gün süresinde tolere edilebiliyor. Ama bu uykusuzluk süreleri 3 saatin üzerindeyse, günde 3 saat az uyuyup, bunu da 4-5 günün üzerine çıkardığımızda, mutlaka daha elle tutulur bulgular ortaya çıkıyor. Muhakeme ve algılama bozuklukları, konsantrasyon eksiklikleri çok daha belirgin oluyor.

- Bu 11 günlük deney sırasında deneyin performansı neydi? Gerçekten hiç uyumadı mı, yoksa sürekli uyandırıldı mı?

- Çok emin değilim ama muhtemelen o 11 gün içerisinde denek sürekli uyandırılıyor. Ve çok kısa süreli de olsa uyumasına izin verilmiştir. 11 gün hiç uyumadan dayanmak pek mümkün gelmiyor.

Tıbbın birçok alanı uyku bozukluklarıyla ilgili

- Uyku bozuklukları tıbbın hangi alanını ilgilendirmektedir?

- Uyku bozuklukları her branşı ilgilendiriyor. Sizin hangi açıdan baktığınıza bağlı. Uyku bozukluklarının beynin bir fonksiyonu olduğunu düşünürsek, ki bu doğru, yani uykunun bu değişik dönemlerinin sürdürülmesi, bunların birbirleriyle ilişkileri, zamansal ilişkileri, uykunun başlaması, sonlanması, bunların hepsi beynin özel birtakım işlevleridir. Dolayısıyla sinir sistemiyle, beyinle uğraşanların işi diye düşünmek gerekir.

Bir de biz uykuyla ilgili problemleri ancak uyku kayıtlarını yaparak ortaya koyabiliyoruz. Bu uyku kayıtları sırasında elektrotlarla hastanın beyin dalgalarını kaydediyoruz. Bu beyin dalgalarının deşifre edilmesi nörologların branşıdır.



Ama bir başka açıdan bakarsak, çok sık rastladığımız uyku hastalıklarının altında yatan nedenler psikiyatrik ve psikolojik kökenlidir. Dolayısıyla psikiyatristlerin hasta popülasyonu içerisinde uyku bozukluklarına sık rastlanıyor.

Kaldı ki son 10-15 sene nörolog ve psikiyatristlerden farklı bir branşın uykuya ilgisini görüyoruz, o da solunumla uğraşan göğüs hastalıkları, dahiliye uzmanları. Çünkü 1972'de keşfedilmiş bir uyku hastalığı vardır, uykuda solunum durması, (uyku apne sendromu). Tedavisinde birtakım protezler kullanılıyor. Burada da dış hekimliğinden faydalanılıyor. Kulak burun boğazcılar yine bu horlama ve uykuda solunum durmalarının tedavisinde bize yardımcı oluyorlar.

REM döneminde erkeklerde spontan ereksiyon ortaya çıkıyor. Biz bu penisteki ereksiyonu, ereksiyon bozukluklarının ayırıcı tanısında kullanıyoruz. Yani bir hasta bize cinsel problemleri nedeniyle gelmişse ve bir ereksiyon probleminden bahsediyorsa, o ereksiyon problemi psikolojik midir, organik midir, ona bu REM sırasındaki spontan ereksiyonların devam edip etmediğine bakarak karar veriyoruz. Dolayısıyla ürologları da ilgilendiriyor bu bozukluklar.

Çocukların uyku problemlerini büyüklerinkinden farklı bir yere koyuyoruz. Onların da kendilerine göre birtakım uyku problemleri var, gece korkuları, kabuslar, altını ıslatma, uykuda dolaşma, uyku sırasında ortaya çıkan beden ve baş hareketleri, bunlar da çocuk doktorlarını ilgilendiriyor. Ani bebek ölümle-

ri diye yine ani solunum durmalarından ortaya çıkan bir durum, bu da yine çocuk doktorlarını ilgilendiriyor. Daha birçok branşı sayabiliriz. Bu nedenle de dünyada çok farklı bir uzmanlık dalı olarak gelişiyor. Herhangi bir ihtisas üstüne uykuyla ilgili ihtisas yapabiliyorsunuz, veya genel tıp eğitiminizin sonrasında iki sene uyku ihtisa-

sı yapabiliyorsunuz. Amerika'da 4-5 yıldır uygulanmaya başlandı, Avrupa'da üniversite kursları şeklinde diplomalandırılıyor bu eğitim, Türkiye'de de bu yönde Uyku Araştırmaları Derneği'nde çalışmalar yapıyoruz. Teorik kurslar, ve uygulamalarla, uyku merkezlerini sertifikalandırmakla, bu alanda çalışanları daha bir disiplin içine sokmaya çalışıyoruz.

İnsanların yüzde 90'ı hayatlarının bir döneminde uykusuzluk çekiyor

- Uyku bozukluklarının tanımlarını alabilir miyiz?

- 84 tane uyku hastalığı var. Hangesinin tanımını vereceğimi bilemiyorum. Eski fakat derli toplu bir sınıflamadan söz edeyim. Uykusuzlukla giden uyku hastalıkları, aşırı uyumayla giden uyku hastalıkları, uykuda ortaya çıkan anormal davranışlarla şekillenen uyku hastalıkları, bir de uykunun bir ritmi var biliyorsunuz, 24 saatte bir belirli saatlerde uykuya daldığımız, ya da uyanıyoruz, belirli saatlerde daha uykulu ya da daha uyanık oluyoruz. Bu bir bioritim olayı. Bu ritmin bozukluğu sonucu ortaya çıkan hastalıkları da katarak dört gruba ayırabiliriz. Yeni sınıflamalar ise biraz daha karmaşık. İçerden gelen nedenlerle ortaya çıkanlar, dışardan etkilerle ortaya çıkanlar, medikal ve nörolojik nedenlerle ortaya çıkanlar (örneğin bir kaşıntınız, ağrınız olabilir) şeklinde üçe ayrılıyor. Ama ilk sınıflamayı baz alırsak, en sık gördüğümüz uyku şikayeti uykusuzluk. Yani insanların yüzde 90'ı hayatlarının bir döneminde uyku-

suzluk çekiyor. Tabi her uykusuzluk çekenini biz uyku hastası olarak kabul etmiyoruz. Ciddi bir şekilde ele almanız için kronik uykusuzluk dediğimiz hale dönüşmesi lazım. Bu da haftada 2-3 günden daha sık ve 2-3 aydan daha uzun süreli uykusuzluk demektir. Burada uykusuzluğu da uykuyu başlatma, uykuyu sürdürme veya erken uyanma şeklinde üç gruba ayırmamız gerekir. Kronik uykusuzlukların görülme sıklığı yüzde 25 ile 30 arasındadır. Altında tabi pek çok neden söz konusu. En çok psikolojik faktörlere rastlıyoruz. Uyuyamayacağım korkusu, uyuyamazsam ne yaparım, ne yapsam da uyusam korkusu, kişinin bulunduğu yatak odasına, yatağına karşı bir düşmanlık geliştirme-şine ve bir şartlı uykusuzluğa sebep oluyor. Buna psikolojik veya psikofizyolojik uykusuzluk diyoruz. Bu kronik uykusuzlukların üçte birini oluşturuyor.

Birtakım psikiyatrik hastalıkların seyri sırasında ortaya çıkabiliyor uykusuzluk. Örneğin panik bozukluğu varsa, o olayı yaşamamak için, bir de yatağa yattığı anda panik atağı yaşıyorsa uykusu kaçabiliyor. Yine anksiyeteye (kaygı) birlikte veya depresyonun belirtisi olarak ortaya çıkabilir. Şizofreninin bir parçası olabilir; uyur ama uyuduğunu algılayamaz.

Bir de ilaçlar ve alkolün uykusuzluğa etkisi vardır. Dünyada uyumak için kullanılan maddelerdir. Türkiye’de o derece yaygın kullanılmıyor. Fakat bu maddelerin kendileri de bir süre sonra uykusuzluk yapmaya başlıyorlar. Çünkü hiçbir zaman alkol ve uyku ilaçları fizyolojik bir uyku sağlamıyor. Uykuya dalmayı kolaylaştırıyorlar ama gece çok sık uyanmaya sebep oluyorlar. Bir süre sonra etkilerini kaybediyorlar. Dozu artırmak bağımlılığı beraberinde getiriyor. İlacı kesemeye başlıyoruz. Gerçi artık dünyada ve Türkiye’de bu tür yan etkileri olmayan, daha güvenli uyku ilaçları var. Ama yine de bu maddelerin uzun süre kullanılmasından biz kor-

kuyoruz.

Bunların dışında daha seyrek görülen uyku hastalıkları var. Dışarıdan hiçbir etki olmadan, vücudun ürettiği bir uyku hastalığı var; huy-suz bacaklar, sıkıntılı bacaklar dediğimiz bir hastalık. Bu da az değil, uyku hastalıkları içinde yüzde 15 ile 30 oranında görülüyor. Genellikle akşam saatlerinde veya hareket-siz kalınan saatlerde, bacaklarda bir hareket ettirme isteği, huzursuzluk hali görülüyor. Hasta örneğin televizyon karşısına oturmuş seyrederken bacakları bir türlü yerinde durmuyor, onları hareket ettirme isteği geliyor ve hareket ettiriyor. Bir tek çözümü var, o da kalkıp dolaşmak. Fakat oturulduğunda tekrar başlı-



yor. Özellikle akşam saatleri dedik, bir de yatağa girildiği zaman başlıyor bu hareketler. Kişi bu nedenle uykusunun kaçtığını birkaç kez yaşamışsa, o beraberinde uykusuzluğa da getiriyor. Geceleri sürekli dönen, sürekli bacağına hareket ettiren, yorganını bacaklarıyla yatağının altına sokuşturan, insanlar. Tabi bu nedenlerle uyuyamıyorlar. Bu da uykunun en azından elektriksel düzeyde kesintiye uğramasına neden oluyor.

Uykuda solunum durması

Bunların dışında uyku laboratuvarlarının en çok uğraştığı, daha çok ciddiye aldığımız, hem toplum, hem de hasta için zararları daha ciddi boyutlarda olan bir uyku hastalığı vardır; uyku apnesi yani uykuda solunum durması. Bu hastalık şeker hastalığı kadar sık görülüyor. Yaşın artmasıyla sıklığı artıyor. Erkeklerde çok daha sık, kadınlarda meno-

poz dönemiyle birlikte, erkeklerdeki sıklığa ulaşıyor. Genellikle hastalar durumlarından haberdar değildirler. Yakınları, eşleri bu olayın bir kısmını görebiliyorlar. Ancak hasta uyku laboratuvarında yatındığı zaman anlaşılabilir. Gecede 400-500 kez 10 saniye ile 90 saniye arasında değişen nefes durmaları oluyor. Tabi ki bu nefes durmaları sadece nefesin durup başlamasıyla bitmiyor. Aynı zamanda kalp ritminde değişiklikler, oksijende düşmeler, uykuda bir türlü derinleşememe, rüya dönemlerine girememme, girilse bile o sıralarda nefes durmaları çok daha uzun sürmeye başlıyor. Uykuda ani ölümlere de sebep olabilen oldukça ciddi bir

hastalık. Toplum için önemi ise bu kişilerin verimlilikleri azalıyor. Ertesi gün sürekli uykulu ve yorgun oluyorlar. Dünyadaki trafik kazalarının üçte birine sebep oldukları biliniyor. Özellikle öğleden sonraları ve gece sabaha karşı olan kazalarda önemli bir yeri var. Çünkü çok aşırı uykululuk yapıyor hastalarda. Hastalar uyudukları zaman uykularını alamadıkları ve yoruldukları için

ertesi gün uykusuz kalkıyorlar. Uykululuğun belirgin olduğu saatlerde de -bunlar sabaha karşı ve öğleden sonra 2-4 arası- kazalara sebep oluyorlar. İş kazalarına da sebep oluyorlar, örneğin Çernobil’deki facianın oradaki uyku apnesi olan bir personelin uykuda kalması sonucu olduğunu biliyoruz. Yine böyle büyük tren kazaları var, toplum açısından önemi büyük. Hasta açısından da ani ölümlere sebep olması, birtakım çok riskli hastalıkların, tansiyon yüksekliği, beyin damarlarının tıkanıklığı, kalp krizleri gibi bunların bu hastalarda çok daha sık görüldüğünü biliyoruz.

- Neden erkeklerde daha sık görülüyor?

- Kadınların kas yapılarındaki farklılık, muhtemelen elastikiyet menopoza dönemine kadar onları bu hastalığa karşı koruyor. Ama bu kadınlarda hiç olmuyor demek değil. Zaten menopoza döneminde aynı

sıklıkla görülüyor.

Bir de uyku apnesi olan hastalar, gün içinde boş kaldıklarında, monoton ortamlarda, araba kullanırken, televizyon seyredirken, kolaylıkla uykuya dalabiliyorlar. Az önce söylediğim gibi hastaların kendi durumlarını anlamaları çok zor. Fakat doktorlar birkaç noktaya dikkat edip durumu kolaylıkla görebilirler. Kısa boylu, kısa boyunlu, şişman erkekler gördüklerinde bunlara iki tane soru sormaları gerekiyor; birincisi şiddetli, ara sıra kesintiye uğrayan horlamanız var mı? İkincisi gündüz uykunuz geliyor mu? Gündüz monoton ortamlarda uyuya kalıyor musunuz?

Uyku laboratuvarları

- Tedavi şekillerini daha sonra soracaktım ama her hastalığın farklı tıp dallarını ilgilendiren, farklı tedavi şekilleri var sanırım.

- Öncelikle hastalığın ne olduğunun anlaşılması gerekiyor. Uykusuzluksa neden uykusuzluk, uykululuksa neden aşırı uykululuk, gece kalkıp konuşuyorsa, bağıırıyorsa, dişlerini sıkıyorsa bunlar uykunun hangi döneminde ortaya çıkan, altında ne tür bir hastalığın olduğu bir durumdur? Önce bunları teşhis etmek lazım. Her uyku bozukluğunun kendine has tedavi şekli vardır. Kimi zaman bir davranış tedavisidir, yani psikiyatrik bir yaklaşımla tedavi etmek gerekir. Kimi zaman ilaçlarla tedavi, bazen de çeşitli cihazlar kullanarak. Tedavisi olmayan uyku hastalığı yoktur.

- Uyku apnesinin teşhisini laboratuvarlarda koyuyoruz dediniz. Bu laboratuvarlardan söz edebilir misiniz?

- Uykunun normal olduğunu söyleyebilmek için sadece süresine bakmamak gerekir. Süre olarak 8-10 saat uyuyabilirsiniz, başınızı yastığa koyar koymaz uyuyabilirsiniz, çok rahat kalkabilirsiniz, ama gün içinde yorgun ve uykulu olursunuz. Uykunun kalitesi dediğimiz ve ancak laboratuvarlarda yatarken yaptığımız kayıtlardan anlayabildiğimiz, başka bir parametreye bakarak uykuyu değerlendiriyoruz. Uykunun dönemleri gerektiği kadar uyumuş mu? Uykunun dönemlerinin birbirleriyle ilişkisi düzgün mü? Uyku sırasında birtakım anormal hareketler, eşik altı uyanıklıklar or-

taya çıkmış mı? Yani vücutta ne kadar fizyolojik parametre varsa hepsi uyku sırasında kayıt edilebiliyor bu laboratuvarlarda. Bütün bunları hastanın evindeki uykusu kadar yüzde yüz olmasa da ona yakın şartlarda, biraz otel odasını andıran odalarda hastanın bu parametrelerini vücuduna birtakım elektrotlar yerleştirilerek, aynı zamanda hastanın görüntüsünü videolarda kaydederek, bir gece boyunca değerlendiriyoruz. Bazen bu geceler boyunca sürebiliyor. Ama genellikle bir gece bize yeterli bilgi veriyor. Teşhisimizi de ondan sonra koyuyoruz.

- Uykuda kabus görme ve uyurgezerlik de uyku bozukluklarına girer mi?

- Bunlar parasomnialar dediğimiz uykuda anormal hareketler grubuna giriyor. Uykunun hangi dönemlerinde ortaya çıktıklarına göre gruplara ayırıyoruz. Her birinin al-



Prof. Dr. Hakan Kaynak

tında yatan sebepler farklıdır. Örneğin uyurgezerlik ve gece korkuları, daha çok uykunun derin non REM döneminde ortaya çıkarlar. Altında yatan nedenlerden bazılarının, çok küçük, minimal beyin hasarlarının olduğunu, bunların bir kısmının ailevi özelliklerden kaynaklandığını biliyoruz, ama tam olarak sebepler şunlardır diyemiyoruz. Genellikle çocukların yüzde 25'inde bu olaylar görülüyor ve belli bir yaşa geldikten sonra bunlar kayboluyor.

Kabuslar ise uykunun rüyaların görüldüğü döneminde ortaya çıkan durumlardır. Daha çok altlarında yatan sebeplerin psikolojik olduğu-

nu düşünüyoruz. Kabusları kötü içerikli rüyalar olarak tanımlayabiliriz.

- Uyurgezerliğe dönersek, ne çeşit bir bilinç düzeyinde oluyor uyurgezerler?

- Uyurgezerlik aslında bir uyanamama problemi. Uykunun derin bir döneminden aslında yüzeyelleşmesi gerekirken, yüzeyelleşmeyip, o derinlikte devam etmesi demektir. Uykuyla uyanıklık arasında bir bilinç düzeyidir. Hem uykuya ait elemanları görürüz kayıtlarımızda, hem de uyanıklığa ait. Dolayısıyla halk arasında bir inanış vardır; uyurgezerlere eğer dokunmazsanız, onlar çok riskli hareketleri yapabilirler. Ama dokunursanız örneğin damın kenarında yürüyen bir uyurgezeri dokunup uyandırırsanız, uyanıp düşerler.

- Bu doğru mu?

- Bir yerde doğrudur. Çünkü o bilinç düzeyinde uyurgezerler, dışarıdan gelen psikolojik etkenlerden uzaklar. Dolayısıyla korku, heyecan duymadan o hareketleri yaptıkları için başarılı olurlar.

- Kadınlar ve erkekler arasında uyku bozukluklarının görülme sıklığında fark var mıdır?

- Hiçbir fark yoktur. Özel olarak bazıları kadınlarda, bazıları erkeklerde daha sık görülebilir. Kadınların daha çok uykusuzluk çektikleri söylenir. Ama yapılan araştırmalarda durum pek öyle değil.

- Çok klasik olacak ama, yaş gruplarına göre kişilerin günde kaç saat uyumaları gerekir?

- Bunun yanıtı, her kişinin kendi uyku süresi vardır, olacaktır. Bu bazıları için 5 saat, bazıları için de 10-12 saattir. Genetik olarak belirlenmiş bir özelliktir uyku süresi. Hiç kimse uyku süresini belli sürelerin üzerinde arttıramaz ya da azaltamaz. Yani sizin 11 saat uykuya ihtiyacınız varsa, 11 saat uyumanız lazım. Bunu birkaç gün 9 saate indirebilirsiniz ama, sonra mutlaka telafi etmeniz gerekir. Aynı kişide yaşla ilgili değişiklikler de oluyor. Çocuklarda, özellikle yeni doğmuş bebeklerde, 24 saatin büyük bölümü uykuda geçer. Yavaş yavaş bu süre azalır. 5-6 yaşlarından itibaren erişkinlerin düzeyine ulaşır uyku ve yaş ilerledikçe hem kesintiye uğrar, daha yüzeyel, bölük pörçük olur, hem de süre olarak kısalır.

AR-GE göstergeleri üzerinde uluslararası karşılaştırmalı istatistiksel bir inceleme Araştırma-Geliştirme alanında dünyanın neresindeyiz?

Ekonomide verimliliği ve ihracatta 'yüksek teknoloji' payını artırmanın tek yolu, AR-GE harcamalarının GSYİH'deki payının yükseltilmesinden, üstün nitelikli AR-GE personeli yetiştirmekten ve en önemlisi toplumun 'tüm katmanlarına' yaygınlaştırılacak 'bilgi üretme-geliştirme-kullanma kültürü'nden geçmektedir.

Prof. Dr. Müh. Ergin Arioğlu

(İTÜ Maden Mühendisliği Bölümü Emekli Öğretim Üyesi)

Dr. Müh. Canan Girgin

(Yapı Merkezi Holding AR-GE Bölümü)

1. GİRİŞ

Türkiye kimi makro ekonomik göstergeleri itibarı ile (Bkz. Ek 1) sanayileşmesini tamamlayamamış ve kendi teknolojisini üretemeyen, sonuçta tutarlı ve güçlü biçimde büyüyemeyen bir görüntü sergilemektedir. Ayrıca 1985 yıllarında dünyanın gelişmiş ülkelerinde hızla başlayan "bilgi toplumu"na geçişin de çok dışında kalmıştır. Ülkemizin yarı sanayileşmiş konumundan en hızlı şekilde çıkması, kendi teknolojisini üretebilen sanayi toplumu haline gelmesi, global dünya ticaretinde payını artırması, bilgi toplumları ile arasındaki büyük farkı kapatabilmesi ve amansız bir şekilde devam etmekte olan yüksek teknoloji yarışında söz sahibi olabilmesi, ancak doğru bilim ve teknoloji politikalarının belirlenmesi ve bunların siyasi kararlılık ve süreklilikle toplumun tüm katmanlarını kapsayacak şekilde uygulanmasıyla mümkün olacaktır.

Bu çalışmamızda:

- Dünya ölçeğinde belli başlı ülkelerin temel AR-GE göstergelerinin büyüklükleri nedir?

- Ülkemizin AR-GE konumu (Bkz. Ek 2) AB, G7, ABD ve Japonya'ya göre hangi düzeydedir?

- G7 bazında AR-GE politikaları hangi sektörlerde odaklanmaktadır? sorularına yanıt aramak amacıyla, belli başlı 33 ülkenin AR-GE göstergeleri (GSYİH içinde AR-GE harcamaları,

Prof. Dr. Müh. Ergin Arioğlu ve Dr. Müh. Canan Girgin'in ortak çalışmaları olan bu makaleyi okurlarımıza özellikle öneriyoruz. Bilim ve Ütopya Kooperatifi yakında "Türkiye Bilim Politikası" konulu çok yönlü bir araştırma başlatacak. Ülkemizin bilim ve teknoloji alanında nerede bulunduğu dair ayrıntılı bilgiler içeren bu tür çalışmalar, söz konusu araştırmayı sağlam temellere oturtmak ve doğru yönlendirmek açısından hayati öneme sahiptir. Okuyacağınız makale, *Beton Prefabrikasyon* dergisinin Haziran-Temmuz 2001 tarihli 59-60. sayısında yayımlanmıştır. Sayın Arioğlu ve Sayın Girgin'e bu bilgilendirici çalışmaları için, *Beton Prefabrikasyon* dergisi yöneticilerine de bu makalenin Bilim ve Ütopya'da yayımlanmasına izin verdikleri için teşekkür ediyoruz.



AR-GE personeli, yayın sayısı, patent başvuruları vb.) AR-GE personeli ile nüfus bazında değerlendirilmiş ve kimi AR-GE büyüklüklerinin kendi aralarında istatistiksel ilişkiler çıkartılmıştır.

İlk bakışta, bu araştırma birçok çizelgenin derlendiği, diğer bir anlamla bilim-teknoloji politikalarının dışında kalan konuların ele alındığı istatistiksel bir çalışma izlenimi verebilir. Gerçekten de ülkemizin içinde bulunduğu tüm ekonomik ve toplumsal du-

rumu çok daha derinden kavrayabilmek, son dönemlerde yaşadığımız ekonomik krizlerin ana nedenlerini ve çıkış yollarını belirleyebilmek için, bu çalışma çerçevesinde derlenen tüm sayısal bilgilerin çok yönlü olarak değerlendirilmesine her şeyden önce gereksinim duyulmaktadır.

2. AR-GE GÖSTERGELERİNİN İSTATİSTİKSEL ANALİZ SONUÇLARI

2.1 Genel

Çalışmada kullanılan bütün ham verilerin alındığı kaynaklar, belirtildiği yerde verilmiştir. Veriler genellikle 1997-1999 yıllarına aittir. Değerlendirme aşamasında tutarlı ve güvenilir sonuçların elde edilmesi amacıyla, derlenen sayısal bilgilerin elverdiği ölçüde farklı kaynaklara başvurularak kontrolü yapılmıştır. İstatistiksel anali-



ze konu edilen 34 adet ülkenin AR-GE göstergeleri toplu halde Çizelge-1'de sunulmuştur (AB ülkeleri ortalamaları içerisinde yeterli veri bulunamayan Lüksemburg dahil edilmemiştir).

2.2 AR-GE göstergelerinin istatistiksel büyüklükleri

Çizelge-1'deki AR-GE göstergelerinin istatistiksel değerlendirme sonuçları belirli bir ayrıntı içinde aşağıda özetlenmiştir:

- En önemli AR-GE göstergelerinden biri, toplam (yatırım+cari) AR-GE harcamalarının GSYİH (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) içindeki payıdır. GSYİH içinde AR-GE harcamalarının payı bazında yapılan değerlendirme şu şekilde sonuçlanmıştır: Burada ilk 5 ülke, İsveç (% 3.85), Japonya (% 3.06), ABD (% 2.84), İsviçre (% 2.74) ve Finlandiya (% 2.71)'dir. Karşılaştırmalı olarak incelenen 34 ülke içinde AR-GE harcamalarına milli gelirinden "en az kaynak ayıran" (% 0.49) ülkelerden biri Türkiye olmaktadır. Buna göre 34 ülkenin aritmetik ve geometrik ortalamaları sırası ile, % 1.61 ve % 1.37 olup, medyan değeri ise % 1.57'dir. Anılan büyüklüğün standart sapması % 0.85, en düşük ve en yüksek değeri ise % 0.31 ve % 3.85'dir. Avrupa Birliği (AB) bazında yapılan değerlendirmeye göre, söz konusu büyüklükler aynı sıra ile % 1.75, % 1.52, % 1.70, % 0.89, % 0.49, % 3.85'dir. AB ülkeleri arasında İrlanda, % 1.43 düzeyindeki AR-GE harcamaları ile dikkat çekicidir. Bu değer, İrlanda'nın % 37 olan Tasarruf/GSYİH oranının diğer tüm AB ülkelerinden daha yüksek olması ile açıklanabilir. G-7 bazındaki değerlendirilmede ise incelenen büyüklükler: %

2.12, % 2.01, % 2.18, % 0.7, % 1.05, % 3.06 olmaktadır. Ülkemiz % 0.49 düzeyindeki AR-GE harcaması ile ancak AB'nin alt sınırını (Yunanistan %0.49) tutturmaktadır. 1995 DİE verilerine göre Türkiye, ~ 0.6 Milyar \$ düzeyinde "toplam (kamu+özel sektör)" AR-GE harcaması

yapmaktadır. Bu değer, dünyada örneğin elektronik sektöründe, AR-GE harcamaları sıralamasında 20., satış gelirleri/AR-GE harcamaları = % 6.7 olan ve yılda 113 adet patent hakkı alan bir firmanın 0.6 Milyar \$/yıl (1997) düzeyindeki AR-GE harcamasına eşdeğerdir.

(Kaynak: http://www.onlinejournal.net/iri/RTM/1999/42/6/html/42_6_44.html).

- AR-GE harcamalarının dağılımı parasal kaynak bazında 34 ülke için verilmiştir. Anılan bütün ülkelerin sektörel bazdaki AR-GE harcamalarını ise bulmak mümkün olamamıştır. Ancak Avrupa Birliği bazında özel sektörün payı ortalama % 63.5 (1998) olup, G-7 ülkeleri açısından ise, ABD'de % 76.1 (1999), Japonya'da % 71.2 (1998), Almanya'da % 67.8 (1998), Birleşik Krallık'da % 65.8 (1998), Fransa'da % 62.0 (1998), İtalya'da % 53.8 (1999) ve Kanada'da % 63.9

düzeyinde kalmaktadır. Ülkemiz açısından değerlendirildiğinde, kamunun (özellikle üniversitelerin) toplam AR-GE harcamaları içinde ezici bir payı olduğu hemen fark edilmektedir. AR-GE çalışmalarına topyekün bir etkinlik kazandırılması açısından özel teşebbüsün payının zaman boyutu içerisinde mutlaka artırılması gerekmektedir.

- Yine çok önemli bir AR-GE göstergesi olan AR-GE personeli sayısı, 10000 çalışan başına tam zamanlı toplam AR-GE personeli bazında incelendiğinde, toplam 32 ülke verisine göre, ilk 5 ülke, İsveç (157.7 personel/10000 çalışan), Finlandiya (148), Rusya Fed. (146), Fransa (143) ve Japonya (136)'dır. Türkiye ise 32 ülke içinde 29. sırada yer almaktadır. 32 ülkenin aritmetik ve geometrik ortalaması sırası ile 83 ve 61.3, medyan değeri 79, standart sapması 44.9, en az ve en fazla değeri 2.7 ve 157.7 olarak hesaplanmıştır. AB bazında ise bu büyüklükler sırası ile 98, 89.2, 102.7, 39.6, 34.5 ve 157.7 olmaktadır. G-7 ülkeleri açısından ise anılan büyüklükler aynı sırada; 106, 102.2, 102.6, 30.2, 70.6, 143.1 şeklinde belirlenmektedir. 11.6 tam zamanlı AR-GE personeli ile ülkemiz, AB'nin alt sınır değerinin (Portekiz, 34.5) bile % 66 altındadır. Bu durum söz konusu ülkeler ile ciddi bir farklılığı işaret etmektedir.

- 10000 tam zamanlı toplam AR-GE personeli başına bilimsel atf endeksine (SCI) giren yayın sayısı göstergesi itibarı ile incelenen 32 ülke verisi açısından ilk 5 ülke, Brezilya (5421.9), Yeni Zelanda (4441.4), İrlanda (3813.9), Yunanistan (3566.2) ve Avusturya (3373.5)'dir. Ülkemiz 32 ülke içinde 16. sırada bulunmaktadır. 32 ülke bazında aritmetik ortalama 2492, geometrik ortalama 2214, medyan 2574, standart sapma 1064, en az ve en fazla değerler sırası ile 300 ve 5422 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu büyüklükler aynı sırada, AB ülkeleri dikkate alındığında 2745, 2669, 2723.6, 645,



1646.9 ve 3813.9; G7 ülkeleri göz önünde tutulduğunda ise, 2326, 2133, 2556, 925.4, 892.7 ve 3285.1 olarak belirlenmektedir. Ülkemizde 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına yayının sayısı G-7 ülkelerinin yayının ortalamasının üzerindedir. Bu sonuç "yanıltıcı" olup, artış 1990'ların başından

(1998) düzeyindedir (Kaynak: Kanada hariç, Türkiye, AB ve G-7 için <http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btpd/diger/gosterge/grafikler/ticari-arge-tip.html>), Kanada için <http://www.nsf.gov/sbc/srs/seind00/pdf/append/c2/at02.pdf>). Özel sektörün payı ülkemizde ne yazık ki % 32.3 (1997)

Çizelge 1: Ülkelerin Araştırma Geliştirme Göstergeleri

No	Ülke	GSYİH içinde AR-GE harc. (%)	Parasal kaynağa göre AR-GE harcamaları (%)	Tam zamanlı toplam AR-GE personeli (bin)	SCI endeksine giren toplam yayın sayısı (adet/yıl)	Ülkede yaşayan patent başv. (ad./yıl)	Ülke dışından patent başv. (ad./yıl)	Toplam patent başv. (ad./yıl)	10000 çalışan tam zamanlı toplam AR-GE pers.	10000 tam zamanlı AR-GE pers. başına yayın sayısı	1000000 nüfus başına yayın sayısı	10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına ülkede yaşay.patent başvurusu	1000000 nüfus başına ülkede yaşayanların patent başvurusu	1000000 nüfus başına toplam patent başvurusu	Yüksek teknoloji ihracatı imalat sektörü ihracatı %
		(1)	E K	(3)	(4)	(5)	(6)	(5)+(6)							(7)
1	ABD	2.84	67 27.6	962.7	312073	125808	110884	236692	72.8	3241.6	1143.5	1306.8	461.0	867.3	33
2	Almanya	2.29	61.7 35.6	459.1	75608	62052	113543	175595	128.5	1646.9	922.0	1351.6	756.7	2141.4	14
3	Avusturya	1.53	52.1 43.7	24.5	8265	2681	108543	111224	65.9	3373.5	1020.4	1094.3	331.0	13731.4	12
4	Avusturalya	1.67	47.5 46	90.5	22958	8937	39274	48211	106.0	2536.8	1208.3	987.5	470.4	2537.4	11
5	Belçika	1.58	64.2 26.4	38.4	11653	1687	84958	86645	102.9	3034.6	1142.5	439.3	165.4	8494.6	8
6	Bir. Krallık	1.83	47.3 31	279.0	91654	26591	121618	148209	102.6	3285.1	1550.8	953.1	449.9	2507.8	28
7	Brezilya	0.57		21.5	11657	36	31.947	31983	3.2	5421.9	69.3	16.7	0.2	190.3	9
8	Çek Cumh.	1.18	60.2 36.8	23.2	4328	601	29976	30577	47.4	1865.5	420.2	259.1	58.3	2968.6	8
9	Danimarka	2.00	53.4 36.1	31.5	8889	2658	106403	109061	115.0	2821.9	1877.2	843.8	501.5	20577.5	18
10	Finlandiya	2.71	63.9 30	33.6	7954	4061	105376	109437	148.0	2367.3	1529.6	1208.6	781.0	21045.6	22
11	Fransa	2.18	50.3 40.2	320.8	54324	18669	93962	112631	143.1	1693.4	919.2	582.0	315.9	1905.8	23
12	G. Kore	2.52	72.5 22.9	135.7	13384	92798	37184	129982	67.9	986.3	286.0	6838.5	1982.9	2777.4	27
13	Hindistan	0.77		114.4	18623			10155	2.7	1627.9	18.7			10.2	5
14	Hollanda	2.04	45.6 39.1	80.8	21249	5227	85402	90629	115.3	2629.8	1344.9	646.9	330.8	5736.0	30
15	İrlanda	1.43	69.4 22.2	12.2	46.53	946	82484	83430	85.3	3813.9	1257.6	775.4	255.7	22548.6	45
16	İspanya	0.9	49.8 38.7	89.0	24820	2856	110911	113767	66.8	2788.8	629.9	320.9	72.5	2887.5	7
17	İsrail	2.29			11971	1796	28548	30344			1962.5		294.4	4974.4	20
18	İsviçre	3.85	67.7 25.2	62.6	16642	7893	107107	115000	157.7	2658.5	1869.9	1260.9	886.9	12921.3	20
19	İsviçre	2.74	67.5 26.9	50.3	15729	5814	107038	112852	129.6	3127.0	2215.4	1155.9	818.9	15894.6	16
20	İtalya	1.05	43.9 51.1	41.8	36244	2574	88836	91410	70.6	2556.0	629.2	181.5	44.7	1587.0	8
21	İzlanda	1.54	41.7 51.2	1.8		22	26276	26298	120.0			122.2	73.3	87660.0	
22	Japonya	3.06	72.6 19.3	891.8	79609	351487	66487	417974	136.1	892.7	628.8	3941.3	2776.4	3301.5	26
23	Kanada	1.6	49.2 31.2	129.8	38511	4192	50254	54446	88.5	2966.9	1258.5	323.0	137.0	1779.3	15
24	Macaristan	0.72	36.1 56.2	20.8	4459	774	29331	30105	57.3	2143.8	441.5	372.1	76.6	2980.7	21
25	Meksika	0.31	16.9 71.1	33.3	6781	429	35503	35932	9.5	2036.3	69.6	128.8	4.4	368.9	19
26	Norveç	1.56	49.4 42.9	24.0	5138	1518	30489	32007	107.1	2140.8	1141.8	632.5	337.3	7112.7	16
27	Polonya	0.76	37.8 59.0	83.3	10012	2401	30137	32538	54.2	1201.9	258.7	288.2	62.0	840.8	3
28	Portekiz	0.58	21.2 68.2	15.5	3402	92	106595	106687	34.5	2194.8	340.2	59.3	9.2	10668.7	4
29	Rusya Fed.	0.95	33.7 66.3	934.6	28037	15277	32943	48220	146.0	300.0	191.4	163.5	104.3	329.1	12
30	Singapur	1.76	63.2 9.3	12.1	3376	8188	29487	37655	64.7	2790.1	865.6	6768.9	2099.5	9655.1	59
31	Tayvan	1.92	54.1 44.7	38.6	9833					997.3	451.1				
32	Türkiye	0.49	41.8 53.7	23.4	6066	233	27985	28218	11.6	2592.3	91.6	99.6	3.5	426.2	2
33	Yeni Zelanda	0.98	30.5 52.3	9.9	4397	1735	33402	35137	57.6	4441.4	1167.1	1752.5	456.6	9246.6	
34	Yunanistan	0.49	20.2 46.9	14.5	5171	53	82390	82443	36.7	3566.2	492.5	36.6	5.0	7851.7	7

Cizelge 1'in açıklamaları ve kaynakları

- Toplam nüfus için 21, 30, 31, 32 hariç diğerleri için <http://www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/report/tab3.pdf>, s.278 kaynağındaki 1999 yılı tahminleri; 21, 30, 31 için The World Competitiveness Yearbook 1999, s.488, 8/01/1998 tahminleri; Ülkemiz için DİE 1999 yılı ortası tahminleri kullanılmıştır.

- Toplam çalışan sayısı için The World Competitiveness Yearbook 1999, s.495, 8.15 verileri (Ülkemiz için <http://www.hazine.gov.tr/stat/e-gosterge.htm>, DİE verileri) kullanılmıştır.

- Çalışan başına GSYİH (verimlilik) için The World Competitiveness Yearbook 1999, s.452, 6.02 verileri kullanılmıştır.

(1) 1, 2, 6, 9, 11, 12, 14, 16, 20, 22, 32, 34 <http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/diger/gosterge/grafikler/argeharc-gsyih.html>, 15, 18, 30, 31 Research&Development report (internetten alınmıştır); geri kalanlar The World Competitiveness Yearbook 1999, s.475, 7.03 kaynağına ait verilerdir (Güncel veriler kullanılması amacı ile farklı kaynaklar seçilmiştir)

(2) 30, 31 hariç <http://www.oecdwash.org/PUBS/PERIOD/msti-gerd.pdf>, 30, 31 için <http://www.st2020.nstda.or.th/assets/images/stpfiles99.pdf> kaynağındaki veriler kullanılmıştır.

E: Endüstri, K: Kamu'nun payını ifade etmektedir.

(3) The World Competitiveness Yearbook 1999, s.476, 7.06 verileri kullanılmıştır.

(4) Özdaş, N; "Bilim ve Teknoloji Politikası ve Türkiye", s.26, 1999 OECD verileridir.

(5) ve (6), İzlanda hariç; <http://www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/report/tab19.pdf>, World Development Report 2000/2001, s.310 kaynağına ait, 1997 verileridir.

İzlanda'ya ait veriler <http://www.oecdwash.org/PUBS/PERIOD/msti-patent.pdf> kaynağına ait, 1997 verileridir.

(7) <http://www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/report/tab19.pdf>, s.310, 1998 verileri kullanılmıştır.

- Toplam çalışan sayısı, 7 ve 13 1997; 32 2000; diğerleri 1998 verileridir.

- Çalışan başına GSYİH (verimlilik), 7 ve 13 1997; diğerleri 1998 verileridir.

(1) 1, 9, 16 ve 20 1999; 2, 6, 11, 12, 22 ve 30 1998; 5, 7, 25 ve 33 1995; 4, 13, 19, 27 1996; diğerleri 1997 verileridir.

(2) 34, 1993; 5, 31 1995; 4, 19, 30 1996; 9, 11, 12, 14, 15, 18, 25, 26, 32, 33, 28 1997; 2, 6, 8, 10, 16, 22, 24, 27 1998; geri kalanlar 1999 verileridir.

(3) 4, 11, 12, 14, 19, 22 ve 27 1996; 2, 5, 10, 13, 15, 18, 20, 23, 25, 33 ve 28 1995; 1, 3, 6, 7 ve 34 1993; diğerleri 1997 verileridir.

itibaren gerek kimi üniversiteler, gerekse TÜBİTAK tarafından uluslararası atuf endekslerine giren yayın yapma konusunda uygulanan yoğun teşvikler ve akademik yükseltmelerde aranan sıkı koşullar sonucunda artan yayın sayısı ile açıklanabilir. Nitekim aşağıda da görülebileceği gibi 1000000 nüfus başına yapılan yayın değerlendirilmesinde aynı başarıya ulaşılmamaktadır.

- 1000000 nüfus başına SCI'ya giren yayın sayısı büyüklüğü açısından; mevcut 33 ülke verisi içinde, ilk 5 ülke, İsviçre (2215.4 adet/k kişi), İsrail (1962.5), İsveç (1869.9), Danimarka (1677.2) ve Birleşik Krallık (1550.8)'dir. Bu gösterge açısından bakıldığında, yukarıdaki sıralama бүтünüyle değişmektedir. 33 ülke bazında aritmetik ortalama 885, geometrik ortalama 598.5, medyan 919, standart sapma 598.6, dağılıma aralığı 18.7 -

2215.4 olarak hesaplanmıştır. Bu büyüklükler AB bazında, sırası ile 1094.7, 986.4, 1081.4, 469, 340.2 - 1869.9; G-7 ülkeleri bazında 1007.5, 959.5, 922, 336.2, 628.8 - 1550.8 şek-

linde elde edilmiştir. AB'nin en alt değeri (Portekiz, 340.2) bile ülkemize ait 91.6 değerinden 3.7 kat daha yüksektir.

- Ekonominin yenilik ve yaratıcılık gücünü ifade eden önemli bir gösterge olan "patent sayısı"nı esas alan göster-

gelerden, 10000 tam zamanlı toplam AR-GE personeli başına ülkede yaşayanların patent başvurusu bakımından ele alınan 31 ülke içinde ilk 5 ülke, G. Kore (6838.5 patent/10000 AR-GE personeli), Singapur (6766.9), Japonya (3941.3), Yeni Zelanda (1752.5) ve Almanya (1351.6)'dır. Bu sıralama yayın bazına göre yapılan değerlendirmede ortaya çıkan sıralamadan çok daha değişik bir görünüm sergilemektedir. Özellikle G. Kore, Singapur ve Japonya gibi ülkelere patent üretkenliğinin belirgin şekilde yüksek olması, bu ülkelerin ihracatı "AR-GE ve yüksek teknolojik ürün" geliştirerek artırma politikaları ile yakından ilintilidir. Ülkemiz 31 ülke içinde 28. sırada yer almaktadır. 31 ülke bazında aritmetik ortalama 1126, geometrik ortalama 495, medyan 632.5, standart sapma 1694.3, dağılıma aralığı 16.7 - 6838.5 dir. Aynı büyüklükler AB ülkeleri için sırası ile 696.7, 474.6, 711, 446.5, 36.6 - 1351.6, G-7 için ise 1234.2, 808.8, 953, 1277.4, 181.5 - 3941.3 şeklinde oluşmaktadır. 31 ülke ve AB ülkeleri bazında ülke içinden patent başvuruları geniş bir dağılım sergilemektedir. Ülkemizin anılan büyüklük başına patent başvurusu 99.6 düzeyindedir.

