

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

Nisan 2002 Sayı: 94

Aylık bilim, kültür ve politika dergisi

2.000.000 TL

MAKYAVEL'İN USTALARI

Makyavel'den yüzyıllar önce, siyasetin ve devlet yönetmenin teorisini yaptılar ve uyguladılar



Çinli komutan
Sun Tzu'nun
'Savaş Sanatı'
(MÖ 400'ler)



Hintli vezir
Kautilya'nın
'Arthaşatra'sı'
(MÖ 300'ler)



Selçuklu veziri
Nizamülmülk'ün
'Siyasetname'si
(11. yüzyıl)



BOR DOSYASI: TÜRKİYE'NİN STRATEJİK MADENİ

**14. Cilt
çıktı!**

**Dünya bilimine 8 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 15.000.000 TL.

Ciltlerin tamamını peşin alana %25 indirim!

Sipariş ve bilgi için Tel: (0212) 244 23 61 - 244 23 72

Bilim ve Ütopya

Nisan 2002 Sayı: 94

Bilimsel Yayıncılık**Sahibi ve****Sorumlu Yazışları Müdürü**

Mustafa Ozan Yazıcıoğlu

Yayın Yönetmeni

Ender Helvacıoğlu

Yazışları

Nalân Mahsereci

Ruken Kıziler

Nazlı Demirel

Tanıtım ve Halkla İlişkiler

Ruken Kıziler

İdari İşler

Hüseyin Aydın

Sayfa Sekreteri

Hicran Aygün

Montaj

Mutlu Selçuk

Yönetim Yeri ve**Yazışma adresi**

İstiklal Cad. Deva Çıkma

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 Özberk

Ankara Büro

Meşrutiyet Cad. Konur 2. Sok.

No: 25/24 Özsoy İşhanı Kat:8

Kızılay

Tel-Faks: (0312) 425 23 99**e-posta:** fozberk@ttnet.net.tr**İzmir Temsilcisi**

Levent Gedizlioğlu

Tel: (0232) 463 98 57**Faks:** (0232) 464 00 75**İzmir Koordinatörü**

Savaş Emek

Tel: (0232) 422 52 40**Yurtdışı temsilcisi**

Murat Ince

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: 50 Euro

Amerika ve Uzakdoğu yıllık: 100 \$

Yurtiçi abone bedelleri için**Ruken Kıziler**

Posta Çeki Hes. No: 1051162

Ozan Yazıcıoğlu

İş Bankası Beyoğlu Şubesi

Hes. No: 1011 1452390

Yurtdışı abone bedelleri için**Mehtap Ince**

Stuttgarter Bank

Konto No: 335962009

BLZ: 60090100

YURTDIŞI SATIŞ FİYATI

Avrupa: 4.5 Euro

Organizatör

Uluslararası Yayıncılık Ltd. Şti.

Basıldığı Yer: Serler Matbaası**Dağıtım:** BIRYAY A.Ş.**ISSN 1301-6717****KAPAK****MAKYAVEL'İN USTALARI: SUN TZU, KAUTİLYA, NİZAMÜLMÜLK****Haluk Hepkon**

Savaş Sanatı, Siyasetname ve Prens

15

Çin kültüründe '36 Strateji'

24

Ali Küçükler

Kautilya'nın Arthaşatra'sı

26

Prof. Dr. Yaman Örs

Felsefe, felsefeciler ve toplumsal sorumluluk

6

Prof. Dr. Sirel Karakaş-Prof. Dr. Ceyla Irkeç

1. Nöropsikolojik Uygulamalar ve

Disiplinlerarası Yaklaşımlar Sempozyumu

8

Kenan Evren'in 'sır' dediği kitabı 2 yıl önce kapak yapmıştık:

Ruşeni'nin 'Din Yok, Milliyet Var' adlı kitabı

10

Prof. Dr. Haluk Eyidoğan ile söyleşi

Deprem tahmin çalışmalarında hangi aşamadayız?

36

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Raporu

Bor stratejik bir madendir

40

Doç. Dr. Bülent Yılmaz

Konu, ülke orijini ve dil dağılımı açısından atıf dizinleri (SCI ve SSCI)

47

Hasan Aydın

Ortaçağ İslam dünyasında bilim ve felsefe neden geriledi?

52

Afşar Kabaş

Güneş ve Ay Tutulmaları

60

Dr. Umay Şaplakoğlu

Çiçek hastalığı ve biyoterör

64

Doç. Dr. Doğan Yaşar

Deniz seviyesi değişimleri ve Nuh Tufanı

67

Anadolu'nun Özgün Bitkileri / Hasan Torlak

Niğde ve Aksaray'ın endemik bitkileri

70

Merak Ettikleriniz

74

Bilim Gündemi

75

7. Sanatta Bilim / Tunca Arslan

Sinema, matematikten pek hoşlanmaz!

78

Prof. Dr. Şafak Alpaz

John Nash ve 'A Beautiful Mind' üzerine

80

Zorunlu Din Dersi / Hasan Aydın

İslam dinsel bildirileri ve Hz. Muhammed'in strateji değişikliği

81

İz Bırakanlar / Ercan Dolapçı

86 yaşında bir Cumhuriyet çocuğunun yaşamından kesitler

84

Yayın Dünyası / Nalân Mahsereci

86

Bunları Biliyor muydunuz? / Hasan Birson

92

Satranç / Metin Hatipoğlu

94

Ödüllü Sözcük Bulmacası / Hikmet Uğurlu

96

Müzeden daha ötede, Uluburun Batığı

Bodrum Kalesi'nin bin yılların yorgunluğunu taşıyan, aşınmış, kayganlaşmış taş merdivenleri bu kez sizi bir başka sürprize doğru götürüyor.

"Yaşayan Müze'nin, Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi'nin bu sergisinde, taş salonun içinde, bir Akdeniz mavisinin koynunda bir Tunç Çağı gemisi yeniden yüzüyor, süzülüyor bin yıllar sonra, bin yıllara doğru. Uluburun Batığı... Suyun altında gerçek bir deniz gibi mavisinin içinde ziyaretçilerine eşsiz bir görsel şölen sunuyor. Yaşayan müzenin adeta canlı olan dokusuna çok şey katıyor.

Eğer sanat, eldeki malzemeyi bir şekilde yeniden yaratmak, herkesin gördüğünü kendi gözlemlerinizle görmek ve gerçeği kendi pencerenizden yeniden yorumlamak demekse, müzede sergilenen Uluburun Batığı sergisini de, bir sanat eseri izlemenin heyecanıyla seyredebilirsiniz. Tekne, müzenin teşhir salonunda sanki bir başka hayatın donmuş bir anı gibi ya da, 2000 yılının teknolojisiyle üretilmiş üç boyutlu bir filmin akıp giden karelerinden biri gibi duruyor. Müze yöneticilerinin bu salonda bir sanat eseri gerçekleş-tirdiklerini düşünüyorsunuz.

Ancak suyun dalgalanışıyla kıpırda-yan deniz yıldızları, batığın kıyısında yaka-mozlanan balıklar, bir "dönüp kalmış-lığı" değil de, derindeki bir başka hayatı anımsatıyor ve siz, usta bir yönetmenin elinden çıkmış, üç boyutlu bir filmi sey-reder gibi Uluburun Batığı'nın gerçek öl-çülerde yeniden yaratılmış görüntülerini seyredebilirsiniz.

Bir kralın armağanını bir başka krala götüren, ama hazinesini menziline ulaştır-ramadan, Kaş yakınlarındaki Ulubu-run'da suya gömülüp kalan teknenin son limanıdır Bodrum Kalesi'nin bu salonu. Geldiği yerin Mısır ya da Filistin olduğu tahmin edilir.

MÖ 1316'ya tarihlenen Orta Doğu (Suriye-Filistin) kökenli gemi, bugün "Uluburun Batığı" adıyla canlı bir tarih öyküsü olarak sunulur müzenin ziyaretçi-lerine.

Geminin Filistinli anforaları, sergi sal-onundaki mavi suyun dibine alt alta, üst üste, yan yana yığılıp kalmışlardır. Üstle-rinde deniz dibi kumları uçuşur. Gemide-ki anforaların dinsel törenlerde tütsü ola-rak kullanılan bir tür reçineyi taşıdıkları bilinir. Deniz dibinde tohumları bulunan incir, zeytin üzüm, çöreoğlu, sumak, kiş-niş, nar da bu anforaların içinde saklan-mış olmalıdır. Kırmızı mavi balıklar, dev istakozlar, kara yengeçler dolaşır anfora-ların arasında, gözlemlerinizin önünde.

Salondaki müziğin boğuk tınıları, san-ki deniz dibinin ürpertici sessizliğinin se-sidir. Soluk almadan seyredersiniz salon-daki batığın bu olağanüstü sunuluşunu.

Batığın sergilendiği salonun hemen yanı başında ise, ona ait hazineler sergile-nir. Bu parçalar batık gemiden çıkartılan malzemenin bir bölümüdür. 1982 yılında bulunan Geç Tunç Çağı'na ait batık ve onun eşsiz yükü, 1984-1994 yıllarında 22.400'den fazla dalışın sonunda gün işi-ğine çıkartılmıştır. Batık, son bir yıldır Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi'nin çok özel bir sergilemesiyle, limanda ve su al-tında gösterilmektedir.

Yolculuğun güvencesini sağlayacak olan koruyucu tanrıçanın altın kaplı bronz heykeli, kapının hemen sol yanın-da, iki kolu havada olarak karşılar sizi. Geminin ona tapınan mürettebatının tunç ziller, fildişi borazanlar, kaplumbağa ka-buğundan yapılan udların eşliğinde sanki hâlâ dans ettiğini görürsünüz. Altmış metre suyun altından, bin yıllar sonra çı-kanları bütün bu malzeme, sizi gerçeğe, gerçek dışının birbirine karıştığı bir bü-yümlü atmosfere sürükler. Ve olağanüstü bir öykü anlatır size, müzenin duvarları.

Geminin yolcularından biri, "Mikenli tüccar", kendi sürahisinden altın kupası-na şarap dökerek, katılır bu gizemli sah-neye ve kadehini salonun başköşesinde duran Kraliçe Nefertiti'ye bakarak kaldı-rır. Elindeki altın kupa, bu serin ve loş ha-zine salonunun en nadide parçalarından biridir. Vitrinde altının pırlıtlısıyla ve gu-rurla durur. Kraliçe Nefertiti'nin gözleri tarihin en güzel kadın gözleri, müzenin kalın duvarlarının ve dışındaki denizin çok ötesindeki bir yere bakıyor gibidir. Belki de bu salonda orijinal bir kopyası bulunan skrabesinin (mühürünün), kendi ülkesi Mısır'da, Tell-el Amara'da bulu-nan öteki eşine bakmaktadır.

Nefertiti, Akdeniz'in çok uzun tarihsel mirasının bu en ünlü kraliçesi, bu salona damgasını vuruyor gibidir. Vitrinlerde ışıldayan Miken yapımı camdan pandan-tif, bir bronz iğne, batığın çevresinde, de-nizin dibinde, kumların içinde bulunan Kenanlı ve Mısırlı mücevheratçıların yaptığı altın, gümüş kolye ve bilezikler, Kuzey ülkelerinden geldiği için kaynağı çok az kişi tarafından bilinen kehribar boncuklar, sonsuza kadar Kraliçe Nefer-titi'nindir şimdi.

Bu salonun ve en eski Mısır'ın krali-çesi Nefertiti'ye aittir batık geminin su yüzüne çıkarılan hazinesi. Hazine salonu-nun duvarında, Homeros'un İlyada'sın-dan bir bölümü görmek de şaşırtmaz sizi.

Çünkü bilirsiniz ki, bu müzenin her köşe-sinde bir sürpriz bekler sizi.

"Gönderdi onu Likya'ya/ Eline uğur-suz işaretler verdi/ Üst üste katlanan bir levhaya/ Yazdı bir sürü ölüm ilanları" (İl-yada, Bölüm 6).

İşte, Homeros'un bu dizelerde bahset-tiği "üst üste katlanan levhalar"dan biri de karşınızdadır ve büyük olasılıkla Orta Doğu kökenlidir.

Tarihin ilk kitaplarından biri olarak kabul edilen mükemmel bir parçadır bu. Fildişi bir menteşeyle tuturulmuş ve iki şimşir yapraklı olmuştur. İç kısmında yazı yazmak için kullanılan mum tabaka-sı, tabii ki çoktan eriyerek kaybolmuştur ama yine de, bulunmuş en eski kitaplar-dan biridir, Uluburun Batığı'nın bu eşsiz yükü. Belki de bir kralın bir diğer krala yolladığı bu muazzam hediye sandığının en kıymetli parçasıdır.

Bir sanal gerçeklik duygusu içinde vit-rinlerdeki madalyonlara ve madalyonla-rın büyütülmüş resimlerdeki çizgilere bakarsanız resmi ve gerçeği yan yana du-ran bir sürü obje, hayal ve gerçeği iç içe geçirir. Hangisi gerçek? Siz mi, resimler-deki zaman mı, yoksa vitrinlerdeki mi?

Teknenin denize çıkmasından hemen önce kesilerek, gemiye alındığı tahmin edilen bir odun parçasının üzerindeki ağaç halkalarının sayılmasıyla teknenin batışı, MÖ 1316'ya kadar tarihlendiril-miştir. 3 bin yıl deniz dibinde kaldıktan sonra, müzede yeniden yaratılan bu gemi ve şimdi seyrettiğiniz ona ait malzeme, sizi tanımlayamadığınız duygularla sar-malar.

Çıkarınız... Uluburun Batığı'nın he-men karşısındaki, İngiliz Kulesi'ne doğ-ru yürürsünüz. Belki de şimdi orada, şö-valyelerin odasında, kara, ahşap, büyük masada, müze müdürü ve arkeolog Oğuz Alpözen ve ekibi yeni bir sergiyi planlamaktadırlar. Bu yaşayan müzede izleyeceğiniz yeni bir serginin heyecanıyla Bodrum Kalesi'nden ayrılırsınız. Ege ile Akdeniz'in birbirine karıştığı, kucaklaştığı Bodrum'da, herkes kendi Bodrum'unu yaşamak için geceye hazır-lanmaktadır.

Myndos kapısında durur, bir kez daha şehre bakarsınız, arkanızdaki anfi-tiyat-ronun parçalanmış taşları ve dünyanın yedi harikasıdan biri olan kral mezarı-nın kalıntıları, mitolojiyle dolu Ege top-rağını yukarıdan seyretecektir. Halikar-nas Balıkçısı'nın kendi elleriyle Bodrum sokaklarına diktığı, Bella Sambralar'ın (Gölge Ağaçları) gölgeleri çoktan kısıl-maya başlamıştır. Bodrum'un ışıklarla dolu gecesi başlamaktadır.

Çiğdem Ülker / Ankara

Matematik Dünyası'nın son sayısı çıktı

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Matematik Bölümü'nce hazırlanan, Türk Matematik Derneği ve Matematik Vakfı'nın *Matematik Dünyası* dergisinin 11. cildinin 1. sayısı çıktı. Dergi sayfalarından bazı başlıklar şöyle: Ekmeküstü Margarin Problemi ve Ara Değer Teoremi (Rafail Alizade, Sedaghet Mürvetova, Halide Sadıgova), Fraktal Geometriden Bir Kesit (Ünal Ufuktepe-İsmail Aslan), Helly Teoremi ve İlgili Problemler (İsmihan Yusubov- Afet G. Fatullayev).

Dergiye abone olarak ulaşabilirsiniz (Ayrıntılı bilgi için 0232 498 75 25).

Matematik Dünyası'nın satış noktaları: İzmir'de Kabile Kitabevi, Ankara'da Dost Kitabevi ve İstanbul'da Türk Matematik Derneği.

Kahvede Felsefe Toplantıları: Karmaşa, düzen ve ütopya

ODTÜ Mezunlar Derneği'nde yaklaşık iki yıldır süregelen çok değişik bir etkinlik yürütülmekte: Kahvede Felsefe. "Kahvede de felsefe olur mu?" diye gülümseyen yüzler görür gibiyim. Başlangıçta, anlaşılabilir bir tepkidir bu bence, ama felsefenin toplumsallaştırılması, insanların yaşamlarının bir parçası haline getirilmesi yönüyle baktığınızda düşüncemiz değişebilecektir belki de.

Kahvede Felsefe didaktik yöntem güden bir etkinlik değil. Toplantıların yürütücüsü dahil, hiç kimse oturup size bir şeyler anlatmıyor. Her seferinde, bir önceki toplantıda birlikte belirlenen konular bir söyleşi havasında, özgürce tartışılıyor. Üstelik toplantılara katılmanız için felsefeci olma zorunluluğunuz da yok.

Kahvede Felsefe'nin kurucusu ve yürütücüsü ülkemizde bilimsel felsefenin öncülerinden olan Prof. Dr. Yaman Örs. Dr. Örs'ü tanıyanlar, onun, ödün vermez bilimsel anlayışının yanında ne kadar insancıl bir kişi olduğunu bilenler, Kahvede Felsefe'nin havasını az çok düşleyebilirler.

Kahvede Felsefe'nin kendimce düzenli sayılabilecek izleyicilerinden birisiyim. Kahvede felsefe yapan bir sağlık bilimci olarak, okurlarımıza son toplantıdan küçük anlar yansıtmak istiyorum.

Kahvede Felsefe'nin son toplantısı 14 Mart 2002'de düzenlendi. Seçilen konu öncekilerden o denli farklıydı ki, katı-

lımcılar ilk 10-15 dakika boyunca "karmaşa, düzen ve ütopya" terimleri arasında ilişki kurmakta zorlandılar, ya da daha doğrusu konuya nasıl ve neresinden yaklaşacaklarına dair, bazen birbirlerine epey ters düşerek söylediler, tartıştılar.

Fen bilimleri alanından gelen arkadaşlar karmaşayı (kaosu) evrendeki fiziksel ve matematiksel olgulardan yola çıkarak yorumlarken, sosyal alanlardan gelenler karmaşayı toplumsal anlamıyla algılama yolunu seçtiler. Her iki durumda da belirgin olan ortak yaklaşım "diyalektiğin" tartışmalarda kendini hissettiren havası oldu. Bireysel, toplumsal veya evrensel, tüm yaklaşımlar, önünde sonunda, evrendeki diyalektiğin karmaşa-düzen-karmaşa şeklinde, biri diğerini doğurabilecek bir düzen (!) yarattığı düşüncesinde birleşti.

Diyalektik anlayışın kabul gördüğü konuşmalarda, karmaşa ve düzen konusunda beliren farklı yaklaşımlar ütopya için pek yaşanmadı. Hemen hepimiz için ütopya, ulaşılması biraz da düşsel olan, özlmler olarak dile getirildi.

"Kimin ütopyası?" sorusu gündeme geldi ve çok ilgi çekiciydi. Kişilerin, toplumların vb. elbet, ama bu arada ilginç bir yorumu genç bir iktisat öğrencisi yaptı: "Devleti elinde tutanların da kendi çıkarları için ütopyaları vardır!" Genç arkadaş böyle bir ütopyadan rahatsızdı. Bence haklıydı. Öyle ya, en yalın şekilde düşsel bir özlml olarak tanımlayabileceğimiz ütopya devlet ve devleti elinde tutanlar için başkaydı, hatta yine toplantıda örneklendiği şekilde, Amerikan devletinin kaderini belirleyenler içinse bambaşkaydı. Biz ütopyayı hep iyi, doğru ve güzel olan için düşünürdük. Ne kadar iyi niyetliyiz! Kötülerin ütopyası olabileceğini düşünmek insanın hoşuna gitmiyor, sanki bu sözcüğe yüklediğimiz o güzel anlamı zedeliyor. Oysa yaşam ne zaman bu kadar kolay ve iyi niyetli ki?

Yaklaşık iki saat süren toplantıyı büyük bir zevkle izleyip ayrılırken aklım ütopyaya takılmıştı. Daha doğrusu çıkar-

Bilim ve Ütopya Kooperatifi (Bil-Koop) Perşembe Söyleşileri

4 Nisan 2002

Partiler: Cumhuriyet'in Geçmişi ve Geleceği
Prof. Dr. Sina Akşın

11 Nisan 2002

Kaygı ve Gerginliği Yönetme
Psikolog Hadiye Nugay-Psikolog Güngör Aktuğ

18 Nisan 2002

Yükseköğretimin Özelleştirilmesi Açıkoturumu
Prof. Dr. Mustafa Altıntaş, Doç. Dr. Çetin Göksoy,
Doç. Dr. Kadri Yamaç
(Bu açıkoturum, 18.30-20.30'da Gökyüzü
Kültür Merkezi'nin Selanik Caddesi
19/11'deki binasında yapılacaktır)

25 Nisan 2002

Bor ve Enerji
Ünal Erdoğan

2 Mayıs 2002

Bireysel Etikten Toplumsal ve Siyasal Etiğe
Dr. Nesrin Çobanoğlu

Tüm söyleşiler için saat: 18.30-20.30
Adres: Konur-2 Sok. 25/24 Özsoy İşhanı
8. Kat Ankara Tel-faks: 312 425 23 99

cıların, bencillerin, toplum düşmanlarının ya da benzer kişi ya da kişilerin ütopyalarına. Olabilir miydi böyle bir şey? Ütopyaya, alıştığımızdan farklı böyle bir anlam yüklemek insanı, sanırım rahatsız ediyor. Düşlerimiz zedeleniyor gibi. Ütopyamız yıkılıyor, yani benim ütopyam.

Ütopya sözcüğünü bize kazandıran kişi olmasa da toplumsal bilimlerde ütopyik sosyalizm denildiğinde ilk akla gelen isimlerden biri olan Robert Owen'ı düşündüm. Owen çalışkan, başarılı ve iyi kazanan bir işadamdır. Yaşadığı dönem (19. yüzyıl) işçilerin günde 14 saat ya da daha fazla çalıştırıldığı, çocuk işçilerin tam anlamıyla sömürüldüğü acımasız bir devirdir, ama Owen'ın ütopyaları vardır. Kendi fabrikalarında çalışma saatlerini azaltır, 10 yaşından küçük çocukların çalıştırılmasına izin vermez ve tarihte ilk kez bu tür kurumlarda çocuklar için yuvalar kurar. Tüm bu girişimler Owen'ın bütün bir servetinin yok olmasına yol açacak karşı tepkilere yol açar. Owen her şeyini kaybeder, ama o ütopyaları için servetini ve toplumsal konumunu hiçe sayan tutumuyla sosyalizm tarihine geçer.

Owen'ı düşünürken toplantıda dile getirilen konu tekrar aklıma geldi. Evet

biz ütopyaları hep daha iyinin, daha doğrunun, daha insancanın, daha adil olanın gerçek olacağı günlere ait bir özlem olarak algılamalıydık. Karmaşalar hep sürececek, zıtlıklar kendi çatışmalarıyla bir düzene dönecek ve bu düzen, işte o anda, tarihin ileriye doğru akışında yeni bir karmaşanın başlangıcı olacak, ama hep daha iyiye...

Kahvede Felsefe yaptık ve bunları düşündüm. Teşekkürler Yaman Örs.

Doç. Dr. Kadri Yamaç
Gazi Üniversitesi

DUYURU

Geriatry 2002 Sempozyumu

1-2 Nisan 2002

Hacettepe Üniversitesi Merkez
Kampusu Kültür Merkezi

Tıp dünyasından bir yayın: Geriatri

Geriatry, yaşlılıkla ilgilenen tıp dalı anlamına geliyor. Derginin, Türkiye çapında çeşitli fakültelerin öğretim üyelerinden oluşan 62 kişilik bir danışma kurulu var. Geriatri, alanındaki klinik ve deneysel araştırmaları, olgu sunumlarını, yayın kurulunca davet edilen derlemeleri, editöre mektupları, toplantı haber ve duyurularını yayınlıyor. Üç ayda bir olmak üzere, yılda dört sayı olarak çıkıyor. Yazı dili Türkçe olan *Geriatry* dergisinin editörü Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Yeşim Gökçe Kutsal, derginin amacını şöyle özetliyor: "Günümüzde her sorunun ve uygulamanın yaşlı ile ilgili önemli ayrıcalıkları vardır. Dergimiz bu özel konu ile ilgili kişilerin bilgi ve deneyimlerini paylaşacakları bir tartışma orta-

mının yaratılmasını ve güncel bilgi aktarımını hedeflemektedir."

Derginin yazışma adresi: M. Rauf
İnan Sok. No: 3 06410 Sıhhiye/Ankara
Tel: (0312) 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

Yüzüklerin Efendisi eleştirisine, birkaç karşı görüş

Yüzüklerin Efendisi üzerine bir şeyler söylerken göz önünde bulundurmamız gereken en önemli şey, onun farklı bir dünyada/evrende geçtiği, yani yazarının bu dünyada geçerli olan kurallara uymasının gerekmediğidir.

Olayların geçtiği dünyada büyü bir gerçek, yani o dünyada yaşasak, pekâlâ bili-

Yunus Aran Konferansları

Bu konferanslar, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü 1999 mezunu mimar Yunus Aran'ın anısını yaşatmak için onun tutku ile bağlı olduğu mesleğinde yapılacak akademik ve kamusal etkinliklerin onu anmanın en anlamlı yöntemlerinden biri olduğunu paylaşan ailesi ve arkadaşları tarafından düzenlenmektedir.

Yunus Aran Konferansları, Prof. Mete Ünal, Prof. Nursel Onat, Doğan Hasol, Prof. Bülent Özer ve Mehmet Aran'dan oluşan Akademik Danışma Kurulu'nun önerileri doğrultusunda biri Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi öğrencilerinin mesleki birikimlerine katkıda bulunmak, diğeri uluslararası üne sahip kimi mimarları ulusal mimarlık ailesi ile tanıştırmak amacı ile düzenlenmektedir. Bu ikinci türde yapılan toplantıların ilkinde Meksikalı mimar Ricardo Legorreta 5. 9. 2001 tarihinde "Düşünceler ve Yeni Projeler" adlı konuşması ile konuşumuz olmuştu.

Mimar Sinan Üniversitesi'nde düzenlenen etkinliklerin ilkinde Mehmet Konuralp 19. 3. 2001 tarihinde "Tasarım Kaliteleri" adlı konuşmayı yapmıştı. Bu ilk konuşmayı ODTÜ Mimarlık Fakültesi öğretim üyesi Prof. Aydan Balamir'in "Mimaride Esinlenmeler" adlı konuşması (25. 4. 2001) izlemişti. Yunus Aran Konferansları'nın üçüncü konuşmacısı "Kentsel Doku ve Mimarlık" (21. 5. 2001) adlı konuşması ile ODTÜ Teknokent mimarı, şehir plancısı ve mimar Dr. Semra Teber olmuştur.

2001-2002 akademik yılının ilk konuşmacısı ise ülkemizde şehir plancılığı mesleğinin kurucu ve öncülerinden olan Prof. Dr. Kemal Ahmet Aru idi. Prof. Aru'nun konuşması (15. 11. 2001) geçtiğimiz günlerde Yapı Endüstri Merkezi Yayınları arasında çıkan kitabı ile aynı adı taşıyan "Bir öğretim üyesinin yaşamının 80 yılı" adını taşıyordu. Yunus Aran Konferansları'nın son iki konuşmacısı Mimarlar Odası tarafından Büyük Sinan Ödülü ile ödüllendirilen mimarlarımızdan Turgut Cansever ve Şevki Vanlı'dır. Dr. Cansever'in 28. 2. 2002 tarihinde yaptığı konuşma "Gelecek için bir mimari" adını taşıyordu. Yunus Aran Konferansları'nın bugünkü konuşmacısı ise Or-an kentinin yaratıcısı Dr. Şevki Vanlı ve konuşması "Her Nesil Kendi Çevresini Oluşturmalıdır" ismini

taşıyor.

Yunus Aran Konferansları'nın bu akademik yıldaki son konuşmacısı olan St. Petersburg Mimarlar Birliği Başkanı Prof. Dr. V. V. Popov'un 16. 04. 2002 tarihindeki konuşmasının başlığı "St. Petersburg'un 300 yıllık varlığı, bugünkü planlaması ve şehrin geleceğine bir bakış". St. Petersburg'un mimarı bu ünlü ismi biraz tanıyalım:

Popov kimdir?

1928 yılında Leningrad'da doğan Popov, eğitimi 1951 yılında Leningrad Mühendislik ve İnşaat Enstitüsü'nde tamamladı. Lisansüstü çalışmalarını SSCB'nin Mimarlık ve İnşaat Akademisi Leningrad Bölümü'nde tamamlayan Popov, 1957 yılından beri Leningrad Mimarlık ve Planlama Merkezi "Lenproject" Araştırma Enstitüsü'nde çalışmaktadır. Bu enstitüde düz mimarlıktan, merkezin mimarlık bölümü müdürlüğüne kadar hemen hemen tüm bölümlerinde çalışmıştır.

Rusya Federasyonu'nun Şeref Mimarı unvanını taşıyan Popov, St. Petersburg Mimarlar Birliği'nin Başkanı ve Rusya Mimarlar Birliği Başkanlar Konseyi üyesidir ve Şeref Madalyası ile donanmıştır.

19 yıl boyunca Leningrad şehri Baş Mimar Yardımcısı olarak görev yapmıştır ve halen devam etmektedir. 1986 tarihinden günümüze kadar "Lenproject" Enstitüsü'nün şehir planlama bölümünün en yetkili üyesi olarak çalışan Popov, böylelikle şehrin spor ve sağlık alanlarının ve yapılarının tasarımı ve inşasından birinci derecede sorumlu olmuştur. Leningrad şehrinin anılan türdeki elliden fazla kompleksinde onun imzası bulunmaktadır.

Tasarladığı yapılar arasında St. Petersburg'daki Victory ve Constitution meydanları Hydroproject Enstitüsü binaları, Simferopol ve Ruzayevka'daki Lenin anıtları ve Penza'daki Lermontov anıtı sayılabilir.

Katıldığı birçok yarışmada ödülleri bulunan Popov 1968-1979 yılları arasında şimdi üniversite olan Leningrad Mühendislik ve İnşaat Enstitüsü'nde hoca olarak çalışmıştır. Halen Rusya Bilimler Akademisi'nin bir bölümü olan Repin Mimarlık, Resim ve Heykel Enstitüsü'nde profesör olarak çalışmaktadır.

min konusu olabilecek bir şey. Tanrılar kişiselleştirilmiş ve insanların onlara inanıp inanmaması gibi bir durum yok. Onlar için "Tanrısal" rüzgârın esmesi kadar gerçek. Tanrılardan kaynaklanan mistik güçler de fizik kurallarının bir görünümü olarak algılanabilir. Büyünün fizik kurallarından biri gibi var olduğu bir dünyada büyüculük, bağınazlık olmaktan çıkıp yeni bir araştırma dalı haline gelir. Bunu reddedenler bağınaz konumdadırlar.

Kendi dünyası bağlamında ele alındığında *Yüzüklerin Efendisi*'nde bilime karşı olan tek bir satır bile yoktur. Önemli olan kendi içinde tutarlı olması; eleştiriler de ancak bu noktaya yönlenebilir.

Kitabın yazarı Tolkien'in yaşadığı dünyadan memnuniyetsizlik duyduğu şüphe götürmez. Kim memnun olduğunu söyleyebilir ki? Zaten, bilimin görevlerinden biri de bu değil mi, insanların yaşam standardını daha iyileştirmek? Şu andaki durumumuzdan tam anlamıyla memnun olduğumuzda, yani durumumuzun mükemmel olduğunu düşündüğümüzde, değişimin kötülüğünü vurguluyor olmaz mıyız? Şu an eğer mükemmelse, değişim kötüdür ve bu düşünce bağınazlığın ta kendisidir. Şu an eğer mükemmel değilse, o zaman içimizde kıvrımsı da olsa memnuniyetsizlik var demektir. Tolkien, "otomobillerin, makinelerin çevrelediği bir dünya yerine başka bir dünyada bulunmak" istiyordu. Otomobillerin gürültüsünden, fabrikaların dumanından, makinelerin yıkıcılığından uzak bir dünyada... Bunlar istenmemesi gereken şeyler mi? Veya bunları istemek bağınazlığın göstergesi midir? Ya da bilimsel olmak bunları olduğu gibi kabul etmek midir?

Eserler hakkında her zaman spekülasyonlar yapılır. Çünkü birazcık üzerinde düşünen herkes, her karaktere gerçek bir kişiyi, her görüşe de bir ideolojiyi yakıştırabilir. Siz Sauron yerine modernizmi koymayı uygun gördüğünüz, daha doğrusu Sauron'un Tolkien için modernizmi simgelediğini iddia ediyorsunuz. Ama pekâlâ Sauron, "Orta Dünya'nın özgür halklarını" köleleştirmek isteyen kapitalist ideolojiyi simgeliyor da olabilir. Aslında Tolkien için neyi simgelediği pek de önemli değil; önemli olan kitaptaki başkaldırının yöneltildiği görüşün kitap çerçevesinde, neyi belirtiyor olabileceği. Kitabı okuyanların kafasına sokulmaya çalışılan modernizmin kötülüğü değil de, kapitalizmin kötülüğü veya yaşadığımız dünyadaki herhangi başka bir şeyin kötülüğü olabilir. Yazar, kitabın modernizm veya başka bir ideolojinin karşıtı olduğunu söylenebileceği kadar açıklik getiriyor bu konuya. Bu durumda kitap, ya da yazar bu kitabında, ideolojik olarak bir şeyi savunmuyor demektir (yazarın göri-

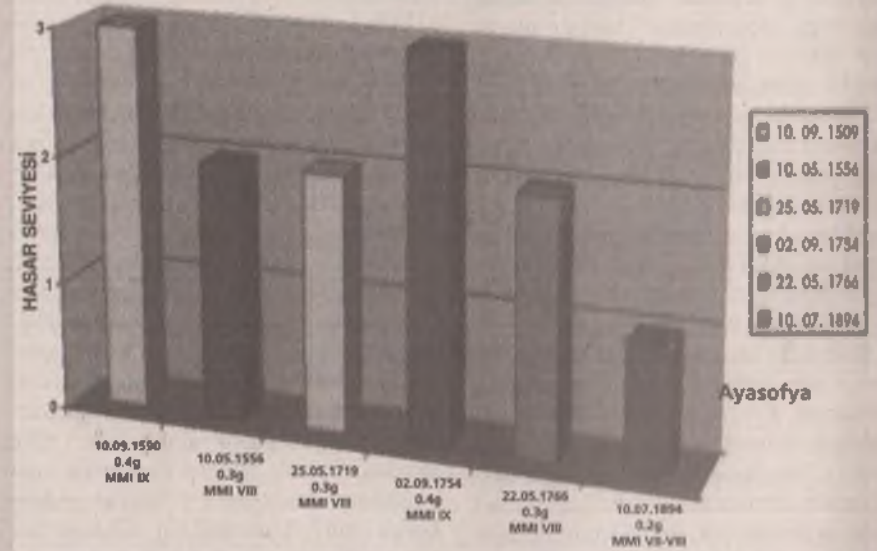
DÜZELTME

- Mart 2002 tarihli, 93. sayımızın kapak dosyasında yer alan Mustafa Erdik, Eser Durukal, Yeşim Biro, Gülüm Birgören imzalı "İstanbul'da binalar için deprem riski ve risk azaltımına yönelik somut bir öneri" başlıklı makalenin fotoğraflarında, teknik bir hatadan dolayı kaymalar olmuştur. Aşağıda bu fotoğrafları düzeltilmiş şekilde yayınlıyoruz. Teknik bir sorundan kaynaklanmış bu hatayı düzeltir, yazarlarımızdan ve okurlarımızdan özür dileriz.



Sayfa 30, Şekil 15 (İstanbul'da senaryo depreminde oluşacak şiddet dağılımı).

AYASOFYA



Sayfa 28, Şekil 9 (Ayasofya'da meydana gelmiş deprem hasarı)

şü ne olursa olsun).

Son olarak şunu da belirtmek isterim ki, bir fantezi eserinin ille de ideolojik bir yanı olması gerekmez. Olmaması da onun "kötü fantezi" olduğunu göstermez. Ama galiba tüm eserlere bir (ya da daha fazla) ideoloji yakıştırılabilir.

Anıl Bozbuğ

'Genç Eleştirmenler Sempozyumu III' Bilkent'te düzenleniyor

Bilkent Üniversitesi Türk Edebiyatı Bölümü'nün bu yıl üçüncüsünü düzenlediği Genç Eleştirmenler Sempozyumu, 25-26 Nisan 2002 tarihlerinde Bilkent'te gerçekleştirilecek. Bu yılki sempozyumda bölümün yüksek lisans öğrencileri, roman geleneğimizi çeşitli açı-

lardan irdeleyen 17 bildiri sunacaklar. Sempozyumda şu yazarların romanları ele alınacak: Hulki Aktunç, İhsan Oktay Anar, Melih Cevdet Anday, Oğuz Atay, Vüs'at O. Bener, Yiğit Bener, Gültan Dayıoğlu, Sulhi Dölek, Güzide Sabri, Hovsep Vartanyan Paşa, Bilge Karasu, Cemil Kavukçu, Mairo Levi, Latife Tekin, Hasan Ali Toptaş, Necati Tosuner ve Güven Turan. Bilkent'te artık kurumsallaşmış olan yüksek lisans öğrenci sempozyumlarında sunulan bildirilerin daha sonra çeşitli edebiyat dergilerinde yayımlanması, akademik yaşam ile edebiyat dünyası arasındaki kopukluğun giderilmesine katkıda bulunuyor. Bütün dinleyicilere açık olan "Genç Eleştirmenler Sempozyumu III", belirtilen tarihlerde, Bilkent Üniversitesi, Merkez Kampüs B Binası 113 numaralı salonda, saat 10.00-15.30 arasında yapılacaktır.

İrtibat telefonları: 0312 290 24 72.

Felsefe, felsefeciler ve toplumsal sorumluluk

Prof. Dr. Yaman Örs

Bilim ve Ütopya'nın Mart sayısında, kapak konusu olan depremden sonra ikinci önemli başlık, felsefecilerin toplumsal ve etik sorunlarla ilgilenmeleri, ya da belki daha doğrusu ilgilenmemeleri idi denebilir. Burada, Bolu F Tipi Cezaevi'nden Sayın Mehmet Çolak'ın konuyla ilgili olarak daha önce Sayın İlhan Selçuk'a gönderdiği ve onun *Cumhuriyet*'teki köşesinde çıkan bir mektup yayınlanmakta ("Felsefeciler ne zaman konuşacak!"); bunun yanında, bu bağlamda beş felsefecimizin dile getirdikleri düşüncelere yer verilmektedir. (Bu arada, "Sadece yorumlamak değil, değiştirmek" başlığı altında Karl Marx'ın genel bir anlamda konuya yönelik görüşleri de kısaca aktarılmıştır.) Kendilerine konuyla ilgili düşünceleri sorulmuş olan felsefecilerin dergi-deki yazıları değişik uzunluktadır ve bunlar aşağıda bildireceğim değişik başlıklar altında sunulmuştur. Konunun genel sunuluşu ise, "F Tipi Cezaevi soruyor, felsefeciler yanıtlıyor" başlığıyla yapılmıştır (S. 93, s.36-41).

Kanımcı Mehmet Çolak'ın mektubunda dile getirdiği eleştiriler temelde yerindedir. Ayrıca, onun özellikle şu anda içinde bulunduğu koşullar göz önüne alınırsa, bu eleştiriler kuşkusuz bir başka anlam kazanmaktadır. Ancak bunları kendi açımdan çok öz biçimde de olsa gündeme getirmeden önce, Sayın Çolak'ın eleştirel mektubuna yanıt verdikleri düşünülen sayın felsefecilerin konuyla ilgili kendi metinleri ve bunların başlıklarıyla mektubun başlık ve içeriği arasındaki ilişkiye (ve görüleceği gibi ilişkisizliğe) değinmek istiyorum. Bu başlıklar, sırasıyla şöyle: "Türkiye özgün felsefelerle gebe" (Ahmet İnam), "Filozof, toplumu 'toplumsallaştıran' olmalı" (Uluğ Nutku), "Felsefeci-filozof ayrımındaki Türkiye felsefesi" (Hüseyin Batuhan), "Filozofların sesini duyan var mı?" (Betül Çotuksöken) ve "Post-arabesk kültürde felsefe yapmak" (Atilla Erdemli). Sanırım belli ölçüde başlıklardan da anlaşılacağı gibi, Sayın Çolak'ın ortaya attığı sorunla, dergimizin bağlamında kendilerine başvurulmuş ve konuya ilgi göstermiş felsefecilerimizin bir bölümünün yanıtları arasında bir karşılıklık söz konusu değildir. Özellikle bu karışıklığı kurmamış olan yazarlarımızın metinlerini okuduğumuz zaman da, bu yargımız değişme-

mektedir. Ola ki onlar, böyle bir fırsattan yola çıkarak felsefe ve işlevleriyle felsefeciler konusunda (kendi adıma çoğuna katılmadığım) görüşlerini gerek genel bir çerçevede, gerekse Türkiye özelinde dile getirmek istemişlerdir. Ancak ben her durumda, kısa olması gerektiğini düşündüğüm bu yazıda ne onların ne de başlıkları yerinde olan öteki felsefecilerimizin görüşlerini doğrudan ele almayacağımı ve tartışmamı öz olarak Mehmet Çolak'ın felsefecilerimize yönelik eleştirel mektubunun içeriği ile sınırlandıracam.

Sayın Çolak, bir yandan değişik çağlardan (burada nitelendirildiği biçimde adlandırmaya da) ulusal, siyasal, ahlaki/etik, en genel anlamıyla toplumsal sorumluluklarına uygun eylemleriyle bilinen, ancak çok değişik felsefi ve siyasal görüşleri, değişik toplumsal konuları, insanlara karşı oldukça değişik tutum ve davranışları olan felsefecilerden örnekler veriyor: Anaksimenes, Sokrates, Zenon, Platon, Anaksagoras, Aristoteles, Marx, Voltaire, Diderot, Spinoza, Nietzsche... Mektupta açıkça belirtildiği gibi bu düşünürlerin bu bağlamdaki ortak noktaları şu ikili saptamada bulunmaktadır: "Tümü de insanların sorunlarını ele alarak bunlar üzerinde düşüncelerini açıkladılar." Öte yandan Çolak, felsefecilerimizin suskunlukları karşısında, "Bunun nedeni korku mu? Tütengil'ler, Cömert'ler, Mumcu'lar, Kışlalı'lar düşüncelerinden ötürü öldürüldüler diye mi felsefeciler susuyorlar?" diye soruyor.

Burada sorumluluk yönünden, daha geniş bir çerçevede de etik açıdan anlamlı olan bir iki noktaya değinilebilir. Sayın Çolak'ın ülkemizden verdiği örnekler, değişik alanlardan olan ve toplumsal-siyasal olaylara eleştirel bir tutumla ve aydın sorumluluğuyla yaklaşan insanlarımız arasındadır. Bunun yanında bu kişiler, akademisyenlik, araştırmacı gazetecilik, akademik gazete yazarlığı vb. etkinliklerde kendi uğraş alanlarının etiğine de uygun bir anlayış ve tutum içinde olmuşlardır. Bu bizde, geniş anlamdaki uğraş etiği ya da uğraş yönelik etikle bilimsel araştırmacılık, uygulamacılık, eğitim vb. alanlarında topluma karşı duyulan aydın sorumluluğu arasında bir bağının bulunduğu düşüncesini uyandırabilir.

Biz bu bağlamda örneğin bir bilim etiğinin yanında bir "felsefe etiğinden", belki daha açık bir anlatımla "felsefenin

etiğinden" söz edebilir miyiz? Kuşkusuz benim burada dile getirmek istediğim, felsefenin bir alt dalı olan etik ya da ahlaki değerler felsefesinden oldukça farklıdır. "Felsefe yapmanın etiği" olarak da terimlendirebileceğimiz böyle bir alan, yazarımızın değişik bağlamlarda dile getirdiği gibi bugüne dek geliştirilebilmiş değildir. Bunun, bir bölümünü onun göremediği değişik nedenleri olabilir. Ancak felsefe etkinliğinin yöntem-bilgisi, bunun yanında ruhsal yönleri açısından üzerinde durmamız gereken çok temel bir nokta şudur: Felsefeciler, alanlarının evrimi boyunca bilim, sanat, toplumsal ve siyasal yaşam, bireyin yaşamı vb. uğraşsal ya da genel belli başlı insan etkinliklerini kendi yönlerinden, bu arada ahlak/etik açısından sorgulama hak ve yetkisini kendilerinde hep bulmuşlardır. Ancak bunun yanında, kendi etkinliklerinde neredeyse yalnızca karşı felsefe okullarının/akımlarının temsilcilerini, onların ürünlerini eleştirmişler; kendilerinin/kendi okullarının eleştirisini ilke olarak hemen hiç yapmamışlardır. Böyle bir yaklaşımda da, kendi felsefelerini, düşüncelerini, görüşlerini, bunun yanında eylemlerini etik açıdan değerlendirmeye gibi bir yönelimleri de olmamıştır.

Ancak bizim buradaki bağlamımızda belirtilmeleri gereken ve birbirine bağlı şu anlamlı noktalar var. Felsefeciler yöntem-bilgisi açısından eleştirel diyebileceğimiz "uğraşsal" etik sorumluluklarını genel olarak ne ölçüde boşlamış olurlarsa olsunlar, Sayın Çolak'ın vurguladığı gibi onlar alanlarındaki görüşlerini dile getirmekte genelde çekingen bir tutum içinde olmamışlardır. Bu bağlamda bizim için önemli olan bir nokta, onların toplumsal düşüncelerini, siyasal görüşlerini açıklamakta yine diyelim ki genel olarak gösterdikleri yüreklilik ve içtenliğin buradaki bağlamımızda gözden kaçırılmaması gerektiğidir. Yine buradaki bağlamımızda çok önemli olarak şu var: Fizik ya da matematik felsefesi, simgesel mantığın kullanılması gibi teknik yönleri önde gelen dallarını ve araçlarını bir yana bırakırsak, felsefe etkinliğinde, yaşam felsefesi, etik, siyasal felsefe gibi bireysel/toplumsal yönleri çok belirgin olan alanlarda, felsefecilerin "uğraşsal" ve "toplumsal" sorumluluklarını birbirinden belli sınırlarla ayırmamıza pek olanak bulunmuyor; bu, bir bakıma felsefenin ve felsefecinin toplumsal işlevlerinin birbirinden çok ayrı

düşünülemeyeceği demektir.

Her durumda felsefecileri, onların düşüncelerini, görüşlerini etkileyen dış, toplumsal, ekinşel ("kültürel"), iktisadi vb. etkenlerin ağırlığı ne olursa olsun, son çözümlemede felsefe büyük ölçüde kişiye bağlı olduğunu söyleyebileceğimiz bir etkinliktir. İşte bir bakıma belki bu yüzdendir ki genelde felsefeciler tarih boyunca düşüncelerini, görüşlerini açıklıkla ortaya koymuşlardır. Ancak kuşkusuz bu, Sayın Çolak'ın vurguladığı gibi onların bu uğurda katlanmak zorunda kaldıkları baskıları, büyük güçlükleri ve sıkıntıları, yaşamlarını yitirmeyi göze almalarını gerçekten takdir etmemize engel olmamalıdır; bilimde vb. başka alanlarda da olduğu gibi.

Söz konusu bu iki sorumluluk birlikte düşünüldüğünde, acaba daha geniş kapsamlı bir "felsefi sorumluluk"tan söz edilebilir mi? Böyle bir terim, anlamının kapsam genişliğinden ve önemli ölçüde belirsizlik taşımasından dolayı belki ayrıntılı olarak tartışılması gereken, buna bağlı olarak da burada bir yana bırakılabilecek bir konu oluşturuyor. Burada belki, felsefecilerin birer aydın olup olmadıkları, dolayısıyla kendiliğinden diyebileceğimiz biçimde bir aydın sorumluluğu taşıyıp taşımadıkları konusu gündeme getirilebilir. Bu konu bir soru ya da sorun olarak gündeme geldiğinde ise, benim ona yönelik kendi yanıtlım olumlu olmayacaktır diyebilirim. Yazarınızın bu yanıtı, yukarda sözünü ettiği gibi felsefenin teknik yönlerinin ya da dallarının dışında yaşam felsefesi, etik ve siyasal felsefe gibi bireyin yaşamına ve topluma yönelik dallarında uğraşsal (ya da dar anlamda "felsefi") sorumlulukla toplumsal sorumluluk ayrımı açık olarak yapılamasa da, yine verecektir. Burada çok temel bir nokta, toplumsal ve/veya siyasal sorunlarla yakından ilgilenmenin aydın olmak açısından kanımca yeterli olamayacağıdır. Bu bağlamda belirtmek istediğim şu: Bu konulardaki düşüncelerini açıklamakta yüreklilik göstermiş felsefeciler (hiç olmazsa onların bir bölümü) gerçekte birer aydın da olabilirler, ancak bu konularla ilgilenen birer felsefeci olmaları onları kaçınılmaz olarak birer aydın konumuna getirmez. Ancak bir yandan felsefenin yöntem bilgisi ile, öte yandan felsefecinin düşünce yapısı ve kişiliği ile yakından ilgili olduğunu düşündüğüm bu konuyu burada daha çok açma olanağı bulunmuyor.

Mektubunun sonunda Sayın Çolak, Wittgenstein'in "Üzerinde konuşulmayan konusunda susmalı" düşüncesini gündeme getiriyor ve toplumumuzdaki

'Bilim ve Bilim Karşıtlığı' Sempozyumu

(6 Nisan 2002, Cumartesi)

ODTÜ Fen-Edebiyat Fakültesi'nin işbirliğiyle

Açılış konuşmaları:

Prof. Dr. Yaman Örs (AÜ Tıp Fakültesi)

Prof. Dr. Mehmet Tomak (ODTÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı)

Prof. Dr. Ural Akbulut (ODTÜ Rektörü)

1. Oturum: Bilim Karşıtlığının Bulunduğu Alanlar (14:00-16:00)

Oturum yöneticisi; Doç. Dr. Osman Gürel (AÜ Fen Fakültesi)

Biyolojik Evrim-"Yaratılış"

Prof. Dr. Aykut Kence (ODTÜ Biyoloji Bölümü)

Astronomi-"Astroloji" ve "UFO'lar"

Prof. Dr. Osman Demircan (18 Mart Ün. Fizik Bölümü)

Bilimsel Tıp-"Alternatif Tıp"

Prof. Dr. Ceyda Karadeniz (GÜ Tıp Fakültesi)

2. Oturum: Bilim Karşıtlığının Nedenleri (16:30-18:30)

Oturum yöneticisi: Prof. Dr. Ningur Noyanalan (GÜ Eczacılık Fakültesi)

Psikoloji Yönünden

Prof. Dr. Sirel Karakaş (HÜ Psikoloji Bölümü)

Sosyoloji Yönünden

Prof. Dr. Belma Akşit (Başkenti Ün. İletişim Fakültesi)

Sosyoekonomi Yönünden

Prof. Dr. İşaya Üstür (Gazi Üniversitesi İktisadi Ticari Bilimler Fakültesi)

Yer: ODTÜ Yerleşkesi, Kongre ve Kültür Merkezi B Salonu

İletişim için: Doç. Dr. Meral Kence (e-posta: mkence@metu.edu.tr, faks: (312)

210 12 89 Doç. Dr. Osman Gürel (e-posta: gurel@diyalup.ankara.edu.tr)

Doç. Dr. Deniz Yamaç (e-posta: dyamac@med.gazi.edu.tr,

faks: (312) 212 46 47

durumu bunun ışığında sorguluyor: "Acaba felsefecilerimiz ülkemizden umudu kestiler de 'Bu konuda konuşulamaz' diye mi düşünüyorlar?" O, yazısını da şöyle bitiriyor: "Felsefenin ülkemizdeki onur kırıcı durumu daha ne kadar sürecek?"

Yanılmıyorsam, Ludwig Wittgenstein'in sözü edilen düşüncüyü kişilerin düşündükleri üzerinde konuşup konuşmalarını konusunda değil, dil, ya da daha açık olarak dil, düşünce ve bilgi bağlamında ileri sürmüştür. Bunun yanında bu düşünce, temel bir yanılsı da içermektedir. Biz, hiç bilmediğimiz bir konuda kuşkusuz konuşamayız, konuşmuyoruz. Ancak, birey ya da topluluk olarak az bildiğimiz bir konuda konuşa-

biliriz; gerektiğinde onun üzerinde düşünmeli ve konuşmalıyız da, çünkü ancak böylece onunla ilgili olarak yeni düşünceler üretilmesine, yeni terimler ve anlatımlarla onun geliştirilmesine, o alanda bilgilenilmesine katkıda bulunabiliriz. "Felsefenin ülkemizdeki onur kırıcı durumu"na gelince, bundan yeri ne göre onların ölçüsünde, ellerinde olanak bulunan kurum yöneticileri vb. içinde olmak üzere bu ülkede basım ve yayın işlerini yürütenlerin de sorumlu olduğunu söyleyebiliriz (Sayın Çotüksöken bu bağlamdaki yanıtında bu noktayı çok iyi vurgulamaktadır). Örneğin F Tipi Cezaevleri ile ilgili görüşlerimiz, bir yılı aşkın bir zamandır yayımlanmak üzere beklemektedir.

Ülkemizde bir ilk gerçekleştirildi

Ülkemizde nöropsikoloji bilimi henüz resmi bir sığata sahip değil. Ancak çağdaş bilimdeki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de bu alana duyulan ilgi giderek artmakta.

Prof. Dr. Sirel Karakaş (Hacettepe Üniversitesi Deneysel Psikoloji Uzmanlık Alanı)

Prof. Dr. Ceyla İrkeç (Gazi Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı)

I. Nöropsikolojik Uygulamalar ve Disiplinlerarası Yaklaşımlar Sempozyumu" 3-4 Mart 2002'de Prof. Dr. Sirel Karakaş ve Prof. Dr. Ceyla İrkeç'in başkanlığında, Antalya Falez Otel'de gerçekleştirildi. Toplantıdaki bildiriler Türk Tabipler Birliği tarafından kredilendirilmiş olup sempozyumda sunulan bildirilerin *Türk Nöroloji Dergisi* ve *Klinik Psikiyatri Dergisi* Beyin Özel Sayısı'nda yayınlanması hazırlıkları yapılmaktadır.

Nöropsikolojinin önemi

Bu sempozyumun özelliği, isminde yer alan iki terimle açıkça ortaya konmaktadır: nöropsikoloji ve disiplinlerarası yaklaşım. Nöropsikoloji, bilişsel ve genelde zihinsel süreçlerin sinir sistemi ve özellikle de beyindeki karşılığını inceleyen disiplinlerarası bir daldır. Çağdaş bilimsel çalışmalar, zihin ve beyin birbirleriyle etkileştğini ortaya koymaktadır. Bu bakımdan nöropsikoloji bilimi ve genelde nöropsikolojik yaklaşım tüm canlıların, ancak özellikle de insanın anlaşılması açısından büyük önem taşımaktadır. Nöropsikolojik yaklaşım, bir anlamda, zihin hakkında bilinenlerin beyin temelinde; beyin hakkında bilinenlerin de zihin temelinde test edilmesini sağlamaktadır. Böylece, karmaşık bilişsel süreçler beyin düzeyinde gözlenebilirlik kazanmakta; beyin alanlarıyla ilişkilendirilen zihinsel süreçler ise, "olsa olsa" yöntemiyle değil de, bilimsel verilere dayanarak belirlenmektedir (Karakaş, 1996). Nöropsikoloji biliminde bilişsel süreçler konusundaki bilimsel veriler ise, nöropsikolojik testler yoluyla elde edilmektedir (Karakaş, Eski ve Başar, 1996). Bu özellikleriyle nöropsikoloji bilimi, bir yandan bilişsel işlevlere ışık tutabilmekte, nöropsikolojik testler yoluyla da, söz konusu işlevlerin bileşenlerine ayrıştırılması mümkün olmaktadır.

"I. Nöropsikolojik Uygulamalar ve Disiplinlerarası Yaklaşımlar Sempozyumu"nun ilk bölümünde, konunun 'nörop-

sikoloji' ile ilgili yönü ele alınmış; ilk konuşmalar, nöropsikolojiyle ilişkili, kritik ve çağdaş konuları içermiştir. Sempozyumun açılış konuşması Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Başkanı ve Türk Nöroloji Derneği Başkanı Prof. Dr. Fethi İdman tarafından yapılmıştır. Prof. İdman, nöroloji bilimi, bunun ülkemizdeki durumu ve geleceği konusunu değerlendirmiştir. Prof. Dr. Erol Başar (Dokuz Eylül Üniversitesi Biyofizik Anabilim Dalı Başkanı) nörobilimler için, kendi özgün ampirik ve kuramsal çalışmalarına dayanan çağdaş bir yaklaşımı sunmuştur. Prof. Dr. Sirel Karakaş (Hacettepe Üniversitesi Deneysel Psikoloji Uzmanlık Alanı) ise sağlıklı insanın bilişsel süreçleri konusunda bir konferans vermiştir. Prof. Dr. Egemen İdman (Dokuz Eylül Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı) çok yeni bir alan üzerinde özgün bir konuşma yapmıştır. İmmün moleküllerin bilişsel süreçlere etkisi. Bu ilk oturum, Prof. Dr. Ceyla İrkeç (Gazi Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı Başkanı), Prof. Dr. Sirel Karakaş ve Prof. Dr. Bilgen Taneli'nin (Uludağ Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı), ülkemizde nöropsikoloji biliminin durumunu ve nöropsikolojik testleri tartıştıkları panellerle sona ermiştir.

Nöropsikoloji bilimi başlangıç olarak klinik yönelimli bir disiplinlerarası daldır. Bu bilim dalının ana konusu; beyinde tümoral, enfeksiyöz ve metabolit nedenlerle oluşan hasar ve bozuklukların zihinsel süreçlere, bilişsel ve duygusal etkinliklere etkisini incelemektir. Bu 'klinik' bir nöropsikolojidir ve kapsamındaki temel işlemler; tanı koyma, tedavinin etkinliğini

değerlendirme ve hastaya özel rehabilitasyon programı oluşturmaktır.

Her hastalık için bir oturum

Yukarıda verilenler doğrultusunda, sempozyumun izleyen bölümleri, çeşitli hastalıkların anlaşılmasında disiplinlerarası bir yaklaşımla nöropsikolojinin ele alındığı, multidisipliner yaklaşımı örnekleyen oturum blokları şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her oturum bloğu belli hastalık veya sendrom etrafında kurulmuş, tüm patolojiler, aynı sistematik içinde ele alınmıştır. İlk oturumun konusunu, 65 yaşın

üstünde her 10 kişiden birini, 85 yaşın üstünde ise her 10 kişiden 5'ini etkileyen bir demans türü oluşturmuştur: Alzheimer Hastalığı (AH). Doç. Dr. Görsev Gülman Yener (Dokuz Eylül Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı) hastalığın tarihçesi, epidemiyolojisi ve klinik özelliklerini açıklamış; Prof. Dr. Sevim Balkan (Akdeniz Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı Başkanı) hastalığın moleküler temeli; Yrd. Doç. Dr. H. Muammer Karakaş (Trakya

Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı) ise, AH'nin radyolojisi konusunda bilgi vermiştir. Uzm. Psk. Derya Şahin demansın yönetici işlevlere etkisini açıklamış; Doç. Dr. Ayşe Bingöl (Ankara Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı) AH'nin tedavisine ve bu tedavilerin bilişsel süreçlere etkisine değinmiştir.

Bir diğer oturum, genelde hareket bozukluğu olarak bilinen ancak bilişsel işlevlerde çeşitli bozuklukları da içeren Parkinson hastalığının (PH) nöropsikolojisini içermiştir. Bu oturumda, hastalığın tarihçe, epidemiyoloji ve klinik özellikleri Prof. Dr. Önder Akyürekli (Ege Üniversitesi

tesi Nöroloji Anabilim Dalı); hastalığın etyopatogenezi ise Doç. Dr. Feriha Özer (Haseki Hastanesi Nöroloji Kliniği Şefi) tarafından açıklanmıştır. Doç. Dr. Tayfun Uzbay (Gülhane Askeri Tıp Akademisi Deneysel Psikofarmakoloji Araştırma Birimi) PH için ilaç geliştirme çalışmalarında kullanılabilecek bir hayvan modelini tanıtmıştır. Doç. Dr. Ayşe Bora Tokçae (Gazi Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı) PH'nin anatomik temelleri üzerinde durmuş; Prof. Dr. Önder Akyürekli ise PH'nin tedavisi konusunda bilgi vermiştir.

Daha çok gençlerde görülen multipl sklerozun (MS) tarihçe, epidemiyoloji ve klinik özellikleri Prof. Dr. Aksel Siva (İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı) tarafından ele alınmış; hastalığın etyopatogenezi konusundaki bilgiler Dr. Bijen Nazheli (Gazi Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı) tarafından sunulmuştur. Prof. Dr. Sunar Birsöz (Akdeniz Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı) MS'de gözlenen psikiyatrik bozukluklara değinmiş; Prof. Dr. Ceyla İrkeç ise MS tedavisi ve bu tedavilerin bilişsel süreçlere etkisine açıklamıştır.

Sempozyumda son ele alınan nöropsikolojik patoloji imal sendromu olmuş, sendromun tarihçe, epidemiyoloji ve klinik özellikleri Prof. Dr. Oğuz Tanrıdağ (Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı) tarafından sunulmuştur. Uzm. Psk. Murat Kurt (Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi) ihmal sendromunda öne çıkan görsel-uzaysal yetenekler ve bunların sağ hemisferle ilişkisi konusunda bilgi vermiş; Dr. Hüseyin Şahin (On Dokuz Mayıs Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı) sosyal fobinin bir sağ hemisfer öğrenme bozukluğu olabileceği yolunda bir tez öne sürmüştür.

Yeni perspektifler

Ancak nöropsikoloji sadece klinik yönü olan bir bilim dalı değildir. Günümüzde nöropsikoloji bilimi; klinik nöropsikoloji, uygulamalı nöropsikoloji ve temel nöropsikoloji gibi alt dallara ayrılmaktadır. Klinik nöropsikolojide odak noktasını bedensel bozukluğun yol açtığı zihinsel bozukluk oluşturmaktadır. Temel nöropsikolojide ise bedensel bozukluğun yol açtığı zihinsel bozukluk bir bilgi işleme bozukluğu olarak ele alınmakta ve patolojinin bilgi işleme yönü incelenmektedir (Karakaş, 1996). Ayrıca, gerek klinik ve

gerekse temel nöropsikolojideki en temel ve kritik öge bilişsel süreçlerin güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçülmesidir. Bu ise nöropsikolojik testler kullanılarak yapılır. Nöropsikolojik testler ve bunların standardizasyonu, temel nöropsikolojinin faaliyetleri arasındadır.

Yukarıda belirtilenler doğrultusunda sempozyumun bir diğer oturum bloğunu, temel bilimsel olan nöropsikoloji ile ilgili konular oluşturmuş; bu blokda, nöropsikoloji alanı ve bu bilim dalının gelişme süreci bakımından yararlı olabilecek yeni perspektifler üzerinde durulmuştur. Nörobilimlerde "beyin merkezleri" kavramının yerini alan "beyin sinir ağları" bu bağlamdaki konuşmaların ilkinin oluşturmuş, Doç. Dr. Görsev Gülman Yener, beynin özellikle frontal lobunu içeren, psikiyatride şizofreni ve nörolojide özel bir sendromla ilişkilendirilen sinir ağlarını ve bunlarla ilgili

bilişsel süreçleri açıklamıştır. Yard. Doç. Dr. H. Muammer Karakaş bilişsel faaliyetin girişimsel olmayan bir biçimde doğrudan incelenmesine olanak veren fonksiyonel manyetik görüntüleme (fMRI) tekniği hakkında bilgi vermiş; nöropsikolojik test performansını ülkemizde ilk defa görüntülediği

çalışmasının bulgularını açıklamıştır. Uzm. Psk. Emel Erdoğan (Hacettepe Üniversitesi Çocuk Nörolojisi Anabilim Dalı), özellikle erkek çocuklarda yaygın olarak görülen dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun (DEHB) beyindeki hangi alanlarla ilgili olduğu konusunda bilgi vermiş; Prof. Dr. Nevzat Yüksel (Gazi Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı) nörolojik hastalıklara özel olan bazen de hastalığa sekonder olarak gelişen depresyon hakkında bilgi vermiştir.

Yeni perspektifler bağlamındaki son oturum, bilişsel psikoloji ve bilisel psikofizyolojinin nöropsikolojiye katkılarını örneklemiştir. Nöropsikoloji test paualarıyla beyin elektriksel faaliyetinin ilişkisi konusu çağdaş bilimin güncel konuları arasında yer almaktadır; bu ilişkinin incelenememesi, özel deneysel ve istatistiksel işlemlerin uygulanmasını gerektirmektedir. Uzm. Psk. Belma Bekçi bu ilişkileri özellikle frontal lob işlevselliği bakımında ele alan deneysel çalışmasının bulgularını sunmuş; Uzm. Psk. Hatice Kafadar yaşlanmanın; Uzm. Psk. Metehan Irak ise bilişsel süreçlerin sağlıklı insanda beyin nöroelektrik tepkilere etkisini araştırdığı çalış-

malarının sonuçlarını sunmuştur. Bu çalışmaların tümü Hacettepe Üniversitesi Deneysel Psikoloji Bilişsel Psikofizyoloji Araştırma Birimi'nde gerçekleştirilmiştir. Uzm. Psk. Aynur Şahin (Ankara Üniversitesi Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı) nöropsikolojik değerlendirmelerde zekanın payının dikkatlice değerlendirilmesinin önemini gösteren çalışmalarını sunmuş; Uzm. Psk. A. Şebnem Soysal (Gazi Üniversitesi Çocuk Nörolojisi Anabilim Dalı) ise farklı epilepsi türlerinde gözlenen zeka profili konusunda yapmış olduğu çalışmalarının bulgularını sunmuştur.

Günümüzde bilişsel süreçler sadece psikoloji biliminin değil, temel ve uygulamalı tıp dallarından çeşitli mühendislik dallarına kadar pek çok bilim alanının ilgi odağında yer almaktadır. İlk aşamada nörolog, psikiyatri ve çoğunluğu deneysel psikoloji alanından gelen konuşmacıların katıldığı sempozyum; klinik bilimler ve temel bilimlerden gelen uzmanların bir araya geldiği bir bilimsel forum olmuştur. Her oturum arası için programlanmış olan tartışma aralıkları, yoğun ve üst düzey bir bilimsel tartışma ortamına zemin hazırlamıştır. Prof. Dr. Erol Başar'ın yönetiminde yapılan genel değerlendirme oturumunda, temel ilkeler ve geleceğe yönelik faaliyetler belirlenmiştir.

Ülkemizde nöropsikoloji bilimi henüz resmi bir sığata sahip değildir. Örneğin, nöropsikolojinin üniversitelerdeki bilim dalları arasında yeri yoktur ve bu dalla ilgili herhangi bir lisansüstü eğitim-öğretim programı bulunmamaktadır. Ancak çağdaş bilimdeki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de nöropsikoloji alanına duyulan ilgi giderek artmakta; nöropsikolojinin vazgeçilemez teknolojisi olan nöropsikolojik testler, hızla, pek çok bilim alanının aradığı ölçme araçları niteliğini kazanmaktadır. Hacettepe Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi'nin işbirliği ile Türk Nöroloji Derneği'nin çatısı altında gerçekleştirilen ve başta nöroloji, psikoloji ve psikiyatri olmak üzere ilgili pek çok diğer daldan gelen bilim insanının bir araya gelmesine zemin oluşturan "I. Nöropsikolojik Uygulamalar ve Disiplinlerarası Yaklaşımlar Sempozyumu", nöropsikolojinin kurumsal bir nitelik kazanmasının önemi konusundaki duyarlılığın oluşmasına katkıda bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- 1) S. Karakaş, Nöropsikoloji bilimi: Tanımı, faaliyet alanları, ülkemizdeki durumu, Türk Psikoloji Bülteni, 2 (4), 1996, 21-26.
- 2) S. Karakaş, R. Eski, E. Başar, Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası, 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı 1996, İstanbul: Ufuk Mat., s. 43-70.

Kenan Evren'in 'sır' dediği kitabı 2 yıl önce kapak yapmıştık

Kenan Evren, ATV'de, Atatürk'ün gizli kütüphanesinde yer alan bir kitaptan "sırdır, açıklayamam" diye söz etti. Bu kitap milletvekili Ruşeni'nin 1926'da Atatürk'e sunduğu "Din Yok Milliyet Var" başlıklı eseridir. Atatürk'ün kenarına "Aferin, Alkışlar" diye not yazdığı, 12 Eylül'ün gizlediği kitabı 2 yıl önce geniş bir dosya halinde yayımlamıştık.

Yedinci Cumhurbaşkanı Kenan Evren, 19 Mart akşamı, ATV Ana Haber Bülteni'nde Murat Bırsel'in konuğu oldu. Daha sonra Murat Bırsel'in *Sabah* gazetesindeki köşesinde de "Atatürk'ün gizli kütüphanesi" başlığıyla (21 Mart tarihli *Sabah*, s.16) konu olan bu söyleşide Kenan Evren, Atatürk'ün okuduğu, incelediği, kenarlarına notlar aldığı kitaplardan, Atatürk'ün özel arşivinden örnekler veriyor. Söyleşinin bir noktasında, Kenan Evren ile Murat Bırsel arasında köşeyazısına da yansıyan şöyle bir konuşma geçiyor:

- K. Evren: Bir tane de, tek bir nüsha olan bir kitabı var, onu söyleyemem.
- M. Bırsel: Neden efendim, sır mı?
- K. Evren: Sırdır.
- M. Bırsel: Devlet sırrı mı?
- K. Evren: Devlet sırrı değil de... Burada (ATV Ana Haber, canlı yayın) bahsetmem doğru değil. Kötü bir şey değil.
- M. Bırsel: Neyle ilgili?
- K. Evren: Dini bir kitap. El yazması. Kenarına çıkmalar yapmış."

Murat Bırsel köşeyazısını, eski Türkçe olan bu belgelerin günümüz Türkçesine çevrilip yayınlanması ve araştırmacılara açılması dileğiyle bitiriyor.

12 Eylül döneminin Cumhurbaşkanı Kenan Evren'in "sır" diyerek açıklamaktan çekindiği kitabı, *Bilim ve Ütopya* dergisi 2 yıl önce (Şubat 2000, Sayı: 68) geniş bir dosya halinde kapak yapmıştı. Sözü geçen kitap, 1932-1943 yıllarında üç dönem milletvekilliği yapmış olan **Hasan Ruşeni Barkın**'ın 1926 yılında yazarak Atatürk'ün incelemesine sunduğu "**Din Yok Milliyet Var**" başlıklı çalışmadır. Tam metin fotokopisi *Bilim ve Ütopya* arşivinde bulunan ve geniş özeti ilk kez *Bilim ve Ütopya*'da yayımlanan kitap eski Türkçe yazılmıştır ve bazı sayfalarında Atatürk'ün kenar notları da vardır. Örneğin Atatürk, "Bizim kutsal kitabımız... milliyetçiliğimizdir. O halde felsefemizde 'din' sözcüğünün tam karşılığı 'milliyetçilik'tir." paragrafının kenarına "Aferin, alkışlar" diye not düşmüştür. 12 Eylül döneminde "yasaklılar" arasına giren bu kitabın öyküsünü ve kitabın bazı bölümlerini içeren yayınımdan bazı parçaları yeniden okurlarımıza sunuyoruz.

Ruşeni Barkın kimdir?

Hasan Ruşeni Barkın için Meclis altbümündeki biyografisinde şunlar yazıyor:

"1884'de Girit-Hanya (Yunanistan) kentinde doğdu. Kadızade Hüseyin Sadi Efendi ve Seyyide Hanım'ın oğludur. İlk ve orta öğrenimini tamamladıktan sonra 1 Ocak 1900'de Harbiye Mektebine girdi. 1902'de Piyade Teğmen rütbesiyle mezun olarak Erkanıharbiye (Kurmaya) sınıfına ayrıldı. 16 Eylül 1906'da Erkanıharbiye Mektebi öğrenimini bitirerek Kurmay Yüzbaşı rütbesiyle 3. Ordu K. emrine atandı. 8 Aralık 1908'de Kolağalığa (Kd. Yüzbaşı) yükseltildi. 5. Ordu Nizamiye 9. Fırkasında görevlendirildi. 31 Aralık 1910'da Kars Konsolosluk katibi unvanı ile Kafkasya bölgesinde gizli bir göreve gönderildi. 10 Nisan 1913'de sona eren bu görevini müteakip 4 Eylül 1913'den itibaren Avrupa'ya yabancı dil öğrenimi için bir yıl izinli sayıldı. İsteği üzerine izni 1 Eylül 1914'te bir yıl daha uzatıldı. Bağdat'da bulunduğu sırada Harbiye Nezaretinden verilen emirle yakalanıp adamli olarak Kon-

Bilim ve Ütopya



Bilim ve Ütopya'nın Şubat 2000 tarihli 68. sayısı.

ya'ya gönderilmesi sırasında İran toprakları içinde kağmasından dolayı Divanı Harp tarafından askerlikten tardına ve bir yıl kalabend edilmesine karar verildi. 18 Şubat 1915'te emekliye ayrıldı.

"1914-1930 arası yaşamını yurt dışındayla geze ve ticaretle geçirdi. Avrupa, As-

ya'da (Rusya, Sibirya, Kafkaslar, Türkistan, Çin, İran, Irak, Suriye, Filistin) ve çeşitli konularda incelemelerde bulundu.

"Yurda dönüşünde, Divanı Harp kararı ile hükümlülüğünün politik nedenlere bağlı olduğunu belirterek kaldırılmasını istemekle, 9 Temmuz 1931 gün ve 7529 sayılı Kararname ile, siyasi suçların affı hakkındaki 23 Aralık 1918 günlü Kanun gereğince tard kararının geçersiz sayılması ve ordu ile ilişkisinin kesildiği 18 Şubat 1914'ten itibaren emekliye ayrılması ve aylık bağlanması kabul edildi.

"30 Temmuz 1931'de Kudüs 2. Sınıf Konsolosluğuna atandı. 30 Mayıs 1932'de vekalet emrine alınarak yurda döndü.

"TBMM'nin IV. Döneminde Samsun milletvekili Aziz (Hızır) Beyin istifası ile boşalan milletvekilliğine, CHP adayı olarak 10 Aralık 1932'de seçildi. 22 Aralık'ta Meclise katılarak III. ve IV. toplantı yıllarında Sayıştay Komisyonunda çalıştı. Genel Kurulda çeşitli konularda 7 konuşma yaptı.

"V. ve VI. dönemlerde de Samsun milletvekilliğine seçilerek yasama görevini 8 Mart 1943'e kadar sürdürdü.

Meclisten ayrıldıktan sonraki yaşamı hakkında bir bilgi derlenemedi. Nüfus kaydına göre 25 Nisan 1953'te öldü.

"Fatma Saniye Hanım (1904-1939) ve ölümü üzerine Nurişan Dilek Hanım (1908-1977) ile evlenmiş olup, Doğan (1925-1985) ın babasıdır.

"TBMM Genel Sekreterliğine sunduğu 21 Aralık 1932 tarihli Tercümeihal Kâğıdı örneğinde, 'Ruşenin Rüyası' adlı basılı bir eseri olduğu, 'Din Yok, Milliyet Var' adlı eserini Gazi Mustafa Kemal Paşa'ya sunduğu, 'Ruslar Kafkas'a Nasıl Girdi ve Orada Nasıl Yerleşti' adındaki iki ciltlik eserinin gizli olarak Genelkurmay'da korunduğu, 'İran'ın İçyüzü'ne dair 8 ciltlik eserinin de basılmak üzere olduğu yazılıdır."

Ruşeni'nin *Din Yok Milliyet Var* adlı eserinin satır aralarında yaşamına dair bazı notları çıkarabiliyoruz. Ruşeni, "İttihat ve Terakki'nin vahşi bir darbesiyle Bağdat'da hapsedildiğini", Konya'ya gönderilmesindeki amacın, yolda bir komplo-suikast sonucu yok edilmesi olduğunu, bunu öğrendiği için kaçtığını, hakkındaki iftiralara hemen yanıt veremediği için çok acı çektiğini, ama ölmek ile lanetlenmek dışında bir seçeneğinin bulunmadığını belirtiyor. Ruşeni, 11 gün çölde, ot yiyerek hükümetin peşine taktığı müfrezelerden kaçtığını, sonunda İran'a geçtiğini, burada da büyük sıkıntılar ve vatan hasreti çektiğini yazıyor. Ruşeni kitabın bir başka yerinde de, İttihatçılar'ın suikastını, cezaevinde kendisini ziyaret eden Bağdat Valisi Süleyman Nazif Bey'den haber aldığını, bu zatın onu kaçması için uyardığını belirtiyor.

Ruşeni'nin yurtdışındaki yaşamı hakkında fazla bir bilgiye sahip değiliz. Ortadoğu ve Asya'da birçok ülkeyi gezdiğini biliyoruz. İran'da uzun süre kaldığı ve incelemeler yaptığı 8 ciltlik *İran'ın İçyüzü* adlı bir eserinin bulunmasından anlaşılıyor.

Türkiye'ye döndükten ve itibarı iade edildikten sonra, Ruşeni'nin genç Cumhuriyet entelijansiyası içinde önemli bir yeri olduğu anlaşılıyor. Atatürk'ün ideolojik-politik kurmaylarından biri olduğu da söylenebilir. Atatürk'e sunduğu *Din Yok Milliyet Var* adlı eseri, din ve dinler tarihi, genel olarak felsefe ve tarih üzerine son derece birikimli olduğunu gösteriyor. Kitap, çalakalem yazılmamış, sağlam dayanakları olan sistemli ve bilimsel bir eser. Ayrıca 1. Türk Dil Kurultayı'nda ve Mecburi İskân Kanunu'nun Meclis'te görüşülmesi sırasında



Ruşeni Barkın

yaptığı konuşmalardan oldukça etkili bir politikacı olduğunu anlayabiliyoruz. Özellikle Dil Kurultayı'nda yaptığı konuşma, onun dilbilim alanında da birikimli olduğunu gösteriyor. Ruşeni, dönemin temel politikaları hakkında söz sahibi.

Kitabın öyküsü

Din Yok Milliyet Var adlı eserin günümüze kadar gelen öyküsü, neredeyse Ruşeni'nin maceralı yaşamı kadar ilginç. Bu konudaki bilgileri, kitabı ilk kez haber yapan 2000'e Doğru dergisinin 23 Nisan 1989 tarihli sayısından ve Doğu Perinçek'in Kemalist Devrim-2 Din ve Allah adlı kitabından (Kaynak Yayınları, 5. basım, s.52-54) alıyoruz.

Kitabın bitiriliş tarihi 18 Ekim 1926. 247 sayfalık elyazması bir kitap. Ruşeni eseri Atatürk'e sunuyor, böylece kitap Atatürk'ün özel kütüphanesine giriyor. Sonrası 2000'e Doğru'nun haberinde "Kitap günışığına çıkıyor" başlığının altında şöyle anlatılıyor: "İlk kez, Atatürk Araştırma Merkezi Asli Üyesi Gürbüz Tüfekçi'nin 'Atatürk'ün Okuduğu Kitaplar' adlı eserinde Ruşeni'nin kitabından söz ediliyor. Tüfekçi, kitabı gördüğünü ve Bekir Günay ile birlikte üzerinde çalıştıklarını söylüyor. Ayrıca kitap, Milli Kütüphaneler Genel Müdürlüğü tarafından 1973 yılında basılan, 'Atatürk'ün Kitaplığında Bulunan Kitaplar' kataloğunda da geçiyor. Hem de altı çit-

zilecek, özgün kitaplar arasında yer alıyor. Yani Atatürk'ün satır altını çizerek okuduğu kitaplar arasında."

Kitap, 12 Eylül'ün yasaklıları arasına da giriyor. Dini sola karşı bir dalgakıran olarak kullanma politikasını benimseyen, din derslerini zorunlu hale getiren Kenan Evren ve 12 Eylül generalleri, Atatürk'ün dindar olduğuna dair belge toplamaya çalışıyorlar. Bu arada Evren'in başında bulunduğu Milli Güvenlik Konseyi'ne, Atatürk'ün dine karşı tutumunu yansıtan, içlerinde Ruşeni'nin kitabının da bulunduğu belgeler sunuluyor. Evren'in tavrı tahmin edilebilir: "Böyle belgeleri istemiyoruz. Bu kitabı saklayın, kimseye vermeyin. Bu kitap insanların inancını bozar." Kitap bu gerekçeyle kasaya kilitleniyor.

Asıl ilginç olan, kitabın bazı sayfalarına "Aferin, alkışlar" diye notların düşülmüş olması. Örneğin "Bizim kutsal kitabımız... milliyetçiliğimizdir. O halde felsefemiz de 'din' sözcüğünün tam karşılığı 'milliyetçilik'tir." paragrafının yanında bu notlardan var.

Kitap 2000'e Doğru hakkında açılan bir davanın da konusu oluyor. Derginin Genel Yayın Yönetmeni Doğu Perinçek ile Sorumlu Müdürü Fatma Yazıcı, 2000'e Doğru'nun 1987/8. sayısındaki Atatürk ve Allah araştırması dolayısıyla yargılanırken, İstanbul 2. Asliye Ceza Mahkemesi, talep üzerine, Ruşeni'nin *Din Yok Milliyet Var* kitabının getirtilmesine karar veriyor. Ancak hukuken uygulanması zorunlu olan bu karar dönemin iktidarı tarafından hiçe sayılıyor.

Daha sonra mahkemeye, Emekli Korgeneral Cemal Erginsoy tarafından Atatürk Araştırma Merkezi Başkanlığı'na sunulmuş üç sayfalık bir rapor gönderiliyor. 2000'e Doğru'daki haberdan öğrendiğimize göre Erginsoy raporunda şu sonuçlara varmış: "1) Ruşeni'ye ait görüşlerin Atatürk'le hiçbir ilgi ve ilişkisinin bulunmadığı. 2) Atatürk tarafından tasvip edilmek şöyle dursun, okunduğuna dair bile hiçbir emarenin bulunmadığı. 3) Kenar notlarının Atatürk'e değil, Afet İnan'a ait olduğu. 4) Ruşeni'nin meçhul bir kişi olduğu."

Bir kere Ruşeni'nin "meçhul bir kişi" değil, üç dönem milletvekilliği yapmış, Atatürk'le fikir alışverişinde bulunan kurmaylar arasında yer almış, temel politikaların tespit edildiği kurultaylara aktif olarak katılmış dönemin etkili bir şahsiyeti olduğu gün gibi ortada. Kenar notlarının Atatürk'e değil Afet İnan'a ait olduğu iddiası hakkında ise, yine 2000'e

Doğru'daki haberde yer alan Gürbüz Tüfekçi'nin yanıtını dinleyelim: "Dün-yada genel bir kuraldır. Bir büyük ada-mın kitaplığında bulunan kitaplar üze-rindeki her türlü yazı ve çizi o adama aittir. Atatürk'ün haberi olmadan, bilgisi dışında, onun bir kitabının üstüne not düşmek kimsenin haddine değildir. Ata-türk'ün izni olmadan, onun bir kitabına yazı yazmak mümkün değildir." Tüfek-çi, bir ihtimal, kenar notlarını Ata-türk'ün, Afet Hanım'a dikte ettirmiş ola-bileceğini, yani Atatürk'ün oraya "Afe-rin, alkışlar" diye yazmasını Afet İnan'a söylemiş olabilece-ğini belirtiyor. Fakat bunun Atatürk'ün haberi olmadan yazı-lamayacağını vurgu-luyor. Doğu Perinçek de kitabında "bir milletvekilinin gö-rüşleri hakkında Ata-türk'ten başkasının da 'Aferin' değerlen-dirmesini yapması düşünülemez" diyor. [Kaldı ki, Kenan Ev-ren, Murat Bırsel ile yaptığı söyleşide "Atatürk kenarına çıkmalar yapmış" di-yerek, notların Ata-türk'e ait olduğunu itiraf etmiş bulun-u-yor.]

Sonuçta kitabın tamamı, tüm yasak-lamalara ve 12 Ey-lülcülerin kilitlerine karşı olmasa gerektiği yerde, Türki-ye'nin Aydınlanmacı güçlerinin elinde.

Ruşeni'nin dine karşı tutumu

Kitap iki bölümden oluşuyor. "Dinle-rin Tahlili" başlıklı birinci bölümde Ru-şeni, genel olarak din olgusuna bakışını yansıttıyor ve esas olarak İslamiyet'i in-celiyor. Ayrıca Cumhuriyet iktidarına di-ne yaklaşım konusunda önerilerde bulu-nuyor. "Kendi Felsefem" başlıklı ikinci bölümde ise, dinin yerine ne konulacağı-na yanıt aranıyor ve ekonomi, toplumsal yaşam, nüfus, dil, temsil siyasetleri üze-rine yaklaşımlar geliştiriliyor.

Kitap, "Bu kitabı, dinlerin içyüzünü milletime göstermek ve milletimi bu be-ladan kurtarmak için yazdım" cümlesi ile başlıyor. Ruşeni için din, Türkler'in geri kalmışlığının ve o günkü kötü duru-

ma gelinmesinin tek nedenidir ve kurtu-lunması gereken bir beladır. Sadece İsla-miyet'e değil tüm dinlere kökten karşı çıkan Ruşeni, dinin toplum yaşamından tamamen kazınmasını savunuyor. Bilin-diği gibi Devrimci Cumhuriyet'in (Ata-türk'ün kaleminden de yansı-dığı biçimiyle) laiklik tanı-mı "din ile dünya işleri-nin birbirinden ayrılma-sı"dır. Bu

tanımla din, "bu dün-ya"dan "öte dünya"ya

s ü -
r ü l m ü ş -
t ü r . Ruşeni'nin yazdıklarında, bu tutumun -pek fazla politik kay-gı da gütmeden- radikal bir ge-rekçesini bulu-yoruz.

Ruşeni, sık sık tekrar ettiği gibi iki büyük düşman ile sava-şıyor: Din ve sa-ray. Yani feoda-lizm; feodal sınıf saray ve onun tem-el ideolojisi din. Günün poli-tik atmosferi ko-nusunda bize önemli ipuçları da sağlayan kitap, bir bütün olarak,

feodalizme karşı acımasız bir ideolojik mücadele metni olarak değerlendirilebi-lir. Osmanlı'yı yıkarak Cumhuriyet'i kurmuş olan Kemalist iktidarın sınıfsal konumu da budur. Osmanlı sarayı yıkıl-mıştır ama, genç bir Cumhuriyet ancak, yüzlerce yıllık feodal ideolojinin tüm iz-lerinin toplumdaki kazınmasıyla yükse-lebilir. Ruşeni, bu mücadelenin öncü ve radikal unsurlarından (deyim yerindeyse sol kanadın temsilcilerinden) biri olarak görülebilir.

Ruşeni'nin felsefi konumunu, 18. yüzyıl (Aydınlanma çağı) Avrupa dev-rimci burjuvazisinin materyalizmi ola-rak belirleyebiliriz. Ruşeni'de metafizik hiçbir kavrama yer yoktur. Yaratıcı, mu-cize, cennet, cehennem, cin, melek, şey-tan vb., hepsi birer safsatadan ibarettir. "Bizim felsefemizde iman ve itikat yok-tur" diye yazar. "İnsanın huzuru, 'teve-kül ve iman'da değil, 'kuşku ve mücade-le'dir." "İnanmam, bildiğimi bilirim. Bilmediğimi bilmeye çalışırım. Bileme-

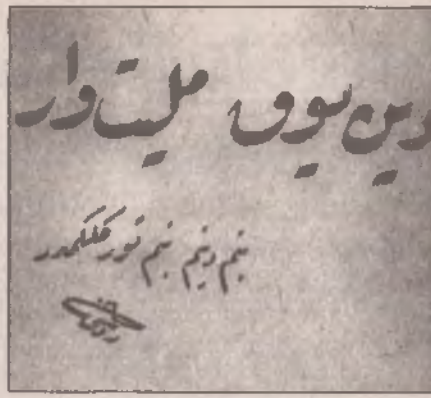
diğimi hayretle karşılarım" der. Tek yol göstericisi, bilim ve akıldır. Özellikle "Bilgi Devresi" başlıklı bölüm, Ata-türk'ün "hayatta en hakiki mürşit, ilim-dir, fendir" özdeyişinin gerekçesini su-nar gibidir.

Kitapta uzun uzun, dinin kökeni, tüm tektanrılı dinlerin ortak özellik-leri, İslam tarihi, Kuran'ın içeriği, İslamiyet'in Türkler'i ve genel olarak toplum yaşamını nasıl et-kilediği anlatılıyor. Ruşeni'nin, dinlerin doğuşunu, din ile uygar-lık ilişkisini incelediği bölümler-de burjuva materyalizminin sınırlı-lıkları da görülüyor. Diğer burjuva Aydınlanmacıları gibi Ruşeni de dini, insan düşüncesinin ve duygularının bir ürünü olarak görüyor. Oysa dinlerin or-taya çıkışını belirleyen temel, toplumda-ki sosyo-ekonomik ilişkilerdir. Düşün-ce/bilinç ile varlık arasındaki ilişki ko-parıldığı veya Descartes'taki gibi ters-yüz edildiği zaman, bir sosyolojik olgu olarak dinin doğru bir değerlendirmesini yapmak da olanaksız hale geliyor. O za-man dinler, cehalet devrini yaşayan in-sanların düşünceleri veya cahil halkı kandırmanın düşünsel araçları olarak açıklanıyor. Ruşeni'de de çok net olarak bu idealist yaklaşımı görebiliyoruz. Ru-şeni, "dini ortadan kaldırmaktan" söz ediyor. Nasıl kaldıracaktır? "Kötü din"ın yerine "iyi bir din" koyarak. Yani İsla-miyet'in yerine milliyetçilik. "Benim di-nim benim Türklüğumdür" türü cümle-lere kitapta sık sık rastlanıyor. Oysa din-lerin ortaya çıkışı toplumdaki sosyo-ekonomik ilişkilerin, sınıf ilişkilerinin bir sonucu olduğu gibi, ortadan kalkma-sı da dinleri yaratan bu toplumsal teme-lin kökten yok oluşuyla olanaklıdır.

Dinler (aynen devlet kurumu gibi), bir toplumsal artının, dolayısıyla özel mülkiyetin ortaya çıkışı ve toplumun sı-nıflara bölünmesiyle doğdu. İlk ortaya çıkışlarında belli toplumsal ihtiyaçları (hakim sınıfın toplumu yönetme ihtiyaç-ları) karşıladılar, kabile döneminden uy-garlık (sınıflılık) dönemine geçişin tem-el ideolojisi olarak şekillendiler. Ruşe-ni "din uygarlık doğurmamıştır, din uy-garlığa karşıdır" derken -eğer uygarlık kavramını bilimsel anlamıyla kullana-caksak- idealizme düşüyor. Tam tersine insanlığın barbarlıktan uygarlığa geçişi ile dinlerin ortaya çıkışı koşuttur. Dinler, kapitalizm öncesi sınıflı toplumların ideolojisidir ve toplum feodal ilişkiler-den temizlendikçe toplumsal temelini de kaybedecektir. Ruşeni'nin deyimiyle di-ni toplumdaki kazınmanın yolu, yerine ye-ni bir din (milliyetçilik) koymak veya salt düşünce düzeyinde bir mücadele ge-



Atatürk, Ruşeni'nin kitabındaki "Bizim kutsal kitabımız... milliyetçiliğimizdir. O halde felsefemizde 'din' sözcüğünün tam karşılığı 'milliyetçilik'tir" paragrafının yanına "Aferin. Alkışlar." diye not yazmış.



Ruşeni'nin 'Din yok milliyet var' adlı el yazması kitabının ilk sayfaları.

kaları açıklıyor. Doğal olarak analiz sınıfsal bir temele oturmuyor, kesimler dine karşı tutumlarına göre sınıflandırılıyor, ama genç Cumhuriyet'in politik yaklaşımlarını bu metinden izleyebiliyoruz. 1. sınıf olan "Bağnaz ve cahil hoca güruhu" düşmandır ve devrimin kılıcıyla yok edilmelidir. 2. ve 3. sınıflar "Dindar ve bağnaz tutucular ile uyumlu ve fikir sahibi tutucular" ise ara sınıflardır, bunlara karşı ideolojik mücadele verilmelidir. Ruşeni bu kesimin, "madem Muhammed, döneminde bir evrim ve ilerlemedir, bugünün evrimi ve ilerlemesi de bizim yaptıklarımızdır; ikisi de aynı amaç ve aynı felsefedir" temasıyla ikna edilebileceğini söylüyor. Burada, Ruşeni'nin önceki sayfalardaki sivri tutumuna benzemeyen bir pragmatist yaklaşım sezilebilir. 4. sınıf "temiz ve saf köylüler"dir ve çoğu kişinin sandığının aksine devrimci iktidara ve Aydınlanmaya açıktırlar. 5. sınıf "Yeni kuşak gençler" devrimin temel gücüdür. 6. sınıf "Yenilikçi Devrimciler" ise devrimin öncüleridir. Burada, bir Cumhuriyet devrimcisinin, devrim yapmak isteyen bir kişinin gerçekçi bir toplum analizini gördüğümüz. Dikkatle okumaya ve üzerinde düşünmeye değer.



Ruşeni: Atatürk'ün kurmaylarından

Ruşeni'nin *Din Yok Milliyet Var* adlı kitabı, genç Cumhuriyet'in sınıfsal konumunu, ideolojik tutumunu, temel yönelimlerini ve iç tartışmalarını anlamak için temel bir belge niteliğinde. Ruşeni önerilerini, son derece net bir biçimde, fazla bir politik kaygı gütmenden, uçlara savrulma endişesi taşımadan kaleme almış. Kitap gerekçeli olarak birçok somut politika öneriyor. Bunların bir kısmının Kemalist iktidarın da yaklaşımını yansıttığı görülüyor.

Sonuç olarak Ruşeni'nin, Devrimci Cumhuriyetin jakoben aydınlarından ve Atatürk'e oldukça yakın ideolojik kurmaylardan biri olduğunu söyleyebiliriz.

ALFA www.alfakitap.com
GÜNCEL

TÜRKİYE VE AB:
SOĞUK SAVAŞ SONRASI İLİŞKİLER

Türkiye ve AB: Soğuk Savaş Sonrası İlişkiler
(Doç. Dr. Meltem Müftüoğlu Bağ)

TÜRKİYE'NİN
YENİ JEOPOLİTİK KONUSU

Türkiye'nin Yeni Jeopolitik Konumu
(Ian D. Lesser - Graham E. Fuller)

Euro'nun
Uluslararası Finansal Piyasalar ve Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri

Euro'nun Uluslararası Finansal Piyasalar ve Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri
(Y. Doç. Dr. Yüksel Şirinci)

TÜRKİYE'NİN
YENİ DÜNYASI

Türkiye'nin Yeni Dünyası
(Alan Makovsky - Sabri Sayan)

TAYYAR ARI
Uluslararası İlişkiler Teorileri

Uluslararası İlişkiler Teorileri
(Tayyar Arı)

Asyalı bilgilerle tanışmak

Ulaştıkları fizik bilgisi açısından Einstein ile Archimedes'i karşılaştırabilir misiniz?

Bu, yanlış bir yöntem olmasının yanı sıra, bir akademisyen ile bir ilkökul çocuğunu aynı sınava sokmaya benzemez mi? Haksızlık yapmaktan hiç çekinmeyin; Sun Tzu ve Kautilya ile Machiavelli'yi karşılaştırabilirsiniz!

Ender Helvacıoğlu

Insanlık tarihinde uygarlık olgusunun, artı üretemeyen bir ekonomiden artı üretebilen bir ekonomiye geçiş sonucu ortaya çıktığı biliniyor. Bu "toplumsal artı", ekonomik ve siyasal olarak farklılaşmış, sınıflı, devletli uygar toplumların temelini oluşturmuş. İnsanlık, toplumsal artıya temel olan sosyo-ekonomik yapının nasıl korunacağı ve bu artı ürünün nasıl paylaşılacağı sorusuna, "devlet"i yaratarak yanıt bulmuş. Devlet ortaya çıkıktan itibaren de, bu devlete hâkim olan sınıfların önüne "nasıl yönetmeli?" sorusu gelmiş, oturmuş. Devletler var olduğu sürece, hem yönetenler hem de yönetilenler açısından bu soru güncelliğini ve yakıcılığını koruyacaktır. Bir başka açıdan bakıldığında, bir toplumun uygarlık düzeyi, bu soruya ürettiği yanıtların gelişmişliğiyle doğru orantılıdır. Dolayısıyla uygarlık tarihi bu açıdan da incelenebilir.

Siyaset bilimi, daha doğrusu "nasıl yönetmeli?" sorusu tarihi boyutuyla gündeme geldiğinde, akla gelen ilk isim Niccolo Machiavelli ve onun en tanınmış yapıtı *Prens*'tir. Konuyla daha yakından ilgilenmiş olanlarımız, Antik Yunan ve Roma'dan bazı isimleri sayabilirler. Bu sınırlılık, Avrupalı merkezci tarih anlayışının zihnimizde yarattığı tahribattan kaynaklanır. Açık söylemek gerekirse, insanlığın yarattığı uygarlık birikiminden ne yazık ki çok az haberdarız, bilmiyoruz; dolayısıyla düşünce ufukumuz da çok sınırlı. Elinizdeki sayının kapak dosyasını hazırlarken, bu duyguyu yoğun olarak hissettiğimi itiraf etmeliyim.

Selçuklu veziri Nizamülmülk'ün *Siyasetname*'sini yıllar önce (ama *Prens*'ten en az 15 yıl sonra) okumuş ve etkilenmiştim. Çin uygarlığının kâdim ürünleriyle çok yakın bir zamanda ilgilenmeye başladım ve bir derya ile karşı karşıya bulunduğumu görerek çarpıldım. Gerçi Çin sosyalist hareketinin lideri Mao Zedung'un yazılarını gençliğimizden itibaren yoğun olarak okur tartıştık ve o metinlerdeki eski Çin kültürüne ilişkin öykülere yapılan göndermeler ilgimizi çekti, ama doğal olarak bizim asıl ilgilendiğimiz Çin devrim pratiğinin çağdaş düşünceye getirdiği katkılardı. Bu sayının kapak dosyası hazırlığı dolayısıyla, Çinli komutan Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı* adlı yapıtını ve ondan yola çıkarak yazılan diğer kitapları incelediğimizde, bir büyük uygarlığın, Machiavelli'den yaklaşık 2000 yıl önce yönetim bilimi konusunda ulaştığı düzeyle karşılaşık ve şaşır-dık. Yazılış tarihleri arasında 2000 yıl olan iki eserin aynı kıstaslarla karşılaştırılabilmesi bile nasıl bir birikimle yüz yüze olduğumuz konusunda bir ipucu sayılabilir. Örneğin ulaştıkları fizik bilgisi açısından Einstein ile Archimedes'i karşılaştırabilir misiniz? Bu, zaman ve mekânı hesaba katmayan yanlış bir yöntem olmasının yanı sıra, bir akademisyen ile bir ilkökul çocuğunu aynı sınava sokmaya benzer bir haksızlık olmaz mıydı? Haksızlık yapmaktan hiç çekinmeyin; Sun Tzu ile Machiavelli'yi karşılaştırabilirsiniz! Machiavelli'nin, Batı uygarlık modelinin temelindeki en önemli isimlerden biri olduğunu da göz önüne aldığımızda, Sun-Tzu'nun ve diğer Çinli bilgelerin değeri bir kez daha ortaya çıkar.

Fakat asıl şaşkınlığımızı, bir dipnottan yola çıkarak ulaştığımız Hintli vezir Kautilya'nın *Arthaşāstra* adlı eseri ile karşılaştığımızda yaşadık. Çünkü günümüzden yaklaşık 2500 yıl önce yaşamış bu ismi hiç bilmiyorduk ve eseri de halen Türkçe'ye tam metin çevrilmiş değil. Bu nedenle Ali Küçükler'in, *Arthaşāstra*'nın içeriğine ilişkin geniş bilgiyi de kapsayan hacimli makalesini dikkatle okumanızı öneririm. Ve tabii, Kautilya'nın *Arthaşāstra*'sı ile Machiavelli'nin *Prens*'ini de hiç çekinmeden karşılaştırabilirsiniz. Zaten *Bilim ve Ütopya*'nın bu sayısının kapak dosyasında da, siyaset biliminin ve devlet yönetimi bilgisinin köşetaşları denebilecek bu dört devlet adamı-yazar ve eserleri (Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı*, Kautilya'nın *Arthaşāstra*'sı, Nizamülmülk'ün *Siyasetname*'si ve Machiavelli'nin *Prens*'i) hem tanınmakta hem de karşılaştırılmaktadır.

Çin ve Hint uygarlıklarının devlet yönetimi konusunda, çok erken dönemlerde ayrıntılı ve kapsamlı bilgilere ulaşmaları mucize değildir. İki coğrafyanın da özelliği, uygarlığın fişkırdığı bölgelerden (Mezopotamya ve Mısır ile birlikte) olmalarının yanı sıra, bu toplumların aynı bölgede neredeyse kesintisiz biçimde uygarlıklarını günümüze dek devam ettirebilmeleridir. İki toplumun da en az 5000 yıllık bir devlet geleneği vardır. Örneğin Avrupa'da yeşeren uygarlıklar ne bu kadar köklüdür ne de uygarlık çizgileri bu kadar kesintisiz.

Çin ve Hindistan'ın günümüzdeki nüfuslarının toplamı, dünya nüfusunun neredeyse yarısıdır. Gerek tarih, gerek coğrafya, gerekse nüfus açısından bu çapta bir birikimi dikkate almayan ve özümsemeyen bir uygarlık modelinin, bir dünya modeli yaratabilmesi olanaksızdır. Çin ve Hint (daha doğrusu Asya) pınarlarından beslenmeyen bir uygarlık nehrinin, gür akabilmesi ve sürekliliğini sağlayabilmesi mümkün olabilir mi? Günümüz emperyalist Batı uygarlığının bir çıkmazı da budur. Avrupa kökenli Batı modeli, bir dünya uygarlığı yaratamadı, sınıflılığı, eşitsizliği ve sömürüyü aşamadı; bu, Karl Marx'ın da analiz ettiği gibi, söz konusu sistemin iç çelişkilerinin sonucudur. Batı, dünyayı sömürüyor, talan ediyor ve yıkıma uğrattıyor; dünyayı tüketiyor. Giderek içine kapanıyor ve düşman(lık) üretiyor. Dünyayla, insanla, doğayla, maddeyle bütünleşemiyor, beslenemiyor. Bu yeteneğini artık tamamen yitirmiştir.

İnsanlık gelecekte bir dünya uygarlığı yaratacaksa, bu, Batı modelini aşarak olacaktır. Batı'nın insanlığa yaptığı katkırı özümseyebilmek ve hakkını verebilmek de, ancak bu aşma pratiğine şimdiden girmekle mümkündür. Batı'yı, o Aydınlanma'nın, bilimsel devrimlerin Batı'sını (ve tabii tüm dünyayı) kurtarmak mı istiyorsunuz, o zaman bugünün emperyalist Batı'sından kopun ve onu aşın. Bu büyük pratiğin öncüsü de sanıyorduz Asya olacaktır.

Bilim ve Ütopya bu sayısında okurlarını kâdim Asyalı bilgilerle tanıştırıyor. Geçmiş ne kadar iyi bilirse, geleceğe olan güvenimiz de o oranda artıyor.

Gelecek ay buluşmak üzere dostlukla...

Üç uygarlık, üç yönetme deneyimi:

Savaş Sanatı, Siyasetname ve Prens

'Nasıl yönetmeli?' sorusu uygarlık tarihi boyunca insanlığın temel sorularından biri.

Tarihsel sıralarıyla Sun Tzu'nun 'Savaş Sanatı', Nizamülmülk'ün 'Siyasetname' ve Machiavelli'nin

'Prens' isimli eserleri bu soruya verilen yanıtlar içinde öne çıkan üç büyük çalışma.

Haluk Hepkon

Tarihte "nasıl yönetmeli" sorusu ancak yönetenler ve yönetilenlerin ayrışmasıyla gündeme geliyor. Uygarlık için bu eşğin atlanması şarttır. Tarih boyunca insanların bu can alıcı soruya kendi toplumlarının birikimi içinde bir yanıt aradıkları görülüyor. Farklı coğrafyalarda ve farklı tarihsel dönemlerde bu soruya farklı yanıtlar verilmesi doğaldır. Bu soruya verilen yanıtlardan üçünün, diğerlerinden farklı olarak, günümüze kadar ünlerini sürdürdüklerini görüyoruz. Birbirinden farklı bu üç yanıtın en önemli ortak özellikleri kalıcılıklarıdır. Bu üç yanıt tarihsel sıralarıyla Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı*, Nizamülmülk'ün *Siyasetname*'si ve Niccolo Machiavelli'nin *Prens* isimli eserleridir.

Savaş Sanatı'nın, *Siyasetname*'nin ve *Prens*'in tek ortak özellikleri kuşkusuz kalıcılıkları değildir. Kalıcılıkları, ait oldukları uygarlıkların gücünü ve köklülüğünü gösteriyor. Üç eser de nasıl yönetmeli sorusuna kendi dönemleri açısından devrim sayılabilecek yanıtlar veriyorlar. İçerdikleri stratejik deha, bugün bile göz kamaştırıyor. Bu yüzden karşıt olarak incelenmeleri çok önemlidir. Burada "karşılaştırma"dan bir kıyaslama anlaşılmamalı. Her biri kendi dönemi için birer hazine olan bu üç eseri kıyaslamaya zaten olanak yok. Ama bu üç yönetim dehasının ortak sorulara verdikleri benzer ya da farklı yanıtların incelenmesi iki açıdan çok önemli. Birincisi; farklılıklarıyla üç köklü uygarlık hakkında da bilgi sahibi olmamızı sağlıyorlar. İkincisi; benzerlikleriyle günümüze de ışık tutuyorlar.

Aşağıdaki yazıda yönetim biliminin üç ünlü eseri olan *Savaş Sanatı*, *Siyasetname* ve *Prens* çeşitli yönlerden karşılaştırılacaktır. Bu üç eserin siyaset bilimine bakışlarındaki farklılıklar ve benzerlikler, kaleme alındıkları dönemlerin özellikleri de

unutulmadan, günümüzdeki bilimsel yönetim anlayışı çerçevesinde incelenecektir. Birinci bölümde söz konusu üç eserin benzerlikleri ve farklılıkları üzerinde durulacak; ikinci bölümde ise bu üç eser yönetim işlevlerine bakışları açısından karşılaştırılacaklardır.

SUN TZU, NİZAMÜLMÜLK VE MACHIAVELLI: BENZERLİK VE FARKLILIKLAR

Dönemlerin karşılaştırılması

Yönetim ve örgütlenme anlayışının insanlığın gündemine sınıflaşma ile birlikte girdiğini görüyoruz. Bu dönemde örgütlenme, devletleşme anlamına geliyor. İlk önce devletleşenler, yönetim hakkında daha fazla kafa yoruyorlar. Yönetim bilimi ile ilgili önemli eserlerin yazılış tarihlerine bakıldığında, uygarlık

merkezlerinin nasıl dünya üzerinde gezindiğini görmek mümkündür. Tarihsel olarak karşımıza ilk olarak çıkanlardan birisi Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı* isimli eseridir. İlerleyen yüzyıllarda uygarlık bayrağının Ortadoğu'ya geçmesi ile "Siyasetname"ler geleneği başlıyor. Daha sonra ise aynı bayrağın Avrupa'ya geçtiğini Machiavelli'nin ünlü eseri *Prens*'ten anlıyoruz.

Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı*'nı MÖ 400'lerde kaleme aldığı sanılıyor. Bu dönemde Çin'de Qi, Qin, Jin ve Chu Devletleri var. Bunları, daha ufak feodal beylikleri haraca bağlamış, diğerlerine göre daha irice devletler olarak ele almak gerekiyor. MÖ 500 civarında Chu Devleti sarsılıyor ve Jin Devleti bölünüyor. Tüm dengelerin altüst olduğu bu fetret döneminde savaşlar, darbeler ve hanedan değişiklikleri birbirini izliyor.

Karışıklık bittiğinde yedi büyük ve altı küçük devlet ayakta kalmayı başarıyor. Jin Devleti'nin parçalarından Zhao, Han ve Wei Devletleri kuruluyor. Qi ve Qin Devletleri'nde hanedanlar değişiyor. Başlayan "Savaşan Eyaletler Dönemi"dir.

Sun Tzu'nun bu dönemde yaşamış ünlü bir komutan olduğuna inanılıyor. Yazdıkları esas olarak savaş alanıyla ve orduların nasıl yönetilmesi gerektiğiyle ilgilidir. Ama dehasıyla biçimlenen stratejiler yüzünden *Savaş Sanatı*'nı yönetim sorununun olduğu her yerde kullanmak mümkün.

1018'de doğan ve 1092 yılında öldürülen Nizamülmülk devlet örgütlenmesi konusunda Samani ve Gazneli Devletleri'ni örnek alıyor. Bunlara uygun biçimde Selçuklu İmparatorluğu saray teşkilatını ve yönetimini kuruyor. Bunun dışında maliye, hariciye, savunma, eğitim gibi konularda kurumlaşmaya gidiyor. Mahkeme teşkilatını oluşturuyor. Nizamülmülk eğitim alanında bir ilki gerçek-



leştiriyor. Kendi adıyla anılan Nizamiyeler’le medreseler ilk kez devlet kontrolüne giriyorlar. 30 yıl boyunca ve iki hükümdar döneminde büyük bir imparatorluğu idare ediyor.