- 1000000 nüfus başına ülkede yaşayanların patent başvuruları açısından 32 ülke içinde ilk 5 ülke, Japonya (2776.4), Singapur (2099.5), G. Kore (1982.9), İsveç (886.9) ve İsviçre (818.9) olarak yer almaktadır, yukarıdaki sıralama önemli ölçüde değişmiştir. Ülkemiz 32 ülke içinde 31. sıradadır. Diğer bir deyişle Türkiye patent

üretme fakiridir. Bu durum ülkelerin kalkınmasında önemli rol oynayan "patent" konusunda ülkemizde yeterli etkinlikte politikalar üretilmediğini işaret etmektedir. Geçerken belirtilmelidir ki örneğin, ABD'de bilinen üniversitelerin dışındaki bir üniversitenin aldığı patent hakkı ~ 50 adet/yıl düzeyindedir. Ülkemizde bu göstergenin yükseltilmesi için gerek üniversitelere, gerekse tüm ekonomik aktörlere çok büyük görevler düşmektedir. 32 ülke bazında aritmetik ortalama 472.6, geometrik ortalama 146.7, medyan 305, standart sapma 655, dağılıma aralığı



Çizelge 2 G-7 ülkeleri ve ülkemizde endüstriyel AR-GE harcamalarının sektörlere göre yüzdesel (%) dağılımı

Sektör	Almanya	Fransa	Birleşik Krallık	İtalya	Japonya	ABD	Kanada	G-7	Türkiye
Tıbbi ilaçlar	4.6	12.3	22.5	8	6.6	6.8	6.3	9.6	1.3
Kimyasal madde ve ürünler (ilaç hariç)	13.3	6.3	7.1	5.9	9.2	6.3	2.1	7.2	5.7
Büro, muhasebe, bilgi işlem mak.	3.9	2.6	1.1	3.7	9.9	8.8	4.1	4.9	0
Elektronik cihaz imalatı (radyo, televizyon, haberleşme teçh. vb.)	10	11.5	6.9	19.4	16.1	13.2	23.8	14.4	31.4
Hava ve uzay taşıtları yapım onarımı	8.1	13.7	9.3	9.7	0.7	11.2	10.3	9.0	0.7
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imal.	7.2	3.4	4.4	4.8	10.9	2.3	0.9	4.8	4.8
Başka yerde sınıflandırılmamış makine, teçhizat imal.	11.3	4.6	5.8	5.3	8.7	4.2	1.9	6.0	19.5
Cihazlar, saatler	6	9.5	3.5	1.8	3.6	8.4	1.2	4.9	0.2
Motorlu kara taşıtları	21.2	11.9	10.1	14.7	12.8	11.1	1.8	11.9	7.7
Anametal sanayi	1	1.7	0.6	1	3.5	0.5	1.8	1.4	5.9
Metalik olmayan diğer mineral ürün imal.	1	1.2	0.5	0.3	2.1	0.3	0.1	0.8	5.9
Makine ve teçhizat hariç metal eşya sanayi	1.4	1.2	0.9	2.7	1.5	1.1	0.9	1.4	1.4
Diğer (kâğıt, basım, yayın, yakıt, petr. ürün, mobilya, gıda, tekstil, kauçuk-plastik, gemi imal.)	5.4	7.8	7.7	6.4	8.8	5.8	5.6	6.8	9.6
Elektrik, gaz, su	0.4	3.1	1.4	3	1.1	0.2	2.6	1.7	2.7
İnşaat	0.3	0.7	0.1	0.3	2.2	0.2	0.2	0.6	0
Hizmet sektörü	3.5	6.9	17.5	13.1	4.2	19.5	33.5	14.0	3.2

0.2 – 2776.4 dir. Aynı büyüklükler AB ülkeleri için sırasıyla 350.4, 175.3, 323.4, 293.9, 5 - 886.9; G-7 ülkeleri için ise 705.9, 363.8, 449.9, 942.4, 44.7- 2776.4'dir. Ülkemiz 3.5 değeri ile AB bazında ancak altı sınırı (Yunanistan, 5) tuturmaktadır.

-1000000 nüfus başına toplam patent başvurusu bakımından mevcut 33 ülke içinde, ilk 5 ülke, İzlanda (87660), İrlanda (22548.6), Finlandiya (21045.6), Danimarka (20577.5), İsviçre (15894.6)' dir. Ülkemizin 33 ülke içindeki sırası pek değişmemekte olup 29. sırada yer almaktadır. 33 ülke bazında aritmetik ortalama 8743.2, geometrik ortalama 3182.8, medyan 2980.7, standart sapma 15564.7, dağılım aralığı 10.2 – 87660'dır. Aynı büyüklükler aynı sırada AB ülkeleri için 9614.6, 6651.3, 8173, 7555, 1587 – 22548.6; G-7 ülkeleri için 2012.9, 363.8, 1905.8, 761.8, 867.3- 3301.5 değerlerindedir. AB ülkelerinin altı sınır değeri (İtalya, 1587) bile, ülkemizin

426.5 değerinden 3.7 kat daha yüksektir.

- Yüksek teknoloji ihracatı/imalat sektörü ihracatı (%) bakımından, incelenen 31 ülke içinde, ilk 5 ülke, Singapur (% 59), İrlanda (% 45), ABD (% 33), Hollanda (% 30) ve Birleşik Krallık (% 28)'dir. Ülkemiz 31 ülke içinde % 2'lik payı ile sonuncu sıradadır. Bu sonuç yukarıda değinilen AR-GE harcamaları ve patent üretkenliği konusundaki olağanüstü cılız yapımız ile rahatlıkla ilişkilendirilebilir. 31 ülke bazında hesaplanan istatistiksel büyüklükler şöyledir: Aritmetik ortalama % 17.7, geometrik ortalama % 13.7, medyan % 16, standart sapma % 12.5, dağılım aralığı % 2 - 59'dur. Aynı büyüklükler AB ülkeleri için sırası ile % 17.6, % 14.3, % 16, %11.4, % 4-45; G-7 ülkeleri için ise % 21, % 19.1, % 23, % 8.9, % 8-33'dür. Ülkemiz % 2'lik yüksek teknoloji ihracatı ile AB'nin alt sınırının (Portekiz % 4) bile altında kalmaktadır.

Çizelge 2'nin kaynağı:

Ham veriler Science&Engineering Indicators, 2000 (<http://www.nsf.gov/sbe/srs/se-ind00/pdf/c2/c02.pdf>) kaynağından alınmıştır; Almanya (1995), Fransa (1996), Birleşik Krallık (1997), İtalya (1997), Japonya (1996), ABD (1996) ve Kanada (1997) yılı verileridir.

2.3 AR-GE harcamalarının endüstriyel dağılımı

G-7 ülkeleri (ABD, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya ve Kanada) bazında toplam endüstriyel AR-GE harcamalarının sektörlere göre yüzdesel dağılımı (%) ülkemiz ile karşılaştırmalı olarak Çizelge-2'de incelenmiştir.

Çizelge-2 yakından incelendiğinde şu sonuçlar özetlenebilir:

- 7 ülke için genel bir değerlendirme yapıldığında, imalat sektöründe; tıbbi ilaçlar (% 9.6); kimyasal madde ve ürünler (ilaç hariç) (% 7.2), hava ve

uzay taşıtları yapım-onarımı (% 9), elektronik cihaz imalatı (% 14.4) ve motorlu kara taşıtları'nın (% 11.9) ön plana çıktığı dikkat çekmektedir. AR-GE harcamaları içinde en düşük paylar gıda (% 1.3); tekstil (% 0.5); kâğıt ve ürünleri, yayıncılık (% 0.9); kok kömürü, rafine petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (% 1.2); plastik ve ka-
uçuk imalatı (% 1.5); gemi ve diğer ulaşım araçlarına (% 0.7) ayrılmaktadır. İnşaat sektörünün ise deprem ülkesi olan Japonya'da % 2'lik dikkat çekici bir payı vardır. 7 ülke bazında imalat sektörünün payı ort. % 83.2, hizmet sektörününki ise % 14.0 düzeyindedir. Toplam endüstriyel AR-GE harcamaları içinde imalat sektörü payı en yüksek olan ülke konumunda Almanya ve Japonya (% 94.5) bulunmakta, en düşük olan ise Kanada (% 60.9) olmaktadır.

- G-7'ler içinde Fransa, Japonya ve ABD'de endüstriyel AR-GE harcamalarının diğer 4 ülkeye göre daha üniform dağıldığı göze çarpmaktadır. Elektronik cihazlar sektörünün Almanya'da % 10, Fransa'da % 11.5, İtalya'da % 19.4, Japonya'da % 16.1, ABD'de % 13.2'lik payı mevcuttur. Bu pay Kanada'da % 23.8'e çıkarken Birleşik Krallık'da % 6.9'a düşmektedir. Motorlu kara taşıtları alanında AR-GE payı en yüksek ülke ise Almanya (% 21.2)'dir, en düşük payı ise Kanada (% 1.8) ayırmaktadır. Tıbbi ilaç sektöründe en fazla oran Birleşik Krallık'da (% 22.5), en az oran ise Almanya'da (% 4.6) söz konusudur. Hava ve uzay taşıtları konusundaki endüstriyel araştırmalara en çok kaynak ayıran ülkeler Fransa, ABD ve Kanada olup, payları sırası ile % 13.7, % 11.2 ve % 10.3'dir.

- Ülkemiz, G-7 ülkeleri ile AR-GE harcamaları açısından karşılaştırıldığında son derece düşük toplam endüstriyel AR-GE harcamalarının (0.15 Milyar \$ -1995 itibarı ile DİE verileri) yanında sektörel dağılım açısından da büyük farklılıklar göstermektedir. Örneğin dünyada yüksek teknoloji rekabetinin kıyasıya devam ettiği, tıbbi ilaç sektörünün payı sadece % 1.3, endüstriyel kimyasalların payı % 5.7, hava ve uzay taşıtları sektörünün payı % 0.7 gibi çok cılız düzeylerdedir. Ülkemiz-

de en çok pay alır gözüken elektronik cihazlar sektörü (% 31.4) içinde, yüksek teknoloji gerektiren elektronik devre imalatı konusundaki AR-GE harcamalarının payı, ~ % 0'dır! Keza yine ileri teknoloji gerektiren büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatının payı da % 0'dır (DİE,1995 verileri). Kısaca, Türkiye'de "katma değeri yüksek ileri teknoloji alanlarında" kayda değer hiçbir AR-GE etkinliği gerçekleştirilmemektedir. Ayrıca birçok sektördeki (örneğin tıbbi ilaçlar, elektronik cihazlar, plastik-ka-
uçuk, gıda ürünleri, tekstil, kâğıt ürünleri) cari harcamaların yatırım harcamalarına kıyasla çok yüksek olması (% 83-96) ülkemizdeki AR-GE çalışmalarının büyük çoğunluğunun aşlında "kalite kontrol" esaslı olduğu izlenimi vermektedir.

- Dünyada soluksuz devam eden



teknoloji yarışında her sektörde ön alan toplam 300 global firma ile G-7 ülkeleri karşılaştırıldığında ise AR-GE harcamalarının sektörel dağılımlarında benzerlik dikkat çekmektedir (1997 itibarı ile konu edilen firmaların AR-GE harcamaları toplam 200 Milyar \$ düzeyindedir ve bunun sadece elektronik firmaları tarafından gerçekleştirilen kısmı 51 Milyar \$ tutarındadır. Burada sağlık ve tıbbi ilaç firmalarının payı 33.3 Milyar \$, otomobil sektörünün payı ise 40.2 Milyar \$ değerindedir. Dolayısı ile 300 global firmanın toplam AR-GE harcamasının % 62'si bu üç sektör tarafından pay edilmektedir. Geçerken burada vurgulanmalıdır ki, dünyada öne çıkan sektörlerde AR-GE harcamalarının satış gelirleri cinsinden büyüklükleri; sağlık ve tıbbi ilaç sektöründe ortalama % 12.0, tıbbi cihazlar sektöründe % 9.7, elektronik sektöründe % 6.3, tıbbi olmayan (en-

düstriyel) kimyasallarda % 4.8, bilgisayar yazılımları sektöründe % 13.7, bilgisayar sektöründe % 6.0, hava ve uzay taşıtları sektöründe % 4.5, otomobil sektöründe % 4.2, telekomünikasyon sektöründe % 3.6 olmaktadır (http://www.onlinejournal.net/iri/RTM/1999/42/6/html/42_6_44.html kaynağındaki ham veriler kullanılmıştır).

2.4 Temel bazı AR-GE göstergeleri arasında çıkartılmış korelasyonların değerlendirilmesi

Çalışma kapsamı içinde regresyon analizi ile çıkartılan bağıntılar ve değişimler bu bölümde tartışmaya açılacaktır. Yer ekonomisi sağlamak için, yapılan korelasyon araştırmalarından bir bölümü ancak burada verilmiştir. Şekil-1a'da 34 ülke bazında GSYİH

cinsinden AR-GE harcamaları -yüksek teknoloji ihracatı/imalat sektörü ihracatı (%) - 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına ülkede yaşayanların patent başvuru-
ları ve çalışan başına GSYİH (verimlilik) arasındaki regresyon illintileri sunulmuştur. Şekil-1b'de ise Avrupa Birliği (AB) bazında (Lüksemburg hariç) GSYİH cinsinden AR-GE harcamaları -yüksek teknoloji ihracatı/imalat sektörü ihracatı (%) - 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına ülkede yaşayanların patent başvurularının değişimleri incelenmiştir.

Şekil-1a ve Şekil-1b yakından incelendiğinde şu sonuçlar üretilmektedir:

- 29 ülkenin GSYİH cinsinden AR-GE harcamaları ile yüksek teknoloji ihracatı/imalat sektörü ihracatı (kısaca, yüksek teknoloji ihracat oranı) arasında pozitif korelasyon katsayılı lineer bir bağıntı söz konusudur. Bilim ve teknoloji politikalarında AR-GE harcamaları açısından "eşik nokta" olarak kabul edilen % 1.5 oranına sahip, İrlanda ve Singapur'un genel modun çok dışında yer aldığı, % 45-60 oranında yüksek teknoloji ihracatı yaptığı gözlenmektedir. Ortaya çıkan diğer bir ilginç nokta ise, 34 ülke içinde AR-GE harcamalarına GSYİH'dan en az payı ayıran ülke olan Meksika'nın (% 0.31) yüksek teknoloji ihracatı oranının %

19 mertebesinde olmasıdır. Gerek Singapur ve İrlanda, gerekse Meksika'nın bu durumu söz konusu ülkelere yıllık yabancı sermaye akışının yüksekliği ile açıklanabilir. Ülkemiz açısından bakıldığında, yüksek teknoloji ihracatı oranının "en düşük" ülkeler arasında olduğu ortaya çıkmaktadır.

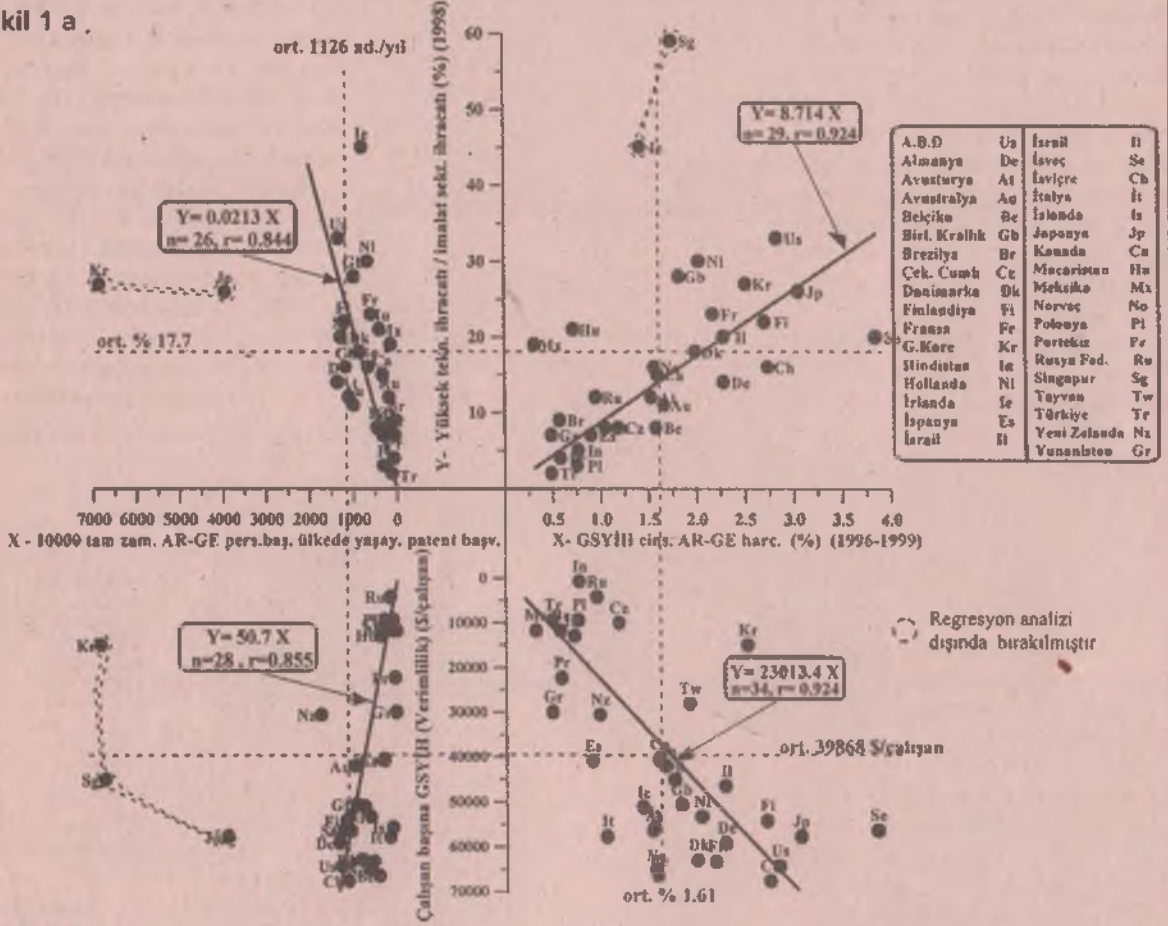
- Keza GSYİH cinsinden AR-GE harcamalarının büyüklüğü ile çalışan başına GSYİH (verimlilik) yakından

ilintilidir. Şöyle ki, artan AR-GE harcamaları ile verimlilik (\$/çalışan kişi) arasında $r=0.924$ korelasyon katsayısı ile sonuçlanan lineer artan bir bağıntı çıkartılmıştır. Farklı bir görünüm arzeden Singapur, İrlanda ve Meksika'nın bu genel trendin içinde yer aldığı göze çarpmaktadır.

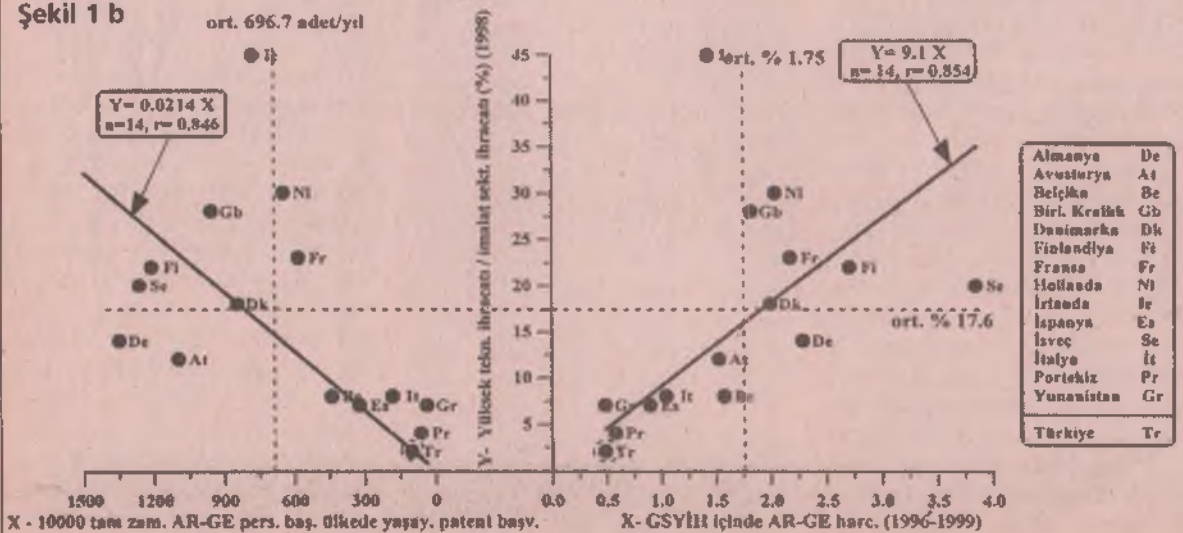
- 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına ülkede yaşayanların patent başvuruları ile yüksek teknoloji ihra-

cata oranı arasındaki korelasyona bakıldığında, şu net sonuç çıkmaktadır: Ülkede yaşayanların patent başvurularındaki artışın yüksek teknoloji ihracatı oranı üzerinde çok anlamlı etkisi olduğu ifade edilebilir. Kısaca, ülkede yaşayanlarca üretilen patent sayısının ülkelerin genel ekonomik performansı, özellikle yenilikçi ürün ihracatı üzerinde çok olumlu etkisi söz konusudur. Keza patent üretiminin verimlilik üze-

Şekil 1 a



Şekil 1 b



rindeki olumlu etkisi de çok net ve açık şekilde izlenmektedir. Ülkemizin konumu bu yönden bakıldığında, yine ne yazık ki, gerek patent gerekse verimlilik açısından en altlarda yer almaktadır.

- GSYİH cinsinden AR-GE harcamaları ile yüksek teknoloji ihracat oranı arasındaki değişim AB ülkeleri (Şekil-1b) baz alınarak incelendiğinde, çıkartılan bağıntının 29 ülkenin ele alındığı genel regresyon bağıntısından daha dik olduğu dikkat çekmektedir. Diğer bir deyişle, aynı AR-GE harcamasına karşı gelen yüksek teknoloji ihracat oranı daha yüksektir. 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına ülkede yaşayanların patent başvurusu ile yüksek teknoloji oranı arasında ise aynen global ölçekte çıkartılan lineer bağıntıya eşdeğer bir dağılım fark edilmektedir.

Şekil-2'de ise, 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına yayın sayısı ile yüksek teknoloji ihracat oranı ve



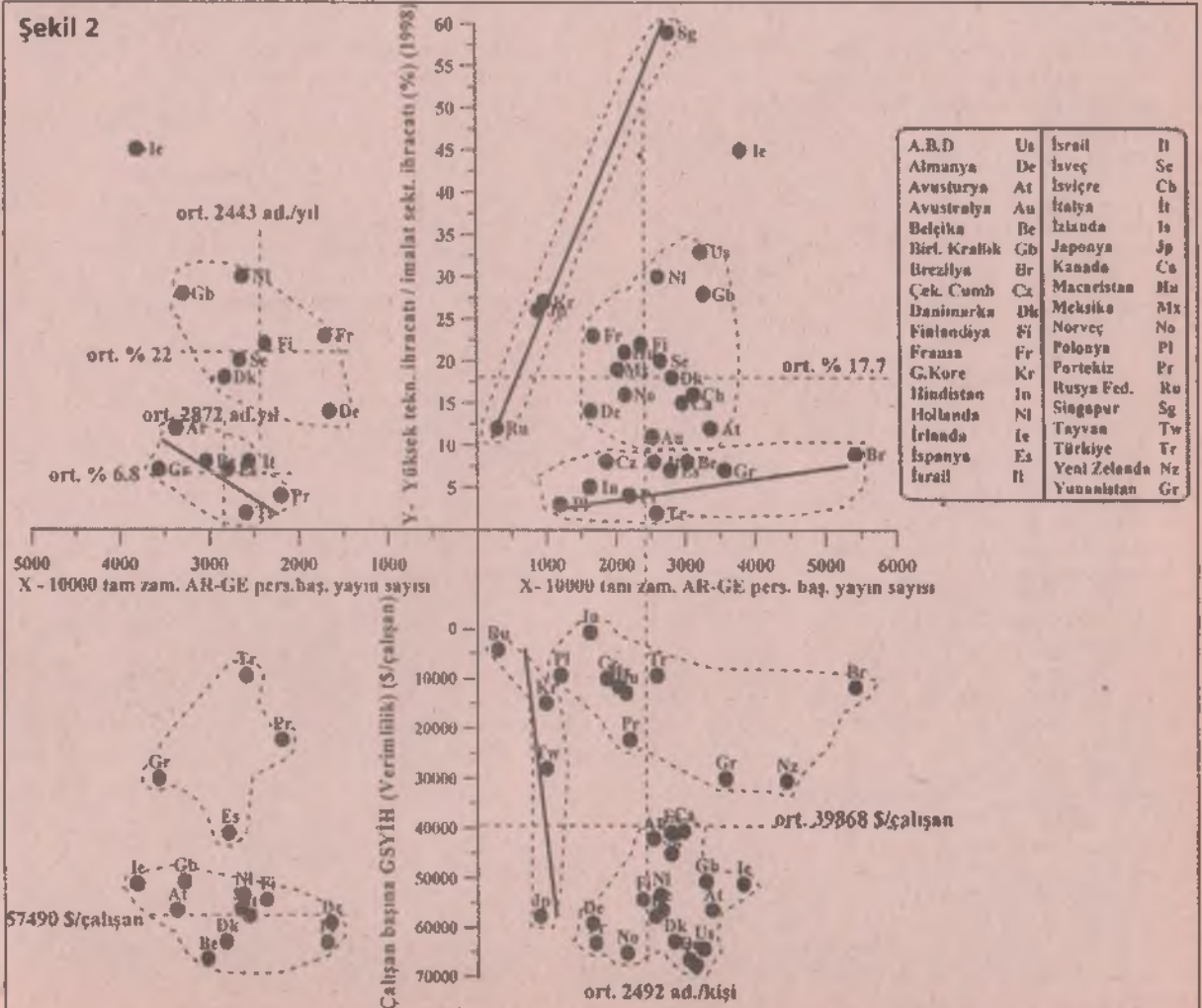
verimlilik arasındaki ilinti gerek 34 ülke (sağ taraf), gerekse AB ülkeleri (sol taraf) esas alınarak bir nomogram düzeninde incelenmiştir. Şekil-2'den aşağıda özetlenen sonuçlar çıkartılmaktadır:

- 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına SCI endeksine giren yayın sayısı ile yüksek teknoloji ihracat oranı arasında 34 ülke için üç farklı dağılım söz konusudur. Brezilya, Yunanistan, Polonya, İspanya, Belçika, Çek Cumh., Portekiz, Hindistan ve Türki-

ye'nin yer aldığı 1. grupta 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına yayın sayısı arttıkça, yüksek teknoloji ihracat oranı "çok düşük" hızla artış göstermektedir. Japonya ve İtalya hariç G-7 ülkeleri, kuzey ülkeleri, Avusturya, Macaristan, Meksika ve Avustralya'nın yer aldığı 2. grubun ise yayın üretme performansı 1. gruba yakın olmasına karşın, yüksek teknoloji ihracat oranı bu ülkelere kıyasla daha yüksektir. 3. grupta yer alan Singapur, G. Kore ve Japonya'nın (Rusya da dahil edilebilir) ise, anılan büyüklük başına yayın sayısı düşük olmakla birlikte yüksek teknoloji ihracat oranı diğer iki dağılıma kıyasla "dramatik şekilde yüksek değerler" almaktadır. Örneğin, Singapur "10000 AR-GE personeli başına yayın kapasitesi" bakımından hemen hemen Türkiye'ye eşdeğer olmakla birlikte, yüksek teknoloji ihracatı payı % 2 olan ülkemizin aksine, ~70 kat fazla patent üretmekte

ye'nin yer aldığı 1. grupta 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına yayın sayısı arttıkça, yüksek teknoloji ihracat oranı "çok düşük" hızla artış göstermektedir. Japonya ve İtalya hariç G-7 ülkeleri, kuzey ülkeleri, Avusturya, Macaristan, Meksika ve Avustralya'nın yer aldığı 2. grubun ise yayın üretme performansı 1. gruba yakın olmasına karşın, yüksek teknoloji ihracat oranı bu ülkelere kıyasla daha yüksektir. 3. grupta yer alan Singapur, G. Kore ve Japonya'nın (Rusya da dahil edilebilir) ise, anılan büyüklük başına yayın sayısı düşük olmakla birlikte yüksek teknoloji ihracat oranı diğer iki dağılıma kıyasla "dramatik şekilde yüksek değerler" almaktadır. Örneğin, Singapur "10000 AR-GE personeli başına yayın kapasitesi" bakımından hemen hemen Türkiye'ye eşdeğer olmakla birlikte, yüksek teknoloji ihracatı payı % 2 olan ülkemizin aksine, ~70 kat fazla patent üretmekte

Şekil 2



ve % 59 oranında yüksek teknoloji ihracatı gerçekleştirmektedir.

- 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına yayın sayısı ile verimlilik karşılaştırıldığında yine, yayın ile yüksek teknoloji ihracatı arasındakine hemen hemen benzer gruplaşmalar dikkat çekmektedir. Burada, yukarıdaki 3. gruptaki ülkelerin yayın sayısındaki çok küçük değişimlere karşı gelen verimlilik artışlarının dramatik olarak yüksek olduğu gözlenmektedir. Böyle bir oluşum karşısında, yayınların ekonomik gösterge olan verimlilik üzerinde etkili olmadığı, bu artışın önemli ölçüde; gerek 10000 AR-GE personeli ve gerekse 1000000 nüfus başına üretilen patent ile açıklanması gerektiği burada vurgulanmalıdır.

- 10000 tam zamanlı AR-GE perso-



neli başına yayın sayısı ile yüksek teknoloji ihracat oranı, AB ülkeleri bazında incelendiğinde 34 ülkeninkine ben-

zer bir dağılım gözükmemektedir. Şöyle ki, Türkiye'nin de bulunduğu alt gruptaki ülkelerin (Yunanistan, Avusturya, Belçika, İspanya, İtalya, Portekiz, Türkiye) üst gruba (Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, Hollanda, Danimarka, Finlandiya ve İsveç) kıyasla 10000 AR-GE personeli başına daha çok yayın üretmesine karşın (ortalama 2872 adet/yıl) yüksek teknoloji ihracatı "çok düşük" bir eğimle artmakta, yüksek teknoloji ihracatları ortalama % 6.8 düzeyinde kalmaktadır. Oysa ki anılan büyüklük başına daha az yayın üreten (ortalama 2443 adet/yıl) üst grubun yüksek teknoloji ihracatı, alt grubtan ortalama ~3.2 kat daha fazladır.

- Geçerken, ayrıntılı olarak incelenen ancak yer ekonomisi sağlamak ba-

Ek 1: Ülkemizin makro ekonomik kimliği (2000)

Toplam nüfus: 67.4 milyon (3t)
Nüfus artış hızı: % 1.8 (4)
Nüfus yoğunluğu: 87 kişi/km2 (4)
Toplam işgücü: 21.5 milyon (1)
Çalışan nüfus: 20.2 milyon (1) (Tarım % 45.1, sanayi % 15.2, hizmet % 39.7) (5)
İşsizlik oranı: % 6.3 (1)
Gayri safi milli hasıla (GSMH) (cari fiyatlarla): 125.97 katrilyon (1), 201.2 milyar \$ (3)
Gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) (cari fiyatlarla): 124.98 katrilyon TL (1)
Seçilmiş sektörlerle göre: Tarım % 14.5, imalat % 19, inşaat % 5.2, ticaret % 20, ulaştırma % 14 (2)
Kişi başına GSMH (cari fiyatlarla): 2986 \$/kişi (1.87 milyar TL/kişi) (1)
Kişi başına GSMH büyüme hızı (cari fiyatlarla): % 6.7 (3)
Büyüme oranları: GSYİH % 7.2, GSMH % 6.1 (1)
Sektörel büyüme oranları (2000 yılı 4. dönem sonu): Tarım % 4.1, imalat % 5.9, enerji % 6.5, hizmetler % 8.7 (1)
Bir önceki yıla göre ortalama üretim artışı: Madencilik san. (Devlet -% 7.2, Özel % 16.1) (1); imalat san. (Devlet -% 6.3, Özel % 9.8); Elektrik, gaz, su sekt. (Devlet % 1.6, Özel % 30.4)
Yatırım teşvik belgelerinin sektörel dağılımı: Tarım % 1.5, madencilik % 0.9, imalat sanayi % 39.7, enerji % 24.1 (1); hizmetler % 33.8
Toplam ihracat f.o.b: 31.2 milyar \$ (1)
Toplam ihracat: 27.3 milyar \$ (1)
Toplam ithalat f.o.b: 53.5 milyar \$ (1)
Toplam ithalat c.i.f: 54.0 milyar \$ (1)
İhracat/GSMH: % 14.3 (3) (1999)
İthalat/GSMH: % 22 (3) (1999)
Dış ticaret dengesi: -22.3 milyar \$ (1)
İhracatın ithalatı karşılama oranı: % 50.8 3
Turizm gelirleri: 7.6 Milyar \$ (2) (729 \$/turist)
İşçi gelirleri: 4.6 Milyar \$ (2)
Toplam ihracatın sektörel dağılımı: % 89.3 imalat (% 37.0 tekstil, % 7.9 ana metal sanayi (2), % 6.1 motorlu kara taşıtları, % 4.7 makine ve teçhizatı, % 4.6 kimyasallar), % 9 tarım, % 1.4 madencilik (1999)
Toplam ithalatın sektörel dağılımı: % 85.2 imalat (% 16.8 kimyasal maddeler, % 7.7 haberleşme teçhizatı (2), % 12.7 makine ve teçhizatı imalatı, % 5.9 ana metal sanayi, % 8.3 motorlu kara taşıtları), % 10.4 madencilik,

% 4 tarım (1999)

Toplam ithalatın seçilmiş ülkelere göre dağılımı:

Almanya % 13.2, İtalya % 8 (2), ABD % 7.2, Rusya % 7.2, Fransa % 6.5, İngiltere % 5

Toplam ihracatın seçilmiş kimi ülkelere göre dağılımı: Almanya % 18.8, İtalya % 6.4 (2), ABD % 11.2,

Rusya % 2.3, Fransa % 6.0, İngiltere % 7.4

Cari işlemler dengesi: -9.8 milyar \$ (1)

Toplam TL mevduat (26.12.2000 itibarı ile):

30.9 katrilyon TL (1)

Toplam döviz tevdiat hesabı (26.12.2000 itibarı ile):

44.4 milyar \$ (1)

Merkez Bankası döviz rezervleri (altın hariç):

19.6 milyar \$ (1)

Toplam dış borç (2000 yılı 4. dönem sonu):

114.3 milyar \$ (3); kısa vadeli 28.9 milyar \$ (% 25.3), orta-uzun vade vadeli % 74.7 (1)

Orta-uzun vadeli borcun sektörel dağılımı:

% 70 kamu, % 30 özel sektör (1)

Toplam dış borcun bileşimi: % 54.6 \$, % 19.4 DM,

% 12 EU, % 6.5 Yen, % 7.5 diğer (1)

Konsolide bütçe açığı: 12.84 katrilyon TL (1)

Toplam iç borç: 36.42 katrilyon TL (3)

Toplam dış borç/GSMH: % 50.6 (3) (1999)

Toplam iç borç/GSMH: % 29.3 (3) (1999)

Vergi gelirleri/GSMH: % 18.9 (3) (1999)

Yurtiçi tasarruf/GSYİH: % 21 (6) (1998)

Toplam elektrik tüketimi: 93.6 milyar kWh (2) (1999)

İzin verilen yabancı sermaye: 3.1 Milyar \$ (2)

İzin verilen yabancı sermayenin seçilmiş ülkelere göre dağılımı: % 22.7 Hollanda, % 19 Almanya (2),

% 9.7 ABD, % 8.9 İtalya, % 6.3 Japonya.

Yabancı sermaye izinlerinin sektörel dağılımı: % 36.4

imalat (% 13.1 ulaşım, % 2.5 elektronik-elektrik mak. (2),

% 0.4 kimyasallar, % 1.3 tekstil), % 61.4 hizmetler (%

1.7 ticaret, % 1.6 turizm, % 1.7 bankacılık-yatırım fin.)

KAYNAKLAR

1) <http://www.hazine.gov.tr/stat/e-gosterge.htm>,

2) <http://ekutup.dpt.gov.tr/eg/2000/08i.pdf>

3) <http://www.die.gov.tr>, 1 nüfus tahmini

4) <http://www.saglik.gov.tr/istatistikler/1996/14yeni.htm>

5) DPT VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planları

6) Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Yayın No: 202. Ankara. Kasım 2000.

kırmından bu çalışmada yer verilemeyen yüksek teknoloji ihracatı oranı ve verimlilik ile 1000000 nüfus başına yayın sayısı ve patent sayısı değişimlerinin, 10000 AR-GE personeli başına yayın sayısı ve patent sayısına göre çıkarılan dağılımlarla büyük ölçüde benzerlik gösterdiği burada önemle vurgulanmalıdır.

- Yukarıda değinilen değişimler büyük ölçüde benzer şekilde 10000 AR-GE personeli başına yayın sayısı ile verimlilik arasında da izlenmektedir. Sözü edilen üst gruptaki ülkelerin yayın sayıları ile verimlilik arasında herhangi bir korelasyon mevcut değildir.

- Özetlenirse, yüksek teknoloji ihracatı ve verimliliğin yayın sayısından nerede ise bağımsız olduğu bu faktörler üzerinde başka makro ekonomik göstergelerin etkin olduğu belirtilebilir.

Özet ve sonuçlar

Yukarıda belirli bir ayrıntı içinde verilen istatistiksel değerlendirmeler, şu temel noktalar etrafında toplanabilir:

- Ülke ölçeğinde gerçekleştirilecek bilimsel araştırma ve geliştirme etkinliklerinin arkasında yatan ana nedenler şunlardır:

- Ülkenin kendi teknoloji üretme kabiliyetini geliştirerek istikrarlı, güçlü ve verimli bir ekonomik toplumsal kalkınmayı sağlamak,

- Üretim ve pazarlamada standartlaşmayı, optimal ölçek ekonomisini, yeni mal ve hizmet üretimlerini gerçekleştirmek yolu ile uluslararası ticarette rekabet avantajlarını sürekli biçimde artırmak.

- AR-GE etkinliklerinin ifade edilmesinde kullanılan temel göstergeler sırası ile ülkelerin milli gelirlerinden AR-GE harcamalarına ayrılan pay, 10000 çalışan başına tam zamanlı AR-GE personeli, bilimsel atf endeksinde (SCI) giren yayın sayısı, ülkede yaşayanların patent başvuruları ve bu son iki büyüklüğün 1000000 nüfus başına değerleridir. Ülkeler bazında bakıldığında bu gösterge-

ler geniş aralıklar içinde değişim sergiler (Çizelge-1) ve mutlak büyüklükler itibarı ile ülkelerin izledikleri AR-GE politikaları ile çok sıkı ilintileri söz konusudur. Aynı farklılık ülkelerin AR-GE harcamalarının sektörel bazdaki dağılım paylarında da gözlenmektedir

(Çizelge-2). Örneğin, endüstriyel AR-GE harcamaları açısından Almanya'da kimyasal madde ve ürünler sektörünün % 13.3'lük payı varken, bu oran Japonya'da ve ABD'de sırası ile % 9.2 ve % 6.3 olmaktadır. AR-GE harcamalarının sektörel pay sıralamasının, bu ülkelerin dünya ölçeğinde sahip oldukları pazar payları ile uyumlu olması dikkat çekicidir.

- GSYİH cinsinden AR-GE harcamalarının payı ile yüksek teknoloji ihracatı/imalat sektörü ihracatı oranı arasında pozitif korelasyon katsayısı ile sonuçlanan anlamlı bir ilişki elde edilmiştir (Şekil-1a). Aynı büyüklüğün verimlilik ile doğrudan bir ilişkisi söz konusudur. Diğer kelimelerle, artan AR-GE harcamalarının bir anlamda sonucu olan "yüksek teknoloji" üretimi ve kullanımı, verimliliği de artırmaktadır. Sözü edilen eğilimler AB ülkeleri için de gözlenmektedir. Keza 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına -ülkede yaşayanların- patent başvuruları sayısı "değişken" alındığında, anılan gösterge ile yüksek teknoloji ihracatı oranı ve çalışan başına GSYİH -verimlilik- büyüklükleri arasında doğrudan bir ilişki çıkarılabilmektedir (Şekil-1a ve 1b). Güney Kore ekonomisinin kendisine yeter hale gelmesi, 1960'lı yıllardan itibaren eğitimi de kapsayacak şekilde uygulanan planlı ve yoğun AR-GE çabalarının sonucudur. Bu olgu Şe-



kil-2a'da çok net ve açık şekilde izlenmektedir.

- 10000 tam zamanlı AR-GE personeli başına yapılan yayın ile yüksek teknoloji ihracatı oranı ve verimlilik arasında yapılan regresyon analizlerinde herhangi bir ilişki elde edilmemiştir. Bu değerlendirmede ülkemizin konumu çok çelişkilidir. Şöyle ki; yayın üretiminde hemen hemen 34 ülkenin ortalaması değerinde bir

başarımla sergilerken yüksek teknoloji üretiminde ve ihracatında aynı başarıya ne yazık ki ulaşamamaktadır. Şurası gerçektir ki, yabancı dergilerde yayımlanan, bir anlamda "dışarıya sürekli biçimde bilgi transfer eden" Türkiye adresli yayınlar; kendi sanayisine ve ekonomisine pozitif katkı üretmemektedir. Bu öğretici sonuç üniversitelerin uygulayacağı AR-GE politikaları hakkında da önemli ipuçları vermektedir. Dünyada 200 milyon kişinin Türkçe konuştuğu -en çok konuşulan 7. dil- gerçeği gözönünde tutulursa, Türkçe üretilen bilimsel ve teknik bilgilerin derinlik kazanması, hem ülkemizin dünyadaki etkinliğini hem de yerli sanayimize getireceği katkılar artırıcı bir etken olacaktır.

- Üniversite-sanayi işbirliğinin istenen düzey ve bütünsellikte gerçekleştirilmesi, AR-GE etkinliklerinin yükseltilmesinde kilit noktalardan biridir. Üniversitelerde, çok genel anlamda danışmanlık, rutin mühendislik tasarımlarının yapılması ve bazı deneylerin yapılmasının çok ötesinde, özel sektörde çalışan araştırma ruhu taşıyan mühendisler ve fen adamları, uzun vadede üniversitelerde yenilikçi ürün ve patent ile sonuçlanacak "doktora programları" ile desteklenmelidir. Gerçek anlamda sanayi-üniversite işbirliği bu tür ciddi programlar ile oluşturulabilir.

- Ekonomide verimliliği ve ihracatı "yüksek teknoloji" payını artırmanın yegane yolu, AR-GE harcamalarının GSYİH'deki payının yükseltilmesinden (% 0.5'den en az % 1.5'a), üstün nitelikli AR-GE personeli yetiştirmekten (hedef: 10000 çalışan başına 80 tam zamanlı AR-GE personeli) ve en önemlisi de toplumun "tüm kat-



manlarına" yaygınlaştırılacak "bilgi üretme-geliştirme-kullanma kültürü"nden geçmektedir. Araştırma kültürünün derinlik kazanması için, eğitim sistemimiz bilgi üretme ve sorun çözme modu üzerine temellendirilmeli, ülkemizin her yöresini kapsayacak şekilde "bilim merkezleri" ve "teknoloji parkları" kurulmalı, üniversitelerimi-

zin organize edeceği "halka açık" bilimsel konferanslar düzenlenmelidir. Yukarıda sıralananların yaşama geçirilmesi ancak partilerimizin tüm eylemlerinde "AR-GE kavramı"nın ege-men kılınması ile mümkündür.

Teşekkür

Bilim ve teknoloji politikalarındaki

geniş bilgi birikimlerinden istifade ettiğimiz ve bu çalışmanın yapılmasını destekleyen Yapı Merkezi Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Dr. Müh. Ersin Arıoğlu'na yazarlar teşekkürlerini ifade eder. Çalışma çerçevesinde yapılan değerlendirmeler ve görüşler sadece yazarlara aittir, bulundukları kurumu bağlamamaktadır.