Siyasetname’nin diğerlerinden ayırt edici özelliği iktidarda yazılmış olmasıdır. Nizamülmülk o kadar iktidardadır ki, zaman zaman Melikşah ile restleşmekten bile çekinmiyor. Bu yüzden ölümünde İsmaililer’den çok Melikşah’ın parmağının olduğu söylenir. Ona göre padişah eğlence ile meşgul olmalı, kökeninden dolayı bilmesi mümkün olmayan merasim konularına dikkat ederek vakit geçirmelidir. Devleti idare etmek vezirin işidir. “İmar, asker, yetiştirme, koşu, siyaset, tarım, hediye, mevki, sefer, ordu ve halkın durumu gibi memleket mese-

leleri veziri, devlet büyüklerini ve devletin güngörmüş yaşlılarını ilgilendirir. Bu konularda bunlar daha bilgili olduklarından işleri daha iyi yürütebilirler.” (1)

1469’da doğan Niccolo Machiavelli, dil ve kültür açısından birlik içinde ama politik açıdan ayrılmış bir İtalya’da yaşıyor. Yazdıklarına İtalyan birliğini sağlama amacı yön veriyor. Yaşadığı dönemde sayısız savaş, ittifak, barış, cinayet ve komplo görüyor; kilisenin, diplomatik oyunların ve siyasi entrikaların odağında olduğunu anlıyor.

Machiavelli’nin eserlerini yazarken Vegetius, Frontinus, Polybius ve Livius’tan yararlandığı biliniyor. Eserlerinde düşmana karşı uygulandığında, her türlü hile ve şiddetin meşru olduğunu ifade eder. Aktardığı ve eski zamanlara ait ol-

duğunu söylediği savaş hileleri ve stratejiler Frontinus’tan alınmışlardır ve *Savaş Sanatı*’ndaki benzerlerine ve ünlü “36 Strateji”ye çok benziyorlar. Ama bu stratejilerin bir kısmı bilinmesine rağmen Doğu’daki gibi geniş bir kullanım alanına sahip değildirler. Machiavelli bu stratejileri gün ışığına çıkarıyor. Ona göre ideal komutan düşmanını yenmek için yeni taktikler ve hileler tasarlama yeteneğine sahip olan kişidir (2) ve siyasi lider olan Prens ile aynı özelliklere sahiptir.

Din ve siyaset

Savaş Sanatı dikkatli bir gözle incelendiğinde, bu üç kitap arasında dinsel motiflerden en fazla etkilenmiş eser olduğu görülecektir. Genelde strateji sanatında, özelde de *Savaş Sanatı*’nda Taocu

Ünlü Selçuklu veziri Nizamülmülk

Asıl adı Hasan bin Ali olan Nizamülmülk, 1018 yılında Horasan’ın eski kültür merkezlerinden Tus şehrinde doğdu. Nukan valisi Ali bin İshak’ın oğludur. İki kardeşi ile birlikte devrin en iyi şartları içinde yetişme imkânı buldu. Henüz 11-12 yaşlarında Nişabur’un önde gelen Şafii bilginlerinden İmam Muvaffak’tan dersler aldı, *Kuran*’ı ezberledi. Babasının idari görevi ve ailesinin Beyhak seyyidleriyle ilişkisi sayesinde İranlı yöneticiler sınıfının kültür ortamında yetişti.

Gazneliler’le Selçuklular arasında devam eden ve Horasan’ın Selçuklular’a geçmesini sağlayan 1040 Dandanakan Savaşı’ndan sonra, ailesiyle birlikte Gazne’ye gitti. Fakat tekrar Horasan’a dönerek, Selçuklu hizmetine, ülkeyi yöneten Alp Arslan’ın emrine girdi. Tuğrul Bey’in ölümü üzerine kardeşi Süleyman’la taht mücadelesine giren Alp Arslan’a, idare ve siyaset alanındaki ileri görüşleriyle ve yerinde tedbirleriyle destek oldu. Bu katkılarıyla dikkati çekti ve 1063’te Alp Arslan’ın veziri oldu. 1064’te Alp Arslan’ın resmen Selçuklu Sultan’ı ilan edilmesinden sonra, Selçuklu Devleti vezirliğine getirildi ve kendisine “devlete düzen veren” anlamında “Nizamülmülk” lakabı verildi.

Nizamülmülk, 1064’ten, öldüğü yıl olan 1092’ye kadar, 29 yıl devam eden vezirliği sırasında, gücünün doruğundaki Büyük Selçuklu İmparatorluğu’nda, idari, askeri ve mali kararların alınmasında etkin oldu. Bu alanlarda pek çok yenilik getirdi. Önce Sultan Alp Arslan’a, sonra onun oğlu Melikşah’a Selçuklu tahtını diğer veliahtlardan koruma mücadelelerindeki yol göstericiliği onu vazgeçilmez kılmıştır. İdari bir görev için bulunamadığı Malazgirt Savaşı hariç, bütün savaşlarda hükümdarları ile birlikte hazır bulundu.

Nizamülmülk’ün toplum ve devlet anlayışı yetiştirdiği çev-

reden edindiği ilkeler üzerine kuruludur. Samani ve Gazneli sistemine uygun olarak saray teşkilatını ve merkezi hükümet teşkilatını geliştirdi. Ayrıca maliye ve milli savunma sistemleri ile İslam geleneklerine uygun olarak mahkemeler meydana getirdi. Onun oluşturduğu bu teşkilat daha sonra, bütün Türk-İslam devletlerince küçük değişikliklerle devam ettirildi. Vezirliği zamanında imparatorluk içinde yaşanan mezhep ayrılıklarını kaldırmaya çalıştı. Sünniliği halk arasında bilim yoluyla yaymak için, birçok yerde kendi adıyla anılan “Nizamiye Medreselerini” kurdu. Bu medreseler, devletin himayesinde çalışan, zamanın en seçkin bilginlerinin yönetiminde öğretim yapan resmi kurumlardır. Ayrıca tımar sistemine de yenilikler getirdi. Bu kurumların yönetimini devletçe tespit edilen belli esaslara bağladı; iktâ sahiplerini merkezi idareye karşı sorumlu bir duruma getirerek, iktaları hem halka, hem de devlete yararlı kurumlar haline getirdi.

Gücüne ve saygınlığına rağmen, Nizamülmülk sultanlarını ancak belirli bir ölçüde bu ideallere yaklaştıracıydı. Ölümünden kısa bir süre önce Melikşah’ın isteği üzerine *Siyasetname* adlı eserini yazdı. Selçuklu İmparatorluğu ve diğer Türk-İslam devletlerinin idari, siyasi, askeri, mali yönlerini ortaya koyan *Siyasetname*, döneme ışık tutan bir başyapıt niteliğindedir.

Özellikle son yıllarında İsmaili mezhebinin yayılması tehdidi ve bu inancı taşıyanların Alamut Kalesi’nde toplandığı dönemde, Nizamülmülk elindeki bütün olanaklarla onlara karşı mücadele etti. 1092 yılında İsfahan’dan Bağdat’a yaptığı bir yolculuk sırasında, Nihavend yakınlarında öldürüldü. Cinayeti kimin düzenlediği konusundaki görüşler şüphelidir. Büyük olasılıkla bir İsmaili tarafından gerçekleştirilen cinayet, Melikşah’ın kendisi, Kraliçe Terken Hatun ya da saraydaki rakibi Tacülmülk tarafından planlanmış da olabilir. Fakat bu ölüm hem Melikşah’ın, hem de Selçuklu İmparatorluğu’nun sonu oldu. Nizamülmülk öldükten bir ay sonra Melikşah da öldü ve imparatorluk dağılma sürecine girdi.



düşüncenin derin izlerini bulmak mümkündür.

“Savaşan Devletler Dönemi”nde Çin’de dinsel planda da bir karmaşa yaşanıyor. Bu dönem, aralarında Mencius’un ve Lao Tzu’nun da bulunduğu “Büyük Bilgeler Dönemi” olarak adlandırılıyor (3). Ama tüm bu dönemde siyasal düşüncenin iç içe girebileceği, diğer örneklerdeki benzer bir dinsel düşünce bulunmuyor. Bu “benzemezlik” yüzünden, ilk bakışta *Savaş Sanatı* olduğundan daha “laik” bir karakterdeymiş gibi görülebilir. Oysa *Savaş Sanatı*’nın inceliklerini anlamak için Taocu düşünceye sürekli göndenne yapmak gerekir.

Siyasetname’deki vurgulardan Nizamülmülk için dinin çok önemli olduğu anlaşılıyor. Ama bu önemin nedeni, büyük vezirin yaşadığı dönemde din ile düzenin aynı anlama gelmesidir. O dönemde düzene karşı çıkanların hepsi, isyanlarını “dinsel bir kılıf”la maskeliyorlardı. Buna karşılık Nizamülmülk Müslüman olmayanlara görev verilmesine bile karşı çıkacak kadar bağnaz tutumlar alıyor (4). Onu Batıniler’in ve Hariciler’in bulundukları yerde öldürülmesi gerektiğini söylemeye iten, aslında, düzenin kurumsallaşması konusundaki hassaslığıdır. Bununla da yetinmeyerek kurduğu Nizamiye medreseleriyle dini devletin himayesine alır.

Nizamülmülk’ün halifeye karşı dostluğu ve sevgisi dine bakışını etkiliyor. Ama bu sevginin ardında halife ile Melikşah arasındaki anlaşmazlık yatmaktadır. Bu anlaşmazlık Nizamülmülk’e özgürce davranabileceği bir alan sağlıyor. Siyasetten gerektiğinde halifeye de haddini bildiriyor. 1083 yılında halife ile aralarının açılmasının ardından, doğrudan halifeye bağlı son vasal olan Diyarbakır’daki Mervaniler’e saldırarak intikam alıyor (5).

Machiavelli’de ise durum çok daha farklıdır. Ona göre Papalık İtalyan Birliği’ni engellemektedir. Bu anlamda Papalık’a karşı net bir tutum içindedir. Bu onun eserlerinin sansüre uğrama nedenlerinden de biridir. Ama öte yandan Machiavelli, prensin, dindar olsun ya da olmasın, son derece dindar görünmesi gerektiğini ifade eder (6). Ayrıca dinin ordu üzerinde de olumlu bir etkisi olduğunu, bu yüzden orduyu yönetirken başvurul-



Niccolò Machiavelli ve ‘Prens’ adlı eserinin kapağı.

ması gerektiğini söyler (7). Machiavelli için dinin önemi, tıpkı Nizamülmülk’de olduğu gibi, yalnızca siyasidir.

Machiavelli siyasetin, ahlak ve din-den farklı ilke ve yasalarla idare edildiğinin altını çiziyor. Onun için kilise ve papalık siyaset sahnesinde bir figür olarak değerlidirler yalnızca. Siyaseti ahlaki ve dini zeminde değerlendirmemek fikri son derece önemlidir. Machiavelli’den önce siyaset dinsel ve ahlaksal ölçütlerle değerlendiriliyor. Yapılan devrimin adı siyasetin laikleşmesidir. Doğal olarak, zemin değiştiğinde üstündeki



Zhen Wu. Taoizm’in en büyük tanrılarından biri.

tüm kavramlar da altüst oluyorlar. Böylelikle daha önce iyi olanın kötü; kötü olanın iyi olduğu bambaşka bir dünyanın kapılarından içeri giriliyor.

SUN TZU, NİZAMÜLMÜLK VE MACHIAVELLI’NİN YÖNETİM İŞLEVLERİNE BAKIŞI

Yönetim kavramının kökeni ve gelişimi

Modern yönetim esas olarak yeni bir kavramdır. 18. yüzyılda başlayan Sanayi Devrimi ile birlikte üzerinde kafa yorulmaya başlanıyor. Ama yönetim kavramının insanlığın gündemine gelmesi oldukça eskidir. Yöneten ve yönetilenlerin ayrışması ile birlikte, yönetim de bir bilim ve sanat olarak ortaya çıkıyor. Dolayısıyla yönetim kavramı ve teknikleri uygarlıkta paralel bir biçimde gelişiyorlar.

Sanayi Devrimi’nin ardından yönetim anlayışı, dönemin gerekleri açısından, tekrar ele alındı. Bu döneme “Çağdaş Yönetim Dönemi” adı verilmektedir. İlk kez bu dönemde yönetim kavramı bilimsel olarak inceleniyor. Henri Fayol’un “yönetimin işlevleri” kuramıyla yönetim kavramını detaylarına ayırmak mümkün hale geliyor. Fayol’un da katkılarıyla günümüzde yönetim planlama, örgütlenme, yürütme, eşgüdümleme ve kontrol etme işlevlerine ayrılmıştır (8). Aşağıda Sun Tzu, Nizamülmülk ve Machiavelli’nin eserleri planlama, örgütlenme, yürütme ve eşgüdümleme açılarından incelenecektir. Her üçü de toplumsal olaylar hakkında kafa yordukları için, daha çok üretim süreciyle ilgili olan kontrol işlevine yer verilmemiştir.

1) Planlamaya bakış

Planlama, önceden ne yapılacağına, nasıl yapılacağına, ne zaman yapılacağına ve bunları kimin yapacağına karar vermektir. Amaç belirsizlik hallerini en aza indirmektir (9). Planlamanın olmadığı yerde her şey şansa kalıyor. İyi bir planlama için mevcut durum ve kaynakların iyi değerlendirilmesi gerekiyor. Varılmak istenen amaca hangi yolla ulaşılabileceği net bir biçimde belirlenmelidir. Bu esnada örgütsel amaçların bireysel amaçlarla çakışması iyi bir planlamanın göstergesidir. Buna “amaçların birbirini güçlendirmesi” deniyor (10).

Sun Tzu için planlama her

şeydir. Ona göre iyi savaşçıların zaferi cesaretin, kurnazlığın ya da şansın eseri değildir. "Onlar kazanacaklarından emin oldukları yerlere geçerler ve çoktan yitirmiş kimseleri yenerler." (11) Ya da bir başka deyişle; akıllılar önce kazanıp sonra savaşıyor. Aptallar ise önce savaşıp sonra kazanmaya çalışıyor.

Aslında *Savaş Sanatı*'nda stratejiye ve planlamaya verilen önemin nedenini, ona damgasını vuran dünya görüşünde aramak gerekir. *Savaş Sanatı*'na göre, silahlar uğursuz ve ancak gerekli olduğunda başvurulacak şeylerdir. "Savaş ateş gibidir. Eğer sen söndürmezsen o kendini yakar tüketir." (12) Mümkün olduğu ölçüde savaşa girmekten kaçınmak gerekir. "Girdiği her savaşı kazananlar usta değildirler. Başka orduları savaşmadan çaresiz bırakanlar, işte onlar en iyisidir." (13)

Bu tutuma dair Lao Tzu'nun ünlü eseri *Tao Te Ching*'de çeşitli meseller anlatılmaktadır. "Zoru henüz kolayken aşmaya çalış, büyüğü henüz küçükken tasarla. Dünyadaki en zor şeyleri, henüz kolayken yapmalı; dünyadaki en büyük şeyleri, henüz küçükken tasarlamalı." (14) "Çok büyük yöneticilerin kendi ülkelerinde yalnızca adları bilinir. İkinci büyükler sevilir ve sayılırlar. Daha alttakilerden korkulur ve uzak durulur." (15)

Taoculuk açısından çok önemli olan bu meseller ünlü bir öyküye dayanmaktadır. Buna göre çok eskilerde Çin'de bir kral ülkenin en ünlü hekimini huzuruna çağırır ve ona ailesindeki en iyi hekimin kim olduğunu sorar. Hekim şöyle cevap verir: "En büyük ağabeyim hastalığın ruhunu daha şekillenmeden görüp uzaklaştırır; bu nedenle adı evin dışına çıkmamıştır. Ortanca ağabeyim hastalıkları daha çok başlangıcında sağlar; bu nedenle adı mahallenin dışına çıkmamıştır. Bana gelince, ben damarları deler, ilaçları yazar, tene masajlar yaparım; bu nedenle adım zaman zaman dışarı çıkıp efendilerin kulağına dek ulaşır." Rivayete göre Ming Hanedanı Dönemi'nden bir eleştirmen bu öyküyle ilgili "Ülkeleri yönetip ordulara komuta etmede önderler, komutanlar ve bakanlar için gerekli olan bundan fazlası değildir" demiştir.

Sun Tzu'ya göre savaş kaçınılmaz olduğunda yapılması gereken karşı tarafın stratejisini bozmaktır. Bu bazen ani bir baskınla olduğu gibi şiddet yoluyla da olabilir. "Usta asker planlar yapılırken saldırıya geçer." (16) Burada anlatılmak istenen, düşmanın, stratejisini oluşturmadan vurulması gerektiğidir. Burada Napolyon'un ünlü "tek atış"ı akıllara gelebilir. Napolyon toplanmakta olan bir kalabalığı dağıtmak için ateş açtırıyor ve

içlerinden birisi vurulduğunda, tüm kalabalık dağılıyor. İlk bakışta acımasız gibi algılanan bu davranış sayesinde aslında birçok kişinin hayatı kurtuluyor. *Savaş Sanatı* Avrupa'da ilk kez, 1772 tarihinde, Jean Jacques Amiot isimli Çin'de görev yapmış bir Cizvit tarafından yayımlanmıştı. Napolyon'un da bu çeviriyi okuduğu biliniyor.

Benzer bir bakış açısını Machiavelli'de de görmek mümkündür. "Halkını birlik içinde ve kendine bağlı kılmak isteyen bir prensin acımasız gibi kötü bir sıfattan gocunmaması gerekir; çünkü az sayıda örnekle, ölümlere ve yağmaya yol açan karışıklıkların sürmesine aşırı merhamet yüzünden göz yumanlardan çok daha merhametli olur; çünkü bunlar toplumun tümünü etkiler, prensin uygulaması ise bir tek kişiye zarar verir. Ve prensler arasında, yeni prens olanlar acımasız sıfatından kaçınamazlar, çünkü yeni devletler tehlikelerle doludur." (17)

Öte yandan Machiavelli'ye göre "Bir prenslikteki kötülükleri doğduğunda görmeyen biri, gerçek bilge değildir." (18) Machiavelli'nin strateji ve planlama alanındaki zenginliğinin altında yatan bu görüş, onu Sun Tzu'nun stratejik dehasına yakınlıktır. Machiavelli, bilge bir prensin yalnızca var olan karışıklıkları görmekle yetinemeyeceğini söyler. Prens, gelecekte ortaya çıkabilecek aksaklıkları da önceden fark edebilmeli ve olanca gücüyle bunları önlemeye çalışmalıdır. Machiavelli de ilginçtir bu durumu hastalığa benzetir ve şunları ifade eder: "Bu durum ince hastalığa benzer, hekimlerin dediği gibi başlangıçta bu hastalığın iyileştirilmesi kolay ama, tanısı zordur; başlangıçta tanı koyulup da tedavi uygulanmıyorsa, zaman geçtikçe hastalığın tanısı kolaylaşır, ama iyileştirilmesi zorlaşır. Devlet işleri de böyledir; ortaya çıkan aksaklıklar önceden görülürse (an-

cak uzak görtüşlüler başarır bunu) iyileşme çabuk olur; ama aksaklıklar görülmeyince için, herkesin görebileceği gibi büyümesine izin verilirse, artık uygulayacak ilaç olmaz." (19)

İstihbarat

İyi bir planlama için kuşkusuz en önemli istihbarattır. *Savaş Sanatı*'nın 13. bölümü doğrudan casus kullanımı üzerinedir. Sun Tzu'nun casus kullanma konusunda diğerlerinden çok daha bilgili olduğu açıkça görülüyor. *Savaş Sanatı*'nda casuslar yerli casus, dahili casus, karşı casus, ölü casus ve diri casus diye beşe ayrılıp inceleniyor.

Nizamülmülk, padişahın, ordusunun



ve halkının durumunu bilmek zorunda olduğunu söyler. Bu yüzden bir istihbarat ağı kurması şarttır. Bu ağı oluşturanların parası, doğrudan padişah tarafından ödenir ve yalnızca ona karşı sorumludurlar (20). Ama bu da yetmez. "Dünyanın dört bir köşesine tüccar, seyyah, sufi, eczacı ve derviş kılığında casuslar gönderilmeli, duydukları her şeyi haber olarak getirmeli ve ülkelerin durumları hiçbir şekilde meçhul kalmamalıdır." (21)

2) Örgütlenmeye bakış

Planlamadan sonra gelen ikinci aşama olan örgütlenme, insani ve diğer maddi olanak ve araçları, amaçları gerçek-

leştirecek şekilde düzenlemektir. Örgütlenme için dikkat edilmesi gereken ilkel kabaca şöyle sıralanabilir:

Amaç Birliği İlkesi: Bir örgütü oluşturan tüm birimler, aynı amacı hedefleyecek biçimde düzenlenmelidir.

Ekonomiklik İlkesi: Örgüt en verimli biçimde çalışmalıdır.

İşbölümü ve Uzmanlaşma İlkesi: Verimli bir çalışma için işbölümü ve uzmanlaşma şarttır.

Hiyerarşi İlkesi: Üst ve astlar arasındaki ilişki titizlikle belirlenmelidir.

Kumanda Birliği İlkesi: Her ast ancak bir üstten emir almalıdır.

Yetki ve Sorumluluk İlkesi: Her üst astına yetkisini devredebilir, ama so-

mayan adam yoktur, beceriksiz yönetici vardır. O, en aptalların bile bir plan çerçevesinde işe yarayacağını söyler. Gerktiğinde zaafalarını kullanarak açgözlüleri bile savaş alanına sürer. "Sorumluluğu paylaştırmakta usta olan kişiler, zekileri, cesurları, açgözlüleri ve aptalları kullanırlar. Zeki kimseler hak ettikleri yere geldikleri için sevinirler, cesurlar ereklere gerçekleştirilmeye koyulur, açgözlüler çıkarlarını kollarlar, aptallar ise ölümden korkmazlar." (23) "Sorumluluk dağıtmanın kuralı, insanları beceremeyecekleri şeyler yüzünden suçlamadan, onlara kendi yetenekleri doğrultusunda sorumluluklar vererek, açgözlülüğü, aptallığı, zekâyı, cesareti, hepsini kullanmaktır" (24, 25).

Sun Tzu'nun, Nizamülmülk'ün ve Machiavelli'nin orduya ve devlete bakışları doğal olarak çok farklıdır. Örneğin Nizamülmülk, iktada dağıtmaya karşı olduğu için, ordunun maaşa bağlanması gerektiğini ifade ediyor (26). Üstelik askerler farklı kavimlerden olmalıydılar ki, birbirleriyle anlaşıp isyan edemesinler. Çok kavimli bir devleti idare ettiği için temel politikası "kavimleri birbirine düşürmek"tir. Böylelikle hiçbir

kavim diğerinin korkusundan yerinden kıpırdıyamaz hale gelir. Oysa Machiavelli paralı askerlerin başa bela olduğunu ve böyle bir orduya sahip bir prensin asıl kendi ordusundan korkması gerektiğini ısrarla söyler. Ona göre ordu milislerden kurulmalı ve paralı askerlere dayanmamalıdır. Ulus devlet öncesi dönemde, Machiavelli'nin bu tutumu gerçek bir ileri görüşlülüktür. Nitekim Nizamülmülk'ün vezirliğini yaptığı devletin de bir zamanlar halifeye paralı askerlik yapanlar tarafından kurulmuş olması, Machiavelli'nin paralı askerler konusundaki tutumunu haklı çıkarıyor.

Ama ordu konusunda birleştikleri çok önemli üç nokta bulunuyor. Birinci-

si; hepsi de kendi dönemlerinin ve şartlarının ürünü politikaları benimsiyorlar. İkincisi; ordusuz siyaset yapılmayacağını iyi biliyorlar. Üçüncüsü; ast üst ilişkisi olmadan bir örgütlenmenin, devlet ya da ordu olması fark etmez, ayakta kalamayacağını farkındalar.

Nizamülmülk'e göre, yöneticiler asla bir işe iki kişiyi göndermemeli, iki işi bir kişiye emretmemelidir. Böylesi durumlarda düzen ve verim olmaz (27). Cömertçe rütbe ve unvan dağıtılmasının yanlış olduğunu belirten Nizamülmülk, bunların sınırlarının açıkça çizilmesi gerektiğini söyler.

Machiavelli ve Nizamülmülk "iç denge" ilkesine özel bir vurgu yaparlar. Örneğin Machiavelli'ye göre prensin etrafında mutlaka fikirlerini korkmadan söyleyebilecek bir danışmanlar topluluğu olmalıdır. Bunlar, kendilerine sorulduğunda, gerçekleri hiç çekinmeden açıklayabilmelidirler. Burada "sorulduğunda cevap verme" vurgusu, Machiavelli'nin asıl düşüncesini anlatması bakımından ilgi çekicidir. Ona göre esas olan bilmek değil, muktedir olmaktır. Danışmanların yetkileri ve önemleri ne olursa olsun, hiyerarşiyi bozmalarna izin verilemez. Prens yetkisi o kadar mutlak ki; kimse ona akıl vermeye cesaret edemez. Burada aynı zamanda "liderliğin kolaylaştırılması" ilkesini de görüyoruz. Son karar verme yetkisi yalnızca liderdedir. Yetkiyi paylaşır duruma düşmek, yanlış karar vermekten çok daha kötüdür. "... Prens sürekli olarak danışmalıdır; ama bunu başkaları istediğinde değil, kendisi istediğinde yapmalıdır; dahası, kendisi sormadıkça, ona öğüt vermeye kalkışacakların cesaretini kırmalıdır." (28)

Nizamülmülk'e göre yönetimi eleştirenlerin açıkça ve insafsızca cezalandırılmaları gerekir. Bu konuda bilinçli olarak sertliğe kaçılabilir. "Eğer bir kimse'nin yüce divandan çıkan bir fermana hakaret ile baktığı, onu duymakta veya itaat etmekte gevşeklik ettiği anlaşılırsa, padişah için, divandakilerle diğer insanlar arasında bir fark olmadığından, bunlar sarayın yakınları da olsa, açıkça cezalandırılırlar" (29). Dikkat edilirse burada vurgu, çıkan kararın doğruluğuna ya da yanlışlığına değil gösterilen tepkiyedir.

Yetkinin kaynağı

Örgütlenme açısından yetki üstün örgütsel amaçlar doğrultusunda astından gerekenin yapılmasını isteme hakkıdır (30).

Nizamülmülk açısından yönetim tanrının bir lütfudur. "Allah her asır ve zamanda halkın içinden birini seçerek onu



rumluluk devredilemez. İş gerçekleşmediğinde bunun suçu yetki devredilen astta değil, yine üsttedir.

Yetki ve Sorumluluğun Denkliliği İlkesi: Kişinin üstlendiği sorumluluklarla yetkileri arasında bir orantı olmalıdır.

İç Denge İlkesi: Yetkiler hiyerarşiyi bozacak biçimde olmamalıdır.

Liderliğin Kolaylaştırılması İlkesi: Lider, her zaman son karar verici olmalı ve her şey buna göre düzenlenmelidir. (22)

Savaş Sanatı'nda "amaçların birbirini güçlendirmesi" ilkesine çok dikkat edilmektedir. Bundan kasıt liderin örgütün amaçlarıyla kişinin amacını çakıştırmasıdır. Bu yüzden Sun Tzu için işe yara-

padişahlık sanatları ile övülmüş ve süslenmiş kılar.” (31)

Machiavelli ise prensin yetkisinin kaynağının “erdem” (virtù) ve talih olduğunu ileri sürer. Ama Machiavelli için erdem, iktidardaki kişinin iktidarda kalmayı sürdürebilmek için en uygun şeyleri yapmasıdır. Talih ise kişiden bağımsız gelişen ve onu etkileyen şeylerin tümüdür. Dolayısıyla iyi de olabilir, kötü de. Machiavelli’ye göre erdemli kişi talihin kötü etkilerine karşı koyabilen kişidir (32). “Erdem talihî yener”.

Sun Tzu’ya göre, gerekli yeteneklere ve özelliklere sahip herkes yetki sahibi olabilir. Buradaki gerekliliği elbette Taocu düşünce belirlemektedir.

Entropi

Entropi kavramı, örgütlenme bir sistem olarak ele alındığında ortaya çıkan bir eğilimi anlatmak için kullanılır. Buna göre tüm sistemlerde faaliyetlerin git-tikçe bozulması, dengelerin kaybolması, karışıklıkların ortaya çıkması ve sonunda sistemin faaliyetlerinin durması yönünde bir eğilim vardır. Sistemin bozulması ve ölmesi anlamına gelen bu eğilim entropi diye isimlendirilmiştir. Tüm sistemlerde entropi vardır.

Örgütü bir sistem olarak kabul eden anlayışlara göre, örgütlerde de entropi vardır. Çevresiyle ilişkide olmayan örgütlerde entropi kaçınılmazdır. Ama sosyal sistemlerde, çevreyle kuvvetli bir ilişki varsa ve bu sistemler çevreden enerji, bilgi ve materyal alabiliyorlarsa; entropi durdurulabilir. Hatta bazı durumlarda bu durum negatif entropiye (negentropi) dönüştürülebilir.

Savaş Sanatı’nın yazıldığı kültürel iklimde bu durum biliniyordu. Sadece bu olgu bile, söz konusu kültürün örgütlenme tecrübesinin ne kadar zengin olduğunu gösterir.

“Yaşayabilir bir örgüt oluşturabilenler, küçük dahi olsalar hayatta kalacak, ölüme mahkûm bir örgüt oluşturanlarsa, büyük dahi olsalar, yok olup gideceklerdir” (33).

Güç

Güç, diğer kişilerin davranışlarını etkileyebilme yeteneğidir. Bertrand Russell’a göre enerji kavramı nasıl fiziğin temel bir kavramıysa, güç de sosyal bilimlerin temel kavramıdır.

Siyaset yapmak için gücün altını sürekli çizmek çok önemlidir. Liderin başkalarını etkilemesinin yolu buradan geçmektedir. Lider, bu gücün zaafiyete uğradığını hissettiği anda, şiddete başvurmak da dahil, her çareye başvurabilir.

Machiavelli’ye göre bir orduyu bir arada tutan şey komutanın saygınlığı ve otoritesidir. “Bu saygınlık ve otorite sadece onun sahip olduğu güçten kaynaklanır, çünkü güçlü olmadığı sürece ne damarlarında dolaşan kanın ne de sahip olduğu otoritenin bir anlamı kalır” (34).

Machiavelli’nin “silahlı peygamber” lafının da altını çizmek gerekiyor. “Yenilikçilerin kendi güçlerine mi dayandıklarını, yoksa başkalarına mı bağımlı olduklarını incelemek gerekir; başka bir deyişle, işlerini yürütmek için isteklerde mi bulunuyorlar yoksa zorlama gücüne mi sahipler. İlk durumda hep başarısız

şıya kalacaktır. Bu anlamda yönetimin yönetilenlere bakışı, yürütme sürecini etkileyen temel öğelerdendir.

Sun Tzu’nun yürütmeye bakışını şu satırlar özetlemektedir: “Savaş sanatlarını uygularken düşmanını iyice değerlendir, morallerini bozup şaşırt ki bir işe yaramasınlar. Tao usulü yenme budur. Düşman ordusunu yok eder, komutanlarını öldürür, surlarını yerle bir eder, topraklarına zorla el koyarsan, bu kuvvetle yenmektir... Taocu yenmek ile kuvvetle yenmek, bir ülkeye zarar vermemekle onu yok etmeye benzer. Suçluları cezalandırıp, halka iyi davranmak, ülkeye bir zarar gelmeksizin topyekûn zafere ulaşmak en iyisidir” (36).

Oysa Machiavelli için durum çok daha değişiktir. Örneğin aynı bölgeden ve aynı dili konuşan bir ülke ele geçirildiğinde, eski hanedanın tümü ortadan kaldırılmalı, “eski prensin soyu söndürülmelidir” (37). Özgür yaşamaya alışmış bir kenti elde tutmanın tek yolu yıkımdır. “Özgür yaşamaya alışmış bir kenti ele geçirip de yıkmayanın, o kent tarafından yıkılmayı beklemesi doğru olur.” (38) Şiddet bir kerede ve yoğun olarak uygulanmalıdır. O kadar yoğun olmalıdır ki; uygulanan kişi intikam almayı bile düşünmemelidir. Yeterince sert davranılmadığında, karşıdakinin aklına intikam almak gelebilir. Ne kadar yoğun olursa olsun, şiddetin yol açtığı acı bir müddet sonra unutulur. Ama iyilik yavaş yavaş yapılmalıdır.

Yürütme sürecini etkileyen temel süreçleri güdüleme (motivasyon), liderlik ve disiplin diye üçe ayırabiliriz.

3a) Güdüleme

Güdü, bireyi bir harekette bulunmaya ya da bir hareket yolunu diğerine tercih etmeye itecek şekilde etkileyen kuvvet ve öğelerdir. Güdüleme ise bir ya da birden çok insanı, belirli bir yöne (amaca) doğru devamlı şekilde harekete geçirmek için yapılan çabaların toplamıdır (39).

Örgüt, belirli bir amaç için bir araya gelmiş insanlar anlamına gelmektedir. Dolayısıyla güdüleme örgüt için can alıcı bir konudur. Örgütü oluşturan insanların belirli amaç ya da amaçlar için harekete geçirmek için bir güdüleme sistemi kurmak gerekir. Ancak bu yolla insanları verimli bir biçimde harekete geçirmek



olur, hiçbir sonuca ulaşamazlar; ama kendi güçlerine dayanıyorlarsa, zorlama gücüne sahipse, tehlikeye düşmek olasılığı çok azdır. Silahlı peygamberlerin hep yenmeleri, silahsızların yenilmeleri işte bundandır. Çünkü, bu denilenlerden başka, halkların yapısı da değişkendir; onları bir şeye inandırmak kolaydır ama, bu inanışa bağlı tutmak zordur. Bu nedenle, artık inanmadıklarında, onları zorla inandırmak için gerekli önlemleri almak doğru olur” (35).

3) Yürütmeye bakış

Yönetimde planlama ve örgütlenme işlevlerinden sonra, sıra yürütmeye gelmektedir. Yürütme, önceden saptanmış hedefleri elde etmek için planların uygulanması ve örgütlenmenin harekete geçirilmesidir. Yönetim, yürütme süreci sırasında doğrudan yönetilenlerle karşı kar-

menekündür.

Güdüleme ile ilgili değişik teoriler mevcuttur. Burada konunun daha iyi anlaşılabilmesi için, öncelikle McGregor'un "X ve Y" Teorileri incelenecektir.

McGregor'un X ve Y Teorileri

Douglas McGregor klasik yönetim kuramını esas alarak X Teorisi'ni oluşturmuştur. Buna göre, ortalama bir insan iş yapmayı sevmez ve bundan kaçınır. Pasif olduğu için sorumluluk almamayı tercih eder. Bencil ve örgütün amaçlarına karşı düşsüzdür. Bu yüzden sıkıca denetlenmelidir. Akıldan yoksun olduğu için kolayca kandırılabilir. Harekete geçirmek maddi açıdan ödüllendirilmelidir. McGregor farklı kuramları ise Y Teorisi adı altında sınıflandırmıştır. Buna göre, işe çalışmak bir insan için zevk ve dinlenme kadar doğaldır. İnsan tembel değildir. Örgütün amaçları ile çalışanın amaçları kaynaşmış durumda zevkle çalışır. Gerekli şartlar yaratıldığında, sorumluluk alma ve öğrenme eğilimindedir. Amaçlara ulaşmak için çalışan ve sorumlu olan insanlar ödüllendirilmelidir. Denetim ve ceza tek başına yeterli değildir (40).

Machiavelli ve

Nizamülmülk'ün insana ve motivasyona bakışları

Machiavelli'ye göre insanlar köle ve bencildir. Aynı zamanda "nankör, kaypak, içten pazarlıklı, sinisi, tehlike karşısında korkak, para canavarlarıdır. Prens hesaplarında bunu göz ardı etmemelidir. "İyi olmaları gerektiren bir gerekçe olmadıkça insanlar hep kötü davranırlar" (41). "Başkasının malına el atılmaktan kaçınılmalıdır; çünkü, babalarının ölümünü, mal-mülklerinin kaybindan daha çabuk unuturlar" (42).

Machiavelli için halk desteği yalnızca stratejik bir öneme sahiptir. Eğer prens halkla dost olmazsa, "kötü günlerinde başvurabileceği kimse kalmaz" (43). "Kalelerin en iyisi, halk tarafından nefret edilmemektir: çünkü kalelerin olsa bile, halk senden nefret ediyorsa, kaleler seni kurtaramaz, çünkü silaha sarılan bir halka yardımcı olacak yabancılar hiç eksik olmaz" (44).

Öte yandan Machiavelli'ye göre halkın prens en korkması gerekir. Prens sevilmesi o kadar önemli değildir. "İnsanlar kendini sevdiren birinden çok, kendinden korkutan birine zarar vermekten çekinirler; çünkü sevgi bir gönül borcu bağına dayanır ve insanlar kötü

oldukları için, kişisel çıkar söz konusu olduğunda bu bağ kopuverir; oysa çekinme, insanı hiç terk etmeyen ceza korkusuna dayanır" (45). İnsanlar kendi isteklerine göre sevip, prensin isteğine göre korktukları için; erdemli bir prens, başkalarında olan bir şeye değil de kendinde olan bir şeye, yani insanlara korku salmaya güvenmelidir. Ama prens, yalnızca kendisine hizmet edenleri ve prensliği için çalışanları aşağılamamalıdır. Aksi takdirde tehlikeye düşebilir (46).

Nizamülmülk'ün insana bakışını belirleyen de benzer düşüncelerdir. Örneğin kölelere kötü davranılmaması gerektiğini söylediğinde, buradaki amaç erdemli davranmış olmak değildir. Kendilerine kötü davranılan köleler ihtiyaç



anında düşmana hiç direnmeyeceklerdir. Bu yüzden onlara, siyaset gereği, iyi davranmak ve yükselme yollarının açık olduğunu hissettirmek gerekir (47). Padişah için doğru olan hizmetkârlarından iyi iş yapanları ödüllendirmek, hatalı iş yapanları hataları ölçüsünde cezalandırmaktır.

Üst rütbelere gelmişlerin herkesin içinde cezalandırılmalarını Nizamülmülk yanlış buluyor. Çünkü bu onların rencide olmalarına ve motivasyonlarının kırılmasına yol açıyor. Bu yüzden daha sonra gizlice uyarılmalıdırlar. Böylelikle bu kişinin bağlılığı da artar.

Machiavelli'nin ve Nizamülmülk'ün esas olarak, McGregor'un X Teorisi'ne uygun davrandığı görülmektedir.

Sun Tzu'nun insana ve motivasyona bakışı

Sun Tzu'ya göre halkın iyi ve kötü günlerini paylaşmak gerekmektedir. *Savaş Sanatı*'nda "yol" terimi önderliğin halkla ilişkisini anlatmak için kullanılıyor. "Yol, halkla önderliğin aynı hedef etrafında birleşmesi demektir, böylece onlar ölümü ve yaşamı korkmaksızın paylaşırlar" (48). Halkın kalbini kazanmak önderliğin en önemli görevidir. "Siyasi önderlikte en büyük sorun şudur: İnsanların kalbini kim kazanıyor?" (49).

Akla hemen Machiavelli'nin de halkın desteğine önem verdiği gelebilir. Ama bu desteği kazanmak, yukarıda da belirtildiği gibi, Machiavelli için sadece bir araçtır. Ama Sun Tzu'nun bu konudaki tavrı çok farklı bir zemin üzerinde yükseliyor: "Hile düşmanı yenmek için gereklidir; doğruluk ise bir grubu yönetmek için" (50). Buradaki tavrı Taocu düşünceye uygundur. "Sivil yönetimde açık seçik davran, askeri harekatta düşmanı şaşırt" (51).

Savaş Sanatı'nı yazan gelenek de motivasyon için ödül ve cezanın gerekli olduğunu düşünür. "Ödüller makul değilse, minnettarlık doğurmayan bir masraf; cezalar makul değilse saygı doğurmayan bir katliam olur" (52). Ama o sadece ödüllerden yararlanıp cezalara güvenmiyor. Bunun askerleri şımarmak çocuklara döndüreceğini biliyor. Cezalandırma ile aşağılamanın arasında kalın bir çizgi çekiyor. "Kültürlü insanları aşağılayanlar, insanların yüreğini tümüyle kazanamaz; sıradan insanları aşağılayanlar, insanları var güçleriyle çalıştıramazlar" (53). Temel fikir ciddi ödüllerin olduğu yerde yürekli insanların da olacağıdır. "Onları unvanlarla

onurlandır, armağanlar ver, böylelikle askerler gönül rızasıyla sana katılacaklardır. Onlara kibar davran, söylevlerle yüreklerini esinlendir, askerler ölümüne seve seve gideceklerdir. Onları besle, yoruldukça dinlenmelerini sağla, kuraları tek düze kıl. askerler seve seve itaat edeceklerdir. Muharebede başlarına geç, askerler cesur olacaklardır. En ufak bir iyiliği kayda geç, en küçük yararı ödüllendir, askerler cesaret bulacaklardır." (54)

3b) Liderlik

Liderlik, yürütmenin hayata geçirilmesinde çok önemli bir başka etkidir. Liderlik; grup amaçlarını başarmak için grup üyelerine yön verme ve diğerle-

rini etkileme sürecidir (55). Lider hedef saptıyor, örgütü harekete geçiriyor. Hedeflerin gerçekçi olması, lidere olan saygıyı ve güveni artırıyor. Lider bütünleştirici ve toplayıcı olmak zorundadır. Örgütte çıkan çatışmaları önlemesi, olası çatışma nedenlerini ortadan kaldırması gerekir. Lider astlarının söylediklerini dikkatlice dinlemelidir. Bu liderin dış şartlar hakkında bilgi almasını ve bu konuda nesnel olmasını sağlar.

Sun Tzu'ya göre liderlik zekâ, güvenilirlilik, insancılık, cesaret ve kararlılık işidir (56). Bu geleneğe göre lider halkı ile birleşmeli, onları düşünmeli ve onlar gibi yaşamalıdır. "İyi general etkili olur, sonra durur. Zaferin nimetlerinden yararlanmaz, gücü ele geçirmeye kalkmaz; etkilidir, kendini beğenmiş değil; etkilidir, gururlu değil; etkilidir, kibirli değil. Tam zamanında etkili olur ama zora başvurmaz" (57). Nizamülmülk'ün ve Machiavelli'nin haşmetli yöneticilerinden çok daha farklı bir yöneticidir istenen. "Halkın çamurunu kabullenen kişi, ülkenin efendisi olur; ülkedeki felaketleri sırtlayan kişi yeryüzündeki krallar arasında kral olur" (58).

Savaş Sanatı'nda savaş koşullarının değerlendirilmesi için beş koşul olduğu söyleniyor. Bunlardan birincisi "yol"dur. Bundan liderle astların uyumu kastedilmektedir. Daha sonra hava ve arazi koşulları geliyor. Bunlardan kasıt dış koşullardır. Daha sonra da liderlik ve disiplin vardır. Tesadüfi olmadığı açıkça söylenen bu sıralamadan şu sonuçları çıkarmak mümkündür. Birincisi; liderin astlarıyla uyum kurabilmesi onun tüm diğer yeteneklerinden daha önemlidir. İkincisi; askeri harekatta uyum ile dış koşullar liderlikten ve disiplinden daha önemlidir. İyi bir lider, uygun koşulların oluşmadığı yerde ve zamanda savaşa kesinlikle girmeyendir.

"Bir lider birlikleriyle bir hedef belirlediğinde yüksek bir yere merdivenle çıkıp merdiveni bir tarafa iten birine benzer. Bir lider birlikleriyle düşman topraklarının içlerine kadar girdiğinde, onların gücünü açığa çıkarır. Gemileri yakar, kuyuları doldurur, onları koyun sürüsü gibi yürütür, hiçbir şey bilmeden" (59). Burada işaret edilen tutum Tanık bin Ziyad'ın İspanya'ya girdiğinde gemileri yakmasını hatırlatıyor. Machiavelli de komutanın askerlerini savaşta kazanmaktan başka çarelerinin olmadığına inandırmasının orduyu savaşmaya

yönelten en eski yöntem olduğunu söylüyor.

Nizamülmülk ise bu konuda farklı düşünür. Ona göre padişahın her hareketiyle tebaasından farklı olduğunu vurgulamaları gerekir. Padişahın dışarıya verdiği görüntü çok önemlidir. Sırf bu yüzden padişahlar devlet ileri gelenleriyle fazla bir arada olmamalıdır. Bu padişahın haşmetini zedeler (60). Buradaki ana fikre göre, haşmet ve merasimler güçle orantılıdır. Bu yüzden insanların merasimler esnasında nerede duracağına kadar en ufak ayrıntılar bile bilinmelidir. "Herkesin cömertlik ve ikramı, gücü ölçüsünde olmalıdır. Sultan bütün dünyanın sahibi olduğu için onun güçlü diğer padişahların üzerindedir. O halde cömertliğinin, iyiliğinin, sofrasının ve hediyelerinin kendi ölçüsünde, bütün padi-

şah acele karar vermekten kaçınmalıdır. Ancak kişilikleri zayıflar, acil kararlar verirler.

Machiavelli'nin prenste aradığı özellikler ile komutanda aradığı özellikler aynıdır. Ona göre prensin iktidarı miras, talih, erdem ya da alçaklık yoluyla alınmış olabilir. Önemli olan onu nasıl aldığı değil, nasıl koruduğudur. Onun lidere bakışı doğal olarak kitleye bakışıyla ilişkilidir. "Sağduyulu bir prens, eğer verdiği sözü tutmak kendine zarar verecekse ve söz vermesine yol açan gerekçeler ortadan kalkmışsa, bu sözü tutamaz ve tutmalıdır da. İnsanların tümü iyi olsaydı, bu öğüt iyi olmazdı; ama kötü oldukları ve sana verdikleri sözü tutmayacakları için, senin de verdiğin sözü tutman gerekmez" (62). Machiavelli'ye göre prensin hem vahşi bir aslan hem de kurnaz bir tilki gibi olması gerekiyor.

"Birçok kişi, kimsenin görmediği, varlığı bilinmeyen prenslikler ve krallıklar tasarlamıştır; nasıl yaşanması gerekenle, gerçekten yaşanan arasında öyle büyük bir ayrım vardır ki, var olan yerine olması gerekenin peşine düşen kişi, kurtuluşunu değil, yıkımını öğrenmiş olur: çünkü her zaman iyi olmak isteyen birinin, bunca iyi olmayan arasında yıkıma uğraması kaçınılmazdır. Bu nedenle, iktidarda kalmak isteyen bir prensin iyi olmamayı öğrenmesi, böyle davranması, gerektiğinde de böyle davranmaması gerekir." (63)

Machiavelli, tıpkı Nizamülmülk gibi, prensin küçümsenmesine yol açacak her türlü davranıştan kaçınmasını istiyor. Prens, halkın temsilcileriyle sık sık bir araya gelmek zorundadır, ama konumunun saygınlığını korumayı hiçbir zaman unutmaması gerekiyor.

3c) Disiplin

Disiplinin amacı örgütün yaşaması ve amacına ulaşması için gerekli kuralları, standartları ve işlem dizilerini birey ve gruplara benimsetmek ve onların kurallara uygun davranmalarını sağlamaktır. Ortaçağ'da orduların modern anlamda kadro, organizasyon ve hiyerarşi kavramları, bunlara bağlı olarak da disiplinleri bulunmuyor. Buna en güzel örnek bu dönemde savaşlar esnasında yaşanan bireysel düellolardır. Bunun bir benzeri İslam'ın ilk yayılma yıllarında da görülüyor. Aslında bu durum günümüzdeki anlamıyla disiplin kavramının yokluğunu gösteriyor. Disiplin, "onur kültürünün, kişisel yeteneğin bir sanat olarak kulla-



şahlardan daha çok ve daha iyi olması gerekir." (61)

Nizamülmülk'ün kitabında protokole bu kadar çok vurgu yapmasının ardında göçebe geleneklerinden henüz kopamamış Melikşah ve çevresine yönelik gizli bir eleştiri seziliyor.

Nizamülmülk'e göre, padişah verilen sözleri yerine getirmelidir ve dindar olmalıdır. İktidarı tanrı istediğinden alıp istediğine verdiğine göre, onu memnun etmenin ne kadar önemli olduğu ortadadır. Ama öte yandan Nizamülmülk aynı eserinin ilerleyen sayfalarında uzun uzun padişahın şarap meclisinin nasıl düzenlenmesi gerektiğini anlatır.

Nizamülmülk'e göre lider ne cimri ne de müsrif olmalıdır. Ödül vereceği zaman ölçüyü bilmezse, bu tepkilere yol açar ve motivasyon ortadan kalkar. Padi-

nılmasının yerine tekdüzeleşmiş ustalığın alışkanlığını koyar" (64).

Üç siyaset teorisini de disiplinin gerekliliği konusunda hemfikirler. Disiplin konusunda yazdıkları okunduğunda üçünün de cezalandırmayan ve korkutmayan yönetemeyeceğini düşündükleri ortaya çıkıyor. Örneğin Nizamülmülk için ceza infaz emirliği sarayın en önemli memuriyetidir.

Sun Tzu'ya göre disiplin askerlerin düzenli bir biçimde gruplanması ve uyum içinde hareket etmeleridir. Bunu sağlayan ise emir-komuta zinciridir. Askerlerin itaatsizlik yerine, ölmeyi tercih ettikleri bir ordu, düşmanını yenmeyi başarabilir. Disiplin zaferin anahtarıdır.

Savaş Sanatı hakkında yazdığı yorumlarla ünlenen Liu Ji cezalandırmanın doğrudan olması gerektiğini hatırlatarak, "Muharebede askeri ilerlemeye sevk eden ve gerilemesine izin vermeyen, bir santim dahi gerileyenlerin şiddetle cezalandırılmasıdır" diyor (65).

4) Eşgüdümlemeye bakış

Örgütsel amaçların elde edilmesinde farklılaştırılmış eylemlerin uyum içinde birleştirilmesi ve ayarlanması sürecine eşgüdümleme deniyor (66). Eşgüdümleme ile insanların çabaları birleşiyor, ortak amaçlara ulaşmak için yürütülen faaliyetler birbirleriyle uyum içerisine giriyor. Çabaların ortak bir yatağa akıtılması bunların toplamından daha büyük bir verim sağlayacaktır. Eşgüdüm sayesinde örgütteki sorunlar herkes tarafından anlaşılıyor, karışıklıklar ve tekrarlar önleniyor.

Eşgüdüm yaratmak için öncelikle plan ve stratejilerin birbirleriyle uyum içerisinde olması gerekiyor. Burada zaman da önemli bir faktördür. Biten bir işin ardından hemen bir başka işin başlaması sağlanmalı; yapılması gereken işler öncelik sıralamasına göre düzenlenmelidir. Bunların yanında örgüt içi haberleşmenin iyi olması ve örgüt yapısının eşgüdümüne imkân sağlayacak biçimde düzenlenmesi önemlidir. Örgüt bölümlere ayrılırken mümkün olduğunca aynı özellikleri taşıyan faaliyetlerin bir çatı altında toplanması eşgüdümü kolaylaştıracaktır.

Sun Tzu açısından eşgüdüm kavramı, diğerlerine göre çok daha önemlidir. Çünkü Sun Tzu'ya göre kuvvet hareket halindeki grubun birlik ve uyumunun sonucudur. Savaş Sanatı'nın beşinci bölümü tümüyle buna ayrılmıştır.

Sun Tzu'ya göre iyi savaşçılar gere-

ken kişileri seçer ve gerisini momentumla bırakırlar. Bireylerin tek başına fazla bir anlamı yoktur. Ama momentum gücü harekete geçirildiğinde, korkaklar bile cesur olurlar. Tüm bir ordu önünde durulması imkânsız, akan bir suya benzer. Bunun için öncelikle doğru kişileri doğru yerlere yerleştirmek lazımdır. Büyük bir topluluk gruplara ayrıldığında, ufak bir topluluk gibi idare edilebilir hale gelecektir.

DİPNOTLAR

- 1) Nizamülmülk, Siyasetname, Çev. Nurettin Bayburtluğil, Dergah Yayınları, İstanbul, Şubat, 1987, s.131.
- 2) Machiavelli, Savaş Sanatı, Çev. Berna Hasan, Özne Yayınları, İstanbul, Temmuz, 1999, s.22.
- 3) Alaeddin, Şenel, Siyasal Düşünceler Tarihi, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara, 1995, s.105.
- 4) Siyasetname, s.220-245.

Nie Yinniang. Eski Çin'den bir efsane kadın savaşçı.



- 5) Neşet Çağatay, İslam Ulusları ve Devletleri Tarihi, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 1992, s.143.
- 6) Machiavelli, Prens, Çev. Rekin Teksoy, Oğlak Yayınları, Eylül, 1999, s.144.
- 7) Machiavelli, Savaş Sanatı, s.192.
- 8) İlder Akat, Gönül Budak, Gülay Budak, İşletme Yönetimi, Fakülteler Kitabevi Barış Yayınları, 3. Baskı, İzmir, Temmuz, 1999, s.41.
- 9) Age, s.119.
- 10) Age, s.125.
- 11) Sun Tzu, Savaş Sanatı, Çev. Sibel Özbudun, Zeynep Ataman, Anahtar Kitaplar Yayınevi, Şubat, 1992, s.110.
- 12) Age, s.73.
- 13) Age, s.84.
- 14) Lao Tzu, Tao Te Ching, Çev. Osman Yener, Anahtar Kitaplar Yayınevi, 1998, s.81.
- 15) Age, s.29.
- 16) Savaş Sanatı, s.86.
- 17) Prens, s.135-136.
- 18) Age, s.121.
- 19) Age, s.53.
- 20) Siyasetname, s.96.

- 21) Age, s.110.
- 22) İşletme Yönetimi, s.158-160.
- 23) Savaş Sanatı, s.98.
- 24) Age, s.119.
- 25) "Askeri eylemde savaşmayı seven ve muharebeden hoşlanan, güçlü düşmanların üzerine tek başına yürüyün adamlar vardır; onları bir mangada topla ve 'ulusa borcunu ödeyen savaşçılar' olarak adlandır. Yetenekli ve güçlü, cesur ve süratli adamlar vardır; onları bir mangada topla ve 'savaş hatlarını yaran savaşçılar' olarak adlandır. Ayakları hafif olanlar, iyi yürüyüp koşanlar vardır; onları bir mangada topla ve 'bayrağı fetheden savaşçılar' olarak adlandır. At sırtında nişan alabilenler, uçarcasına hızlı davranabilenler ve her seferinde hedefe isabet ettirenler vardır; onları bir mangada topla ve 'dört nala koşan savaşçılar' olarak adlandır. Ağır arbaletleri ve mancınıkları uzak mesafeden isabetle atabilenler vardır; onları bir mangada topla ve 'savaşan kanat savaşçıları' olarak adlandır. Bu altı usta savaşçı türü özel yetilerine uygun kullanılmalıdır." (Thomas Cleary, Savaş Sanatında Ustalaşmak, Sun Tzu'nun Savaş Sanatı Klasığı Üzerine Zhuge Liang ve Liu Ji'nin yorumları, Çev. Sibel Özbudun, Anahtar Kitaplar Yayınevi, 1993, s.75)
- 26) Siyasetname, s.144.
- 27) Siyasetname, s.220.
- 28) Prens, s.176.
- 29) Siyasetname, s.106.
- 30) Mümin Ertürk, İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon, Beta Basım Yayın Dağıtım, 3. Baskı, Eylül, 2000, İstanbul, s.121.
- 31) Siyasetname, s.28.
- 32) Prens, s.19.
- 33) Savaş Sanatı, s.19.
- 34) Machiavelli, Savaş Sanatı, s.230.
- 35) Prens, s.72-73.
- 36) Savaş Sanatı, s.84.
- 37) Prens, s.49.
- 38) Age, s.66.
- 39) İşletme Yönetimi, s.204.
- 40) Age, s.67-68.
- 41) Prens, s.177.
- 42) Age, s.137.
- 43) Age, s.96.
- 44) Age, s.164.
- 45) Age, s.137.
- 46) Age, s.155.
- 47) Siyasetname, s.150.
- 48) Savaş Sanatı, s.59.
- 49) Savaş Sanatı, s.63.
- 50) Age, s.65.
- 51) Tao Te Ching, s.75.
- 52) Savaş Sanatı, s.64.
- 53) Savaş Sanatında Ustalaşmak, s.76.
- 54) Age, s.64.
- 55) İşletme Yönetimi, s.213.
- 56) Savaş Sanatı, s.61.
- 57) Tao Te Ching, s.43.
- 58) Age, s.96.
- 59) Savaş Sanatı, s.185.
- 60) Siyasetname, s.130 ve s.136.
- 61) Age, s.183-184.
- 62) Prens, s.142.
- 63) Age, s.127-128.
- 64) Max Weber, Sosyoloji Yazıları, Çev. Taha Parla, İletişim Yayınları, İstanbul, 1996, s.333.
- 65) Savaş Sanatında Ustalaşmak, s.101.
- 66) İşletme Yönetimi, s.240-241.

Çin kültüründe '36 Strateji'

Strateji" olarak çevrilebilecek Çince **ji** sözcüğü (Bu yazı için faydalandığımız Harro von Senger'in eserinde "strategem" sözcüğü kullanılıyor), Çin'in en eski askerlik kuramı metninde, Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı* adlı eserinde geçer. Sun Tzu, Konfüçyüs'ün (MÖ 551-479) çağdaşıdır. Sözcük, savaş sanatı üzerine bu incelemenin ilk bölümünün başlığında yer almaktadır. Bu bölümde savaş sanatı, yanıltma, aldatma sanatı olarak tanımlanır. Üçüncü bölümde ise **ji**, "düşman ordusunu silah kullanmaksızın zorda bırakmak için en iyi yol" olarak tanımlanmaktadır.

Sun Tzu için düşman karşısında askeri yoldan elde edilen zafer, savaş sanatı açısından yapılan değerlendirmede ancak üçüncü sırada yer alır. O, ikinci sıraya diplomatik araçlara başvurularak kazanılan zaferi koyar. Fakat ilk sırayı **ji** (strateji) yoluyla kazanılan zafer alır.

Görüldüğü gibi, stratejiler Çin'de çok eski zamanlardan beri önemli rol oynamaktadır. Yüzyıllar boyunca, tüm tarzlarıyla her bir strateji için idyomatik terimler, metaforik konuşma bi-

çimleri olmuştur. Bu metaforik biçimler halk diline yerleşmiş ve giderek savaş kuramı, politika, tarih, felsefe ve edebiyat eserlerine girmiştir. Günümüz



Çini'nde basın-yayın kurumları stratejileri unutulmaya terk etmemek konusunda oldukça duyarlı davranmaktadır. Stratejiler iç politika röportajlarında ve ko-

nuşmalarında halkı rahatsız eden durumlar için işlevsel örnekler olarak verildiği gibi, Çin'in uygun bulmadığı dış politika olaylarının analizinde de kullanılmaktadır. 36 Strateji, karikatürler, yoluyla popülerleştirilmekte, öğrencilere yönelik ansiklopedilerde yer almaktadır.

Bugün Çin'de her ortaokul öğrencisi 36 Strateji'yi bilir.

Ji, dar anlamda hile veya aniden tasarlanıvermiş bir eylemden planlı olarak düşünülmüş bir eyleme kadar, geniş bir anlam yelpazesine sahiptir. Şu durumlar için söz konusudur:

- İçinden çıkılması zor görünen, doğrudan bir çıkış yolu bulunamayan durumlar.

- Karşıdaki kişi tarafından görülmeyen, farkına varılamayan durumlar.

- Gizli olarak sahneye konulmuş ve bu nedenle çoğu kez tiyatro etkisi yapan, fakat karşıdaki kişinin gerçekmiş gibi etkilendiği durumlar.

- Sözcüğün en geniş anlamıyla "aldatma" gerektiren durumlar.

- Uygulayanın amacı bakımından "iyi" görünmekle birlikte karşı taraf için "kötü" olması gerekmeyen ve hatta onun için bile "iyi" sayılabilecek durumlar.

Stratejilerin çeşitli kategorileri vardır:

36 Strateji kataloğu

Bu liste, en eski metin olan *Sanshiliu Ji Miben Bingya*'ya dayanılarak oluşturuldu.

- 1) İmparatoru yanıltmak ve denizi aşmak,
- 2) Zhao'yu kurtarmak için Wei'yi kuşatmak,
- 3) Başkasının hançeriyle öldürmek,
- 4) Yorgun düşmanı sükunetle beklemek,
- 5) Hırsızlık yapmak için yangından yararlanmak,
- 6) Doğuda gürlütü etmek, batıda saldırmak,
- 7) Bir hiçten bir şey yaratmak,
- 8) Görünüşte asma köprüyü onarmak, fakat gizlice Chengcang'a yürümek,
- 9) Karşı kıyıda yanan ateşi gözlemek,
- 10) Güllücük arkasına hançer saklamak,
- 11) Şeftali ağacı yerine kuruyan erik ağacı,
- 12) Koyunu hafif elle alıp götürmek,
- 13) Yılanı ürkütmek için çayıra vurmak,
- 14) Ruhun geri dönmesi için bir ceset ödünç almak,
- 15) Dağdaki kaplanı düzlüğe çekmek,
- 16) Bir şeyi yakalamak istiyorsan, önce onu serbest bırakmalısın,
- 17) Bir yeşim elde etmek için bir tuğla fırlatmak,

18) Bir haydut çetesini zararsız hale getirmek için, önce elebaşısını yakalamak gerekir.

19) Başkasının kazanının altındaki odunu gizlice alıp götürmek,

20) Balık yakalamak için suyu bulandırmak,

21) Ağustos böceği, alun gibi parlayan derisini atıyor.

22) Kapıyı kapatmak ve hırsızı yakalamak,

23) Yakındaki düşmanı yakalamak için uzaktaki düşmanla işbirliği yapmak,

24) Daha sonra işgal etmek üzere, askerleri Guo Devleti toprakları içinden yürütmek,

25) Kirişleri çalmak ve çürük direklerle değiştirmek,

26) Akasyaya söylenmek, fakat dut ağacını göstermek,

27) Dengeyi kaybetmeden deli gibi hareket etmek,

28) Merdiveni alıp götürmek için bakışları dama çevirtmek,

29) Kurumuş ağaçları yapma çiçeklerle bezemek,

30) Konuğun rolünü ev sahibinin rolüne dönüştürmek,

31) Güzel kadın stratejisi,

32) Açık kent kapısı stratejisi,

33) Nifak sokma stratejisi,

34) Kendini sakatlama stratejisi,

35) Zincirleme stratejisi,

36) Kendi haline bırakma stratejisi,

- Doğruyu tam göstermemek, başka şekilde göstermek, kamufle etmek.

- Karşı tarafta aldatıcı umutlar uyandırmak, yanlış doğruymuş gibi göstermek, görüntüye aldanmayı sağlamak, kandırmak.

- Ganimete konmak.

- Çembere almak, tecrit etmek.

- İnisiyatif kazanmak, inisiyatifi elde tutmak.

- Baştan çıkarmak, yanlış yönlendirmek.

- Kaçmak, gözden kaybolmak.

Konuşma tarzına ve duruma göre oldukça ayrıntılı stratejiler, özel savaş hileleri ve aldatma tekniklerini içeren listeler vardır ve bunları politikada olduğu gibi, günlük yaşamda da uygulamak mümkündür.

Stratejiler temel anlamlarıyla ilk kez *I Ching* adlı ve *Dönüşümler Kitabı* biçiminde çevrilen metinlerde yazıya geçirilmişlerdir. Bu kitap, MÖ 10. ve 8. yüzyıllar arasında esas şeklini almış bir kehanetler kitabıdır. Stratejiler, Çinliler'in gölgeyi temsil eden Yin ve güneşi temsil eden Yang, bu iki karşıt kozmogonik güç arasında sürekli bir etkileşim bulunduğu konusundaki temel inançlarından çıkmışlardır. 36 Strateji açısından bu inanç, gözle görülebilir olan, yani aydınlıkta olan ile gözle görülemeyen, yani karanlıkta olanın her zaman birlikte olduklarını ifade eder ki, karanlıkta olandan kastedilen, gizlice yapılan planlar ve bu planlar doğrultusunda gerçekleştirilen eylemlerdir. Taoçu temel düşüncede wu wei olarak ifade edilen "ortada görünmeden etki yapma" anlayışı, her stratejide kendini gösterir. Stratejiler, en önemli temsilcisi Hen Fei (ölümü: MÖ 233) olan "Yasa Okulu"nun düşüncelerinden ve özellikle bu okulun "güç teknikleri" (shu) adı altında sözünü ettiği "yasal hak" (fa) ve "pozisyonunun korunması" (shi) tekniklerinden etkilenmişlerdir. Birçok stratejide de, Konfüçyüsçü ahlak normları açısından devlet çıkarının gözetilmesi gerektiğini savunan "Yasa Okulu"nun düşünceleri kendini hissettirir.

Günümüz Çin'inde de 36 Strateji'ye önem verilir, ama eleştirel bir yaklaşım da geliştirilir. Örneğin 36 Strateji'yi konu alan bir yayında şunlar da söylenir:

"36 Strateji arasında gerici feodal döktüntüler de vardır ve bunlar özellikle hile yoluyla kazanma konusundaki stratejilerdir. Bu yüzden bunların karşısında eleştirel bir tutum almaya da gereksinim vardır."

(Kaynak: Harro von Senger, *Savaş Hileleri-Strategemler*, Çev. Mekin Özbalt, *Anahtar Kitaplar*, İstanbul, 1996)

Mao Zedung ve 36 Strateji

2 no'lu strateji, Çin sosyalist devriminin lideri Mao Zedung'un "Partizanların Japon Kışkırtmacılara Karşı Savaşında Stratejik Problemler" (Mayıs 1938) adlı yazısında sık sık anılır:

"Düşman bizim bölgemizde tutunmuşsa, düşmanı iç bölgelere çekmek üzere kuvvetlerimizin bir bölümünü geri çekmeliyiz. Fakat aynı anda, esas kuvvetlerimizle, düşmanın geldiği bölgeye saldırmayı deneyebiliriz. Oradaki tüm aktivitemizi, bizim bölgemizde tutunmuş olan düşmanı geri çekilmeye ve geldiği bölgede bulunan esas kuvvetlerimize saldırmasını sağlamaya harcamalıyız. Bu, 'Zhao'yu kurtarmak için Wei'yi kuşatmak' olarak bilinen yöntemdir."

Mao Zedung, askeri yazılarında "yorgun düşmanı stükünetle beklemek" diye formülleştirilen 4 no'lu stratejiye de sık sık vurgu yapar:

"Düşman gelir, biz gideriz. Düşman mola verir, biz onu rahatsız ederiz. Düşman bitkin düşer, biz onunla savaşırız. Düşman gider, biz onu avlarız."

Mao, "Uzun Savaş Üzerine" adlı makalesinde 6 nolu stratejiye değinir:

"Tüm söylenenler, düşmanın bizim müdahalemiz olmadan kendi yaptığı hatalara ilişkindir. Fakat ayrıca biz de düşmanı hata yapmaya sevk edebiliriz. Onu kozlarımızı iyi kullanarak ve halk kitlelerinin yardımıyla yanlış yönlere sevk edebilir ve yanlış kararlar almasını sağlayabiliriz. Bu yöntem, doğuda sözde bir manevra yapıyor görünüp batıda saldırıya geçme yöntemidir."

11 no'lu stratejinin özünde yatan "kurban" fikrinin Çin'de ne ölçüde yaygın olduğunu, Mao'nun 18 Haziran 1965'de Deng Siao-ping'e yazdığı mektup da gösterir:

"... Çıplak model kullanmak -erkek veya dişi, yaşlı veya genç- resim ve heykel sanatı için temel ve vazgeçilmez bir tekniktir. Bazı olumsuz yönleri olsa bile, modelden vazgeçmek söz konusu olamaz; çünkü bu olumsuz yönlerin fazla bir önemi yoktur. Sanat (şeftali ağacı) yapmak istiyorsak, bir küçük kurban (erik ağacı) vermekten çekinmemeliyiz."

Mao Zedung, kalp kazanma stratejisi olarak da bilinen 16 no'lu "Bir şeyi yakalamak

istiyorsan, önce onu serbest bırakmalısın" stratejisini devrim sırasında Çan Kay Şek'e bağlı askerler üzerinde başarıyla uygulamıştı. Esir alınan askerlerin özellikle emekçi sınıflara ait olanları eğitimden geçiriliyor ve Kızıl Ordu'ya katılmaları propaganda ediliyordu. Bu eğitime rağmen Kızıl Ordu'ya katılmak istemeyenler, kendilerine yol parası ve kumanya verilerek şu nasihatla evlerine gönderildiler: "Eğer sizler bundan sonra savaş meydanlarında birliklerimize karşı savaşırırsanız, şunu hatırlayın: Çinliler Çinliler'e karşı savaşmaz." Doğaldır ki, serbest bırakılanlar, kaçtıklarını söylüyorlardı. Bir çoğu arkadaş ve amirlerine, komünistlerin yüksek morallerini ve askeri disiplinlerini övüp duruyorlardı. Diğer bir kısmı sabotajlara girişiyorlar ve kritik anlarda komünistler lehine çalışıyorlardı. 1949 yılındaki kesin saldırıdan önce Çan Kay Şek önderliğindeki Guomindang Ordu-su'nun morali tamamen bozulmuştu. Böylece Mao, sonunda düşman ordusunu yenmeyi başardı; tutsak alınanları ise serbest bıraktı. Bunların çoğu komünist oldu.

Mao Zedung 18 no'lu stratejiyi de şöyle formüle etmiştir:

"Emperyalistlere bağımlı olan parazitler efendilerine ne kadar öfkelenirlerse öfkelenirler, sırtlarını dayadıkları efendilerini terk etmezler. Fakat ağaç devrilince, maymunlar da düşer ve böylece durum tamamen değişir."

Mao'nun felsefi yazılarında geliştirdiği "temel çelişki", "baş çelişki" "kavranacak halka" gibi kavramlar da, bilimsel sosyalist kuramın ışığında oluşturulmuş olmakla birlikte, 18 no'lu stratejiyi de anımsatırlar. -



Mao Zedung.

Machiavelli'den 2000 yıl önce, Eski Hint'ten bir siyaset bilimi başyapıtı

Kautilya'nın Arthaşāstra'sı

Kautilya, devlet yönetimi, ekonomi, siyaset bilimi, dış politika gibi alanlarda devlet yöneticisine öğütler veren 'Arthaşāstra' isimli eserin yazarıdır. 'Arthaşāstra' yı, Machiavelli'nin 'Prens'i ve Antik Yunan filozofları Platon ve Aristoteles'in eserleri ile karşılaştırdık.

Ali Küçükler

(Hindolog)

Hindistan, günümüze kadar taşıdığı kültür mirasıyla dünyanın en eski medeniyetlerinden birisidir. Bu zengin kültüre ait yazılı eserleri incelediğimizde günümüzden 3000-3500 yıl öncesine kadar uzanan bir birikimle karşılaşırız. Hint edebiyatı, dinî, edebî ve bilimsel içerikli eserleri içeren oldukça zengin bir kaynak birikimine sahiptir. Bu birikim, Hint toplumunun kültürel gelişimi ve dünya ile olan etkileşimi açısından büyük önem taşır.

Böylesine eski bir medeniyetin kültürel ve siyasi yapısına dair elimize geçen eserlerin büyük çoğunluğu dinsel metinler aracılığıyla ulaşabildiklerimizdir. Bu metinler içerisinde hanedanlar, devletler ve kral isimleri gibi dönemin siyasi ve sosyal yapısı hakkında pek çok bilgi yer almaktadır. Ancak ne yazık ki, farklı kaynaklarla yapılan karşılaştırmalar bu eserlerin bilimsel açıdan güvenilir olmadıklarını ortaya koyar. Hindistan siyasi tarihi İskender'in MÖ 326 yılında Hindistan'a girmesiyle netlik kazanmıştır. Bu Hindistan'da çok önemli siyasi değişimlerin yaşandığı bir dönemdir.

İskender'in istilası öncesinde irili ufaklı kral devletlerle sınırları belirlenen Hindistan coğrafyası, istilanın ardından güçlenen Maurya Hanedanı tarafından ilk Hint İmparatorluğu'nun kurulmasıyla çok farklı bir siyasi yapıya kavuştu. Yaklaşık 137 yıl (MÖ 322-185) boyunca süren bu hanedana ismini veren kişi Magadha Krallığı'nı Maurya İmparatorluğu'na dönüştüren ve 24 yıl tahtta kalan Çandragupta Maurya'dır. Hanedanın en parlak dönemleri ilk üç hükümdar döneminde yaşanmıştır. Bunlar sırasıyla Çandragupta Maurya (MÖ 322-298), Bindusara (MÖ 298-273) ve Aşoka'dır (MÖ 273-232). Ancak bu üç ismin yanı sıra Çandragupta Maurya ile birlikte Maurya Hanedanı'nın kuruluşunda oldukça önemli bir rolü olan ve Çandragupta'nın tahta geçmesinin ardından,

devlet yönetiminde onun veziri olarak görev yapan kişi olarak Kautilya (yaklaşık MÖ 350-275) ismine rastlarız. Kautilya'nın Brahman kastı (1) mensubu bir ailenin çocuğu olarak dünyaya geldiği ve Taxila'da eğitim görerek bir Pandit (2) olduğu varsayılır.

Ancak Kautilya'nın adını günümüze kadar taşıyan özelliği yalnızca Maurya Hanedanı'nda yaptığı görevler değildir. Kautilya aynı zamanda devlet yönetimi,

kurnazlık konularında üstün yeteneklere sahip olması, entrika çevirme ve siyaset alanlarında ustalığı, fakat aynı zamanda fiziksel çirkinliği, iğrenç görünüşü, bacak ve diğer organlarındaki sakatlıkları ile bilindiğinden söz edilir (4).

Arthaşāstra yazıldığı döneme ait tarihi süreci aktarma kaygısı güdülmeyen, devlet yapılanması ve organların işleyişini ele alarak devleti yönetecek kişiye öğütler sunar. Bu yapıyla farklı dönemlerde yazılmış olan pek çok esere, özellikle Machiavelli'nin (5) *Prens* adlı eseriyle karşılaştırılmıştır.

Arthaşāstra'nın Hint Felsefesi ve Hinduizm (6) içinde anlamlı bir yeri vardır. Hinduizm, insan yaşamının üç amacından (trivarga) söz eder. Dharma (erdem), Kama (zevk) ve Artha (refah). Ancak bu üçünü yaşamı içinde bir dengeye oturtabilen insan gerçek kurtuluşa (nirvana=moksha) ulaşabilir. Burada Artha insanın yaşamını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyabileceği maddesel (ekonomik, siyasi, vb.) dünyayı tanımlamaktadır. Bunu bütünleyen bir ifadeye Arthaşāstra 15.1.1-2'de de rastlamaktayız:

"Artha insanoğlunun geçimi ya da yaşamak için gerekeni sağlamasıdır; başka bir deyişle 'insanoğlunca inşa edilen dünya'. Arthaşāstra dünyanın elde edilmesi ve korunmasını anlatan bilimdir" (7).

Bu alıntıda kullanılan "artha" sözcüğü, orjinal metinde tarım, sığır yetiştiriciliği ve ticaretten oluşan üçlü ticari aktiviteyi tanımlayan "vartha" sözcüğünden türemiştir. Bunlar da, eserin meydana getirildiği dönem düşünüldüğünde, insanın geçimini sağlayabilmesi için yapılabilecek aktiviteleri özetlemektedir.

Ancak dünyanın yaşanılacak bölge olarak ele alınmasıyla iki farklı anlam ortaya çıkar. Birincisi, yöneticiye sahip olduğu toprağı nasıl koruyacağını göstermeye çalışmak, ki bu koruma temel olarak bölgenin yönetimine dayanır. İkinci olarak, bu toprağın nasıl elde edi-



MÖ 1. yüzyıldan kalma bir Hint yapısı.

ekonomi, siyaset bilimi, dış politika gibi alanlarda devlet yöneticisine öğütler veren Arthaşāstra (3) isimli eserin yazarı olarak bilinmektedir.

Kautilya'ya ait kişisel bilgilere ulaşmak biraz daha güçtür. Bazı kaynaklarda farklı isimlerle (Çanakya, Vişnugupta, Kautalya) anılmaktadır.

Bir Buddhist eser olan Mahāvamsa'ta da Kautilya'nın üç Veda ve Mantralar konusunda yetkinliği, savaş hilesi ve



leceği. Bu elde etme temelde başkalarının elindeki bir bölgeyi ele geçirmek anlamına gelir, ki ülkenin dış politikasını göze almayı içerir. Genel olarak ele alındığında devlet aktivitesinin bütünü bu iki grup içine sokulabilir.

Bu nedenle Arthaşatra'nın dış ve iç alanlardaki devlet meseleleriyle ilgilenen bilim olduğu da söylenebilir. Diğer bir deyişle devlet yönetimi ya da politika ve yönetim bilimidir.

Kautilya'nın Arthaşatra'sının içeriği

Arthaşatra'nın orjinal metni 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarında Trivandrum'da (Güney Hindistan) bulunmuştur ve bir Pandit tarafından Grantha (8) karakterlerindeki elyazması Mysore Government Oriental Library'ye bağışlanmıştır. Bu elyazması Dr. R. Shamasastri tarafından İngilizce'ye çevrilerek 1909 yılında Mysore'da basılmıştır.

Daha sonra yapılan araştırmalar sonucunda on adet elyazmasına daha ulaşılabilmektedir, ancak bunların hiçbirisi bütün metni içermemektedir. Bu elyazmalarının 9 tanesi Hindistan'daki çeşitli kütüphanelerde, 1 tanesi de Almanya'nın Münih kentindeki Devlet Kütüphanesi'ndedir.

Arthaşatra'nın tamamı on beş kitap, yüz elli bölüm ve yüz seksen kısımdan oluşur. Bu kitapların ilk beşi tantra olarak adlandırılan, devletin iç yönetimiyle ilgilidir. Sonraki sekiz tanesi komşu devletlerle ilişkileri içerir, son ikisi ise pek çok konunun bir araya gelmesiyle oluşmuş, karışık bir içeriğe sahiptir.

Birinci kitap 21 bölüm ve 18 kısımdan oluşur. Bilimsel ve toplumsal alanlarda sınıflamalara yer verilir ve her ikisi de temel olarak dört alt grupta incelenir. Prensın bilgi ve kişilik olarak kral olma yolundaki eğitimi işlenmiştir. Bakanların seçimi, devlet yönetiminde gö-



Büyük İskender

rev alacak memurların nitelikleri ve bu niteliklere sahip adayların sıradan görevlerle belirli birimlere atanması ve bu birimlerde çalıştıkları süre boyunca gizli testlere tabi tutularak izlenmeleri ve değerlendirilmeleri anlatılır. Daha önce anlatılan bütün aşamalardan ve gizli testlerden başarıyla geçerek gizli serviste çalışmaya hak kazanan kişileri ve bu birimde yapılan işleri konu alır. Bir casusun halkın içine ne gibi roller üstlenerek çıkabileceğini anlatarak görevleri sınıflanmıştır. Casuslar, gerekirse falcı, astrolog gibi görevler yaparak toplumun nabzını ölçerler. Herhangi bir dış görev için ya da elçilik amacıyla ülke dışına gitmesi belirlenmiş bir devlet görevlisinin karşılaşılabileceği tehlike ve risklere değinilir. Bu durumlara karşı önlemler anlatılır. Yerine göre, bir elçinin bazı durumlara karşı ne şekilde davranması ve konuşması gerektiğine yönelik örnekler verilmiştir.

Kitabın son bölümleri kralın günlük yaşamıyla ilgili (günü nasıl kullanması gerektiği, can güvenliğinin sağlanması, beslenmesi vs.) detaylı bilgi içerir.

İkinci kitap Arthaşatra'nın en hacimli kitabıdır; 36 bölüm ve 38 kısımdan oluşur. Gerek şehir planlaması açısından

gerekse de yönetim ve kontrol açısından yeni bir kasabanın nasıl kurulacağı, güvenliğin sağlanabilmesi için geliştirilecek sistemler anlatılmaktadır. Esas olarak devletin çeşitli üst düzey yetkililerinin görevlerini anlatır. Pek çok alandaki devlet aktivitesinin adeta bütün resmini verir. Aynı zamanda bu kitapta, işgal edilmemiş topraklarda yapılacak faaliyetler, bir kalenin inşası, başkentin planlanması vb. sorulara yönelik tartışmalar da bulunmaktadır. Kraliyete ait fermanlara değinilir. Fermanla, kullanılan dil, hitap şekilleri, dikkat edilmesi gereken protokol ve amacın doğru belirtilmesi üzerinde durulur.

Hükümete ait yıllık gelirlerin kaynaklarının tanımlanması, bir sistematik içinde sınıflanması konusunu inceler. Sadece vergi kaynaklarını gösteren ekonomik bir tablo oluşturulmaz, aynı zamanda trafik yollarından, gelir getiren hayvanlara ve değerli taşlara kadar bir sınıflama yapılmıştır. Bu nedenle, değerli taşların özellikleri, sınıflamalar ve bu taşların en iyi hangi bölgelerde elde edileceği bilgilerine rastlarız.

Ormanlardan elde edilen ürünler anlatılır. Sert ağaç grubu içinde 21, kamış grubu içinde 8, sarmaşık grubu içinde 5, lif bitkileri grubunda 6, ip yapım malzemeleri grubunda 2, yaprak olarak 3 ve çiçek olarak 3 bitkinin adı verilir. Her grup için ve diğerleri diyerek daha fazla çeşidin olduğu vurgulanır. Şifalı bitkilerin yanı sıra 16 zehirli bitki ismi verilmiştir. Aynı zamanda hayvan, metal isimleri de bulunur.

Silah deposuna ait bilgiler verilir. Burada, hareket etmeyen ve hareketli savaş makinelerinin isimleri sayılır. Patlayıcılar, içerdiği maddeler, etkileri ve kullanımları gibi özelliklerine göre sınıflara ayrılmış ve sınıflar için örnekler verilmiştir.

Ağırlık ve uzunluk, uzay ve zaman ölçüleri konusunda kullanılan sistemler anlatılır. Her ölçünün birim ve alt birimleri verilerek birbirlerine dönüştürülmeleri açıklanmıştır. En küçük birim olarak atom belirtilmiştir.

Kitabın son bölümleri belirli alanların sorumlusu yönetici ve denetimcilerin görevlerine ayrılmıştır: Atların, fillerin, savaş arabalarının, pasaport denetimcileri örnek olarak gösterilebilir.

Üçüncü kitap 20 bölüm ve 19 kısımdan oluşmaktadır. Kayıtların tespiti, davranışın işleme konulması, evlilik, nafaka, kuma, boşanma, miras, alışverişlerde iade, gasp, soygun, darp, iftira, bahis, kumar, tecavüz, taşınmaz malların hak ve satışları gibi hukuk ve yönetimle ilgili olan konulara yer verilmiştir.

Kadın için evlilik yaşı on iki, erkek için on altıdır. Evlilikte tarafların birbirlerinden, memnun olmamaları durumları düşünülmüş, boşanma hakkı tanınmıştır. Borç, borcun ödenmemesi ve bunun geri alınması konuları değerlendirilmiş ve bir borç hukuku oluşturulmuştur. Burada borcun türlerinden, tahsil yöntemlerine ve kimlere devredileceğine kadar anlatılmıştır. Alışveriş yapıldıktan sonra, herhangi bir nedenden ötürü doğan hoşnutsuzluk durumu için iade koşulları belirlenmiştir. Ürünün türüne göre farklı iade süreleri uygulanır. Örneğin tarımsal ürünler için bu süre üç gündür. Bu bölüm içinde evlilikten vazgeçmenin de mümkün olduğu, ancak hangi süre ve koşullarla yapılabileceği anlatılır. Sözle verilebilecek zararları üçe ayırır: iftira, karalama ve tehdit. Aynı şekilde fiziksel zarar da sözlü zarar gibi üç grupta değerlendirilir. Birincisi taciz olarak algılanabilecek durumları ve gereken cezaları belirler. Diğer iki durum da kendi içinde, itişmeden herhangi bir cisimle yapılan saldırıya kadar fiziksel şiddete karşılık gelen cezaları içerir. Bunun yanı sıra, başka insanlara ve halka açık yerlere verilen zarara da değinilmiştir.

Dördüncü kitap suçun bastırılmasını inceler. Hırsızların, katillerin, çetelerin ve diğer suçluların nasıl izleneceği, yakalanacağı ve cezalandırılacağı anlatılır. Toplam olarak 13 bölüm ve 13 kısımdan oluşmaktadır. Meslek grupları esas alınarak konu işlenmiştir. Özellikle değinilen 5 zanaat grubu vardır: Dokumacılar, Giysi Yıkayıcılar, Çöp Karıştırıcılar, Tıp Doktorluğu, Müzisyenler.

Örneğin esnafın sosyal yapı içinde sahip olduğu görev belirtildikten sonra, bunlara verilecek maaş ve bu maaşın birbirleri arasında ne gibi bir kriter gözetilerek dağıtılacağı farklı esnafın örnek gösterilerek anlatılır. Aynı zamanda bu esnafın işini yaparken başvurabileceği hileler ve bu hilelere başvuran esnafa verilecek ceza açıklanmıştır. Bu örnek bütün diğer gruplar için de geçerlidir. Suçun tespiti için görevin büyük kısmı casuslara düşmektedir.

Suçun tespiti durumunda uygulanacak cezalara da değinilir. Hayvanlara verilecek zararlar karşılığında uygulanacak ceza organların kesilmesi olacaktır. Ağır ceza yöntemi çoğunlukla ölümdür. Ancak ölüm cezasının işkence yoluyla

ya da basit bir biçimde gerçekleştirilmesinin kıstasları tartışılır. İnsanların yaşam alanları ve belirlenmiş yaşam kurallarının ihlali durumunda uygulanması gereken cezalara da yer verilmiştir. Bu içerik açısından oldukça geniş bir yelpaze barındırır. Yasaklanmış yiyeceklerin yenmesine yol açmaktan, gece yarısından sonra evin damına çıkmaya, şiddet kullanarak birinin evine girmekten, evini terk etmiş bir kadınla ilişkiye kadar pek çok konu işlenmiştir. Burada bir erkeğin başka bir erkekle cinsel ilişkiye girmesi ve bir kadınla cinsel organı dışında ilişkiye girmek de cezalandırılacak davranışlar içinde sayılır.



"Babürname'den bir minyatür.

Beşinci kitap 6 bölüm ve 7 kısımdan oluşur. Kitabın temelde değindiği konu saray adamlarının yönetimi ve saray içinde alınan kararlar üzerinedir. İçerik olarak daha zengin bir karakter sergiler. Acil durumlarda ihtiyaç duyulabilecek önlemler üzerinde durur, isyancı ya da isyana teşvik eden kişilere karşı alınabilecek tedbirleri anlatır ve devlete hizmet veren çok farklı kategorilerdeki çalışanların ücret dağılımı için ilkeler belirler. Bu kitapta ayrıca devletin üst kademelerine aday olan bir kişinin bu konumu sağlama almak ve elde etmek için yapması gerekenler açıklanır. Son olarak, başbakan konumunda görev yapan kişi-

ye, yönetimi elinde tutan kralın ölerek yerini bir başkasına bırakması halinde, yönetimin kesintisiz olarak sürmesini sağlayabilmesi için öğütler verir.

Oldukça kısa olan altıncı kitapta (2 bölüm ve 2 kısım), ideal devleti oluşturan yedi öğenin her birini (kral, bakan, tilke, güçlü bir şehir, hazine, ordu ve müttefiklerdir) meydana getiren nitelikler tek tek sıralanır: Bir kralın, kolay yaklaşılabirlik, zeka, enerji ve kişisel özellik olarak nitelikleri sınıflanmıştır.

Yedinci kitap 18 bölüm, 29 kısımdan oluşur. Ortaya çıkması muhtemel durumlarda kullanılabilecek altı dış politika yasasının her biri hakkında ayrıntılı

bir tartışma içerir. Kautilya'nın da kabul ettiği altı ölçüt şunlardır: barış, savaş, sessiz bekleyiş, ilerleme, ittifak ve ikili siyaset.

En büyük hedef hükümdar dünyayı fethetmeden önce oluşturulur. Bu nedenle (sonuç olarak) bu kitapta düşmanların çeşitli hileler aracılığıyla ya da güç kullanılarak alt edilmesine yönelik pek çok yöntem anlatılmıştır. Savaş ve barış durumları değerlendirilmiş ve kendi içlerinde bir sınıflamaya gidilmiştir: Belirgin bir sonu olmayan barış, uyulması gereken bağlayıcı koşullu barış, barışın bozulması, bozulmuş barışın yeniden kurulması. Savaş için yapılmış olan sınıflama şu şekildedir: açık savaş, gizli savaş ve sessiz savaş (düşmanı casuslar görevlendirerek öldürmek gibi).

Sekizinci kitap 5 bölüm ve 8 kısımdan oluşur. Kitap, devleti oluşturan kişileri etkileyen felaketleri konu alır. Kitapta aynı zamanda sıradan insanlar içinde tehdit unsuru olan sorun ve felaketler üzerinde durulmuştur. Öfke ve şehvet nedeniyle ortaya çıkacak kötülükler ele alınır. Öfke nedeniyle ortaya çıkabilecek üç,

şehvet nedeniyle ortaya çıkabilecek dört kötülük grubu sayılır. Sözlü zarar, mülkiyetin çignenmesi ve fiziksel hasar öfkeden kaynaklanan kötülüklerdir. Şehvete dayanan kötü alışkanlıklar, avlanmak, kumar, kadın ve içkidir.

Kitabın dördüncü bölümünde Üzüntüler Grubu, Engeller Grubu ve Ekonomik Sorunlar Grubu olmak üzere üç kısım yer alır. Tanrılarından gelen cezalar şu şekilde sıralanır: yangın, su baskını, hastalık, kıtlık ve salgın hastalık. Bölüm içinde değinilen bazı sorunlar şunlardır: en üstteki ve en alttaki kişinin kaybı, kendi ordusundan ya da düşmanın ordusundan ortaya çıkan sorunlar, halk için-

de ve kraliyet ailesinde çekişme, ülke halkının zevk veren şeylere düşkünlüğü ve kralın bunlara düşkünlüğü, vb.

Dokuzuncu kitap 7 bölüm, 12 kısım içermektedir. Savaş için yapılan hazırlıklar işlenir ve bir sefer için silah altına alınması gereken askeri birliklerin türleri tarif edilir. Altı farklı askeri gruptan söz edilir: aile mesleği olarak asker olanlar, paralı askerler, askerler loncası, müttefik askerler, yabancı askerler ve orman askerleri. Orman askerleri, büyük olasılıkla krallık sınırları içinde yaşayan yerli kabilelerden toparlanmış savaşçılardan oluşmaktaydı. Bu askeri grupların her birini kullanmanın avantajlı olduğu durumlar anlatılmıştır. Savaşta kullanılacak fil, savaş aleti, ok gibi savaş araçları üzerinde de durulmuştur.

Bir sefer için harekete geçilmesi gereken doğru zaman, başlamadan önce alınması gereken tedbirler ve karşı konulması gereken tehlikeler; savaş durumunda ordunun ön saflarında gösterilen faydanın yanı sıra, arka planda olacak ihtiyaç ve sorunlar vb. konular üzerinde durulur.

Geri planda oluşabilecek sorunların en büyüğü olarak isyan gösterilmiştir. Buna karşı alınabilecek önlemler ve bu durumda yapılabilecek müdahaleler üzerinde durulur. İçerden ve dışardan olmak üzere problemin kaynağı değerlendirilir. Provokasyonun ne derece önemli bir unsur olduğu üzerinde ısrarla durulmuştur.

Onuncu kitap 6 bölüm, 13 kısımdan oluşur. Birinci bölüm kampın kuruluşundan bahseder.

Bir kampın kurulacağı yer, bu yere göre kuruluş biçimi (dairese, dikdörtgen ya da kare gibi) gibi konulara inşaat bilimi uzmanları, komutan, marangozlar ve astrologlar tarafından karar verilir. Kurulacak kampta dört giriş, sekiz cadde ve dokuz bölüm olmalıdır. Aynı zamanda savaşta ihtiyaç duyulacak hendekler, rampalar ve kuleler kurulmalıdır. Kral için kurulacak yer ve benzer detaylar üzerinde durulmuştur. Kampın dışında güvenliği sağlayan avcılar ve gizli ajanlar bulunur. Bütün bu organizasyonu sağlamakla görevli bir kamp yetkilisi bulunmaktadır.

İkinci bölümün başlangıcında kampın ayrılmadan önce gözden geçirilmesi gerekenlere değinilir. Bu yol boyunca ve savaş sırasında ihtiyaç duyulacak hayvan yemi, su gibi ihtiyaçların son bir kontrolü niteliğindedir. Yürüyüş sırasında çıkabilecek sorunlar hakkında bilgi

verildikten sonra savaş ya da tekrar kamp kurmak için arkaya bir dağ ya da orman kalesini almak gerektiği belirtilerek bölüm bitirilmiştir.

Üçüncü bölümde açık savaşı tercih etmek için gereken şartlar bir kez daha sayılır. Saldırı için uygun zamanın kullanılması ve altyapının hazırlanması anlatılır. Düşman askerleri zayıf düşürücü yöntemlerden (gece düşman askerlerini rahatsız edip uyutmayarak, gündüz için dirençlerini kırmak gibi) söz edilir. Pusu kurmak için uygun yerler (çöl, orman, dağ vb.) sayılır.



Meenakshi Mabeti, Madurai.

Dördüncü bölümün konusu savaş alanıdır. Alanın ve zeminin öneminden söz edilir. Ardından savaşa katılan birlikler açısından zemin ele alınır. Atlar, piyadeler, filler ve savaş arabaları için en uygun zeminden söz edilir. Bölümün geri kalanında sırasıyla süvarilerin, fillerin, savaş arabalarının, piyadelerin ve işçilerin yapması gereken görevler anlatılır.

Beşinci bölüm, saldırıya geçişi, saldırı düzenlerini, uygulanacak stratejileri, hangi askeri gücün nasıl saldırması gerektiğini (filler, süvariler, arabalar vb.) anlatır.

Altıncı bölümde, daha önceki bölümlerde de adı geçen savaş düzenleri üzerinde durulur, dört farklı savaş düzeninden söz edilir. Askerlerin yan yana dizilmesiyle oluşan değnek düzeni; birbirlerinin ardı sıra hizaya girmeleri, yılan düzeni; bütün yönlere yüz dönük biçimde yerleşmeleri, daire düzeni ve küçük par-

çalar halinde birbirinden bağımsız hareket eden dağınık düzen. Piyadeler, süvariler, savaş arabaları ve fillerden oluşan ordunun oldukça sistematik bir yönetim şeması vardır. Bu birliklerde bulunan her on kişinin başında **padika** adı verilen bir üst rütbeli (teğmen) vardır. On **padika** bir **senapati**'ye (general) bağlıdır. On **senapati** ise bir **nayaka**'nın (komutan) emrindedir.

On birinci kitap 1 bölüm, 2 kısımdan oluşur. Anlaşmazlık politikasının yeniden ortaya çıkarılması ve nedenleriyle, gizli cezalandırma yöntemlerinden söz edilir. Öncelikle oligarşinin ordu ve müttefiklerin çıkarı açısından en kazançlı yapılanma olduğu vurgulanır. Ardından bazı devlet isimleri verilmektedir. Oligarşi karşıtı politikalara değinilirken bu devletler bir örnek olarak kullanılmıştır. Bu yapı içinde bozulmalar sağlayabilmek için ilk görev yine gizli ajanlara düşer. Kısırçılık, nefret, kin gibi duyguların yerleşmesini sağlamak, önerilen yöntemler içindedir. Bu iş için çok çeşitli kılıklardaki ajanlar (fahişe, akrobat, aktör, dansçı, şovmen, çileci, zengin dul, astrolog) görevlendirilebileceği belirtilir. Bu ajanların görevlerini yerine getirirken ne gibi teknikler ya da senaryolar kullanabilecekleri anlatılır.

On ikinci kitap 5 bölüm, 9 kısımdan oluşur. Birinci bölümün başında güçlü bir düşman tarafından saldırıya uğrayan güçsüz bir kralın ne yapması gerektiği konusundaki görüşlere yer verilir.

Kautilya, saldırı yapan krala göre bir strateji belirlenmesi gereğini savunarak, bu kralları üç gruba ayırır: Dürüst (erdemli), açgözlü ve kötü ruhlu. Dürüst kral boyun eğdirmekle yetinir. Açgözlü kral toprak ve malları ele geçirmek ister. Kötü ruhlu kral toprakları, malları, oğulları, karıları ve hayatını almak ister. Kautilya bu krallara karşı nasıl tavır takılması gerektiğinden ve kurtuluş yollarından da söz eder. Bölümün sonunda güçsüz krala karşı bir öğüt bulunur: Bedenini korumalıdır, serveti değil.

İkinci bölümde barış önerisini dikkate almayan ya da bundan vazgeçen düşmana karşı uygulanabilecek taktikler anlatılır. Öncelikle kralın düşmanı vazgeçirmek için yapması gereken konuşmaya yer verilir. Bunun işe yaramaması halinde gizli ajanlara başvurulması gerektiği öğütlenir.

Üçüncü ve dördüncü bölümde gizli ajanların yapacaklarından söz etmeye

devam edilir. Beşinci bölümde ise on ikinci kitabın temel konusu olan tek başına ve düşmanından güçsüz bir kralın zafere ulaşabilmek için izlemesi gereken yöntemler, bu bölümde gizli yöntemler ve askeri güç uygulamak yollarıyla zafere ulaşmak biçiminde üç başlık altında anlatılmıştır. Düşmanı gizli yöntemler kullanarak kendi kalesi içinde durdurmayı başaramamak halinde, krala müca- deleden yılmadan düşman kalesinin içi- ne girdiğinde bile onu yok etmenin yön- temleri öğütlenir.

5 bölüm, 6 kısımdan oluşan on üçüncü kitapta temel olarak bir kaleyi kuşatmak ve ele geçir- menin yollarından söz edilmek- tedir. Birinci bölümde kralın güç gösterisi yer alır. Amaç çe- şitli yöntemler kullanarak düş- man tarafın birliğine ve güvenli- ğine zarar vermektir. İkinci aş- mada hedef düşman kralın öldü- rülmesidir. Özellikle çileci kılı- ğına giren ajanların uygulayabi- lecekleri yöntemler anlatılır. Yöntemler farklılık göstermesi- ne rağmen amaçlanan, kralı dua bahanesiyle tek başına ya da ai- lesiyle yedi gece boyunca her- kesten uzak bir yerde kalmaya ikna etmektir. Kral buna ikna ol- duğunda yapılması gereken onu öldürmek olacaktır.

Üçüncü bölüm daha çok gizli ajanları konu alır. Ancak bölüm içinde iki taraf arasında saf de- ğıştiren devlet yetkililerinden de söz edilir. Düşman devletler ara- sında politik çekişmeler konu alınırken, ihanete karşı tedbir- lerden de söz edilir. Pek çok farklı yöntem kullanılarak düş- man tarafla diyaloga geçilir. Bu diyalogların amacı kimi zaman kurnazlıkla bilgi elde etmek, ki- mi zaman yanıltıcı bilgiler vere- rek karşı tarafı şaşırtmak veya yanlış yönlendirmek olabilir. Gizli ajanların karşı tarafın üs- tün elemanlarını kandırmak ya da imha etmek gibi görevlerinin yanı sıra, düşmanın barış içinde olduğu devletlerle arasını açma konu- sunda çabalarından da söz edilir. Bu ko- nuda görev yapan ajanlar daha önceki bölümlerde olduğu gibi şarap tüccarı, çi- leci, vb. kılıklara girmektedirler.

Dördüncü bölümde bir kalenin kuş- atılması anlatılmaktadır. Bir kuşatmada önce düşmanı zayıf düşürmek gerektiği söylenir. Ardından kendi durumunu kontrol eden kral kuşatmaya geçebilir. Kendi kampının güvenliğinden emin ol-

duktan sonra kuşatma hızlandırılır. Düş- manın artık iyice zayıf duruma düştüğü ve bir yol bulup başka bir ülkeyle ittifak kuracağı anlaşıldığında saldırı zamanı gelmiştir. Dört bir yanı sarılmış olan ka- ledeki düşmanın kurtuluş için bulmaya çalışacağı müttefikler de göz önüne ali- narak kalenin ele geçirilmesi durumu değerlendirilir. Kalenin ele geçirilmesi- nin ardından, dünyayı ele geçirmek için uygulanacak dört yöntemden söz edilir.

Beşinci bölümde üzerinde durulan tem- el konu ele geçirilen topraklarda ege-

şimlerden söz edilir. Bu karışımların ha- zırlanması aşamasında hayvan, böcek, bitki kullanılmaktadır (kimisi zaman kay- natılırken, kimi zaman kurutulmuş tozu işe yaramaktadır). Kimi karışımlar ani bir ölüme yol açarken, kimisi iki hafta ya da bir ayda öldürmektedir.

İkinci bölümde ise şaşırtıcı yan etki- leri olan karışımlar anlatılır. Örneğin aç- lığı iki hafta, hatta bir ay bastıran, bir in- sanın rengini beyaza ya da koyu renge çeviren, saçları beyazlaştıran karışımlar anlatılır. Bunun yanı sıra farklı karışımla- rla elde edilen yanıcı madde- lerden söz edilir.

İlk iki bölümde kötü etkiler yaratan karışımlar anlatılırken, üçüncü bölümde ilaç ve tılsım- lara değinilir. Burada sözü edi- len karışımların, görüş yeteneği- ni artırıcı, görünmez olmayı sağlayan reçetelerine yer verilir. Aynı zamanda nefes alma, bo- şaltım sistemi sorunlarından ve oruçtan söz edilir. Bu bölüm *Arthaşatra*'nın en uzun bölü- müdür.

Dördüncü bölüm, düşman ta- rafından kullanılacak zehir, zararlı karışımlar karşısında uy- gulanabilecek panzehirlerden ve sağlık sorunlarına karşı uyula- nacak ilaçlardan söz eder.

On beşinci ve son kitap 1 bölüm ve 1 kısımdan oluşmak- tadır. Bu bölüm *Arthaşatra*'nın başında değinilen siyaset bilimi kavramına yapılan göndermeyle başlar. Siyaset biliminin tanımının hatırlatılmasının ardından, dünyanın kazanılması ve korun- ması için oluşturulmuş bu bili- min ve araçlarının açıklanması- na yer verilir. Bu bir bakıma bi- limsel bir çalışmada izlenmesi gereken aşamaların örnekler ve- rilerek açıklanmasıdır.

Arthaşatra ve Machiavelli'nin Prens'i

Machiavelli, 1513 yılında yazmış olduğu *Il Principe* (Prens) adlı eserle, yaşadığı dö-

nemde oldukça yankı uyandırmış ve gü- nümüze kadar gündemde kalmayı başa- rmıştır. Bir siyaset adamı ve tarihçi ola- rak fikirleri ve eserleriyle kendi adıyla anılan (Machiavelizm = Machiavellici- lik) bir ekol yaratmayı başarmıştır. *Prens*, devlet yönetimi ve siyaset bilimi alanında yöneticilere öğütler veren bir eser olarak aynı türde kendisinden önce ya da sonra yazılmış olan tüm eserlerin ortak karşılaştırma noktası olmuştur.



'Babürname'den bir minyatür: Panipat Savaşı'nda Babür'ün zaferi.

menliğin ve barışın sağlanmasıdır. Yeni bir yer alındığında iki tür etkinlik bulun- maktadır: ormanlar ve benzer yerler, şe- hir, kasaba ve yerleşim alanları. Üç çeşit kazançtan söz edilir: Yeni kazanılan, kurtarılan ve miras kalan. Bölümün bü- tününde bu üç yolla kazanılmış toprak- ların yönetimi açısından öğütler yer alır.

On dördüncü kitap 4 bölüm, 3 kısımdan oluşur. Birinci bölümde öldüren, kör bırakan vb. yan etkileri olan karı-

Bu Kautilya'nın, Hindistan'ın Machiavelli'si olarak anılmasına bir açıklama sunmaktadır. Kautilya ile Machiavelli'nin ayrıntılı bir karşılaştırmasını yapan W. Ruben bu iki siyasetçinin de "realpolitik" (9) yanlısı olduğunu söyler, dolayısıyla her ikisine göre de siyasetçi sahtekâr, kurallara uymayan, dine saygı göstermeyen ve bencil bir kişi olmalıdır (10). Ama aynı zamanda da kendini denetime alabilmeli ve etkin siyaset izlemeli, yani kaderci olmamalıdır. Ruben aynı zamanda her ikisinin yapıtlarında da siyasetçinin açık sözlü, dürüst ve acımasız olduğundan söz eder. Kautilya'nın başka bazı devlet adamı, siyasal bilimci ve filozoflarla karşılaştırmaları yapılmaktadır. Kautilya bir devlet adamı olmasının yanı sıra Brahman kastından gelen bir öğretmendir. Uygulamacı bir siyasetçi olmasının yanında bir siyasal düşündür olması bakımından Bismarck (11) ile karşılaştırılmıştır. G. Botazi Kautilya ile Thucydides'i (12) ayrıntılı biçimde karşılaştırarak, ikisinin de Machiavelli'nin öncüleri olduğunu savunmuştur.

B. K. Sarkar'a göre: "Dış ayrıntılar bir yana bırakılırsa Machiavellilik temelde iki ilkeye indirilebilir: 1) Düşman ister gerçek, ister potansiyel olsun her yöntem kullanılarak ezilmelidir ve burada amaç aracı mubah kılar (13). 2) Bir kişinin, bir grup, parti ya da devletin bir parçası olarak davranışı, bir birey olarak öteki bireylere karşı davranışından farklı olmalıdır. Bu iki ilke de doğaldır ve ikisi de *Arthaşāstra*'nın öğretisinin temelini oluşturur."

Machiavellilik denince genellikle sahtekârlık ve kendi çıkarına düşkünlük anlaşılır ve bu da ahlâk dışı bir bakış olarak görülür. Bu Machiavelli'nin yapıtının öneminin çok kötü biçimde çarpıtılmasıdır. Günümüzde genel olarak onun, hakkında yapılan kötü değerlendirmeleri hak etmediği kabul edilmektedir. Lord Acton'a göre: "Çok yüce bir amaç onu haklı kılmaktadır. Onu, kafasızlar ve bağnazlar, sorumsuz hayalciler ve çıkarıcı iki yüzlüler kötü tanıtmıştır." (14)

Machiavelli'nin siyasi felsefesi kendi deneyimleriyle yakından ilgilidir. İnsanların doğal yapısı ve eylemlerinin kaynakları konusunda önyargılarla yola çıkmaz: "Her an kanıtlanabilecek doğrularla doludur *Prens*. İnsanlar nesnelere oldukları gibi değil olmasını istedikleri gibi bakarlar ve bunun sonu felakettir. İnsanlar kendi kabalık ve açgözlülükleri-

nin mahkûmudurlar. Dinin giysisi hâlâ kötülükleri saklar" (15). Kendi gerçek deneyimleriyle, siyasetin bir ahlâk alanı sayılamayacağını ortaya koyar.

G. Catlin şöyle diyor: "Machiavelli ilk siyaset bilimcidir. Onun büyük önceli Aristoteles'te (16) bulunmayan bir biçimde, Machiavelli ahlâk ve siyaset biliminin farklı şeyler olduğunu söyler." (17). Ama yine de bu nedenden dolayı Machiavelli'nin ahlâkı kapı dışarı ettiğini düşünmek yanlış olur. En önemli saydığı siyasal amaçlar; bağımsızlık, güvenlik ve düzenli bir toplumsal yapıdır. Bunlar gerçekten çok önemli amaçlardır ve İtalya, Machiavelli'nin yapıtında kendi birliğini ve Avrupa ulusları arasında kendi Rönesans'ının kaynaklarını bulmuştur. Machiavelli, *Discourses* (Söyleşiler) adlı yapıtında insanları ah-

lar yüzündendir. Yaşanan siyasete ilişkin çok az bilgileri olan idealistlere ya da bir şeyi övüp başka bir şeyi yapmayı çıkarlarına uygun gören iki yüzlülere, Machiavelli'nin izlediği "siyasal ahlâksızlığa ilişkin düşünsel dürüstlük" ters gelmektedir.

Arthaşāstra'da da bu genel olarak doğrudur. Ama nedense bu yapıt *Prens*'in Avrupa'da basılmasını izleyen şiddetli tepkiyi Hindistan'da uyandırmamış görünmektedir. Machiavelli'nin heykeli Cizvitler (21) tarafından yakılmış, kitapları Roma'da engizisyonca yasaklanmış ve onun sapık öğretisine ilişkin çok sayıda kitap yazılmıştır. *Arthaşāstra* ve yazarı Kautilya'nın payına düşen kötülenme, çoğunlukla şu ya da bu biçimde Batı idealistliğinin çeşmesinden içenlerin elinden olmuştur.