Ek 2: Ülkemizin araştırma geliştirme kimliği (2000)

Toplam AR-GE harcamaları:	0.64 milyar \$ (1)	(1995)
AR-GE harcamaları/GSYİH:	0.38 (1)	(1995)
	0.49 (2, 6)	(1997)
AR-GE harcamalarının sektörel dağılımı:	% 23.6 endüstri, % 76.4 kamu (1, 2)	(1995)
	% 32.3 endüstri, % 67.7 kamu (2)	(1997)
Harcama tipine göre AR-GE harcamaları:	% 70.4 cari, % 29.6'sı yatırım (1)	(1990-1995 ort.)
Parasal kaynağına göre AR-GE harcamaları:	% 30.8 endüstri, % 62.3 kamu (1, 2)	(1995)
	% 41.8 endüstri, % 53.7 kamu (2, 6)	(1997)
Tam zamanlı toplam AR-GE personeli:	18498 kişi (1)	(1995)
	23432 kişi (6)	(1997)
Kişi başına düşen AR-GE harcaması:	10.4 \$ (1)	(1995)
10000 işgücü başına düşen toplam AR-GE personeli:	8.2 kişi (1)	(1995)
	10.4 kişi (2, 6)	(1997)
10000 işgücü başına düşen toplam araştırmacı sayısı:	7.0 kişi (1)	(1995)
Araştırmacıların sektörel dağılımı:	% 6.5 endüstri, % 6.0 kamu, % 87.5 üniversite (1)	(1995)
	% 17.1 endüstri, % 11.9 kamu, % 71 üniversite (6)	(1997)
AR-GE personelinin öğrenim durumu: (1)		(1995)
Endüstri:	% 3 doktora ve üstü, % 17 yüksek lisans, % 39 lisans, % 10 y. okul, % 30 lise ve altı	
Üniversite:	% 45.5 doktora ve üstü, % 36.8 yüksek lisans, % 17.7 lisans	
Kamu sektörü:	% 9.3 doktora ve üstü, % 16.3 yüksek lisans, % 18 lisans, % 53.5 lise-ortaokul	
Ülke içinden toplam patent başvurusu:	233 (4)	(1997)
Ülke dışından toplam patent başvurusu:	27985 (4)	(1997)
Dışarıya toplam patent başvurusu:	2143 adet/yıl (5)	(1997)
Yüksek teknoloji ihracatı/imalat sektörü ihracatı:	% 2 (4)	(1998)
Toplam üniversite sayısı:	71 (53'ü devlet üniversitesi, 18'i vakıf üniversitesi) (3)	
Üniversitelerin bölgesel dağılımı:	27'si (% 38) Marmara, 9'u (% 12.7) Ege, 7'si (% 9.8) Akdeniz, 5'i (% 7) Karadeniz, 15'i (% 21.1) İç Anadolu, 5'i (% 7) Doğu Anadolu, 3'ü (% 4.2) G. Doğu Anadolu (3)	
Yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim elemanı sayısı:	8202 (% 12.8) profesör, 4755 (% 7.4) doçent, 9044 (% 14.2) yard. doçent, 25079 (% 39.3) ar. gör., 16786 (% 26.3) öğr. görev., okutman, uzman vb. (3)	
Yükseköğretim kurumlarında okuyan öğrenci adedi:	1412248 kişi (% 94.7) lisans ve ön lisans, 79558 kişi (% 5.3) y. lisans, doktora ve tıpta uzmanlık (3)	
Lisans ve ön lisans programlarında okuyan öğrencilerin dağılımı:	659254 kişi (% 46.7) fakülte, 46667 kişi (% 3.3) yüksekokul, 488569 kişi (% 34.6) açık öğretim, 217758 kişi (% 15.4) M. Y. O (3)	
Y. lisans ve doktora programlarında okuyan öğrencilerin dağılımı:	53547 kişi (% 67.3) y. lisans, 19543 kişi (% 24.5) doktora, 6468 kişi (% 8.1) tıpta uzmanlık (3)	
SCI endeksine giren toplam yayın sayısı:	6066 adet/yıl (7)	(1999)
Ülkemizde üniversiteler haricinde AR-GE faaliyeti yürüten belli başlı kuruluşlar:	MSB-ARGE (1954), TÜBİTAK (1963) Araştırma Enstitüleri [MAM (1972), SAGE (1972), BİLTEN (1985), SAGEM (1972, 1996'da MAM'a katıldı) UME (1992), TUG (1979), UEKAE, ULAKBİM, EAL (1995)], TÜBA (1993), KOSGEB, MTA (1935), NETAŞ (1967), ASELSAN (1975), TÇMB (1957), TTGV (1991), BITAV, KÖKSAV (1991), TAEK (1982), DSİ (1953), TSE (1960), MKE, SSM (1986), TEAE (1996), Şeker Enstitüsü (1932), Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı (1928)	
Ayrıca Tarım ve Köyşleri Bakanlığı'na bağlı 42, Orman Bakanlığı'na bağlı 11 ve Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı 11 AR-GE kuruluşu mevcuttur.		
Bunların arasında, MAM'da 400, BİLTEN'de 120, MTA'da 1186, NETAŞ'da 400'den fazla, Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Orman Bakanlığı ve Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nde 1000'den fazla, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi'nde ~150 araştırmacı görev yapmaktadır.		
AR-GE harcamaları/toplam satış gelirlerinin her yıl, Aselsan % 8'ini, Netaş % 6-9'unu AR-GE harcamalarına ayırmaktadır.		

KAYNAKLAR

- 1) Araştırma ve Geliştirme İstatistikleri (1990-1995), Devlet İstatistik Enstitüsü, 1997
- 2) <http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/diger/gosterge/>
- 3) <http://www.yok.gov.tr/>
- 4) <http://www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/repon/tab19.pdf>
- 5) <http://www.oecdwash.org/PUBS/PERIOD/msti-patent.pdf>
- 6) <http://www-direction.inria.fr/international/EU/kcyfiguresihp.pdf>
- 7) Özdaş, N. "Bilim ve Teknoloji Politikası ve Türkiye", TÜBİTAK BTP 00/01, 2000
- 8) İnternette çeşitli kaynaklardan derlenmiştir.

Yabancılaşma ve ötekileşmeye dönüşüm süreci

Yabancılaşma, bütün topluma bir virüs gibi yayılarak, insanlığı ilkel komünal toplumdaki bu yana başlayan aletli özgürlük ve bunun sonucunda oluşan özgüven yoksulluğu sendromuna sevk etmektedir.

Ali Murat İrat

(Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Öğretim Üyesi)

2 Ağustos 2001 tarihli *Radikal* gazetesinde, Microsoft Türkiye Genel Müdürü Haluk Muga; "... değişen ekonomi düzeninde bu teknolojilerin daha yaygın kullanılacağını, direnenlerin ise geride kalarak yok olacağını..." ileri sürerken (1), aslında belki de, kendi teslimiyetinin farkında olmaksızın, teknolojinin yeni feodal yapısı içerisinde bir "serf" zihniyetiyle teknolojiyi sorgulamaya çalışıyordu. Yine yüksek olasılıkla haberi okuyanların büyük bir kısmı, teknolojik gelişmelerle insanın gelişimi arasında kurdukları yapay köprü nedeniyle, fark ettirmeksizin işini yürüten yabancılaşmanın pençesindeydiler.

Yabancılaşma felsefe literatüründe "çeşitli iç ve dış koşullar altında bireyin kendisini bir eşya gibi hissetmesi" şeklinde tanımlanmaktadır (2). Daha sonra söz edeceğimiz, ama kısaca değinelim: Hegel'de bu kavram, "ide'nin kendini başka bir şey olarak algılaması", Marx'da ise "bireyin kapitalist üretim ilişkileri içinde ürettiği şeylerden uzaklaşması, fetişleştirerek onların kölesi durumuna gelmesi" anlamını taşımaktadır. Soru(n) insanın niçin yabancılaştığından öte, hangi şartlarda, nasıl yabancılaştığı ve bu yabancılaşma süreci sonunda ortaya çıkan ürünlerin neler olduğudur.

İnsan nasıl yabancılaştı?

Bu noktada çözümlenmesi gereken, insanın insanlaşmaya başladığı "hayvandan farklılaşma" sürecinin hangi yasaları içerdiğinin ve bu sürecin sonunda oluşan değerlerin neyi ifade ettiğinin ortaya konmasıdır.

İlkel toplum ve onun bireyi, kullandığı "alet"ler sayesinde, hayvan-

de maymunlar tarafından gerektiğinde kullanılan basit sopa ve taş, ilk kez iş araçlarına dönüşmüşlerdir (3). Kullanılan aracın hayvansal kullanımdan en önemli farkı, aletin diğer topluluk bireylerine "aktarılabilmesi" ve daha çok toplumsal gereklilik için kullanılmasıydı (Bu konuda oldukça fazla karşıt görüş

öne sürmek mümkünse de; insanlaşma sürecini, "elin" kullanılmasıyla birlikte merkezi sinir sisteminde ve diğer daha işlevsel yapıların evrimleşmesiyle oluşan değişikliklerde görmek gereklidir diye düşünüyorum. Çünkü insanın hayvandan ayrılışının tarihi, biraz da beyin-omurilik yapısının kompleksleşmesiyle mümkün olmuştur). İnsanın kendi doğal sınırlarını aşmasının başlangıç noktasını da, bu üretim ilişkisi meydana getirmişti. Artık insan, ürettiği bu aletlerle doğa üzerinde hakimiyet kurma zevkini elde etmiş ve bunu kullanmaya baş-



İlkel toplum ve onun bireyi, kullandığı 'alet'ler sayesinde, hayvansal dünyadan üretici gücüyle ayrılmaya başladı.

sal dünyadan üretici gücüyle ayrılmaya başladı. İlkel insanın, ellerinden, dişlerinden ve ayaklarından başka iş araçları kullanmasıyla başlayan süreç, "doğal işbirliği" sürecinin başlangıcı olarak da tanımlanmaktadır (3). Dolayısıyla insanın hayvandan ayrıştığı ilk nokta, "maddi-üretim çalışmasıdır" diye tanımlanabilir. Bu ilişki çerçevesin-

lamıştı. Bundan böyle, bir varlık türü olarak insan, emeğiyle oluşturduğu ve kendisini niteleyen üretim gücünü, tam anlamıyla, doğal sınırlarını artırmak için kullanacaktı. İlkel topluluk (sürü) bünyesinde gerçekleştirilen "iş" in en önemli özelliği ise, topluluk tarafından "ortak yapılması ve her bir bireye ayrı ayrı bölünmemesi"ydi. İlkelerde yeni gelişen bu ekonomik işleyişin or-

taklık boyutu, *do ut des* (veresin diye veriyorum) kavramıyla açıklanabilmektedir (3). İlkel, kendi görevini yerine getirmek zorundadır ve bu görevlere uyması, ona bir güdüyle, sezgisel bir tepkiyle ya da gizemli bir grup duygusuyla buyrulmaktan uzaktır. Bu uyum yalnızca tüm ayrıntılarıyla geliştirilmiş bir sistemin işleyişinin sonucudur ve bu sistem içinde her edimin kendi yeri vardır, geciktirilmeden yerine getirilmesi gerekir. İnsanlığın genel tipik özelliği olarak tanımlanabilen “bireysel irade”nin cılızlığı, ilkel kabile için de geçerlidir. Duygusal bağın güçlü olması, yaşam koşullarındaki benzerlik ve özel mülkiyetin bulunmaması, bireysel-ruhsal eylemlerindeki tekbiçimliliğin belirlenmesine katkıda bulunur. Çocuklarda ve askerlerde gözlemlendiği kadıyla, dışkılama eyleminde bile ortak edim söz konusudur (4). Kısacası düşünce, “eğer yapılmazsa, yok olup gideceğiz” şeklindedir. Maga’nın belirttiği gibi “yapmayan yok olup gi-



Hegel

“Tanrıdan yabancılaşma” (ya da şükürden yabancılaşma) olarak ortaya çıktı ve mesih (messianic) misyonu Hristiyanlıkta böylelikle oluştu.

Din ve yabancılaşma konusunda Kant, Herder, Feuerbach, Marx, Bruno Bauer ve Heine’nin yazılarında çeşitli yorumlar bulunabilir; ancak bunlardan en önemlisi, ünlü “din halkın afyonudur” fenomeni- dir (5).

Çünkü bu fenomen hem tam olarak okunmamış bir metnin ufak bir parçasıdır, hem de Marx’ın din ve yabancılaşma konusunda ne algıladığının ufak bir kesitidir:

“Dinsel acı, aynı zamanda gerçek acının da, gerçek acıya karşı protestosunun da ifadesidir. Din, ezilen yaratığın iç çekişi, kalpsiz bir dünyanın kalbidir; tıpkı ruhsuz bir durumun ruhu gibi. O halkın afyonudur.”

Bu çözümleme, Michael Löwy (5) tarafından da belirtildiği gibi sol Neohegelci ve Feuerbach’ın öğrencisi kimliğiyle yazılmıştır ve yabancılaşmanın dinsel görüngüde ortaya çıkan çelişkili tavrını ortaya koymaktadır. Dinsel bakış açısı konumuz olmamakla beraber, söz edilmesi “yabancılaşmanın” günümüz analizinde yararlı olabilecek ipuçlarını vermektedir.

Hegel ve Feuerbach’da yabancılaşma

Bildiği gibi Hegel’in felsefesi Alman idealizmine kesin biçimini vermiştir. Hegel, kısaca belirtmek gerekirse, Fichte’nin aksine bütün “şey”lerin tümel bir varlıktan çıktığı

gını ileri sürerken Schelling’e yaklaşmıştır (6) ve bu tümel yapıya “mutlak varlık” (absolute spirit) adını vermiştir. Hegel’in bütün yaklaşımları bu kavram üzerinden gelişmektedir.

Hegel’in doğa tanımı, yabancılaşma kavramının felsefi alanda ortaya çıkışına başlangıç olarak alınabilir. Hegel doğayı, farklılaşmış olan, yani kendisinden ayrı (bütünsellik dışında) bir duruma giren “ide” olarak tanımlamaktadır. Açmak gerekirse Hegel, tümelliğini her zaman savunduğu mutlak varlığın, şekil değiştirerek ve parçalara bölünerek doğayı ve teker teker “şey”leri oluşturduğunu savunmaktadır. Oluşan ve doğada açığa çıkan her “şey” (birey, çiçek, böcek, vd.) mutlak varlığın kendisinin dışında bir dışavurumdur. Doğada tek tek varolanlar varoluşlarını kendilerinden değil, ideden alırlar; fakat yine de ide ile varlıklar arasında tam bir uygunluk yoktur. Dolayısıyla “ide” kendi dışına çıkarak farklılaşmış, yani yabancılaşmıştır. Bütün varlıklarla beraber, insan da doğada var olur; ancak insanoğlu doğadan yavaş yavaş sıyrılarak kendi bilincine ulaşır, mutlak varlığı kavrar ve sonuç olarak doğada gözlemlenen yabancılaşmayı, mutlağa dönerek ortadan kaldırır. Hegel’de oluşan ve daha sonra Marx’da göreceğimiz yabancılaşma kavramının çıkış noktası budur.

Feuerbach’ta insan etkinliklerinin dinsel tasarımlar haline girmesi, insanoğlunun özgül niteliklerinin hayali ve dinsel varlıklara atfedilmesi ve genellikle Tanrı’da görülmesi “yabancılaşma” olarak tanımlanmaktadır. Feuerbach bu olguyu irdeleyip eleştirirken “Tanrı insanı yaratmamıştır, insan Tanrıyı yaratmıştır” demiştir (6).

Marx’da yabancılaşma

Hegel idenin kendisi dışına çıkarak yabancılaştığını belirtirken; Marx ideyi kabul etmediğinden, yabancılaşmayı maddesel temel içerisinde aramıştır. Marx’a göre bütün insanlar, yaratıcı emek gücüne sahiptir; ancak güncel koşullar ve ekonomik olasılıklar nedeniyle, insan hiçbir ortamda bu yaratıcı özelliğini ortaya çıkaracak koşulları sağlayamamaktadır. Marx için yabancılaşma, insanın emek-yaratıcı



Feuerbach

der” değil. Dolayısıyla “ileri işleyim toplumunda” gelişen yabancılaşmanın nedenleri, ilkel toplulukta yok gibi görünmektedir. Ancak burada ayırım yapılması bakımından belirtilmelidir ki, ilkel toplumda henüz “bireysel ben” gelişmemiştir. Salt kolektif zihniyet, birey özgürlüğünün gerisinde ilkel kolektivite taşımaktadır.

Din ve yabancılaşma

Yabancılaşma ilk olarak Yahudi-Hristiyan mitolojisinden kalıtılanan

güç potansiyeliyle, var olan koşullar arasındaki bağlantıyı açıklayan genel bir tanımlamadır. Marx'a göre insan yabancılaşmasının nedenlerinin başında, "organize üretim nedeniyle emeğin bölünmesi" gelmektedir. Emeğin bölünmesi hem değişik iş kollarında çalışan bireyler arasında dikey uzmanlaşma, hem de otorite ve alt kademelerin yatay örgütlenmesi şeklinde oluşmaktadır. Marx dört tip yabancılaşma belirlemiştir (7):

- İnsan kendi emeğiyle yarattığı "ürününe yabancılaşmak"tır: İşçi bütün emek yoğun çalışmasını "nesne"ye aktarır. Fakat genel olarak hayatı boyunca o nesneye sahip olamaz, çok çalışsa bile.

- İkinci tip yabancılaşma saptaması, Marx'ın 1844 tarihli (8) yazılarında "doğadan yabancılaşma" olarak geçmektedir. Marx'a göre, doğa bize yalnızca fiziksel varlığımızı vermez, aynı zamanda üzerinde yaratıcı emeğimizle iş görebileceğimiz nesneleri de sağlar. İnsan olma durumunun tam olarak gerçekleşmesi için, üretici-yaratıcı insan gücünün bu nesneleri işlemesi ve yeni değerler yaratması gerekmektedir (Burada konu edilen üretim Marx'ın yaşadığı tarihte somut üretim olarak algılanmasına karşın, soyut üretim için de günümüzde geçerliliğini korumaktadır). Marx'a göre insanlar ve insan emeğinin bütün ürünleri, orijin olarak doğanın birer parçasıdır (7). Buna karşın birinci tip yabancılaşmada belirtildiği gibi işçi, emeğinin ürününe genelde sahip olamadığından; "nesne" insanın ötesinde olmaya, dolayısıyla doğanın parçaları olan insan ve ürünü ayrılmaya başlar. Bunun sonucunda da insan, doğanın bir diğer parçası olan ürüne ve giderek de doğaya yabancılaşma yarar.

- Bu tür bir yabancılaşma süreci-

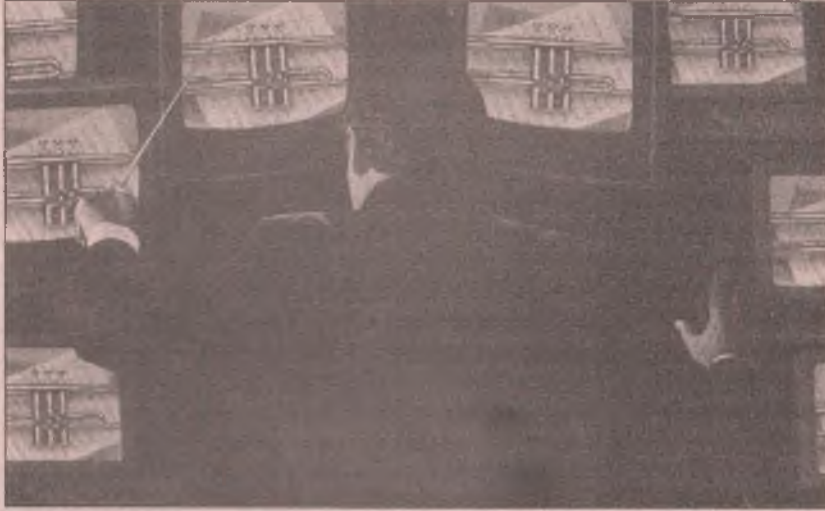
nin yaşanmasıyla; ürünü oluşturan emek süreci, işçide yaratıcı gücünün sonuçsuzluğuna dair bir yargı oluşturacağından; işçi, emek sürecine de yabancılaşmaya başlar (Bu nokta, günümüz iş sahalarında insanların memnuniyetsizliğini açıklamakta oldukça yol göstericidir). İşçi kendi emeğiyle iş yaratamayacak duruma getirildiğinde de, üretim sürecine yabancılaşmaya başlamaktadır. Çünkü emek "esas olmak"tan uzaklaştırılır ve üretimin yalnızca bir uzantısı haline getirilir. Genellikle emekçi, köleler, serfler ya da maaşlılarda olduğu gibi buna zorlanır. Bunun sonucunda da "makinede bir dişli" haline gelir (7).

- Yabancılaşmanın, Marx'ta en son aşaması, insanın kendi türüne yabancılaşması ve tür olmaktan uzaklaşmasıdır. Yukarıda sayılan ve

den atlaması için baskı yapmışlar ve bunun üzerine genç kadın kendini köprü parmaklıklarından aşağıya bırakmış ve ağır bir biçimde yaralanmış. Dahası, sonradan açıklama yapan görgü tanıklarına göre kimi sürücüler, 'Keşke elimizde atla yazılı pankartlar taşısaydık' demişler".

İnsan soyu Ortaçağ'a gömdüğünü sandığı, "ölüm kararına nesnel değerlendirmelerden uzak, ani psikodinamik etkilenmelerle karar verme" mekanizmasıyla bu kez de, dünyanın en "gelişmiş" ülkesinde, felsefi anlamdan uzak, dinsel olgulardan kopuk, toplumsal anlamlılığı olmayan nedenlerden ötürü; kısacası "adi" bir durumla karşı karşıya. İşyerlerine yarım saatlik bir gecikme ihtimali, "tür" sevgisiyle tanışmamış olmaları, insanların bir ölüm

fermanını bu kadar kolay sahiplenmelerini sağlıyor ve bir türdaşlarını kolayca feda ediyorlar. 11 Eylül sabahı New York'da Dünya Ticaret Merkezi'nin ikiz kulelerinden birine çarpan uçak, binanın biraz sonra yıkılmasına neden olacak. İkinci binadan olayı seyreden bir



Teknoloji insanı, yarattığı düşün ürünlerinin değerlendirilmesinde ve 'işlenmesinde' yine teknolojiyi kullanmaya zorlamakta.

hayvandan ayrışmasına neden olan emek sürecine yabancılaşma ve yaratıcı bir tür olmaktan çıkış nedeniyle; insan kendi türünden olan diğer bireylerden de, aşağıda açıklamaya çalışacağım nedenlerden ötürü uzaklaşmaya başlar.

'İnsan olma'dan sıyrılışın kısa hikâyesi

"30 Ağustos 2001 tarihindeki haber bültenlerine göre, Seattle'da (ABD) bir kadın yoğun trafiğin olduğu bir saatte şehir içerisindeki köprüden atlamak istemiş ve bu intihar girişimi nedeniyle yol, polis tarafından trafiğe kapatılmış. Yolun bir süre için trafiğe kapatılmasına sinirlenen sürücüler, kadına köprü-

görgü tanığı, Amerikan Fox Televizyonu'na açıklama yaparken, "Uçak çarptıktan sonra ne olduğunu anlamamıştık, yalnızca müthiş bir gürültüden sonra yan binadan dumanlar çıktığını fark ettik; o ana kadar bizim için her şey yolundaydı, bazılarımız gülüyordu bile" diye açıklama yaptı. Başka bir canlı türünün yapamayacağı da, zaten buydu. Yüzyılımız insanını insan yapan en önemli karakteristikler, "toplu katliama yatkınlık", "ötekenden ayrı olma" vb. değil miydi?

İnsan türü doğayla savaşımında, türün karakteristiği olan bütün davranış şekillerini, milyonlarca yıl boyunca öncelikle var olmak için geliştirdi. Fakat doğaya hakim olma

sürecinin (ki bu üretim araçları ve bunların toplumsal kullanımı nede- niyle olmuştur) başlamasıyla birlik- te, insan türü yalnızca var olmak için yapma gerekliliğinden sıyrılıp, içerisinde zaman zaman estetik kaygıların da olduğu bir üretim sü- recine girdi. Teknoloji oluşmaya başladığı ve doğayı insana "sundu- ğu" andan itibaren, bir yandan in- sansıların diğer familyalardan ayrıl- masına neden olurken, bir yandan da araç olmaktan çıkmaya başla- mıştı bile. Kısacası araçların amaç haline dönüşmesi süreci, ilk sopay- la ya da çakmak taşıyla başladı. Sü- rü insanların kullan- dığı ilkel araçlar, ona doğa karşısında güven sağlamaya başladığı an- da; araçsız sağlanması gereken özgüvenin ye- rine, kendi yapay gü- venlik modellerini koy- du. Böylelikle insanlık, bireysel benliğini "araçsal" yapıları indir- gemiş oldu. Ta ki farklı kıtalarda farklı renklerle ortaya çıkan, ancak asıl etkisini Avrupa'da bulan Rönesans'ın, in- sanlığa insanlığını hatırlattığı o büyük zama- na değin. İnsan düşün- güyle yaratabileceği şeylerin somuta dönü- şüşünü hayranlıkla izle- di ve sonrasında "bü- yük devrimler çağı"nı açtı.

Liberalizm ve yabancılaşma

18. yüzyılda birey kavramının monarşi ve kilise karşısında kazan- dığı önemle birlikte yükselen libe- ralizm, zamanının ilerici görüşleri- ni de beraberinde topluma kazan- dırmaya başladı. Ta ki kapitalizm, insan soyunun görüp görebileceği en vahşi sistem olana kadar. Libera- lizmin ideologları insanlar arası eşitsizliğin, eşitlik ilkesinin en tem- mel sonucu olduğu savını ortaya at- tıklarında; sistem gelecek "güzel" günlerin haberini vermişti bile. Sa- nayi Devrimi sonrasında kendini yenileyen ve güçlenen burjuvazi, artık farkına varmaksızın tuzağına düştüğü "yabancılaşmanın" bütün

topluma bir hastalık gibi yayılma- sında en büyük sorumlu olarak tari- he geçecekti. Yabancılaşma, yuka- rıda anlatılan mekanizmalarla bü- tün topluma bir vürüt gibi yayılarak, insanlığı ilkel komünal toplumdan bu yana başlayan "aletli özgürlük" ve bunun sonucunda oluşan özgü- ven yokluğu sendromuna sevk edi- yordu. Aslında, feodal sistemde in- san soyu "birey" kavramından yok- sunken, ekonomi-politik olarak kendi bulunduğu durumdan daha ileri bir sistem olan "kapitalizm'e geçişi sağlayabilecek iç enerjisi hâlâ vardı. Kapitalist sistemle birlikte

çok iyi gizleyebilen yönlerinden bir tanesi, bu tür gelişmelerde gerçek- ten yararlı olanla, yarar gibi görü- nen arasındaki farkın bilişsel olarak ayırdının yapılamayacak biçimde pazarlanmasıdır. Bu organizasyon, insan türünün kendisinin yapabile- ceği ya da yapmasa da bir şey kay- betmeyeceği kimi durumların, zo- runluymuş gibi benimsetilmesidir. Bu konuda en güzel örnek "hesap makineleridir". Aracın amaç dışı da olsa kullanılmasının, yararlı olmasa bile zarar getirmeyeceği yanılsama- sına düştüğü milyonlarca alan- dan belki de en basit olanı.

'20. yüzyılda yabancılaşma yerini ötekileşmeye bıraktı'

Aslında liberal sis- tem neyin insan geliş- mine yarar sağladığı gerçeğinden öte, neyin "üretim hızını" ve "kâr oranını" artıracak ger- çeğini benimsediği için her türlü araç kullanı- mını özendirmekte ve kendisine Marcuse'un belirttiği gibi (9) "suç ortakları" yaratmakta- dır. Liberalizm, özelli- le 20. yüzyılın ikinci yarısında, karşımıza yabancılaşmanın yerini alacak bir değişim sü- reci de çıkardı. Artık yabancılaşma, yerini ötekileşmeye bırakı- yordu. Özellikle görsel iletişimin artmaya baş- ladığı tarihlere denk gelen zamanlarda, hem işçi sınıfı ve hem de burjuvazinin her kat-



gelişen sosyoekonomik gelişmeler, üzülenek belirtmek gerekiyor ki, in- sanın psikolojik gelişiminin gerile- mesine neden olacak yapıları mey- dana getirmiş ve ekonomik olarak ilerlerleme sağlanırken, bireyi iç dünyasında feodalizmin boyundu- ruğuna terk etmişti.

Teknoloji, insanı yarattığı düşün ürünlerinin değerlendirilmesinde ve "işlenmesinde" yine teknolojiyi kullanmaya zorlamakta; teknolojik üretimin ürünlerini dahi, tekrar tek- nolojiye zorunlu kılmaktadır. Daha- sı teknolojik gelişmenin kendisini

gelişen sosyoekonomik gelişmeler, üzülenek belirtmek gerekiyor ki, in- sanın psikolojik gelişiminin gerile- mesine neden olacak yapıları mey- dana getirmiş ve ekonomik olarak ilerlerleme sağlanırken, bireyi iç dünyasında feodalizmin boyundu- ruğuna terk etmişti.

lar" oluşturmaya başladı.

Bir örnek vermek gerekirse; kapitalizmin yarattığı popüler kişiliklerden birisinin ekibinden olan, onun arkasında ve ekibin varlığına bağlı olarak var ola(bile)n bir kişinin, kendi bulunduğu ortamdaki insanlardan daha yetenekli olduğunu varsayalım ve böyle bir insanın kendisini çalışma alanında ilerletmek istüğinden hareketle, ilişkiyi değerlendirmeye çalışalım: Bu kişi için o popüler kişinin ekibinden olmak, çoğu kendi meslektaşlarından "öte bir yerdirdir". Bu nedenle bu şahıs ötekileşmiş olarak var ettiği yapıyı, diğerlerine karşı korumaya çalışır. Popüler kişi ile olan ilişkisi: İlişkideki rolü, geleceğinin de teminatıdır. Bu tür bir yapı, feodal bir yumak oluşturur ve en azından popüler kişi (varsayalım bir sanatçı olsun), sanat üretmek yerine, diyelim arabesk/lümpen kültürü üreten eylemde bulunsun bile; ekiple yer alan yetenekli kişi, kendisiyle gelişmek pahasına, popüler kişiyi başarılı olarak değerlendirme yarışmasına düşecektir. Feodal bağlar, aynı şekilde kendi konumunu teknolojik bazı gelişmeler sayesinde edinen/koruyan insanların teknolojiyle olan ilişkilerinde de ortaya çıkar. Yukarıda söz edilen kişinin, kendiyle ve meslektaşlarıyla olan ilişkisi ise yabancılaşmadır. Yarattıkları bireyci-yarışmacı ortam bunu doğurur.

Kapitalist sistemdeki "feodal-serf" ilişkisi budur. Sahne gerisinde olan kişi iyi para alsın da, moral açıdan hiçbir zaman özgür değildir ve gelişimini bir başka şahsın gelişimi ve var olmasıyla eşdeğer görür. Bu tür ilişkiler, liberalizmin her alanda koyduğu açık ya da gizli kurallarla, hemen hemen her tür üretim ilişkisinde bulunmaktadır.

Kapitalizm, aynı zamanda, evinde oturan, üretim sürecine katkısı olmayan bir bireyin bile, reklamlar aracılığıyla ve yığınların ideolojik sis altında tutulmasıyla, toplumsal

düşünme ve davranışlarının bir norm altına sokulmasına ve "yığınlaştırılma"sına neden olur. Bunun sonucunda Davidov'un belirttiği gibi (10) bireyin bu alanlardaki bağımsızlığı kaybolur ve kendini mistik düşüncenin en aşırısına ve mitoslaştırmanın en vahşisi olan faşizm teslim eder.

Yabancılaşma birey-birey, birey-toplum, birey-teknoloji, toplum-teknoloji, toplum-toplum düzeylerinde görülebilmektedir. Fakat, bütün bu sorunlardan daha tehlikeli olan, bizzat yabancılaşmaya karşı

neğın halkın bilinçlendirilmesi diyelim) oluşturulmuş işbölümü niteliğindeki bölünmüşlük, politik üretim sürecinin son ürünü olması gereken halkın bilinçlendirilmesi olgusuna, üretim sürecindeki oluşumların ve üreticinin yabancılaşmasına neden olmaktadır. Çünkü ürün uzun vadede elde edilemezse (ki genelde politik arena uzun vadeli mücadeleleri içerir; bu saptama devrim niteliğinde değişimleri öngören ideolojiler için daha geçerlidir), yararlanılamayan ürüne yabancılaşma kaçınılmazdır.

Yukarıda kısaca sözü edilmeye çalışılan yabancılaşma ve ötekileşmeye dönüşüm, tüketim toplumunun ve onun yarattığı *ego consumans* (tüketen bilinç)'in bir sonucudur. Dostoyevski'nin bir sözüyle bitirmek isterim: "Bütün tatminleri sağlayın ona, öyle ki uyumak, çörek yemek ve dünya tarihini sürdürmeyi dert edinmekten başka yapacak bir şeyi kalmamasın; yeryüzünün tüm mallarına boğun ve saç diplerine kadar mutluluğa gömün: bu mutluluğun yüzüne küçük kabarcıklar çıkacaktır, suyun üzerinde olduğu gibi" (11).

DİPNOTLAR

1) Radikal Gazetesi, 2 Ağustos 2001.

2) Dictionnaire Larousse, Milliyet Yayınları, Cilt 6.

3) Bronislaw Malinowski, İlkel Toplum, Öteki Yayınevi, Kasım 1999.

4) S. Freud, Grup ve İlkel Kabile (Sonnek), Uygarlık, Din ve Toplum, Öteki Yayınevi, 1997.

5) Michael Löwy, Dünyayı Değiştirmek Üzerine, Ayrıntı Yayınevi, 1999.

6) Selahattin Hilav, 100 Soruda Felsefe, El Kitabı, Gerçek Yayınevi, 1997.

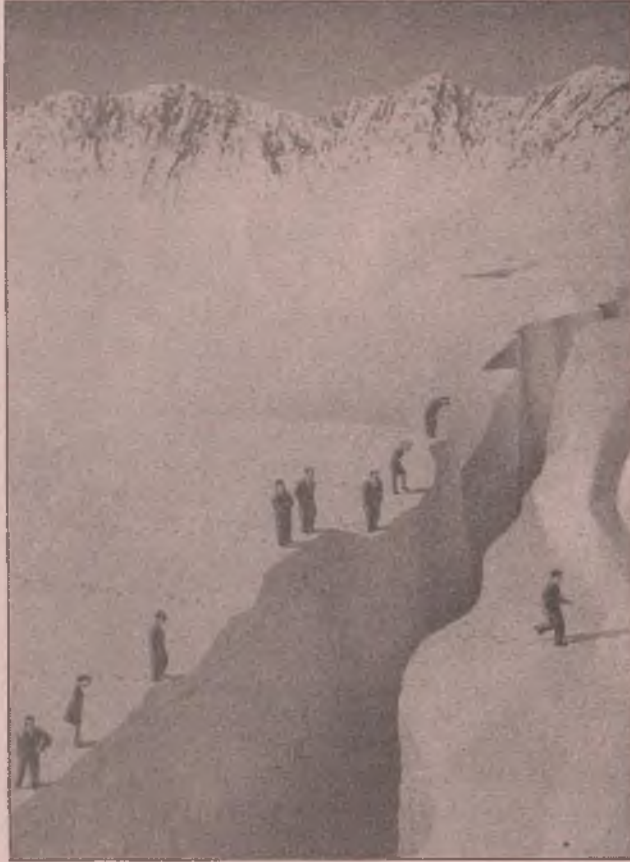
7) P. Schumaker et al., Great Ideas/Grand Schemes, McGraw Hill, New York, 1996.

8) K. Marx, Philosophical and Economic Manuscripts, 1844.

9) Herbert Marcuse, Tek Boyutlu İnsan, İdea Yayınevi, 1997.

10) Yuri Davidov, Özgürlük ve Yabancılaşma, Bilim ve Sosyalizm Yayınları, 1990.

11) Dostoyevski, Yeraltından Notlar, Cem Yayınevi, Kasım 1995.



verilen savaşın kendisidir. Yabancılaşmanın nerede ve nasıl başladığı ve daha da önemlisi nerede yok edilebileceği iyi analiz edilmelidir. Aksi halde, verilen karşı savaş bile, aslında kendine yabancılaşmadan başka bir şey ifade etmez.

Eğer üretim süreci sonucunda ortaya çıkacak bir ürün, nicel olarak değil de, nitel olarak bir anlam ifade ediyorsa; üretici güçlerin yaratıkları iş daha fazla ayrılmaya ve yabancılaşmaya mahkûm gibi görünmektedir. Bu durum genellikle politik mücadele alanında kendini göstermektedir. Amaca yönelik (ör-

Sanayi toplumunun ihtiyaçlarından doğan bir bilim dalı:

Ergonomi

Ergonomi, sanayi toplumunda ekonomik altyapıdan bağımsız, çalışan insanın, rahat, sağlıklı ve verimli koşullarda çalışabilmesinin yanında; insan, araç-gereç, makine ve çevre pozitif uyumunu hedefleyen, sürekli gelişim gösteren uygulamalı bir bilim dalıdır.

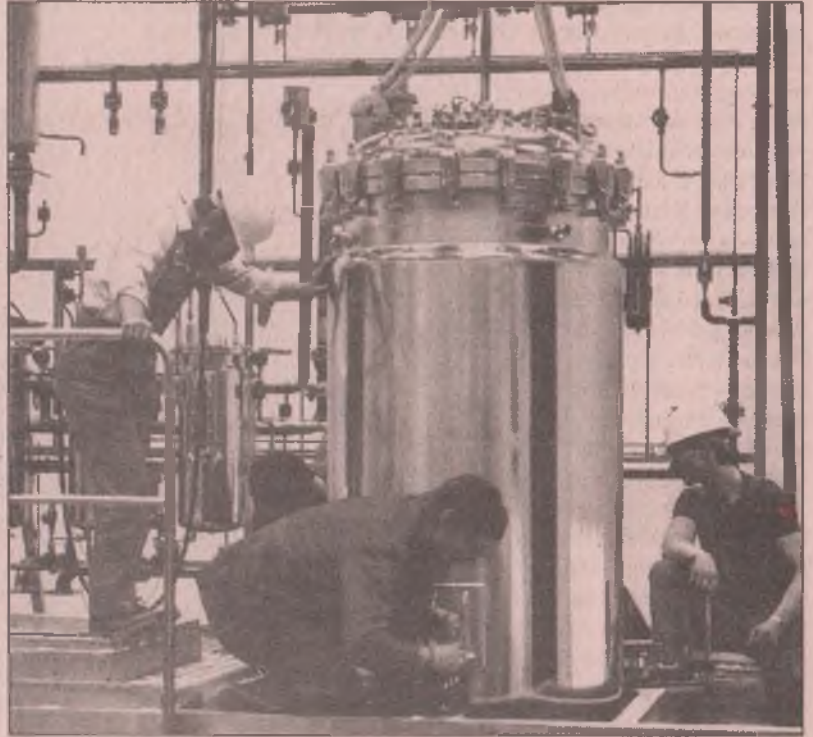
Yrd. Doç. Dr. Derya Sürekli

(Marmara Üniversitesi Öğretim Üyesi)

Bu yıl 8.'si düzenlenen Ulusal Ergonomi Kongresi, Dokuz Eylül Üniversitesi'nde, 25-26 Ekim tarihlerinde gerçekleştirildi. Kongreye bu alanda araştırma yapan, Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinden gelen bilim insanları tarafından toplam 35 bildiri sunuldu. 1987 yılından beri, önceleri Milli Prodüktivite Merkezi ve üniversite işbirliğiyle organize edilen ergonomi kongreleri, artık iki yılda bir, düzenli biçimde üniversitelerin bağımsız organizasyonlarıyla gerçekleştirilmektedir. Bu yazıda kısaca, ergonomi biliminin ne olduğu ve neyle ilgilendiği, tarihsel gelişim koşullarıyla birlikte anlatılacaktır.

Ergonominin doğuşunu hazırlayan tarihsel koşullar

Ergonomi bilim dalının doğuşuna yol açan tarihsel koşullara kısaca göz atmak istersek, bunun için Sanayi Devrimi'nin gelişim sürecine gitmek gerekir. Sanayi Devrimi ile kitlesel, fabrika tarzı bant üretiminin doğuşu, işin ayrıntılandırılarak katı hiyerarşik işbölümünün oluşumuna yol açtı. Böylece işçi, bant tipi üretim tarzında makinenin bir parçası gibi işlevini sürdürmekte, işin bütünü hakkında anlam bütünlüğü kuramamaktaydı (Fordist üretim). Kol emeği ile zihin emeği birbirinden tamamiyle ayrı tutuluyordu. Vasıfsız emek olarak da adlandırılan nitelsiz emeğin üzerinde yoğun yabancılaşma sorunu yaşanmaktaydı (Taylorizm). 1844 yılında Karl Marx'ın *Felsefi Elyazmaları*'nda da belirttiği gibi, bant tipi kitle üretim tarzında vida sıkımayla endekslenmiş emek, artıdeğer sömürüsüne uğramasıyla da; işçinin üri-



Sanayi Devrimi ile kitlesel, fabrika tarzı bant üretiminin doğuşu, katı hiyerarşik işbölümüne yol açtı.

nüne, işe, topluma ve daha sonra da kendisine yabancılaşmasına yol açıyordu. İşyerindeki katı hiyerarşik işbölümü de, çalışanlar arasında kolektif hareket ve dayanışmaya önemli bir engel oluşturuyor; bu nedenle 19. yüzyılda yeni yeni başlayan ve ivme kazanan sendikal mücadele ve dayanışmanın geliştirilmesinde, güçlükler yaşanıyordu.

1929 dünya ekonomik krizi, firmaların üretkenlik, etkinlik ve verimlilik konusunda önemli ölçüde kafa yormalarına yol açtığı bir dönem oldu. Yine İkinci Dünya Savaşı'nda savaş ekonomisi üzerine beyin fırtınası yapan araştırmacılar ve

bilim insanları, öncelikle savaş yıllarında çok fazla sayıda insan kaybına, araç-gereç, makine ve silah tahribatına yol açan öğelerin ya da nedenlerin üzerinde durulması gerektiğini belirttiler. Böylece ABD, orduya alınacak personelin seçimi ve eğitimi için, yeni bilim dallarının doğuşuna yol açacak belirli bir miktar bütçeyi, bilim insanlarını desteklemek amacıyla ayırdı. Bu bütçeden ilk olarak payını alan yeni bilim dalı, **endüstri psikolojisi** oldu.

Endüstri psikolojisinin doğuşu, Hawthorne Elektrik Fabrikaları'nda bir grup araştırmacı tarafından gerçekleştirilen bir araştırma sayesinde

oldu. Araştırma, ilkönce işyerinde aydınlatma düzeylerinin çalışan performansını nasıl etkilediğini incelemek amacıyla başlatıldı. Elektrik fabrikasında işçilerin faal olarak çalıştıkları saatlerde araştırmacılar, aydınlatma düzeylerini değiştirerek üretimdeki değişkenliği incelediler. Ancak ilginç olan bulgu; aydınlatma düzeylerini minimuma indirdikleri, neredeyse karanlık koşullarda çalıştıklarını halde; işçilerin verimliliklerini düşürmemeleri, aksine arttırmalarıydı. Araştırmacılar bu sonuç karşısında hayrete düşmüşler; işçilerle bire bir mülakat görüşmeleri yaparak, "Neredeyse karanlık koşullarda çalışmanıza rağmen, verimliliğinizi düşüreceğiniz yerde daha da artırdınız. Bunun nedenini öğrenebilir miyiz?" diye sormuşlar, "Çalışma koşullarımızla şimdiye kadar ilgilenen olmadı. Çalışma koşullarımızla ilgilenildiğini fark edince, bundan dolayı çok memnun kaldık. Dolayısıyla işe yönelik heves ve motivasyonumuz arttı" yanıtını almışlardı. Bu sorulara verilen yanıtlardan sonra, bilim insanları şimdiye kadar hiç fark etmedikleri bir faktör üzerinde durmaları gerektiğini düşündüler. O da **insan** faktörüydü. Şimdiye kadar üretkenlik, etkinlik ve verimlilik kavramlarında öncelik hep işin kendisine veriliyor; o işi üreten emeğin kendisini bir meta olarak görmenin ötesine gidilmiyor, emek hep göz ardı ediliyordu.

Ancak emekçinin heves ve gereksinimlerinin, psikolojik motivasyonlarının, fizyolojik özelliklerinin ve boyutlarının göz önünde bulundurulması; belki de çalışanın sağlığı kadar, işyeri verimliliği açısından da önem kazanacaktı. Bundan sonra, işyerinde insancıl ilişkiler (beşeri ilişkiler) yaklaşımına ağırlık verilerek, insanı odak noktası alan yeni bilim dallarına zemin hazırlandı.

İnsan, araç-gereç ve çevre uyumu hedefi: ergonomi

İşte bu dönemde, 20. yüzyılda, sanayiye makinelerin kullanımında atılan yeni adımlar nedeniyle, bazı bilim insanları bu yüzyılı **düğmeler ve göstergeler çağı** olarak adlandırıyordu. Farklı disiplinlere mensup

birtakım bilim insanları, işyerinde insanın sağlıklı ve üretken çalışmasının koşullarıyla ilgili çeşitli araştırma, makale ve bildirilere imza atıyorlardı. İngiliz bilim adamı Murrel, işyerinde insan davranışını inceleyen farklı disiplinlerden araştırmacı ve bilim insanlarına, işyerinde insanın sağlıklı koşullarda çalışmasıyla ilgili olarak bir ortak disiplinin oluşturulması gereği üzerine bir çağrı yaptı. Nihayet 1949 yılında ilk olarak, işyerinde insanın sağlıklı koşullarda çalışabilmesi üzerine program ve bilgi üreten farklı disiplinlere mensup bir grup bilim insanı, yeni bir bilim dalının zeminini oluşturmak üzere bir araya geldiler. Yeni oluşturdukları bu bilim dalına da, Yunanca iş anlamına gelen "ergo" ve yasaları anlamına gelen "nomos"dan hare-



Ergonomi, insanın anatomik boyutlarını, fizyolojik özelliklerini, psikolojik gereksinimlerini göz önünde bulundurarak, insan-makine-çevre uyumunu hedefler.

ketle, **ergonomi** adını koydular.

Türkçe'de zaman zaman işbilim diye de adlandırılan, ama yaygın olarak ergonomi diye bilinen, Amerika'da insan faktörü mühendisliği (human factors engineering) olarak adlandırılan bu bilim dalının geçmişi, 50 yıl gibi kısa bir süreye dayalıdır. Çok disiplinli (multidisipliner) bu bilim dalı, endüstri mühendisliği, fizyoloji, psikofizyoloji, endüstri psikolojisi, anatomi, antropoloji gibi bilim dallarının bileşkesidir. Necmettin Erkan'ın tanımıyla ergonomi, insanın anatomik boyutlarını, fizyolojik özelliklerini, psikolojik heves ve gereksinimlerini göz önünde bulundurarak, **insan-makine-çevre** uyumunu hedefleyen disiplinlerarası

bir bilim dalıdır.