Kitaplarında varsayılan siyasal koşullar ve bu konuları işleme yöntemleri farklı olsa da, Machiavelli ile Kautilya'nın bakış açıları arasında büyük bir benzerlik olduğuna kuşku yoktur. *Arthaşāstra* aynı zamanda amaç aracı mubah kılar da der ve ahlâki sorunlarla hiçbir ilişkisi olmayan muhalifleri önmek ve düşmanları yok etme yolları önerir. Ama şunu söylemek gerekir, *Arthaşāstra* ahlâk dışı görünen araçları, hainlere ve devlet düşmanlarına karşı önerir. Böyle araçların yasaya saygılı kişilere karşı uygulanmaması gerektiğini kesin olarak söyler. Machiavelli'nin öğretisinin siyasal eylemlerle ilgili kendi deneyimlerine dayanması gibi Kautilya'nın öğretisi de yöneticilerin uygulamadaki deneyimlerine dayanır. Onun için *Prens*'in sayfaları içinde *Şāstra*



Machiavelli

lâksal bir sınıflamaya sokar. En iyiler din kuranlardır der; sonra devlet kuranlar gelir; sonra da yazarlar (18). Bu sınıflamaya ahlâki açıdan hiçbir şey söylenemez. Ne zaman ki, Machiavelli siyasal alanda amaç için her araç mubahırdı deyince, öğretisi ahlâksızca ve yıkıcı görülür. Ama unutmamalı ki; bireyin davranışlarını bireysel alanda değil siyasal ortamda haklı göstermek peşindedir. Böyle bir öğreti kuşkusuz ki idealist filozoflarca kötülenir. Ama yüzyıllar boyunca uygulamacı siyasetçilerce bu öğretisi hep izlenmiştir. Bacon (19), Machiavelli'yi "İnsanların yapmamaları gerektiği halde yapageldiklerini açıkça ve ikiyüzlülüğe sapmadan söylediği için" (20) övmüştür. Machiavelli ile ilgili geleneksel yergiler şu ya da bu nedenle kötülüklerin dürüstçe anlatılmasına kızan-

yazarlarının açıkça destekleyeceği birçok ilke buluruz. Birkaç örnek verirsek (22):

"Alinyazısına en az güvenen en güçlü olur." (s.46)

"Akıllı bir prens her koşulda devlete ve kendisine yurttaşların gereksinim duyacağı bir yöntem izlemeli ki, her zaman onlar kendisine bağlı olsun." (s.82)

"Kendi yurttaşlarını boğazlamak, dostlarını aldatmak inançsız, acımasız ve dinsiz olmak yetenek değildir; böyle yöntemlerle bir imparatorluk kazanılsa bile onur kazanılmaz." (s.69)

"İnsanlara ya iyi davranılmalı ya da kafalarını ezmeli, çünkü kendilerine dokunan küçük zararların öcünü alabilirler de büyük zararların öcüne güçleri yetmez." (s.19)

"Bir prens kendi aleyhindeki davra-



Buddha Heykeli, Mathura.

nışları, eğer halk kendisine saygı duyuyorsa önemsememeli; ama ona düşmanlık besliyorlar ve kin duyuyorlarsa her şeyden ve herkesten korkmalı.” (s.153)

“Bir prens için hiçbir şey büyük işlere girismek ve iyi örnek olmak kadar saygı kazandırmaz.” (s.177)

“Gerekli olan savaş adildir ama silahın dışında bir umut yoksa, silahlar kut-saldır.” (s.213)

Machiavelli'nin savaşan kent devletleri arasında bölünmüş İtalya'yı egemenliğine almış olan Fransızlar'la İspanyollar'ı ülkelerinden atacak bir İtalyan Prensi altında birleşecek bir İtalya'yı özlemesi ile Kautilya'nın Hindistan'ın tek bir imparatorluk olarak birleşip Yunan işgalini önlemesini görmek istemesi her ikisini de ortak bir noktada buluşturmaktadır. Kautilya'nın böyle bir istekle Çandragupta'yı Hindistan'ı yabancı egemenliğinden kurtarma tutkusuyla donattığı düşünülebilir. Ama *Arthaşāstra*'da böyle bir istek ortaya çıkmaz. Bütün bu, bir imparatorluk kurulması ya da yabancı işgalinden kendi ülkesini kurtarma öğretisi, Hindistan ortamındaki kent devletleri arasındaki ilişkilerle bağlantılıdır ve bu ilişki daha önceki öğretmenlerden kaynaklanır. Bunlarda İranlı ve Yunanlılar gibi yabancıların işgali tehlikesi görülmez; hele hele ülkesini yabancı boyunduruğundan kurtarma

isteği hiç yoktur. Kautilya ve Machiavelli arasındaki bu farkın nedeni; Machiavelli'nin aklında sürekli olarak o zamanın İtalya'sındaki belirgin tarihsel durum varken, *Arthaşāstra*'da tarihsel bir kaygı görülmez.

Bu aynı zamanda iki yapıttaki konuların işlenişindeki farkı da açıklar. Machiavelli, kendi gözlemlerinden çıkardığı sonuçların kanıtı olarak tarihe bakması nedeniyle, tarihsel yöntem izler. Bunun, yapının çok ilginç olmasına katkıda bulunduğu kuşkusuzdur. Öte yandan *Arthaşāstra* hemen hemen tarihi hiçe sayar ve çok değişik siyasal durumlar hayal etmekle ve bunları çözümleyecek yollar önermekle yetinir. Bu yüzden de kitapta, herhangi bir zamanın güncel ortamıyla ilgisiz görünen bir dizi olasılıklar görünür. Elbette, bütün bu durumlar hayal edilmiş gibi görünse de salt kurgu değildirler. Bunlardan her biri kitapta varsayılan siyasal koşullar ortaya çıktığında görülebilir.

Daha önce söylediğimiz gibi, *Arthaşāstra*'daki öğretinin bütünüyle Kautilya'ya ait olmadığı unutulmaması gereken bir noktadır. Bunlar çoğunlukla eski hocalar tarafından aktarılmış Şāstra geleneğine ait öğretilerdir. Yani öğretisinde Machiavellici denilebilecek Şāstra'nın kendisidir.

Antik Yunan siyasal düşüncesi ile Arthaşāstra'nın karşılaştırılması

M. Winternitz şöyle diyor: “Gariptir ki *Arthaşāstra* içinde birçok yerde Brahmaniclığın tam bir izleyicisi olduğunu gösteren ve sık sık dinsel törenler yapılmasını öneren Kautilya, dinsel kurumların kötüye kullanılması denilebilecek stratejiler önerir” (23). İnsanların inançlarını ve önyargılarını siyasal amaçlar için kullanmaya güncel siyasette sık rastlanır. Savaş gibi olağanüstü durumlarda dinsel duyguların bile siyasal amaçlar için kullanılması görülür. *Arthaşāstra*'nın yaptığı böyle durumları tanımak ve bunların ancak olağanüstü durumlarda kullanılması gerektiği de unutulmamalıdır.

A. B. Keith şöyle diyor: “*Arthaşāstra*'yı Hint siyasal düşüncesinin en güzel çiçeği olarak tanımlayarak, ona hayran olmamızı istemek yanlış bir milliyetçiliktir. *Arthaşāstra*'yı Platon'un (24) *Devlet*'i ya da Aristoteles'in *Siyaset*'inin karşısına Hindistan'ın en iyi yapıtı olarak çıkarmamak gerekir.” (25)

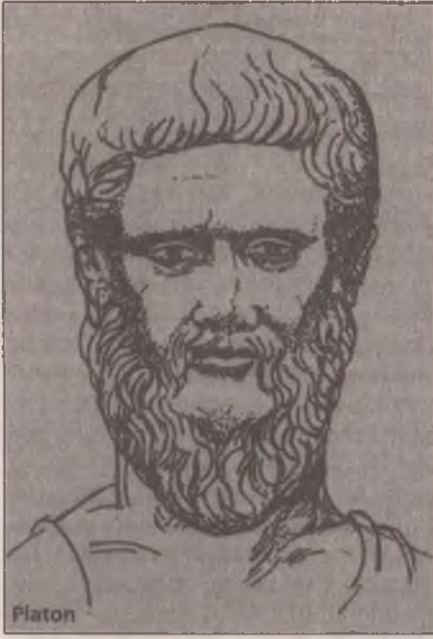
Arthaşāstra ile Eski Yunan'daki siyaset üzerine yazılar arasındaki temel bir fark, yazdıkları amaca ilişkindir. *Arthaşāstra*'nın bütünüyle pratik bir amacı vardır: bir ülkenin nasıl yönetileceğini

göstermek. Eski Yunan'daki yazılar ise bununla hiç ilgilenmezler. Onlar insanın içindeki en iyiyi gerçekleştirme sorunuyla ilgilidirler; yani aradıkları, devlet yoluyla en iyinin nasıl gerçekleştirilebileceğidir. Böylece onlar kusursuz devleti düşlemeye çalışmaktadır. Platon'un devleti, insan için en yüksek değer olarak kabul edilen adaletin en eksiksiz bir biçimde ele alındığı kusursuz bir devlet arayışındır. Platon'a göre adalete cahillik ve bencillik yüzünden ulaşılmaz. Cahillığe bulduğu çözüm, devletin toplumsal işlevlerinin artırılması ve toplumun üç sınıfa ayrılmasıdır: koruyucular, savaşçılar ve çiftçiler, ya da altın, gümüş ve demir sınıfları. Bencillik için ileri sürdüğü çözüm ise bir çeşit komünizm, yalnız mülkiyetin değil ailenin de ortadan kaldırılmasıdır. Aristoteles, Platon'u, *Devlet*'in güncel siyasette gerçekleşmeyecek bir ideal olduğu yönünde eleştirir.

Platon'un başka çözümler de önerdiği unutulmamalıdır; *Politikus* adlı kita-



Yakshi, Patna Müzesi.



binda hükümdarın kamuoyu ya da yasalarca engellenmediği sınırsız monarşi önerir. Kralın bilge bir insan olacağını varsayan bu çözüm, aşırı bir çözümdür. Daha uygulanabilir bir çözüm *Laws* kitabındadır. Burada Platon komünizmi terk edip ataerkil aileyi benimseyerek, monarşi ve demokrasi kanşımı bir toplum yapısı önerir. Platon'un kitaplarında, özellikle *Devlet*'te yüksek idealizm görülür. Bu yüzyıllar boyu Batı siyasal düşüncesini ve sonraki düşünürleri etkilemiştir. Platon'dan günümüze siyaset, bir felsefe dalı haline gelmiştir. Öyle ki siyaset, çok ender olarak kişisel yarar ya da ahlâk sorunlarından ayrı olarak düşünülebilmiştir. Catlin'e göre Platon'un başlattığı siyaset bilimi iki bin yıl boyunca hep ahlâkla ilişkili olarak incelenmiştir. Böylece şimdi siyasal felsefe, siyasal bilime dönüşmektedir.

Platon ile *Arthaşatra* arasında çok az benzerliğin olduğu açıktır. *Arthaşatra*, siyasete bir felsefe dalı olarak bakmaz. Belki insan için en yararlı olanın ne olduğu konusunda kendi görüşleri vardır ama devlet bunun gerçekleştirilmesi için kurulmamıştır. Böylece kişisel ahlâk toplumsal yarardan kesin çizgilerle ayrılır. *Arthaşatra*'nın uygulamadaki gerçekliği Platon'un idealizmine taban tabana zıttır.

Aristoteles'e geri dönersek, onun Kautilya'nın çağdaşı ama biraz daha büyüğü olduğunu görmek ilginçtir. Kautilya'nın Maurya Hanedanı'nın tahta geçmesi için stratejiler geliştirdiği bir zamanda, MÖ 322 yılında Aristoteles ölmüştür. Belli ki öğrencisi Büyük İskender'in fetihlerinin, kendi kent devlet kavramına dayalı öğretileri üzerine hiçbir etkisi olmamıştır. Bu da sözünü etti-

ğimiz fetihler sonucu anlamını yitirmiş bir kavramdır. Benzer biçimde Kautilya kitabında Çandragupta'nın fetihleriyle hiç ilgilenmez ve esas olarak orta büyüklükte bir devletin siyasetiyle ilgilenir.

Yunan siyaset düşüncesi tam bir insan felsefesinin parçasıydı. İnsan için en iyi yaşam, çoğunluğu ahlâki olan belli ideallerce belirlenir ve insan bunları yaşamında gerçekleştirmelidir. Devlet, bu ideallerin gerçekleşmesini olanaklı hale getirmelidir. Hedeflenen şey bu amacın ulaşılabilmesi kusursuz devletin ortaya çıkarılmasıdır. Bu yüzden, Yunan siyasal düşüncesi devletin örgütlenme biçimine ve yurttaşların bu örgüt içindeki konumuna çok yer ayırmıştır. Öte yandan *Arthaşatra* insan için en büyük yarar sorunuyla ilgilenmez. Bunu felsefeye bırakır. İnsanın dünyadaki yaşamı söz konusu olunca devletten beklenen şey bireyin kendi özgür yolunu izlemesini sağlamanın yanında, bu sistemi kutsal bir şey olarak korumaktır. Bu korumaya özel bir önem verir. Devlet örgütlenmesinin biçimi bu amaç için gereksiz olduğundan devletin en iyi örgütlenme biçimi araştırılmaz. Yalnızca hükümetin uygulama



güçlükleri üzerinde durulur. Böylece Yunan siyasal düşüncesi, devlet örgütlenmesi ve insanın bununla ilişkisi gibi kuramsal sorunlarla uğraşırken, *Arthaşatra* esas olarak yönetim ve savunmanın güncel sorunlarıyla ilgilenir. Her ikisinin de konusu siyasettir, ancak bu bilimin değişik yönleriyle uğraşırlar. Bu yüzden ikisinin sağlam bir karşılaştırmasını yapmak zordur. Kuramsal çözümlemelerde Yunan siyasal düşüncesi kesinlikle rakipsizdir. Ama güncel siyasetin çözümlemeleri üzerinde *Arthaşatra*'nın benzersiz olduğu söylenebilir.

Ülke yönetmenin güncel sorunları üzerinde yoğunlaşma Hindistan'da bu

bilimin gelişmesi üzerinde ciddi engeller yaratmıştır. Hindistan'da bu bilimin kuramsal yönlerine çok az katkı yapılmıştır; bunlar da olsa olsa yönetimlerin uygulama sorunlarıyla ilgilidir. Baudaki Platon'dan başlayıp bu konuya önemli ve özgün katkılar yapan Marx'a (26) kadar uzun bir siyasal düşünürler çizgisine bakarsak Hint düşüncesinin bu alanda görece kısırlığını reddetmek güçleşir. Ayrıca, Şastra'nın yoğunlaştığı sınırlı alanda bu bilimin gelişmesini gösteren yeni görüş ve düşüncelere pek rastlanmaz. Kautilya'nın *Arthaşatra*'sı bu konuda gerekli olan hemen her şeyi söylemiştir. Onun üzerine daha sonra yazılanlar, onun söylediklerinin yinelenmesinden ibarettir. Bu bilim Hindistan'da gelişme göstermemiştir, içeriğine bakılırsa fazla bir gelişme olasılığı da bulunmamaktadır.

Selçuklu, Osmanlı ve eski Arap eserleri ile Arthaşatra

Kautilya ve *Arthaşatra* üzerine yapılan karşılaştırmalar bunlardan ibaret değildir. Ancak ülkemizde bu alanda bir çalışma yapılmamıştır. Oysa Osmanlı tarihinde önemli bir yeri olan Risâleler içinde, *Arthaşatra* ile benzerlik gösteren örnekler mevcuttur. Bunların içinde *Koçi Bey Risalesi* (Risale-i Koçi Bey) (27) ve *Nesayihü'l-vüzerâ ve'l-ümerâ* veya *Kitab-ı Güldeste* (28) en önemlileridir.

Her iki eser de yönetimde söz sahibi olmuş bir devlet adamı tarafından, tıpkı *Arthaşatra*'da olduğu gibi devlet yönetimi alanında öğütler vermek amacıyla yazılmıştır. *Koçi Bey*, risâlesini 1631 yılında IV. Murad'a sunmuştur (29). *Defterdar Sarı Mehmet Paşa*'nın ise eserini 1714-1717 yılları arasında yazdığı kabul edilmektedir (30).

Bu iki eserden Defterdar Sarı Mehmet Paşa'nın yazmış olduğu risâleye kısaca göz atacak olursak *Arthaşatra* ile olan paralellikleri daha rahat görebiliriz. Farklı kopyalarda ortaya çıkarılmış "zeyl-i evvel ve zeyl-i sâni" başlıklı parçalar çıkarıldığında eser dokuz bölümden oluşmaktadır. Bölümler şu şekildedir:

Birinci bölüm, yüksek değerli sadrazamın ahlâk ve davranışlarını anlatır. Bu bölümde padişahın görevi ve ödevi; akıllı ve faziletli bir sadrazamın tayini; devlet işlerinde sırların saklanması; gözetme; adil bir hükümetin faydaları; maddenî paraların satınalma değeri hakkındaki durum; cümlelerin namusunu gözetme; iyi ve kötü sebepleri; alçak gönüllülük; devlet hizmetine sarılmak.

İkinci bölüm, makam sahiplerinin

halleri ve rüşvetin zararını anlatır. Şikayetler ve memurların azli; rüşvetin zararlı sonucu; rüşvete karşı çare; hakimler arasında rüşvet; ülemânın tayin işi.

Üçüncü bölüm, hazine defterdarı ve divan memuriyetlerini anlatır. Bir defterdarın nitelikleri; Hazine-i Hümayunun önemi; Hazine-i Hümayunu soyanların hile ve dalavereleri; defterdarın yalnız sadrazama karşı sorumlu olması; maliye hazinesini özel usul yoluyla idare lazımdır; silah altındaki askerin ulufesi; devletin borçları; gümruk ihtiyaçlarından doğan karışıklık.

Dördüncü bölüm, Bektaşî Ocağı'nın niteliğini anlatır. Yeniçeri zabitlerinin sıfatları; millet parasını askerlerin dolandırması; reform için orduda birinin tayini lazımdır; Yeniçeri katipliğinde sadakat ve emniyet sahibi birinin bulunmasındaki önem.

Beşinci bölüm, reâyânın (31) halleri, zulmün ve gariplerin siteminin zararlarını anlatır. Reâyâyâ karşı zulüm, reâyâ asker kıyafetinde giyinip onlar gibi hareket etmeye; her otuz senede bir nüfus yazımı yapıla; adil bir hükümetin esasları.

Altıncı bölüm, düşman ve sınır hallerini ve seraskerlik niteliğini anlatır. Düşman hallerini bilmenin önemi, casus kullanılması, kalelerin tamiri, hücum için daimi hazırlık; kışlalarda inzibat; kışlalarda ocaklık; askere hevâlecilik edenlerin hilekârlıkları; askerin yağmacılığı; tecrübesiz zabitlerin tayinindeki tehlikeler; danışma ve doğru bilgi almanın lüzumu; her düşmanın özel durumu nu inceleme; inzibatın muhafazası.

Yedinci bölüm, cimrilik ve cömertlik, hırs ve açgözlülük, kibir ve kıskançlık, alçak gönüllülük ve gurur, güzel huy ve kötü huy ve ikiye bölünmüşlüğü anlatır. Soyluluk ve yüksek yadıllık; cimrilik; nefsanî istekler ve kızzınlık; açgözlülük ve kıskançlık; riyakârlık.

Sekizinci bölüm, sadık dostu çekiştirme ve arabozuculuğun zararını anlatır. Yalan ve cezası; hakiki dostun nitelikleri; hükümet işleri için böyle kimselerin bulunmasındaki zorluk; bazı memurların serkeş hareketleri; iftira ve çekiştirme.

Dokuzuncu bölüm, zeamet ve timar hallerinin niteliğini anlatır. Timar ve zeamet tayinleri; birçok memurların vazifelerindeki başarısızlık, reforma ihtiyaç; evvelki reform teşebbüslerinin boşa gitmesi; beylerbeyi vasıtasıyla yapılan reformların faydaları.

Defterdar Sarı Mehmet Paşa'nın hazırladığı eserde ayet, hadis, eski vezir ve tarihçilerden alıntılar bulunmaktadır. Bu alıntılar, *Arthaşastra*'da olduğu gibi yazının görüşüyle tamamlanır ve konu büt-

tünlüğüne kavuşur. Elyazması kopyalarda döneme ait detaylara, tarihe ve yazar adına rastlanmaz. Defterdar Sarı Mehmet Paşa'nın bu eseri Kavala kalesinde hapis olarak bulunduğu 1714-1717 yılları arasında, yönetimdeki bozulmalara ve kötü gidişe bir tepki niteliğinde yazdığı düşünülmektedir. Nitekim Ocak 1717 tarihinde idam edilmiştir.

17. yüzyıl Osmanlı tarihinin en önemli kaynaklarından birisi olan *Koçi Bey Risâlesi* IV. Murad ve I. İbrahim'e sunulan raporlardan oluşmaktadır. Koçi Bey'in sonu ile ilgili kesin bilgiler bulunmamaktadır. Dönemin yazılı rapor sunmak gibi bir geleneği olmamasına rağmen, devlet yönetimindeki hataları bu raporlarda açıklıkla ortaya koyması, yönetimde oldukça iyi bir konumda olduğunun bir göstergesidir.

Arthaşastra'nın İçerik olarak sunduğu zengin yelpaze bir bakıma Eski Hint toplumunun devlet yönetimi konusunda ne kadar kapsamlı bir bakış açısına sahip olduğunun göstergesidir.

İçerik ve amaç bakımından *Arthaşastra* ile benzerlik gösteren bu eserlerden başka risâleler de bulunmaktadır. Osmanlı bilgin ve yazarları arasında risâle yazma geleneği son dönemlere kadar sürmüştür. Ancak risâle, İslam dininin doğuşundan sonra ortaya çıkmıştır. Haşiye (ek), şerh (yorum) isimleri de verilen bu küçük kitaplar dini konular üzerine çözümler önermek için yazılmıştır.

Araplarda başlayan risâle yazma geleneği, sonradan İranlılar'a ve Türkler'e geçmiştir. Devlet yönetimi üzerine öğütler içeren bu eserlerin en eski ve tanınmışlarından bir tanesi İmam Maverdi (32) tarafından yazılmış olan *El-Ahkâm El-Sultaniye*'dir. Maverdi *El-Ahkâm El-Sultaniye* ve *Nasihât El-Muluk* adlı yapıtlarında devlet yöneticilerinin yetkilerini inceler, uyulması gereken kuralları ve cezaları sıralar. Maverdi kazanç yollarını üçe ayırır; ziraat, sanat ve ticaret. Bunlar, Artha ile değindiğimiz üç ticari aktivite ile benzerlik göstermektedir. Temel farkın iki coğrafya arasındaki farklılığı açıkça ortaya koyduğu görülmektedir. Hayvancılık ve tarımın Hindistan

coğrafyası üzerinde çok geniş bir kazanç yolu olduğu açıktır.

Arap devlet adamı ve tarih felsefecisi olan İbn-i Haldun (33) yazmış olduğu *Mukaddime* adlı eseriyle bu alanda çok önemli bir yere sahiptir. Bu eserde tarih, sosyoloji, politika, köy ve kent sosyolojileri hakkında görüşler sunar. Kendisinden sonraki dönemlerde de oldukça ilgi görmüş görüşleri bulunmaktadır. *Mukaddime*'de, hükümette mutlaka şeriata ihtiyaç olmadığını belirtir. Bu nedenle hükümdarlıkla peygamberlik arasında zorunlu bir bağ olmadığını savunur. Ona göre her sosyal zümrede bir saltanat vardır.

Selçuklu dönemine göz attığımızda devlet yönetimi üzerine yazılmış çok önemli bir eser olan *Siyasetname* ile karşılaşırız. Bu eser bir devlet adamı olan Nizamülmülk (34) tarafından Farsça yazılmıştır.

Bu geçiş göz önüne alındığında, bu risâlelerin, *Arthaşastra* ile olan benzerliğinde Araplar'dan kalan yazı geleneğinin izlerini taşıdığı düşünülebilir. Hint-Arap etkileşiminin oldukça eski dönemlere uzanıyor olması bu buna bir dayanaktır. Edebiyat alanında bu etkileşime *Kama Sutra* ve *İtirli Bahçe* arasındaki benzerlik örnek olarak gösterilebilir.

Arthaşastra'nın bu bölümde adı geçen diğer eserlerle karşılaştırıldığında çok daha eski olduğu göze çarpmaktadır. Bu olası bir kültür etkileşiminin kaynaklarını araştırmak anlamında bir ipucu görevi görebilir. *Arthaşastra*'nın içerik olarak sunduğu zengin yelpaze bir bakıma Eski Hint toplumunun devlet yönetimi konusunda ne kadar kapsamlı bir bakış açısına sahip olduğunun göstergesidir.

DİPNOTLAR

1) Kast Potekizoe bir sözcüktür, Ariler'in Hint toplumu içerisindeki sınıf farkını vurgulamak için kullandıkları varna (renk esasına dayanan ayırım) sözcüğü yerine kullanılmıştır ve soyun temizliği anlamına gelir. Hindistan'da zaman içinde pek çok alt kast oluşmuşsa da dört temel kast vardır: Brahmanlar (Din adamları), Kshatriya (Asker sınıfı), Vaishya (Esnaf ve tüccar, meslek sahibi kesim), Şudra (Vasıfsız kesim oluşturduğu en alt kast).

2) Brahmanlar içinde belirli alanlarda kendini geliştirmiş ve uzmanlaşmış kişilere verilen bir ünvanıdır. Eski Hindistan'da şastraplar, özellikle Nitişastra konusunda bilgi sahibi olmuş kimselerin devlet yönetimi konusunda belirli makamlara gelmeleri bilinen bir durumdur. Buna örnek olarak Hemadri (Y-dava krallar meclisinde), Sayana ve Madhava (Vicayana-gara krallar meclisinde) gösterilebilir.

3) Artha ve Şastra kelimelerinden oluşmaktadır. Artha, ekonomi ve maddi varlık anlamlarına gelmektedir. Şastra ise Hint edebiyatında

bir tür adıdır. Bu türde belirli bir konu hakkında kapsamlı bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.

4) Mookerji, R. K.; Chandragupta Maurya and His Times, Motilal Banarsidass Publishers, Delhi, 1998, Appendices I, p.229.

5) Machiavelli, Niccolò di Bernardo dei (1469-1527); İtalyan siyaset adamı, tarihçisi ve "Prens" (Il Principe, 1513)'in yazarı.

6) Hindistan'da büyük bir inanır kitlesi olan çok tanrılı din.

7) Kangle, R. P.; The Kautilya Arthaśāstra, Motilal Banarsidass Publishers Private-Limited, Delhi, 1997, Cilt 1, s.280.

8) Güney Hindistan'da geliştirilmiş bir yazı sistemidir. Bu karakterlerle yazılmış en eski yazıtlar MS 5-6. yüzyıllara ait bakır plakalar üzerindedir. Bunların Pallava Krallığı'na ait olduğu düşünülmektedir. Bu karakterler günümüze kadar gelebilmiştir ve Tamil karakterlerinin de Grantha sistemine ait karakterlerden doğduğu düşünülmektedir.

9) Kuramsal ya da ahlâksal temelden çok maddi temele dayanan politika.

10) Acta Orientalia, Vol. XIII (Leiden, 1935), s. 177-178.

11) Bismarck, Otto Eduard Leopold, Prens Von (1815-1898); Alman devlet adamı; 1862 yılında Prusya başbakanı oldu; 1867 yılında Kuzey Alman Federasyonu'nun başkanı oldu; güney Alman eyaletlerinin de katıldığı, Fransa ile yapılan savaştan sonra, Alman İmparatorluğu'nun ilk imparatoru oldu (1871); Wilhelm II'ye kızdığı için 1890 yılında istifa etti.

12) (MÖ 5. yüzyıl) Pelepones Savaşı'nı yazan Atinalı tarihçi.

13) Machiavelli ile özdeşleşen çok daha popüler bilinen hali: Amaca giden bütün yollar muhaburdur.

14) Kangle, R. P.; The Kautilya Arthaśāstra Part III. s.270.

15) The Prince, Everyman's Library, s. xxi.

16) Aristoteles (MÖ 445-385) Yunanlı bilim adamı ve filozof. Mantığı, metafiziği, fiziği ve biyolojisiyle, modern çağa kadar tek ve en büyük otorite olmuş olan düşünür.

17) Catlin, G.; The Story of Political Philosophers, s.195.

18) Russell, Bertrant; A History of Western Philosophy, s.527.

19) Bacon, Francis; (1561-1626) Verulam baronu ve St Albans vikontu. Lordlar Kamarası Başkanı ve Adalet Bakanı (1618-1620); İngiliz empirizminin öncüsü, bilime tümevarımsal yöntemi kazandıran filozof.

20) Carr, E. H.; The Twenty Years' Crisis, s.82.

21) İsa Demegi denilen bir Hristiyan demeginin üyeleri.

22) Bu alıntılar Prens'in Everyman's Library baskısından yapılmıştır. Her alıntının sonunda bu kaynaktaki sayfa numarası bulunur.

23) Winternitz, M.; Some Problems of Indian Literature, s.92-93.

24) (MÖ 427-347) Düşünce tarihinin tanıdığı ilk ve en büyük sistemin kurucusu olan ünlü Yunan filozofu; Eflatun. Sokrates'in öğrencisi.

25) Keith, A. B.; A History of Sanskrit Literature, s.xviii.

26) Marx, Karl (1818-1883); Alman siyaset adamı, filozofu ve iktisatçısı.

27) Daha detaylı bilgi için, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç Dr. Yılmaz Kurt'un Koçibey Risalesi isimli eserine başvurulabilir.

28) Defterdar San Mehmet Paşa'nın yazmış olduğu Risâle tîrîndeki eser. Daha detaylı bilgi için Hüseyin Ragıp Uğural'ın sadeştirdiği Devlet Adamlarına Öğütler isimli esere başvurulabilir.

29) Kurt, Yılmaz; Koçibey Risalesi, s.3.

30) Uğural, Hüseyin Ragıp; Defterdar San Mehmet Paşa, Devlet Adamlarına Öğütler s.XIX.

31) Bir hükümdarın yönetimi altındaki halk.

32) Ebu'l Hasan el-Maverdi (MS 974-1058).

33) Bu Zayd Vali al-Din Abd al-Rahman (Tunus 1332-Kahire 1406).

34) Hasan bin Ali Nizamülmülk (Tus, Horasan 1018-Nihavend 1092).



KAYNAKLAR

- AUBOYER, Jeannine; Daily Life in Ancient India, Munshiram Manoharlal Pub. Pvt. Ltd., New Delhi, 1994.

- BAYUR, Y. Hikmet; Hindistan Tarihi, TTK Basımevi, Ankara, 1987.

- BENI PRASAD, M. A.; Theory of Government in Ancient India (Post Vedic), The Indian Press Ltd., Allahabad, 1927.

- CARR E. H.; The Twenty Years' Crisis. London, 1942.

- CATLIN, G.; The Story of Political Philosophers, New York and London, 1939.

- CEVİZCİ, Ahmet; Felsefe Sözlüğü, Ekin Yayınları, Ankara, 1997.

- ÇAĞDAŞ, Kemal; Hint Eskiçağ Kültür Tarihine Giriş Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları 234, Ankara, 1974.

- HUTTON, J. H.; Caste in India, Cambridge University Press, Cambridge, 1946.

- KANGLE, R. P.; The Kautilya Arthaśāstra, Motilal Banarsidass Publishers Private-Limited, Delhi, 1997.

ted, Delhi, 1997.

- KAYA, Korhan; Yaratılış İlahisi, A.Ü. DTCF Dergisi, Cilt 35, sayı 2, Ankara, 1992.

- KAYA, Korhan; Hint Mitolojisi Sözlüğü, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 1997.

- KAYA, Korhan; Hinduizm, Dost Kitabevi Yayınları, Ankara, 2001.

- KEITH, A. B.; A History of Sanskrit Literature, Oxford University Press, London, 1961.

- KURT, Yılmaz; Koçibey Risalesi, Akçağ Yayınları / 229 Tarih / 5, Ankara, 1998.

- MACDONELL, Arthur A.; A History of Sanskrit Literature, Motilal Banarsidass Publishers, Delhi, 1997.

- MAJUMDAR, R. C.; Ancient India, Motilal Banarsidass, Delhi, 1994.

- MONIER-WILLIAMS, M.; A Sanskrit English Dictionary Motilal Banarsidass Publishers Private Limited, India, 1995.

- MOOKERJI, Radha Kumud; Chandragupta Maurya and His Times, Motilal Banarsidass Publishers, Delhi, 1998.

- RADHAKRISHNAN, S. ve MOORE, C. A.; Kautilya's Arthaśāstra, Traditional India (Ed. O. L. Chavarnia = Aguilar) Prentice-Hall Inc, s.124-134, USA, 1964.

- RANGARAJAN, L. N.; Kautilya-The Arthaśāstra, Penguin Books India (P) Ltd., New Delhi, 1992.

- RAPSON, E. J.; The Cambridge History of India, Cambridge University Press, Cambridge, 1922.

- RUBEN, Walter; Eski Hint Metinlerinin Dünyaca Meşhur Tercüme-leri, Tercüme Dergisi, Cilt 1, Sayı 4-5, Ankara, 1941.

- RUBEN, Walter; Eski Hint Tarihi (Çev. C. Z. Şanbey), A.Ü. DTCF Yayınları, Ankara, 1944.

- RUSSELL, Bertrant; A History of Western Philosophy, London, 1945.

- SARKAR, B. K.; The Political Institutions and Theories of the Hindus, Leipzig, 1922.

- SASTRI, K. A.; Nilakanta, Age of the Nandas and the Mauryas, Banaras, 1952.

- SASTRI, T. Ganapati; The Arthaśāstra of Kautilya, Part I-II (1924), Part III (1925), Trivandrum, 1924.

- SENA, Cemil; Filozoflar Ansiklopedisi, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1976.

- SHAMASASTRY, R.; The Kautilya's Arthaśāstra, Wesleyan Mission Press, 3. Baskı, Mysore, 1929.

- SMITH, Vincent A.; The Oxford History of India From the Earliest Times to the end of 1911, Oxford..

- UĞURAL, Hüseyin Ragıp (Sadeleştirilen); Defterdar San Mehmet Paşa, Devlet Adamlarına Öğütler, Kültür Bakanlığı Yayınları / 710 Başvuru Kitapları / 2, Ankara, 1992.

- WINTERNITZ, M.; Some Problems of Indian, Calcutta University Press, Calcutta, 1927.

Deprem tahmin çalışmalarında hangi aşamadayız?

Deprem tahmin çalışmaları, deprem yaratacak jeolojik ortamların fiziksel ve jeofiziksel parametrelerinin zamanda ve mekânda değişimini anlamaya yöneliktir.

Bunun pratik anlamının olabilmesi için, depremin büyüklüğü, zamanı ve yeriyle ilgili değerleri güvenilirlik sınırları içinde verebilmek gerekir.

Prof. Dr. Haluk Eyidoğan ile söyleşi

(İTÜ Maden Fak. Jeofizik Mühendisliği Bölümü Başkanı)

Söyleşi: Nalân Mahsereci

Sayın Eyidoğan, deprem tahmin çalışmaları deyince ne anlıyoruz? - Deprem tahmin çalışmaları denince, genellikle halk arasında, deprem olmadan birkaç gün, bir hafta ya da yarım saat-bir saat önce haber verilecekmiş gibi bir durum algılanıyor. Depremi tahmin çalışmaları, üç dönem içinde sınıflanıyor; uzun, orta ve kısa dönem. Uzun dönem deprem tahmin çalışmaları dendiğinde, depremin çok yıllar önceden, uzun yıllar içerisinde tanımlanabilmesini anlıyoruz. Bu genellikle ülkelerin depremsellik özelliklerinin, deprem olma olasılıklarının belirlenmesinde, yönetmeliklerinin hazırlanmasında bir yöntem olarak karşımıza çıkar. Uzun dönem tahmin yaparak, bir ülkede beklenen depremlerin, nerelerde, hangi büyüklüklerde olabileceğini olasılık modelleriyle söyleyebiliriz. Orta dönem tahmin için zaman aralığı, birkaç haftadan, birkaç yıla uzar. Kısa dönem belirleme çalışmaları birkaç saat veya birkaç haftalık dönemleri içerir.

Deprem tahmin çalışmaları, henüz akademik araştırma düzeyinde

Deprem tahmin çalışmaları, ister uzun, ister orta ya da kısa dönemde olsun, depremin fiziksel parametrelerinin araştırılması-na dayalı bir çalışmalar grubu olarak karşımıza çıkıyor. Deprem tahmin çalışmaları, deprem yaratacak jeolojik ortamların fiziksel ve jeofiziksel özelliklerinin zamanda ve mekânda değişimini anlamaya yöneliktir. Eğer depremi gerçekten tahmin etmiş sayıyorsak kendimizi ve bunu ilgililere bildirmek durumunda isek; o zaman şuna dikkat etmek gerekir pratik olarak, depremin büyüklüğü, zamanı ve yeriyle ilgili değerleri güvenilirlik sınırları içerisinde verebiliyor muyuz? Bu üç parametreyi duyarlı olarak veremediğimiz sürece, deprem tahmininin pratik bir anlamı yok. Deprem

tahminiyle ilgili son otuz yıldır birçok ülkede, Türkiye de dahil, çalışmalar yapıyor. Geline nokta, biz hâlâ depremin bu üç parametresini pratik anlamı olabilecek bir duyarlılıkta göremiyoruz. Çalışmalar devam ediyor tabii, ama bu koşullarda daha çok araştırma düzeyinde, akademik düzeyde kalıyor ve yaşama geçemiyor; yani elde ettiğimiz bulguları güvenilirlik sınırları içinde olmadığından, yöneticilere aktaramıyoruz.



Prof. Dr.
Haluk
Eyidoğan

Bir kıyaslama yaparsak, örneğin meteorolojik çalışmalarda, hava tahminlerini bir hafta öncesine kadar belirli hata sınırlarıyla verebilir duruma geldik. Bilimsel ve teknolojik olarak oldukça başarılıyız. Dünyada depremi bilme çalışmalarında kitaplara ya da makalelere geçmiş başarı örnekleri var, ama birçok başarısızlık örneği de var. Başarısızlık örnekleri, başarı örneklerinden daha fazla. Bu konuda yeterli değil yerbilimleri. Tabii bu, araştır-

maların yapılmamasını, depremi önceden tahmin etmenin mümkün olmadığını söylemeyi haklı çıkarmaz. Bilimsel araştırmalar bir şekilde devam eder. Ne kadar zaman sonra bu konuda başarılı oluruz, bunu bilmek mümkün değil. Kanser araştırmalarında da ne zaman kansere çare bulunacağı bilinmiyor; ama bazı uzmanlar, önümüzdeki on-yirmi sene içinde bunu çözeceğiz diyorlar. Biz şu anda böyle bir zaman veremiyoruz. Ama ben bir yer bilimci olarak inanıyorum ki, bilimsel çalışmalar devam ettiği sürece, pratik yara-ra dönüşen deprem tahminlerinde daha iyi, daha olumlu noktalara gideceğiz.

Deprem öncesi, mikro-deprem etkinlikleri değişiyor

- Yani sıkıntı, bilimin şu andaki yetersizliğiyle ilgili, yoksa depremin fiziksel birtakım belirtilerinin olmaması yüzünden değil.

- Neleri incelersek depremi tahmin edebileceğimizi az çok kestiriyoruz? Bunu biliyorsak, doğru yoldayız demektir. Yanlış şeylere bakarak depremi tahmin etme durumundaysanız, zaten yol almazsınız.

Bugüne kadar yapılan çalışmalar gösteriyor ki, özellikle yerkabuğunun üst kısımlarında olan büyük sığ depremler söz konusu olduğunda, yerkabuğunun içinde ve üzerinde bazı fiziksel değişimler oluşabiliyor. Bunlarla ilgili birçok belirti ya da anomali saptanmış. Tabii ancak depremlerden sonra, bu belirtilerin depremle ilişkili olabileceği konusunda bulgular elde edilebiliyor.

Bulgulara göre, büyük depremler öncesi, o bölgede ya da yakın çevresinde alışlagelmış küçük deprem etkinliğinin, zaman ve mekânda değişiklikler gösterdiğini görüyoruz. Bu küçük depremlere biz mikro-deprem etkinliği diyoruz; bun-

ların bir kısmını insanlar hissetmez, ancak cihazlar aracılığıyla saptarız. Bunu belli bir düzeye kadar normal karşılarız; fakat mikro-deprem etkinliğinde yer ve sayı bakımından bazı değişiklikler gözlersek, o zaman bunların iyi izlenmesi gerektiğini söyleriz. Bu tür olayların, gelişmiş mikro-deprem gözlem istasyon ağlarıyla incelenmesi lazım, sürekli. Tabii, deprem istasyon sayınız fazlaysa, cihazlarınız iyi cihazlarsa, o yeteneğe sahip olursunuz. Aksi takdirde bu depremleri kaçırırsınız, inceleyemezsiniz.

Üç tür deprem aktivitesi

Bazen deprem sayısı artıyor ve bir müddet sonra azalmaya başlıyor, arkasından büyük deprem gelebiliyor. Böyle öncül şok dediğimiz türde aktiviteler görebiliyoruz. Örneğin 1995'teki Dinar deprem serisi böyle bir örüntü ortaya koyuyor. Dinar örneğinde ana depremden 10 gün önce ufak bir deprem aktivitesi başladı. Bu ufak depremlerden bir kısmı 4-4.5 Richter ölçeğinde olmaya, yapılar sallanmaya başladı. İnsanlar hissettiler, bahçelere, çadırlara taşındılar. Sonra etkinlik iyice azaldı, ortam sakinleşti. 36 saat sonra ana şok dediğimiz 6.1 büyüklüğündeki deprem oldu, 4000 yapının hasar gördüğü, yüzlerce insanın öldüğü deprem oluştu. Birçok depremde böyle bir süreci izlemiyoruz. Ama Dinar öncü şoklu bir deprem türüdür.

Depremleri zaman içinde oluşum itibarıyla sınıflayabiliyoruz. Üç tür deprem aktivitesi var. Birinci türde büyük bir şok olmuyor, yalnız ufak deprem sayısı giderek artıyor ve sayı olarak en büyük değere ulaşıyor zamanla, bunların bir kısmı 3.5-4 büyüklüğüne ulaşıyor. Sonra yavaş yavaş azalıyor ve kayboluyor. Fakat bunlar bazen çok uzun sürebiliyor. Hatta küçük depremler olmasına rağmen, bölge sürekli sallandığı için, bazı zayıf yapılar büyük hasar alabiliyor. Buna deprem kümelenmesi ya da kümelenme biçiminde aktivite diyoruz. Benzer olaylar zaman zaman Batı Anadolu'da oluyor. Halk rahatsız oluyor, arkasından büyük deprem geleceği spekülasyonları yapılmaya başlanıyor. Küçük deprem aktivitesinin arkasından büyük deprem gelip gelmeyeceği konusu, anlaşılması zor bir konu. Olabilir de, olmayabilir de. Eğer yalnız kümelenme olup arkasından büyük deprem gelmiyorsa, bu tür deprem etkinliklerine birinci tür deprem etkinliği diyoruz. İkinci türde ise, bölgenin normal deprem etkinliği sürüyor, kendine özgü karakteri işliyor, bir anormallik gözüküyor. Her şey normal giderken, birdenbire büyük deprem oluyor. Bir-

çok büyük deprem böyle oluyor; yani herhangi bir öncü deprem etkinliği oluşmuyor. Üçüncü tür ise, Dinar örneği gibi. Deprem öncesi bir etkinlik artışı var, ufak depremlerin sayısı artıyor. Bazısı 4-4.5 oluyor. Ondan sonra artış yavaşlıyor ve duruyor, durduktan bir müddet sonra büyük şok geliyor arkasından. Aktivitenin durmasıyla büyük depremin oluşması arasında geçen, bizim işaret zamanı dediğimiz zamanın bir formülü yok. Yalnız literatürde, işaret zamanı ne kadar uzarsa; gelen depremin büyüklüğünün o kadar fazla olacağına ilişkin bulgular var.

- Bu türler fayın özelliklerine mi bağlı?

- Yerkabuğu çok karmaşık, heterojen, elastik bir ortam gibi düşünülebilir. Bu olaylar aslında yerkabuğunun mekaniğiyle ilgili. Yerkabuğu yerin üst yüzeyini oluşturan bir parça ve tektonik hareketler nedeniyle, üç boyutlu gerilmeler altında depremlerin oluşumu Türkiye'de genellikle 20 km'den daha derinde değil, yani yerkabuğunun üst kısımlarındaki gerilmelerle il-



95 Dinar Depremi'nde oluşan bir fay.

gili. Yerkabuğu, Türkiye'de 30-35 km kalınlığında, katı ve kırılgan bir malzeme. Türkiye'nin yerkabuğu yapısında bilmediğimiz çok şey var. TÜBİTAK MAM'dan, BÜ Kandilli Rasathanesi'nden, İTÜ'den bazı jeofizikçi arkadaşlarımızın Türkiye'de yerkabuğunun anlaşılmasına yönelik bazı çalışmaları var, ama yeterli değil sayı olarak. İyi tanımadığımız bir fiziksel ortamdaki değişimleri anlamakta, bunlarla ilgili nedenleri bulgulamakta, büyük zorluk çekeriz. Parametrelerini bilmediğiniz bir sistemi irdeleyemezsiniz, bu bilimsel bir kuraldır. Biz gerçekten yerkabuğunun içindeki yapıyı her şeyiyle ayrıntılı bilirsek, depremleri tahminde de daha başarılı sonuçlar elde edebiliriz.

Tam olarak neden depremlerin üç farklı şekilde davrandığını bilemiyoruz. Ancak şöyle bilgilerimiz var, eğer bir mekanik, elastik yakın ortam, aşırı heterojense, burada genellikle kırılma çok karmaşık oluyor ve büyük gerilmeler birikmi-

yor, daha çok küçük gerilmelerle sistem deforme oluyor. Yani kabul yapısı çok heterojense, çok büyük depremler olmayabilir. Çünkü o büyük depremleri oluşturacak türde, kinetik enerjiyi biriktiremiyorsunuz. Deprem özelinde konuşursak, ufak depremlerle bu enerji sürekli salınıyor. Jeofizikçiler genellikle, kümelenme, deprem fırtınası gibi deprem aktivitelerinin yoğun olduğu yerlerde, yapının heterojen olması nedeniyle, bu aktiviteğin olduğunu söylüyor. Bu da bizi, buralarda büyük depremler çok sık olmaz ya da hiç olmaz gibi bir noktaya getirebiliyor. Bazı yerler ise daha homojen bir yapıya sahip, oralarda küçük deprem aktivitesi daha az oluyor. Daha sakin, daha duraylı gibi gözüktüyorlar. Ama oralarda da büyük depremler olabiliyor.

- Kuzey Anadolu Fayı (KAF) için, homojenlik, heterojenlikle ilgili ne söyleyebiliriz?

- Deprem izleme ağlarımız, hem ulusal hem de yerel anlamda çok gelişmiş olmadığından, küçük depremleri izlemekte çok başarılı değiliz. Yani KAF'da 3'ten küçük deprem aktivitelerini yakalayamıyoruz. Diğer yerlerde de öyle. Deprem istasyon sayısı örneğin Batı Anadolu'da daha fazla, Doğu Anadolu'da daha az. Dolayısıyla gözlemde de bir dengesizlik var. KAF da dahil, Türkiye'deki birçok diri fay üzerinde sismik ağ sayısı artmalı. KAF'da 3'den büyük depremleri izleyebiliyoruz. Zaman zaman fayın üzerinde veya ona yakın yerlerde, kümelenme şeklinde aktivite oluyor; ama Batı Anadolu'daki deprem bölgelerine nazaran daha az kümelenme aktivitesi veriyor.

- Daha homojen gibi gözüküyor...

- Daha homojen, daha stabil bir büyük fay gibi davranıyor. Bir de fay sınıfları farklı. KAF doğrudan atılımlı, kabuğun üstünü boydan boya, ta Varto'dan Saroz'a kadar kırmış, parçalamış belirgin bir fay zonu. Ama Batı Anadolu'da değişik yönlerde, çok sayıda normal faylanma var. Bu normal faylanmaların karakteri ve ortamdaki tektonik yapı nedeniyle kümelenme türü aktiviteleri bölgede yoğun olarak görüyoruz. Mesela Savaştepe bir kümelenme bölgesidir, irili ufaklı depremler olur, bazen artar bazen azalır. Yine Emet, önemli kümelenme alanlarından biridir. Dolayısıyla kümelenme bölgelerinde, büyük deprem olasılıklarını kestirmek daha da zorlaşıyor belki. Sonuç olarak bütün bu deprem etkinlikleri, bilimsel açıdan çok iyi izlenmeli.

İzlenmesi gereken bazı fiziksel parametreler

- *Başka ne gibi parametreler var?*

- Deprem söz konusu olunca, izlenmesi gereken birçok fiziksel parametre var. Jeofizik araştırma alanlarından bir tanesi bu fiziksel parametreleri incelemek. Örneğin büyük depremlerden önce, bölgede yeraltı su seviyelerinde zaman zaman büyük değişimler oluyor. Bölgedeki deformasyon ve yamulma nedeniyle, çevredeki yeraltı suyunun gözenek basıncı değişiyor, bu da seviye değişimlerine neden oluyor. Deprem olacak bölgeden 40-50 km, belki daha da fazla uzaklıklarda, yeraltı su seviyelerinde değişiklikler gözlenmektedir. Bölgede büyük deprem öncesi, büyük kabuk deformasyonları nedeniyle, yeraltındaki küçük çatlakların oluşması, açılması ya da kapanmasıyla ilgili olaylar bunlar. Biz buna dilatans diyoruz. Ayrıca yerin içindeki bu dilatans nedeniyle, sismik hızlarda, deprem dalgalarının hızında ya da dalga hızlarının birbirlerine oranlarında değişiklikler olduğunu da görüyoruz. Bununla ilgili bilgiler de var literatürde, bu da bir parametre. Yine bölgenin doğal yer manyetik alanında, doğal yerçekim alanında normalden farklı, kısa ya da uzun süreli değişimler olur. Aslında bu değişimler başka nedenlerle de olabilir. Ama bunların izlenmesi gerekli. Yine deprem öncesi ilgili alanlarda, yerkabuğunun düşey ya da yatay yönde hareketlerinde, değişiklikler, artışlar ya da azalmalar olabiliyor. Belli nirengi noktalarına göre, bölgede yerkabuğunda eğilmeler, eğim değişimleri ya da hareketlerin yönlerinde ve miktarlarında değişiklikler gözlenebiliyor. Son zamanlarda bazı uzay teknolojileri bu konuda son derece değerli bilgiler verir hale geldi. Bunlardan biri GPS, bu daha çok jeodezi bilimine yönelik bir araştırma tekniği. Uzay teknolojileriyle GPS ya da interferometri gibi uzaydan alınan sayısal verilerle, bölgedeki yamulmayı ya da şekil değişikliklerini çok duyarlı izleyebilir hale geldik. Eğer deprem öncesi oluşan yamulma alanının biçimi hakkında bilgi sahibi olursak, o zaman bu gözlemleri sürekli yaparak depremi tahmin edebiliriz. Bu tekniklerle, özellikle 1999 depremi sonrası, kırılma, faylanma sonrası bölgede nasıl bir deformasyon oluştuğunu, çok açık olarak görebildik. Deprem sonrası bu deformasyonu çok açık olarak gösterebiliyorsa, o halde deprem öncesi çeşitli zaman aralıklarında biz bu deformasyon alanını inceleyip, yorumlayıp, bazı tahminlere gidebiliriz, bu konuda bir umut ışığı var. GPS ve interferometri gibi teknikler, uzay teknolojisi geliştigi için hızla geliyor. Ayrıca bölgede açılmış kuyularda radon gazı ölçümleri.

Bugüne kadar elde edilen bazı bulgular-dan, deprem öncesi radon gazının miktarının değiştiğini bir şekilde gözlemleyebiliyoruz. Bu değişiklikleri de kaydedip, yorumlamak lazım. Yine yerin kendine özgü bir elektrik alanı var, bu elektrik alanında da bazı anormal değişiklikler olduğu saptanmış. Bunu izlemenin de yararlı olduğu söyleniyor.

Ayrıca pieazo-elektrik alan kökenli bir statik elektrik alan söz konusu, bu konuda İTÜ'de, Elektronik Fakültesi ve Maden Fakültesi Jeofizik Bölümü olarak bir proje yürütüyoruz. Yerkabuğunda deprem öncesi deformasyonlar yoğunlaşıyorsa, yerkabuğu içindeki kuartz kristalinin deformasyon altında elektrik alanı üretmesi gerekir. Kuartz, yerkabuğunun üst kısmında bulu-



nan ve genellikle SiO_2 mineralinin hâkim olduğu bir mineraldir ve deformasyon altında elektrik alanı üretir. Birçok mineral deformasyon sırasında elektrik üretebiliyor. Çok eskiden beri bilinen bu bilgi, sanayide de bir şekilde kullanılıyor. Biz buna pieazo elektrik olay diyoruz. Böyle bir elektrik alanı üretme mekanizması olduğunu düşünerek, bu elektrik alanı saptayıcı bir duyarga, almaç geliştirdi. Elektrik Fakültesi. Bu almaç çok duyarlı. Patenti alınmak üzere başvuruda bulunuldu. Bu duyarlılığı kullanarak, Marmara ve Türkiye'nin bazı yerlerinde bu alanı ölçerek bazı değerlendirmeler yapıyoruz. Acaba bu alan değişimleriyle deprem arasında bir ilişki kurabilir miyiz, bu tür bir çalışma.

Değişimlerde deprem dışı etkenleri iyi belirlemek gerek

Yerkabuğunda oluşan ve ölçtüğümüz bu fiziksel değişimler, başka dış şartların

etkisiyle de oluşabilir. Diyelim ki yeraltı su seviyesini ölçüyorsunuz. Yeraltı su seviyesi kuraklık, yağış, yağış miktarı gibi nedenlerle de değişebilir. Bunun kendine özgü periyodu var. Bu periyodu bilerseniz, onu zaten gözlemlerinizden çıkartabilirsiniz. Ama yağış rejimi bazen periyodun dışında davranabilir, o zaman değişimler de farklı olabilir. Dolayısıyla periyodik olmayan bazı mevsimsel değişimlerle, yeraltı su seviyesi ile deprem ilişkilerini kurarken çok dikkat etmeniz lazım. O günlerde bölgeden tanım amacıyla daha çok su çekilebilir, yeraltı su seviyelerinde değişiklikler olur. Yer manyetik alanında da, hem dış hem iç kökenli, örneğin atmosfer, güneş, gezegen kökenli değişimler var. Bunların bir kısmı periyodik, bir kısmı değil. Güneşte bir patlama olduğu zaman, yer manyetik alanı anormal derecede değişiyor örneğin. Bunların içinden depremle ilgili değişimleri nasıl çıkarıp alacaksınız? Yerkabuğundaki eğimleri ölçüyoruz, ama yağmur yağdığı zaman yerkabuğundaki eğimler değişmeye başlıyor; bunları ayırt etmemiz lazım. Yani birçok gözlem yapılıyor, ama bu gözlemler diğer bazı doğal değişimler ya da endüstriyel etkilerle de olabiliyor. Çevredeki endüstriyel bir yapı, bir faaliyet nedeniyle manyetik alan ölçüleriniz değişebilir. Bunların hepsini bir arada incelemek lazım. Yani tek parametrelili ölçümlerle deprem tahmin çalışmaları çok yanıltıcı sonuçlar verir, öyle de yapılması gerekir. Deprem tahmini belirttiğim gibi daha çok akademik düzlemde üzerinde durulan bir konu.

Türkiye'deki çalışmalar

- Ülkemizde tahmin çalışmalarıyla ilgili somut olarak hangi projeler yürütülüyor?

- Türkiye'de tahmin çalışmaları o kadar yeni değil, on-on beş yıl öncesine giden bazı çabalar var. Kandilli Rasathanesi'nin Japonlar ve Almanlar'la yaptığı bazı çalışmalar var, İzmit çevresinde, Sakarya'yı, İzmit'i de içine alan. Biraz önce saydığım, küçük depremlerin izlenmesi, yeraltı su seviyelerinin ölçülmesi, manyetik alan, gravite alanı, elektrik alanı ölçümü gibi çok yönlü ve uzun süreli jeofizik gözlemler yaptılar. Bu çalışmalar devam ediyor olabilir. Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesi, Almanlar'la birlikte, yine Doğu Marmara'da depremi önceden tahmin çalışmalarıyla ilgili araştırmalar yürüttü, bunların bir kısmı hâlâ devam ediyor. Yine İÜ'nün Almanlar'la ortak bazı çalışmaları oldu. Bunlar genellikle Doğu Marmara civarında odaklandı.