Günümüzde ergonomi, salt işyerinde insan davranışını inceleyen bir bilim dalı olmayıp, aynı zamanda ev ekonomisinde, mutfak araç-gereç kullanımından -domestik hayata ilişkin, bir diğer deyişle eve ait her türlü tüketim malzemesinin tasarımından; eğitimde, ilk, orta, lise öğrencilerinin okul mekânları, sınıf, sıra, araç-gereç tasarımı kadar insan ve malzemenin uyumunu hedefleyen bütün alanlara ilişkin tasarımlarda, objektif kriterleri sunan bir disiplindir.

Üçlü sacayağı

Ergonomi disiplinlerarası bir bilim dalı olarak üçlü sacayağına dayanır. Bunlar şöyle sıralanabilir:

1) **Fiziksel ergonomi** (Fiziksel ortam koşulları): Aydınlatma, gürültü, iklim (soğuk, sıcak ortam stresleri gibi) standartları, antropometrik ölçümler, enerji gereksinimleri, hareket ekonomisi, iş saatleri, gece çalışmaları, vardiya düzeni, yorgunluk, fiziksel iş yükü gibi.

2) **Bilişsel ergonomi**: Zihinsel performans, zihinsel iş yükü, reaksiyon zamanı çalışmaları, beyin araştırmaları, beyin asimetrisi (sağ ve sol beyinle ilgili performans ölçümleri), olayla ilgili beyin potansiyelleri üzerine iş yükü araştırmaları gibi.

3) **Organizasyonel ergonomi**: Psikososyal süreçler, motivasyon, iş tatmini, işe bağlılık, personel seçimi ve personel eğitimiyle ilgili süreçler, kısmen örgütsel davranış konuları, sistem değerlendirme metodları, kaza kayıtları gibi konuları kapsamaktadır.

Özet olarak ergonomi, sanayi toplumunda ekonomik altyapıdan bağımsız (yani önyargı olarak belirtilen liberal ekonomi gereksiniminden bağımsız) çalışan insanın rahat, sağlıklı ve verimli koşullarda çalışabilmesinin yanında insan, araç-gereç, makine ve çevre pozitif uyumunu hedefleyen, sürekli gelişim gösteren uygulamalı bir bilim dalıdır.

KAYNAKLAR

- 1) N. Erkan; Uygulamalı Ergonomi, Milli Produktivite Yayınları, Ankara, 1996.
- 2) K. Marx; Felsefi El Yazmaları, 1844.

Türkiye’de tarım ve hayvancılığın bitiriliş öyküsü

Yaşadığımız ağır ekonomik bunalım ve son 50 yıldır sistemli biçimde uygulanan dışa bağımlı tarım ve hayvancılık politikaları sonucu, köyden kente göç olgusu süreklilik kazanmış ve yeni yoksul yığınlar oluşmaya devam etmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Kemal Çelik

(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Zootekni Bölümü)

Ekonomik buhranların ardı arkasının kesilmediği Anadolu coğrafyasında ekonomimizin son yıllarda yaşadığı ağır finansal bunalım yalnızca reel sektörü değil, ilintili ilintisiz birçok iş sahasını da yaşamsal anlamda etkilemektedir. Hızla maki-neleşen yerkürede ulusumuzun büyük çoğunluğu doğrudan tarımla geçinmekte ve tarımsal üretimimiz gayri safi ulusal hasıladaki önemini hâlâ korumaktadır. Hayvancılık, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerimizde, Osmanlı’dan beri en önemli geçim kaynaklarından biridir. Sektörün yaşadığı tarihsel süreci irdelediğimizde, etkisini her zamankinden daha çarpıcı hissettiren ekonomik ve toplumsal bunalımın ne ilk ne de son olduğunu görürüz.

1950’lerden günümüze...

Daha 1950’li yılların başında, ABD’nin Türkiye’yi, NATO’ya girmesi karşılığında Marshall Planı ile ödüllendirip, ülkeye soktuğu on binlerce traktörün ilk aşamada verimli meralarımızı nasıl tahrip ettiğini genç kuşakların da bilmesinde büyük yararlar vardır. Ülkenin sıklıkla yaşadığı bunalımların bu tarihlerden itibaren yoğunluk kazanması rastlantısal değildir. ABD bu planla bir yandan tarımda yalnızca buğdaya dayalı monokültürel bir yapıyı geliştirip desteklemiş, diğer

yandan günümüzde dışarıdan daha ucuza sağlanabilecek buğdayı ülkede devletin zorunlu olarak pahalı alması sonucunu kurgulamıştır. Senaryonun doğal gereği olarak dışa-tuma ve yüksek gelire dayalı politikültürel tarımsal yapının gelişmesi, dolaylı müdahalelerle engellenmiştir.

1960 devriminin hemen her alanda getirdiği çağdaşlaşma sonrası uygulanan ulusal politikalar, tarım ve hayvancılığımızı belirli bir düzeye kadar dış dayatmalardan

kurtarmıştır. Uzun soluklu senaryo gereği bu kez de 1970’li yılların ortalarında Dünya Bankası, sözde ucuz kredileri ile ülkemize ilk kez ve büyük miktarlarda damızlık dişi sığır ve süt tozu bırakmıştır. Yine aynı yıllarda uygulanan dayatmalı, dışa bağımlı tarım politikalarıyla yüzbinlerce süt ineği kesime gönderilmiş ve adeta meyve veren ağaçlar yok edilmiştir.

Uygulanan yanlış ve yanlış tarımsal politikaları etkin kılmak, dışa bağımlılığı pekiştirmek için idari yapılanmalarda değişiklik yapılarak, Dünya Bankası’na verilen kredilerin kullanımını denetleyebilmek amacıyla yabancı uzmanların da etkin görev aldığı Hayvancılığı Geliştirme Müdürlüğü oluşturulmuştur. Ülkenin sosyoekonomik ve sosyokültürel yaşamında derin izler bırakan 1980’li yıllar, küreselleşen dünyanın patronları tarafından harfiyen uygulattırılan yeni tarımsal politikalarla hayvancılığımıza en ağır darbeyi vurmuştur. Bu tarihlerde ABD ve AB ülkeleri, üretim fazlası süttozlarını, tereyağlarını ve etlerini hastalıklı hayvanlarıyla birlikte, sözde ucuz kredilerle Türkiye’ye sokmuş ve hayvancılığımızda günümüze değin yaşanan olumsuz sürece ivme kazandırmıştır. Senaryonun devamı gereği 1990’lı yıllarda ülkeye sokulan binlerce ton et bu gerilemenin tuzu biberi olmuştur. Günümüze değin hayvancılığımızda yaşanan bunalımlar, hayvan ve hayvansal ürün dışalımının doğal sonuçlarıdır.



Desteklemelerin kaldırılması

Yaşadığımız ağır ekonomik bunalım ve son 50 yıldır sistemli biçimde uygulanan dışa bağımlı hayvancılık politikaları sonucu, köyden kente göç olgusu süreklilik kazanmış ve yeni yoksul yığınlar oluşmaya devam etmiştir. Yaşanan bu olumsuz süreç içerisinde üretici kesim, net tüketici olarak toplumdaki yerini almıştır. Yıllardır süregelen kronik enflasyon ve döviz fiyatlarındaki yapay artışlar sonucu, fiyatları hızla yükselen girdileri ucuza sağlayabilmek olanaksızlaşmış ve üreticilerimiz somut olarak desteklenememiştir.

Günümüze değin hayvancılık sektörüne sağlanan kredilerin büyük kısmını, Ziraat Bankası ve bu bankanın finansmanını sağladığı Tarım Kredi Kooperatifleri ve Tarım Satış Kooperatifleri sağlamıştır. Bu kredilerin verilmiş amaçları, hayvansal gıdalara olan istemleri yeterli bir şekilde karşılayabilmek amacıyla üretimi desteklemek, hayvan varlığını ıslah ederek kültür ve melez ırkların varlığını çoğaltmak idi. Oluşturulan yapay ve popülist politikalar sonucu, asli görevlerinin başında üretici kesime ucuz kredi sağlayarak, köylünün kalkınmasına ışık tutacak olan Ziraat Bankası, bu işlevinden hızla uzaklaştırılıp, önce özelleştirilmesi ve daha sonra da kapatılması sonucunu verecek tehlikeli bir süreç sokulmuştur. Moda deyişle Avrupa Birliği'ne ve IMF standartlarına uyum sağlamak amacıyla hayvancılığa uygulanan her türlü desteklemeler kaldırılarak, Türk tüketicisi kadarıyla baş başa bırakılmak istenmektedir. Bütün bu olumsuz gelişmelerin ardından et ve süt fiyatlarımızın birkaç yıl öncesi fiyatların bile altına düşürülmesi, buna karşılık girdi fiyatlarının 3-10 kat artması, sektörde çalışanları artık işi terke zorlayarak, kentlerdeki zorunlu yığılmaları artırmıştır.

Ulusal gelirlerinin yarısından fazlasını hayvancılıktan sağlayan Fransa, Hollanda gibi ülkelerin

hayvancılık politikaları dikkatle izlendiğinde, sektörde dışa bağımlılığa asla izin verilmediği ve öz kaynakların olabildiğince verimli değerlendirildiği çarpıcı bir biçimde gözlemlenmektedir. Oysa ülkemizde son yıllarda hayvansal ürünlerin dışalımının toplam tarımsal ürünler dışalımını içerisindeki payı yüzde 24.45 düzeyinde olmuştur. Bu aynı zamanda, büyük köylü kitlelerinin hayvancılığı hızla terk etmesi ve yoksullaşması anlamına gelmektedir. Hayvancılık politikaları, Et-Balık Kurumu, Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu ve Türkiye Yem Sanayii A.Ş. aracılığıyla kurumsallaşmıştır. Üreticileri destekleyici politikalar yerine, kârlılık ilkelerine dayalı olarak işlevlerini sürdürmeye başlayan ve piyasa koşullarında kredi sağla-



yan bu kurumlar, zamanla zarar eden işletmeler haline getirilmiş ve 1995 yılında tamamen veya kısmen özelleştirilmiştir. Yaşanan bu olgunun doğal sonucu olarak kentler, kırsal alanlardan sürekli göç alarak yeni sorunlara gebede kalmaktadır. Sistemdeki genel bozukluğa bağlı olarak Anadolu'nun birçok yöresinde son derece az bir girdiyle ayakta kalmaya çalışan mera hayvancılığı, bitirilmiş noktasındadır. Yoğun girdi kullanarak hayvancılık yapan ülkelerin birçoğunda kültüre alınan tarım alanlarının yaklaşık dörtte biri yem bitkileri tarımına ayrılmışken, bu oran Türkiye'de sadece onda birdir.

Bazı çözüm önerileri

Günümüzün global patronları ve IMF'lerinin dayatmalarıyla çıkarılan Tütün ve Şeker Pancarı Yasaları ile doğrudan ve dolaylı olarak mağdur bırakılan milyonlarca üreticinin tek seçeneklerinin akılcı bir yönlendirme ile hayvancılık olması gerekir. AB, ABD ve diğer ülkelerin hayvansal ürünlerine açık pazar haline getirilen ülkemizde, hayvancılığın yeniden canlandırılması için, hayvancılık sektörünün sorunlarının çözümünde, işletmeler ekonomik birimler haline getirilmeli, verimliliğin artırılması için çağdaş teknikler kullanılmalıdır. Tarım sektöründe uygulanan politikalar dikkate alındığında, hayvancılık sektöründeki üretim payı son 40 yılda önemli ölçüde düşmüş ve bu düşüş hayvancılık bölgelerimiz olarak bilinen Doğu

ve Güneydoğu'da daha dramatik düzeylere ulaşmıştır. Sektörde uygulanan yanlış ve dayatmacı politikalarından ivedilikle vazgeçilip üretim desteklenmelidir. Verimliliği artırmanın yegane yolunun dışalım olmadığı, çağdaş bir bakım ve beslemeyle kendi kültür ırklarımızı ıslah etmenin çok daha ucuza mal olacağını ifade etmek gerekir. Bu nedenle verimliliği artırıcı politikalarda geçmişte yapılan yanlışlıklardan dersler çıkarılmalı ve damızlık dışalımından hızla vazgeçerek, ülkemiz için damızlık üretimine önem verilmelidir. ABD ve AB

ülkelerinde uygulanan en önemli destekleme politikalarından olan tarımsal desteklemelerin amacına uygun bir biçimde hayvancılığa et, süt, yumurta, yapağı gibi ürünlere uygulanması gerekir. Hayvansal üretimde girdilerin yaklaşık yüzde 75'ini oluşturan yem maliyetlerini düşürebilmek için kaba yem üretimine özellikle ağırlık verilmesi gerekmektedir. Halen uygulanan yem bitkileri ekim desteğinin başarılı olması halinde hayvancılık büyük ölçüde kârlı bir üretim alanına dönüşecektir.

KAYNAKLAR

1) Hazım Gökçen, Hayvancılığımız Ötüyör mü? Performans Dergisi, 2001, s.26.

Zorla kısırlaştırma

Derisi renkli kadınlar her defasında sürekli kısır olmaları için zorlanırlarken, zengin ekonomik koşulların zevkini süren beyaz kadınlar, aynı güçlerce üremeye sevkediliyorlardı. Zorla kısırlaştırma, ABD'de, Naziler'e rahmet okutacak bir düzeyde uygulandı.

Angela Davis

Çeviren: Can Yazgan

1970'lerin ilk yıllarındaki kürtaj hakları eylemcileri bu hareketin tarihini incelemeliydiler. Eğer böyle yapmış olsalardı bu kadar çok siyah kız kardeşlerinin, onların amaçlarına yönelik niçin böyle şüphe dolu konum aldıklarını anlayabilirlerdi. Nüfusun "uygun olmayan" kesimlerini yok etmek için doğum kontrolü yanında zorunlu kısırlaştırmayı savunmuş olan öncellerinin ırkçı eylemlerinin etkilerini yok etmenin ne kadar önemli olduğunu anlayabilirlerdi. Sonuç olarak, genç beyaz feministler, kürtaj hakları kampanyalarının, her zamankinden daha geniş bir alana yayılmış olan kısırlaştırma istismarına karşı, etkili bir mahkûmiyeti içermesi gerektiği önerisini kabul etmek yönünde daha benimsiyici olabilirlerdi.

Relf kız kardeşler vakası

Medyanın Montgomery Alabama'da iki siyah kızın sıradan kısırlaştırılmasının rapor edilmeye değer olduğuna karar vermesinden sonradır ki, kısırlaştırma istismarını içeren Pandora'nın kutusunun kapağı, nihayet, sonuna kadar açılmıştı. Fakat Relf kız kardeşlerin olayı patlak verdiğinde, kürtaj hakları hareketinin politikalarını pratik olarak etkilemek için çok geç kalınmıştı. 1973 yazıydı ve Anayasa Mahkemesi'nin kürtajı kanunlaştıran kararı, Ocak ayında açıklanmış bulunuyordu. Gene de, kısır-

Okuyacağınız makale, *Women Race and Class* adlı derginin Yaz 1993 tarihli sayısından alınmıştır.

laştırma istismarına karşı bir kitle muhalefetine duyulan acil gereksinim açıkça belli olmuştu. Relf kız kardeşlerin hikâyesini çevreleyen gerçekler, dehşete düşürecek kadar basitti. On iki yaşındaki Minnie Lee ve on dört yaşındaki Mary Alice, şüphe duyulmayacak bir şekilde bir ameliyat odasına alınmış ve operas-

yon, geri dönmeyecek biçimde, çocuk yapma yeteneklerini onların elinden çalmıştı. Operasyon emri, bu kızlara daha önce doğum kontrol ilacı olarak verilen Depo-Provera'nın test hayvanlarında kanser yaptığı bulunduktan sonra, HEW tarafından desteklenen Montgomery Community Action Committee tarafından verilmişti. Southern Poverty Law Center'in, Relf kız kardeşlerin hakkını savunmak için dava açmasından sonra, kızların annesi, kızlarının davasına bakan sosyal çalışanlar tarafından aldatılarak,

kendisinin de, bilmeden operasyona "razı edildiğini" açıkladı. Okuma yazması olmayan bayan Relf'den, içeriği kendisine söylenmeyen bir belgenin altına X yazmasını istemişlerdi. Kendisi, bunun, devam eden Depo-Provera iğnelerine izin vermek için olduğunu zannettiğini söylemiştir. Sonradan öğrendiğine göre, kızlarının kısırlaştırılma operasyonlarına izin vermiş oluyordu.

Diğer vakalar

Relf kız kardeşler vakasının herkese teşhir edilmesinden sonra, birçok benzer olay daha gün ışığına çıkmıştır. Yalnızca Montgomery'de, on bir ergen kız aynı şekilde kısırlaştırılmışlardı. Diğer eyaletlerde doğum kontrol kliniklerini finanse eden Sağlık, Eğitim ve Yoksula Yardım Bakanlıkları, sonradan anlaşılmıştır ki, genç kızları kısırlaştır-



maya zorlayıp kısırlaştırma istismarına maruz bırakılmaktadırlar. Daha da öte, şahsen, başka kadınlar da eşit derecede rezalet hikâyelerle ortaya çıktılar. Örneğin Nial Ruth Cox, Kuzey Carolina eyaleti aleyhine dava açtı. On sekiz yaşındayken -davadan sekiz yıl önce- memurlar, eğer kısırlaştırılma ameliyatını kabul etmezse, ailesine verilen yardım aylığının kesileceği tehdidinde bulunmuşlardı. Ameliyata razı olmadan önce, kısırlığının geçici olacağına dair onu ikna etmişlerdi.

Nial Ruth Cox'un davası, öjenik (insan ırkının soyaçekim kullanılarak ıslahına dayanan bilim dalı ç.n.) teorisini büyük bir gayretle uygulayan bir eyaleti hedef almıştı. Kuzey Carolina Öjenik Komisyonu (Eugenics Commission of North Carolina) himayesinde, 1933'den beri 7686 kısırlaştırma yapılmıştı. Ameliyatlar, "aklen özürlü kişilerin" üremelerini engelleme önlemleri olarak onaylanmışsa da, kısırlaştırılan kişilerin 5.000'i siyahı. Nial Ruth Cox'u temsil eden ACLU avukatı Brenda Feigen Pasteau'ya göre, Kuzey Carolina için şimdi ki rakamlar da daha iyi değildi.

Belirleyebildiğim kadanyla, istatistikler, 1964'den beri Kuzey Carolina'da kısırlaştırılan kadınların yaklaşık yüzde 65'inin siyah ve yaklaşık yüzde 35'inin beyaz olduğunu göstermektedir.

Naziler'den beter

Komşu eyalet Güney Carolina da, daha öte gaddarlığın hüküm sürdüğü bir yer olmuştur. Güney Carolina Aiken'den on sekiz kadın, Dr. Clovis Pierce adında bir doktoru, 1970'lerin başlarında, kendilerini kısırlaştırmış olmakla suçlamışlardır. Bu küçük şehirdeki tek doğum uzmanı olan Pierce, sürekli olarak, tıbbi yardım almaya gelen iki veya daha fazla çocuklu kadınları kısırlaştırmıştır. Bürosunda çalışan bir hemşireye göre, Pierce, yardım al-

maya gelen yoksul hamile kadınların, "eğer kendisinin bebeklerini doğurtmasını istiyorlarsa, gönüllü kısırlaştırılmaya razı olarak kendilerini hasta göstermek zorunda olduklarında" ısrar ediyordu. "... Habire etrafta bebek doğurup duran ve onlara kendisinin verdiği vergilerle para ödeyenler" olduğunu iddia eden Dr. Pierce, yaptığı kısırlaştırmalar için, vergi ödeyenlerden 60 bin dolar para almıştı. Yargılanması sırasında, Güney Carolina Tıp Birliği (South Carolina Medical Association) üyeleri, "ilk muayene sırasında, doktorun, hastayı kabul etmeden önce, kısırlaştırma izni almak için ısrar etmeye ahlâkî ve hu-

Tüm hükmettikleri yıllar boyunca, Naziler'in kısırlaştırma kayıtlarının, bir yıl içinde ABD hükümetince finanse edilen kısırlaştırma sayısına hemen hemen eşit olması mümkün olabilir mi?

'Kan damarlarımızı kesiyorlar'

Birleşik Devlet'lerin yerli nüfusuna uygulanan tarihî soykırım eziyeti gözönüne alındığında, Yerli Amerikan Kızılderililer'in, hükümetin kısırlaştırma kampanyasından hariç tutulduğu sonucuna varabiliriz. Fakat, Dr. Connie Uri'nin, Senato Komitesi'nin bir oturumunda yaptığı şahitlikte söylediklerine göre, 1976 itibarıyla, çocuk yapabilecek yaştaki tüm Kızılderili kadınların yüzde 24 kadarı kısırlaştırılmıştır. Bir Chock-taw hekiminin Senato Komitesi'ne söylediği şudur: "Bizim kan damarlarımız kesilmiştir". "Bizim doğmayan bebeğimiz hiç doğmayacaktır... Bu, bizim halkımıza yapılan soykırımdır." Dr. Uri'ye göre, Oklahoma, Claremore'da Kızılderili Sağlık Servisi Hastanesi



(Indian Health Services Hospital), bu federal kuruluştaki doğum yapan her dört kadından birini kısırlaştırmaktadır.

Yerli Amerikan Kızılderililer'i, hükümetin kısırlaştırma propagandasının özel hedefleridir. HEW'in Kızılderili halka yönelik broşürlerinde, bir tarafta, "on çocuk ve bir at"dan oluşan bir aile, diğer tarafta da "bir çocuk ve on at"dan oluşan bir ailenin çizildiği iki resim yer almaktadır. Çizilen bu resimlerden, güya, daha çok çocuğun daha çok yoksulluk, ve daha az çocuğun zenginlik anlamına gelmesinin anlaşılması beklenmektedir. Sanki on ata sahip ve bir çocuklu aile, hiç yoktan, sihirli bir değnekle dokunulmuşçasına, doğum kontrolü ve kısırlaştırılma uygulanarak bu duruma gelmiş gibi gösterilmektedir.

Porto Rico'daki soykırım

Birleşik Devletler'in yerli nüfus politikasının, inkâr edilemez bir ırkçı tarafı vardır. Yerli Amerikan, Chicana, Porto Rikolu ve siyah kadınlar, orantısız sayılarla kısırlaştırılmaya devam edilmektedir. Princeton Üniversitesi'nin Nüfus Kontrolü Bürosu'nca 1970'de yönetilen bir Ulusal Doğurganlık Çalışması'na göre, tüm evli siyah kadınların yüzde 20'si sürekli kısırlaştırılmışlardır. Chicana kadınları da yaklaşık aynı yüzdeyle, ameliyat yapılarak kısır kılınmışlardır. Daha da öte, federal olarak desteklenen programlar tarafından kısırlaştırılan kadınların yüzde 43'ü siyahı.

Kısırlaştırılan Porto Rikolu kadınların şaşırtıcı sayısı, 1939'lara kadar izi sürülebilen özel bir hükümet politikasını yansıtmaktadır. O yıl Başkan Roosevelt'in Porto Riko ile Bakanlıklararası Komitesi bir beyanat yayımlayarak Ada'nın ekonomik problemlerini aşırı-nüfus fenomenine atfetmiştir. Bu komite, doğum oranını, ölüm oranından daha fazla olmayacak şekilde azaltmak için çabalar sarf edilmesini önermiştir. Kısa bir süre sonra da, Porto Riko'da deneysel bir kısırlaştırma kampanyası yürütülmeye başlanmıştır. Katolik Kilisesi'nin başlangıçta bu deneye karşı durmasına ve 1946'da programın kesilmesi için zorlama yapmasına rağmen, 1950'lerin başlarında, bu deney, nüfus kontrolü öğretimine ve pratiğine dönüştürülmüştür. Bu süre boyunca 150'nin üzerinde doğum kontrol kliniği açılmıştır ve bunun sonucunda da, 1960'ların ortalarına kadar nüfus büyümesinde yüzde 20'lik bir düşüş gözlenmiştir. 1970'lere gelindiğinde de, doğum yapabilecek yaştaki tüm Porto Rikolu kadınların yüzde 35'ten fazlası ameliyatla kısırlaştırılmışlardır. Bonnie Mass, Birleşik Devletler

hükümetinin nüfus politikasının ciddi bir eleştirisini yapmıştır:

"... Eğer tamamen matematiksel olan tasarılar ciddiye alınacak olursa ve eğer şimdiki gibi ayda 19.000 olan kısırlaştırma oranı devam edecek olursa, Ada'nın işçi ve köylülerden oluşan nüfusu, gelecek 10 ilâ 20 yıl içinde tamamen yok olabilir... Bu da, dünya tarihinde ilk defa, bir halkın tüm neslini elimine edecek kapasitede olan nüfus kontrolünün, sistematik kullanımı (kurmak) demektir."

1970'ler boyunca, Porto Riko deneyinin mahvedici işaretleri, şüp-

sırlaştırma istismarının yaygınlığı, daha önce olmadığı kadar geniş olabilirdi. 1977 Hyde Islah Kanunu, zorla uygulanan kısırlaştırma pratiklerine başka bir boyut katmıştır. Bunun sonucunda, ırza geçme, ölüm riski veya ciddi hastalık durumları haricindeki tüm vakalarda, yoksul halk için bedava olan kürtaj için verilen federal fonların kaldırıldığına dair Kongre'den bir yasa geçmiştir. California Department of Public Health'den Sandra Salazar'a göre, Hyde Islah Kanunu'nun ilk kurbanı, Teksas'tan gelen 27 yaşında

bir Chicana kadınıdır. Teksas'ın, hükümetçe fonlanan kürtajı kaldırmasından kısa bir süre sonra, geldiği Meksika'da, kaçak bir kürtaj sonucu ölmüştür.

Kürtajın ellerinden alınmasından sonra, tek alternatif kısırlaştırma olduğundan, pek çok kadın kurban daha verilmiştir.

Kürtaj, şimdi, bunlar için ulaşılmayacak bir yerdedir. Kısırlaştırma ise, federal olarak fonlanmaya ve istek halinde yoksul kişiler için bedava olmaya devam etmektedir.

Son on yıldan beri, kısırlaştırma istismarına karşı mücadele, başlıca Porto Rikolu, siyah, Chicana ve Yerli Amerikalı kadınlar tarafından sürdürülmüştür. Derisi renkli kadınlar her defasında sürekli kısır olmaları için zorlanırlarken, zengin ekonomik koşulların zevkini süren beyaz kadınlar, aynı güçlerce üremeye sevk ediliyorlardı. Bundan dolayı, bazan "bekleme dönemi"nin ve kısırlaştırmak için "bilgilendirilmiş rıza" talebinin diğer ayrıntılarının beyaz orta-sınıf kadınlar için uygunsuz olacağını vurgulamaktadırlar. Irksal olarak baskılanmış ve yoksul kadınların temel haklarından biri olan üreme hakkı tehlikededir. Kısırlaştırma istismarı sona erdirilmelidir.



he götürmez bir açıklıkla uç vermeye başladı. Porto Riko'da, metalurji ve ilaç endüstrisindeki şirketlerin varlığı, işsizlik problemini şiddetlendirmişti. Hiç olmadığı kadar büyük bir işsiz işçiler ordusu manzarası, kitlesel kısırlaştırma programı için başlıca teşviklerden birini oluştuyordu. Bugün, ABD içinde, muazzam sayıda insan -ve özellikle irksal olarak bastırılmış gençlik-sürekli olarak işsiz olan işçi havuzunun bir parçası haline gelmişlerdir. Artan kısırlaştırma ısrarının, yüksek işsizlik oranına ayak uydurduğu Porto Riko örneği dikkate alınacak olursa, bu pek de tesadüfi sayılmaz. Gittikçe daha çok sayıda beyaz insan işsizliğin hayvanca sonuçlarıyla karşı karşıya kalınca, onlar da resmi kısırlaştırma propogandasının hedefleri haline gelmeyi bekleyebilirler.

Beyaz kadınlar üresin, derisi renkli olanlar kısırlaştırılsın!

1970'lerin sonlarına doğru, ki-

Haçlı Seferleri

Haçlı Seferleri denince, sözde yüce bir amaç uğruna, ama aslında ekonomik ve siyasal hedeflere ulaşmak için başlatılan kampanyaları anlıyoruz. 1096 ile 1270 yılları arasında 175 yıl süren Haçlı Seferleri'ni, Batı Avrupa'daki feodal hakim sınıflar kendi siyasal ve ekonomik amaçları için başlattılar.

Özcan Buze

11 Eylül saldırısından sonra geniş kapsamlı askeri harekatlara kalkışan ABD'nin amacı, Afganistan üzerine Avrasya'da köprü başı tutmak ve Kuzey Irak'ta kukla bir devlet kurarak Ortadoğu'yu denetlemek. Terörizme karşı mücadele, kitlelere kabul ettirmek için hazırlanmış bir gerekçe. Haçlı Seferleri'nin de ekonomik ve siyasal nedenleri vardı, ama geniş kitleleri bu kampanyalara seferber edebilmek için Hristiyanlık'ın kutsal mekânlarının Müslümanlar'ın elinden kurtarılması gibi bir gerekçe ortaya atılmıştı.

Haçlı Seferleri denince, sözde yüce bir amaç uğruna, ama aslında ekonomik ve siyasal hedeflere ulaşmak için başlatılan kampanyaları anlıyoruz. Emperyalist güçlerin bugün başlattıkları kampanyalarda, asıl motifleri göreceli olarak daha kolay görülebiliyor, ama ilk Haçlı Seferleri'nde ekonomik ve siyasal nedenlerin görülebilmesi o kadar kolay değildi. Bu zorluk Haçlı Seferleri'yle ilgili literatürde hâlâ tümüyle aşılabilmiş değil. Haçlı Seferleri'yle ilgili olarak binlerce kitap yazılmıştır, ama bunların pek azında bu önemli tarihsel olaylar dizisinin ardındaki asıl nedenler açıklanır.

Haçlı Seferleri'nin en önemli özelliği, hakim sınıf tarafından düzenlenmesi ve onların ideolojik aklayıcıları tarafından desteklenmesidir. İdeolojik aklayıcılar bu işi o kadar iyi yaparlar ki, bütün kampanyanın ardındaki asıl nedenler kalın bir sis perdesinin altında kalır. Bush'un 11 Eylül'den sonra ilan ettiği 21. yüzyıldaki Haçlı Seferi'nin Atlantik ile Avrasya arasın-

daki çelişme temeline oturduğunu saptadığımız gibi, 11. yüzyılda başlayan Haçlı Seferleri'nin oturduğu ekonomik ve siyasal temeli de ortaya koymamız gerekiyor.

Siyasal ve ekonomik amaçlar

Önce bu temeli, özet olarak belirtmeye çalışalım.

1096 ile 1270 yılları arasında 175 yıl süren Haçlı Seferleri, Batı

bulunmuştu. Papalık bu durumdan yararlanarak Haçlı Seferleri'nin ideolojik önderi ve doğrudan örgütleyicisi oldu. Papalar Katolik Kilisesi'nin etkisini pekiştirmek ve yaygınlaştırmak, Ortodoks Kilisesi'ne boyun eğdirmek amacıyla dinsel fanatizmi körükledi. Bu politika, hakim sınıfların çıkarlarıyla örtüşüyordu. Haçlı ordularının önemli bölümünü oluşturan yoksullaşmış şövalyeler ve büyük senyörler, Ortadoğu'nun ekonomik bakımdan daha gelişmiş ülkelerini ele geçirmek istiyordu. İlk Haçlı Seferleri'ne, feodal baskıdan ve yoksulluktan kurtulmak için bir fırsat arayan köylüler de katılmıştı. Haçlı Seferleri'nin dolaysız etkisi ticaret yollarının ele geçirilmesi oldu. Akdeniz ticareti büyük bir gelişme gösterdi. Akdeniz ticareti, öncelikle İtalyan ve Haçlı Seferleri sırasında büyük ayrıcalıklardan yararlanan Güney Fransalı tüccarların ellerinde yoğunlaşmıştı.

Gelişmiş Doğu, geri Batı

Şimdi de bu özeti ayrıntılarına geçelim.

Haçlı Seferleri'yle ilgili hemen hemen bütün kitaplar ortak bir saptama yapıyor ve olayların anlatımına buradan başlıyor: 11. yüzyılda Bizans ve İslam dünyası, Batı Avrupa'ya göre her alanda çok ileriye.

Bizans ve İslam siyasal olarak rakip durumunda olsalar da aşağı yukarı aynı uygarlık düzeyinde bulunuyordu. Bizans ve İslam feodalizmi, bu toplumsal-ekonomik kuruluşu geliştirmiş, olgunlaşmış örnekleriydi, feodal dünyanın önemli merkezleriydi. İslam feodalizmi, Bizans'a göre daha taze, daha dinamik, gelişme olanaklarını henüz tü-



Avrupa'daki feodal hakim sınıfların kendi siyasal ve ekonomik amaçları için başlattığı bir olaylar dizisiydi. Seferlerin başlatılması için gerekçeyi, Selçuk Türkleri'nin 11. yüzyılın son otuz yılında Bizans'ın Anadolu'daki topraklarını ve Kudüs'ü ele geçirmeleri sağlamıştı. Bizans birçok defa Selçuklular'a karşı yardım için Batı'ya çağrıda

ketmemiş bir yapıydı. Batı Avrupa ise, bu gelişmiş merkezlerin kenarında, feodalizmin geri bir biçimiydi.

Bu durumda Doğu dünyasının Batı Avrupa'da büyük bir ilgi uyandırması doğaldı. Doğu'nun zenginlikleri dillere destandı. Seyyahların Doğu ile ilgili olarak anlattıkları, her düzeyde feodal lordun hayalini tutuşturuyordu.

Ticaret sermayesinin rolü

Birikmeye başlayan ticaret sermayesi de gözünü Doğu Akdeniz'e dikmişti. Ticaret sermayesinin yoğunlaştığı Ceneviz, Venedik ve Pisa gibi Kuzey İtalya kent devletleri, Akdeniz'in doğu sahilleri ile doğrudan ticaret yolları açmak istiyordu. Fransa'nın güneyindeki ticaret kentleri de doğuya açılacak ticaret yollarından büyük kârlar elde edebileceğini hesaplıyordu. Amaç, buraları Selçuklular'ın elinden almak ve sonra da rakip Bizanslı tüccarları Doğu ticaretinden tamamen silmekti. Nitekim, bu ticaret kentleri Haçlı Seferleri'nin örgütlenmesinde çok önemli ve doğrudan roller oynamıştır.

Türk fetihleri

Bu arada Selçuk Türkleri de Bizans'ın elindeki Anadolu'nun büyük bir bölümünü ele geçirmişti. Afganistan ve Hindistan'ın bir bölümünde hüküm süren Gazneli Mahmut'un ölümünden sonra çıkan karışıklıkların ardından, Tuğrul Bey'in 1037 yılında Nişapur'da hükümdarlığını ilan ederek kurduğu devletle Türkler Akdeniz'e doğru ilerlemeye başladılar.

Tuğrul'un yeğeni Alparslan'ın 1071'de Bizans İmparatoru Romanos Diogenes'e karşı kazandığı zaferle Anadolu'nun kapıları Türkler'e açılmış sayılır. Fakat bu daha çok itibari bir tarihtir. Türkler'in Anadolu'ya asıl kitlesel girişleri, Selçuklu Sultanı Melikşah'ın Batı'da alınacak yerlerin valiliğine getirdiği Süleyman Bey komutasında

olur. Yüzbinlerce kişiden oluşan aşiret toplulukları Anadolu'ya girmiş ve Türkler Marmara'ya kadar olan Anadolu topraklarına yerleşmeye başlamıştır. Daha sonra İznik Anadolu Selçukluları'nın başkenti yapıldı ve Türkler her yere yerleşti. Anadolu Selçukluları Sultanı Birinci Kılıçarslan komutasındaki Türkler ilk Haçlı Seferi'ni burada karşıladılar.

Kudüs

Türkler Anadolu'yu alırken Kudüs'ü de almıştı. Kent Araplar'ın elindeyken, buraya binlerce insandan oluşan Hristiyan kabileleri Hacca geliyordu. Bu Hac ziyaretle-



ri son derece düzensiz yapıyor, yola çıkanlardan ancak çok azı Kudüs'e ulaşabiliyordu. Bu nedenle, Papalık istenmeyen unsurları Hac ziyaretine mahkûm edebiliyordu. Buraya varanlar da büyük bir gürültüyle, davullar çalarak, herhangi bir vergi vermeden, kentin düzenini bozarak Hac eda ediyordu. Türkler Kudüs'ü alınca bu kargaşaya bir son verdiler. Haccın kentin düzenini bozmadan, belli bir vergi vererek yapılması koşulunu getirdiler. Türkler'in Kudüs'ü almalarının üzerinden bir süre geçtikten sonra Yalınayak Pierre adlı bir Fransız keşişi, bu kentteki kutsal mekânları ziyaret etti. Dönüşünde her yerde

Türkler'in Hristiyan hacılara eziyet ettiklerini anlatmaya başladı. Papanın ayaklarına kapanarak, Türkler'in Anadolu'dan ve Kudüs'ten kovulması için seferler düzenlenmesini istedi.

Katolik Kilisesi Ortodoks Kilisesi'ne boyun eğdirmek istiyor

Bu istek, Papalık'ın Doğu siyasetine de uygundu. Papalık kendi etkisini yaymak ve Ortodoks Kilisesi'ne boyun eğdirmek istiyordu. Roma İmparatorluğu'nun 395 yılında bölünmesiyle Hristiyanlık'ın Doğu kolu ayrı bir yol izlemiş ve

Ortodoks Kilisesi olarak anılmaya başlamıştı. Bizans İmparatorluğu'nun resmi dini olan Ortodoks Hristiyanlık, Doğu Avrupa ve Ortadoğu'ya yayılmış ve 1054 yılındaki kopuşla, Roma'daki Katolik Kilisesi'nin gözünde bir düşman haline gelmişti.

Türkler'in Anadolu'dan çıkarılması ve Kudüs'ün kurtarılması gerekçesiyle yapılacak seferler Katolik Kilisesi'ne, etkisini yeni alanlara yayabilmek için çok önemli olanaklar açacaktı. Ayrıca bu sayede kiliseye muazzam zenginlikler gelecekti. Doğu'ya seferler düzenlenmesi feodal aristokrasinin ve ticaret sermayesinin çıkarlarına da uygundu.

175 yıllık serüven

Birinci Haçlı Seferi 1095 yılında Papa II. Urban tarafından Clermont'da ilan edildi. 1096-1099 yılları arasında yapılan bu ilk sefere çok sayıda yoksul köylü de katıldı. İlk kabile düzensiz bir grup halindeydi. Geçtikleri yerlerde büyük yıkımlar meydana getirdiler. Anadolu'ya geçtiklerinde Türkler tarafından imha edildiler. Fakat ardından gelen düzenli ordular büyük güçlüklerle ve muazzam kayıplar vererek de olsa Kudüs'e ulaştı. Haçlılar Temmuz 1099'da Kudüs'e girdi ve Kudüs Krallığı kuruldu. Bu krallık, Eyyubi Sultanı Selahaddin tarafın-



dan 1187 yılında ortadan kaldırılınca kadar 88 yıl yaşadı.

Birinci Haçlı Seferi'nde kurulan Urfa Konluğu'nun Türkler tarafından yeniden ele geçirilmesi üzerine başlayan İkinci Haçlı Seferi başarısızlıkla sonuçlandı. Selahaddin Eyyubi'nin Kudüs'ü geri almasıyla başlayan Üçüncü Haçlı Seferi de aynı kaderi paylaştı. Papa Üçüncü İnnoçento tarafından örgütlenen Dördüncü Haçlı Seferi, Doğu Akdeniz'i ele geçirme hedefinden ayrılarak Bizans'ın başkenti Konstantinopolis'i ele geçirdi ve bir Latin İmparatorluğu kurdu. Dördüncü Haçlı Seferi, Papalık'ın Haçlı Seferleri'yle güttüğü Ortodoks Kilisesi'ne boyun eğdirme hedefini en açık şekilde ortaya koyan sefer oldu. Bundan sonraki Haçlı Seferleri (beşinciden sekizinciye kadar) başarısızlıkla sonuçlandı.

'Türkler'in gözüyle Haçlı Seferleri' yazılmadı

Haçlı Seferleri'nin en büyük etkisi Anadolu ve Türkler üzerinde oldu. Haçlı güruhlarını ilk karşılayanlar Anadolu Selçukluları'ydı. Anadolu Selçuklu Devleti ilk Haçlı Seferleri'nden sonra başkenti İznik'i bırakarak

doğuya çekilmek zorunda kalmıştı. Tarihçiler, Türkler'in Avrupa'ya geçişinin Haçlı Seferleri nedeniyle 150 yıl geciktiğini söylerler. Haçlılar Suriye'ye geldiğinde de burada onlarla mücadele eden Türk hanelerinin yönetimindeki ordular oldu. Ancak bu gerçek, pek teslim edilmemektedir. Batılılar'ın Haçlı Seferleri'ni kendi açılarından anlatmalarına tepki olarak *Araplar'ın Gözüyle Haçlı Seferleri*'ni yazan Amin Maalouf bile, Haçlılar'la asıl mücadele edenler Türkler olduğu ve kitabında da bu açıkça görüldüğü halde, Haçlılar'a karşı mücade-



leyi hemen hemen tümüyle bir Arap çabası gibi göstermiştir.

Haçlı Seferleri'nin ekonomik ve siyasal sonuçları

Haçlı Seferleri uzun vadeli askeri hedefleri bakımından başarısızlıkla sonuçlanmakla birlikte çok önemli ekonomik ve siyasal sonuçları olmuştur.

Siyasal alandaki en önemli etkisi, Bizans İmparatorluğu'nun gücünü bir daha toparlanamamacasına yitirmesi oldu. Avrupa'da pekçok soylunun geri dönmemesi nedeniyle feodalizm zayıflamaya başladı. Pekçok küçük feodal siyasal birim tasfiye oldu ve iktidar birkaç güçlü ismin elinde toplandı. Krallar etkilerini artırıp merkezi devletleri güçlendirmek için bu durumdan yararlandı. Bu devletler Haçlı Seferleri'nden edinilen askeri deneyimle ve Doğu'dan öğrendikleriyle devlet örgütlenmelerini olgunlaştırdılar. Türkler de kısa süreli bir gecikmenin ardından, Osmanlı'yla devlet örgütlenmelerini mükemmelleştirdiler.

Haçlı Seferleri'nin en önemli etkisi ekonomik alanda oldu. Doğu ile Batı Avrupa arasındaki ticari ilişkiler bu seferlerle düzenlilik kazandı. Venedik, Cenova ve Fransa ile Mısır ve Suriye ve oradan da tüm Doğu alemi arasında düzenli ve sürekli ticari ilişkiler o zamandan beri gelişmiştir. Marsilya, Cenova, Venedik gibi Akdeniz'in büyük limanları Haçlı Seferleri'nden sonra zenginleşmeye başladı. Bu limanlara bağlı gemiler Doğu'dan Avrupa'ya baharat, meşrubat, ko-

kular, zengin dokumalar, vb. taşıdılar. Ticari ilişkilerle birlikte Doğu uygarlığının ürünleri de Avrupa'ya girdi. Avrupalılar'ın Doğu'da öğrendikleri bilgilerin yayılmasıyla sanat, bilim ve devlet örgütlenmesi alanında gerçek ilerlemeler ancak Haçlı Seferleri'nden sonra başladı. Avrupa'da o zamana kadar bilinmeyen yel değirmenleri, Haçlılar'ın bunları Doğu'da öğrenmelerinden sonra yapıldı. O zamana kadar bilmedikleri silahları Türkler'den görüp öğrendiler. Pusulayı, kağıdı ve top barutunu Doğu'dan aldılar.

Ekolojiden paleoekolojiye

Jeoloji biliminin kurucularından Louis Agassiz'in dediği gibi, 'Dünya, mezartaşları kayalardan ibaret olan geniş bir mezarlıktır. Ve burada yatan ölümler, kitabelerini bizzat kendileri bu kayalara yazmışlardır.' Dünyanın gizlerini ancak, bu kitabeleri görüp, doğru okuyabilirsek açabiliriz.

Prof. Dr. Nurdan İnan

(Mersin Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi)

Ekoloji, organizmaların fiziki ve biyolojik çevreleriyle olan güncel ilişkilerini, paleoekoloji ise, yeryüzünde belirdikleri ilk andan bugüne değin nerede ve nasıl yaşadıklarını, tahmin ve varsayımlardan hareketle araştıran bilimlerdir. Paleoekolojide ya fosillerin verebileceği her tür bilgiden faydalanarak, eski (paleo) çökme ortamları ya da çökellerin verebileceği her tür bilgiden faydalanarak, eski yaşama ortamları hakkında yoruma gidilir. Tüm yorumlamalarda "günümüz, geçmişin aynasıdır" temel prensibinden hareket edilir.

Canlı yaşamı, ekolojik faktörlerle sınırlı

Canlı varlıkları, yaşam devrelerinin en az bir fazında doğrudan etkileyen her bir ortam elemanına **ekolojik faktör** adı verilir. Tüm organizmalar, bulundukları ortamın değişken nitelikteki fiziksel, kimyasal, iklimik ve biyotik unsurlarının etkisi altındadır. Organizmaların yaşama ortamları ve bu ortamlardaki yaşama şekilleri, bu ekolojik faktörlerle sınırlandırılmış olarak ve belirli temel ilkelerle birbirlerine sıkıca bağlıdır.