Özellikle 1967 Depremi, KAF üzerindeki deprem göçünün en batı ucundaydı. Dolayısıyla yerbilimciler, 67 Depremi

sonrası KAF'ın Marmara Denizi içine doğru bir büyük deprem yaratacağı endişesi taşıyorlardı, herkes bu konuda hemfikir. KAF üzerindeki bu göç Batı'ya devam edecekti. Ama Güney Marmara'ya mı, Kuzey Marmara'ya mı doğru devam edecekti? Bu konuda süren tartışmalar, yabancılardan da dikkatini çekti. Bu yüzden Adapazarı civarında, 1967 sonrası, Almanlar, Japonlar ve sanıyorum Amerikalılar da konuya ilgi duydu, çok yönlü araştırmalar yapıldı. 99 Depremi yer ve zaman olarak çok net olarak söylenemiyordu. Dedim gibi depremi tahmin konusunda başanlı değiliz. Ama uzun dönem olasılıksal yaklaşımda bir tür deprem tahmini oluyor.

- Yeni çalışmalar var mı?

- 1999 Depremi sonrası yapılan fiziksel ve olasılıksal araştırmalar da gösteriyor ki, Marmara içinde büyük deprem bekliyoruz. O halde büyük deprem Marmara Bölgesi'nde bekleniyorsa, acaba tüm Marmara içinde ne tür fiziksel değişimler gözleyebiliriz ve bunları gözleyelim mi? Bu tartışmalar yapıldı; bazı kurumlar deprem tahmin çalışmalarını başlattılar. Bizim İTÜ olarak biraz önce değindiğim, kayaç gerginliği ile ilişkili, piezo elektrik kökenli statik alanın incelenmesiyle deprem tahmin projemiz var. Ayrıca TÜBİTAK MAM'ın (Marmara Araştırma Merkezi) İstanbul Belediyesi'yle ortak protokolle radon gazı gözlemleri, depremlerin izlenmesi gibi çalışmaları var. Ayrıca, Marmara'daki deformasyonu GPS ağıyla sürekli izlediklerini biliyoruz. BÜ Kandilli Rasathanesi

si bölgedeki bazı ufak deprem aktivitelerini izliyor. Yine ılıca ve kaplıca sularının fiziksel özellikleriyle ilgili günlük raporların Kandilli Rasathanesi'ne iletilmesini biliyoruz. Şu anda kurumlar kendi başlarına bazı çalışmalar yapıyorlar, ama bu 3-4 kurumun bir protokol, bir koordinasyon içerisinde çalışması lazım. Bu hance önemli bir görev. Eğer biz birbirinden habersiz çalışmaya, aldığımız verileri birbirinden habersiz değerlendirmeye, yorumlamaya kalkarsak, başarılı olamayız. Bu tek bir kurum misyonu değil, eldeki imkânlar kısıtlı olduğundan, birçok kurumun bir araya gelip belli bir koordinasyonla çalışması gerekli. Şu anda ayrı ayrı çalışmalar, birbirimizden ayrı değerlendirmeler yapacak kadar lüksümüz yok. Bu ayrıca bilimsel ölçütlerle göre de uygun düşmez.

- Siz projenize 99 depreminden sonra mı başladınız?

- 99 depreminden sonra başladık. Bir buçuk senedir yürütüyoruz. Araştırmamız

hâlâ inceleme aşamasında. Deneme istasyonlarımız var. Diğer kurumlar için de bu böyle. Dünyada gözlenen sinyallerin neyle ilişkili olduğu konusunda, hâlâ çok tartışma var. Dedim gibi bu araştırmalar daha çok akademik düzeyde. Biz gözlemlerimizi internette herkese açık sergiliyoruz. Projede çalışanlar farklı yerlerde, farklı kurumlarda olduğundan; bu bilgileri onlara iletmenin yolu online internet. Ayrıca Türkiye'nin herhangi bir yerinden bir jeofizikçi bu konuda eğitim almışsa, bildiği bir şey varsa, bizle tartışmasını sağlamak için bunu online olarak sunuyoruz.

- Anlamlı sonuçlara ulaştınız mı?

- Bize ait bazı bulgular var. Deprem tahmin çalışmaları üzerine literatürde birçok araştırma, çok sayıda yayımlanmış makale de var. İnsanlar bu tür şeyler göz-lüyor ve yayımlanmış oluyorlar. Ama dediğim gibi deterministik, tanımsal bir noktada değiliz. Bazı sinyallerin depremlerle ilgili olduğu konusunda bulgularımız var.



Ama elimizde her depreme uygulayacağımız bir şablon yok.

Biz öğrencilere depremin oluşumuyla ilgili bilgileri aktarırken, depremin istatistiksel olarak bir rastgelelik özelliği olduğunu da söylüyoruz. Zaman içinde deprem tektonik bir ortamda rastgele bir süreç parçası olarak izlenir. Onu kontrol eden bildiğimiz ve bilmediğimiz bir sürü mekanik kural var. Ama belirsizlikler nedeniyle, depremin bir tektonik ortam içinde oluşumunu rastgele süreç olarak değerlendiririz, istatistiksel olarak. Bir sinyal var, depremden şu kadar süre önce oldu, başka bir depremde başka bir şekilde olabilir. Sürecin karakterini tanımak için çok fazla gözlem yapmalıyız. On örnekle yapılan istatistikle, bin örnekle yapılan istatistik aynı sonucu verir mi? Bizim projede de, bazen bizi umutlandıran gözlemlerimiz oluyor, bazen umutlandırmayan. Ancak bunu şu anda pratiğe dökmek, topluma yönelik uygulamalara geçmek için oldukça erken; spekü-

lasyona açık bir konu.

Toplumu paniğe sürüklememek için etik boyut önemli

- Bu noktada etik boyut devreye giriyor...

- Deprem tahmini spekülasyona açık, toplumsal huzursuzluğa, paniğe neden olabilecek durumları ortaya çıkardığı için, etik boyut önemli. Bu konuda dünyada alınmış bazı kararlar var. Avrupa Konseyi deprem tahminiyle ilgili etik kuralları dizi-si yayımladı, tavsiye kararları aldı, ülkelere tebliğ etti. Konsey'in kendi içinde deprem tahminiyle ilgili bir değerlendirme komitesi var. Ayrıca Konsey, konuyla ilgili ülkelerde bir ulusal değerlendirme komitesinin oluşmasını öngörüyor. Bizim Ulusal Deprem Konseyi'nin kurulma gerekçelerinden biri de bu.

Konsey'in kurallarına göre, eğer bir ülkede deprem tahminiyle ilgili, herhangi bir bilim adamı, herhangi bir bulgu elde etmişse, bunu tek başına açıklamaması, medyaya duyurması gerekir. Bunun demokrasıyla bir alakası yoktur. Deprem tahmini, yanlış politikalar izlenirse, depremden daha büyük zararlar verebilecek bir boyuta taşınabilir. Özellikle iletişim araçlarının çok geliştiği günümüzde, bir yerdeki haber çok daha çabuk topluma yayılabiliyor ve panik çok daha boyutlu yaşanabiliyor. O yüzden Avrupa Konseyi kişi ve kurumların deprem tahminiyle ilgili bulgularını öncelikle o ülkelerin değerlendirme komitelerine aktarmaları-

nı; hatta ülkenin ulusal deprem komitesi, bulgunun komşu ülkelerle de ilgili olabileceğini düşünürse, o ülkelerin deprem değerlendirme konseyleriyle de temas kurmasını öneriyor.

En son, Kartal'daki bir kuyunun suyunun normalden sıcak çıkmasıyla ilgili olay, medyanın nasıl yanlış davranabileceğinin göstergesi. Daha araştırma sonuçlanmadan başlayan bir televizyon kanalının yayını, araştırma sonucu kuyudaki dalgıç pompadaki elektrik kaçağının suyun ısınmasına neden olduğu bulunmasına rağmen; suyun ısınmaya devam ettiği, bizim de kuyu başını terk ettiğimiz gibi beni ve makamımı rencide edici söylemlerle devam etti. Böyle durumlar yaratılırsa, deprem tahmin çalışmalarında yapılan gereksiz bildirimler, çok değişik boyutta toplumsal rahatsızlıklara, zararlara neden olabilir. Kimsenin rating ve benzer şeyler için toplumu paniğe sürüklemeye hakkı yoktur.

Bor stratejik bir madendir

Bugün ülkemizin kıskançlıkla sahip çıkması gereken en önemli zenginliği bordur. Türkiye, dünya toplam bor rezervlerinin yüzde 63'üne sahiptir. Bor, özellikle uzay ve uçak sanayilerindeki önemi açısından stratejik bir madendir.

Bazı ülkeler diğerlerine göre maden kaynakları açısından, doğallardan kaynaklanan bazı avantajlara sahiptirler. Örneğin, Arap ülkelerinin çoğu birer petrol, Şili bakır, Brezilya demir ve Türkiye bir bor ülkesidir. Bu ülkeler, sahip oldukları bu hammadde kaynakları sayesinde, potansiyel olarak en azından baştan avantajlı durumdadırlar.

Maden kaynaklarının çok önemli bir özelliği vardır. Madenler, yenilenebilir nitelikli değil, kısılaşabilir hatta tamamen tükenebilir türden doğal kaynaklardır. Bütün tarım ürünlerini, her hasat mevsiminde, yeniden üretip pazara sürebiliriz. Yine orman ürünlerini de, aradan on yıllar geçse bile, yeniden yetiştirebilir, keser, biçer ve tüketime sunabiliriz. Ne var ki, gemiler dolusu kömür sevk ettiğimiz bir maden ocağının rezervleri tükendiğinde, oradan bir kamyon daha kömür bile çıkartamayız. Bu nedenle, madencilik ile ilgili politikaların gelecek nesillerin haklarının da kollanarak tayin edilmesi gerekmektedir.

Öte yandan bugün dünyada üretilen hammaddelerin fiyatları genelde üretici ülkeler tarafından değil, daha çok bunları tüketen ve/veya bu alanlarda gerekli teknolojik bilgi birikimine sahip sanayileşmiş ülkeler tarafından denetlenip yönlendirilen, bilinen mekanizmalar aracılığı ile belirlenmektedir. Diğer bir deyimle, hammaddelerin sahibi olan ülkeler, bu doğal kaynaklarını gerçek değerlerinden pazarlama olanağına genelde sahip olamamaktadırlar.

Öyle ise, ülkelerin kendi kaynaklarının diğer ülkeleri çıkarına azami fayda sağla-

Aşağıdaki makale, TMMOB Maden Mühendisleri Odası'nın Bor Raporu'ndan (Şubat 2002) alınmıştır. Raporda bor madeninin dünya ve Türkiye'deki rezervleri ile kullanım alanları konu edilmiştir.

malari için tek seçenekleri, onları mümkün olduğu kadar katma değerlerini daha da yükseltecek nihai ürün haline dönüştürerek pazarlamalarıdır.

Çünkü:

- Madenler yenilenemeyen kıt kaynaklardır.

- Ekonomik rezervler belirli bölgelerde yoğunlaşmıştır.

- Aranımları, üretim için gereken yatırımlar ve işletilmeleri yoğun mali kaynak ve zaman gerektirir.

- Yatırım bedelinin çoğu makine, elektrik ve inşaat kalemlerini oluşturduğundan, madencilik bir bakıma sanayileşmenin lokomotifidir.

- Madencilik emek yoğun bir istihdam gerektirdiğinden, göçleri önleyici ve gelir dağılımını düzenleyici bir etkisi vardır.

Şayet bir ülke kendi kaynaklarının yurt içinde işlenmesine yönelik politikalar geliştirip uygulayamıyorsa; bu ülke sanayileşmiş ülkelere ucuz hammadde sağlamak, diğer bir deyimle bir bakıma ülke zenginliklerini gerçek değerlerinin çok altında yurtdışına aktarmaya mecburdur.

Anadolumuz'un her tarafında, madencilğin ilk olarak bu coğrafyada başladığını gösteren izler olmasına rağmen, ülkemiz, iddia edildiğinin aksine, işletilebilir maden kaynakları açısından çok zengin bir ülke değildir. Var olan bazı kaynakların, özellikle Cumhuriyet öncesi dönemlerde verilen tavizler veya ayrıcalıklarla, bazen de hileli bir şekilde, batı ülkelerine



taşınıp tüketildiği bilinmektedir. Bugün ülkemizin dünyada daha fazla söz sahibi olabileceği, kıskançlıkla sahip çıkacağı belli başlı birkaç kaynağı kalmıştır, bunlardan en önemlisi bordur.

En büyük maden varlığımız olan bor, Osmanlı Devleti'nin son dönemlerinden beri yabancı ağırlıklı şirketlerin denetiminde kalmıştır. Dağınık ve küçük ölçekli firmaların neden olduğu rekabetin bordan elde edilen ulusal geliri düşürmesi üzerine, 1978 yılında çıkartılan 2172 Sayılı Yasa ile borla ilgili tüm faaliyetler tamamen devlet adına Etibank'ın tasarrufu altına girmiştir.

1970'li yıllar Etibank'ın sahip olduğu rezervlerinin katma değerlerini, dünya pazarlarındaki gelir payını artırmak için bor madenciliğinde önemli yatırımlara karar verip uygulamaya koyduğu yıllardır. Bu çerçevede 1970'li ve 1980'li yıllarda Kırka Bor Türevleri Tesisleri, Bandırma Sodyum Perborat Fabrikası, Boraks ve Borik Asit Tesisleri Tevsi ve II. Borik Asit Tesisi devreye girmiştir. Ancak yapılan engellemeler nedeniyle hiçbir ülkeden teknoloji transferi mümkün olmadığı gibi literatür araştırmaları ile bilgi erişimi de sağlanamadığından, her iki tesiste de üretim faaliyetinde ciddi darboğazlar yaşanmış, yıllar süren iyileştirme çalışmalarından sonra Etibank'ın kendi mühendislik gücü ile kurulu kapasitelere ulaşabilmiştir.

1968'de kurulan ilk boraks ve borik asit fabrikalarından bu yana Etibank'ta bor işletmeciliği konusunda önemli bir

Çizelge-1: Önemli bor mineralleri ve bulunduğu yerler

Mineral adı	Kimyasal formülü	B ₂ O ₃ (%)	Bulunduğu ülkeler
Tinkal	Na ₂ B ₄ O ₇ · 10H ₂ O	36.5	Türkiye-ABD-Arjantin
Kernit	Na ₂ B ₄ O ₇ · 4H ₂ O	51.0	ABD-Arjantin
Kolemanit	Ca ₂ B ₆ O ₁₁ · 5H ₂ O	50.8	Türkiye-ABD-Meksika
Üleksit	NaCaB ₅ O ₉ · 8H ₂ O	43.0	Türkiye-ABD
Probertit	NaCaB ₅ O ₉ · 5H ₂ O	49.6	ABD
Szaybelit	MgBO ₂ (OH)	41.4	Kazakistan-Çin
Pandermit	Ca ₄ B ₁₀ O ₁₉ · 7H ₂ O	49.8	Türkiye
Datolit	Ca ₂ B ₄ Si ₂ O ₁₂ · 2H ₂ O	26.7	Kazakistan-Rusya
Sasolit (Doğal B. Asit)	H ₃ BO ₃	56.3	İtalya
Göl suları	Enmiş tuzlar	10-70.1	ABD-Şili-Bolivya

bilgi birikimi oluşmuştur. I. Bor Türevleri Tesisi'nde ortaya çıkan sorunların tümü ülke ve kurum içindeki mühendislik deneyimleri ve bilgi birikimi ile kısa zamanda çözümlenebilmiştir. Yine kurum elemanlarınca, Üniversite-Etibank işbirliği sonucunda, gerçekleştirilen proses ve mühendislik hizmetleriyle Kırka'da kurulan II. Boraks Pentahidrat Tesisi 1996 yılından bu yana üretime devam etmektedir. Diğer taraftan, Kırka'daki 160.000 Ton/Yıl kapasiteli III. Boraks Pentahidrat Tesisi'nin yatırımı tamamlanmış olup işletmeye almak üzere deneme çalışmaları devam edilmektedir. Emet'teki 100.000 Ton/Yıl kapasiteli II. Borik Asit Tesisi'nin ise 2003 yılında tamamlanması planlanmaktadır.

Öte yandan, 1978'den önce ancak 40-60 US\$/Ton fiyatla ihraç edilebilen bazı ham bor tuzları, bugün 160-200 US\$/Ton fiyatla satılır hale getirilmiştir. Eti Holding bünyesindeki bor işletmelerinde yaratılan tüm olumsuz koşullara rağmen 1999 faaliyet döneminde yaklaşık 22 Milyon US\$ iç, 238 Milyon US\$ dış piyasa satışları olmak üzere, toplam 260 Milyon US\$ satış geliri elde edilmiş olup, bu gelirin en az yüzde 50'si kâr olarak gerçekleşmiştir.

Yıllardır maden kaynaklarımızı istedikleri gibi yönlendirmiş ve en azından bor sahasında imtiyazlarını kaybetmiş birkaç uluslararası şirketin; ülkemiz insanlarının madenlerine sahip çıkmasını, katma değerlerini yükseltecek yatırımlara girip dünya pazarlarından daha fazla pay kapmasını, kısacası sahip olduğumuz bu zenginliği ülkemiz çıkarları için kullanmaya kalkmasını çeşitli yollarla engellemeye çalışıp, yakın zamana kadar da bu arzusunu gerçekleştiremeyince, yerli işbirlikçileri vasıtasıyla dikte ettirdikleri planları hazırlayan, kredilerini bor madenlerimizin özelleştirilmesi koşuluna bağlayan, IMF ve Dünya Bankası'nın da dayatmasıyla, 150 yıldır mücadele konusu olan bor madenlerimizi tekrar ele geçirmeye çalışmaktadırlar.

Bor nedir?

Kökeni Arapça'da buraq/baurach ve Farsça'da burah kelimelerinden gelen ve simgesi (B) olan borun atom numarası 5, atom ağırlığı 10.81 ve ergime noktası 2190 ± 20 °C olup, periyodik sistemin üçüncü grubunun başında yer almaktadır. Yer kabuğunda toprak, kayalar ve suda yaygın olarak bulunan kristal ya da amorf yapıdaki bor miktarı ortalama 10 ppm mertebesinde. Doğada bulunan bor, kütle numaraları 10 (yüzde 19.8) ve 11 (yüzde 80.2) olan iki kararlı izotopun karışımından oluşmaktadır. Canlıların bu

elementin varlığında evrim geçirdiği ifade edilmektedir.

Bor ilk defa 1808 yılında Gay-Lussac ve Jacques Thenard ile Sir Humphry Davy tarafından bor oksitin potasyum ile ısıtılmasıyla elde edilmiştir. Daha saf bor ancak bromit veya klorit formlarının tantalyum filamenti vasıtasıyla hidrojen ile reaksiyona sokulmalarıyla elde edilmektedir. Kimyasal olarak ametallik bir element olan kristal bor, normal sıcaklıklarda su, hava ve hidroklorik/hidroflorik asitler ile soy davranış göstermekte, sadece yüksek konsantrasyonlu nitrik asit ile sıcak ortamda borik asite dönüşebilmektedir. Öte yandan yüksek sıcaklıklarda saf oksijen ile reaksiyona girerek bor oksit (B_2O_3), aynı koşullarda nitrojen ile bor nitrit (BN), ayrıca bazı metaller ile magnezyum borit (Mg_3B_2) ve titanyum diborit (TiB_2) gibi endüstride kullanılan bileşikler oluşabilmektedir

(Çizelge-1).

Bor tabiiatta serbest olarak bulunmaz. bor elementi, doğada değişik oranlarda bor oksit (B_2O_3) ile 150'den fazla mineralin yapısı içinde yer almasına rağmen; ekonomik anlamda bor mineralleri kalsiyum, sodyum ve magnezyum elementleri ile hidrat bileşikler halinde teşekkül etmiş olarak bulunur. Bor minerallerinden ticari değere sahip olanları; tinkal, kolemanit, üleksit, proberit, bor asit, pandemit, szyabelit, hidroborasit ve kernittir. Çizelge-2, ülkemizdeki bor rezervlerini göstermektedir.

Ekonomik boyutlardaki bor yatakları, borun oksijen ile bağlanmış bileşikler halinde daha çok Türkiye, ABD, Arjantin, Rusya, Kazakistan, Çin, Bolivya, Peru ve Şili'nin kurak, volkanik ve hidrotermal aktivitesi olan bazı bölgelerinde bulunmaktadır (Çizelge-3).

Ülkemizde bulunan ekonomik mine-

Çizelge-2: Ülkemizdeki bor mineralleri ve rezervleri

İl/ilçe	Bulunan Bor Mineralleri	Cevher Rezervi (1.000 ton)	B_2O_3 Tenörü (%)	B_2O_3 İtibariyle Rezerv (1.000 ton)
Balıkesir Bigadiç	Kolemanit (en çok) Üleksit (yan ürün)	1.029.722	35	360.403
Kütahya Emet	Kolemanit (en çok) Üleksit (yan ürün) Meyerhofferit (yan ürün) Proberit (yan ürün) Tünelit (yan ürün) Hidroborasit (yan ürün)	886.743	35	310.360
Eskişehir Kırka	Tinkal (en çok) Üleksit (2. derece) Kolemanit (3. derece) Kernit (yan ürün)	518.535	25	129.634
Bursa Kestelek	Kolemanit (en çok) Proberit (yan ürün) Hidroborasit (yan ürün) Meyerhofferit (yan ürün) Üleksit (yan ürün)	8.142	35	2.850
TOPLAM		2.443.142		803.247

Kaynak: Eti Holding A. Ş.

Çizelge-3: Dünya bor rezervi ve ülkelerin rezerv ömrü

Ülke	Görünür ekonomik rezerv	Toplam rezerv (Gör.+Muh. +Müm.)	Görünür ekonomik rezerv ömrü (yıl)	Toplam rezerv ömrü (yıl)
		Bin ton B_2O_3		
TÜRKİYE	375.000	644.000	240	412
ABD	45.000	105.000	33	76
RUSYA	28.000	140.000	16	78
ÇİN	27.000	36.000	17	23
ŞİLİ	8.000	41.000	5	26
BOLİVYA	4.000	19.000	3	12
PERU	4.000	22.000	3	14
ARJANTİN	2.000	9.000	1	6
SİRBİSTAN	3.000	3.000	2	2
TOPLAM	496.000	1.019.000	317	652

Kaynak: Eti Holding A. Ş.

raller yapılarında bulunan kalsiyum, sodyum ve magnezyum elementlerine göre sınıflandırılırlar. Sodyum kökenli olanları tinkal, kalsiyum kökenli olanları kolemanit, sodyum-kalsiyum kökenli olanları ise üleksit olarak isimlendiriyoruz.

Tablolardan da görüleceği gibi şimdiye kadar yapılan arama sonucuna göre, yüzde B_2O_3 bazında ülkemizin dünya toplam bor rezervlerindeki payı yüzde 63, dünyadaki en büyük üretici durumundaki US Borax'ın kontrolü altındaki bor rezervlerinin (ABD ve Arjantin'deki rezervler) payı ise yüzde 11 civarındadır. Bu veriler Türkiye'nin dünyanın en büyük bor kaynaklarına sahip olduğunu açıkça göstermektedir. Fakat, belirtilen bu değerler devletleştirmeyi müteakip Eti Holding'de

toplanan yaklaşık 20.000 Km²'lik imtiyazlı sahalarda tespit edilmiş, 15-20 yıl öncesine ait, Kısmi çalışılmış bor havzalarına ait verilerdir. Konu ile ilgili uzmanlar Eti Holding'in imtiyazı altındaki sahalar da yapılacak yeni arama çalışmalarıyla, ülkemiz rezervlerinin en az iki katına çıkacağını belirtmektedirler.

Rezerv ömürlerine baktığımızda durum çok daha çarpıcıdır. Görünür Ekonomik Rezerv bazında dünya tüketimini tek başına karşılama süresi yönüyle ülkemizin yatakları şu anda US Borax kontrolündeki rezervlerin yaklaşık 7 katı olup, analistlere göre son yıllardaki tüketim artış hızı da dikkate alındığında 80 yıl sonra ülkemizin yataklarının dünyada tek bor kaynağı olma olasılığı çok yüksektir.

Bor ve bor ürünleri ile ilgili olarak dünyada bir rezerv sorunu bulunmamaktadır. Bu nedenle, büyük rezervlere sahip olmak kendi başına bir anlam ifade etmemektedir. Bu rezervden sağlanacak faydanın en üst seviyeye çıkarılabilmesinin şartlarını oluşturmak çok daha önem kazanmaktadır.

Ülkemiz rezervlerinin ağırlıklı olarak kolemanitten oluştuğu bilinmektedir. Ülkemizde 1.4 milyar ton dolaylarında Kolemanite karşılık diğer ülkelerdeki toplam kolemanit rezervi miktarı ise 100 milyon ton civarındadır. Bu değerler, üretimde kolemanit kullanımının daha ekonomik ve/veya zorunlu olacağı alanlarda ileride sağlanacak büyük avantajımızı da ortaya koymaktadır.

Çizelge-4: Bor ürünlerinin kullanım sektörleri

KULLANIM ALANI	KULLANIM YERLERİ
Askeri ve Zırhlı Araçlar	Zırh Plakalar, Seramik Plakalar, Ateşli Silah Namluları vb.
Cam Sanayii	Borosilikat Camlar, Laboratuvar Camları, Uçak Camları, Borcam, Pyrex, İzole Cam Elyafı, Tekstil Cam Elyafı, Optik Lifler, Cam Seramikleri, Şişe, diğer Düz Camlar, Otomotiv Camları vb.
Elektronik ve Bilgisayar Sanayii	Mikro Chipler, LCD Ekranları, CD-Sürücüler, Akım Levhaları, Bilgisayar Ağlarında; Isıya-Aşınmaya Dayanıklı Fiber Optik Kablo, Yarı İletkenler, Vakum Tüpler, Dielektrik Malzemeler, Elektrik Kondansatörleri, Kapasitörler, Gecikmeli Sigortalar, Bataryalar, Laser Printer Tonerleri vb.
Enerji Sektörü	Güneş Enerjisinin Depolanması, Güneş Pillerinde Koruyucu olarak, Hücre Yakıtları vb.
Fotoğrafçılık ve Görüş Sis.	Kamera, Mercek Camları, Fotoğraf Makineleri, Dürbünler ve Film İmalatları
İlaç ve Kozmetik Sanayii	Dezenfekte Ediciler, Antiseptikler, Diş Macunları, Lens Solüsyonları, Kolonya, Parfüm, Şampuan vb.
İletişim Araçlarında	Cep Telefonları, Modemler, Televizyonlar vb.
İnşaat Sektöründe	Çimentoya Mukavemet Artırıcı ve İzolasyon Amaçlı olarak
Kağıt Sanayii	Beyazlatıcı Olarak
Kauçuk ve Plastik Sanayii	Naylon vb Plastik Malzemeler vb.
Kimya Sanayii	Bazı Kimyasalların İndirgenmesi, Elektrolitik İşlemler, Flotasyon İlaçları, Banyo Çözeltileri, Katalistler, Atık Temizleme Amaçlı olarak, Petrol Boyaları, Yanmayan ve Erimeyen Boyalar, Tekstil Boyaları, Yapıştırıcılar, Soğutucu Kimyasallar, Korozyon Önleyiciler, Mürekkep, Pasta ve Cilalar, Kibrit, Kireçlenme Önleyicileri, Dezenfektan Sıvılar, Sabun, Toz Deterjanlar, Toz Beyazlatıcılar, Parlatıcılar Mumyalama vb.
Koruyucu	Ahşap Malzemeler, Ağaçlarda Koruyucu, Boya ve Vernik Kurutucularında
Makine Sanayii	Manyetik Cihazlar, Zımpara ve Aşındırıcılar Kompozit Malzemeler, vb.
Metalürji	Kaplama Sanayiinde Elektrolit olarak, Paslanmaz ve Alaşımli Çelik, Sürtünmeye-Aşınmaya Karşı Dayanıklı Malzemeler, Kaynak Elektrotları, Metalurjik Flaks, Refrakterler, Briket Malzemeleri, Lehimleme, Döküm Malzemelerinde Katkı Maddesi olarak, Kesiciler Kompozit Malzemeler, Zımpara ve Aşındırıcılar vb.
Nükleer Sanayii	Reaktör Aksamları, Nötron Emiciler, Reaktör Kontrol Çubukları, Nükleer Kazalarda Güvenlik Amaçlı ve Nükleer Atık Depolayıcı olarak
Otomobil Sanayii	Hava Yastıklarında, Hidroliklerde, Plastik Aksamda, Yağlarda ve Metal Aksamalarda, Isı ve Ses Yalıtımı Sağlamak Amacıyla, Antifrizler vb.
Patlayıcı Maddeler	Fişek vb.
Seramik Sanayii	Emaye, Sır, Fayans, Porselen Boyaları vb.
Spor Malzemeleri	Kayak Aksamları, Tenis Raketleri, Balık Oltaları, Golf Sopaları, vb.
Tarım Sektörü	Biyolojik Gelişim ve Kontrol Kimyasalları, Gübreler, Böcek-Bitki Öldürücüler, Yabani Otlar vb.
Tekstil Sektörü	Isıya Dayanıklı Kumaşlar, Yanmayı Geciktirici ve Önleyici Selülozik Malzemeler, İzolasyon Malzemeleri, Tekstil Boyaları Deri Renklendiricileri, Suni İpek Parlatma Malzemeleri, vb.
Tıp	Ostreopoz Tedavilerinde, Alerjik Hastalıklarda, Psikiyatride, Kemik Gelişiminde ve Artiritte, Menopoz Tedavisinde BNTC Terapi Yöntemiyle Beyin Kansellerinin Tedavisinde, Manyetik Rezonans Görüntüleme Cihazlarında vb.
Uzay ve Havacılık Sanayii	Sürtünmeye-Aşınmaya ve Isıya Dayanıklı Malzemeler, Roket Yakıtı, Uydular, Uçaklar, Helikopterler, Zepinler, Balonlar vb.

Çizelge-5: Bor ürünlerinin kullanım alanları

Ürün	Kullanım alanları
Amorf ve Kristal Bor	Askeri Piroteknik, Nükleer Silahlar ve Nükleer Güç Reaktörlerinde Muhafaza, Metallerde Alaşım Elemanı ve Deoksidan, Bakır ve Alaşımlarında Gaz Giderici, Alüminyum Dökümlerinde Tane Rafinasyonu, Yarı İletkenlerde vb.
Bor Esterleri	Polimerizasyon Reaksiyonları için Katalist, Polimer Stabilizatörleri, Yangın Geciktiricileri
Bor Flamentleri	Havacılık ve Spor Malzemeleri için Kompozitler
Bor Halidleri	İlaç Sanayii, Katalistler, Elektronik Parçalar, Bor Flamentleri ve Fiber Optikler
Bor Karbid	Kesme Ekipman Bileycileri, Endüstriyel Yataklar, Çok Yüksek Sıcaklıklarda Korozyon ve Oksitlenme Direnci Gerektiren Ekipmanlar.
Bor Karbür	Askeri Araçlarda Zırh Plakaları, Uzay Mekiklerinde Dış Yüzey Koruyucu, Aşındırıcılar, Tesviye Aksamları, Yüzey Parlatıcılar, Yüksek Aşınma Direnci ve Esnemezlik Gerektiren diğer alanlar.
Borazon	Yüksek Hızlı Kesiciler
Borik Asit	Antiseptikler, Göz Damlaları, Bor Alaşımları, Nükleer, Yangın Geciktirici, Naylon, Fotoğrafçılık, Tekstil, Dericilik, Gübre, Nikel Kaplama, Kimyasal Katalist, Cam, Cam Elyafı, Emaye, Sır, vb.
Fluoborik Asit	Kaplama Solüsyonları, Fluoborat Tuzlar, Sodyum Bor Hidrürler
Kalsiyum Bor Cevheri (Kolemanit)	Tekstil Kalite Cam Elyafı, Bor Alaşımları, Cüruf Yapıcı, Nükleer Atık Muhafazası
Özel Sodyum Boratlar	Fotoğrafçılık Kimyasalları, Yapıştırıcılar, Tekstil, "Finishing" Bileşikler, Deterjan ve Temizlik Malzemeleri, Yangın Geciktiricileri, Gübreler ve Zirai Araçlar
Sodyum Bor Cevheri (Üleksit ve Probertit)	Yalıtım Cam Elyafı, Borosilikat Cam
Sodyum Bor Hidrürler	Özel Kimyasalları Saffaştırma, Kâğıt Hamurunu Beyazlaştırma, Metal Yüzeylerin Temizlenmesi
Sodyum Metaborat	Yapıştırıcı, Deterjan, Zirai İlaçlama, Fotoğrafçılık, Tekstil
Sodyum Pentaborat	Yangın Geciktirici, Gübre
Sodyum Perborat	Deterjan ve Beyazlatıcı, Tekstil
Sodyum Tetraborat (Boraks)	Lehim ve Kaynak İşlemlerinde, Metal Yüzeylerinin Temizlenmesi, Seramikler, Sırlama, Yüksek Mukavemetli Camlar vb.
Susuz Boraks	Gübre, Cam, Cam Elyafı, Metalurjik Cüruf Yapıcı, Emaye, Sır, Yangın Geciktirici
Trimetil Borat	Kaplama Solüsyonları, Fluoborat Tuzlar, Sodyum Bor Hidrürler

Bor ve ürünlerinin kullanım alanları

Bor bileşiği olarak, ilk tanınan ve kullanılan bileşik olan tinkalin (sodyum tetraborat-boraks) bazı medeniyetlerce çok eski zamanlardan beri kullanıldığı bilinmektedir. Sümerler ve Etiler dönemlerinde metallerin yüzeyindeki oksit tabakasını çözme işlevi nedeniyle altın ve gümüş işletmeciliğinde lehim elemanı olarak, yine Mezopotamya ve Mısır medeniyetlerinde antiseptik olarak, Çin'de seramik ve cam üretiminde, Romalılar'da arenaların tabanına dezenfektan olarak ve cam yapımında, Arap doktorlar tarafından ise ilaç olarak boraks kullanıldığına dair kaynaklar bulunmuştur. Bu dönemlerdeki bor bileşenlerinin Tibet'ten getirildiği belirtilmekteyse de, Romalıların Anadolu kaynaklarını da kullanmış olmaları büyük olasılıktır.

Yeknesak ve çok spesifik kimyasal karakteristiklerinden dolayı, özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra bor kimyasının hızla gelişmesi sayesinde, bugün ham madde, rafine ürün ve nihai ürün şeklinde, en az 200'ünde alternatifsiz olmak üzere, adeta beşikten mezara kadar diye-

bileceğimiz 250'yi aşkın kullanım alanı oluşmuştur. Bor, ilave edildiği malzemelerin katma değerlerini olağanüstü derecede yükseltmekte, bu nedenle bugün sanayinin tuzu olarak adlandırılmaktadır. Gelişen teknolojiler, bor kullanımını ve bora bağımlılığı artırmakta, borun stratejik mineral olma özelliği giderek daha da belirginleşmektedir.



Dünya borat tüketiminin yüzde 43'ü fiberglas ve cam sektöründe yaklaşık 640.000 tpy B_2O_3 , yüzde 19'u deterjan sektöründe yaklaşık 270.000 tpy B_2O_3 , yüzde 11'i seramik sektöründe yaklaşık 166.000 tpy B_2O_3 tüketilmektedir. Kuzey Amerika Cam Endüstrisi tüketimin yüzde 50'sini, Avrupa Deterjan Endüstrisi tüke-

timin yüzde 85'ini tüketir. Seramik Endüstrisi'nde tüketim Latin Amerika ve Asya'da Avrupa ve Kuzey Amerika'dan fazladır. Ülkemizde bor tüketimi çok düşük seviyelerde olup dünya tüketiminin yüzde 1-2'si civarındadır. 2000 yılında ülkemizin bor tüketimi 19.546 ton B_2O_3 olup, bunun yüzde 27'si demir çelik, yüzde 12'si cam ve cam elyafı, yüzde 38'si seramik ve firit, yüzde 12'si deterjan, yüzde 5'i kimya ve yüzde 6'sı da diğer sektörlerde tüketilmiştir. ABD'de 1999 yılında 416.000 ton B_2O_3 tüketilmiş olup bu tüketimin yüzde 73'ü cam endüstrisinde, yüzde 6'sı sabun ve deterjan endüstrisinde, yüzde 3'ü tarımda, yüzde 4'ü yangın geciktirme endüstrisinde, yüzde 3'ü seramik ve firit endüstrisinde ve yüzde 11'i diğer sektörlerde kullanılmıştır (Çizelge-4 ve Çizelge-5).

Özellikle uçak ve uzay sanayilerine yönelik, ağırlıklı olarak ABD, Avrupa, Rusya ve Japonya'da yapılmakta olan araştırma uygulamaları dikkat çekicidir. Bu araştırmalar daha çok aksamlarda kullanılan yapı elemanları ve yakıtlara yöneliktir. Ancak büyük bir gizlilik içinde yapılan araştırma ve uygulamaları ile ilgili bilgilere maalesef ulaşılamamaktadır. Yine de çeşitli kaynaklara sızan bazı geli-



Cam eriyiği kazanı
2000 yılında bor tüketiminin yüzde 12'si cam ve cam elyafında, yüzde 38'i ise seramik yapımında kullanıldı.



meleri özetlemek yararlı olacaktır.

1960'larda ABD Hava ve Deniz Kuvvetleri'nce ortaklaşa yürütülen Zip Yakıtları Projesi çerçevesinde geliştirilen yakıtlar, yaklaşık aynı tarihlerde üretilen XB-70 Valkyrie "Boron Bomber" bombardıman uçağı ve SR-71 Blackbird süpersonik stratejik bombardıman uçaklarında Pentaboran ve Etüboran olarak isimlendirilen bor katkılı yakıt kullanıla-

rak uçakların hem hızları hem de uçuş mesafeleri artırılmıştır. Daha sonra geliştirilen F-117 "Stealth Fighter" Meteor (MRAAM) uçakları ve General Dynamics firması tarafından üretilen BGM-109 Tomahawk, UGM-109 Tomahawk füzelerinde de bor katkılı yakıtlar kullanılmaktadır. Bugün ABD Ordusu tarafından kullanılan ileri teknoloji ürünü savunma ve saldırı silahları ile savaş uçaklarının tamamı Zip ya da Hermes olarak adlandırılan projenin ürünüdür. Örneğin; U-2, SR-71 Blackbird, F-117 Stealth Fighter, F-22, B-52 savaş uçaklarının tamamı Zip projesi kapsamında üretilen XB-70'in geliştirilmiş tasarımlarıdır. Borat kullanım alanları

Çizelge-6'da verilmiştir.

Bor üzerinde yürütülen araştırmalar sadece ABD ile sınırlı değildir. Örneğin Avrupa Uzay Ajansı da aynı zamanda bor ve borlu yakıtlar üzerine çalışma yapan bir başka kurumdur. Anılan ajans, geliştirdiği üç tip borlu yakıtı, Avrupa Patent Ofisi'ne tescil ettirerek patentini almıştır. Bugün Ariane roketlerinde kullanılan ya-

kıtlar da borlu yakıtlardır.

Uçak ve havacılık endüstrisinde bor kullanımı giderek artan bir seyir izlemektedir. Aerodinamikteki gelişmeler, yüksek hız kanat uygulamaları, yüksek ısıya dayanımlı gövde, düşük ağırlık yüksek kapasite ve benzeri uygulamalar üzerinde yürütülen tasarım ve geliştirme çalışmaları havacılık ve uzay sanayiinde kompozit malzeme kullanımını oldukça yaygınlaştırmıştır. Havacılık sanayiinde üretilen araçlarda kullanılan malzemenin büyük bir bölümünü borlu kompozit malzemeler teşkil eder. Radarlarda görünmezliği sağlamak amacıyla geliştirilen Tomahawk füzeleri, F-15, F-14, B-1, U-2, SR-71 Blackbird, F-117 Stealth Fighter, F-22, B-52 savaş uçakları, Blackhawk serisi helikopterler ve Fransız Mirage uçakları ile Airbus ve Boeing yolcu uçaklarında yapı elemanları ağırlıklı olarak bor katkılı kompozitlerden yapılmaktadır. Öte yandan özellikle uzay sanayiinde bor kullanımının önemli boyutlarda olduğu açığa çıkan Rusya'nın geliştirdiği Rus uzay mekiğine Bor (Boron Space Suttle) adının verilmesi dikkat çekicidir.

Bor minerallerinin kara ve deniz ulaşımında kullanılan araçlarda da (otomobil, kamyon, lokomotif, gemiler), yapı elemanlarına ilave olarak, diğer yakıtlarla karşılaştırıldığında yüksek yoğunlukta enerjiye sahip olması nedeniyle, yakıt olarak da kullanımı konusunda yapılan araştırmalar olumlu sonuçlara gitmektedir.

Borun yanıcı fakat tutuşma sıcaklığının yüksek olması, yanma sonucunda kolaylıkla aktarılabilecek katı ürün vermesi ve çevreyi kirletecek emisyon açığa çıkarmaması, ulaşım araçlarında bir avantaj olarak kabul edilmektedir. Hatta kıtalarası seyahat edebilecek "Bor Aracı" tanımı da yapılmaya başlanmıştır.

(www.bath.ac.uk/boron.htm)

Tüm bunlardan sonra bor için stratejik bir maden değildir denebilir mi?

Bor pazarı

Bugün, Eti Holding A. Ş. ve US Borax ikilisi toplam dünya bor arzının yüzde 70'ine yakınına karşılamaktadır. Şu anda bor ürünleri ile ilgili olarak dünyada bir rezerv sorunu da bulunmamaktadır. Bu nedenle, dünya bor pazarı, sınırlı üretici olması ve ürün grubunun birbirlerini ikame edebilme özelliklerinin ürün çeşitlendirmesi gerektirmesi nedeni ile diğer maden ve metal pazarlarından çok ayrı bir yapıya sahiptir. Dünya bor pazarının diğer maden veya metal borsalarında, piyasa şartlarında oluşan fiyatlara göre alım-satım işlemlerinin gerçekleştirildiği bir pazar olarak değerlendirilmesi büyük bir ya-

Çizelge-6: Borat kullanım alanları (1.000 ton B₂O₃)

	ABD	Batı Avrupa	Diğer	Toplam Miktar	Pay %
İzolasyon Fiberglas	168	97	37	302	20
Deterjan	21	242	17	280	19
Borosilikat Cam	51	55	73	179	12
Seramik	13	69	80	162	11
Tekstil Fiberglas	67	7	87	161	11
Tarım	17	14	27	58	4
Diğerleri	84	208	77	369	24
TOPLAM	421	692	398	1.511	100

Kaynak: Roskill-1999

Çizelge-7: Başlıca borat üreticileri (1.000 ton B₂O₃)

Firma	Ülke	Üretim miktarı	Payı
Rio Tinto Borax			
US Borax	ABD	560	
Borax Argentina	Arjantin	27	% 42.8
NACC	ABD	60	
Eti Holding	Türkiye	475	% 31.4
Devlet Kuruluşları	Çin	140	% 9.3
JSC Bor	Rusya	73	% 4.8
QUIBORAX		60	
SQM Salar	Şili	16	% 5.0
Sucersal Argentina	Arjantin	30	% 2.0
Inca Bor	Peru	13	% 0.8
Diğerleri		57	% 3.8
TOPLAM		1.511	% 100.0

Kaynak: Roskill-1999

niğidir. Bu piyasadaki fiyatlar ürün ve pazar şartları dikkate alınarak belirlenen yapay denge fiyatlarıdır. Dolayısı ile sahip olduğumuz yüksek miktar ve kalitedeki rezervlerden sağlanacak faydanın en üst düzeye çıkarılabilmesi için katma değerleri daha yüksek ürünlere yönelmek ve ülkemizde borlu sanayileri kurmak büyük önem taşımaktadır.

Dünya bor üretimi B_2O_3 bazında 1.5 milyon ton olup bu üretimin yüzde 39'u US Borax (Arjantin'de sahip oldukları ile beraber yüzde 42.8), yüzde 31'i de ülkemizde Eti Holding A. Ş. tarafından gerçekleştirilmektedir (Çizelge-7).

Ülkelerin rafine bor tüketimleri Çizelge-8'de verilmiştir.

Bugün dünyada yaklaşık 1.2 milyar dolarlık B_2O_3 pazarı bulunmaktadır. Eti Holding bu pazarın parasal bazda ancak yüzde 20-23'üne sahip olabilmektedir. Rakibimiz US Borax şirketi bu pazarın parasal bazda yüzde 65-70'ine sahiptir. Buradaki gelirle ilgili çelişkiyi, Eti Holding'in bu pazarı yeterince kontrol edememesi ve rakip şirketin bıraktığı alanlarda hareket etmesinin yanı sıra US Borax'ın pazarda sadece rafine bor ürünleri satması (ham bor satmamaktadır), Eti Holding'in ise pazarda hem rafine hem de ham bor satması diye düşünebiliriz. Bor üretiminde 1970'de 770.000 tonun altında olan üretim değeri, 1995'den itibaren yılda 1.5 milyon tona yükselmiştir. Bu durum, büyük ölçüde Türkiye'deki üretim artışından ileri gelmektedir. Ülkemizde bor üretimi 1970'de 122.000 ton B_2O_3 'ten, son yıllarda 475.000 ton B_2O_3 'e ulaşmıştır. ABD'nin bor üretimi ise tersine, nispeten sabit kalarak aynı dönem için üretim değerleri 510.000-730.000 ton B_2O_3 arasında değişim göstermiştir. Tüketim değeri, üretim gibi 1970'den bu yana ikiye katlanmış olup, bu değere sabit yıllık artışlarla değil, daha ziyade yoğun talep dönemlerinin sonucu olarak ulaşılmıştır. Dünya bor tüketim pazarını gelişmiş ülkeler oluşturmaktadır, tüketiminin büyük bir kısmı Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'dadır. Bu iki bölge tüketimin yaklaşık yüzde 75'ini oluşturmaktadır. Dolayısıyla Türkiye ihracatının büyük çoğunluğunu bu bölgelere yapmaktadır.

Dünya bor pazarının yapısı nedeniyle bor ürünleri üretim teknolojileri, diğer birçok üründe olduğu gibi kolay ulaşılan teknolojiler değildir. Eti Holding, bilinçli

engellemeler nedeni ile dışarıdan temini mümkün olmayan teknolojileri büyük masraflar yaparak, sınama-yanılma yoluyla geliştirmek zorunda kalmış ve bu alanda önemli bir mesafe katetmiştir. Türkiye'nin rafine ürün üretimi alanındaki ilk yatırımları, Batı Avrupa'nın teknoloji transferindeki ketum tutumu nedeniyle o zamanki Doğu Bloku ülkelerinin nispeten daha geri teknolojilerinin alınması ile gerçekleştirilebilmiştir.

Bu arada özellikle 1980 yılından sonraki Eti Holding yönetimlerinin tüm olumsuz personel politikalarına ve sahip

Rakip konumundaki US Borax ise 1800'lü yıllardan bu tarafa sürekli geliştirdiği üretim teknolojisi ve yeni ürünlerin yanı sıra, bor kullanım alanlarının genişletilmesine yönelik çalışmaları ve köklü yapısı ile de gerçek bir dev konumundadır. Dünya bor pazarında parasal olarak yüzde 65 ile en büyük paya sahip olan US Borax firması; dünyada birçok merkezde yürüttüğü üretim, depolama, dağıtım ve pazarlama faaliyetlerini, Eti Holding benzeri fakat karşılaştırılmayacak derecede daha büyük bir organizasyon yapısı ile tek elden kontrol eden 80'den fazla ülkede örgütlenmiş bir kuruluştur.

US Borax'ın sahibi RT (Rio Tinto), 1873 yılında Jardine Matheson firması tarafından kurulmuştur. Şirkette en büyük hisse Rothschild ailesine aittir ve İngiliz Kraliyet Ailesi'nin de hissesi bulunmaktadır. Jardine Matheson 1800'lü yılların başından itibaren Türkiye'den Çin'e "afyon" ticareti yapan bir firmadır. 1837 Pankı'nda diğer afyon tüccarları Russel ve Perkins firmalarının zor duruma düşmeleri ve Rothschildler'e başvurmaları üzerine, Jardine Matheson, Russel Co. ve Perkins Co. birleştirilerek Rothschild ailesine ait J. P. Morgan denetiminde afyon karteli oluşturuldu. 1839 yılında Çin ile İngiltere arasındaki Afyon Savaşı'nın Çin'in yenilgisi ile sonuçlanması üzerine Hong Kong İngilizler'e bırakıldı. Burada, Rothschildler tarafından kurulan Hong Kong Shanghai Bank Corporation (HSBC) afyon ticaretini finanse etmeye başladı. Jardine Matheson firmasının afyon ticaretinden kazanılan parası ile kurulan Rio Tinto, bugün dünyanın en büyük madencilik firmalarından biri olup, dünya

F-14'ler.



Radarlarda görünmezliği sağlamak amacıyla geliştirilen Tomahawk füzeleri, F-15, F-14, B-1, U-2, SR-71 Blackbird gibi uçakların yapı elemanları ağırlıklı olarak bor katkılı kompozitlerden yapılmaktadır.

olduğu nitelikli personeli yadsıyan uygulamalarına rağmen, çağdaş teknik elemanların yaptığı özverili çalışmalar ve üniversiteler ile yapılan işbirliği neticesinde, üretim sorunlarına çözümler getirildiği gibi özgün teknolojilerin geliştirilmesi dahi mümkün olabilmış ve kayda değer bir bilgi birikimi ve deneyim kazanılmıştır. Bu sayede, bugün çoğu uygulamalarda Batı Avrupa'dan teknoloji transferi, sadece karakteristikleri Eti Holding tarafından belirlenen ekipmanın temini ile sınırlı kalmaktadır.

Rakip firma: US Borax (Rio Tinto)

Çizelge-8: Ülkelerin rafine bor tüketim miktarları (ton/yıl)

Ülke	Borik asit	Boraks deka	Boraks penta	Toplam
AVRUPA	150-200.000	25.000	420.000	595-645.000
JAPONYA	34.000	-	35.000	69.000
PR ÇİN	30.000	30.000	10.000	70.000
HİNDİSTAN	9.000	14.000	23.000	46.000
TAYVAN	15.000	1.000	5.000	21.000
KORE	15.000	-	15.000	30.000
UZAKDOĞU	13.000	17.000	28.000	58.000
İRAN	8.000	2.000	12.000	22.000
İSKANDINAVYA	8-10.000	1.500	25.000	34.5-36.500
TÜRKİYE	10.000	5.000	7.000	22.000
ABD	150-175.000	30.000	500.000	680-705.000
TOPLAM	442-519.000	125.500	1.080.000	1.647.500-1.724.500

Kaynak: Eti Pazarlama ve Dış Tic. A. Ş., Roskill

maden üretiminde yüzde 12.5'lik pay ile birinci sıradadır. Bor cevher ve ürünleri yanında, birçok ülkede titanyum, talk, elmas, bakır, gümüş, boksit, demir cevheri, uranyum, altın, çinko, kurşun, molibden, kalay, trona vb. birçok alanda üretim ve satış yapan, dünya titanyum pazarında yüzde 40, talk ve elmas pazarında ise yüzde 20 gibi çok büyük paylara sahip olan çokuluslu bir firmadır. Bu firma, sahip olduğu çok geniş pazar ağlarını da kullanarak üretim kapasitelerini sürekli artırıp teknolojilerini

geliştirmekte, bu sayede gerektiğinde rakiplerinden daha ucuz ve kaliteli malı piyasaya sürebilmektedir. US Borax, bugün için, bor üretim ve tüketiminin bulunduğu bütün ülkelere bazen ürün geliştirip

pazar da yaratarak muhtelif kanallarla girmiş bulunmaktadır. Dünya bor tüketiminin yaklaşık yüzde 75'ini gerçekleştiren ABD ve Batı Avrupa pazarında ise kurduğu etkin bir pazarlama ağı sayesinde, toplam bor pazarının yaklaşık yüzde 50'sini kontrolü altında tutmaktadır.

Özelleştirme yıkım getirir

1978 yılından itibaren Türkiye'deki bor madenlerinin işletilmesi ve pazarlanması Eti Holding A. Ş. tarafından yürütülmektedir. 1978'den önce ancak 40-60 US\$/Ton fiyatla ihraç edilebilen bazı ham bor tuzları, bugün 160-200 US\$/Ton fiyatla satılır hale getirilmiştir. Eti Holding bünyesindeki bor işletmelerinde, kuruluşlarda yaratılan tüm olumsuz koşullara rağmen 1999 faaliyet döneminde yaklaşık 22 milyon US\$ iç, 238 milyon US\$ dış piyasa satışları olmak üzere, toplam 260 Milyon US\$ satış geliri elde edilmiş olup, bu gelirin en az yüzde 50'si kâr olarak gerçekleşmiştir. Eti Holding'in ürün portföyündeki ham bor ürünleri için ortalama brüt kâr marjı yüzde 150 civarında oluşurken, bazı bor ürünleri için brüt kâr marjının yüzde 500 seviyelerini de aştığı ifade edilmektedir. Boraks Pentahidrat, Boraks Dekahidrat, Borik Asit gibi rafine bor grubu ürünleri için ise; ticari kâr marjları; ortalama yüzde 30-150 aralığında oluşmaktadır. Bunun nedenlerinden birisi; dağınık ve sınırlı pazar nedeniyle daha önce bor sahasında faaliyet gösteren birbirleriyle rekabet halindeki yabancı şirketler tarafından yönlendirilen yerli küçük ölçekli

firmalar yerine, üretim, depolama, dağıtım ve pazarlama faaliyetlerinin Eti Holding tarafından tek elden yürütülmesiyle sağlanan avantaj, ikinci neden ise Eti Holding'in rafine borlarda üretimi artırmak için hızlandırdığı yeni yatırımları değerlendirebilmek, dünya bor pazarlarındaki payını artırabilmek, küçük tüketiciye daha etkili ve ekonomik şekilde ulaşabilmek amacıyla 1980'li yıllardan itibaren pazarlama ağını geliştirmek için yaptığı çalışmalarıdır.

Bu çerçevede, Lüksembourg'da Etimine SA, Finlandiya'da Eti Products OY ve ABD'de Etimine USA Inc. pazarlama şirketleri kurulmuştur. Ayrıca, İspanya, Japonya, Tayvan, Sin-

gapur, Güney Afrika Cumhuriyeti ülkelerinde de satış ajanlıkları oluşturulmuştur.

Türkiye'de bor madenciliklerinin başladığı 1860'lardan itibaren son dönemlere kadar, Türkiye'den Avrupa piyasasına yapılan bor satışlarının ham bor ağırlıklı olması ve söz konusu ürünlerin Avrupa'da işlenerek nihai tüketiciye sunulması nedeniyle, Avrupa'da Eti Holding sırtından geçinen bir bor öğütme-işleme ve dağıtım endüstrisi gelişmiştir. Bu firmalardan birisi 1998 yılından itibaren bor ve trona ile ilgilenmeye başlayan Citicorp Venture Capital firmasıdır. Citicorp bank'ın finansal desteğinde olan bu firma Larderello firması kanalıyla Eti Holding'ten yılda 70.000 tondan fazla bor satın alıp borik asit haline getirdikten sonra Eti Holding ile rekabet konumunda pazarlamaktadır.

Daha öncede değinildiği gibi sektördeki en büyük rakip olan US Borax'ın ürün portföyü tamamen rafine bor ürünleri ve bor kimyasallarından oluşmakta olup, hiç ham bor satışı yapmamaktadır. Planlanan yatırımlarla Eti Holding'in 1.200 bin ton rafine bor üretim kapasitesine ulaşması

durumunda; halen 250 Milyon US\$/Yıl civarında olan satış hasılatının 2 katına çıkacağı beklenmektedir. Bor madenlerinin özelleştirilmesi durumunda ülkemizin bu değerli kaynağının işletme, üretim ve pazarlama hakkının şu veya bu şekilde farklı firma isimleri ve kimlikler ardında en büyük aday olan RT tarafından kullanılacağı ve kontrol edileceği kaçınılmaz bir sondur. Bu durumda şirket dünya pazarını tamamen eline geçirip, tek şirket konumuna gelecektir. Çok düşük bir ihtimal dahi olsa ülkemizde ortaya çıkabilecek birçok küçük veya orta ölçekli, sermaye, teknoloji ve tecrübe birikiminden yoksun firmaların bu hakkı kullanması ve kontrol etmesi durumunda ise, bu firmaların dünya pazarında geçmişte olduğu gibi birbirleriyle rekabete girme çabaları neticesinde; bor ürünlerinin ikame özelliği yüzünden satış fiyatlarında önemli düşüşler görülecek ve ülkemizin bor ihracat gelirleri de aynı ölçüde gerileyecektir. Bu durum; Eti Holding tarafından benimsenen "ham bor yerine rafine bor üretim ve satışı" ile "dünya ölçeğinde dağıtım ve pazarlama" politikaları kapsamında giriştiği, uç ürünlerin üretimi ve uluslararası dağıtım ağına güçlendirilmesine yönelik yatırım ve organizasyonları da sektöre uğratarak, ülkemizin bor madenlerinden sağlayabileceği büyük katma değer potansiyelini yok edecektir.

Özetle, bor tüketimi 1975 yılından 2000'li yıllara yaklaşık 1.2 milyon ton B₂O₃ seviyesine ulaşmıştır. Fazladan sattığımız her ton, bir anlamda güçlü rakip US Borax'ın pastadaki payından bir miktar kapma ve dolayısıyla, US Borax'ın pazar payının azalması demektir. Mono-

pol konumundaki rakip karşısında, küçük hisselere bölünmüş bir bor şirketi ile bunu gerçekleştirebilmek olanaksızdır. Bu durum da göz önüne alındığında ülkemizin en değerli yeraltı kaynağı durumundaki bor tuzlarının ülke ekonomisine katkısının azami seviyelere yükseltilerek, istikrarlı bir yapı içerisinde, ülkeye döviz girdisinin kalıcı ve uzun vadeli devamlılığının garanti altına alınması için, bor madenlerinin üretimi ve pazarlamasının tek merkezden devlet eliyle yapılmasına devam edilmesi, hem yasal hem de Türkiye'nin çıkarları için bir zorunluluktur.



Bor



Boraks

Konu, ülke orijini ve dil dağılımı açısından atıf dizinleri (SCI ve SSCI)

Bu çalışmada, incelenen dizinlerin bilimsel üretkenliğin ölçülmesinde önemli kaynaklar olduğu, bu nedenle de yapılarının daha iyi bilinmesi gerektiği vurgulanmaya çalışılmıştır.

Doç. Dr. Bülent Yılmaz

(Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü)

Atıf dizinleri (SCI-Science Citation Index, SSCI-Social Science Citation Index ve Humanities Index), son yıllarda, Türkiye’de, çeşitli boyutlarıyla sürekli gündemde kalan ve incelenen/tartışılan konulardan birisidir. Dizinlerin bu denli yoğun biçimde incelemeye konu olmasının, üniversitelerin akademik yükseltmelerde bu kaynakların indekslediği dergilerde makale yayımlamayı ön koşul sayarak, yüksek puanlarla değerlendirilmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Uluslararası ortak kabul edişe göre, ülkelerin dünya bilimsel üretimine katkılarının düzeyi, diğer bazı başka ölçütler de söz konusu olmakla birlikte, özellikle bu dizinlerde yer alan makale sayısı ve bunlara yapılan atıflarla belirlenmektedir. Makalelerin dizinlere girmesinin, bilimsel üretim ve akademik başarı değerlendirmeleri açısından hem nesnel (objektif) bir ölçüt sayılması, hem de bilime uluslararası düzeyde katkı anlamına geldiğinin kabul edilmesi, dizinlerin “popülerliğini” artırmaktadır. Bu nedenle diğer ülkeler gibi Türkiye’nin de, dizinleri bilimsel üretimde temel hedef durumuna getirme eğilimine girdiği söylenebilir.

Kendi açımızdan buna ilişkin görüşlerimizi bir başka yazıda kısaca dile getirmiştik (1). Ayrıca bu konuda bu dergide birçok çalışma yayımlanmıştır. Yine, TÜBİTAK’ın bu konuda yıllık raporlar hazırladığı bilinmektedir.

Sözü edilen çalışmalar, genelde, dizinlere giren makale sayılarının, doğrudan ya da etki faktörü (impact factor) temelinde, yıllara ve ülkelere göre karşılaştırma niteliğindeki değerlendirmeleri

içermektedir. Dolayısıyla, bu nitelikteki değerlendirmelerin genelde odaklaştığı unsurun/boyutun “makale” (2) olduğu söylenebilir. Oysa kanımızca, gerek ulusal bilim politikasında, gerekse dizinlere ilişkin değerlendirme çalışmalarında, en az bunun kadar dikkate alınması gereken bir başka boyut/unsur “dergi” olmasıdır. Somut olarak söylemek gerekirse, bizim yaklaşımımız, bir ülke açısından yukarıda sözü edilen atıf dizinlerine giren, o ülke orijinli ve dilli “dergi sayısını” artırmanın da öncelikli bir hedef kılınması gereğidir. Kuşkusuz, bu iki boyutu birbirinin seçeneği değil, bütünleneni olarak algılamak doğru bir yaklaşım olacaktır. Biz, bu çalışmada, SCI ve SSCI’ya ilişkin “dergi” boyutunu konu, ülke orijini ve dil açılarından ele almak istiyoruz.

Atıf dizinleri (SCI-SSCI) ve dergiler

Amerikan orijinli “Institute for Scientific Information Inc.” adlı kurum tarafından organize edilerek çıkarılan, makale, kitap, kitap tanıtımı, mektup, editör yazıları, toplantı özetleri, notlar, gözden geçirmeler, düzeltmeler, tartışmalar, biyografik materyaller, veritabanı tanıtları vb. tür yayınları indeksleyen; sözü edilen bu yayınlardan alıntı yapılmış

mi, bu fikir orijinal mi, bu alanda başka kim çalışıyor, bu kavram yeni bir alana uygulanmış mı, bu yazarın güncel ve diğer çalışmaları nelerdir gibi sorulara yanıt vermeyi sağlayan; yıllık çıkan, yaklaşık 7500 dergiyi (SCI ve SSCI), 750.000 yazıyı içeren (indeksleyen) atıf dizinlerinin (3) bir dergiyi kabul etmesinin (dizinlemeyi kabul etmesinin, içine almasının) ciddi birtakım ölçütleri bulunmaktadır. Bir başka deyişle, bir derginin sözü edilen bu dizinlere girebilmesi, derginin bazı niteliklere sahip olması, derginin düzenli ve uzun bir yayın geçmişine sahip olması, hakemli olması, atıf alması, yazı değeri

lendirme sisteminden, kullandığı atıf, başlıklandırma, öz-özet çıkarma, tablolama, verileri sunma, saklama, denetim vb. sistemine kadar ISI’nın öngördüğü ölçütlere uyması zorunludur. Belirlenen ölçütleri gerçekleştirdiğini düşünerek ISI’ya başvuran derginin kabul edilip edilmemesi belli bir prosedür ve süreçten sonra ortaya çıkmaktadır.

Bu süreç bazen yılları alabilmektedir. Dolayısıyla, sözü edilen süreç ciddi hazırlıkları ve uygulamaları gerektiren zorlu bir süreçtir.

Dünyada ve Türkiye’de genelde bilimsel üretim düzeyini belirlemede temel ölçüt olarak alınan ve yukarıda sıralanan özelliklere sahip dergileri içerdiği düşünülen dizinlerin, gerçekten “ölçüt” olabilmeleri için yazı yazar araştırmacının çalışma konusu, sahip olduğu anadili ve doğup, yaşadığı ülkesi açılarından anlamlı eşitsizlikler yaratmayacak nitelikte olmaları beklenir. Bir başka deyişle, araştırmacının çalışma alanı, dili ve ülkesi, onun yazısının dizinlerde yer alması açısından avantaj ya da dezavantaj

yaratmamalıdır. Bu unsurlar itibarıyla, avantaj ve dezavantajlar söz konusu olduğunda, ülkelerin dünyadaki bilimsel üretimde ne kadar pay sahibi olduklarını dizinlere dayalı olarak belirlemek, bilimsel açıdan yanlışlıklar içermeye riskini taşıyacaktır.

İşte biz, SCI ve SSCI'da yer alan dergilerin konu, ülke orijini ve dil açılarından dağılımlarının araştırmacılara ve ülkelere bazı avantaj ya da dezavantajlar yaratıp yaratmadığını sorgulamak gerektiğini düşünüyoruz. Somut olarak söylemek gerekirse, dizinlere giren 300 dergi bulunan bir konu ile 10 dergi bulunan bir konuda çalışan araştırmacılar arasında, anadili Türkçe olan araştırmacı ile İngilizce olan araştırmacı arasında ya da kendi dilinde dizinlere giren 1000 derginin yayımlandığı ülke araştırmacısı ile 1 dergi yayımlanan ülke araştırmacısı arasında, aynı düzeyde bilimsel niteliklere sahip araştırmalarını yayımlama/duyurma açısından eşitsizlikler söz konusu olabilecektir. Bu önermelere karşılık olarak, çok sayıda dergi çıkarılan alanın, genelde daha geniş bir alan olacağı için az sayıda dergi çıkarılan alana göre daha fazla sayıda araştırmacıya sahip olacağı, dolayısıyla dezavantajlı durumun daha fazla yarışmacının (!) olması nedeniyle çok derginin çıkarıldığı alana ait olduğu; İngilizce'nin artık dünyada bilim dili durumuna geldiği, anadilin İngilizce olmamasının dezavantaj kabul edilemeyeceği, bu dilin bilim için ön koşul olduğu ya da dizinlere giren dergilerin ülke vatandaşlarına göre bir ayırım yapmadıkları için, her ülkeden araştırmacının dizinlere giren dergilerde yayın yapma olanaklarının eşit olduğu ileri sürülebilir. Sıralanan bu önermeleri "hakıyla çalışan yayımlar; bu konuda baha-nelere sığınmak gerçekçi değildir" biçiminde özetlemek çok da yanlış olmasa gerek. Ancak, dizinlere giren bir dergiye gönderilen ve "yayımlanamaz" değerlendirilmesi alan bir makalenin, yine, dizinlere giren bir başka dergiye gönderildiğinde "ufak değişikliklerle yayımlandığı" gerçeği dahi, dizinler açısından yeni sorular sormaya değerdir.

SCI ve SSCI'da yer alan dergilerin konulara göre dağılımı

SCI ve SSCI'da indekslenen dergilerin konusal dağılımı dizinlerin içerik yapılarına ışık tutmaktadır.

Görüldüğü gibi, SCI'ya giren dergilerin yüzde 28,6'sı tıp alanında. Tıp kendisine en yakın alan olan mühendisliğin (yüzde 7,9) yaklaşık dört katı oranında dergiye sahiptir. Tıp ve mühendisliği kimya alanındaki dergiler izlemek-

tedir. Verilere göre SCI'ya giren dergilerin yaklaşık yarısı tıp-mühendislik ve kimya alanındadır. Matematik, fizik, biyoloji ve tarım da, görece çok dergi çıkarılan alanlardır. Çalışmamızda, çok sayıda alt konusunu birleştirdiğimiz bu alanlarda farklı kapsama genişliklerinde olmaları nedeniyle, farklı sayıda dergi yayımlanıyor olması doğal görülebilir. Ayrıca, hangi konunun diğerinden daha geniş ya da dar olduğunu belirlemek de kolay görünmemektedir. Ancak örneğin; ormancılık alanında yayımlanan dergi sayısı 29 iken, matematik alanında yayımlanan dergi sayısı bunun yaklaşık on katına (298) ulaşmaktadır. Bu farklılığın yayın yapmada araştırmacılar açısından avantaj-dezavantaj yaratıp yaratmayacağı tartışılabilir. Buradaki 67 konudan 46'sında (yüzde 68,6) yayımlanan dergi sayısının toplam dergi sayısına oranları yüzde 1'in altındadır. Kısaca, SCI'nın kapsamına aldığı dergi sayısı açısından

tıp-mühendislik ağırlıklı olduğu söylenebilir.

SSCI'daki konusal dağılıma ilişkin veriler ise Tablo 2'de yer almaktadır.

SSCI'da da birkaç konudaki dergilerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. SSCI'daki dergilerin yüzde 18,3'ü psikoloji alanındadır. Bunu sırasıyla ekonomi (yüzde 7,2) ve eğitim (yüzde 5,1) izlemektedir. Bu üç alanın dışındaki alanlarda dergi sayısının yüzde 5'in altında olduğu görülmektedir. SSCI'daki dağılımın psikoloji dışında -ki psikoloji de birçok alt alandan oluşmuştur, biz birleştirdik- SCI'ya göre biraz daha dengeli olduğu söylenebilir. Kuşkusuz, örneğin tarih alanında 15 dergi varken, ekonomi alanında 166 derginin olduğu ve bu anlamda büyük farklılıkların da bulunduğu görülmektedir. Dikkati çeken bir diğer nokta da, SSCI'daki konu sayısının SCI'ya göre daha az olmasıdır. Konular arasında dergi sayısı açısından yukarıda

Tablo 1. SCI'da İndekslenen Dergilerin Konularına Göre Dağılımı (2000)

Konular	Dergi Sayısı	%	Konular	Dergi Sayısı	%
Tıp	2479	28,6	Jeokimya-Jeofizik	45	0,5
Mühendislik	686	7,9	Otomasyon-Kontrol Sistemleri	44	0,5
Kimya	408	4,7	Meteoroloji-Atmosferik Bilimler	40	0,5
Biyokimya - Moleküler Biyoloji	353	4,1	Davranış Bilimleri	39	0,4
Bilgisayar Bilimleri	324	3,7	Mineroloji	38	0,4
Matematik	298	3,4	Okyanusbilim	38	0,4
Materyallerbilimi	284	3,3	Astronomi-Astrofizik	37	0,4
Fizik	262	3,0	Spektroskopisi	37	0,4
Biyoloji	251	2,9	Termodinamik	37	0,4
Farmakoloji ve Eczacılık	181	2,1	Balıkçılık	35	0,4
Tarım	174	2,0	Bilim Tarihi ve Felsefesi	31	0,3
Jeoloji	153	1,8	Nükleer Bilim ve Teknoloji	30	0,3
Hücre Biyolojisi	147	1,7	Ormancılık	29	0,3
Bitki Bilimleri	137	1,6	İnşaat-Yapı Teknolojisi	28	0,3
Biyoteknoloji-Uyg. Mikrobiyoloji	134	1,5	Akustik	27	0,3
Veterinerlik Bilimleri	128	1,5	Paleontoloji	27	0,3
Çevre Bilimleri	127	1,5	Coğrafya	23	0,3
Zooloji	112	1,3	Bahçivanlık	20	0,2
Ekoloji	100	1,2	Kristalografi	17	0,2
Gıda Bilimi ve Teknolojisi	95	1,1	Ulaştırma	17	0,2
Mekanik	91	1,0	Kuşbilim	15	0,2
Mikrobiyoloji	83	0,9	Fotografik Teknoloji	14	0,2
Marine Biyolojisi	71	0,8	Mikoloji	14	0,2
İstatistik ve Olasılık	69	0,8	Eğitim	13	0,1
Polimer Bilim	69	0,8	Gölbilim	12	0,1
Böcekbilim	66	0,8	Robotlar ve Otomatik Kontrol	12	0,1
Enerji	66	0,8	Mikroskopi	10	0,1
Metallurji	65	0,7	Madde Kullanımı (Bağımlılığı)	9	0,1
Spor Bilimleri	61	0,7	Uzaktan Algılama	9	0,1
Optik	57	0,6	Toplam	8677*	100,0
Psikoloji	56	0,6			
Enstrümanlar	52	0,6			
Operasyon Araştırma ve Yönetim Bilimi	51	0,6			
Disiplinlerarası Bilimler	49	0,6			
Su Kaynakları	47	0,6			
Telekomünikasyon	47	0,6			
Dişçilik	46	0,5			

* Dergi toplam sayısı 5684'tür. Ancak, bazı dergiler birden fazla konuda değerlendirildiğinden, dergi sayısı toplamı farklı çıkmaktadır.

Kaynak: ISI Journal Citation Reports 2000.

Tablo 2. SSCI'da İndekslenen Dergilerin Konularına Göre Dağılımı (2000)

Konular	Dergi Sayısı	%	Konular	Dergi Sayısı	%
Psikoloji	420	18,3	Coğrafya	32	1,4
Ekonomi	166	7,2	Aile Araştırmaları	31	1,4
Eğitim	118	5,1	Şehircilik	29	1,3
Sosyal Bilimler	104	4,5	Bilim Tarihi ve		
Hukuk	101	4,4	Felsefesi	28	1,2
Sosyoloji	96	4,2	Kadın Araştırmaları	25	1,1
İşletme	89	3,9	Kamu Yönetimi	24	1,0
Psikiyatri	78	3,5	İhtiyarlıkbilim	23	1,0
Siyaset Bilimi	77	3,4	Etik	22	1,0
Yönetim	60	2,6	Madde Bağımlılığı	21	0,9
Enformasyon ve			Suçbilim-Cezabilim		
Kütüphane Bilimi	55	2,4	(Penology)	20	0,9
Halk, Çevre ve			Sosyal Bilimler Tarihi	19	0,8
Meslek Sağlığı	54	2,4	Adli Tıp	18	0,8
Uluslararası İlişkiler	52	2,3	Sanayi İlişkileri ve		
Antropoloji	51	2,2	İşgücü	17	0,7
Çevre Araştırmaları	47	2,0	Nüfusbilim	16	0,7
Rehabilitasyon	48	2,1	Tarih	15	0,7
İletişim	43	1,9	Ergonomi	12	0,5
Hemşirelik	43	1,9	Ulaştırma	11	0,5
Dil-Dilbilim	40	1,7	Etnik Araştırmalar	7	0,3
Sağlık Politikası ve			Toplam	2293*	100,0
Hizmetleri	40	1,7			
Planlama-Gelişme	38	1,6			
Alan Çalışmaları	36	1,6			
Toplumsal Sorunlar	34	1,5			
Toplumsal Çalışma	33	1,4			

* Dergi toplam sayısı 1697'dir. Ancak, bazı dergiler birden fazla konuda değerlendirildiğinden dergi sayısı toplamı farklı çıkmaktadır.
Kaynak: ISI Journal Citation Reports 2000.

Tablo 3. SCI'da İndekslenen Dergilerin Ülke Orijinlerine Göre Dağılımı (2000)

Ülkeler	SCI	%	Ülkeler	SCI	%
ABD	2184	38,4	İsrail	10	0,2
İngiltere	1096	19,3	Meksika	7	0,1
Hollanda	572	10,1	Ukrayna	7	0,1
Almanya	433	7,6	Romanya	6	0,1
İsviçre	162	2,8	Şili	6	0,1
Fransa	161	2,8	Arjantin	5	0,1
Japonya	149	2,6	Galler	5	0,1
Rusya	101	1,8	Suudi Arabistan	4	0,1
Kanada	74	1,3	Venezüela	4	0,1
İtalya	73	1,3	Yunanistan	4	0,1
Danimarka	58	1,0	Bangladeş	3	0,1
Avustralya	51	0,9	İran	3	0,1
Çin Halk Cumhuriyeti	47	0,8	Slovenya	3	0,1
Hindistan	47	0,8	Türkiye	3	0,1
Polonya	34	0,6	Yugoslavya	3	0,1
Norveç	33	0,6	Bulgaristan	2	0,04
İspanya	28	0,5	Etiyopya	2	0,04
Singapur	28	0,5	Kenya	2	0,04
İskoçya	26	0,4	Pakistan	2	0,04
Avusturya	23	0,4	Tayland	2	0,04
Çek Cumhuriyeti	22	0,4	Ekvator	1	0,02
Yeni Zelanda	21	0,4	Estonya	1	0,02
Macaristan	20	0,3	Kuveyt	1	0,02
İsveç	19	0,3	Kuzey İrlanda	1	0,02
İrlanda	19	0,3	Litvanya	1	0,02
Güney Afrika	19	0,3	Malezya	1	0,02
Güney Kore	17	0,3	Jamaika	1	0,02
Tayvan	15	0,3	Kosta Rika	1	0,02
Slovakya	11	0,2	Küba	1	0,02
Belçika	13	0,2	Trinidad&Tobago	1	0,02
Brezilya	14	0,2	Uruguay	1	0,02
Finlandiya	10	0,2	Toplam	5684	100,1
Hırvatistan	10	0,2			

Kaynak: ISI Journal Citation Reports 2000.

söz edilen dengeli dağılımın büyük ölçüde bu nedenden kaynaklandığı söylenebilir.

SCI ve SSCI'da yer alan dergilerin ülke orijinine göre dağılımı

Dizinler konusunda "dergi sayısı"nın en az "makale sayısı" kadar önemli olduğu ve ülkeler açısından SCI ve SSCI'ya giren o ülke orijinli dergi sayısını artırmanın gerekli olduğu düşünülürse; Tablo 3'de yer alan veriler, dizinlerin bu anlamda var olan yapısına ışık tutmaktadır.

Tablo 3 verileri, SCI'ya giren dergilerin neredeyse yarıya yakın bölümünün (yüzde 38,4) ABD (Amerika Birleşik Devletleri) orijinli olduğunu açık bir biçimde ortaya koymaktadır. Onu, yine oldukça yüksek oranlarla İngiltere (yüzde 19,3) ve Hollanda (yüzde 10,1) izlemektedir. Bu üç ülkenin SCI'da sahip olduğu dergi sayısı toplam dergi sayısının üçte ikisi (yüzde 67,8) oranına ulaşmaktadır. Bu kabul edileceği üzere çok yüksek bir orandır. Somut olarak söylemek gerekirse; SCI, ABD ve İngiltere orijinli dergilerin çoğunlukta (hatta ABD orijinli de denilebilir) olduğu bir kaynaktır. Dünyada yalnızca 8 ülkenin 100'den fazla dergisi SCI'ya girebilmiştir. Yine, yalnızca üç ülke yüzde 10 ve üzeri, 10 ülke yüzde 1 ve üzeri oranda dergiye sahiptir. Yaklaşık 170 civarında ülkenin olduğu dünyada toplam 56 ülkenin dergisi SCI'da yer alabilmiştir. Türkiye orijinli 3 derginin girdiği görülmektedir. Bunlar, *Turkish Journal of Chemistry*, *Turkish Journal of Veterinary and Animal Science* ve *Turkish Journal of Pediatrics*'tir. Türkiye'nin sahip olduğu 3 sayısının son derece yetersiz olduğu, kabul edilmesi gereken bir gerçektir. Özellikle, üzerindeki ve elbette altındaki ülkelere bakıldığında, Türkiye'nin bulunduğu nokta iç açıcisi değildir. Kendisiyle yaklaşık aynı nüfusa sahip İngiltere, dörtte biri oranında nüfusa sahip Hollanda, onda bir nüfusa sahip Avusturya, Yunanistan ve bunların dışındaki G. Kore, Macaristan, Slovakya, Güney Afrika vb. birçok ülkeden bu konuda oldukça geridedir. Üzerinde olduğu ülkeler ise "tabiri caiz ise" artık altına inemeyeceği ülkelerdir. Ülkemiz 16 ülkenin üstünde, 39 ülkenin altındadır. Elbette üstünde olduğu ülkelerle dergi sayısı farkının 1 ya da 2 olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Bu değerlendirmelere göre, SCI'da Türkiye'nin dergi sayısı açısından dünya bilimine katkısı binde bir (yüzde 0,1)'dir.

Kuşkusuz, dergilerin ülke orijinlerinin bilimsellik dışında başka alanlara yansıyan etkileri de bulunmaktadır. Bilindiği gibi, her ülkede, özellikle kütüp-

haneler, ancak bunun yanı sıra, diğer kurum ve kişiler abone olacakları dergilerin genelde SCI ya da SSCI vb. dizinlere girmesini ölçüt olarak almaktadır. Dolayısıyla, dizinlere girmek dergiler ve dergilerin yayımlandığı ülke açısından ticari/ekonomik kazanç anlamına gelmektedir. Dergi piyasası ticari olarak milyar dolarlarla ifade edilebilecek ölçüde çok canlı ve büyük bir sektördür. Tablo 4, piyasanın büyük ölçüde ABD'nin (bir ölçüde de İngiltere ve Hollanda'nın) elinde olduğunu ortaya koymaktadır.

SCI'daki durumun SSCI için de benzer olduğu Tablo 5'de görülebilmektedir.

SSCI'da SCI'dan farklı olarak ABD, İngiltere ve Hollanda'nın dergi sayısının toplama oranı yüzde 86,3 gibi çok yüksek bir düzeye çıkmıştır. Yalnızca ABD dizindeki dergilerin yarısından fazlasına (yüzde 59,6) sahiptir. Diğer bir deyişle, ABD yalnız başına diğer tüm ülkelerden daha fazla sayıda dergisini SSCI'ya sokabilmiştir. En baştaki üç ülke dışındaki ülkelerin dergi sayısı payları yüzde 5'in, 32 ülkenin payları ise yüzde 1'in altındadır. 12 ülke yüzde 0,1'den daha az oranlara sahiptir. Dünyadaki ülkelerden toplam 35 ülkenin dergisi dizine girebilmiştir. Türkiye, dergi (yüzde 0,06 katkı) ile dizine en az dergi sokan 12 ülke arasındadır. Türkiye, özellikle nüfus açısından kendisinden oldukça küçük ülkelerden dahi bu alanda gerilerdedir. *Türk Psikoloji Dergisi* dizine Türkiye orijinli giren tek dergidir. ABD'nin (ve belli ölçülerde İngiltere ve Hollanda) pazar payı SCI'ya göre çok daha yüksek, bir anlamda "tekel" niteliğindedir.

Tablo 6, dergilerin ABD, Avrupa Birliği (AB) ve diğer ülkeler arasındaki dağılımını vermektedir.

Buna göre, SSCI'ya giren ABD orijinli dergilerin sayısı AB ülkeleri orijinli dergi sayısından yaklaşık iki katı oranında daha fazladır. SCI'da AB ülkelerinin dergi sayısı ABD orijinlileri geçmiştir. Ancak, görüldüğü gibi, ABD-AB toplamı SCI'da yüzde 82,6, SSCI'da ise yüzde 91,6'dır. Diğer bir deyişle, dünya bilim üretimine dergi sayısı anlamında ABD-AB dışında kalan ülkelerin katkısı SCI'da yüzde 17,4, SSCI'da yüzde 8,4'tür. Bu oranlar, bu ülkeler adına kuşkusuz dezavantaj olabilecektir.

SCI ve SSCI'da yer alan dergilerin dillere göre dağılımı

Yazının başında da belirtildiği üzere, İngilizce fiilen bilim dili haline gelmiş/getirilmiştir. İngilizce'nin bu niteliği aşağıdaki tablo verilerinde de açıkça

görülmektedir.

Buna göre, hem SCI'da hem de SSCI'da dergilerin yüzde 93,8'i İngilizce'dir. İkinci sırada yüzde 3'e yakın oranla Almanca gelmektedir.

İngilizce, Almanca ve Fransızca dışındaki dillerde yayımlanan ve dizine giren dergi sayısı yüzde 2'ler düzeyindedir. Burada, dille ilgili tartışılacak iki nokta bulunmaktadır. İlki; İngilizce'yi bilim dili olarak kabul edip (ki fiilen öyle olduğu ortadadır) bu dildeki dergilerde yayımlanan makale sayısını artırmayı ve bu nedenle de İngilizce yetersizliğinin araştırmacıların bir biçimde

aşmak zorunda oldukları bir sorun olarak görmeyi yeğleyebiliriz. Ayrıca, bu yaklaşıma göre, dizine giren-girecek olan Türkiye orijinli dergileri de İngilizce çıkarmanın (bunu yapan birçok ülke bulunmaktadır) bir sakıncası bulunmak bir yana, tüm dünyaya duyurma/ulaştırma olanağı sağlayacağından yararlı olacağı savunulabilir. Öte yandan, İngilizce yazmak ve yayın yapmak hedef kılındığında, ülkemizde Türkçe'yi bilim dili olarak geri bırakırma, en azından gelişimini engelleme, ayrıca yaptığı araştırmanın bilimsel niteliği, dizinlerdeki dergilere girebilecek düzeyde olduğu halde

Tablo 4. SSCI'da İndekslenen Dergilerin Ülke Orijinlerine Göre Dağılımı (2000)

Ülkeler	SSCI	%	Ülkeler	SSCI	%
ABD	1 011	59,6	Brezilya	2	0,1
İngiltere	354	20,9	Danimarka	2	0,1
Hollanda	99	5,8	Güney Afrika	2	0,1
Almanya	51	3,0	Hırvatistan	2	0,1
Kanada	30	1,8	İspanya	2	0,1
İsviçre	22	1,3	Singapur	2	0,1
Avustralya	19	1,1	Slovakya	2	0,1
Fransa	19	1,1	Arjantin	1	0,06
Japonya	10	0,6	Finlandiya	1	0,06
Norveç	10	0,6	Güney Kore	1	0,06
İskoçya	7	0,4	İsrail	1	0,06
Rusya	7	0,4	İtalya	1	0,06
Çek Cumhuriyeti	5	0,3	Kolombiya	1	0,06
İrlanda	5	0,3	Kuzey Kore	1	0,06
İsveç	4	0,2	Portekiz	1	0,06
Meksika	4	0,2	Slovenya	1	0,06
Yeni Zelanda	4	0,2	Tayvan	1	0,06
Çin Halk Cumhuriyeti	3	0,2	Türkiye	1	0,06
Hindistan	3	0,2	Yugoslavya	1	0,06
Avusturya	2	0,1	Toplam	1697	99,8
Belçika	2	0,1			

Kaynak: ISI Journal Citation Reports 2000

Tablo 5. SSCI'da İndekslenen Dergilerin Ülke Orijinlerine Göre Dağılımı (2000)

Ülkeler	SSCI	%	Ülkeler	SSCI	%
ABD	1 011	59,6	Brezilya	2	0,1
İngiltere	354	20,9	Danimarka	2	0,1
Hollanda	99	5,8	Güney Afrika	2	0,1
Almanya	51	3,0	Hırvatistan	2	0,1
Kanada	30	1,8	İspanya	2	0,1
İsviçre	22	1,3	Singapur	2	0,1
Avustralya	19	1,1	Slovakya	2	0,1
Fransa	19	1,1	Arjantin	1	0,06
Japonya	10	0,6	Finlandiya	1	0,06
Norveç	10	0,6	Güney Kore	1	0,06
İskoçya	7	0,4	İsrail	1	0,06
Rusya	7	0,4	İtalya	1	0,06
Çek Cumhuriyeti	5	0,3	Kolombiya	1	0,06
İrlanda	5	0,3	Kuzey Kore	1	0,06
İsveç	4	0,2	Portekiz	1	0,06
Meksika	4	0,2	Slovenya	1	0,06
Yeni Zelanda	4	0,2	Tayvan	1	0,06
Çin Halk Cumhuriyeti	3	0,2	Türkiye	1	0,06
Hindistan	3	0,2	Yugoslavya	1	0,06
Avusturya	2	0,1	Toplam	1697	99,8
Belçika	2	0,1			

Kaynak: ISI Journal Citation Reports 2000.

bunu İngilizce aktaracak dil yeterliliğine sahip olmayan bir araştırmacı için, yalnızca bu nedenle, yayın yapamamak sancısı yaratabileceğini gözden kaçırmamak gerektiği söylenebilir. Üçüncü yaklaşım ise, karma bir yapıyı yeğlemek olabilir. Yani, hem Türkçe (her ülke kendi dilinde) hem de İngilizce makaleler içeren dergiler çıkarılabilir. Ya da yalnızca İngilizce makale kabul eden dergilerle, hem ülke dilinde ve hem de İngilizce makale vb. kabul eden dergiler ayrı ayrı planlanabilir. Ancak, her durumda, İngilizce yeterliliğin bilimsel yaratıcılığın yazıya aktarılması ve yayımlanmasında sorun olmasını bir biçimde dezavantaj olmaktan çıkarmak gerektiği söylenebilir.

Sonuç ve öneriler

Bu çalışmada, incelenen dizinlerin bilimsel üretkenliğin ölçülmesinde önemli kaynaklar olduğu, bu nedenle de yapılarının daha iyi bilinmesi gerektiği vurgulanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda kısaca sıralamak gerekirse:

a) SCI, SSCI hakkında genelde ya da ülkemize yönelik değerlendirmeler yaparken bu dizinlere giren "dergi sayıları" yeterince dikkate alınmamaktadır. Oysa bu, en az dizinlere giren ya da atıf alan "makale sayısı" ölçütü kadar önemli bir boyuttur.

b) Dizinlerin, kişilerarası ve ülkelerarası bilimsel üretkenlik karşılaştırmalarında konu, ülke orijini ve dil unsurları

açılarından haksız bir rekabet/eşitsizlik yaratıp, yaratmadığı genelde sorgulanmamaktadır.

c) Dizinlerde dergi sayıları konulara göre büyük ölçülerde değişmektedir.

d) SCI, tıp ve mühendislik; SSCI ise psikoloji, ekonomi ağırlıklı dergilerin indekslendiği dizinlerdir.

e) Hem SCI hem de SSCI'da yer alan



dergilerin büyük çoğunluğu ABD orijinlidir. Bu konuda ABD ile birlikte, İngiltere ve Hollanda dikkat çekmektedir.

f) Dizinlere giren Türkiye orijinli dergi sayısı çok yetersizdir. Yani, Türkiye'nin bu açıdan durumu kötüdür.

g) Dizinlere giren dergilerin dilleri çok büyük oranda İngilizce'dir.

Bu sonuçlara dayanarak ve araştırma

sınırları çerçevesinde şunlar önerilebilir:

1) Dizinlere, makale sokmak kadar dergi sokmanın da önemli olduğu özellikle ilgili kişi ve kurumlar tarafından bakış açısı haline getirilmelidir.

2) Üniversite ve diğer kurum-kuruluşlar bir süreden beri yoğun biçimde gösterdikleri hakemli dergi çıkarma çabalarına, artık dizinlere girme kaygı ve çabalarını da eklemeli; bunun için hazırlıklara başlamalı, bu konuda kısa, orta ve uzun vadeli planlar yapmalıdır.

3) Özellikle, YÖK, TÜBİTAK, TÜBA ve DPT gibi kurumlar Türkiye'de yayımlanmakta olan ve dizinlere girme hedefi/potansiyeli taşıyan dergiler/kurumlar için yasal, teknik ve ekonomik olanaklar sağlamaya çalışmalı, yol gösterici, bilgilendirici yardımlar yapmalıdır.

Dizinlere giren dergi sayısını artırma yönünde atılacak adımlar ve kazanılacak başarılar, bugüne kadar büyük ölçüde akademik zorunluluktan kaynaklanan uluslararası bilime katkıya sağlam bir alt-

yapı oluşturacak ve bu başarıları süreklileştirebilecektir. Ancak, elbette unutulmaması gereken asıl nokta, ülkenin bilim altyapısının, yani bilimsel makale yazmaya kadar olan süreçle ilişkin altyapının sistematize edilerek güçlendirilmesidir. Makale yazmanın ve dergi çıkarmanın, aynı zamanda bir ürün/çıktı ve sonuç olduğu, bu sonucu yaratanın ise sistem ve süreç olduğu kabul edilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1) ISI (2000) SCI Science Citation Index 1999 Annual Guide and list of source publications. Philadelphia: ISI.
- 2) ISI (2000a) SSCI Social Science Citation Index 1999 Annual. Philadelphia: ISI
- 3) ISI (2000b) "Journal Citation Report", <http://jerweb.com> [14.11.2001]
- 4) Yılmaz, Bülent (1998) "Türkiye'de bilimsel üretim ve SCI". Cumhuriyet Bilim Teknik, 11 Temmuz 1998, (590):15.

DİPNOTLAR

- 1) Bkz. Yılmaz (1998).
- 2) Kuşkusuz, atıf dizinleri yalnız makale türü yayınları içermemektedir. Biz burada her tür yayını kastediyoruz.
- 3) ISI (2000; 2000a)
- 4) Bazı dergiler iki dillidir. Biz ilk yazılanı aldık. Ayrıca, diller, dergilerin tümüne ulaşmak olanaksız sayılabilecek güçlükte olduğu için adlarından belirlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle oranları çok değiştirmeyecek düzeyde de olsa kaymalar olabilir.

Tablo 6. SCI ve SSCI'da İndekslenen Dergilerin Orijinlerine Göre ABD, Avrupa Birliği ve Diğer Ülkeler Dağılımı (2000)

Ülke Grupları	SCI	(%)	SSCI	(%)
ABD	2184	(38,4)	1011	(59,6)
Avrupa Birliği	2509	(44,2)	543	(32,0)
Diğer	991	(17,4)	143	(8,4)
Toplam	5684	(100,0)	1697	(100,0)

Kaynak: ISI Journal Citation Reports 2000.

Tablo 7. SCI ve SSCI'da İndekslenen Dergilerin Dillere Göre Dağılımı (2000) (4)

Diller	SCI	%	SSCI	%	Toplam	%
İngilizce	5387	93,8	1626	93,8	7013	93,8
Almanca	135	2,6	31	2,9	166	2,7
Fransızca	36	1,5	13	1,1	49	1,4
Diğer	126	2,1	27	2,2	153	2,1
Toplam	5684	100,0	1697	100,0	7381	100,0

Kaynak: ISI Journal Citation Reports 2000.

Ortaçağ İslam dünyasında bilim ve felsefe neden geriledi?

Ortaçağ İslam dünyasında başlangıçtaki gelişmeler, bir bilimsel aydınlanma yaratamamıştır. Çünkü İslam toplumunun feodal, merkeziyetçi, durağan yapısı gereksinimleri sınırlamış; bilim ve felsefeyi iktidarların, fıkıhçı ve kelâmcıların kaprislerine bağımlı kılmıştır.

Hasan Aydın

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Öğrencisi)

Uygurlik ve bilim tarihçileri, Doğu'da İslam dinini benimseyen toplumlarca, doruğuna 10. yüzyıllarda ulaşan, güçlü bir uygarlığın kurulduğunu ve bu uygarlığın döneminde bilimin öncülüğünü üstlendiğini belirtirler. Avrupa-merkezciğe alternatifler oluşturmaya çalışanlar ile bu başarıların altyapısını görmezden gelip, onu bütünüyle İslam dininin bilgiye vurgusu ve hoşgörüsüne bağlamaya çalışanların abartıları bir kenara bırakılırsa, Ortaçağ İslam Dünyası'nda, anılan dönemde bilim ve felsefe alanında belli bir başarının varolduğu görülür. Bu başarı bir mucize değildir; çünkü geçmiş bilim ve düşün gelenekleriyle bağlantıları, ekonomik ve toplumsal temelleri gösterilebilir. Kanımızca, söz konusu bağlantılar ile ekonomik ve toplumsal temeller, tarihsel süreç içerisinde din-felsefe, din-bilim ilişkisine dayalı önemli sorunlar doğurmuş; bu sorunlar bilimi olurlu kılan koşulları yok etmeye yönelmiştir. Bu nedenle, İslam dünyasında, bilimin çöküşü sorununu ele alırken onun doğuşunu sağlayan tarihsel koşullara ilişkin bir çerçeve çizmek zorunludur. Hiç kuşkusuz, bu çerçeve, İslam'ın doğuş ve yayılışını hesaba katmalıdır.

İSLAM'IN DOĞUŞU VE YAYILIŞI

Bilindiği gibi İslam, 7. yüzyılda, göçebe yaşam biçiminin yeni terk edildiği ve ilkel ticaret aristokrasisinin henüz filizlenmeye başladığı Mekke'de, toplumsal sorunlara bir tepki olarak doğmuştur. İslam peygamberi Hz. Muhammed'in ilgisi, başlangıçta ahlaksal ve dinsel sorunlara yönelmişken, tarımla geçinen Medine'ye göç etmesi ve orada toplumsal önder olması sonucu, söz konusu ilgi siyasallaşmıştır. Temellerini tek-tanrıculukta bulan bu siyasal ilgi, kabile düzeni içerisinde yaşayan Araplar'ı kısa bir sü-

rede, ortak ekonomik çıkarlar ekseninde birleştirmiştir. Bu birleşme, hukuksal bir yapılanmayı beraberinde getirdiği için, başlangıçta Hz. Muhammed'e karşı çıkan tüccar aristokrasisi, ticaret hayatını ve ticari seferleri garanti altına alabileceği ve ticari ilişkileri olumsuz yönde etkileyen kabile talancılığına son verebileceği düşüncesiyle İslam'la uzlaşmıştır.

Hız. Muhammed'in dışı açılmayı tasarladığı bir zamanda ölümü, oluşturduğu kabileler birliğini dağılma tehlikesiyle karşı karşıya bırakmıştır. İslam'ın ilerici hamlesi, bu birliği korumak için, Hız. Ebu Bekir ve Hız. Ömer'in bulduğu çö-

İslam, 7. yüzyılda, göçebe yaşam biçiminin yeni terk edildiği ve ilkel ticaret aristokrasisinin henüz filizlenmeye başladığı Mekke'de, toplumsal sorunlara bir tepki olarak doğmuştur.

zümde yatmaktadır. Birlikten kopmak isteyenlerin zekât yükümlülüğünü baha- ne etmeleri, sorunun temelde ekonomik olduğunu göstermektedir. İlk halifeler, ekonomik nedenler yüzünden birlikten kopma girişimlerini engellemek amacıyla, Araplar'ın İslam öncesi talancılık gelenekleriyle bağlantı kurarak, isyancıları ve birlikten kopmak isteyenleri, Bizans ve Sasaniler'in topraklarına yönlendirmişlerdir. Böylece İslam'ı Arabistan'tan ve çöl ortamından çıkartıp, Müslümanlar'a zenginlikler ve engin bir kültürel miras bahşeden, fatih hareketleri başlamıştır. Bizans ve Sasaniler arasındaki

asırlık çekişmelerin bu iki devleti yıpratmış olması, söz konusu devletlerde yaşayan halkların, savaş ve siyasal baskılardan bıkmış olmaları, Müslümanlar'ın işini kolaylaştırmış; kısa zamanda onları, ticaret yollarının egemeni yapmıştır. Böylelikle Arap fatihleri, "İndus'tan Tazge'ye, Aral Denizi'nden Senegal'e" (1) değin uzanan uçsuz bucaksız toprakların sahibi olmuşlardır.

Fetih hareketleri, henüz örgütlenme ve yapılanma içerisinde olan İslam devletini, iki önemli sorunla karşı karşıya getirmiştir. Bunlardan ilki, ele geçirilen bölgelerdeki farklı kültürlerle ilişki ve buna gösterilen olumlu ve olumsuz tepkiler ile farklı din mensuplarının İslam'a yönelttikleri eleştirilerdir. İkincisi ise, İslam devletinin imparatorluklaşma sürecine bağlı olarak toplumsal ve siyasal gereksinimlerinin çeşitlenmesidir. Bu iki olgu, İslam dünyasındaki her türden gelişmenin itici gücü olmuştur.

Ele geçirilen Mısır, İran, Irak, Suriye gibi bölgelerin gelişmiş bir kültürel birikimleri vardı ve bu birikimler, Eski Yunan, Hint, İran vb. düşün gelenekleriyle iç içeydi. Ancak, anlaşıldığı kadarıyla, söz konusu kültürel birikimler, dinsel bir çerçeveye oturtulmuşlardı (2). Dört halife döneminde, farklı kültürlerle olan ilginin, salt dinsel kaygılar yüzünden, olumsuz olduğu söylenebilir. Öyle anlaşıyor ki, o dönemlerde Arap fatihlerini ilgilendiren sadece ganimet ve fethedilen bölgelerin zenginlikleriydi. Farklı kültürlerle ve onların taşıyıcısı olan kitaplara Araplar'ın ilgisizliğini, Mısır'ın fethiyle Amr bi el-As'ın ele geçirilen kitapların ganimet olarak dağıtılıp dağıtılmayacağını Hız. Ömer'e sorduğunda aldığı yanıt, çok yalın bir biçimde örneklemiştir. Rivayete göre Hız. Ömer şöyle der:

"Eğer kitaplardaki bilgiler Kuran'da varsa, gereksizdirler; Kuran'da yoksa geçersizdirler." (3)

Fakat, bu zihniyete karşın, Hz. Muhammed'in ölümünden sonra ortaya çıkan, Emevi-Haşimi tartışmaları ile Hz. Ali'nin önderlik iddialarının yol açtığı halifelik problemine ilişkin karşıtlıklar, farklı grupların görüşlerini temellendirmek için, eski kültürlerle başvurmalarına zemin hazırlamıştır. Tarihî verilerden anlaşıldığı kadarıyla, özellikle Şia'nın bunda güçlü bir rolü olmuştur. Hz. Osman'ın, intikamını alma bahanesiyle, maskelenmiş iktidar kavgaları olan Cem el ve Sıffin Savaşları (4), Şia hareketinin pekişmesine yol açtığı gibi, bedevi geleneklerine gönderme yapan Haricilik akımının doğmasına zemin hazırlamış; anılan akım, Emeviler ve Abbasiler döneminde sürekli isyan eden ve her yenilik ve gelişmeye karşı koyan bir eyleme dönüşmüştür.

Emeviler: Eski kültürlerle doğrudan ilişki

Emeviler döneminde, İslam devletinin merkezi Medine'den Suriye'ye taşınınca, eski kültürlerle tepki duyan, Peygamberin sahabilerinin devlet ve toplum üzerindeki baskıları bir ölçüde kırılmıştır. Böylece, Emeviler'le birlikte, yönetsel sorunların artması, devletin sistemli resmi bir dinsel ideolojiye gereksinim duyması, Müslümanlar'la farklı din mensupları arasında yapılan tartışmalar, İslam dinsel bildirilerinin sistemleştirilme gereksinimi gibi nedenler, Müslümanlar'ı, ister istemez geçmiş kültürleri bir araç olarak kullanmaya itmştir. Bu, çeviri hareketleri öncesi, farklı kültürlerle ilk ciddi temastır ve çeviri hareketlerinin hazırlayıcısıdır. Bu etkileşim ve İslam devletinin gereksinimlerinin güdülemesiyle, fıkıh (İslam hukuku), kelam (İslam din felsefesi), tasavvuf (5) vb. dalların doğup gelişmeye başladığı görülür. Tarihi verilere bakılırsa, söz konusu dallardan en etkin hukuk (şeriat) ve kelam olmuştur. Bu nedensiz değildir; devleti din ekseninde örgütlemek için bir şer'î hukuka, farklı inançları eleştirmek için de savunmacı bir teolojiye (kelam) gereksinim vardı. Toplumda nüfuz sahibi olan bu iki dinsel bilimin, İslam toplumunda bilim ve felsefenin kaderi üzerinde güçlü bir etkisinin olduğu görülür (6).

Emevi iktidarlarının şer'î temellere oturan ideolojileri, Arap milliyetçiliğini

aşır, yönetimleri altındaki farklı ulustan insanlara eşit uzaklıkta durmayı gerektiren imparatorluk bilincini oluşturmamaları, onları inançsal açıdan horlamaları ve cizye vergisi (kelle vergisi) vb. güçlü bir eşitsizlik durumu yaratmıştır. Bu durum, Arap olmayanları, İslam toplumunda, halifelik ve Hz. Osman'ın öldürülmesi zemininde ortaya çıkan farklı gruplarla, devlet aleyhine sürekli dirsek temasına sokmuştur. Emeviler aleyhine gelişen söz konusu muhalefet, Abbasogulları ve yandaşlarının körüklemesiyle, Kerbelâ ve Muhtar es-Sakafî olayları (7) ile doruk noktasına ulaşmıştır.

Abdûlmelik'in, muhalefeti durdur-



Bir Türk minyatürü: Hz. Muhammed ve Hz. Ebu Bekir.

mak ve güçlü bir imparatorluk bilinci oluşturmak için, İslam parasını basması, Arapça'yı resmi yazışma dili haline getirmesi vb. önlemler (8) yeterli olmadığı gibi, II. Ömer'in, eşitsizliği gidermek için yaptığı vergi reformu (9) da olumlu bir sonuç vermemiştir. Emeviler'in, Arap olmayan tebaaya uyguladıkları baskı ve zulmü, kaderciliği savunan ve özde Arap zihniyetini temsil eden Cebriye ekolünün argümanlarıyla (10) yasalastırma çabaları, istenç özgürlüğünü savunan ve büyük ölçüde Hristiyan etkiler gösteren Kaderiye ekolünü (11) do-

ğurmuştur. Kaderiye ile birlikte, farklı kültürlerle etkileşim, ideolojik ve teolojik anlamda, ilk sentezlerini vermeye başlamıştır. Bu ekolün öncülerinden Cehm b. Safvân, Câd b. Dirhem gibi insanların özgür istenci savunan öğretilerinin, Hristiyan kaynaklı olarak görülmesi ve anılan kişilerin devlet karşısı olarak algılanıp idam edilmeleri (12) oldukça anlamlıdır. Kanımızca, istenç özgürlüğünü benimseyip, kaderi yadsıyan Kaderiler'in, düşüncelerinin Hristiyanlıkla ilişkilendirilmesi, farklı kültürlerle tepkinin hâlâ sürdüğünü gösterdiği gibi, söz konusu düşüncenin yandaşlarının öldürülmeleri, kaderciliğin reddinin, resmi

devlet ideolojisine karşı bir başkaldırı olarak algılandığını da ifade etmektedir. Bu bağlamda, Hasan el-Basrî gibi saygın dindarların, kaderciliği benimsemeleri ve bunu dinsel bir temelde savunmaları yüzünden, hükümdarları Tanrı'nın düşmanı ilan etmesi (13), iktidarın uygulamalarından hoşnutsuzluğu göstermesi açısından önem taşımaktadır. Bu gelişim seyri içerisinde, bedevi zihniyetini simgeleyen Hariciler'in, büyük günah işleyen kimsenin kafir olduğu ve İslam toplumundan dışlanması ya da öldürülmesi gerektiği (14) düşüncesine karşı, Mürce'nin büyük günah işleyeninin kafir olmadığı anlayışının (15) Emevi iktidarlarıncı sempatiyle karşılanması, İslam toplumunda doğmuş farklı akımları, özellikle Şii'î devletle bağlama politikası olarak görülebilir.

Tüm bu ideolojik önlemlere karşın, Emeviler'in sürekli savaş halinde olmaları, iç ayaklanmalar, tebaanın ağır vergi yükü altında ezilmesi, İslam'ı kabul etmelerine rağmen Arap olmayanlara ikinci sınıf insan muamelesi yapılması vb. nedenler, Şia'nın ve mevalinin desteğini alan Abbasogulları'nın yönetimi ele geçirmesini sağlamıştır. Böylelikle İslam'da sistemli çeviri etkinliklerine bağlı olarak, bilim ve felsefenin gerçek temellerinin atıldığı Abbasiler dönemi başlamıştır.

Abbasiler: İslam'ın altın çağı

Abbasiler dönemi, İslam devletinin imparatorluklaşma sürecinin doruğa ulaştığı bir dönemdir. Halife Mensûr'la birlikte, İran örneğinde kurulan saray

yaşamının geliştiği; mevalilere Arap kökenliler gibi eşit uzaklıkta durmaya çalışan imparatorluk ideolojisinin, hukuksal yapının, toplumsal güvenliği sağlayan kurumların, merkezi yönetimin ve buna bağlı olarak haberleşme örgütünün güçlendiği (16) görülür. Mensûr döneminde, ticaret yollarının kavşağındaki Bağdat'ın kurulması ve imparatorluk erkinin oraya taşınması, bir yandan merkezi yönetimi etkin kılarken, diğer yandan da, ticaret gelirlerinin sağladığı olanak, banyındırılık, bilim ve felsefe alanında önemli bir gelişme yaratmıştır. Bu gelişmeye ek olarak, Harun er-Reşid, Mensûr, Me'mûn gibi halifelerin, Emevi ideolojisine karşı olan Kaderiye ekolünün bir devamı izlenimi veren Mu'tezili teolojiyi, resmi dinsel ideoloji olarak benimsemeleri (17), birleştirici bir imparatorluk bilinci oluşturma girişiminin bir yansıması olarak düşünülebilir. Zira, Mu'tezile ekolünün en azından başlangıçlarda Şii düşünceyle dirsek teması, eski kültürlerle ilgisi ve imparatorluğu parçalamaya dönük farklı dinsel-ideolojik akımları eleştirmesi; iyi gerekçelendiremese de, akla, istenç özgürlüğüne, Tanrı'nın birliğine ve adaletine vurgu yapması (18), bu açıdan oldukça anlamlıdır. Mu'tezile'nin teolojik bir zeminde tartıştığı "birlik, adalet, özgürlük, akıl" kavramları, birleştirici bir siyasal ideolojinin olmazsa olmazlarıdır. Fakat, Mu'tezile'nin kısa bir dönem hariç, tutunamadığı görülür. Bu nedensiz değildir, çünkü geçmiş Emevi iktidarıyla dirsek teması olan Ahmed İbn Hanbel gibi, sindirilemeyen selef (Sünniliğin ilk öncüleri) hareketinin öncülerine baskının uygulanması (mihne olayı) (19), Mu'tezili düşünürlerin farklı kültürlerle ilişki içerisinde olan düşüncelerinin, felsefi içeriği yüzünden halk tarafından benimsenmemesi, hukukçuların (fakihler) Mu'tezili düşünürleri dinden ayırmakla suçlamaları, hatta kimi düşünürlerin onları ümmetin Mecusileri olarak nitelendirmeleri (20) Mu'tezile'nin sonunu hazırlamıştır. Özellikle, halk üzerinde önemli bir etkisi olan mihne olayı, Halife Mütevekkil ile birlikte iktidarı, Ebu el-Hasan el-Eş'ari tarafından formüle edilen Sünni ideolojiye kaydırılmıştır (21). Mu'tezili ideoloji, Müslüman halkı mutlu edemediği gibi, farklı kültürlerle ve inançlara mensup insanları da memnun edememiştir. Bu olguda, Abbasiler'in, iktidara gelirken kullandıkları

farklı grupları ve özellikle Şiiler'i, iktidarı ele geçirdikten sonra yavaş yavaş dışlamalarının önemli bir etkisi olmuştur. Bu durum, Şii muhalefetine dayanarak, farklı çıkar gruplarının ve özellikle mevâlilerin ekonomik taleplerini dile getiren Babek ve Şuubiye vb. isyanlara (22) neden olmuştur. Şii Fatimi devletinin kuruluşuna giden yolu ve Abbasi İmparatorluğu'nun yıkılıp, bağımsız devletçiklerin oluşumuna giden hareketlerin temellerini, bu isyanlarda ve isyanlarda dile getirilen taleplerde aramak gerekir.