Belli bir canlı türünün içinde yaşadığı ortama **habitat** (biyotop) denir. Atın habitatı steptir, alabalığın habitatı dağ ırmağıdır gibi. Organizmanın habitatındaki yeri, yaşama şekli ve çevresiyle olan tüm ilişkisi ise, onun **ekolojik nişidir**. Her organizmanın dağılımı, adapte olduğu çevrenin getirdiği sınırla-

malarla kısıtlanmıştır. Çevresel faktörler dizisinden birinin yokluğu ya da eksikliği, ilgili organizmanın yaşamını etkiler. Ve daima, en belirgin sınırlayıcı ekolojik faktör, en az mevcut olan faktördür. Örneğin bitkilerin gelişmesi, su, karbondioksit gibi büyük miktarda gereksinilen maddelerle değil de, bor ve manganez gibi iz halinde gereksinilen maddelerle sınırlıdır. Herhangi bir etmenin çok fazla olması da, az olması gibi sınırlayıcıdır. Sonuçta, her türün dağılışı, her çevre etme-

ekoloji açısından en önemli faktörleri ise, sıcaklık, nem ve ışıktır. Sıcaklık, organizmanın morfolojisi, yapısı ve rengi üzerinde etkilidir. Her organizmanın tercih ettiği bir sıcaklık derecesi vardır. Sıcaklığın maksimum ve minimum değerleri, organizma yaşamında önemli bir faktördür. Örneğin, tekhücrelilerden *Foraminifera*'ların, soğuk sularda yaşayanları için maksimum, sıcak sularda yaşayanları için minimum sıcaklık +4-6 derecedir. Denizkestaneleri için uygun sıcaklık

+6-18 derece, *Ostrea*'lar içinse +20-30 derecedir. Sıcaklık, organizmaların çoğalma şeklinde de önemli bir faktördür. Örneğin bazı *Foraminifera*'larda sıcak aylarda eşeyli (cinsel), soğuk aylarda eşeysiz (cinsel olmayan) çoğalma görülür. Bu çoğalmalar sonucu oluşan fertlerde görünüm, aynı türe ait olmalarına rağmen farklıdır. Eşeyli üremeye oluşan fertlerde, iri ilk loca, az sarılmı; eşeysiz üremeye oluşan fertlerde ise, gözle görülemeyecek kadar küçük ilk loca ve çok sayıda tur gözlenir.

Sıcaklığın sınırlayıcı

etkisi, çöl ve kutup canlılarının seyrekleşmesinde da kendini gösterir. Sıcaklık ve nem organizmanın rengi üzerinde etkilidir. "Gloger Kuralı"na göre, sıcak ve nemli bölgelerde yaşayanlar, soğuk ve kurak yerlerde yaşayanlara göre daha koyu renklidir. Kutuplarda yaşayan beyaz ayılar, koyu renkli sıcak bölge kuşları gibi... Sıcaklık organizmaların vücut büyüklüğünü etkiler. Ör-



Peleocyprodlardan *Pecten*, yaşadığı ılık-sıcak ve sakin denizlerin tabanında rahat hareketini sağlayacak yassılığa ve yanal olarak genişlemiş formda. Kavkının iyi gelişmiş ışınal kot süslemeleri, ortamın $CaCO_3$ bakımından zengin olduğunu gösterir.

nindeki değişimlere olan **tolerans** sınırlarıyla tayin edilir. Her organizma için tolerans sınırları farklı olduğu gibi, aynı organizmanın bir etkene karşı dar, diğerine karşı geniş tolerans sınırları da olabilir.

Sıcaklık, nem ve ışığın hayatı etkileri

Yaşam sınırlayıcı faktörler içinde en etkili olanı iklimdir. İklimin,

neğin sürüngenler, kurbağalar ve tekhücreli *Foraminifera*'larda, soğuk bölgede yaşayanlar daha küçük boydadırlar. "Bergman Kuralı" olarak ifade edilen bu özellik, sıcaklık azaldıkça vücut büyüklüğünün azalması şeklindedir. Bazı organizmalarda ise, morfolojik değişiklikler mevsimseldir. Örneğin, bir tatlı su organizması olan *Daphnia*'da baş kışın yuvarlak, yazın ise çıkıntılıdır. *Bosminia coregoni*'de ise, anten uzunluğu kış aylarında kısaldır.

Işığın kalitesi (dalga uzunluğu, rengi ve şiddeti) ve süresi, ekolojik sınırlayıcı olarak önemlidir. Bitkilerin, fotosentez için ışık alma zorunluluğuna karşın, fazla ışık öldürücü etki yapar. Organizmalarda, yer değiştirme, bitkilerde hücre içi elemanların yer değiştirmesi gibi, suyun azlığına ve çokluğuna karşı korunma önlemleri evrimleşmiştir.

Nem de, organizmaların gelişme hızına ve hayat süresine etki eden önemli bir ekolojik sınırlayıcıdır. Örneğin, böceklerde gelişme hızı nem ile doğru orantılıdır. Nisbi nemler yüzde 40'ın altına düştüğünde, sivrisineklerde sokucu özelliğin kaybolması gibi bazı morfolojik yetersizlikler görülür. Çekirgelerden *Locusta migratoria*'da gelişme hızı ortamın yüzde 70 nisbi nemliliğine değin artar. Yüzde 70 nisbi nemlilikte erken seksüel olgunluk oluşur ve yumurtlama en üst düzeye erişir.

Paleoekolojik araştırmalar nasıl yapılıyor?

Ekolojinin çalışma materyali günümüz doğası, paleoekolojininki ise fosillerdir. Amaç, fosilin yaşadığı zamanki ortamı ve yaşama şeklini araştırarak, o zamanın ekolojisini açıklayabilmektir. Fosil olarak korunabilme, ortam koşullarına bağlı olduğuna göre, paleoekolojinin materyali sınırlıdır. Çünkü ancak, volkanik küller gibi, suyun tamamen eksik olduğu ortamlarla, bataklık ortamları gibi oksijensiz ve asitli

ortamlarda, denizel ve gölsel su ortamlarıyla, donlu ortamlarda bakteriyel çürüme veya leş yiyiciler, saprofitler (çürükçül) tarafından ortadan kalkmadan, sedimanlara süratle gömülebilen organizma kalıntıları fosilleşme şansları vardır.

"Günümüz, geçmişin aynasıdır" ilkesine dayanan aktüalite prensibi, bugünkü koşullardan hareketle geçmişin şartlarını çözmeyi amaçlar. Bu uygulama ile tündengeleme varmadan önce, ilgili benzer formun ekolojisinin bilinmesi gereklidir. Şüphesiz bırakılmadan, güncel doğal süreçlerden hareketle, ölü geçmiş, geçmiş hayatlardan hareketle de bugün yorumlanabilir. Ancak aktüel faunanın ekolojisi hakkında bilgiler tamamlanmış olsa da, hi, 65 milyon yıl önceden daha yaş-

bulunan kol ise, yüzmeye ya da av yakalama ya da solungaç görevi yapar. Aynı şekilde, 70 milyon yıl öncenin *Brachiosaurus* dinozorunun kafasının üst kısmında, yukarı çıkık bir yumru üzerinde bulunan burun delikleri, günümüz *Alligator* tim-sahlarının burun deliklerinin yeri ve kullanımıyla karşılaştırılarak, aynı amaçlı olduğu sonucuna gidilir. Ve *Brachiosaurus*'un da burun deliklerini yüzey üzerinde bırakarak, sık sık suya daldığı sonucuna varılabilir. *Theropod* dinozorlar, Kretase'de yok olurlar. Bunların büyük kavisi dişlerinin, güncel memeli et yiyicilerle kıyaslanarak, besin parçalamada kullanıldığı düşünülebilir. Bir organizmanın çeşitli kısımlarının nasıl fonksiyon yaptığı aydınlatılabilirse, yaşam şekline var-

bilecek tündengelemlere de ulaşabiliriz. Örneğin, ördeğin yüzdüğünü hiç bilmiyor olalım. Perdeli ayak yapısına bakarak, bunların kürek gibi görev yaparak yüzmeyi sağlayabileceğini tahmin edebileceğimiz gibi, ne görevi yapamayacağı hakkında da fikir yürütebiliriz. Örneğin, 500 milyon yaşında mercan resiflerinin, 300 milyon yaşında mercan resiflerinden farklı olarak, dış kısımlarında aşağı sarkan dilimler yoktur. Bu durum, iskeletlerine yeni ekle-



Gastropodlardan *Murex*, yaşadığı çok çalkantılı denizin tabanında tutunabilmek amacıyla, diken şeklinde uzun süslemelerle, kavkısının ucunda uzun bir sifon geliştirmiştir.

li fosillere aynen uygulanması mümkün değildir. Fosil ve aktüel fauna arasında bariz bir benzerlik olmadığı durumlarda, planktonlar ve iri *Foraminifera*lar gibi bol miktarda rastlanan ve ekolojik yönden önemli olan gruplardan faydalanılır.

Paleoekolojik karşılaştırmalarda, fosillerle canlı formların aynı çevresel gereksinimde oldukları varsayımından hareket edilir. Örneğin, 550 milyon yıl öncenin bazı trilobitlerinde, kollar iki bölümden oluşur. Altta bulunan kol, boğumlu parçalardan, yukardaki kol ise bıçağa benzer flamentlerden ibarettir. Bu iki kol, güncel *Crustacean* limbi'nin kollarıyla benzer sayılır. Şu sonuçlara gidilir, altta bulunan kol, deniz tabanında yürüme, yukarda

meler yapmadıklarını gösterir. Buradan hareketle de, daha sonraki ak-rabalarına oranla, bağlantı ve bir yere tespit edilme yeteneklerinin sınırlanmış olduğu sonucuna gidilir. Ekonomide en bilinen paleoekoloji uygulamaları ise, petrol aramaları alanındadır. Ayrıca kömür aramalarında ve mineral yataklarının her çeşidinin bulunmasında da, paleoekoloji uygulanabilir.

Jeoloji biliminin kurucularından Louis Agassiz'in dediği gibi, "Dünya, mezartaşları kayalardan ibaret olan geniş bir mezarlıktır. Ve burada yatan ölümler, kitabelerini bizzat kendileri bu kayalara yazmışlardır." Dünyanın gizlerini ancak, bu kitabeleri görüp, doğru okuyabilirsek açabiliriz....

Adana (ve Osmaniye) ilinin endemik bitki zenginliği

Dünyanın en büyük botanik bahçesi Anadolu'nun özgün bitkilerini tanımak için bir uzun geziye davet ediyoruz sizleri. Beyaz köpüklü dalgaların yaladığı kumsallarımızda yetişen kum zambaklarımızdan, dağların doruklarındaki özverili ve paylaşımcı meşe ağaçlarımıza kadar uzanan bir yolculuk olacak bu...

Dünyanın en büyük botanik bahçesi Anadolu'nun özgün bitkilerini tanımaya başlarken... Bir uzun geziye davet ediyoruz sizleri. Çiçekler var içinde bu gezinin. Beyaz köpüklü dalgaların yaladığı kumsallarımızda yetişen kum zambaklarımızdan, dağların doruklarındaki özverili ve paylaşımcı meşe ağaçlarımıza kadar uzanan, uzun, ama bir o kadar da neşeli ve coşkulu bir yolculuk olacak bu... Anadolu'nun bağrında yetişen, onu çiçekli bir gelinlik gibi saran, Anadolu'yu Anadolu yapan, ona özgün bir kişilik kazandıran endemik bitkilerimizi inceleyeceğiz. Hep neşelenecek miyiz, doğa ananın acı çığlıklarını duymayacak mıyız zaman zaman? Elbette duyacağız. Anadolu'yu gezerken, onun acı çekişine de tanık olacağız. Çünkü yok oluyor endemik bitkilerimiz. Birer birer düşüp gidiyor elimizdeki çiçek demetinden. Biraz daha yalnız kalıyoruz. İşte bunun için yazıyoruz. Acımızı içimize atacağımıza, mantıklı çözümler üretmek istiyoruz. Aklımızın ve kalbimizin gücüyle sevmek istiyoruz vatanımızı. Vatanımızı nasıl seveceğimizi öğreniyoruz; onun bağrında yetişen, ülkemiz kültürünü biçimlendiren, kısacası bizi biz yapan unsurlardan olan özgün (endemik) bitki varlıklarımızı anlatarak ve göstererek... Nasıl Anadolu bütün bitkilere kol kanat germişse, nasıl ki anlamışsa Mevlana bunu, biz de davet ediyoruz Anadolu çocuklarını gezimize; bilin, sevin, coşkulanın, aşık olun diye...

Adana Akdeniz Bölgesi'nin doğusunda, güneyinde Akdeniz, kuzeyinde görkemli Toros Dağları, doğusunda ise Amanos Dağları'yla çevrelenmiş; yüzey şekilleri açısından tekdüzelik göstermeyen, etkileyici doğal zenginliklere sahip bir ilimizdir. Akdeniz'in ılıman ikliminden, yükseklikleri 3000 metrelere ulaşan dağlarda hüküm süren alpin iklimine geçiş sürecinde, sayısız mikroklima ve özgün yerel coğrafi özelliklere tanıklık etmek mümkündür. İşte bu coğrafi ve iklim çeşitliliği Adana (ve Osmaniye) ilinin özgün flora kaynaklarına sahip olması sonucunu doğurmuştur. Özellikle Çukurova'nın kuzeyinde yükselen Toros Dağları (Antitoroslar) ve bu dağlara dik olarak kuzey-güney doğrultusunda uzanan, aynı zamanda türlerin yayılış yolu olan, Afrika'daki Rift Vadisi'nin uzantısı Amanos Dağları, ülkemizin en önemli endemizm bölgeleridir. Seyhan ve Ceyhan Nehirleri'nin suladığı Çukurova düzlüklerinde bu nehirler tarafından oluşturulan sulak alanlar da, önemli ölçüde biyolojik zenginlik alanlarıdır. Özellikle bu ilimizin ana kuş göç yolları üzer-



Resim 1: *Centaurea aladaghensis* (Peygamberçiçeği)

rinde bulunması ve sulak alanları; fauna, özellikle kuş türleri açısından bu ilimizi özel bir konuma yerleştirmektedir.

Adana ve Osmaniye illerinin toplam endemik bitki sayısı 345 adet olup, bu zenginlik söz konusu yörelerin Antalya, Konya, İçel, Sivas ve Kahramanmaraş'ın ardından illerimiz arasında altıncı sırada bulunması sonucunu doğurmaktadır.



Resim 2: *Crocus fleischeri* (Çiğdem türü)



Resim 3: *Dianthus brevicaulis* subsp. *brevicaulis*. (Karanfil türü)

Ancak floristik araştırmalar sürdükçe, bu bitki envanterine yeni bitkiler de katılmaktadır. Örneğin 1998 yılında Haruniye'nin yukarısındaki Dumanlı Dağı'nda ve Osmani-

ye'nin yukarısındaki dağlarda *Colchicum davisii* (Acı çiğdem) adlı bitki, 2000 yılında Düziçi İlçesi'ndeki Döldül Dağı'nın 2200 metrelerinde *Achillea milliana* adlı bitkiler keşfedilerek bilim dünyasına tanıtılmışlardır. Dolayısıyla Adana'nın endemik bitki sayısı durağan olmayıp dinamik bir özellik sergilemektedir. Her geçen gün Adana'dan yeni floristik kayıtlar, yeni doğa harikalarının keşfi haberlerini beklemek durumundayız.

Süs bitkisi ve tıbbi kullanım potansiyeli taşıyan endemik bitkiler

Adana'nın endemik bitkilerinden bir kısmı çiçekli bitkiler olmaları dolayısıyla, estetik açıdan etkileyici görüntüler sunmakta, süs bitkisi olarak da değerlendirilebilmektedir. Endemik bitkilerden bir kısmı tıbbi amaçlı kullanılabilme potansiyeli arz etmektedir.

Süs bitkisi olarak değerlendirilebilecek endemik bitkilerden bir kısmı aşağıda belirtilmektedir:

- *Centaurea aladaghensis*: Bilimsel ismini Adana'nın Aladağları'ndan alan bu bitki, 1960'lı yıllarda literatüre geçmiştir. Nesli tehlike olan bitki Doğu Toroslar'a özgüdür. Mazmili'de, Solaklı'nın yukarısında tespit edilmiştir (Resim 1).

- *Crocus fleischeri* (Çiğdem): Bürücek yakınlarında tespit edilen bu bitki, gerçekten de etkileyici bir güzelliğe sahiptir (Resim 2).

- *Dianthus brevicaulis* subsp. *brevicaulis* (Karanfil): Bu bitki Saimbeyli'deki Bozdoğan Dağı'nda yetişmekte, ayrıca Adana dışında da yaşam alanı bulunmaktadır (Resim 3).

- *Gladiolus anatolicus* (Anadolu glayölü): Ülkemizin coğrafi ismiyle anılan bu çiçekli bitki, gerçekten etkileyici bir güzelliğe sahiptir. (Resim 4, 5). Osmaniye ile Fevzipaşa arasında yetiştiği bilinmektedir.

- *Hyacinthus orientalis* subsp. *chionophilus* (Sümbül): Bilimsel ismini mitolojideki delikanlı Hyacinthus'tan alan bu endemik sümbülün çiçekleri, hoş bir kokuya sahiptir. Saimbeyli'nin Burunluk Dağı'nın 2000 metrelerinde yetiştiği bilinmektedir (Resim 6).

- *Muscari massayanum* (Misk sümbülü, müşkülüm): Pozantı'nın



Resim 4: *Gladiolus anatolicus* (Anadolu Glayölü)



Resim 5: *Gladiolus anatolicus* (Anadolu Glayölü)

800 metre yüksekliklerinde yetiştiği bilinmektedir (Resim 7).

Adana'nın endemik bitkilerinden önemli bir bölümü tıbbi alanda kullanılabilir potansiyeli olan bitkilerdir. Örneğin 4 adet endemik türü olan havacıva otu (*Alkanna*), aynı zamanda süs bitkisi olarak da değerlendirilen 8 adet yabancı soğan (*Allium*), 1 adet endemik türü olan keten bitkisi (*Linum*), kekik (*Thymus*, *Origanum*), adaçayı (*Salvia*) ve sıgırkuyrukları (*Verbascum*) bunlar arasında sayılabilir. Tıbbi potansiyeli olabilecek endemik bitkilerden *Lamium eriocephalum* subsp. *nepetifolium* (Ballıbaba) bitkisi, Saimbeyli'deki Bozdoğan Da-



Resim 6: *Hyacinthus orientalis* subsp. *chionophilus* (Sümbül türü)



Resim 7: *Muscari massayanum* (Misk sümbülü veya müşkülüm)

ğı'nın 1300 metrelerinde ve Obruk Yaylası'nın 1450 metrelerinde gözlenebilmektedir (Resim 8).

Hem tıbbi potansiyel taşıyan, hem de görkemli güzelliğe sahip olan endemik orkideler açısından Adana önemli bir potansiyele sahiptir. Orkideler için, gelişmiş batılı ülkelerde dernekler bile kurulmaktadır (Orkide Sevenler Derneği gibi).

Adana'nın özgün flora yapısında ayrıcalıklı bir konuma sahip endemik orkidelerimizden biri, Adana'nın Antik dönemdeki ismini taşımaktadır: *Ophrys ciliica* (Adana veya Kilikya orkidesi). Bu orkide türünün Adana yöresinin ismiyle

anılması ve estetik güzelliği, Adana yöresine ayrıcalık kazandırmaktadır. Söz konusu orkide, Kagraki yöresinin 600 m yüksekliklerinde gözlenebilmiştir (Resim 9).

Adana'da endemik olarak yetişen bir diğer orkide türü ise *Ophrys reinholdii* subsp. *leucotenian*'dir. Tehlike sınıflandırmasında (Red Data Book) "zarar görebilir" sınıfında bulunan bu orkide çeşidinin tespit yeri, "Fekke'den Kozan'a doğru 19 km güneyde ve 550 metreler" şeklinde belirtilmektedir (Resim 10). Tıbbi potansiyeli olmamakla birlikte, görkemli bir güzelliğe sahip olan *Dactylorhiza osmanica* var. *osmanica*'nın ise başta Gürümze yakınındaki Hasanoglu Dağı olmak üzere Adana'da yetiştiği tespit edilmiştir (Resim 11).

Adana'nın endemik bitkilerinden solucan otları (*Tanacetum*), meriyem otları (*Teucrium*) ve kekikleri (*Thymus*) tıbbi açıdan da değerlendirilebilecek bitkilerdendir. Örneğin *Tanacetum densum* subsp. *amani*'nin (Amanos solucanotu) Bahçe'de Döldül Dağı'nın Atlıkyaylası'nın 1700-1800 metrelerinde yetiştiği bilinmektedir (Resim 12).

Dikkat çeken bazıları

Tıbbi bitkilerin yanı sıra, Adana endemik bitkilerinden dikkati çeken Saimbeyli İlçesi yakınlarında tespit edilen ve keşfeden bilim adamının ismiyle anılan *Tchihatchew keşibiciği* (*Michauxia Tchihatchew*



Resim 8: *Lamium garganicum* subsp. *nepetifolium* (Baltıbabası türü)

wii) (Resim 13); Doğu Toros Dağları'nın yüksek kesimlerine has bir bitki olan ve Adana yöresinin Antik ismiyle anılan *Omphalodes luciliae* subsp. *cilicica* (Resim 14); endemik gevenlerden, Bütücek, Asırgeciği dolaylarında tespit edilen *Astragalus chrysochlorus* ve *Astragalus schizopteris* (Resim 15-16); Gürümze ve Haruniye dolaylarında tespit edilen *Chamaecytisus drepanolobus* (Resim 17); Adana'ya komşu olan Kayseri'nin ismiyle anılan, ancak Adana için de endemik bir tür olarak Yarpuz dolaylarında tespiti yapılan Kayseri Kedi Nanesi (*Nepeta caesarea*) (Resim 18); Saimbeyli'nin 25 km kuzeyinde, 1440 metrelerde yetiştiği bilinen *Phlomis capitata* (Cable) (Resim 19); Mazmili Dağı'ndaki Solakh'nın yukarılarında, 2800 rakımda yetiştiği bilinen *Scutellaria orientalis* subsp. *bicolor* (iki renkli kaside) (Resim 20) adlı bitkiler Adana'nın özgün florasının yapıtaşlarından birkaçıdır.

Bitki isimlerinde yörenin yansımaları

Adana'da yetişen endemik bitkilerden bir bölümü, Anadolu'nun ismini taşır: *Festuca anatolica* (Ana-

dolu yumakotu), *Gladiolus anatolicus* (Anadolu glayöülü), *Micromeria anatolica* (Anadolu taş nanesi), *Muscari anatolicum* (Anadolu dağ sümbülü), *Puccinellia anatolica* bu bitkilere örnektir.

Adana'nın bazı bitkilerinin ismi Adana'nın ismini taşımaktadır: Örneğin *Beta adanensis* (Adana pancarı), *Crocus adanensis* (Adana çiğdem), *Festuca adanensis* (Adana yumakotu), *Alopecurus adanensis* (Adana tilki kuyruğu).

Adana endemik bitkilerinden bir bölümünün bilimsel adlandırılmasının kaynağı Adana'da yaşamış antik uygarlıklardır: *Aristolochia cilicica* (Kilikya loğsaotu), *Asphodeline cilicica* (Kilikya deliçirisiotu), *Aubrieta cilicica* (Kilikya obrizyası), *Centaurea cilicica* (Kilikya peygamberçiçeği), *Cephalaria cilicica* (Kilikya pelemiri), *Fraxinus cilicica* (Kilikya dişbudağı), *Sideritis cilicica* (Kilikya kekiği), *Verbascum cilicicum* (Kilikya sığırkuyruğu), *Viola cilicica* (Kilikya menekşesi) isimli bitkiler yörenin Kilikya Uygarlığı'nın yaşam alanında olduğunu anlatmakta, *Ophrys hittitica* (Hitit orkidesi) ve *Convolvulus asyriacus* (Asur sarmaşığı) isimli



Resim 9: *Oph. cilicica* (Orkide türü)



Resim 10: *Oph. reinholdii* ssp. *leucotenian* (Orkide türü)

endemik bitkiler, Hitit ve Asurlular'ın da Adana'yı yurt edindiğini kanıtlamaktadır.

Adana endemik bitkilerinden bir bölümü Adana'nın dağlarından isimlerini almışlardır: *Alnus antitaurica* (Antitoros kızılacağı), *Anthemis antitaurica* (Antitoros papatyası), *Astragalus akardaghicus* (Akardağ geveni), *Astragalus tauricolus* (Toros geveni), *Centaurea aladaghensis* (Aladağ peygamberçiçeği), *Centaurea amanicola* (Amanos Dağı peygamberçiçeği), *Origanum amanum* (Amanos kekiği), *Dianthus masmenaus* (Mazmili Dağı karanfili) adlı bitkiler, yetiştikleri dağlardan isimlerini almışlardır.

Adana'nın endemik bitkilerinden bir bölümü, yetiştikleri coğrafyadaki ilçe ve diğer yerleşim yerlerinin isimlerini taşımaktadır: *Allium gorumense* (Gürümze yabanisoğanı), *Alyssum giosnanum* (Gözne kevkisi), *Verbascum hadschinense* (Saimbeyli=Hacin sığırkuyruğu) adlı bitkiler bu bitkilere örnektir.

Yukarıda belirttiğimiz endemik bitki örnekleri, Adana ve Osmaniye yöresinin floristik tanıtımının yanı sıra, kültürel tanıtımına da katkıda bulunduklarından sembolik açıdan önem taşıyan bitkilerdir.

Adana, yani Anatanrıçanın Ülkesi

Biyolojik zenginlik ile kültürel zenginlik birbirine paraleldir. Biyolojik zenginliklerin, özellikle özgün bitkisel zenginliklerin yörelerin ve toplumların kültürünü etkilemesi konusu, tarafımızdan *Bilim ve Ütopya* dergisinin Eylül ayında yayımlanan "Endemik Bitkilerin Anadolu Kültür ve Uygarlıklarına Katkısı" başlıklı makalede örnekleriyle ortaya konulmuştu. Aynı yazıda özgün bitkisel zenginliğin kültürel süreklilik üzerindeki etkisi de ortaya konulmuştu. Ayrıca bitkisel zenginliğin anatanrıça inancı ile bağlantısı da örneklerle verilmişti.

Adana ilinin kültürel geçmişi ve günümüz kültürel yapısı incelendiğinde, bu tezlerimizin bir kez daha doğrulandığı görülecektir. Nitekim Adana ilinin ismi tarihöncesi çağlara kadar uzanmaktadır. Fenikeliler'in Tanrıça Kibe ile ilgili bir söylencede yer alan Adonis mitinden esinlenerek bu yöreyi Adonis



Resim 11: D. Osmanica (Orkide türü)



Resim 12: Tanacetum densum subsp. amani (Amanos solucanotu)

olarak adlandırdıkları bilinmektedir. Bilindiği üzere Adonis tarım ve bitki tanısıdır. Bilge Umar'ın *İlkçağ'da Türkiye Halkı* adlı eserinde, Adana ilinin isminin bu yörenin tarihte bilinen ilk sakinleri olan Luvililer'den kaynaklandığı belirtilmektedir. "Adana" isminin anatanrıça Ada'dan türediği, bunun daha sonra, Athana ve Yunan kültürüne de, Athena olarak geçtiği belirtilmektedir. Ayrıca "-ana" takısının Luwice'de "ülkesi" anlamına geldiği belirtilmektedir. Adana, Anatanrıçanın Ülkesi anlamına gelir.

Görüleceği üzere Adana ilinin ismi, bitki ve anatanrıça kaynaklıdır. "Adana" ismi bile, tek başına Anadolu için geçerli olan biyolojik zenginlik=kültürel zenginlik ve süreklilik ilkesinin bir kanıtıdır. Adana'nın bitki zenginliği, onun kültürel zenginliğini derinden etkilemiştir. Nitekim Adana'nın endemik bitki sayısı, çoğu Avrupa ülkesinden fazla olup, orta büyüklükteki ülkelerle de boy ölçüşebilecek düzeydedir. Adana'da ilk yerleşen Luvililer'in (Geç Hititler) bu topraklarda derin izler bıraktıkları bir gerçektir.



Resim 13: Michauxia tchihatchewii (Tchihatchew keçibiciği)

Karatepe, Anavarza gibi antik yerleşimler, Luvi Uygarlığı'nın izlerini taşıyor. Adana insanı tarihten gelen siccakkanlılığı ile yöresinin bitkisel zenginliğine insani tepkiler vermiştir. Örneğin; Karatepe antik kenti reliefleri incelendiğinde, burada yaşayan Geç Hitit (Luvi) insanların bitki ve hayvan motiflerini taşlara işledikleri, yörelerinin biyolojik zenginliklerini coşkuyla resmettikleri görülür. Bu relieflerde yer alan yemek sahneleri ve coşku dikkat çekicidir.

Yörelerin özgün yemek kültürü ise, yine o yörelere özgü bitkisel zenginliklerle açıklanabilir. Nitekim Ekrem Akurgal'ın *Anadolu Uygarlıkları* adlı eserinde, adı geçen bilim adamımız Karatepe'deki yemek sahnelerinin birinde, günümüzde de yemek kültürümüzün parçasını oluşturan yemekler yenildiğini belirtmektedir. Yemek kültüründeki süreklilik, özgün bitkisel süreklilik ile bire bir ilişki içindedir.

Adana'nın bir diğer Hitit ve Luvi yerleşim yeri olan Anavarza antik kentinde geçmişte yaşayan insanların da, yörelerinin bitkisel zen-

günlüklerine duyarsız kalmaları mümkün değildi. Nitekim bu antik kentin Roma hakimiyeti döneminde, burada doğan ve yaşayanlarından Dioscoridis adlı kent sakini, yöresinin flora yapısını incelemiş, daha sonra Arapça, İspanyolca, İtalyanca ve Fransızca'ya da çevirisi yapılacak olan *Materia Medica* adlı kitabı yazmıştır. Bu eserde adı geçen araştırmacı, 500 kadar tıbbi bitkiyi tanımlayarak bunların kullanışlarını da açıklamıştır. Günümüzde Adana ilinin endemik bir bitkisi olan ve aynı zamanda Antik Yunan'ın korint nizamlı sütun başlıklarında yaprak motifi olarak karşımıza çıkan *Akanthus* bitkisinin Adana'ya özgü bir variyetesi olan *Acanthus dioscoridis* var. *peringii*'nin ismi, yine bu bilim adamının ismini taşımaktadır. Nitekim Anavarza Kalesi'nin içinde yer alan ve MS 3. yüzyıla tarihlenen Zafer Takı'ndaki korint nizamlı sütunlardaki işlemlerin, endemik "*Dioscoridis Akanthusu*" tasviri olduğunu tahmin edebiliriz.

Adana'nın endemik bitki zenginliği günümüzde de batılı bilim



Resim 14: *Omphalodès luciliae* subsp. *cilicica*



Resim 15: *Astragalus chrysochlorus* (Geven türü)

adamları ve amatör botanikçiler tarafından ilgiyle karşılanmakta, Adana'ya ve diğer illerimize ait bu zenginlikler yurtdışındaki botanik bahçelerinde sergilenmektedir. Örneğin Seyhan dolaylarında, Haruniye'nin kuzeyinde ve Saimbeyli dolaylarında yetişen *Hypericum olympicum* subsp. *olympicum* (Olimpos

göyünkıranı) adlı endemik bitki, Zürih Botanik Bahçesi'nde sergilenmektedir.

Adana'da Hitit ve Luviler'in yanı sıra, Türkler'den önce Yunan, Roma, Asur ve Kilikya Uygarıkları da hüküm sürmüştür.

Karacaoğlan Adana sümbülünü söyler

Özgün biyolojik yapının özgün kültürel yapıyı etkilemesi örneğini, endemik sümbül çiçeği ile Karacaoğlan'ın Çukurova adlı şiirinde görebiliriz:

"Ağacınız yapraklarla donanır/ Taşlarım bir birliğe inanır/ Hep çiçekler bağrınızda gönenir/ Pınarınız çağlar, akışır dağlar/ Rüzgâr eser, dallarınız atışır./ Kuşlarınız birbirile ötüşür/ Ören yerler bu hayramda pek üşür/ Sümbül niçin yaşlı baktırır dağlar"

Sümbül'ün ve bitki zenginliğinin olmadığı bir yörede, yukarıdaki şiirin yazılamayacağı da açıktır. Özgün bir kültür, ancak özgün bir doğal yapı ile mümkündür. Karacaoğlan'ın yürek coşkusunda endemik bitkilerin rolünün olmadığını ileri sürmek mümkün müdür? Nitekim *Hyacinthus orientalis* subsp.

Tablo 1: Adana ve Osmaniye'nin yok olma tehlikesi altındaki endemik bitkileri

Bitkinin bilimsel adı	Bitkinin Türkçe adı	Bitkinin yetiştiği yer
<i>Alopecurus adanensis</i>	-	Adana'dan Karataş'a doğru, Adana'nın 8 km güneyinde
<i>Anthemis adonidifolia</i>	Papatya	Pozanti'daki Toros Dağları yamaçlarında
<i>Carduus amarus</i>	Amanos deve dikenini	Amanos Dağları 1700 metreler
<i>Crocus adanensis</i>	Adana çiğdemi	Haruniye, Kurtkalesi, 750 metreler
<i>Rosularia sempervivum</i> subsp. <i>amanensis</i>	Amanos taşgülü	Osmaniye'nin 28 km güneyi, Zorkun'un yukarısında, 1700 metreler
<i>Satureja amani</i>	Amanos geyik otu (Kaya kekiği)	Kislici Dağı, 1520-1980 metreler arası/ Amanos Dağları, 1220-1830 metreler arası

chionophilus adlı hoş kokulu yabani sümbül (Resim 6) Adana ilimizin endemik bir biktisidir. Apollon da yası yakıştırmıştır sümbüle, Karacaoğlan da. Apollon ölen dostunu sümbüle dönüştürmüş, Karacaoğlan da bu hüznü hissetmiştir ozan duyarlılığı ile. Zaten Anadolu'nun

özgün doğal yapısı değil midir kültürleri birbirine bağlayan?

Bir başka Anadolu ozanı Dadaloğlu, Çukurova üzerine yazdığı bir şiirinde, "...Gitti geldi baharları yazları! Avlattılar şahinleri, kazları! İsyân etti gelinleri, kızları! Duydum garsalanmış gülü Avşar'ın..." diye

seslenmektedir. Dadaloğlu bu şiirinde, Adana'ya özgü, biri yok olma tehlikesi altında bulunan endemik taş güllerinden mi bahsetmektedir? Dadaloğlu bu konuda bir bilgi vermiyor şiirinde. Ancak gülün yetişmediği yerde, Dadaloğlu'nun da yetişmeyeceğini açıkça söylüyor.

Tablo 2: Yok olma tehlikesinde olmamakla birlikte, gelecekte böyle bir tehlike ile karşılaşacağı tahmin edilen endemik bitkiler:

Bitkinin bilimsel adı	Bitkinin Türkçe adı	Bitkinin yetiştiği yer
<i>Achillea monocephala</i>	-	Pozantı yakınlarındaki Anassa Kalesi yıkıntıları
<i>Allium gorumsense</i>	Gürümze yabani soğanı	Gürümze yakınında
<i>Allium karamanoglui</i>	Yabani soğan	Osmaniye-Fevzipaşa arasındaki kurak tepelerde ve çalılıklarda
<i>Allium stenopetalum</i>	Yabani soğan	Gürümze bölgesinde, Hasanoğlu'da
<i>Alepecurus myosuroides var. latialatus</i>	Tilki kuyruğu	Adana'dan Karataş'a doğru, Adana'nın 5 km güneyinde
<i>Alyssum trapeziforme</i>	Kevke	Mazmili Dağı, Bereketli'nin güneydoğusunda, 2000 metre yükseklikte
<i>Anthemis antitaurica</i>	Antitoros papatyası	Saimbeyli, Bozoğlan Dağı, Obruk Yaylası'nın yukarısında 2000-2100 metrelerdeki taşlı yamaçlarda
<i>Astragalus distinctissimus</i>	Geven	Osmaniye Yağlıpınar'da, Yarpuz yakınları, 1210-1230 metrelerde
<i>Biarum eximium</i>	-	Adana dolaylarındaki Minarethan'da, 60 metreler
<i>Centaurea aladaghensis</i>	Aladağ peygamberçiçeği	Solaklı'nın yukarısındaki Mazmili'de
<i>Centaurea anthemifolia</i>	Peygamberçiçeği	Seyhan, Karaisalı'da, Pozantı-Çiftelhan'daki kayalık yamaçlarda
<i>Colchicum davisii</i>	Acı Çiğdem	Haruniye'nin yukarısındaki Dumanlı Dağı'nda/ Osmaniye'nin yukarısındaki dağlarda
<i>Colchicum minutum</i>	Acı Çiğdem	İsis'in batısındaki nemli alanlarda
<i>Crocus paschei</i>	Çiğdem	-
<i>Cyclamen pseudo-ibericum</i>	Siklâmen	Bahçe, Haruniye, Döldül Dağı, 1000 m/ Feke'nin 20 km güneyinde, 800 m
<i>Dianthus goerkii</i>	Karanfil	Aladağ'ın kuzeybatı bölümünde, Demirkazık Köyü'nün 6 km güneydoğusunda, Narpız Vadisi'nin batı tarafında, 2650-2700 metrelerdeki kireçtaşı alanda
<i>Herniaria amoena</i>	Kısıkotu, kırıkotu	Osmaniye, Zorkun Yaylası'nın yukarısı, 1550 metrede
<i>Rosularia sempervivum subsp. glaucopylla</i>	Taşgülü	Bozoğlan Dağı, 2000 metrelerde
<i>Sideritis cilicica</i>	Kilikya kekiği	Feke'den Belanköy'e doğru 600 metrelerde/ Kozan'dan Saimbeyli'ye doğru
<i>Verbascum hadschinense</i>	Saimbeyli sığırkuyruğu	Saimbeyli'nin 6 km kuzeyinde, 1150 m
<i>Viola sandrasea subsp. cilicica</i>	Kilikya veya Adana menekşesi	Torasan (Aladağlar), Acıman Yaylası, 1900 metreler



Resim 16: *Astragalus schizopterus* (Geven türü)



Resim 17: *Chamaecytisus drepanolobus*



Resim 18: *Nepeta cesarea* (Kayseri kedi nanesi)



Resim 19: *Phlomis capitata* (Cabla)

Adana yemek kültüründe endemik bitkiler

Adana denince akla gelen önemli bir kültürel unsur da, Adana'ya özgü yemeklerdir. Adana kebabını bilmeyenimiz yoktur. Adana'nın yemek kültürünün bu denli özgün olmasının kökeninde, onun özgün bitkisel zenginlikleri, yani endemik bitkilerin de rolü bulunmaktadır. Adana mutfağının önemli bir parçası olan "humus"un yapımında, limon, zeytinyağı gibi katkı maddelerinin kullanımının yanı sıra, nohut ana unsurdur. Adana'ya özgü "yüzük çorbası"nın ana malzemesi yine nohuttur. Nohut aynı zamanda Adana'nın endemik bir bitkisidir. *Cicer floribundum* adlı endemik nohut türünün anavatanı Adana'dır. Bitki ilk olarak Yarpuz dolaylarında keşfedilmiştir. Bu bilgiler, Adana'nın özgün bitki zenginliğinin onun özgün kültürel yapısını etkilediğini göstermesi açısından önemlidir.

Adana yemek kültürüne dahil yemeklerin malzeme listesine bakıldığında, soğan, sarımsak gibi sebzelerin çok önemli bir yer tuttuğu görülecektir. Adana'nın endemik bitki listesine bakıldığında ise, 8 adet yabani soğan türünün endemik olduğu, bunlardan 3'ünün yalnızca Adana'da yetiştiği saptanabilir. Dünya'da sadece Adana'da yetişen yabani soğanlardan *Allium gorumense* (Gürümze soğanı), adını Gürümze beldesinden almakta, bu belde yakınlarında bulunmaktadır. Bu bitkinin nesli günümüzde tehlike altındadır. Adana'ya özgü, aynı zamanda nesli tehlike altında bulunan ikinci endemik yabani soğan *Allium karamanoglui*'dir. Keşfeden Türk bilim adamının ismini taşıyan bu yabani soğan (Resim 21) Osmaniye ile Fevzipaşa arasında yetişmektedir. Nesli tehlike altında olan, Adana'ya özgü üçüncü yabani soğan, *Allium stenopetalum* da yine Gürümze dolayında yetişmektedir.

Adana'ya özgü bir diğer yemek çeşidi ise, "haşlama" ismini taşır. Bu yemek meyan kökü ile yapılır. Adana'da yetişen bir meyan bitkisi endemik olup, Türkiye'ye endemik 3 meyan bitkisinden birisidir. Bu bitkinin bilimsel literatürdeki ismi *Glycyrrhiza flavescens* olup, Adana'da ilk olarak Haruniye-Fevzipaşa arasında keşfedilmiştir.

Yukarda belirtilen endemik bitkilerin yanı sıra, çok sayıda endemik kekik, adaçayı gibi bitki de yörede yetişmektedir. Örneğin *Salvia cilicica* (Kilikya veya Adana Adaçayı) Pozantı'da, *Sideritis cilicica* (Adana kekiği) Kozan ile Saimbeyli arasında, *Thymus brachychilus* Aladağlar'ın güneydoğu bölümlerinde (Resim 22) yetişmektedir.

Adana endemik bitkilerinin tehlike durumları

Adana ve Osmaniye illeri zengin bir flora yapısına ve endemik bitki zenginliğine sahip olmasının yanı sıra, yoğun insan baskısı bu bitkilerin yok olmalarına giden süreçleri de başlatabilmektedir. Adana endemik bitkilerinden bir bölümü yok olma tehlikesi altında iken, bir kısmı henüz yok olma tehlikesi olmasa da, tehlike altındadır ve gelecekte yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalabilecektir. Yok olma tehlikesi altında bulunan Adana endemik bitkileri Tablo 1 ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1'de gösterilen endemik bitkiler mutlaka korumaya alınmalıdır. Söz konusu koruma in-situ (yerinde) olabileceği gibi, ex-situ (doğal yaşama alanı dışında) da olabilir. Ancak en güzeli bu bitkilerin yaşam alanlarında korunmalarının sağlanmasıdır. İnsanlarımızla iç içe yaşayan bu nadir bitkilerimizin sessiz çığlıklarını artık duymalı ve insanlarımıza da duyurmalıyız.

Sonuç

Ülkemizin doğal zenginlikleri tam olarak keşfedilememiştir. Her güne yeni bir biyolojik zenginlik unsurunun keşfi beklentisiyle uyanmak vatan sevgisini perçinleyen, bu topraklara attığımız değere değerler katan heyecan verici bir unsurdur. Basın-yayın organlarında belgesel dendiğinde akla gelen yerler, Afrika ve diğer egzotik ülkelerdir. Ancak ülkemiz de en az bu yöreler kadar keşfedilmemiş ve belgelenmemiş bir konumdur.



Resim 21: *Allium karamanoglui* (Bir yabani soğan türü)



Resim 20: *Scutellaria orientalis*

Adana ve Osmaniye illerimiz biyolojik zenginlik açısından çok önemli yörelerimizdir. Bir coğrafyanın özgün flora yapısının zenginliği, o yörenin özgün fauna yapısı konusunda bir ölçüdür. Fauna unsurları ile flora unsurları ekolojik bir ilişki içinde olduklarından (örneğin sadece bir çiçek türüne bağımlı kelebekler) Adana ve Osmaniye'nin keşfedilmeye açık daha çok biyolojik varlığının olduğu tahmin edilebilir.

Adana ana tanrıçanın yurdu. Bitkilerin koruyucusudur o. Korunması gereken bitki neredeyse oradadır Athana... Athena'dır o sonra, zekâ tanrıçasıdır. Endemik bitkilerin yok olmalarına yol açan insanoğlunun aklından şüphe eder, taa binlerce yıl önceden günümüze bakarak. Adını vermiştir Athena Adana'ya; akılla hareket edilsin, bitkileri korunsun diye. Ayrıca Adana'yı sevgili edinmiştir tannıça Kibele; bu kadar bitek ve verimli bir yerdir bu yüzden Çukurova. Adı Adonis'tir onun o zaman. Onun vücudunda çiçeklenir dağlar, ovalar ve antik kentler. Adonis'in çektiği acılarla canlanmıştır bütün çiçekler, bitkiler. Adonis özveride bulunarak, kendisine kıyarak

çiçekleri doğurmuştur. Örnektir o Anadolu'ya: İnsan ile bitkinin kardeş olduklarını, her ikisinin de doğa ananın çocukları olduğunu söyler Anadolu insanına.

KAYNAKLAR

- 1) Adana İl Yıllığı, Adana Valiliği Yayını, 1991.
- 2) Adana İl Turizm Envanteri, Adana Valiliği İl Turizm Müdürlüğü, Adana, 1998.
- 3) Ekrem Akurgal, Anadolu Uygarlıkları, Net Yayınları, İstanbul, 1995.
- 4) Hasan Torlak, "Endemik Bitkilerin Anadolu Kültür ve Uygarlıklarına Katkısı", Bilim ve Ütopya dergisi, Ekim 2001, Sayı 88.
- 5) P. H. Davis, Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh at the University Press, 1969.
- 6) DOA dergisi (Journal of DOA); Orman Bakanlığı Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Tarsus, 1996.
- 7) Ekrem Sezik; Orkidelerimiz, Türkiye'nin Orkideleri, Sandoz Kültür Yayınları, No:6, 1984.
- 8) Tuna Ekim; "Endemik Miras", Yeşil Atlas dergisi, Kasım 1998.
- 9) Tuna Ekim; "Toprağın Üvey Evlatları: Otsu Bitkiler", Yeşil Atlas dergisi, Ekim 1999.
- 10) Turhan Baytop, Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu-Türk Dil Kurumu Yayınları: 578, Ankara, 1997.
- 11) Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler); Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Van 100. Yıl Üniversitesi, Ankara, 2000.
- 12) Türkiye Çevre Vakfı Yayını; GAP Yöresindeki Endemik ve Tıbbi Bitkiler, Ankara, 2001.
- 13) Türkiye Tabiatını Koruma Derneği; Yayın No:18, Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkileri, Ankara, 1989.
- 14) Yusuf Gemici, "Bolkar Dağları'nda Bitki Genetik Kaynaklarının Korunması Bakımından Üç Önemli Alan", The Karaca Arboretum Magazine, Kasım, 1995.



Resim 22: *Thymus brachychilus* (Kekik türü)

Çorakyerler kazısı Anadolu'daki hominoid evrimine ışık tutuyor

Çankırı/Çorakyerler kazısında, 2000 yılında çok önemli bir hominoid fosili bulundu. Henüz türü ve genusu açıklanmayan bu fosilin, şimdiye kadar bilinen lokalitelerin dışında çıkması, Türkiye'de hominoid evrimi açısından bu lokaliteye büyük önem kazandırmıştır.

Doç. Dr. Ayla Sevim

(Ankara Üniversitesi DTCF Paleoantropoloji Bölümü)

Yaklaşık 5-6 yıldır Çankırı/Çorakyerler omurgalı fosil lokalitesinde araştırma ve kazılar yapılmaktadır. Geç Miyosen Dönem'e tarihlendirilen bu lokalite, Çankırı-Çorum Havzası içerisinde Çankırı Yapraklı Yolu üzerinde yer almaktadır.

Çok yoğun omurgalı fosillerin bulunduğu Çorakyerler'deki ilk çalışmalar, Türkiye'de Kalecik/Çandır, Kazan/Sinap ve Kemalpaşa/Paşalar'da olduğu gibi, 1968-1970'li yıllarda Türk-Alman linyit araştırma ekibi tarafından yapılmıştır (Sickenberg 1975 ve Tobien 1971). O dönemlerde oldukça büyük bazı fosil buluntuların ele geçtiği çevre halkı tarafından belirtilmektedir. Ancak bu fosillerden MTA'da bulunan çok küçük birkaç parça dışında bir iz yoktur.

Türk-Alman Linyit Araştırma Ekibi'nin araştırmalarından sonra Çorakyerler'de herhangi bir ekip araştırma yapmamıştır. 1987'de Ankara Üniversitesi'nden bir ekip tarafından bu alanda kurtarma kazıları ile çalışmalar yeniden başlatılmıştır. 1997'de Müze Müdürlüğü ile kurtarma kazısı niteliğinde başlayan kazılar, 2001'de Doç. Dr. Ayla Sevim'in başkanlığında Bakanlar Kurulu Kararlı kazıya dönüştürülmüştür. Çorakyerler lokalitesinin ilk bulunmasından 27 yıl sonra, 1997'de yeniden başlatılan kazı çalışmaları 2002 yılında da devam edecektir (Sevim ve Kiper, 1999, 2000).



Çorakyerler lokalitesinin genel görünümü

Öncelikle kurtarma ve koruma çalışmaları

Oldukça zengin fosil buluntuların ele geçtiği Çorakyerler lokalitesi, kazı çalışmalarının başlamasıyla bütün dikkatleri üzerine çekmeye başlamıştır. Ancak yol üzerinde bulunması nedeniyle alanın korunmasında sıkıntılar yaşanmıştır. Nitekim 1998 yılında alanın bir bölümü yurt inşaatı nedeniyle tahrip edilirken, bir bölümü de çift yol projesi kapsamında yok edilmek üzere iken girişimlerimiz sonucu durdurulmuştur.

Bu çalışmalara başlamamızdaki öncelikli amacımız, paleoantropoloji biliminin temel materyali olan

ve insanın evrimsel çizgisinde yer aldığı bilinen hominoid fosilini bulmak olması gerekirken, ne yazık ki biz öncelikli olarak bu lokalitenin kurtarılması ve korunması amacıyla çalışmalara başladık. Bu temel amaçlar doğrultusunda başlatılan Çorakyerler kazılarında, bugüne kadar yapılan çalışmalarda hedeflenen amaçların bir bölümü gerçekleştirilmiştir (Sevim ve Kiper, 1998-2001). Bundan sonra kazı çalışmalarının yanı sıra, tarihlendirme ve fosilli alanların yayılımına yönelik araştırmalara ağırlık verilecektir.

Çorakyerler kazı çalışmaları

Yaklaşık 5-6 yıldır yapılan kazı çalışmalarında kareleme sistemi uygulanarak büyük bir bölümün kazıları tamamlanmıştır. Her yıl çalışmalar tamamlandıktan sonra alan, korumaya alınarak bir sonraki yıl için hazırlıklar yapılmaktadır. 2 m²'lik kareler biçiminde yapılan alanlardan ele geçen fosillerin önce çizimleri yapılmakta, daha sonra bu fosillerin eğim ve dağılımları alınarak fotoğrafları çekildikten sonra uygun yöntemlerle fosil çıkarılmaktadır.

Kazı çalışmalarının başlangıcından bugüne kadar çeşitli tür ve genusları içeren tanımlı yapılabilecek nitelikte 427 fosil ele geçmiştir. Bu fosiller arasında oldukça büyük önem taşıyan ve kazıya başlama amaçlarımızdan biri olan hominoid fosili, ilk kez 2000 yılı kazısında

bulunmuştur. Henüz türü ve genusu açıklanmayan bu fosilin şimdiye kadar bilinen lokalitelerin dışında çıkması, Türkiye'de *hominoid* evrimi açısından bu lokaliteye büyük önem kazandırmıştır.

Türkiye'de şimdiye kadar bilinen Miyosen Dönem primat lokalitelerinden Paşalar'da 1977'de Andrews ve Tobian (15 milyon yıl öncesi), Çandır'da 1974'te Tekkaya (14 milyon yıl öncesi), Sinap'ta 1965'te Ozansoy tarafından ilk *hominoid* (9.9 milyon yıl öncesi) fosilleri bulunmuştur. Andrews ve Tobian'ın Paşalar'dan 1977 yılında *hominoid* fosilini bulmalarından 23 yıl sonra Çorakyerler *hominoid* fosilini bulunması, yerli ve yabancı bilim adamlarının ilgisini bu lokaliteye çekmiştir. Ekibimiz tarafından bulunan bu fosilin, ilk kez Ozansoy tarafından bulunan *Ankarapithecus metai*'den (Ozansoy, 1970; Alpagut ve ark., 1996) çok farklı özelliklere sahip olması açısından ayrı bir genus olduğu düşünülmektedir. Bu durum Türkiye'de Geç Miyosen *hominoid*lerinin çeşitliliğini yansıtmaktadır.

Hominoid fosilinin dışında ele geçen çok değerli başka fosiller de



Rhinocerotidae (in-situ)

bulunmaktadır. Bu fosillerin çok iyi korunmuş olan örnekleri Çorakyerler'deki faunal çeşitliliği belirlemek açısından büyük önem taşımaktadır. Kazı alanından her bir fosilin itinayla çıkarılması ileride yapılacak tafonomik (gömülme kuraları) çalışmaları için büyük önem taşımaktadır. Şimdiye kadar yapılan kazı çalışmalarında ele geçen buluntuların aile, genus ve tür dağılımları Tablo 1'de liste olarak verilmiştir.

Lokalitenin tarihlendirilmesi

Kazı çalışmalarına ilk başladığımız yıllarda, Çorakyerler'le ilgili yapılmış olan diğer yayınlarda bu lokalitenin 9-10 milyon yıllık olduğu belirtilmekteydi (Sickenberg, 1975; Şen ve ark. 1999). Ancak 5 yıldır sürdürülen çalışmalarımız sonucunda ele geçen fosil buluntularla ilgili verilerin değerlendirilmesi, bu lokalitenin 7.5-8 milyon yılları arasına tarihlendirilmesi gerektiğini göstermiştir. Burada Geç Miyosen Dönem'de *Gazella* ve *Paleoreas* gibi bovidlerin yaşamış olması, bu çevrenin geniş yaygın otlaklara sahip bir açık arazi olduğunu göstermektedir. Çorakyerler'den ele geçen fauna, diğer Üst Miyosen fosil yataklarından gelenlerle karşılaştırıldığında lokalitenin Troliyen Dönem'e tarihlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Çorakyerler *Gazella* ve *Hipparion*'nın morfolojik özellikleri MN 12'ye (Memeli Neojen Zonu) tarihlendirilen Kemiklitepe'dekilerle benzerlik gösterirken (Şen ve ark., 1994; Bouvraïn, 1994; Tassy, 1994), Gergedangiller'den

Chilotherium genusu ise Orta Sinap'takine göre daha gelişmiş özelliklere sahiptir. Ayrıca Çorakyerler fosillerinin Türkiye'de MN 13'e tarihlendirilen Akkaşdağı buluntularından daha ilkel özelliklere sahip olması ise, bu yerin muhtemelen Akkaşdağı'ndan (Şen ve ark., 1998; Şen, 2001)

daha erken bir döneme ait olduğunu göstermektedir. Yapılan bu karşılaştırmalar, Çorakyerler'in Geç Miyosen omurgalı fosil yatağının MN 12 zonunda olduğunu göstermektedir.

Lokalitenin ortamsal yorumu

Sedimentolog Karabıyıköğü'nün ortamsal yorumuna göre; kazı alanının çökel istifi, genel olarak kalın katmanlı kırmızı çamurtaşlarından oluşmuştur. Lokalite yanal olarak yaygın, tablamsı geometrilili çökel kütleler şeklinde izlenebilen çamurtaşları, yörede kalın bir çökel istif oluşturan karasal evaporit çökelleri ile ara katmanlı olarak bulunmaktadır.

Çorakyerler, kurak/yarı kurak bir karasal ortamda, taşkınlar sırasında asılı gereç olarak taşınan çamurların durularak çökmesi ve/veya çamurlu moloz akımları ile taşınan çakıllı çamurlu çökellerden gerçekleşen hızlı bir çökelişi yansıtmaktadır. Alanda *Gastropodalar*'ın (sümküklü böcek) bulunması burada sulu ortamsal koşulların varlığını göstermektedir. Podojenik karbonat nodülleri, çökelleme ortamında topraklaşma sürecinin de etkin olarak gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Tüm bu veriler, taşkınlarla ilgili olarak zaman zaman geçici sığ su ortamsal koşulları ile karakterize edilen bir taşkın ovasının varlığını ortaya koymaktadır. Fosillerin çıkarıldığı katman ise masif killi kırmızı çamurtaşlarından oluşmuştur. Kazı yapılan alan da taşkın ovasının distal alüvyal yelpazesinde bir çamur düzlüğü olarak tanımlanır.

Tablo 1: Çorakyerler Fauna Listesi
Proboscidea (hortumlular)

<i>Choerolophodon pentelici</i>
Rhinocerotidae (gergedangiller)
<i>Chilotherium</i>
Rhinocerotinae indet
Equidae (atgiller)
<i>Hipparion</i> sp. A
<i>Hipparion</i> sp. B
Suidae (domuzgiller)
<i>Microstonyx major</i> cf
<i>M. major erymanthus</i>
Giraffidae (zürafagiller)
<i>Paleotragus</i> cf <i>P. quadricornis</i>
Bovidae (öküzgiller)
<i>Tragoportax gaudryi</i>
<i>Cf. prostrepsiceros</i> sp.
<i>Paleoreas</i> cf <i>P. elegans</i>
<i>Gazella</i> sp.
<i>Oioseros rothi</i>
<i>Protoryx</i> sp.
? <i>Plesiadax</i> sp.
HOMINOIDEA (insanimsılar)
<i>Gen. et. sp. nov.</i>



Buluntuların dağılımı

5 yıldır sürdürülen kazı çalışmaları sonucunda ele geçen buluntuların genel bir dağılımına bakıldığında; ele geçen fosillerin büyük bir bölümünü tek tınaklıların içinde bulunduğu *Perissodactyla*'ların, daha sonra sırasıyla *Bovidae*, *Suidae* ve *Giraffidae* gibi çift tınaklıların içinde bulunduğu *Artiodactyla* ve Filgiller'in yer aldığı *Proboscidea* üst ailelerinin oluşturduğu görülmektedir. Bu ailelerden *Hominoidae* ise tek bir örnek ile temsil edilmektedir (Grafik 1).

Sonuç

Çorakyerler lokalitesinde şimdiye kadar yapılan çalışmalarda;

1) Öncelikle yol üzerinde yer alan ve hızla tahrip olma tehlikesi içinde bulunan ve çok yoğun fosil içeren fosil yatağının kalan bölümü kurtararak koruma altına alındı.

2) Lokalitenin sedimantolojik yapısı tanımlandı, yaşı 7.5-8 milyon yıl olarak belirlendi. Ancak lokalitenin yaşı, ortamı, paleoekolojisi ve biyostratigrafisi konusundaki çalışmalar hâlâ sürdürülmektedir.

3) Fosil yatağında yer alan faunanın yapısı ve alanın havza içerisindeki yayılımı konusunda çalışmalar yapıldı.

4) Lokalitenin hominoid buluntu

verme potansiyeli taşıdığı önceden bilinmemekteydi. Böylece 5 yıllık çalışmaların en önemli gelişmelerinden biri *hominoid* fosilinin bulunması oldu.

KAYNAKLAR

- 1) Alpagut, B., Andrews P., Fortelius M., Kappelman K., Temizsoy, I. ve Lindsay, W. 1996, "A new specimen of *Ankarapithecus* metai from the Sinap formation of central Anatolia", *Nature*, sayı 382, s.349-351.
- 2) Andrews, P., Tobian, P. 1977 "New Miocene Locality in Turkey with evidence on the origin of *Ramapithecus* and *Sivapithecus*", *Nature*, 268: 5622: 699-701.
- 3) Begun, D., Güleç, E., 1998 "Restoration of the Type and Palate of *Ankarapithecus* metai: Taxonomic, Phlogenetic and Functional", *American Journal of Physical Anthropology*, 105:279-314.
- 4) Bouvraïn, G. 1994 "Les Gisements de Mammifères supérieurs du Miocene supérieur de Kemiklitepe, Turquie: Bovidae",

Bull.Mus.natl., 4eme ser C,16 (1): 175-209.

5) Geraads, D., Güleç, E. ve Saraç, G., 1995, "Middle Miocene Ruminants from İnönü, Central Turkey", *N. Jb. Geol. Palaeont. Mh. H. 8*: 462-474, Stuttgart.

6) Güleç, E., 1990-1999, "1989-1998 Yılı Çandır Kazıları", 12., 13., 14., 15., 19., 20., 21., Kazı Sonuçları Toplantıları, Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.

7) Güleç, E., Saraç, G., 1993, Türkiye Omurgalı Fosil Yataklarının Araştırılması Projesi, MTA Yayınları, Ankara.

8) Kazancı, N., Şen, Ş., Seyito, G., Araz, H., Varol, B., Karadenizli, L., 1999, "Geology of a new late Miocene mammal locality in central Anatolia, Turkey", *C.R.Acad. Scilars ve Müzeler Genel Müdürlüğü*, Ankara.

12) Sevim, A., Begun, D. R. Güleç, E., Geraads, D. & Pehlevan, C. 2001 "A new late Miocene hominid from Turkey. *Am. J. Phys. Anthropol.* 134-135.

13) Sickenberg, O., Tobien, H., 1971, "New Neogene and Lower Quaternary Vertebrate Faunas in Turkey: (Kanazoikum und Braunkohlen der Türkei)", *Newsl. Stratig.*, 1: 3: 51-61.

14) Sickenberg, O. 1975, *Geologisches Jahrbuch (Regionale Geologie Ausland)*, Reihe B, Heft 15, Hannover.

15) Şen, Ş.; Bonis, L.D.; D. Nuzhet; Geraads, D. Ve Koufos, G., 1994 *Les Gisements de mammifères du Miocene supérieur de Kemiklitepe, Turquie: 1. Stratigraphie et magnetostratigraphie*", *Bull. Mus. Natl.*, 4e ser., 16, section C:1:5-17. Paris.

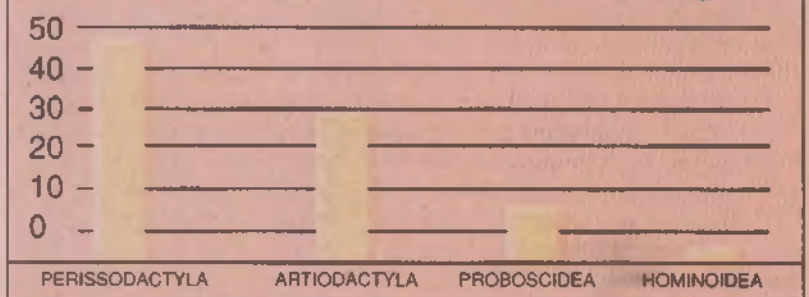
16) Şen, Ş., Seyito, G., Karadenizli, L., Kazancı, N., Varol, B., Araz, H. 1998, "Mammalian biochronology of Neogene deposits and its correlation with the lithostratigraphy in the Çankırı-Çorum Basin, Central Anatolia, Turkey", *Eclogae Geologicae Helveticae* 91 (3), 307-320.

17) Şen; Ş., 2000 "Orta Anadolu'da Bir Memeli Cenneti Akkaşdağı", *Mavi Gezen*, sayı 4:20-24, TMMOB, Ankara.

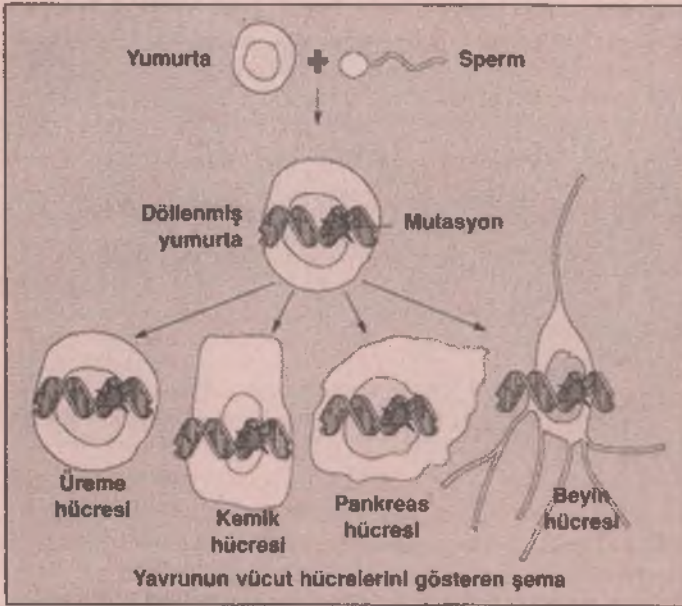
18) Tekkaya, İ. 1974 "Anadolu'da Tortoniyen Yaşlı Yeni bir Anthropoid (Primata, Mammalia) Türü", *MTA Dergisi*, 83:194-210.

19) Tassy, P., 1994 "Les Gisement de Mammifères du Miocene supérieur de Kemiklitepe, Turquie: 7. Proboscidea", *Bull. Mus. Natl. Hist.* 4eme ser., C, 16 (1), 143-157.

Grafik 1: Çorakyerler 2000 Yılı Buluntularının Üst Ailelere Göre Dağılımı



Hazırlayanlar: Sadık Usta, Ebru Oktay, Kerem Cıgızoğlu, Gülzerin Kızılar, Sezin Topçu



Depolanmış hücreler kolaylık sağlıyor

Hayali kimyasalları unuttun. Hücreleri kurutarak ve birbirlerine yapıştırarak vakum kapaklı bir kutuda yaşatabilirsiniz.

Bu keşif, diyabet gibi hastalıkların sağaltımında kullanılan implant hücrelerinin maliyetini düşürecektir. Çünkü depolanmak kolay ve ucuz bir yöntem.

Şimdiye kadar biyologlar, hücrelerimizin kurutulmaya karşı kendilerini koruyacak özellikte olmadığını düşünüyorlardı. Dokuları dondurarak veya kurutarak hücreleri saklamak için, koruyucu kimyasallar eklemek gerekiyordu.

San Diego'da Kaliforniya Üniversitesi'nden Fred Levine ve arkadaşları, deri hücrelerini, şeker yöntemiyle, yapılarını korumak suretiyle suyunu kaybetmiş gibi kuruttular. Fakat bazı hücreler öldü.

Araştırmacılar, hücrelerin kendi oksijen süreçlerinde açığa çıkan ve yüksek reaktif kimyasallardan olan serbest radikallerce yok edildiklerinden kuşku landılar. Bu yüzden plastik bir kutuda ve vakumlu kapak yöntemiyle hücreleri kurutmayı

denediler. Başardılar da... Ancak bazı kontrol hücreleri de, yöntemle tabi tutulmamakla beraber, yaşamlarını sürdürdü.

Levine, yöntemi yayımlamayı, çok uzun bir süre ertelediklerini söylüyor. Fakat tekrarlanan deneyler bulguları doğruladı. Deri hücrelerinin yaklaşık üçte biri, oda sıcaklığında rehidrate edildikten 3 saat sonra, yeniden çoğalmaya ve yaşama-ya başladı. Bir kısmı 5 gün, bir kısmı ise 2 hafta kadar yaşamlarını sürdürdü. Oysa vakumsuz hücrelerin tamamı 3 gün içinde öldü.

Harvard Tıp Fakültesi'nde doku mühendisi olarak çalışan Mehmet Toner, yöntemin, araştırmaları bir anda öne çıkarabileceğini, ancak hücrelerin zarara uğrama olasılığının da yüksek olduğunu söylüyor.

Levine, bu yöntemde başarılı olmuş gibi görünüyor. Fakat hücreler günlerce değil de, haftalar ya da aylarca canlı tutulmak istenirse; bazı koruyuculara ihtiyaç duyulabileceğini de ekliyor.

(New Scientist, Ekim 2001)

Fırtınalı yıldızlar

Titreşen X-ışınları yeryüzündekine benzer hava durumu sistemlerini ortaya çıkarabilir.

Nötron yıldızları yeryüzündekine benzer hava durumu sistemlerine sahip olabilirler. Bu yeni ortaya atılan fikir, bazı nötron yıldızlarının neden esrarengiz titreşimli X-ışınlarını emdiğini açıklayabilir.

Nötron yıldızları, kütleli yıldızların çökmüş çekirdekleridir. Kabaca, Güneş'in kütlesinin 1.5 katını, bir şehrin çapı kadar bir alana sarmalarlar.

1996'da Maryland'de NASA Goddard Uzay Uçuş Merkezi'nden Tod Strohmayer, bazı nötron yıldızlarından çıkan X-ışını patlaklarının saniyede birkaç yüz kere titreştiğini saptadı.

Strohmayer, bu etkinin yıldızların rotasyonu ile alakalı olduğu sonucuna vardı, ancak nasıl olduğunu bilmiyordu. Kafasındaki soru, yıldızların dönmesini görmemizi sağlayanın ne olduğuydu.

Şu anda Cambridge Massachusetts Harvard Smithonian Astrofizik Merkezi'nden Jeremy Heyl, yıldızların yüzeyindeki hava sistemlerinin titreşime yol açabileceğini savunuyor.

Yeryüzünde, birincil hava durumu sistemi, Yer'in atmosfere bağlı dönüşünden kaynaklanan batı jet akınıdır. Bu dönüş ayrıca, jet akımının frekansını değiştiren ve Rossby dalgaları denen gezegensel dalgalara yol açar. Heyl, geçen hafta merkezdeki Chandra Sempozyumu'na katılan astronomlara, benzer bir etkinin nötron yıldızlarında oluşabileceğini söyledi.

Yıldızlar, normal komşu bir yıldızdan madde çeker ve bu, nötron çekirdeğinin üzerine döküldüğünde demir bir kabuk ve hidrojen-helyum atmosferi yaratır. Gazlar nükleer füzyonla yanınca, X-ışını üretirler.

Heyl, atmosferdeki Rossby dalgalarının bazı parçaların daha parlak yanmasını sağlayacağını söylüyor: "Yıldız döndükçe açık ve koyu noktalar görürsünüz." Hesaplamalar gösteriyor ki, bir nötron yıldızının dönüş hızı, yüzeyi boyunca Rossby dalgalarının hızıyla birleştiğinde, astronomların gözlemlediği X-ışını titreşim modeli tam olarak üretiliyor.

Strohmayer, bu çalışmanın bir nötron yıldızının yüzeyinin nasıl görünebileceğine dair ilk gerçek ipucu olduğunu söylüyor.

(New Scientist, 27 Kasım 2001)

Gizle ve başar

Yapay antikorları "gizleyerek" vücuda verebilirsek, onları bağışıklık sistemimizin dikkatli gözlerinden kaçırabileceğiz. Bu yöntem, romatoid artrit kansele kadar pek çok hastalığın tedavisinde bize hız sağlayabilecek.

Antikorlar, özgün hedeflere bağlanmak üzere bağışıklık sistemimizce üretilen proteinlerdir. Toksinlere, virüslere ve bakterilere bağlanarak onları ya etkisiz hale getirir ya da yıkım için işaretler.

Sentetik antikorların özgün proteinlere yerleşme kabiliyeti, hastalıklarla geniş oranda mücadeleyi sağlayan değerdedir. Örneğin ilacı doğru antikora bağlayıp onu hastalıklı dokuda serbest bıraktığınızda, etki tam anlamıyla görülebilir.

Denenen 400 antikordan ancak 10 tanesi ABD'de lisans alabilmiştir. Klasik yöntemde, farelerin vücutlarında hedef hücreye yönelik antikör üretiliyordu. Bağışıklık sistemimiz bu antikorları yabancı protein sanıp onlara saldırıyordu. Bu da sadece tedaviyi durdurmakla kalmayıp alerjik reaksiyonlara, hatta anafaktik şoka neden olabilecekti.

Son yıllarda bilim insanları bu antikorların gen kodlarından bir parçayı, faredeki eşdeğer yere aktararak, antikorları geniş oranda gizleyebilmiştir. Bununla birlikte, hedef hücreyi tanıyıp ona yapışacak olan antikörün canlı parçası korunmuştur. Bu yöntem, bağışıklık sistemi

yanıtını daha az uyarmıştır.

Fakat araştırmacılar, çalışmayı engelleyen bu "ispiyoncu" parçayı, bağışıklık sisteminden gizlemenin yolunu buldu. Bağışıklık sistemi hücreleri devriye gezerken bir yabancı protein gördüğünde onu parçalar ve T hücrelerine sunarlar. T hücreleri de yeni bir savunmayı organize ederler. Fakat devriye hücreler, sadece "MHC II" olarak adlandırılan moleküle bağlanmış durumdaki protein parçasını sunabilirler.

"Dezimmünizasyon" tekniği sayesinde, bilgisayar programlarından da yararlanılarak bir antikörün anahtar parçasının temel dokusu açığa çıkarılıp MHC II'ye bağlanma oranları tespit edilmektedir. Moleküller biyologlar daha sonra MHC II vererek doku parçasını uyarabilmışlerdir.

Aberdeen'den Daniel Ozanne'nin belirttiğine göre, başlangıç

çalışmalarında antikörler bu yolla kanserli 35 hastada denenmiş, kötü reaksiyon alınmamıştır.

Southampton Üniversitesi'nde immünokimyacı olarak çalışan Martin Glennie, bunun "çok akıllıca bir fikir" olduğunu söylüyor. Araştırmacılar, antikorları şu anda test tüplerinde geliştiriyorlar. İlerde pek çok hastalığın tedavisi için insan vücudunda üretilebildiklerinde ise, karşıt reaksiyonlar giderek azalacak.

(New Scientist, 6 Ekim 2001)

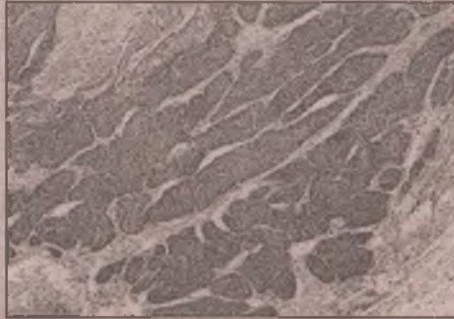


Antikorların kandaki dağılımı.

Sentetik kemik üretildi

Programlanmış moleküller, kendilerini taklit bir kemiğe göre yapılandırdılar. Amerika'daki bilim insanları kendi kendilerini oluşturan sentetik kemik yapılar. Dikkatli dizayn edilmiş inşa blokları taklitçi kemiğin karmaşık moleküler yapısına monte edildi ve daha iyi protezleri elde etmeye bir adım daha yaklaşıldı.

Materyal mühendisleri kemik, diş ve istiridye mineralleri gibi sert ve dayanıklı mineraleri taklit etmeye çok hevesli. Örneğin kalsiyumkarbonat mineralinin ve organik doku tabakalarının bileşimi olan yumuşakçaların kabukları denk bir mineral diliminden daha dayanıklı. Bu durumda taklit kemikler, biyomineraller gibi sert mineral benzeri maddelerin ve yumuşak organik maddelerin karışımı oldu. Kemik; kalsiyum içeren mineral "hidroksiapatit" in, tendon ve bağların sert lifli unsurlarının protein kollajenin bir bileşimi. Kollajenli lifler, üzerinde hidroksiapatitli kristallerin toplanacağı sertlik sağlayan bir yapı iskelesi sağlar. Her kollajenli lif, aslında pek çok kordon benzeri protein molekülünün inceltilmiş dövme kablosudur. Bağlar,



Bağ doku kesiti.

programlanmamış kışkırları spontane olarak bir araya getirir. Bunlar, hidroksiapatit kristallerini bir araya toplar ve kristallerin içindeki atomların yığılmış dizinlerini, maddelerin sertliğini artırmak amacıyla yönlendirirler. İlionis'deki Northwestern Üniversitesi'nden Sam Stupp ve meslektaşları peptit diye adlandırılan protein benzeri küçük molekülleri terzi elinden çıkmış gibi yapılar. Her peptide suda çözünmeyen kuyruk eklediler ve sudan kuran peptidleri içeriye doğru yönelmiş kuyruklarıyla silindirik sütunlarda birleştirmeye teşvik ettiler. Bu uzun, esnek sütunlar tangle gibi helezonik bağlan biçimlendirirler. Stupp'un takımı, bu bağları yapışık olarak

komşu peptidlerin yüzeylerinde sabitledi. Benzer bağlar, hücreler arası bağ doku içindeki kollajen liflerine bağlanır. Takım, doğal proteinlerde hidroksiapatit kristal formlarını artıran molekül gruplarını da dahil etti. Sonuç olarak, hücrelere protein çubuğu yapan molekül gruplarını eklediler. Bunlar, canlı hücrelerin sığınaklarına kendinden toplayıcı ağı bırakılmasına neden oldu.

(Nature, 23 Kasım 2001)



Kosta Rika'nın bulut ormanları tehlikede

Kosta Rika'nın doğayı koruma konusunda neredeyse saldırgan politikası, nadir ve ünlü bulut ormanlarını korumaya yeterli olmayabilir.

Devasa yağmur ormanları milli parklarla çevrelenmişler. Ancak yeni bir çalışma ortaya koyuyor ki, yağmur ormanları tepelerden aşağıya uzanan ormansız ovalardan zarar görüyor.

Monteverde'dekiler gibi, bulut ormanları dünyadaki tropik bitki ve hayvan türlerinin en zengin çeşitlerini barındırıyor. Bulut formları, sıcak ova rüzgârları sarp dağlara karşı estiğinde havanın yükselmesine ve nemliliğin bulut gibi akmasına yol açar.

Bilim insanları 1999 yılında Monteverde'nin bulut rezervlerinin yükseklik kazandığını ve dağın ince bir sis tabakasıyla kaplandığını, bunun da çeşitli kurbaga türlerinin ölümünü tetiklediğini belirttiler. Bilim insanları, bulutların yükselmesini küresel ısınma nedeniyle Caribbean Denizi'ndeki sıcaklığın artmasına bağladılar.

Fakat Hunsville'deki Alabama Üniversitesi'nden Robert Lawton, ova ormanlarının yokluğunun kesin neden olabileceğini keşfetti. Lawton daha önceki durumu "Biz ovaların ormansızlaşmasının, bulut ormanlarını yıkacağını anlayamadık", diyerek açıkladı.

Kosta Rika'nın kamusal ve özel rezervlerinin karmaşıklığına rağmen

ovalar yetersiz koruma altındalar; geçen yüzyıldaki orijinal bitki türlerinin sadece yüzde 18'i bugün mevcut.

Lawton'un takımı günlük uydu fotoğraflarıyla çalıştı ve Monteverde'nin doğusunda uzanan ormansızlaşmış ovaların, ova ağaçlarının daha az zarar gördüğü Nikaragua'ya kıyasla daha az bulutlu olduklarını buldu. Anlaşılan o ki, Kosta Rika'daki bulutlar, bulutların gölgelerinden, deniz seviyesine göre yükseklikten ve güneşin bilinen pozisyonundan daha yüksektir.

Araştırmacılar, bilgilerini yerel iklimin bir bilgisayar modeline verdiler; bulutların çayırda kaplı ovalarda 1100 metre, fakat ormansız ovalarda 650 metre yükseklikte asılı olduklarını buldular. Model, çayırli arazilerin üzerindeki havanın daha sıcak ve kuru olduğunu ve bu durumunun havanın bulutları biçimlendirmeden daha da yükselmesine yol açtığını ileri sürüyor.

Küresel ısınmayla bağlantı kuran Stanford Üniversitesi biyologlarından Stephan Schneider, hem ormansızlaşmanın hem de küresel iklim değişikliklerinin etkisi olabileceğini açıkladı. Schneider, bulut ormanlarının "madencilerin kanaryaları" gibi hareket ettiğini ve ekosistemdeki yerel ve küresel değişikliklerin vereceği zararlara dair erken uyarıda bulunabileceğini belirtti.

(New Scientist, 27 Kasım 2001)

Kitap hep GÜNCEL...



Günümüzde Dünya'nın ısısı yükselmekte, içme suyu kaynakları tükenmektedir. Uzmanlar tarafından geleceğin savaş nedeni olarak görülen su, Orta Doğu'da gerginliği artırmaktadır.

Till Bastian'ın politik gerilim biçiminde yazdığı *Su Savaşları* işte bu senaryo üzerine kurulu...

Türkiye ve Orta Doğu gerçekleri üzerine yazılmış sıkı bir politik gerilim...



11 Eylül saldırısıyla gündeme gelen Usame bin Laden ve elli ülkede ağ bulunan terörist örgütü El-Kaide hakkında bilinmeyenler...

GÜNCEL
YAYINCILIK

Çatalçesme Sok. No:19, Kat: 3
Cağaloğlu/İSTANBUL
Tel: 0 212 511 22 37, Faks: 522 86 68

Mitoloji araştırmalarında köşetaşı: Joseph Campbell

Karşılaştırmalı mitoloji üzerine yapıtlarıyla tanınan ABD'li yazar. Araştırmalarında, mitolojinin değişik kültürlerdeki ortak işlevlerini ve mitolojik kişiliklerin çağdaş edebiyattaki yerini incelemiştir.

26 Mart 1904'de New York'da doğdu. Çocukluğunda ABD yerlilerinin kültürü üzerine kitaplar okuyan Campbell, İngiliz edebiyatı alanında lisansüstü çalışma yaptığı sırada, konuya yeniden ilgi duydu. Arthur efsanelerindeki pek çok temanın,

ABD yerli kültüründeki anamotiflere benzediğini keşfetti. 1925 ve 1927'de Kolombiya Üniversitesi'nde BA ve MA dereceleri aldı. Beş yıl Paris ve Münih'te Ortaçağ Fransızcası ve Sanskritçe üstüne çalıştı. Kaliforniya'da John Steinbeck ve Ed Ricketts'le Canterbury School'da çalıştı. New York eyaletinde yer alan Bronxville'deki Sarah Lawrence Üniversitesi edebiyat bölümünde 38 yıl öğretim üyeliği görevinde bulundu. Pablo Picasso ve Henri Matisse'in sanatının, Sigmund Freud ve Carl Jung'un psikoloji çalışmalarının ve James Joyce ve Thomas Mann'ın yapıtlarının etkisiyle, bütün mit ve destanların, toplumsal, kozmolojik ve ruhsal dünyayı açıklamaya yönelik evrensel insan çabasının kültürel dışavurumları olarak birbirine bağlandığını ortaya koyan bir kuram geliştirdi.

İlk özgün çalışması olan *The Hero With A Thousand Faces* (1949, Bin Yüzlü Kahraman) adlı incelemesinde, ABD yerli mitolojisindeki kahraman kavramının öbür halkların mitolojilerindeki kahraman kavramıyla karşılaştırdı. İlk olarak burada, bütün kültürlerin kahraman mitlerinde

ortak tek bir kalıp bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu yapıtı Kabalcı Yayınları tarafından, *Kahramanın Sonsuz Yolculuğu* adıyla Türkçe'de yayımlanmıştır.

Campbell'in başyapıtı, dünya mitolojisi üzerine kapsamlı bir inceleme olan *The Masks of God*'dır. (1959-67, 4 cilt; *Tanrının Maskeleri*). Bu inceleme, yine dört cilt halinde Türkçe'ye İmge Kitabevi Yayınları tarafından, *İlkel Mitoloji, Doğu Mitolojisi, Batı Mitolojisi ve Yabancı Mitoloji* olarak çevrilmiştir.

Campbell'in öbür yapıtları arasında, denemelerinden oluşan *The Flight of the Wild Gender* (1969; *Yaban Kazlarının Uçuşu*), *Myths to Live By* (1972; *Birlikte Yaşanacak Mitler*), *The Mythic Image* (1975, M. J. Abadie ile birlikte; *Mitsel İmge*) ve *The Power of Myth* (Mitin Gücü) sayılabilir. Ayrıca *Myths, Dreams and Religion* (1971; *Mitler, Düşler ve Din*) adlı kitabı yayına hazırlanmıştır. Joseph Campbell, 1987

Kasım'ında Honolulu'da öldüğünde, *Historical Atlas of The World Mythology* (Dünya Mitolojisinin Tarihsel Atlası) adlı incelemesinin ikinci cildi üzerinde çalışıyordu.

Türkçe'deki yapıtları

- **İlkel Mitoloji** - Tanrının Maskeleri 1, Çev. Kudret Emiroğlu, İmge Kitabevi Yayınları, 1992, 527 s.: Campbell bu kitabında, Mitos Psikolojisi, İlkel Tarımcıların Mitolojisi, İlkel Avcıların

mitolojisi ve Mitosun Arkeolojisi başlıklı bölümlerde, doğa-insan-toplum ilişkilerinin biçimlendirdiği ruhsal dünyanın mitolojideki dışavurumlarını göstererek, bizi insan yapan tarihimizi anlatıyor.

- **Doğu Mitolojisi** - Tanrının Maskeleri 2-, Çev. Kudret Emiroğlu, İmge Kitabevi Yayınları, 1993, 568 s.: Campbell bu kitabında, Hint, Çin ve Japonya'nın felsefe, sanat ve siyasetini, tarihini ve toplumsal yapısını, mitoloji aracılığıyla, kökenlerine inerek, karşılaştırmalı bir yaklaşımla ortaya koyuyor ve doğu gizemini bütünlüklü olarak sunuyor.

- **Batı Mitolojisi** - Tanrının Maskeleri 3, Çev. Kudret Emiroğlu, İmge Kitabevi Yayınları, 1992, 468 s.: Campbell, son arkeolojik, antropolojik ve psikolojik bulgular ışığında, Batı dünyasının inanç, felsefe, sanat ve yazın temellerini ortaya koyuyor.

- **Yabancı Mitoloji** - Tanrının Maskeleri 4-, Çev. Kudret Emiroğlu, İmge Kitabevi Yayınları, 1994, 719 s.: İnsanın, bir yandan tür olarak tanımlanırken, bir yandan da birey olma çabası içinde kendini/gerçeği arayışı, yeni mitoloji üretimi içindeki heyecanlı, tehlikeli ve bitmeyecek serüveni,

tekillik ve sevgi yolunda toplumla ve tarihsel kökleriyle karşılaşmasının öyküsü.

- **Kahramanın Sonsuz Yolculuğu**, Çev. Sabri Gürses, Kabalcı Yayınevi, Eylül 2000, 465 s.: Campbell, bu yapıtında, dünyanın bütün mitolojilerinde kahramanın yolculuğu ve dönüşümünün izini sürerek tek bir arketipik kahramanın varlığını ortaya koyuyor. Ortadoğu'dan Hindistan'a, Güney Afrika'dan Sibirya'ya yayılmış insan coğrafyası üzerinde Gilgamiş, Buddha, Odysseus, Thor, Cuchulainn hep aynı işlevi yerine getirir: İnsanı benzerleri arasında kendisi olacağı bir yolculuğa hazırlamak.



Kitapçı rafı

Kimyasal Elementlerin Dünyası,
P. W. Atkins, Çev. Ekin Nayır, Varlık
Yayınları, Kasım 2001, 151 s.: Oxford

Üniversitesi'nde fiziko-kimya profesörü olan Atkins, Mendeleyev'in icat ettiği ve kimya biliminin en önemli kavramı olan periyodik tabloyu, evrendeki tüm maddeyi oluşturan elementlerin ülkesi olarak ele alıyor ve içinde yaşadığımız dünyanın sadece bir yansıması olan bu ha-

yali ülkenin tarihini, coğrafyasını, yönetim organlarını anlatıyor. Atkins, bilimci gözüyle dünyaya bakmak isteyen birisinin, bilimsel kültürün önemli bir parçası olan, aklın egemen olduğu periyodik tablo ülkesinden mutlaka haberdar olması gerektiğini söylüyor.

E=mc² -Dünyanın En Ünlü Denklemi'nin Biyografisi-, David Bodanis, Çev. Dost Körpe, Oğlak Yayıncılık, 2001, 351 s.: Alt başlığında da söylendiği gibi, dünyanın en ünlü denklemi'nin biyografisi, bu kitap. Bir biyografide klasik olarak, ele alınan kişinin, atalarından, çocukluğundan, gençliğinden ve yetişkinlik çağından söz edilir. Dolayısıyla bu kitap da, denklemin her bir kısmının; yani, E, m, c, = ve ² sembollerinin tarihiyle başlıyor. Bu sembollerin her biri anlatılırken; bu terimlerin çağdaş anlamlarını yaratmakta önemli katkılarda bulunan kişiler ya da gruplara da değiniliyor. Semboller anlaşıldıktan sonra, sıra denklemin "doğuşuna" geliyor. Burada yaşamöyküsü ve denklemi üretilişiyle Einstein devreye giriyor. Derken atomun karmaşık yapısının anlaşılmasına katkıda bulunan, Rutherford ve Chadwick'e sıra geliyor. İkinci Dünya Savaşı'nın gelip çatmasıyla, Einstein'ın bu ünlü denkleminin, ABD ve Nazi Almanyası arasında savaşta kazanan olabilmeye yarışında olgunlaşma sürecine bakılıyor. Kitabın son bölümünde savaştan uzaklaşıyor. Artık denklemin "yetişkinlik çağı" gelmiştir. Tıp aygıtlarında, televizyon, yan-



gın alarmı cihazı gibi gündelik aygıtların yapımında ve evrenin anlaşılmasında denklemin kullanımından söz ediliyor. Kalıranları Faraday, Davay, Lavoisier, Roemer, Maxwell, Du Châtelet, Rutherford, Meitner, Einstein, Oppenheimer, Payne, Hoyle ve Chandrasekhar olan denklemin biyografisi; roman tadında...

Cumhuriyet Döneminde Türkiye'de Öğretim ve Araştırma Alanı Olarak Felsefe, -Seçilmiş Metinlerle-, Betül Çotuksöken, Türkiye Felsefe Kurumu Yayını, 2001, 574 s.: Bu boyutlu çalışmada, Cumhuriyet'in "yurttaşlar" ve "kurumlar" bütünü olduğu

saptamasından yola çıkarak, özellikle üniversitelerde ve üniversite dışı ortamlarda gerçekleştirilen felsefe etkinlikleri, "felsefenin gündemi", tarihsel arka planı da hesaba katılarak sergileniyor. Ülkemizin "felsefe haritası", ana çizgileriyle belirlenmeye, "düşünce akımları" sınırlar ötesi bir anlayışla, somut örnekler -yüksek lisans ve doktora tezleri kaynakçası ve felsefe metinleri seçkisi- aracılığıyla gösterilmeye çalışılmaktadır. Seçkide, Türkçenin bir felsefe dili olarak kuruluşuna katkıda bulunan yazılara ve evrensel felsefi söylemin ülkemizdeki alımlanışını içeren çalışmalara özellikle yer veriliyor.

Boşluk, -Bakışımın biçimini alıyor-, Hubert Reeves, Çev. Kurtuluş Dinçer, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 2001, 69 s.: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'nın 150. kitabı. Kitabın yazarı Reeves, Fransa'nın resmi bilim kurumu CNRS'de araştırma bölümünü yöneten astrofizikçi. *Boşluk bakışımın biçimini alıyor* adlı günlüğü,

Reeves'in doğaya ve insanlığın dünyayla, kozmosla ilişkisine dair gözlemlerini içeriyor. Bilimin hiç sorgulamadan kabul ettiğimiz verilerini derin bir felsefi bakışla ele alan yazar, insanın kozmostaki yerini dile getirmeye çalışıyor.

Homeros -Batının İlk Ozanı- Joachim Latacz, Çev. Devrim Çalış Sazcı,

Homer Kitabevi, Kasım 2001, 174 s.: Homeros'un eserleri *İlyada* ve *Odysseia* ile Batı kültürü, yazı ve metin kültürü halini almıştır; yani tüm bilgilerini, ilişkilerini yazı ile koruyup biriktiren bir kültür olmuştur. Homeros ve eserleri üzerine binlerce kitap yayımlanmıştır. Yetkin Homeros filoloğu Prof. Joachim Latacz, bu çalışmada Homeros ve eserlerini dört bölümde incelemektedir. İlk iki bölümde Homeros'un kişiliği, çevresi, yaşadığı dönem, eserlerin oluşumu ve günümüze kadar etkileri detaylı biçimde açıklanmaktadır. Kitabın son iki bölümünde ise, edebi metin olarak *İlyada* ve *Odysseia* incelenmektedir. Dizeler hakkında ön bilgisi olmayan günümüz okurları için bu eserler heyecan verici olmaktan daha çok, adeta birer bilmedir.

Anadolu'da Romalılar, David Magie, Çev. Cem Güneş, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, Kasım 2001, 160

s.: Ege Denizi'nden yaklaşık 18 km içeride geniş ve verimli Bakırçay Vadisi'nin kuzey ucunda yalçın bir kayalığın üzerinde Bergama Kalesi yer alır. Burada MÖ 2. ve 3. yüzyıllarda bir dizi kral, Batı Anadolu'nun büyük güçlerinden biri haline gelen bir krallık kurmuşlardır. Bergama krallığının sonuncusu



III. Attalos'un vasiyetnamesiyle, bu krallık MÖ 133'te Roma'nın egemenliğine girmiştir. David Magie'nin anıtsal eserinin bu bölümü Bergama Krallığı'nın tarihine ışık tutmaktadır.

Tarım -Bolluk İçinde Yoksulluk-, Çev. Arslan Başer Kafaoğlu, Kaynak Yayınları, Ekim 2001, 251 s.: Avrupa, Amerika, Küba ve Çin tarımından örnekler içeren kitap, tarımda sanayileşme ve tekelleşmenin sonuçlarını inceleyen, konunun uzmanları tarafından hazırlanan on bir makaleyi kapsıyor. "Türkiye'de Tarımın Çöküşü" başlığı altında on iki belgeye de yer verilmiş. Kitaptan bazı konu başlıkları: "Tarımda İnsanlık Dışı Gelişme", "Kapitalizmin Tarımsal Kökenleri", "Toprağın Verimliliğinin Tükenişi", "Tarım ve Tekelci Sermaye", "Global Besin Politikaları", "ABD'de Küçük Çiftçilerin Karşı Koyma Hareketleri"...

Fermat'ın Son Teoremi, Simon

Singh, Çev. Sabir Yücesoy, Pan Yayıncılık, Ekim 2001, 328 s.: Fermat Teoremi'nin kökleri eski Yunan matematiğindedir. Pierre de Fermat (1601-1665), ortaya Yunanlılar'ın hiç aklına gelmemiş bir soru atar, üstelik çözümün bulunabileceği umudunu uyandıran bir de not bırakır. Kendisinin bu soruya bir yanıtı vardır, ama çözümün nasıl olduğunu söylemez. Böylece 300 yıl sürecek kovalamaca başlar. Fermat'nın Teoremi'nin asıl güzelliği, son derece kolayca anlaşılacak, basit bir problem oluşudur. Her okul çocuğunun tanıdığı kavramlarla dile getirilebilen bu bulmacayla, Andrew Wiles da okul yıllarında tanışmış ve onu hayatının en önemli tutkusuna haline getirmiştir. Wiles işe başladığında, sonradan kullanacağı tekniklerden birçoğu henüz bulunmamıştır bile. Wiles en iyi matematikçilerin çalışmalarını birleştirmiş, atılganlıkla fikirleri birbirine bağlayıp yeni kavramlar yaratmıştır. Teoremin çözümünde herkes birden çalışmış sayılır, ama birbirinden ayrı ve Fermat'nın Teoremi'ni ispatlamak gibi bir amaç gütmeyen; çünkü bütün modern matematiğin gücünü seferber etmeyi gerektiren bir ispattır bu. İşte bu kitapta, Fermat öyküsünün tüm zenginliği ve ona hep eşlik etmiş olan tarih ve matematik, kronolojik bir düzen içinde ele alınmış; Fermat'nın bulmacasını çözmek için Andrew Wiles'in verdiği kişisel mücadeleye sona ermiştir.

Mantık ve Olasılık Hikayeleri, Colin Bruce, Çev. Murat Sağlam, Güncel Yayıncılık, Kasım 2001, 285 s.: Matematik paradoksları konusunda uzman olan Colin Bruce, mantık, matematik ve olasılık konularındaki gizemleri çözmekten çok hoşlanıyor. Bruce, mantık ve olasılığı popüler bir tarzda anlatabilmek için kısa hikâlerden yararlanıyor. Matematiğin günlük yaşamla olan kaçınılmaz ilişkisini gözler önüne seren bu kitaptaki hikâyelerde, Sherlock Holmes ve sadık asistanı Watson, olayları mantık ve olasılık kurallarına göre çözüyor.

Cumhuriyet Dönemi Türk Mizahı, Aziz Nesin, Genişleterek ve Güncelleştirerek Yayına Hazırlayan: Turgut Çeviker, Adam Yayınları, Ekim 2001, 734 s.: Aziz Nesin'in hazırladığı, Turgut Çeviker'in güncelleştirdiği ve genişlettiği bu Türk Mizahı Antolojisi, mizahın (gülmececinin) ne olduğu, neden ve neye güldüğümüz, mizahın ulusallığı ve sınıfsallığı gibi konuları içeren, Türk Mizahı'nın başlangıcından bugüne genel olarak değerlendirildiği 60 sayfalık giriş kısmıyla başlıyor. Hüseyin Rahmi Gürpınar'dan günümüze Türk mizah yazarları, antolojide; kısa yaşamöyküleri, haklarındaki değerlendirmeler, yorumlar ve anıları içeren bir bölüm ve ürünlerinden örneklerle yer buluyorlar.

Usame Bin Laden -Bir Terörist Açının Profili- Michel S. Swetnam ve Yonah Alexander, Çev. Derya Engin, Güncel Yayıncılık, Kasım 2001, 199 s.: Bu kitap, 11 Eylül olayıyla gündeme gelen Usame bin Laden ve 50 ülkede ağı bulunan örgütü El Kaide hakkında, sağlam ve güvenilir bilgiler sunmayı amaçlıyor. Bin Laden ve El Kaide'nin kısa tarihi, ideolojisi ve amaçları; örgütlenme biçimleri, ekonomik kaynakları ve destekçileri; El Kaide'yle bağlantı olan diğer örgütler; eylem alanları, yönetim merkezleri, taktikleri, hedefleri ve yargılanan üyelerin mahkemede verdikleri ifadeler...

Taliban, -İslamiyet, Petrol ve Orta Asya'da Yeni Büyük Oyun-, Ahmed Raşid, Çev. Osman Akınhay, Everest Yayıncılık, Kasım 2001, 412 s.: 21 yıldır Afganistan'la ilgili geniş çaplı haberler yapan gazeteci Ahmed Raşid'in bu kitabı, Taliban konusunda kapsamlı ve nesnel bilgilere dayanıyor. Taliban'ın küçük bir grup olarak doğuşundan, bugüne kadarki serüveni ve Usame Bin Laden'in bu serüvende oynadığı rol anlatılıyor. Taliban merkezindeki kırıltılaşma, bölgenin Müslüman devletlerini de içine alan "Yeni Büyük Oyun"un, dünyanın en el değ-

memiş petrol yataklarının bulunduğu Orta Asya'yı kendi nüfuzları altında tutmak isteyen, baş aktör ABD ve diğer devletlerin "petrol, güç ve dünya hâkimiyeti" savaşının bir parçası mıdır yoksa?

Kendine Saygı, Christophe Andre, François Lelord, Çev. İsmail Yergüz, İletişim Yayınevi, 2001, 307 s.: Kişiliğimizin en temel boyutlarından biri olan kendimize saygı, her zaman bilincinde olamadığımız ölçüde nazik, soyut ve karmaşık bir olgu. Kendimizi nasıl görüyoruz? Gördüğümüzü beğeniyor muyuz, beğenmiyor muyuz? Kendimize karşı bu yargılayan bakışımız, ruh sağlığımız açısından yaşamsal bir öneme sahiptir. Psikiyatr Christophe Andre ve François Lelord bu yeni çalışmalarında, aynı benzersiz üsluplarıyla, "kendine saygı" olgusunu tüm yönleriyle (ailede, iş yaşamında, evlilikte vb.) ele alırken, anket ve değerlendirme sonuçlarıyla, çalışmalarına okuyucularını etkin bir biçimde katmayı başarıyorlar.

Timarhane Günlüğüm, Sibel Torunoğlu, Stüdyo İmge, Kasım 2001, 159 s.: Şizofreni, kişide, gerçeklerle olan ilişkilerin büyük ölçüde azalması, düşünce, duygu ve davranışlarda önemli bozulmaların ortaya çıkması gibi belirtiler gösteren bir ruh hastalığı. Sibel Torunoğlu belki de dünyanın en "özel" hastalığından mustarip bir yazar. Parlak bir eğitiminin ardından, sürekli girip çıktığı "umarhane"lerde yazdığı günlüklerden ve metinlerden oluşan bu kitap, bir şizofrenin karmaşık, ama bir o kadar da renkli dünyasını gözler önüne seriyor. "Çıldırarak bireysel adaletidir insanın. Ara sıra her şeyi unutup bir kahkaha atmayı kendime çok görmüyorum."

Dövüş Kulübü, Chuck Palahniuk, Çev. Elif Özsayar, Ayrıntı Yayınları, 2001, 208 s.: İlk kez yayımlandığı 1996'dan beri bir yeraltı klasiği olarak anılan *Dövüş Kulübü*, yeni binyılın eşliğinde geçen bir anti-ütopya öyküsü. Palahniuk, tüketim kültürüne, hırs ve üstünlük duygusuna, güzellik idealine ve işi dünyasına zehir zemberek bir eleştiri yöneltiyor.

Tanrı'nın Sesi Kadın, Jülide Sevim, Remzi Kitabevi, Kasım 2001, 247 s.: Psikolog Jülide Sevim'den kadına dair yazılar. Anatanrıca olduğu



dönemlerden, tarihöncesi zamanlardan başlatıyor kadınlık yolculuğunu, Anadolu'daki bütün dönemlerden, Paleolitik-Mezolitik Çağ, Neolitik Çağ, Tunç Çağı, bu arada efsanevi kadın cengâverler, Amazonlar, Yunan/Hellen Dönemi, Roma Uygurluğu, Bizans Dönemi'nden geçirip, günümüzün Türk kadınına getiriyor. Sonrasında "Hanım Hanımcık Kız", "Romantizm Dedikleri", "Kadın Cinsine Özgü Numaralar", "Annesi Gibi Olmak", "Boşanmış Kadını Bekleyen Sorunlar", "Kaba Güç Karşısında Kadın", "Erkek Gibi Kadınlar", "İkinci Kadınlar, Kurbanlık Sanıklar" vb. bölümlerde, çeşitli kadınlık ve erkeklik ve ilişki durumu ele alınıyor.

Siyaset ve Cinsiyet -İstanbul Gecekondularında Kadınların Siyasal Katılımı-, Heidi Wedel, Çev. Can Kuntay, Ekim 2001, 302 s.: Wedel'in İs-

tanbul'un iki gecekondu mahallesinde yüz yüze görüşmelerle yürüttüğü alan araştırmasını temel alan kitap, kadınların yerel düzeyde, mahalle ölçeğindeki siyasal katılımını inceliyor. Son 30 yıl boyunca göçlerle kente gelmiş kadınlar kitabın öznelere: İçinde yaşadıkları sorunlara bakışları, mücadeleleri, yoksulluğun hayatlarına etkisi, aralarındaki etnik ve mezhepsel farklar, bu farkların siyasal katılıma etkileri...

Bitmeyen Savaşım, Süheyla Kadıoğlu, Sel Yayıncılık, 2001, 376 s.: Kadın tarihine genel bir bakış. Kitap, Ortaçağ'dan başlayarak Birinci Dünya Savaşı'na kadar kadın hareketlerini izlemektedir. Ortaçağ, kadınların ilk kez soru sormaya başladıkları bir dönem

olarak önemlidir. Birinci Dünya Savaşı öncesi ve sonrası ise, eskiyle yeninin modern parçasıdır, ama mücadele sona ermemiştir. Dünya kadınlarının savaşımı, erkekle kadın arasında tam bir eşitlik sağlanıncaya kadar sürecektir.

Türk Sosyoloji Tarihine Giriş, H. Bayram Kaçmazoğlu, Birey Yayıncılık, Kasım 2001, 202 s.: Üç kitap-tan oluşacak *Türk Sosyoloji Tarihi*'nin bu ilk kitabında, Fransız Devrimi'nden Meşrutiyet'e kadar, öne çıkan

dönüm noktaları ele alınmaktadır: 19. yüzyılın önemli olayları, Osmanlı'da ortaya çıkan Batılılaşma Hareketleri ve I. Dünya Savaşı öncesi gelişmeler; ki bu tarihi olaylar, 20. yüzyıl dünyasını şekillendiren ve 21. yüzyıla etki eden konulardır.



'10. Yıl Kuşağı'nı özellikle gençler okumalı

Firdevs Gümüşoğlu'nun Kaynak Yayınları'ndan çıkan *Cumhuriyet'te İz Bırakanlar 10. Yıl Kuşağı* adlı çalışması, bir *Bilim ve Ütopya* kitabı sayılabilir. Çoğunluğu *Bilim ve Ütopya* dergisinin geçmiş sayılarında "İz Bırakanlar" bölümünde yer alan söyleşilerini yeniden gözden geçirerek, genişleterek derlemiş Gümüşoğlu. Her biri Genç Cumhuriyet'in kendi alanlarındaki öncülleri olan, daha doğrusu bu ülkeyi kuran kişiliklerin yaşamlarını, yaptıkları çalışmaları toplu halde bulabiliyoruz bu kitapta. Cahit Arf, Jale İnan, Muazzez İlmiye Çığ, Nüşet Gökdoğan, Nephân Saran, Fatma Hikmet İşmen, Bedîa Akarsu, Cemal Yıldırım, Fikret Kortel, Mübeccel Kıray, Selma Soysal, Orhan Esenil ve daha niceleri. Genç Cumhuriyet'in yetiştirdiği ünlü bilim ve sanat insanları.

Kitabın bir biyografi çalışması olmasının ötesinde bir önemi de var. Bu kuşağın yaşamını izlediğimizde, aslında Cumhuriyetimiz'in de geçirdiği aşamaları daha derinden anlamış oluyoruz. Çoğu, 20. yüzyılın başında, büyük atılımlara gebe, kriz içindeki bir topluma açmışlar gözlerini.

Çocukluklarını ve ilk gençliklerini, Birinci Dünya Savaşı'nın ve işgalin getirdiği acılarla ve ardından gelen Kurtuluş Savaşı'nın büyük coşkusuyla yaşamışlar. Dolayısıyla kişiliklerini bu dinamik süreç belirlemiş; Emperyalizme duyulan büyük hıncı ve ülkesi için canını veren ana-babaların çocukları olmanın kendilerine kazandırdığı sarsılmaz bir bağımsızlık tutkusu. Gençlikleri, ülkenin yeni baştan kurulmasına, Cumhuriyet Devrimleri'ne denk gelmiş. Devrimci iktidar, almış bu gençleri, yetiştirmiş, okutmuş ve vatan hizmeti için seferber etmiş. Olgun ve verimli çağlarını

sonsuz bir enerjiyle ülkenin kurulması çalışması içinde geçirmişler. Her kuşağa nasip olmayacak müthiş bir mutluluk! Bu yüzden hep genç kalmışlar, hep coşkulu, tutkulu ve dirençli olmuşlar; sözlüklerinde bunalım, zayıflık gibi sözcükler yok. Onları bu çileli halk, bu devrimci ülke yaratmış; onlar da her zaman halka ve vatana borçlu saymışlar kendilerini. Kişilikleri halk ve vatan sevgisiyle yoğrulmuş. Aydınlanma Devrimi'nin çocuklarıdır onlar; bu devrimin birer parçası, giderek öncülerinden olmuşlar.

Firdevs Gümüşoğlu'nun bu kitabını, özellikle günümüzün gençlerine öneriyoruz. Bir yaşındaki çocuğunu İstanbul'da bırakıp, kendisini Toros dağlarına vuran ve ülkemizin arkeolojik zenginliklerinin izini süren Jale İnan'ın tutkusu içselleştirilmelidir. Perge'yi, Aspendos'u gezerken, o muhteşem kalıntıları ortaya çıkaran bu emek anımsanmalıdır. Ya binlerce Sümer tabletini tek tek okuyan Muazzez İlmiye Çığ.. Ya "bana bir kalem bir de kâğıt yeter" diyen dünya çapındaki matematikçi Cahit Arf. Bu yaşamlar, bu coşkular, bu emek bilinmeli. Çünkü günümüzün gençlerinin önünde de benzer bir süreç var. 10. yıl kuşağının kurduğu bu ülke, yeniden derin bir kriz içinde ve yeni devrimci süreçlere gebe.

Kitabın kapağındaki göğsünü kabartmış, başı dik, ufuklara bakan, mutluluk ve coşku dolu, aşık olunası genç kız bu Aydınlanma ülkenin simgesidir. Yine böyle bir ülke kuracağız. Firdevs Gümüşoğlu'nun çalışması, bu heyecanları hiç unutmamak için okunmalı.

Cumhuriyet'te İz Bırakanlar 10. Yıl Kuşağı, Firdevs Gümüşoğlu, Kaynak Yayınları, Kasım 2001, 252 s.



Yeni arkeoloji kitapları

A. Ahmet Uhri

Arkeoloji ve sanat tarihi alanındaki yayınlar içinden, tanıtmak üzere seçilmiş olan kitaplara, arkeoloji alanında bir uzmanlık kitaplığı oluşturmayı hedef belirlediği anlaşılan Ege Yayıncılık'ın bir kitabı ile başlamak istiyorum.

Antik Çağda Hipodromlar Circuslar

Antik Çağda Hipodromlar Circuslar (Secda Saltuk, Ege Yayınları, İstanbul, 2001, 251 sayfa, 116 siyah-beyaz plan ve resim) başlığını taşıyan kitap, hipodromları ve circusları, minari ve işlevsel açıdan incelemeyi amaç edinmekte ve yazarının deyişle sporla ilgili antik yapılar konusunda bir seri oluşturmayı hedeflemektedir. Daha önce *Antik Stadyumlar* (İnkılap Ktbv., 1995) isimli bir çalışmaya da imza atan yazarın bu yapıtı, Yunanca "hippos" (at) ve "dromos" (yol) anlamlarına gelen iki sözcüğün bileşiminden oluşan hipodromun tanımıyla başlamakta ve Latince daire ya da halka anlamına gelen "circus" sözcüğünün Roma Dönemi yarış ve oyun alanlarının adı olduğu bilgisiyle devam etmektedir.

Tarihi insanlık tarihi kadar eski olan oyun kavramı, insanlığın gelişimine paralel olarak ilerlemiş ve her çağda insanlığın oyunla arasında diğer alanlara göre farklı bir bağ olmuştur. Kitapta, Helenistik ve Roma Dönemi anıtsal mimari yapıları içinde özel bir konumu olan bu tip oyun ve yarışmaya yönelik yapıların, sözü edilen dönemler içerisindeki gelişimleri, birbirleriyle olan benzerlikleri ve farklılıkları; arkeolojik kazılar sonucu ortaya çıkarılan kentlerde bu yapıların incelenmesi ve antik metinlerde geçen, konuyla ilgili bölümlerden yararlanılarak anlatılıyor. Bu yapılarla düzenlenen oyun, spor faaliyeti ve gösterilerin de incelendiği kitap, ülkemizdeki hipodrom ve circusları, Antik Dönem'deki bölgeleri dikkate alarak yapılan sınıflamayla tanıtıyor. Özellikle klasik arkeoloji alanında eksikliği hissedilen bu tür telif ve çeviri eserlerin sayısının artması kültür tarihi konusunda araştırma yapanların ufkunu açacaktır.

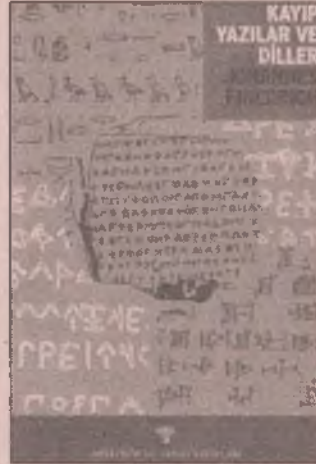
Kayıp Yazılar ve Diller

MÖ 4. binyılın sonunda yazıyla tanışan, daha doğrusu yaşamın kendisinden bile daha şaşırtıcı olan yazıyı icat ederek, bugünkü kültürel düzeyine gelen insanlığın zayıf yanlarından biri, geçmişte çok çabuk unutulmasıdır. Sözüün uçup yazının kalıcı olmasına karşın, bu böyledir. İşte insanın kayıp belleğini arama uğraşısının bir parçası ve arkeoloji biliminin de tamamlayıcısı olan klasik ve eski çağ filolojisi alanında yapılan çalışmalar bize, geçmişin yarı aydınlık, çoğu zamanda karanlık dönemlerinden ipuçları vermeye çalışır. Klasik filoloji olarak adlandırılan eski Yunan ve Latin dilleri üzerine yapılan çalışmalar için gereken belgelere ulaşmak görece daha kolayken; yazının başlangıcı olan Sümer çiviyazısı ve ondan sonra gelen Assur, Akkad, Mısır, Hitit, Urartu dilleri gibi çiviyazılı veya hiyeroglif yazının kullanıldığı diller üzerine çalışmak çok daha güçtür. "Kural olarak, bilinmeyen bir dilde ve bilinmeyen bir yazıyla yazılmış dil çözülemez" ilkesi, bu dillerin çözümünü zorlaştırır. Bunun yanı sıra, Max Planck'ın belirttiği gibi "Deney yaparken, üstünde deney yapılan şeyle, deney sırasında kullanılan araç-gerecin aynı malzemeden olmaları yanlışlara yol açar, deneyi bozar ve nesnel sonuçlara ulaşmayı olanaksız kılar." Dili dilele açıklamak zorunda olan dilbilimcilerin sorunu da işte burada, yani işin en başında ortaya çıkmaktadır.

Bütün bu engellere karşın, 19. yüzyılda başlayan çiviyazılı ve hiyeroglif dilleri çözüme uğraşı, bugün artık bir bilim dalı haline gelmiştir. Bu bilim dalının en önemli araştırmacılarından biri olan Johannes Friedrich'in *Kayıp Yazılar ve Diller* (Çev. Recai Tekoğlu, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2000, 232 sayfa,

IX çizim ve fotoğraf) adlı kitabı ise, bu konudaki temel eserlerden biridir. Dilimize geç de olsa çevrilen ve çevirenine, Türkiye'nin yaşayan en önemli Eskiçağ filologlarından biri olan hocası/hocamız (dilbilimci olmamama karşın eserlerini okuyup anlamaya çalıştığım için hocam olarak kabul ediyorum) Ali M. Dinçol tarafından bir ödev olarak verilen bu yapıtı; Mısır, Hitit, Sümer, Elam, Akkad, Assur, Urartu, Hurri dilleri ve bu diller arasındaki olası akrabalıkları okuru sıkımsayan bir dille ve sanki bir polisiye roman okutmuşçasına sonunu merak ettirerek anlatmakta. Eskiçağ dilleri gibi konuyla doğrudan ilgisi olmayanlar için oldukça sıkıcı olan bu konuyu zevkli hale getiren kitap, ilk yayımlandığı 1966 yılından beri arkeolojik kazılar sayesinde ortaya çıkan yeni gelişmeleri de dipnot ve açıklamalarla belirtiyor. Bu dillerden sonra ortaya çıkmış ve

Helenistik Dönem öncesi Anadolu dilleri olarak adlandırılacak Lidce, Lidce, Frigce, Karca, Side dili gibi dillerle. Etrüskçe, Girit ve Kıbrıs yazıları ile Ebla dili gibi henüz çözülmemiş diller üzerine yorumların da yer aldığı bu kitabın arkeolojiyle ilgilenen okuyucunun gözünden kaçmaması gerektiğini belirtirim.



Eskiçağda Yazı Malzemeleri ve Kitabın Oluşumu

Kitap üzerine kitap yazmak gibi, Eskiçağ kültür tarihi açısından önem taşıyan bir konuda Türkçe yazılan ilk telif yapıtı olduğunu söyleyebileceğimiz bir kitap var sırada: *Eskiçağda Yazı Malzemeleri ve Kitabın Oluşumu* (Prof. Dr. Nuran Yıldız, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 2000, 329 sayfa+144 siyah-beyaz resim). Daha önce çeviri olarak Dost Kitabevi yayımlarından çıkan H. Blanck'e ait *Antik Çağda Kitap* adlı yapıttan sonra basılan bu ikinci kitap, Eskiçağ'da kullanılan yazı malzemeleri ve yazının üzerine yazıldığı ağaç kabuğu, kil

tablet, fildişi, kemik ve papirüs gibi maddeleri de inceliyor. Yazı yazmaya yarayan calamus, stylus, kuştüyü kalem ve fırçanın yanı sıra, yazı için kullanılan mürekkep çeşitleri de anlatılıyor.

Mağara duvarlarına yapılan ilk işaretlerden ve resimlerden beri birilerine bir şeyler anlatma gereksinimi duyan insanoğlunun, resimle veya yazıyla olan beraberliğinin bir diğer yönü olan kitap ve bunun yazıldığı araç gereçlerle, kâğıtan önce kullanılan materyallerin neredeyse eksiksiz olarak incelendiği bu yapıtın, kültür tarihi açısından eksikliği hissedilen bir konuda, ileride daha başka araştırmalar da yapmak isteyecek olanlara kaynakçası, dizini, çizim ve resimleri ile yol gösterici olabileceğini düşünüyorum.

Anadolu'da Bulunan Antik Tıp Aletleri

Türk Tarih Kurumu'nun son yıllar içinde arkeolojik yayın konusunda atağa kalktığına göstergesi olabilecek bir kitap daha var sırada. *Anadolu'da Bulunan Antik Tıp Aletleri* (Prof. Dr. İlter Uzel, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 2000, 318 sayfa+143 çizim) isimli bu kitap, bir tıp doktoru tarafından yazılmış. Yaygın bir espri olan "Tıp fakültesinden her şey çıkar, ara sıra da doktor çıkar" cümlesini doğrularcasına, topluma doktorluğun yanı sıra Prof. Dr. Bülent Tarcan gibi bir klasik müzik bestecisi, Ord. Prof. Dr. Süheyl Ünver gibi bir bilim-sanat tarihçisi ya da Dr. Erdoğan Acarlar gibi bir düşün adamını başlatan tıp fakültelerimiz, bu kez de bir arkeolog kadar arkeolojiyle ilgili olduğu anlaşılan ve kültür tarihi açısından önemli bir boşluğu dolduracak bu kitabı yazar Sayın İlter Uzel'i başışladılar.

Disiplinlerarası çalışmanın eksikliğinin bilimin her alanında hissedildiği günümüzde bu tip eserlerin sayısının artmasını dileyerek kitabın içeriği ile ilgili bazı noktalara dikkat çekmek istiyorum. Eskiçağlarda hastalıkların sağaltımını anlatarak başlayan kitap, cerrahinin ilk ortaya çıkışı ve Helenistik Dönem'in tıp teorileri ile devam ediyor. Antik Dönem tıp aletlerinin neler olduklarını anlatan ve bunların yapıldıkları maddeleri Hipokrates ve diğer tıp adamlarından kalan metinlerle, kazılardan elde edilen bulgulara dayanarak sınıflayan

yazar, bu aletleri, dağlama araçları (koterler), sondalar, bıçaklar, forsepsler, kan alma aparatları, diş ve kemik cerrahisi aletleri, jinekolojik araçlar gibi başlıklar altında inceliyor. Farmakolojik araçların da incelendiği kitapta yer alan tıp aletlerinin çizimleri ise, ileride bu konuda çalışabilecek olanlar için son derece yararlı.

Panaztepe II

Tanıtacağım son kitap ile, kitaplar için genelde bir 1. ciltler mezarlığı olan Türk Tarih Kurumu'nun, bu kez çağ atladığını ve bir kitabın 1. cildinden önce 2. cildini çıkartma başarısını gösterdiğini belirtmek zorundayım. Bu şekilde düşünmemin nedeni ise, bütün çabalarımı ve kitapçılarda yaptığım araştırmalara karşın, *Panaztepe II* (Sevinç Günel, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1999, 435 sayfa+181 siyah-beyaz ve renkli çizim ve fotoğraf) adlı kitabın 1. cildine ulaşamamamdır. Bu konuyla ilgili olarak Türk Tarih Kurumu yetkilileri de doyurucu bir yanıt vermemişlerdir. Belki bir baskı hatası olarak böy-

le yazıldığını düşünmek olası ise de, kitabın sunuş yazısında da aynı ismin geçmesi düşündürücüdür.

Batı Anadolu, özellikle de İzmir ve çevresi prehistoryası için Urla/Limnantepe, Cumaovası/Baklatepe ve Kemalpaşa/Ulucak Höyük ile beraber oldukça önemli bir yeri olan Menemen/Panaztepe Kazısı'nın 1985-1990 yılı buluntularını kapsayan bir kazı monografisi olan kitapta, bu yerleşimin MÖ 2. binyıla tarihlenen keramik buluntularının bir analizi yapılmakta ve bu keramiklerin çevredeki diğer yerleşimlerle karşılaştırılmaları yoluyla, yerli keramiklerle Minyas ve Miken keramikleri arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Bir doktora tezi olan bu çalışma, Batı Anadolu 2. binyıl kronolojisiyle ilgili sorunları çözme yolunda atılmış önemli adımlardan biri gibi gözükmektedir. Arkeometrik açıdan ele geçen keramiklerin kimyasal analizlerinin de verildiği kitabın, 1. cildinin gecikmeden çıkmasının, sözü edilen bölgenin arkeolojisi üzerine çalışanlar açısından önemli olduğunu vurgulamak isterim.

ÖĞRETMEN

Aylık Meslek dergisi

dünyası

22 cildini tamamladı

ARALIK 2001 SAYISI ÇIKTI

Zeki Sarıhan: Eğitimi Avrupa'dakine benzetme çabası

Kemal Özden: Yerli Malı Haftası

Prof. Dr. Kemal Kocabaş: Bu fakülteler gereksiz mi?

Yrd. Doç. Dr. Şerafettin Zeyrek: Köy Öğitmenleri

Prof. Dr. Ahmet Kocaman: Eğitim ve Bilinçlenme

Doç. Dr. Şermin Önder: Beyin Gücünü Geliştirme Yöntemleri

Şemseddin Koçak: Neden Taşımali Eğitim

Remziye Eryılmaz: Bisikletli Yaşama Merhaba

Günay Güner: Devlet Yayınlarında Bir Orhan Veli

Mustafa Atasoy: Gizli Sicilin Sicili Bozuk

Fatma Sadık: Bu Paraya Ne Oldu?

Devrim Topses: Sosyal Bilimlerin Soluğu Kesilmesi

Eşref Karadağ: Okumak Yazmak İstiyorum

Paralı Eğitim ve Eğitimde Özelleştirme: Isıtıp Isıtıp Önümüze Sürmeseler!..

Öğretmen Kamuoyu: Liseler Paralı Olamaz

Yabancı dille öğretime hayır imzaları, Öğretmen şiirleri, ayın eğitim olayları, öğrencilerimizden sayfasıyla

Yıllığı Aralık sonuna kadar 12.500.000, altı aylığı 6.500.000 TL.

Adres: Selanik Cad. SSK İşhanı, A Blok, 8. Kat, No: 511, Kızılay-Ankara

Tel ve faks: 433 12 83

Abone bedelini Zeki Sarıhan hesabına kayıtlı 524,189 numaralı posta çekine yatırabilirsiniz.

Öğretmen Dünyası imceci, gönüllü temsilciler arıyor.

Denizler neden zaman zaman kırmızı görünür?

Gaziantep'den Umut Devrim Kazancı sordu.

Denizlerde ve tatlı sularda yaşayan, genellikle mikroskobik boyutlarda olan ve kendi besinlerini kendileri üretebilen canlılar fitoplankton olarak anılırlar. Fitoplanktonik tür topluluklarının dağılımında ve sayısında mevsimsel değişimler oluşabilir. Bu değişimler incelenirken, bazı türlerin belli zamanlarda çok çabuk üreyerek ortamda yoğun bir durum kazandıkları görülür. Bu durumun en tipik örneği ilk kez 23 Temmuz 1947 tarihinde Florida'nın batı kıyısı üzerindeki Venise açıklarında izlenmiş olup, bu sırada fitoplankton popülasyonunun yüzde 99'unu (litrede 60 milyon birey) bir Dinoflagellat türü olan *Gymnodinium breve* oluşturmuyordu. İşte denizlerde bir veya birkaç fitoplankton türünün ani artışı sonucu yoğunluklarının artması nedeniyle deniz suyunun rengi kırmızı veya kahverengi bir görünüme alır. Bu

olaya Red-tide veya Kırmızı Su Olayı adı verilir.

Red-tide olayının çoğunlukla yöresel ve mevsimsel olduğu ve genellikle az derin sahil sularında veya nehir ağzına yakın yerlerde olduğu saptanmıştır. Olayın oluşup geliş-

Red-tide olayına neden olan organizmaların başında özellikle Dinoflagellatlar *Gonyaulax spp.*, *Gymnodinium spp.*, *Peridinium spp.* gösterilebilir.

Red-tide oluştuğu sırada, ortamda özel ekolojik koşullar geliştiğinden diğer canlılar için önemli olumsuz etkiler ortaya çıkar. Organizmaların Red-tide sırasında ölümüne neden olan faktörlerin başında, Red-tide'i oluşturan organizmaların bir veya birkaç toksik madde üremeleleriyle, su vizkozitesinin artması ve bunun sonucu olarak solunum, hareket ve besin toplama işlevlerinin zorlaşması, oksijensiz koşulların yaratılması ile organik madde yö-



minde sudaki besleyici element yoğunluğunun önemli olduğu, buna bağlı olarak da bir veya birkaç Dinoflagellat türünün hızla gelişebildikleri izlenmiştir.

nünden zengin kırmızı sulardaki organik maddelerin toksik ürünlerinin artması ve oksijensiz parçalanma (Hidrojen sülfür serbest kalır) olayları gösterilebilir.

İhtiyaçtan fazla üretilen elektrik depolanabilir mi?

Sorumuzu elektrik mühendisi Ünal Erdoğan yanıtladı.

Elektrik enerjisi depolanamaz, tüketildiği kadar üretilir. Ancak acil talepleri karşılayabilmek için, gelişmiş ülkelerde yüzde 20 civarında fazla üretim potansiyeli vardır. Bu fazlalık neye göredir? En çok tükettiğiniz an vardır, ortalama tükettiğiniz an vardır. Elektrik enerjisinin en çok kullanıldığı anda, sizin kullandığınız gücün maksimum yüzde 20'si potansiyel olarak tutulur.

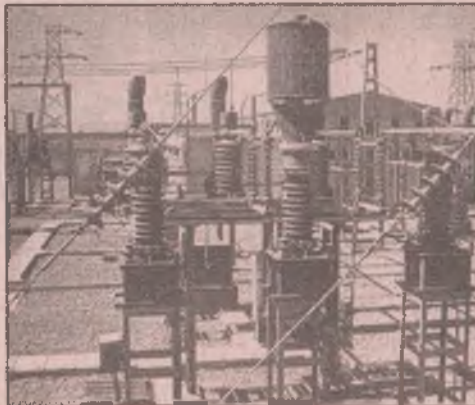
Fakat ülkemize bakımımızda bu potansiyel yüzde 60'ların üzerindedir. Bu oran son 20 yılın rakamıdır. Bu olumsuz bir durumdur ve enerjinin yanlış yönetildiğini gösterir. Örneğin şu anda bizim 27.200 megawatt'lık kurulu gücümüz vardır, en yüksek üretimimiz ise 18 bin megawatt'tır. Bu, 10 bin

megawattlık santralimizin hiç kullanılmadan durdurulması demektir. Bu santrallara çok büyük yatırımlar yapılmaktadır. Santral yapımının maliyetinin yüzde 60'ı dışarıya giden dövizle yapılır. Yani biz paramızı atıl kapasiteye bağlıyoruz ve

dışarıdan borç para alıyoruz. Bu durum, plansız, programsız enerji üretiminin sonuçlarıdır.

Bir örnek: Adapazarı deprem bölgesine doğalgaz santrali yapılmaktadır şu anda iki tane ve de Türkiye'nin enerjisi dışa bağımlı hale getirilmektedir. Çünkü doğalgaz Türkiye'de yok. Ayrıca dünyada doğalgaz santrali ile elektrik üreten santral de yoktur. Doğalgazı satan ülkelerde bile yoktur, çünkü üretilen enerjinin önemli bir kısmı kaybolur doğalgaz santrallerinde.

Sorunuza dönecek olursak, elektrik enerjisinin depolanması, basit akü sistemleriyle olur ve onlar konvansiyonel bir olay olarak kabul edilmez. Aksi halde elektrik, tüketileceği kadar üretilir ve depolanmaz.



Hayvanlar aynadaki görüntülerini nasıl algırlar?

İstanbul'dan Ozan Kızılar'ın sorusu.

Bu sorunun incelenmesinde köpek veya muhabbet kuşundan fazla bir şey beklenemeyebilir. Bunun için hayvanların en gelişmiş olanlarından primatlardan insana en yakın maymunlardan faydalanılabilir. Münster Üniversitesi Zooloji Enstitüsü'nde bu deneylerden geniş seriler yapılmıştır. Acaba sonuç ne olmuştur?

Önce beklenildiği gibi maymunlar da öteki hayvanlar gibi büyük bir ilgi göstermişlerdir aynadaki görüntülerine. Tehdit edici hareketler ve sosyal sinyaller. Fakat ayna oyunu burada çok daha ilerletilmiş. Bazı maymunlar aynayı berberlik bir biçimde tutarak vücutlarının arka kısımlarını görmeyi başarmışlardır ki, burası bu hayvanlar için çok ilginç bir bölgedir. Kuşkusuz bir maymunun vücudunun bu



"meçhul" kısımlarını görebilmesi benlik bilincine oldukça sahip olduğunu gösterir.

Deney şu şekilde sürmüştür: Bu oyuna oldukça alışmış şempanzelerin alınlarına beyaz boya püskürtülerek bir leke yapılır ve maymunların hiçbirinin bunu fark etmedikleri görülür. Beyaz boya püskürtülmüş maymun aynanın önüne geldiği zaman şaşırır ve aynadaki görüntüsünü hayretle ve eleştirici bir tavırla seyretmeye başlar. Sonra da kendi eliyle alındaki lekeyi oradan çıkarmak üzere kazımaya başlar. Bu leke, karşısında bulunan hayalin alındaki lekedir. Maymun deneyle kendisini aynada tanımak özelliğine sahip olduğunu göstermiştir. Fakat aynaya bakar bakmaz "işte bu benim" şeklinde düşündüğünü kanıtlayamaz.

Hangi gözümüzü daha sık kullanırız?

Hepimiz, hangi elimizi daha çok kullandığımızı biliriz. Ama tıpkı ellerimiz gibi çene, kulak ve gözlerimizin de baskın olduğu bir tarafımız vardır.

Vücudumuzun daha çok kullandığımız el tarafında olan organları da daha baskındır. Örneğin, sağ elini daha çok kullanan kişi, çoğunlukla çiğneme işlevinde ağzının sağ tarafını, dinlerken de sağ kulağını kullanır.

Gözler ise bir ayrıcalık oluşturur. İki gözün de görme alanı beyin her iki emisferi tarafından analiz edilir. Sağ emisfer, bir gözün görme alanı bilgilerini sol emis-

ferden alır ya da tam tersi olur. Bu işbölümüne karşın, yine de bir gözümüzün tarafını daha çok tutarız. Fotoğraf makinesinin vizörüne, mikroskoba ve teleskoba, işte bu gözümüzle bakarız.

Eğer hangi gözünüzün baskın olduğundan emin değilseniz, şu testi uygulayabilirsiniz: Gözlerinizi uzaktaki bir noktaya odaklayın. Parmağınızı, bulanık görüntüsü noktanın üzerine gelecek biçimde tutun. Şimdi, önce bir gözünüzü, sonra da diğerini kapayın. Bulanık görüntüyü noktanın üzerinde gördüğünüz göz, baskın olanıdır.



EVEREST

SİYASET

www.everestyayinlari.com

TALİBAN

Ahmed Raşid / Taliban: İslamiyet, Petrol ve Orta Asya'da Yeni Büyük Oyun Bölgeyi tanıyan en iyi gazeteci olan Ahmed Raşid'ten, dünyadaki en objektif, kapsamlı ve ayrıntılı Taliban kitabı...

DÜŞMANINI ARAYAN SAVAŞ

Haz: Metin Sever-Ebru Kılıç (Yorum-Derleme) (2. Basım) Dünyaca ünlü isimlerin 11 Eylül sonrası yorumlarıyla Yeni Soğuk Savaş'a bodoslamasına sokulan dünyamızın hali...

KISSINGER'IN YARGILANMASI

Christopher Hitchens / Kissinger'in Yargılanması (İnceleme) Pinochet ve Miloseviç'ten sonra insanlığa karşı işlediği suçlar ve yol açtığı kitlesel ölümler nedeniyle o da yargılsın diye...

YENİ ÇAKALLAR

Simon Reeve / Yeni Çakallar: Remzi Yusuf, Usame bin Ladin ve Terörizmin Geleceği (İnceleme) (Yayına hazırlanıyor)

KUŞATMA ALTINDA IRAK

Der: Anthony Arrove (yayına hazırlanıyor) Nasır Aruri, Barbara Nimri Aziz, Noam Chomsky, Robert Fisk, Ramia Masri, John Pilger, Voices in the Wilderness, Howard Zinn

Bu köşemizde her ay bilim, düşün, sanat, politika ve spor alanlarının ünlülerinden beş kişiyi tanımanızı istiyoruz. Bu ayki beş ünlünün adlarını doğru olarak yanıtlayan okurlarımız arasından kurayla belirleyeceğimiz beş kişiye İzdüşüm Yayınları'ndan çıkan, H. G. Wells'in *Görünmez Kral Tanrı* adlı kitabını armağan edeceğiz. Yanıtların en geç 21 Aralık'a kadar posta, faks veya e-posta yoluyla İstanbul merkezimize gelmesi gerekmektedir.

1) Meksikalı devrimci

1911-1917 Meksika Devrimi sırasında ve sonrasında yürüttüğü gerilla savaşlarıyla tanınan devrimci halk kahramanı ve siyaset adamıdır (1879-1919). Aynı zamanda 20. yüzyıldaki ilk büyük köylü hareketinin önderi olarak kabul edilir. Kızılgerili bir köylünün oğludur. Toprağın köylüler arasında eşit olarak paylaşılmasını savunmuştur.

1909'da bir grup köylüyle birlikte el konmuş toprakları zorla işgal ederek paylaştırdı. Daha sonra diktatör Diaz'a karşı ayaklanma başlatan Madero'nun saflarına katıldı, ancak Madero'yla toprak dağıtımı konusunda anlaşamayınca yolları ayrıldı. "Toprak ve özgürlük" sloganıyla, toprakların omuzlarda silahlarla ekilip biçildiği, çarpışmaların yaşandığı bir gerilla mücadelesi başlattı. Bir başka devrimci önder Pancho Villa ile birlikte, Madero'yu başkanlıktan uzaklaştırarak öldürten General Huerta'yı 1914'te ülkeyi

terk etmek zorunda bıraktı. Carranza'ya bağlı anayasacılar güven duymayarak Meksiko'da, içlerinde daha sonra hareketin kuramcısı haline gelen ve bir köylü partisi kuran Antonio Diaz Soto y Gama'nın da bulunduğu bazı aydınlarla ilişkiye girdi. 1914'te Carranza Hükümeti'nin meclis toplama bunalımı ve bunu izleyen iç savaşta, Güney Kurtuluş Ordusu adını alan bin kişilik birliklerine Meksiko'yu işgal emri verdi. Villa ile sivil bir başkanın başa geçmesine değin savaşmak üzere anlaştı. Zaferin ardından toprak dağıtımı amacıyla tarım komisyonları kurmaya girişti. Ülkenin ilk tarım kredi kuruluşu olan Tarım Kredi Bankası'nı kurdu. İç savaş süresince Puebla kentini ele geçirdi, pek çok zafer kazandı. Daha sonra

kendisine karşı başlatılan hareket sonucu askerlerce tuzağa düşürülen ve taranarak öldürülen bu Meksikalı devrimciyi tanıdınız mı?

2) Güneş sisteminin eksiksiz bir modelini sunan Fransız bilim adamı

Bir çiftçinin oğlu olarak dünyaya gelen ve Güneş Sistemi'nin kararlılığına ilişkin araştırmalarıyla tanınan Fransız astronomu, matematikçisi ve fizikçisidir (1749-1827). Newton'un kütle çekimi kuramını, gezegenlerin kuramsal yörüngelerinde gözlenen sapmaların tümünü hesaba katarak Güneş Sistemi'ne başarıyla uygulamış ve evrenin gelişimine ilişkin kavramsal bir görüş geliştirmiştir. Matematik öğretmenliği, profesörlük, içişleri bakanlığı, senato başkan yardımcılığı yapmıştır. Napolyon döneminde imparatorluk kontu unvanını aldı,

ama 1814'te imparatorluğun düşmesi için oy verdi. Çalışmaları özellikle gök mekaniği ve olasılık hesabıyla ilgilidir. Bütün yaşamı boyunca kütle çekimi yasalarının Güneş Sistemi'ne uygulanışı sorunuyla ilgilendi. Yörüngelerin dış merkezlik ve eğikliklerinin küplerinden faydalanarak, gezegenlerin Güneş'ten uzaklıklarının ortalamasının değişmediğini kanıtladı ve Güneş Sistemi'nin kararlı olduğunun belirlenmesinde ilk ve en önemli adım olan bu buluşla Fransız Bilimler Akademisi'nin sınırlı

üyeliğine seçildi (1773). 1784-85'te ısı, magnetizma ve elektrikte büyük önem taşıyan potansiyel kuramının temellerini atan türev hesaplamalarını yaptı. 1787'de Ay'ın ivmesinin Yer yörüngesinin dış merkezliğine bağlı olduğunu belirledi. 1796'da evrenin yapısına ve oluşumuna ilişkin bulutsu varsayımını ele aldığı *Dünya Sisteminin Açıklanması* adlı eserini, 1798-1827 arasında da, Güneş Sistemi'nin eksiksiz bir modelini ortaya koyan beş ciltlik *Gök Mekaniği* adlı eseri yayımladı. Bir diğer eseri de *İhtimallerin Analitik Teorisi* adını taşır ki, hiçbir matematik yol kullanmadan, tesadüfler geometrisinin ilke ve uygulamalarını ortaya koyar. Fizik alanına da büyük katkılar sağlamış olan bilim adamı, Lavoisier ile, ısınma ısıları ve kimyasal tepkimelerle ilgili ilk ısı ölçümlerini yapmış, gazın adiabatik değişimler formülünü bulmuş, elektromagnetizmanın iki temel kanunu formülleştirmiştir. Bu büyük Fransız bilim adamı kimdir?

3) Osmanlının uzaya bakan gözü

Mısırlı bilgin Muhammed Bin Maruf'un oğlu, Kahire doğumlu Osmanlı astronomu ve bilginidir (1521-1585). Mısır'da medrese öğrenimi görmüş, müderrislikle görevlendirilmiş, 3.

Murat döneminde bir süre sonra İstanbul'a gelerek müneccimbaşı olmuştur. Matematik ve astronomi dışında yıldız falıyla da ilgilendi. Gökbilimle ilgili gözlem kataloglarının düzeltilmesi ve eksiklerinin giderilmesiyle görevlendirildi. Bu görev için Tophane sırtlarında 1575-1580 yılları arasında gözleme açık



Rasathane'deki gözlem çalışmalarını gösteren bir minyatür.

olan bir rasathane yapılmasını sağladı. *Sidretü'l-Münteha* ve *Alat-ı Rasadiye li Zic-i Şehinşahiye* adlı risalelerinde, Güneş parametrelerinin hesabında üç yeni gözlem yönteminden yararlandığı, mekanik saati bir astronomi gözlem aracı olarak kullandığı; matematikle ilgili çalışmalarından, ondalık kesirler, 1 derecenin sinüsü ve kimi klasik problemlerin çözümüyle ilgili ilginç araştırmalar yaptığı anlaşılmaktadır. Rasat çalışmaları için enlem ve boylamların bulunmasına yarayan, gök cisimlerinin meridyen doğrultusunda yüksekliklerini, yıldızların yüksekliğini, açıklığını, tutulumunu, yıldızlar arasındaki benzer uzaklığı ölçmeyi sağlayan aletler; güneşin ılımlı noktasına geldiğini bildiren araç, astronomik saat vb. birçok araç yapmıştır. İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi'ndeki *Şehname* ve *Şemailname* adlı yazmada yer alan bir minyatür, gözlemevinde usturlap, kadrın, mekanik saat, kum saati, gök ve yer küreleri ile çeşitli çizim araçlarının bulunduğu ortaya çıkarmaktadır. Tek eseri *Hükümdarın Zayıfesi için Rasat Aletleri*'dir. Günümüze ulaşan el yazmaları incelendiğinde, içerdikleri bilgilerin o dönem gökbilimi hakkında sağladığı veriler yanında, eserlerin her birinin farklı bir biçimsel özellik taşıdığı da görülmektedir. İstanbul'daki ilk gözlemevinin kurucusu bu önemli astronom kimdir?

4) Nam-ı diğer Mistero Buffo

1926 doğumlu İtalyan oyun yazarı, yönetmen, mim oyuncusu ve tiyatro yöneticisidir. Gösterileri gündel sorunlardan kaynaklandığı için tiyatro karikatürçüsü, toplumsal ajitator ve radikal palyaço olarak da nitelenmiştir. Önce kabare ve revülerde oyunculuk yaptı (1953-1955) ve burada yergili revüler yazımında bir metin yazarına yardım etti. Oyuncu Franca Rame ile evlendikten sonra 1959'da önce kaba güldürüler, sonra komediler oynayan bir



Kasım sayısının yanıtları ve kazananlar

- 1) "Buhar makinesinin mucidi": James Watt
- 2) "Ünlü İslam mühendisi": Ebü'l İzz el-Cezeri
- 3) "Kanunlarıyla anılan Babil kralı": Hammurabi
- 4) "Gerçeküstücü sinema yönetmeni": Luis Bunuel
- 5) "Kaldırım serçesi": Edith Piaf

Kura sonucu belirlenen beş sanslı okuyucumuzun isimleri şöyle: **Sevim Baykara** (Balıkesir), **Servet Çakmakçı** (Urfa), **Tarık İnam** (İzmit), **Haşim Sarısoy** (Antalya), **Bilal Yeşilöz** (İstanbul).

Bu okuyucularımız İzdüşüm Yayınları'ndan çıkan Osman Bahadır'ın *Bilim Tarihi Yazıları* adlı kitabını kazandılar.

Doğru yanıt veren diğer okuyucularımızın isimleri şöyle: **Dani Bahar** (İstanbul), **Burhan Baykara** (Balıkesir), **Birsan Bezer** (İstanbul), **Damla Bezer** (İstanbul), **Erman Bezer** (İstanbul), **Muhammet Dalkıran** (Çanakale), **Erdinç İşbilir** (Karabük), **Hamdi İşbilir** (Karabük), **Fahrettin Melmeşe** (Rize), **Ahmet Önal** (Manisa), **Ayşe Özşahin** (Rize), **Efecan Selek** (Balıkesir), **Aliye Talaz** (Balıkesir).

topluluk kurdu. İkili *Canzonissima* adlı televizyon programında sundukları komik skeçlerle kısa sürede tanındı. Zamanla siyasal bir ajitasyon-propaganda tiyatrosu geliştirdiler. Oyunları temelde "commedia dell'arte" geleneğine dayanıyordu ve kendi deyişiyle "resmi olmayan solculukla" kaynaşmıştı.

1968'de İtalyan Komünist Partisi yanlısı Yeni Sahne adlı bir tiyatro topluluğunu, sonra partiden uzaklaşarak 1970'te Halk Tiyatrosu topluluğunu yine Rame'yle birlikte kurdu. Bir oyuncu olarak, 1973'te masalcılardan ve

radio monologları ve televizyon sunuculuğuyla tanınan bu İtalyan tiyatro sanatçısı kimdir?

5) Hitler'in planlarını alt üst eden atlet



Spor dünyasını derinden etkileyen birkaç büyük zenci atletten biridir. 1914'te Alabama'da doğdu. 1936 Berlin Olimpiyatları'nda dört altın madalya kazanarak Hitler'in arı ırkın üst

tünlüğünü kanıtlama planlarını bozdu. Lisedeyken okullararası ulusal şampiyonada üç birincilik elde etmiş (1933), 1935'te Ohio Eyalet Üniversitesi adına aynı gün içinde 100 yardı 9,4 sn'de koşarak dünya rekorunu egale edip, 220 yarda 20,3 sn, 220 yarda alçak engelli 22,5 sn ve uzun atlamada 8,13 m ile dünya rekoru kırmıştı. 1936 Berlin Olimpiyatları'nda 100 m'de 10,3 sn ile Dünya rekorunu egale etti, 200 m'de 20,7 sn ve uzun atlamada 8,06 m ile Olimpiyat ve Dünya rekorlarını kırdı. Uluslararası Amatör Atletizm Federasyonu'nun (IAAF) kabul ettiği bütün hız koşullarındaki dünya rekorlarını uzun süre tek başına veya başkalarıyla birlikte elinde tutan bu efsanevi atleti tanıdınız mı?

Maggiore Gölü Kuklaları'ndan esinlenerek, tek başına bir yetenek gösterisi yaptığı ve kendisini Fransa'da tanıtan *Mistero Buffo*'daki rolüyle tanındı. Yeni tiyatro dışı alanlar araştırarak, kapitalizmin karnavalımsı bir biçimde ölümünün canlandırıldığı *Bir Anarşistin Kaza Sonucu Ölümü* (1974) ve *Ödemiyoruz, Ödeme-*

yeceğiz! (1974) çok tutulan oyunlarından. Gerçekliğe, fanteziye dayanan ya da saçma gülmeceyle ulaşmaya çalışan, aynı zamanda

FİDE Dünya Baylar Satranç Birinciliği

FİDE Dünya Satranç Birinciliği artık her yıl yapılmaya başlandı. Geçen yıl yapılan birincilikte A. Khalifman (Rusya) FİDE'nin 14. Dünya Satranç Birincisi unvanını kazanmıştı. Bu yıl Birinciliği iki ülke ortaklaşa düzenledi. 27 Kasım 2000 ve 27 Aralık 2000 tarihleri arasında, ilk kısmı Yeni Delhi'de (Hindistan), ikinci kısmı ise Tahran'da (İran) oynandı. Oyuncular 19 Aralık'ta Tahran'a taşındılar.

Toplam ödül miktarı 3,5 milyon dolar idi. Baylarda 72 oyuncu, bayanlarda ise 56 oyuncu katıldı. Bölge turnuvalarından seçilip gelen oyuncular oynadı. Elemeli sistem uygulandı. Düşünme süresinde ilk 4 parti için normal kurallar (40 hamle için 2 saat), sonraki partiler için 25 dakikalık hızlı satranç kuralları ve en sonunda 5 dakikalık yıldırım kuralları geçerliydi. Her tur için para ödülü vardı.

Bu düzenleme, İran'ın satranç dünyasına dönüşü olarak nitelendirilebilir. Çünkü Humeyni zamanında satranç (şeriat kurallarına dayanılarak) yasaklanmıştı. 34. İstanbul Satranç Olimpiyatı'na İran, hem baylarda hem de bayanlarda katılmıştı.

Erkeklerde 7 turlu elemeli sistem uygulandı. Birinci tur 72 oyuncu ile

başladı, ikinci turda 64 oyuncu, üçüncü turda 32 oyuncu, dördüncü turda 16 oyuncu, beşinci turda 8 oyuncu, altıncı turda 4 oyuncu, yedinci turda ise 2 oyuncu (Final maçı- son tur) kalacak şekilde uygulama yapıldı.

Yarı finalde; M. Adams (İngiltere) - V. Anand (Hindistan), A. Şirov (İspanya) - A. Grişçuk (Rusya)

Çeyrek finalde ise; V. Anand (Hindistan) - A. Khalifman (Rusya), M. Adams (İngiltere) - V. Topalov (Bulgaristan), A. Grişçuk (Rusya) - V. Tkachiev (Fransa), E. Bareyev (Rusya) - A. Şirov (İspanya) karşılaştılar.

Final Maçında W. Anand (Hindistan) ile A. Şirov (İspanya) karşılaştı.

Aleksey Şirov (İspanya) Litvanya doğumlu bir oyuncu. Uzun süredir İspanya'da yaşıyor, artık İspanya için oynuyor.

W. Anand, G. Kasparov ile unvan maçı yapmıştı ve yenilmişti.

Final Maçının sonucu 3,5 - 0,5 şeklinde, Anand lehine sona erdi. 4 parti oynandı. Aslında 6 parti üzerinden oynanacaktı ama, gerek kalmadı.

Bu maçı kazanan Wiswanathan Anand, FİDE'nin 15. Dünya Satranç Birincisi unvanını kazanmış oldu.

Maçın bir oyununu veriyoruz.

Beyaz: Viswanathan Anand (Hindistan)

Siyah: Aleksey Şirov (İspanya)
Açılış: İspanyol Partisi,
FİDE Dünya Satranç
Birinciliği Maçı, 21 Aralık 2000,
2. parti, Tahran (İran),

1. e4 e5 2. Af3 Ac6 3. Fb5 a6 4. Fa4 Af6 5. O-O Fc5 6. c3 b5 7. Fe2 d5 8. a4 dxe4 9. axb5 Fg4 10. Fxe4 Axe4 11. bxc6 O-O 12. d4 exd4 13. cxd4 Fb6 14. Ac3 Ke8 15. Fe3 Vd6 16. d5 Fxe3 17. fxe3 Kad8 18. Kxa6 Axc3 19. bxc3 Vxd5 20. Vxd5 Kxd5 21. Ad4 g6 22. Kf4 Ff5 23. Ka7 Kxc3 24. c4 Kc5 25. Kxc7 Ke4 26. Kxe4 Fxe4 27. Ke7 Ff5 28. c7 f8 29. Axf5 gxf5 30. Kd7 g7 31. Kd4 Kxc7 32. f2 f6 33. e3 e6 34. g3 f6 35. d3 Ka7 36. e3 e5 37. Kh4 Kb7 38. Kf4 Kbl 39. Kf2 Kcl+ 40. b4 e6 41. b5 d6 42. Kxf5 Kbl+ 43. a4 Kb2 44. Kxf6+ e5 45. Kh6 e4 46. Kh4+ e5 47. Kxh7 e5 48. a3 Kb8 49. Kh5+ f6 50. Kh4 f5 51. Kb4 Kh8 52. h4+ h5 53. Kb5+ h6 54. g4 Ke8 55. Kb4 g6 56. Kb6+ f7 57. Kb7+ e6 58. Kh7 Kb8 59. g5 f5 60. Kh6 e5 61. h5 f5 62. g6 f6 63. Kh7 Kg8 64. b3. Siyah terk eder. 1-0.

FİDE Dünya Bayanlar Satranç Birinciliği

Dünya Bayanlar Birinciliği de aynı tarihlerde ve aynı yerde yapıldı. (Yeni Delhi - Hindistan; 27 Kasım 2000 - 16 Aralık 2000) 56 oyuncu katıldı. Finalde iki Çinli oyuncu karşı karşıya geldiler. Final maçı Yeni Delhi'de (Hindistan) oynandı. Dünya Satranç Birincisi J. Xie (Çin) unvanını korudu. Sonuç 2,5-1,5 şeklinde oluştu.

Bayanlarda 6 turlu elemeli sistem uygulandı. Birinci tur 56 oyuncu ile başladı, ikinci turda 36 oyuncu, üçüncü turda 16 oyuncu, dördüncü turda 8 oyuncu, beşinci turda 4 oyuncu ve altıncı turda 2 oyuncu (Final maçı) kalacak şekilde uygulama yapıldı.

Yarı finalde; E. Kovalevskaya (Rusya) - J. Xie (Çin), K. Qin (Çin) - A. Mariç (Yugoslavya);

Çeyrek finalde ise; J. Xie (Çin) - N. Zhukova (Ukrayna), E. Kovalevskaya (Rusya) - Z. Peng (Hollanda), K. Qin (Çin) - C. Peptan (Romanya), A. Mariç (Yugoslavya) - A. Scripchenko (Moldavya) karşılaştılar.

İki Çinli oyuncunun maçından bir oyun veriyoruz.

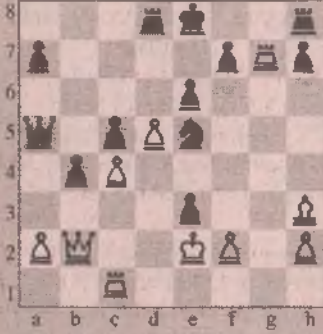
Beyaz: Jun Xie (Çin)

Siyah: Kanying Qin (Çin)

Açılış: İspanyol Partisi,
FİDE Dünya Satranç
Birinciliği Maçı,
12 Aralık 2000, 1. parti,
Yeni Delhi (Hindistan)

1. e4 e5 2. Af3 Ac6 3. Fb5 a6 4. Fa4 Af6 5. O-O Axe4 6. d4 b5 7. Fb3 d5 8. dxe5 Fe6 9. Abd2 Ac5 10. c3 Fe7 11. Fe2 d4 12. Ae4 d3 13. Axc5 dxc2 14. Vxd8+ Kxd8 15. Axe6 fxe6 16. Fe3 Kd5 17. c4 bxc4 18. Kac1 Fe5 19. Kxc2 Fxe3 20. fxe3 Kc5 21. Ag5 Ad8 22. Kd2 Kd5 23. Kfd1 Kxd2 24. Kxd2 c3 25. bxc3 e7 26. Kd4 Ac6 27. Kf4 Axe5 28. Ke4 f6 29. Kxe5 e6 30. Af7+ f6 31. Axx8 g5 32. f2 g7 33. e4 xh8 34. e3 g7 35. g4 f6 36. d4 e7 37. e5 d7 38. e5 a5 39. b5 a4 40. a3 h6 41. h3. Siyah terk eder. 1-0.

B: Fedoroviç - S: Şamkoviç
New York, 1980 yılı,



Siyah kazanır.

Bu konumda Siyah, "Vezir + At" bataryasını kullanarak Beyaz Şahın açık konumundan yararlanıyor. Bu çok güzel kombinasyonun, mata kadar olan devam yolunu bulmanızı istiyoruz.

Yanıtlarınızı 18 Aralık 2001 tarihine kadar İstanbul merkezimize posta, faks ya da e-posta yoluyla gönderebilirsiniz. Doğru yanıt gönderenler arasında çekilecek kurada bir kişi FİDE (Uluslararası Satranç Federasyonu) normunda satranç takımı, bir kişi de Julien Dupuis'nin *Satrançta Kombinasyon Sanatına Giriş* (Broy Yayınları, Mart

2001, 2. basım) adlı satranç kitabını kazancaktır. Ayrıca bir kişiye de eski sayılardan *Satranç ve Hayat* dergisi ödül olarak verilecektir.

**Kasım ayı
ödüllü sorusunun çözümü**

1. ... Vxd1+ 2. Şxd1 fxe2+
3. Şd2 Kfd8+ 4. Fd5 Kxd5+ ve
Siyah kazanır.

Kasım sorusuna 15 tane yanıt geldi. Doğru yanıt gönderen 10 okur arasından (Sare Öztürk-İstanbul, Şifa Serdar Özen-Ankara, Metin Sezen, Murat Kaydı-Hozat/Tunceli, Ertan Eker, Hasan Hüseyin Erdem, Uğur Öztürk-İstanbul, Ali Ekber Kahraman, Hüseyin Yiğenoğlu-Konya, Suat Boztepe-Samsun) satranç takımı kazanan Tunceli-Hozat'tan Murat Kaydı, satranç kitabı kazanan Konya'dan Hüseyin Yiğenoğlu, satranç dergisi kazanan İstanbul'dan Sare Öztürk adlı okurlarımız olmuştur.

Ödüllü Soru

Problem

Bonus Socius, 1300 yılı,



5 hamlede mat.

Etüd

A. Troitski



Beyaz kazanır.

Kombinezon

B: Şuba (Romanya) -
S: Portiş (Macaristan),
Selanik (Olimpiyat),
1984 yılı,



Siyah kazanır.



**DSM
DÜŞÜN
SATRANÇ MERKEZİ**
dusunsatranc@superonline.com
www.dusunsatrancmerkezi.com

Geçen sayının çözümleri

Problem: 1. Kb7+! Şd8 2. Kd7+ Şxd7 3. c6+ Şd8 4. c7+ Şd7 5. Fb5 mat.

Etüd: 1. h8V+!! Vxh8 2. Fe5!! Vxe5 3. Kg8+! Şxf7 4. Fc4+ Şf6 5. Kg6+ Şxf5 6. Fd6+ Şf4 7. Kg4+ Şxf3 8. Fe2 mat.

Kombinezon: 1. ... Ve8 2. dxe5 Kxd2 3. Kxa5 Vc6 4. Ka8+ Şh7 5. Vb1+ g6 6. Vf1 Vc5+ 7. Şh1 Vd5+ ve Beyaz terk eder. 0-1.

Kasım ayı ödüllü bulmacamızı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Tülin Hassoy** (İzmir), **Yükselecek Demirel** (Muğla), **Gülçin Özpeker** (İzmir) bizden kitap kazandılar. Aralık ayı bulmacasını doğru yanıtlayan okurlarımız arasında çekilecek kurayla belirleyeceğimiz üç kişi, Kaynak Yayınları'ndan çıkan Eric J. Hobsbawm'ın *Haydutlar* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, 20 Aralık tarihine dek posta, faks ya da e-posta yoluyla İstanbul merkezimize ulaşması gerekmektedir. Derginizi kesmek istemiyorsanız, bulmaca sayfasının fotokopisini çektirebilirsiniz. Başarılar...

Soldan sağa

1) "İnsan toplumları mekanik bir sebeblikle açıklanamaz. Onların gelişmesinde insanlık gayesi etrafında birleşme vasfı görülür. İlkel toplumlardan zamanımıza doğru ilerleyici bir genişleme vardır. Bu genişleme rastgele değildir. Hedefi insani bütünleşmenin gerçekleşmesidir" diyen, 1891-1930 yılları arasında yaşamış, *Ameli Ahlak, Nazari Ahlak, İhtimailiyat Dersleri, Kant'ın Pratik Felsefesi, Felsefe Tarihi* gibi çeviri, *Milliyet Nazariyeleri ve Milli Hayat, Ahlak Felsefesi, Yeni İhtimailiyat Dersleri* gibi telif eserleri olan düşün insanımız.- "... karpuz bir koltuğa sığar mı? İlk sevilen yar, son sevilene anam uyar mı?" (Türkü).

2) Asya'da bir başkent.- Oksijenin bir kökle ya da bir elementle bileşiminden oluşan madde.

3) Unvan.- Orta Anadolu'da bir göl.- Babacan, mert kimse.- Bir nota.

4) Fethiye yakınlarında antik bir kent.- Fosil hayvanlardan kalan izleri, özellikle yiyecek ve hareket izlerini (ayak izi, dışkı, yiyecek artığı) inceleyen paleontoloji dalı.

5) İtalya'da kısmen yanardağ kökenli kitle.- Beyaz yüнден dokunan bir çeşit kilim.- Bir zanaatı başkasına öğreten kimse.

6) Bir nota.- Yorgun, bitkin.- Seryum'un simgesi.- "Pencereden ... geliyor/ Arkama baktım yâr geliyor/ Terzi kolların kırılın/ Beyime de yelek dar geliyor." (Türkü).

7) "Oktay ..." (Önce Ekmekler Bozuldu'nun yazarı). Necati Cumalı'nın bir yapıtı.

8) İlenç.- Tantal'ın simgesi.- Isparta yöresinde "serseri, başboş" anlamında kullanılan sözcük.- Yunan söylencesinde Zeus'un ineğe dönüştürdüğü Hera rahibi.

9) Tataristan Öküzü.- Bir haber ajansı.- Ferit Edgü'nün bir yapıtı.- "Acımaз yüreği, can gözü ..." (Laedri).

10) Şiirleri başlangıçta ikinci yeni akımından izler taşıyan, zamanla toplumsal sorunları konu edinen *Bir Ermeni General, Bir Gün Mutlaka, Eski Nisan*

gibi yapıtları da üretmiş 1942 doğumlu şair ve yazarımız.

11) Kazanç-kis'in, filmi de yapılmış ünlü romanı.- Birçok kitadan oluşan, şarkı gibi söylenmek üzere yazılmış duygusal şiir.- Taze, körpe.

12) *Medarı ... Motoru* (Sait Faik'in bir yapıtı).- Bir iki kişinin sığabileceği küçük özel bölme.

Yukarıdan aşağıya

1) 1938 yılında Trabzon Çaykara'da doğmuş, Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-iş bölümünden mezun olmuş, aynı okula asistan olarak girmiş, bir süre Hacettepe ile Bilkent Üniversiteleri'nde dersler vermiş; öğrencilik yıllarında ve hemen sonrasında kalın boya hamuruyla "lekeci" eğilimli resimler yapmış, 1970-75 arasında "kaligrafik" bir anlatıma yönelmiş, 1975'ten sonra ise geliştirdiği bu çizgi ağırlıklı üslupla, özellikle çıplak kadınları belli bir duyumsallıkla ele aldığı, tek ya da çok figürlü kompozisyonlar yapmış; kompozisyonlarının temel özelliği renk, desen ve ritim olan ressamımız.

2) (Bir sanatı öğrenmiş olan çırac için) Kendi başına iş kurmak için ustasından izin almak.- Antikçağ düşünürlerine göre, gerçekliği, nesneyi oluşturan ve artık bölünemez, bozulamaz olarak tasarlanan en küçük, ana öge.

3) Vietnam'da bir kent.- Türkçe "sığır" anlamına gelen, Kuran'ın 2. ve en uzun suresi.

4) Manganez'in simgesi.- "... olsun ben şu yerden gideyim/ Garip bülbül gibi feryat edeyim/ Sen dururken, ya ben kime gideyim." (Karacaoğlu).- Endonezya'da takımad.

5) Oyunda cezalı çocuk.- Ağaç üzerinde kalmış ölü yaprak sapanında görülen, damarların çeperi üzerinde oluşan ve geliştikçe damar kanalı az ya da çok tıkayan kesecik.- Büyük ve karalı beyazlı bostan köpeği.

6) Huy.- "Yavaş yavaş azalan ...-ı tatlileyle kamer" (Tevfik Fikret).

7) Bursa yöresinde "zeytinyağı elde

edilen yağhanelerde, sütünü çevirmeye yarayan direkler'e verilen ad.- Asıl, esas.- Bir telgraf türü.

8) Halk dilinde "zürafa".- XIII. yüzyılda Anadolu Selçukluları arasında görülmeye başlayan, insanların dayanışma düşüncesinden doğan, dostluğu, kardeşliği, eli açıklığı, yiğitliği öne alan bir yardımlaşma örgütünün üyesi.

9) Zirkonyum'un simgesi.- Hint Okyanusu'nun güneybatısında bulunan denizaltı dağı.- Karnı gümüş rengi, sıru kurşunu, 10-15 kilogram ağırlığa ve 1 metre uzunluğa erişebilen, çok iri, eti beyaz ve lezzetli bir balık.

10) Bağ, bahçede ya da yaylalarda geçici konut olarak kullanılan, üzeri dallarla ya da eğreltiotu gibi bitkilerle kaplanmış küçük bannak.- Aldous Huxley'nin bir yapıtı.

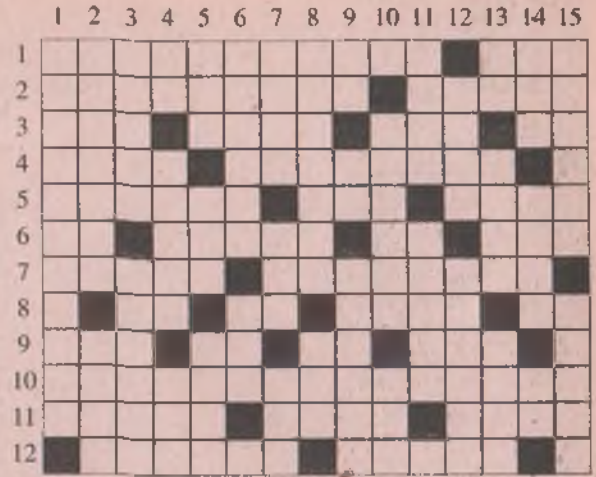
11) Afrika'da bir ülke.- "O gül ... bir al şale bürünsün yürüsün/ Ucu gönülüm gibi ardında sürüsün yürüsün" (Enderunlu Vâsif).

12) Anakardiyumun böbrek biçimindeki meyvesi.- Yeşile çalan açık sarı.

13) Duman lekesi.- Eski dilde "sula-ma, su verme".- Akanyıldız.

14) Rudyard Kipling'in bir romanı.- Bir kimse ya da şeyde, ansızın ortaya çıkan, beliren.- Lityum'un simgesi.

15) Kredi.- Dügün, mevlit vs. gibi yerlere çağırma, davet etme.



Kasım bulmacasının yanıtı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	S	C	H	O	P	E	N	H	A	U	E	R	B	A
2	U	R	A	N	U	S	A	S	T	R	O	N	O	T
3	A	R	A	S	D	R	A	K	E	K	E	K	E	K
4	T	R	O	T	U	A	R	B	U	D	A	L	A	
5	T	A	L	D	R	U	P	A	A	Y	I	N	E	
6	A	N	D	R	A	S	T	A	O	N	P	I	K	
7	S	A	P	A	L	U	N	A	I	D	A	R		
8	E	I	H	D	A	S	C	A	M	O	R	R	A	
9	R	E	N	I	N	K	I	Y	A	M	I	N		
10	S	T	E	R	K	U	M	A	R	B	A	Z		
11	A	M	E	R	I	K	A	K	K	A	N	A	T	
12	K	A	R	A	L	A	M	A	K	A	Y	A	L	A

- Açıköğüz, İrfan** -Ç- Çekirdek Fizik • 2001
- Alkhal, Oktay** -Y- Cüce Çeşme Sokakı Nerede? • 2001
- Alkdoğan, Asuman** -Y- Açıklamalı İşletme Terimleri Sözlüğü • 2001
- Akın, Nur** -Y- Balkanlarda Osmanlı Dönemi Konutları • 2001; 19. Yüzyılın İlkinci Yarısında Galata ve Pera • 1998
- Akkal, Lale Berköz** -Y- İstanbul Şehir Merkezi Transformasyonu ve Büro Binaları • 1993
- Akyüz, R. Ömür** -Ç- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Alpın, Fulya** -Y- Excel ile Finans • 2000; Örneklerle Futures Analizler ve Opiyonlar • 1999
- Altınbaş, Mustafa** -Ç- Katıhal Fizik • 1999
- Amato, Sara** -Y- Herkes için İnternet Rehberi • 1995
- Arıkan, Tüphan** -Ç- Çağdaş Liderlikte Machiavelli • 2001; İşletme Finansının Temelleri • 1997; Jack Welch ve General Electric'in Yolu • 2000
- Ateş, Sanlı** -Ç- İktisadi Büyümeye Giriş • 2001
- Aydın, Celal** -Ç- Temel Örneklem Yöntemleri • 2001
- Bakır, M. Akif** -Ç- Temel Örneklem Yöntemleri • 2001
- Balkan, Fırat** -Ç- Calculus ve Analitik Geometri • 1996-1997
- Baray, S. Alp** -Ç- Yöneyim Araştırması • 2000
- Barcellos, Anthony** -Y- Calculus ve Analitik Geometri • 1996-1997
- Başaran, Faigün** -Ç- Katıhal Fizik • 1999
- Bayazıt, Nigan** -Y- Endüstri Ürünlerinde ve Mimarlıkta Tasarlama Metodlarına Giriş • 1994
- Baykam, Bedri** -Y- Dönemin Rengi • 1997; Geçici Anlar Kalıcı Tatlar • 1996; Maymunların Resim Yapma Hakkı • 1999; Monkeys' Right to Paint • 1994
- Bektaş, Cengiz** -Y- Halk Yapı Sanatı • 2001; Kurama Onarım • 2001; Mimarlıkta Eleştiri • 2001
- Beşir, Rauf** -Y- 19. Yüzyılla İzmir'de Yaşam • 2000
- Bir, Atilla** -Ç- Otomatik Kontrol Sistemleri • 1999
- Bölek, Michael** -Y- Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik • 1996
- Bozkurt, Ünal** -Ç- İşletme Finansının Temelleri • 1997
- Bozoğlu Tolga** -Ç- Herkes için İnternet Rehberi • 1995; İnternet için World Wide Web Rehberi • 1996
- Brealey, A. Richard** -Y- İşletme Finansının Temelleri • 1997
- Callahan, John** -Y- Herkes için İnternet Rehberi • 1995
- Can, Mehmet** -Y- Yüksek Matematik 1 - Tek Değişkenli Fonksiyonların Analizi • 1999; Yüksek Matematik 2 - Çok Değişkenli Fonksiyonların Analizi • 2001
- Cansever, Nezihi** -Y- Jeofizikte Modelleme • 1997
- Cape, Ken** -Y- İnternet için World Wide Web Rehberi • 1996
- Cottingham, W. N.** -Y- Çekirdek Fizik • 2001
- Cruikshank, Jeffrey L.** -Y- Greenspan Etkisi • 2000
- Çatalca, Hasan** -Y- Kuramsal ve Uygulamalı İstatistik Terimleri Sözlüğü • 1997
- Çelik, Asım** -Y- Açıklamalı İşletme Terimleri Sözlüğü • 2001
- Çengel, Yunus A.** -Y- Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik • 1996
- Fazlıoğlu, Taner** -Ç- İst ve Kütle Geçişinin Temelleri • 2001; Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik • 1996
- DeWitt, David P.** -Y- İst ve Kütle Geçişinin Temelleri • 2001
- Dinçer, Muharrem** -Ç- Katıhal Fizik • 1999
- Doğanlı, Hatice** -Ç- İşletme Finansının Temelleri • 1997
- Donmuş, Nergis** -Ç- Bunalım Ekonomisinin Geri Dönüşü • 2001; Diyalog ve Birlikte Düşünme Sanatı • 2001; Politika Tasarlanabilir ve Önemli Zengin Refah • 2001
- Doyranlı, Nuran Cömert** -Y- Güncelleştirilmiş Finansal Terimler Sözlüğü • 1999
- Dökme, Vedia** -Y- İstanbul Şehir Merkezi Transformasyonu ve Büro Binaları • 1993; İstanbul'da Konut Girişleri ve Kapılar • 1996
- Durbaş, Refik** -Y- Anılanın Kardeşi İzmir • 2001
- Dülgeroğlu, Yurdanur** -Y- İstanbul Şehir Merkezi Transformasyonu ve Büro Binaları • 1993
- Edis, Pamela** -Y- Our Book Academic Readings for University Prep -Y- School Students • 1999
- Eriç, Murat** -Y- Yapı Fizik ve Malzemesi • 1994
- Fakih, Fatma** -Y- İstanbul'da Konut Girişleri ve Kapılar • 1996
- Fırat, İhsan** -Y- Finansal Türevler • 1998
- Ersoy, Halit Yaşar** -Y- Kompozit Malzeme • 2001
- Ersöz, Mehmet Şakir** -Y- Kuramsal ve Uygulamalı İstatistik Terimleri Sözlüğü • 1997
- Faiz, Alpekün** -Ç- Temel Örneklem Yöntemleri • 2001
- Eanoğlu, Şakir** -Ç- Yöneyim Araştırması • 2000
- Fırat, Kamil** -Y- Kapadokya • 1996
- Gott, W. Edwards** -Y- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Girdner, Eddie J.** -Y- People & Power An Introduction to Politics • 1999
- Göktepe, Elif** -Ç- Çağdaş Liderlikte Machiavelli • 2001
- Greenwood, D. A.** -Y- Çekirdek Fizik • 2001
- Gujarati, Damodar N.** -Y- Temel Ekonometri • 1999
- Gülmez, Urban** -Ç- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Gürbüzsel, Esen** -Ç- Temel Örneklem Yöntemleri • 2001
- Gürdal, Erül** -Y- Yapı Elemanı Tasarımında Malzeme • 2000
- Halilov, Huseyin** -Y- Yüksek Matematik 1 - Tek Değişkenli Fonksiyonların Analizi • 1999; Yüksek Matematik 2 - Çok Değişkenli Fonksiyonların Analizi • 2001
- Hall, H. E.** -Y- Katıhal Fizik • 1999
- Hartman, Amir** -Y- Ağla Hazır • 2001
- Hasanoğlu (Hasanov), Alemdar** -Y- Varyasyonel Problemler ve Sonlu Elemanlar Yöntemi • 2001; Yüksek Matematik 1 - Tek Değişkenli Fonksiyonların Analizi • 1999; Yüksek Matematik 2 - Çok Değişkenli Fonksiyonların Analizi • 2001
- Hook, J. R.** -Y- Katıhal Fizik • 1999
- Iacopero, Frank P.** -Y- İst ve Kütle Geçişinin Temelleri • 2001
- Isaacs, William** -Y- Diyalog ve Birlikte Düşünme Sanatı • 2001
- İdemem, Mithat** -Y- Elektromagnetik Dalgaların Temelleri • 1995; Kompleks Değişkenli Fonksiyonlar Teorisi • 1999
- İlçay, M. Sefik** -Y- Açıklamalı İşletme Terimleri Sözlüğü • 2001
- Jamwa, Kris** -Y- İnternet için World Wide Web Rehberi • 1996
- Jones, Charles I.** -Y- İktisadi Büyümeye Giriş • 2001
- K., Tarık Durum** -Y- Kokulu Kentler • 2001
- Kabacalı, Alpaz** -Y- Başlangıcından Günümüze Türkiye'de Matbaa Basını ve Yayın • 2000
- Kador, John** -Y- Ağla Hazır • 2001
- Karanoğlu, Bekir** -Ç- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Kavas, Ayşel** -Y- Sağlıklı Yaşam için Doğru Beslenme • 2000
- Keller, Frederick J.** -Y- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Kerr, Nigel** -Y- Herkes için İnternet Rehberi • 1995
- Kınkoğlu, Nihat G.** -Ç- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği • 2001
- Kıyılar, Murat** -Y- Çözümü Finansal Problemleri • 2000
- Köksal, Fevzi** -Ç- Katıhal Fizik • 1999
- Küveçli, Murat** -Ç- Sevgi ve Çalışmanın Ötesinde - Oyun Yetişkinler için Neden İhtiyaçtır • 2000
- Krugman, Paul** -Y- Bunalım Ekonomisinin Geri Dönüşü • 2001; Politika Tasarlanabilir ve Önemli Zengin Refah • 2001
- Kuo, Benjamin** -Y- Otomatik Kontrol Sistemleri • 1999
- Kuryel, Ben** -Ç- Calculus ve Analitik Geometri • 1996-1997
- Ledeen, Michael A.** -Y- Çağdaş Liderlikte Machiavelli • 2001
- Mano, M. Morris** -Y- Bilgisayar Sistemleri Mimarisi • 2001
- Marcus, Alan J.** -Y- İşletme Finansının Temelleri • 1997
- Marsoglu, Abdussamet** -Ç- Bilgisayar Sistemleri Mimarisi • 2001
- Miller, Carol** -Y- Our Book Academic Readings for University Prep -Y- School Students • 1999
- Myers, C. Stewart** -Y- İşletme Finansının Temelleri • 1997
- Nakip, Mithat** -Y- Açıklamalı İşletme Terimleri Sözlüğü • 2001
- Nergiz, Serdar** -Ç- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Newbold, Paul** -Y- İşletme ve İktisat için İstatistik • 2000
- Nişel, Rauf** -Y- Kuramsal ve Uygulamalı İstatistik Terimleri Sözlüğü • 1997
- Orhunbilge, Neyran** -Y- Kuramsal ve Uygulamalı İstatistik Terimleri Sözlüğü • 1997
- Öner, Çigdem** -Y- Seyahat Ticareti • 1997
- Özgören, Pürün** -Ç- Monkeys' Right to Paint • 1994
- Özgören, Kutluk** -Ç- Ağla Hazır • 2001; Şirketinizi Geleceğe Taşım • 2001
- Özkul, Snadet** -Ç- Jack Welch ve General Electric'in Yolu • 2000
- Öztek, Barış** -Ç- Büyük Maviyi Kurtarmak • 2000
- Salinger, Y.** -Y- Termodinamik, Kinetik Kuram ve İstatistik Termodinamik • 2001
- Salman, Elif** -Ç- Greenspan Etkisi • 2000
- Sears** -Y- Termodinamik, Kinetik Kuram ve İstatistik Termodinamik • 2001
- Sicilia, David B.** -Y- Greenspan Etkisi • 2000
- Siegel, David** -Y- Şirketinizi Geleceğe Taşıyan • 2001
- Sifonin, John** -Y- Ağla Hazır • 2001
- Skove, Malcolm J.** -Y- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Slater, Robert** -Y- Büyük Maviyi Kurtarmak • 2000; Jack Welch ve General Electric'in Yolu • 2000
- Smith, William F.** -Y- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği • 2001
- Stein, Sherman K.** -Y- Calculus ve Analitik Geometri • 1996
- Suğuz, Nürten** -Ç- Bilgisayar Sistemleri Mimarisi • 2001
- Süsenen, Gülay Güllük** -Ç- Temel Ekonometri • 1999
- Süsenen, Ümit** -Ç- İşletme ve İktisat için İstatistik • 2000; Temel Ekonometri • 1999
- Şirvanlı, Mete** -Y- Kalite için Dency Tasarımı "Taguchi Yaklaşımı" • 1997
- Tabak, Ruhi Solçuk** -Y- Sağlık İletişimi • 1999
- Taha, Hamdy A.** -Y- Yöneyim Araştırması • 2000
- Tanışan, Leyla** -Y- Yapı Elemanı Tasarımında Malzeme • 2000
- Tupehan, Galip** -Ç- Fizik 1, 2 • 1995-1996
- Terr, Lenore** -Y- Sevgi ve Çalışmanın Ötesinde - Oyun Yetişkinler için Neden İhtiyaçtır • 2000
- Tevfik, Armin T.** -Y- Excel ile Finans • 2000
- Tevfik, Gürman** -Y- Excel ile Finans • 2000
- Tilton, Eric** -Y- Herkes için İnternet Rehberi • 1995
- Toydemir, Nihat** -Y- Yapı Elemanı Tasarımında Malzeme • 2000
- Tuncer, İsmail** -Ç- İktisadi Büyümeye Giriş • 2001
- Uzay, Şaban** -Y- Açıklamalı İşletme Terimleri Sözlüğü • 2001
- Ünal, Nuri** -Ç- Termodinamik, Kinetik Kuram ve İstatistik Termodinamik • 2001
- Ünver, Ahmet** -Ç- Diyalog ve Birlikte Düşünme Sanatı • 2001
- Yamamoto, Gionos Telli** -Y- Satış ve Satış Gücü Yönetimi • 2001
- Yamane, Taro** -Y- Temel Örneklem Yöntemleri • 2001
- Yarbaşı, Engin** -Y- An Introduction to Financial Accounting • 2001
- Yıldırım, Serbülen** -Ç- Çekirdek Fizik • 2001
- Yüksel, Ahmet** -Y- Enflasyon Muhasebesi • 1997
- Yürekli, Hülya** -Y- İstanbul'da Konut Girişleri ve Kapılar • 1996
- Y- YAZAR -Ç- ÇEVİRMEN**

LİTERATÜR