Beyt el-Hikme: Çeviri etkinlikleri ve Müslüman bilginler

Siyasal durum her ne olursa olsun, Harun er-Reşid, Mensûr, Memûn gibi halifelerin farklı kültürlerle ilgisi, impa-

dönemde yoğunlaşmıştır. Ancak, Mu'tezile'nin bu etkinlikteki payını abartmamak gerekir. Çünkü farklı inançları eleştiren ilk eserler Mu'tezili düşünürlere ait olduğu gibi, görüşlerini baskı yoluyla (mihne olayı) dayatmaya çalışmaları, görüşlerinin mantıksal sonuçlarını gereği gibi uygulamadıklarını düşündürmektedir. Kanımızca, çeviri etkinliğinin gerçek güdüleyicileri şunlardır:

- Gittikçe genişleyen imparatorluk, pratik gereksinimlerinin artması.
- Harun er-Reşid ve Me'mûn gibi İran asıllı annelerden doğma halifelerin, farklı kültürlerle, bilim ve felsefeye ilgileri.
- Vezirlerin yabancı kökenli Bermecki ailesinden oluşu.
- Mevâlilerin içerisinde yer alan entellektüellerin, kendi kültürel miraslarının kaybolmasını engelleme ve egemenliği gittikçe artan Arapça'da yaşatma isteği.

Halife Me'mûn'un Bağdat'ta kurduğu Bilgeler Evi (Beyt el-Hikme) (23) çeviri bürosu olarak, İslam düşün tarihinde güçlü bir yere sahiptir. Her ne kadar Emeviler döneminde, Halid b. Yezid'in halife olmaktan ümidini kesince simya, astroloji ve tıbbı merak salması sonucu, bu konulara ilişkin kimi eserleri çevirttiği (24) söylene de, sistemli çeviri etkinliği Abbasiler dönemindeydi. Beyt el-Hikme'de çevirmen olarak görev yapan insanların çoğunun Arap asıllı olmayışı, hatta farklı dinlere bağlı oluşları oldukça anlamlıdır. Arap kökenli insanların içerisinde, Sanskritçe, Farsça, Süryanice, Pehlevi ve Yunanca bilenlerin hemen hemen hiç olmaması bu durumun nedeni olabileceği gibi, yabancı kökenlilerin çevirmenlikte arzulu davranmaları, kendilerini kanıtlama ve kendi kültürlerini en yaygın dil olan Arapça'ya taşıma ve onda yaşatma isteği olarak görülebilir. İbn Mukaffâ, Huneyn b. İshak, Sabit b.

Kurra, Ebû Bişr Matta, Yahya b. Adi, Kusta b. Luka, Ebu Osman ed. Dimeşki, söz konusu çevirmenlerin en şöhretlileridir (25). Bu insanlar, Hint, İran, Süryani, Eski Yunan kültürlerinin temel yapıtlarını Arapça'ya ve İslam düşüncesine kazandırmışlar; çevirdikleri eserlere şerhler (yorumlar) yazmışlar; hatta aynı geleneği izleyen orijinal eserler kaleme almışlardır. Beydaba'nın, Galen'in, Hipokrates'in, Öklid'in, Batlamyus'un, Aristoteles'in, Aristoteles'in Yeni Platoncu yorumcularının (Simplicus, Afro-



Doğa ve Bilgin (Kompozisyon: Ressam Ahmet Yakupoğlu).

ratorluk bilincini yerleştirme girişimleri, ticaretin sağladığı ekonomik olanaklar, imparatorluğun pratik gereksinimleriyle birleşerek, geçmiş bilimsel ve kültürel kazanımların Arapça'ya aktarılmasına önayak olmuştur. Anılan halifeler döneminde, iktidarla ilişki içerisinde olan Mu'tezili düşünürlerin, akıl, istenç özgürlüğü, birlik ve adaletle vurgu yapan ve farklı kültürlerle dirsek temasında olan anlayışlarının, çeviri etkinliklerinde bir payı varmış gibi gözükmektedir. Çünkü çeviriler, onların etkili oldukları

disraslı İskender vb.), Platon'un, Plotinus'un, Proclus'un, Phorphryos'un, vb. temel eserlerini Arapça'ya kazandırmışlardır (26). Bu çeviriler kanalıyla Bağdat şehri, Cundişapur, Harran, Antakya, İskenderiye ve Atina okullarının temel düşünsel birikimini bünyesinde toplamış ve seçkin bir bilim ve felsefe merkezi haline gelmiştir. Böylece, tıp, simya, felsefe, metafizik, ahlak, siyaset vb. alanlarda geçmiş birikimler elde edilmiştir. Bu birikimler, Abbasiler dışında, Fatimiler, Tolunoğulları, Karmatiler, Büyütiler, Ağlebiler, Samaniler, Gazneliler, Endülüslü Emeviler, Selçuklular ve hatta Osmanlılar'da düşün insanların beslendiği temel damarlar olmuş; Latin düşünürleri bile, bu kazanımları 12. yüzyıl ve sonrasında, kendi dillerine aktarmışlardır (27).

İslam dünyasında, çeviriler aracılığıyla aktarılan birikimi işleyen, onlar üzerinde düşünen, onları yorumlayan, onlara kendi deneyimlerini ve İslam dininin dünya görüşünü katan Kindî, Fârâbî, İbn Sînâ, İbn Bâce, İbn Tufeyl, İbn Rüşd, Hayyâm, Câbir, Ebû Bekr Zekeriyâ er-Râzî, Birûnî, Harezmi, el-Battânî, İbn Türk, Nâsir ed Dîn et-Tûsî, İbn Haldun vb. düşünürler yetişmiş ve eserler vermişlerdir (28). Daha çok, halifelerin desteği ve bireysel özverileri ile çalışmalarını yürüten bu düşünürler, tıp, astronomi, astroloji, simya, matematik vb. alanlarda İslam toplumunun ihtiyaçlarını karşılamışlardır. Söz konusu düşünürlerin, birkaçı hariç, Arap asıllı olmamaları ve 9-14. yüzyıllar arasında yaşamaları oldukça anlamlıdır. Düşünürlerin daha çok İranlı, Türk, vb. asıllı olmaları, Araplar arasında felsefi ve düşünsel ilginin ne denli cılız olduğunu gösterdiği gibi, 14. yüzyıldan sonra yaşamış önemli bir düşünürün bulunmaması, İslam dünyasındaki gelişmenin sona erdiğinin bir göstergesidir. 14. yüzyılda yaşayan Endülüslü İbn Haldun, İslam dünyasında bilim ve felsefenin en uzak sınır noktası gibidir. Kuşkusuz, İslam dünyasında, Selçuklular'da ve Osmanlılar'da da, kimi düşünürler yetişmiştir (29). Ancak, geçmiş düşünürleri aşan, orijinal eserler veren düşünür neredeyse yok gibidir. Artık, şerhler, haşiyeler dönemidir; yani geçmişin bir tür tekrarıdır. Bilim ve felsefe, 14. yüzyıldan sonra, ortaçağın karanlığını yurtan, İspanya kanalıyla Doğu bilim ve felsefe geleneği ve Eski Yunan düşün gelenekleri ile ilişki kuran Latin dünyasına geçmiş, Rönesans, Aydınlanma ve sanayi devrimi ile birlikte farklı bir yola girmiş tir.

Ortaçağ İslam dünyasında bilim ve felsefe neden durakladı?

Batı'nın 14. yüzyıldan sonra hızla, bilim, teknik, felsefe, sanat vb. alanlarda ilerlemesi, İslam toplumlarının ise güçlü bir gerileme sürecine girmeleri, 19. yüzyıl ve sonrasında, İslam uluslarına mensup düşünürleri içsel bir sorgulama süreci içerisine sokmuştur. Benzer bir sorgulamanın, dıştan Batılı düşünürlerce yapıldığına tanık olmaktayız. Bu sorgulama sürecinde, yanıt aranan temel soru şu olmuştur: "Doğu'da, İslam toplumlarında, bir zamanlar tutunan bilim ve felsefe, neden Batı'dakine benzer toplum-



Abbasi Dönemi'nden kalma bir mihrap (Bağdat İslam Müzesi).

sal bilimsel ve teknik devrime yol açmadı? Bir süre bilimin öncülüğünü yapan Doğu'da ne oldu da bilim çöküşe girdi?" Bu sorulara, hâlâ doyurucu bir yanıtın verildiğini söylemek mümkün değildir. İslamcılar, uygarlığı dinsel bir zeminde değerlendirdiklerinde, gerilemenin nedenini İslamdan ayırmaya, ondan kopmaya bağlamışlar; kimi Batılı bilim tarihçileri ise asıl nedenin ekonomik ve toplumsal koşullarla ilintili olduğunu

altını çizmişler ve Batı'nın toplumsal koşullarıyla Doğu'nunkini karşılaştırmaya girişmişlerdir. Benzer çözümlemelerin, Cumhuriyet sonrası yetişen Aydın Sayılı gibi saygın bilim insanlarımızca da yapıldığı, Doğu ile Batı'nın sosyo-kültürel koşullarının karşılaştırıldığı görülür (30). Kuşkusuz bu çözümlemelerin her birinin ortaya çıkardığı kimi gerçekler söz konusudur. Fakat, sorunun karmaşık doğası, farklı araştırmaların katkısını zorunlu kılmaktadır. Kanımızca, Doğu'da bilimin belli bir yükselişin ardından çöküşe geçişinin, alt yapı ve üst yapıdan kaynaklanan birçok nedeni vardır. Bu nedenler, yer yer iç-çelişkili bir görünüm sergilerler. Bu nedenle, aldatıcı bir görünümle ortaya çıkabilmektedirler. Örneğin, halifelerin bilimi desteklemeleri, bilimin önemli bir gelişim nedeni iken, iktidar-eksensli bir bilime yol açması ve özgür araştırmayı kösteklemesi yüzünden, aynı zamanda, bilimsel araştırmanın gerilemesinin de önemli bir nedeni olabilmektedir. Aynı şekilde, toplumun ihtiyaçları bilimsel araştırmanın itici gücü iken, toplumsal ihtiyaçlara yanıt veren birikim sağlanınca, araştırmaların sona ermesi iç-çelişkili bir yapıya sahiptir. Biz, bu türden durumları da dikkate alarak, Doğu'da bilimin duraklama ve gerileme nedenini, alt-yapı ve üst-yapı kurumlarından kaynaklanan nedenler olarak ikiye ayırarak inceleyeceğiz. Batı ile karşılaştırmalara girişmek yerine, doğrudan Doğu'nun kendi iç dinamiklerini dikkate almaya çalışacağız.

ALT-YAPI KURUMLARINDAN KAYNAKLANAN NEDENLER

a) Feodal toplum ve merkeziyetçilik

İslam toplumları, Emeviler'den itibaren, bir tür hanedanlık yönetimine dönüşmüş; Abbasiler'le birlikte, İran örneğinde gelişen saray yaşamı, halkla yönetim arasına aşılması olanaksız uzaklıklar koymuştur. Bu durum, doğal olarak, devletle halk arasındaki uzaklığı artırmış; devletin ve hanedanların, kendi saray yaşamlarının giderlerini karşılayan vergi kaynakları olarak bakmasına neden olmuştur. Tarihçilere bakılırsa, halkla saray arasında uçurumların oluşmasında, İslam hukuku ve İslam siyasetbilimcilerinin, halifeyi Tanrı'nın yeryüzündeki gölgesi olarak nitelendirmeleri ve tıpkı Tanrı gibi eylemlerinin sorgulanamaz doğada olduğunu kaydetmelerinin (31) güçlü bir rolü olmuştur. Bu tür bir siyasal yapılanmada,

Ortadoğu'da yaygın bir kan olduğu görülen, "çoban-sürlü" benzetmesinin etkin bir işlev yükleneyeceği (32); halktan, yani keçi sürüsü anlamına gelen "reaya"dan vergi ödemelerinin ve iktidara kayıtsız koşulsuz itaat etmelerinin bekleneceği ortadadır. Tarihi kayıtlara bakılırsa, durumun hiç de farklı olmadığı görülür. Zira, tarımla geçinen halk, sadece vergi toplanırken anımsanmış, kalan zamanlarda, valilerin, kadıların keyfi uygulamalarıyla karşı karşıya bırakılmıştır. Fethedilen bölgelerde yaşayan mevali ve zimmilerin, çoğu kez bilinçsiz toprak yönetimiyle ellerinden toprakları alınmış ya da ağır vergi yükü altında ezilmelerine, hatta inaçları ve etnik kökenleri yüzünden hor görülmelerine neden olunmuştur. Ticaret yollarının ele geçirilmesiyle güçlenen ticaret aristotaksisinin durumu da çok iç açıcı değildir. Çünkü benzer olumsuzluklardan onlar da etkilenmişlerdir. Gerçi, hemen her dönemde yönetime daha yakın oldukları ve saray aristokrasisiyle güçlü ilişkilerinin olduğu görülür. Fakat ağır vergi yükünün, kannaatçi ve itaatçi zihniyetin üretimi olumsuz etkilemesi, genellikle köylülerin ve küçük el atölyelerinin ürettiklerini pazarlayan tüccarları zor durumda bırakmıştır. Bu durum, Pervez Hoodbhoy'un deyişiyle, yönetsel sorunlarla birleşerek, İslam toplumlarında, şehrin köylere bir asalak gibi bağlı kalmasına neden olmuş; şehir kendi burjuvazisini oluşturamamıştır (33).

Merkezi yönetimin, mezhepsel kaygılara dönük denetimi, ağır vergi yükü, mevali, zimmi ve Arap asıllılar arasında gittikçe kökleşen adaletsizlik ve eşitsizlikler, kökenleri çok gerilere dayanan mezhep hareketleri aracılığıyla sık sık uyarılmış ve iç kavgalara neden olmuştur. Bunlara, atanan valilerin merkezi yönetime baş kaldırmaları ve iktidarı ele geçirmeye yönelik hanedanlık çekişmeleri de eklenmelidir. Bu kavgalar ve çekişmeler, bir yandan yönetimi zayıflatırken, öte yandan düzenli bir ortama ihtiyaç duyan üretime dönük örgütlenmeleri engellemiştir. İslam devletlerinin baş-

langıçtan beri benimsediği fetih ganimetine dayalı gelir anlayışının da, gerek tarım gerekse ticari yaşamı olumsuz etkilediği görülür. Gelirlerin büyük bir bölümünün askeri amaçlarla kullanılması, vergilerin ise sarayın lüks yaşamının masraflarına harcanması, toplumun ekonomik düzenini sarsmış; sık sık belirsiz toplumsal ve siyasal koşulların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

Yönetimin, dinsel bir ideoloji benimsemesi, bir yandan farklı inançları ve mezhepleri benimseyen insanların devletin, valilerin ve kadıların uygulamalarına kuşkuyla bakmasına neden olurken, diğer yandan da, devletin halka daima kuşkuyla bakmasına neden olmuştur. Sözgelimi, devlet Mu'tezili bir ideolojiyi benimsediğinde Sünniler'i ve Şii'leri;



Nizamülmülk medreseleri açmadan önce cami okulları vardı. Yukardaki tabloda hoca ve öğrencileri görülüyor.

Sünni ideolojiyi benimsediğinde de, Mu'tezililik, Şiilik, Haricilik vb. akımları benimseyenleri suçlu olarak görmüş; onların özgürlük, ekonomik eşitlik taleplerini hiçe sayarak, sapkın inanç hareketleri olarak değerlendirmiştir. Bu bakış açısı, farklı inançları ve mezheplere mensup insanların yer yer öldürülmesi, linç edilmeleri gibi olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Kuşkusuz bilim ve felsefe ile uğraşan düşünürler de, bu uygulamadan etkilenmiştir. Fârâbî, İhvan es-Safâ topluluğu, Şii oldukları gerekçesiyle yer yer koğuş-turmalarla uğramışlar; Kindî Mu'tezile mezhebine yakın olduğu için halife Mütevekkil döneminde

baskılarla karşılaşmıştır (34). Hallaç, Suhreverdî vb. düşün insanları, düşüncelerinin bedellerini hayatlarıyla ödemişlerdir. Özellikle kadıların ve hukukçuların (fakihler ve kadılar) bilim ve felsefeye ilgi duyanları dinsiz olarak göstermeleri, çıkar kavgaları ve iktidara yaranma yüzünden düşün insanların birbirlerini halifeye kötüllemeleri, koğuş-turmaları yer yer daha da artırmıştır. Sünni iktidarların sözcüsü olarak konuşan Gazzâlî'nin bilim ve felsefe insanlarını dinsizlikle suçlaması; hatta bu suçlamayı, Mustahzır, Nizâm el-Mülk, Melik Şah gibi siyasilerin desteğiyle yapması (35), merkezi yönetimin ve dinsel ideolojisinin sonuçlarını göstermesi açısından anlamlıdır. Feodal toplumsal yapı

ve merkeziyetçilik nedeniyle, devlet koğuş-turmasına uğradıklarında bilim insanlarını koruyabilecek sivil toplumsal kurumların oluşmaması, önemli bir eksiklik olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum, düşünürleri, bir halifenin baskısıyla karşılaştığında, başka bir halifeye ya da valiyeye sığınmaya zorlamıştır. Tarihi verilere bakılırsa, bilim insanları Sünni iktidarın baskısından kurtulmak için, bilim ve felsefe insanlarını koruyan Şii halifelere (Fatimî halifeleri vb.) sığınmaya itmiştir. Nitekim İbn Sinâ'nın yaşamının önemli bir bölümü, o halifeden bu halifeye sığınmakla geçmiş (36), o, bu stresli yaşamın kurbanı olmuştur.

İslam toplumları, bilim ve felsefenin kısmen geliştiği dönemlerde, şehirlerde üretime yönelip, Hoodbhoy'un deyişiyle kendi burjuvazisini yaratmış olsaydı, toplumda çıkar grupları arasında belli bir ayrışma ve sivil örgütlenmeler oluşabilirdi. Böylesi bir ayrışma, dinle devlet arasında belirli bir ayrıma yol açabilir; baskıdan kaçan bilim insanlarını koruyan sivil oluşumlar doğabilirdi (37). Dinsel ideoloji ile desteklenen feodal yapı ve merkeziyetçilik bunu engellemiş; Ebû el-Hasan el-Eş'arî, Cüveynî, Gazzâlî vb. örneklerde olduğu gibi, nüfuzlu din adamları söz konusu yapıyı, din adına sürekli desteklemişlerdir.



b) Durağan toplumsal yapı ve ihtiyaçlardaki sınırlılık

Feodal toplumların, durağan bir yapıya sahip oldukları bilinir. İslam dünyasında bu yapı, mutlak olduğuna inanılan şeriat ilkeleriyle pekiştirilmiştir. Zira şeriatla göre, mutlak olan Tanrı, kutsal kitap aracılığıyla, öncesiz ve sonrasız, değişmez siyasal düzenin ilkelerini ortaya koymuştur (38). Kuşkusuz bu durağan yapı, insan ihtiyaçlarındaki çeşitlenmeyi engellemekte; varolanla yetinen, kanaatçi ve şükürcü bir zihniyete yol açmaktadır. Çöl koşullarının zorluklarının bir yansıması olarak İslam dinine giren kaderci anlayışı da, durağan toplumsal yapının bir destekçisi olarak düşünmek olasıdır.

İslam dünyasında bilim ve felsefenin, fetih hareketlerine bağlı imparatorluklaşma sürecinde ortaya çıkması ve belli bir toplumsal yapı oluşunca duraklamaya başlaması oldukça dikkate değerdir. Öyle görünüyor ki, imparatorluklaşma süreci, planlama, şehir kurma, ibadet zamanlarını ve kibleyi ayarlama, miras hesaplaması, arazi ölçümü, sağlık gereksinimleri, yıldızlara bakarak geleceğe ilişkin kehanette bulunma vb. pratik nedenlerle yöneticileri, anılan konularda bilgi elde etmeye; bu konularla ilgilenen insanları desteklemeye itmiştir. Abbasiler döneminde, bu konulara ilişkin yeterli birikimi sağladıkları ve güçlü düşün sistemleri oluşturdukları inancı, araştırmaların sürekliliğini ve derinleşmesini engellemiştir. Özellikle, İbn Sinâ, Fârâbî vb. düşünürlerin sistemlerinin aşılamayacağı inancı önemli bir duraklama nedenidir; çünkü büyük sistemler aşılmazlığı gündeme getirmektedir (39).

Bilim ve düşün insanlarının halifelerin korumalarında çahşma imkanı bul-

maları ve daha çok sağlık hizmetleri, rasathane kurma gibi pratik amaçlı işlerde kullanılmaları, ihtiyacın bilimsel araştırmalardaki güdüleyici rolünün ilginç örnekleridir. İslam dünyasında ubbın her dönemde yaşama şansı bulması, pratik ihtiyaçların bir uzantısıdır. Matematik, simya, metafizik, vb. ile uğraşan düşünürlerin, aynı zamanda astroloji, astro-nomi ve tıp alanlarında birikimlerinin bulunması, saraylarda barınma şansı elde etmelerinin en önemli nedenidir. İbn

İslam dünyasında bilim ve felsefenin, fetih hareketlerine bağlı imparatorluklaşma sürecinde ortaya çıkması ve belli bir toplumsal yapı oluşunca duraklamaya başlaması, oldukça dikkate değerdir.

Sinâ, Ebû Bekr Zekerîyyâ er-Râzî, İbn Rüşd gibi insanların, diğer bilimler yanında özellikle tıpla ilgilenmeleri bu açıdan oldukça anlamlıdır (40). Nâsır ed-Dîn et-Tûsî'nin, İslam dünyasında bilimin duraklamaya başladığı bir dönemde, matematik, astronomi, astroloji konularında geniş bir bilgiye ulaşması, Hülâgû'nun geleceğe ilişkin kehanette bulunma, ibadet vakitlerini ayarlama vb. nedenlerle, rasathane kurma görevini ona vermesinin (41) bir sonucu gibi görülmektedir.

İslam dünyasındaki söz konusu dura-

ğan yapı, daha önce sözünü ettiğimiz ekonomik etmenler ve bu etmenleri az çok belirleyen coğrafi koşullarla da ilişkilidir. Zor coğrafi koşullara ek olarak, kötü vergi politikası yüzünden, çiftçilerin daha fazla üretme konusunda isteksiz davranmaları, tüccarların üretimi ve yattırımı ciddiye almamaları, bilimin bir takım teknik sonuçlar doğurmasını da engellemiş; bilim kendisini spekülasyonlardan bir türlü kurtaramamıştır. Böylelikle, tıp, astronomi gibi alanların dışında bilimin doğrudan uygulama alanı bulamaması, bilim ve bilimsel araştırmaların sonunu hazırlamıştır. Bu durağan yapı, Abbasiler'in son dönemlerine doğru kuramlaşan ve dinamizmini yitiren hukuksal yapıyla (42) da desteklenmiştir. Nitekim, 10-11. yüzyıllarda, içtihad kapısının kapandığı, geçmiş hukuk ekollerinin artık aşılamayacağı anlayışı (43) benimsenmeye başlanmıştır. Kuşkusuz, gelişime kapalı, dinsel zeminde yapılanan bir toplumda hukuksal yapının durağanlaşması oldukça doğaldır. Durağanlık, dinî bilimlerde de egemen olmuştur. Önceki bilgilerin aşılamayacağı, onların herşeyi halletmiş oldukları inancı iyice pekiştirilmiştir. Bu yüzden, Ortaçağ İslam dünyasında yazılmış hangi esere bakılırsa bakılsın, yazarların kendi dönemlerini yordıkları, geçmiş ise yücelttikleri görülür. Aslında bu, geçmişi geleceğe taşımayı, geçmişi geleceğin zemini değil, şekli yapmayı arzulayan bir tutumdur. Bu tutum, sürekli Peygamber ve hulefa-i raşidin (seçkin halifeler) dönemine dönmeyi arzulamıştır. Bu anlayışa paralel olarak, her türden yenilik bidat ya da sapkınlık olarak düşünölmüş; özden sapma olarak değerlendirilmiştir (44).

Kuşkusuz, ticaret aristokrasisi, atöl-

yelere yönelik, üretime dönmek bir atılım gibiydi, toplumsal yapıdaki değişim, kendiliğinden kılınabilirdi. Ticaret yollarının uzun süre Müslümanlar'ın elinde kalmasına rağmen, böylesi bir girişimin güçlü bir yankı uyandırması, ticaret yollarının güvensizliği ile ilişkilendirilebilir. İç kargaşalar, ayaklanmalar, sürekli savaş halinde oluşun vb. ticari yaşamı olumsuz etkilediği bilinmektedir.

c) İktidar eksenli bilim

Bilimin, ancak pratik gereksinime bağlı olarak yaşama imkanı bulması, çoğu kez de, bu gereksinimlerin halifeler ve merkezi yönetimin temsilcisi olan valiler kanalıyla giderilmeye çalışılması, İslam dünyasındaki bilim insanlarını halifeler ve valilere bağımlı kılmıştır. Söz konusu bağımlılık, bir yandan, bilim insanlarına kütüphane bulma, ekonomik açıdan refaha kavuşma imkanı vermişken; öte yandan, onların, özgür araştırma, bilgi için bilgi elde etme imkânından yoksun bırakmıştır. Halifelerin ve valilerin entrikaları yüzünden sık sık değişmesi, bir önceki halife ya da valinin koruduğu bilim insanını, bir başkasının ideolojik, mezhepsel vb. nedenlerle cezalandırmasına ya da saraydaki itibarını yok etmesine sebep olmuştur. Kimi zaman hekimlerin başı, halifenin ailesinden birisi hastalanıp, onu iyileştiremediğinde, büyük belalara uğrayabilmiştir. Bu, iktidar eksenli bilimin tipik bir iç-çelişkisidir. Bu olguya dikkat çeken Pervez Hoodbooy şöyle demektedir:

“Yöneticiler, en iyi bilginleri saraylarına çekmek için yarışıyorlardı. Kindî, halife Me'mûn'un, Fahreddin Râzi de Sultan Mahmûd İbn-Tuğuş'un sarayındaydı. İbn Sinâ, çeşitli şehzadelere doktorluk, İbn Heysem danışmanlık yapmıştı. İbn Rüşd ise, el-Mensûr'un hizmetindeydi. Hemen hemen ortaçağın en büyük bilginleri kendilerine mesleki ün, toplumsal saygınlık, kütüphaneler ve rasathaneler sağlayan ve belki de en önemlisi, cömertçe gelirler bahşeden hanedanlık saraylarıyla ilişki

içindeydiler. Halifenin himayesi, bilginleri, çalışmalarını dini gelenekten sapma olarak gören tutucuların şerrinden uzak tutmada da son derece önemliydi... Hükümdarın himayesine bağlılık, aynı zamanda İslam bilimi açısından yapısal bir zaafı. Haminin kişisel eğilimleri, egemen hanedanın talibi, saray hayatının entrikaları, desteklenen öğrenim türünü ve bilginlerin kaderini belirleyen önemli etkenlerdi. Yöneticilerin değişmesi, saray mensupları ve eski saray bilginleri için genellikle felaket demektir. Örneğin, Kindî gibi, Me'mûn'un sarayında yetişen akılcı bilginler, tutucu el-Mütevekkil'in halifeliliği devralmasıyla kaçarak hayatlarını zor kurtardılar... Ama her bilginin saraydan alelacele ayrılışının nedenleri her zaman ideolojik değildi. İbn

gibi okunabilir. Fakat İbn Sinâ'nın döneminde, onun kadar şanslı değillerdi. Bu yüzden de, bu dünyadan beklidiklerinden erken ayrıldılar.” (45)

d) Moğol istilası ve Haçlı Seferleri

Moğol istilası ve Haçlı Seferleri'nin İslam dünyasındaki bilimsel gelişmeleri kısmen de olsa engellediği söylenebilir. Toplumun savaş halinde oluşunun, kütüphaneler, bilim kuruluşları, hastaneler, toplumun ekonomisi, ticari yaşam vb. zarar vermesi yüzünden bilim ve bilimsel araştırmalar üzerinde olumsuz bir etkisinin söz konusu olduğu bilinmektedir. Fakat bu etkiyi, en azından ortaçağ İslam dünyası için abartmamak gerekmektedir. Çünkü, İslam toplumunda savaşın, iç ayaklanmaların eksik olduğu

dönem neredeyse yok gibidir. Bu olgu, Emeviler, Abbasiler, Selçuklular hatta Osmanlılar için geçerlidir. Bir adım daha ileriye giderek, İslam dünyasında bilimin yükseldiği dönemlerde de, savaşların eksik olmadığına atıfta bulunabiliriz. Fakat, o dönemlerde İslam devleti güçlüdür; savaşlarda başarı elde etmekte ve hazineleri ganimetlerle doldurmaktadır. Tüm bunlara rağmen, Hülagû'nun, Abbasiler'in bilim merkezi olan Bağdat'ı ele geçirmesi ve kütüphanedeki kitapları Dicle nehrine döktürmesi tarihsel açıdan oldukça önemli bir olaydır (46). Fakat, bu bağlamda, aynı Hülagû'nun Azerbaycan'daki Maraga şehrinde Nâsir ed-Dîn et-Tûsî'ye rasathane kurdurması ve bir bilim insanı olarak onu koruması (47) olgusunun altı çizilmelidir. Burada, iki zıt tutumun bir yöneticide bir araya gelmesi gibi bir durum söz konusudur ki, bu türden zıt tutumlar İslam dünyasındaki yöneticilerde, neredeyse hiç eksik olmamıştır. Belki hükümdarların bu çelişkili tutumları, bilime

salt yarar ve pratik gereksinim açısından yönelmeleri olgusuyla anlamlı bir temele oturtulabilir. Bu anlayış, İslam hukukunda bile ifade bulmuştur. Nitekim ünlü hukukçu Şatıbî şöyle demektedir:

“Eylemle ilişkisi bulunmayan her türden bilgi ile uğraşmak haramdır.” (48)



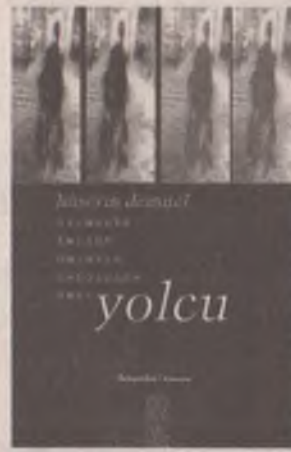
Osman Hamdi Bey'in 'Kuran Tilaveti' adlı tablosu.

Sinâ'nın öyküsü, bir hekimin hayatının genellikle pamuk ipliğine bağlı olduğunu göstermektedir. Özellikle de, sultanın ailesinden birisi tedavi edilemeyecek kadar hastaysa, İbn Sinâ'nın gece yarısı at üstünde kaçması, bazen bir derviş kılığına girmesi, saraydan saraya kaçarken yaşadığı maceralar, bir gerilim romanı

DİPNOTLAR

- 1) Bkz. Server Tanilli, Yüzyılları Gerçeği ve Mirası, C.2, Cem Yayınları, İstanbul 1995, s.124.
- 2) Krş. Mehmet Dağ, İslam Felsefesinin Bazı Temel Sorunları Üzerinde Düşünceler, OMÜF Dergisi, S.S, Samsun 1991, ss.4 vd.
- 3) Bkz. A. Adnan Adıvar, Tarih Boyunca İlim ve Din, Remzi Kitabevi, İst. 1994, ss.74-75. Benzer anlayışların Sabih sayılan Hadis kitaplarınca da ifade edildiği görülmür.
- 4) Bkz. Carl Brockelmann, İslam Ulusları ve Devletleri Tarihi, Çev. Neşet Çağatay, TTK Yayınları, Ankara 1992, s.54-56.
- 5) Krş. İbn Haldun, Mukaddime, C.2, Çev. 2. Kadiri Ugan, MEB Yay., İst. 1991, s.483 vdd.
- 6) Krş. Zemin Kurtuluş, İslam Düşüncesinin Siyasal Ufku, İletişim Yay, İst. 1999, s.27 vdd.
- 7) Bkz. Carl Brockelmann, age., ss.61-65.
- 8) Bkz. Carl Brockelmann, age., ss.66.
- 9) Bkz. Carl Brockelmann, age., ss.72-74.
- 10) Bkz. Ahmet Turan, İslam Mezhepleri Tarihi, Eser Matbaası, Samsun 1993, s.113-114.
- 11) Bkz. Bağdadi, Mezhepler Arasındaki Farklar, TDV Yayınları, Ankara, 1991, s.82 vdd.
- 12) Bkz. Hasan Aydın, "Ortaçağ İslam Düşüncesinde İnsan İmgesi ve Özgürlük Sorunu", İnsancıl, İst. Eylül 2000, s.19.
- 13) Bkz. Hasan Aydın, agm, s.19-20.
- 14) Bkz. Bağdadi, age., s.54.
- 15) Bkz. Bağdadi, age., s.148 vdd
- 16) Krş. Carl Brockelmann, age., s.87 vdd.
- 17) Krş. W. Montgomery Watt, The Political Attitudes of Mu'tazilah, Journal of the Royal Asiatic Society, 1963, s.49 vd.
- 18) Bkz. Hasan Aydın, age., s.44-45.
- 19) Bkz. W. Montgomery Watt, age., s.44-45.
- 20) Bkz. Ebu el-Hasan el-Eş'ari, el-İbane fi Usul ed-Diyane, tahkik: M. H. el-Hüseyn, Beyrut 1991, s.22-23.
- 21) Bkz. Carl Brockelmann, age., s.105-106.
- 22) Bkz. Carl Brockelmann, age., s.96-97; 100-101.
- 23) Krş. Philip K. Hitti, History of the Arabs, Macmillan St. Martin's Press, London 1970, s.297 vd.
- 24) Bkz. Macit Fahri, İslam Felsefesi Tarihi, Çev. Kasım Turhan, İklim Yay., İst. 1992, s.12.
- 25) Krş. Philip K Hitti, age., s.311-316; Macit Fahri, age., s.11 vdd.
- 26) Bkz. Macit Fahri, age., s.12-35.
- 27) Krş. De Lacy O'leary, İslam Düşüncesi ve Tarihindeki Yeri, Çev. Hüseyin Yurdaydın ve Yaşar Kuluay, AÜLF Yay., Ank. 1959, s.136 vdd.

- 28) Krş. Philip K Hitti, age., 363-407.
 - 29) Krş. A. Adnan Adıvar, Osmanlı Türklerinde İlim, Remzi Kitabevi, İst. 1991, s.15 vdd.
 - 30) Bkz. Aydın Sayılı, "Ortaçağ İslam Dünyasında İlmi Çalışma Temposundaki Ağırlaşmanın Bazı Temel Sebepleri (Avrupa ile Mukayese)", DTCF AE dergisi, C. I, Ankara 1963, s.4-69.
 - 31) Krş. Ebu Mansur es-Sealibi, Adab'ul-Muluk (Hükümdarlık Sanatı), Çev. Sait Aykut, İnsan Yay., İst. 1997, s.34 vdd.
 - 32) Bkz. Ebu Mansur es-Sealibi, age., s.33. Yöneticilerin çoban, yönetilenlerin sürü olarak nitelendirildiği bir söz Hz. Muhammed'e de ilişirilir. Bu motif, Sümerliler'den beri Ortadoğu'da yaygın bir motiftir; Hristiyanlıkta da yankı bulmuştur.
 - 33) Bkz. Pervez Hoodbhoy, İslam ve Bilim, Çev. Eser Birey, Çem/Kültür, İst. 1993, s.142 vdd.
 - 34) Bkz. Pervez Hoodbhoy, age., s.142.
 - 35) Krş. Henry Corbin, İslam Felsefesi Tarihi (Başlangıçtan İbn Rüşt'ün Ölümüne Kadar), Çev. Hüseyin Hatemi, İletişim Yay., 1994, s.319 vdd.
 - 36) Bkz. Pervez Hoodbhoy, age., s.142.
 - 37) Bkz. Pervez Hoodbhoy, age., s.189.
 - 38) Bkz. Pervez Hoodbhoy, age., s.186-189. Bu konuda eleştirel bir çözümleme için bkz. Hasan Aydın, "İslam Dinsel Bildirileri Mutlak mı?", Bilim ve Ütopya, S.37, İstanbul Temmuz 1997, s.14-18.
 - 39) Bkz. Aydın Sayılı, agm., s.22.
 - 40) Krş. Macit Fahri, age., s.97 vdd..
 - 41) Bkz. A. Adnan Adıvar, Tarih Boyunca İlim ve Din., s.90.
 - 42) Krş. Joseph Schacht, İslam Hukukuna Giriş, Çev. Mehmet Dağ ve Abdulkadir Şener, AĞİF Yay., Ank. 1986, s.59 vdd.
 - 43) Krş. Joseph Schacht, age., s.78 vdd.
 - 44) Bkz. Bernard Lewis, "Some observations on the Significacen of Heresy in the History of islam", Studia Islamica I, 1953, s.52 vd...
 - 45) Pervez Hoodbhoy, age., s.141-142 (Çeviride, anlatım sıkıntısı olduğu için, kısmen düzeltilerek alıntılanmıştır).
 - 46) Bkz. A. Adnan Adıvar, age., s.90.
 - 47) Bkz. A. Adnan Adıvar, age., s.90-92.
 - 48) Fazlur Rahman, İslam, Çev. Mehmet Dağ ve Mehmet Aydın, Selçuk Yay., İst. 1993, s.259.
- GELECEK SAYI**
Üst yapı kurumlarından kaynaklanan nedenler



YOLCU HÜSEYİN DEMİREL

ŞENLİK SANAT SABOTAJ HALİL TURHANLI

ULUSAL DEVLETEN BÖLGESEL GÜÇ ... SERDAR ŞEN

NUSAYRİLER İNAN KESER

KİLİDİ SIRLI ANAHTAR BAKI KOŞAR

ANNEANNE KOLEKTİF ÇALIŞMA

BİLGİ KÜLTÜRÜ E.DOYLE MCCARTHY

PIRLANTA PERİ NAŞİDE GÖKTÜRK

Chiviyazilari Yayınevi

Güneş ve Ay Tutulmaları

Dünya Güneş'in etrafında dolanır, Ay ise Dünya etrafında dolanırken bir taraftan da Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanmış olur. Bu hareketleri esnasında, gölge konileri onları yalnız bırakmaz. Güneş ve Ay Tutulmaları'nın mekanizmasını inceleyeceğiz.

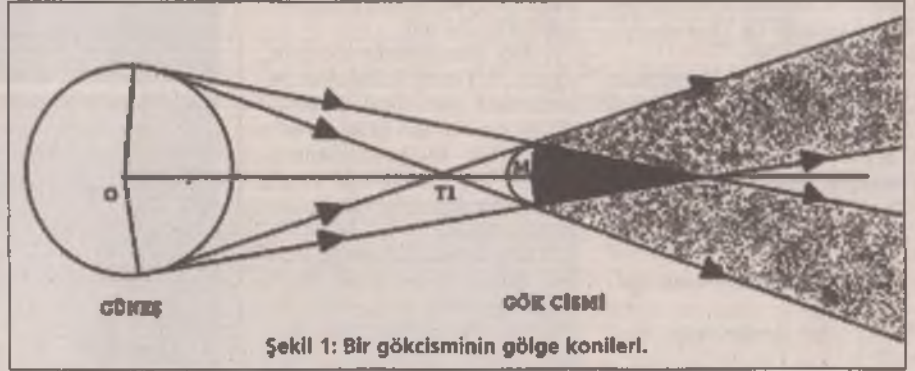
Atşar Kabaş

(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fizik Bölümü)

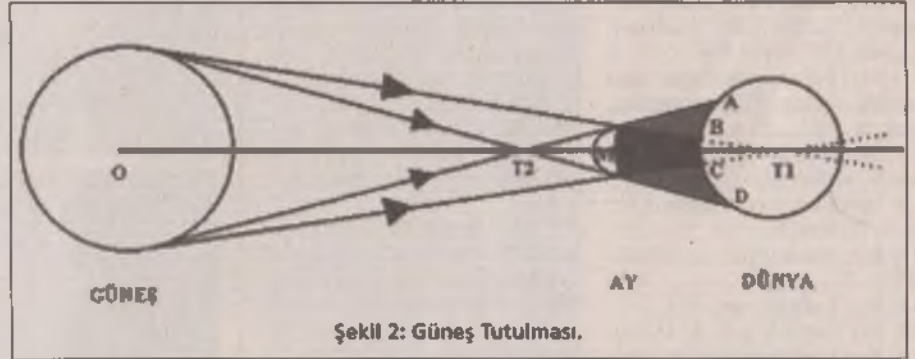
Dünyamız ve onun doğal uydusu olan Ay, Güneş adındaki bir yıldızın bir arada tuttuğu gezegen ailesinin üyelerindendir. Güneş'in kurmuş olduğu bu aileye Güneş Sistemi denir. Bu sistem içerisinde Güneş ve gezegenlerden başka gezegenlere ait uydular, asteroitler ve kuyruklu yıldızlar da yer alır. Güneş'in kendisi bir ışık kaynağıdır. Ancak sistemin diğer üyeleri ışık yaymazlar, onları üzerlerine düşen Güneş ışığının yansıması sayesinde görebiliriz. Buradan anlaşılıyor ki eğer Güneş sönmüş olsaydı Güneş Sistemi'nin diğer bütün üyeleri de beraberce karanlığa gömülürlerdi.

Yaydığı ışıkla Güneş, Güneş Sistemi'ni aydınlatırken doğal olarak sistemin diğer üyelerinin uzay boşluğuna doğru uzayan gölgeleri hasil olur. Gezegen ve gezegenlerin uyduları genellikle küresel şekilli olduğundan bu cisimlerin gölgeleri konik olarak uzaya uzanır. Örneğin Dünya ve Ayı düşünelim; Dünya Güneş'in etrafında dolanır, Ay ise Dünya etrafında dolanırken bir taraftan da Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanmış olur. Bu hareketleri esnasında gölge konileri asla onları yalnız bırakmaz. Ay, Dünya etrafında dolanım hareketi yaparken gölgesi hazen Dünya yüzeyine vurur, bazen de Ay Dünya'nın gölgesine girer. Birinci halde Dünya üzerindeki biri Güneş diskinin Ay tarafından yavaş yavaş örtüldüğünü ve ortamdaki ışığın giderek azalmaya başladığını gözleyecektir. İşte buna Güneş Tutulması adı verilir. İkinci halde ise gece göğünde görülen dolunay birden karmaya başlar ve ışığında tutulmanın derecesine göre değişen bir düşüş yaşanır. Buna da Ay Tutulması denir. Aşağıdaki şekilde (Şekil-1) bir gök cisminin ilişkili gölge konileri görülmektedir.

Tepe noktası T1 olan siyah renkli koni "tam gölge konisi" (umbra) olarak ad-



Şekil 1: Bir gökcisminin gölge konileri.



Şekil 2: Güneş Tutulması.



Şekil 3: Halkalı Güneş Tutulması.

landırılır. Sağa doğru genişleyen T2 tepe noktalı koni içerisinde gösterilmiş olan lekeli bölgeler "yarı gölge" (penumbra) bölgeleridir. Yine T1 tepe noktalı fakat sağa doğru genişleyen üçüncü koniyi ise "halkalı gölge konisi" olarak isimlendirebiliriz.

Güneş Tutulması sırasında Ay'ın gölgesinin Dünya yüzeyine vurduğunu belirtmiştik (Şekil-2). Dünya yüzeyinde A

ve D'de bulunan gözlemciler, Güneş'in ve Ay'ın diskini birbirlerine dıştan teğetmiş gibi görürler. Yani Güneş Tutulması gözlemezler. A-B ve C-D arasındaki gözlemciler Ay'ın Güneş'i kısmen örttüğünü görecektir. Bu bölgelerdeki gözlemciler bu durumda Parçalı Güneş Tutulmasını gözlerler. A'dan B'ye ve D'den C'ye doğru gidildikçe Ay'ın örttüğü Güneş parçası artar. B ve C'deki ve

GÖZLEM YERİ	GÖRÜLEN GÜNEŞ TUTULMASININ ŞEKLİ	TUTULMA ADI
A	DOĞU AY GÜNEŞ BATI	TUTULMA YOK
A - B	DOĞU	PARÇALI TUTULMA
B	DOĞU	TAM TUTULMA
B - C ORTASI	DOĞU	TAM TUTULMA
C	DOĞU	TAM TUTULMA
C - D	DOĞU	PARÇALI TUTULMA
D	DOĞU GÜNEŞ AY BATI	TUTULMA YOK

Tablo 1: Şekil 2'ye ilişkindir. Bu tablo, Şekil 2'de D'nin A'ya göre doğuda olduğu varsayılarak çizilmiştir.

aynı zamanda B-C arasındaki gözlemciler ise Güneş'in Ay tarafından tamamen örtülmüş olduğunu göreceklər ve dolayısıyla Tam Güneş Tutulması'nı izleyeceklerdir.

Yukarıdaki şekle dikkat edilecek olursa Dünya'nın Ay'a bakan yüzeyi, sağa doğru genişleyen T1 tepe noktalı koniyle (halkalı gölge konisi) kesişmez. Ama bazı Güneş Tutulmaları'nda bu kesişme yaşanır (Şekil-3).

A ve C'de bulunan gözlemciler Ay diskinin (bu tutulmada Ay diski Güneş diskine göre daha küçük görünür) Güneş diskine içten teğet bir durumda olduğunu gözlerler. A ve C'den B'ye doğru gildikçe Ay diski Güneş diskinin merkezine doğru kayar. B'den bakıldığında ise Ay diski Güneş diskinin tam ortasında görünür ancak Güneş diskinden daha küçük olduğu için Ay diski Güneş diskini tam olarak örtemez ve dolayısıyla karanlık Ay diskinin kenarlarında Güneş bir halka gibi görünür. Bu tarz tutulmalara Halkalı Güneş Tutulması adı verilir. Parçalı Güneş Tutulması'nın özel bir şeklidir.

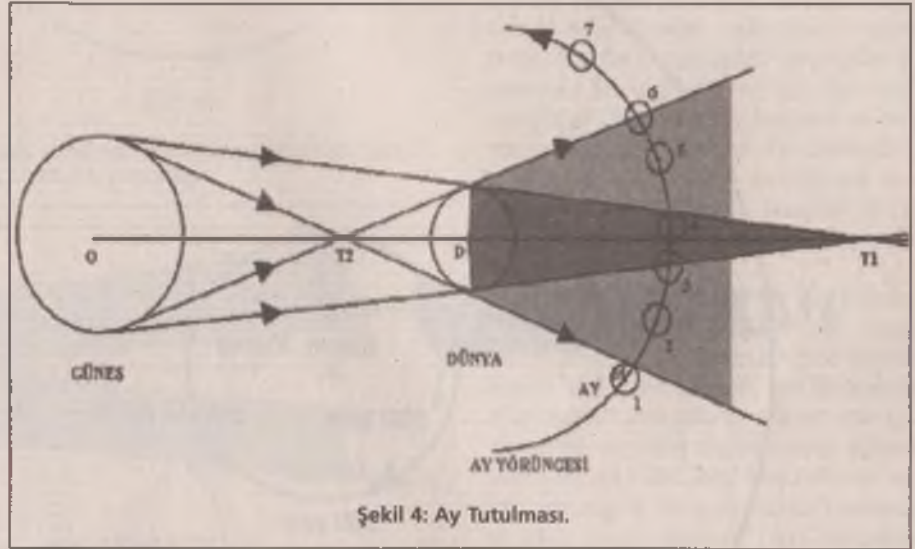
Şimdi Şekil-2 ve Şekil-3 için yanda gösterdiğimiz tabloları sunalım:

Ay, Dünya'nın gölge konisine girdiği andan itibaren Ay Tutulması yaşanır (Şekil-4).

1 konumunda henüz tutulma yoktur. 2 konumunda Penumbra Tutulması başlamıştır. Bu konumda Ay yarıgölge bölgesi içinde olduğundan üzerinde silik bir gölgeyle halen görülebilir. Ay, tam gölge konisine doğru ilerledikçe doğu ucundan itibaren karanlığa başlar. 3 konumunda iken artık tam gölge konisine girmeye başlamıştır, dolayısıyla yine doğu ucundan itibaren bu sefer daha koyu bir karaltıya bürünmektedir. Parçalı Ay Tutulması bu esnada yaşanır. 4 konumunda Ay, tam gölge konisinin içine tam olarak girer ve bu yüzden görünmez. Bu, Tam

GÖZLEM YERİ	GÖRÜLEN GÜNEŞ TUTULMASININ ŞEKLİ	TUTULMA ADI
A	DOĞU AY GÜNEŞ BATI	PARÇALI TUTULMA
A - B	DOĞU	HALKALI TUTULMA
B	DOĞU	HALKALI TUTULMA
B - C	DOĞU	HALKALI TUTULMA
C	DOĞU GÜNEŞ AY BATI	PARÇALI TUTULMA

Tablo 2: Şekil 3'e ilişkindir. Bu tablo, Şekil 3'te C'nin A'ya göre doğuda olduğu varsayılarak çizilmiştir.



Şekil 4: Ay Tutulması.

Ay Tutulması olarak adlandırılır. Bundan sonraki konumlarında Ay tam gölge konisi ve sonrasında yarı gölge bölgesinden çıkarak tutulmayı sona erdirir.

Ay hiçbir zaman Dünya'nın halkalı gölge konisinden geçemez. Çünkü Dünya'ya en uzak olduğu konumda bile Dünya'nın en kısa boylu tam gölge konisinin tepesinden daha yakındadır. Dolayısıyla hiçbir zaman "halkalı Ay tutulması" gözlemeyiz.

Yıl içerisindeki Güneş Tutulmaları'nın sayısı Ay Tutulmaları'nın sayısına göre fazla olmasına rağmen Ay Tutulmaları daha sık gözlenir. Çünkü Güneş Tutulması, Ay'ın gölgesinin vurduğu yerler dışında gözlenemezken Ay Tutulması o anda Dünya üzerinde geceyi yaşayan her yerde gözlenebilir. Demek ki Ay Tutulması'nın daha sık gözleniyor olmasının sebebi Güneş Tutulması'na göre daha çok olması değil, Dünya üzerindeki bir kişinin Ay Tutulması görme ihtimalinin Güneş Tutulması görme ihtimaline göre çok daha yüksek olmasıdır.

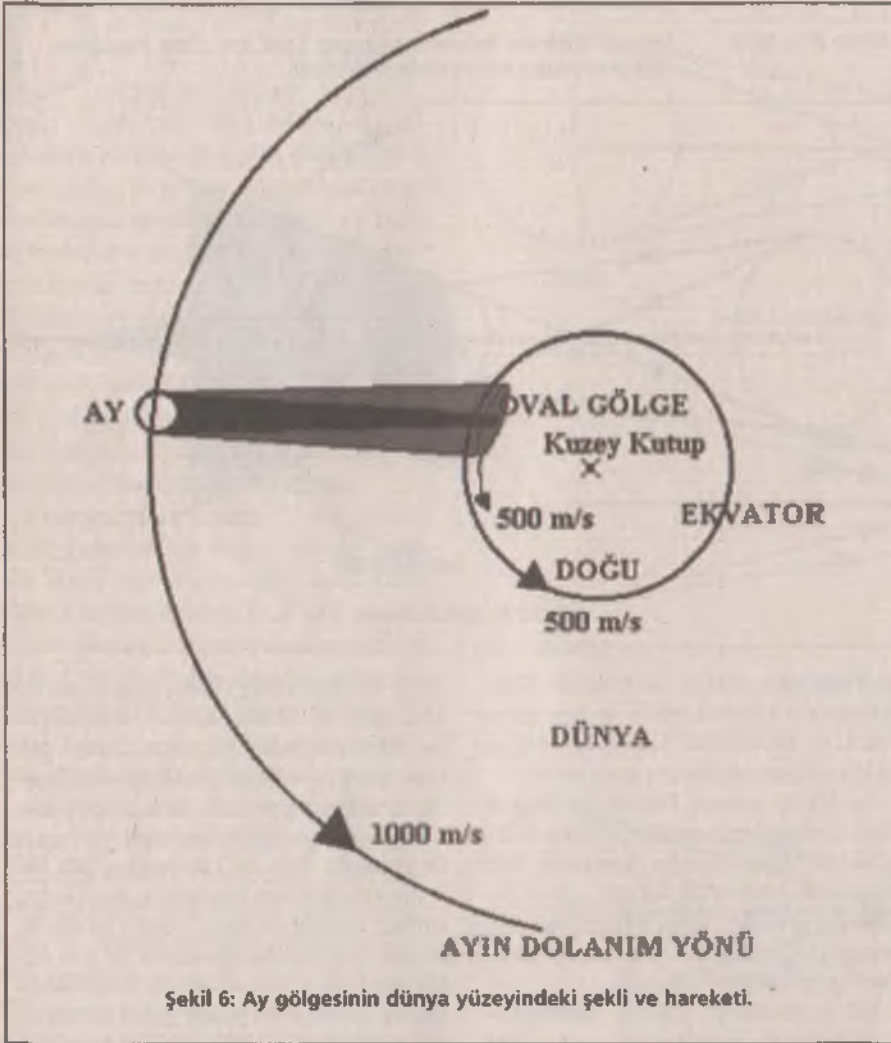
Aslında Tam Ay Tutulması'nda bile Ay'ı görebiliriz. Çünkü Dünya atmosferi

rinin üst kesimleri Güneş ışığını az da olsa geçirir. Güneş ışınları atmosferin üst tabakalarından geçerken Dünya'nın tam gölge konisinin içine doğru kırılmaya uğrarlar. Bu nedenle tam gölge konisi aslında tam olarak karanlık sayılmaz. Dolayısıyla Tam Ay Tutulmaları'nda bile Ay atmosferden kırılarak gelen Güneş ışınları nedeniyle bakır renkli görünür. Ancak bazı tam tutulmalarda Ay gerçekten görünmez, bunun sebebi tutulmadan birkaç ay önce meydana gelen volkanik bir püskürme olabilir. Volkanik küller atmosferin üst tabakalarına kadar giderek Güneş ışığının geçmesine engel olurlar.

Güneş ve Ay Tutulmaları ancak belli koşullar sağlandığında gerçekleşir. Dünya'nın yörünge düzlemiyle (ekliptik) Ay'ın Dünya etrafındaki yörüngesinin düzlemi çakışık olsaydı Güneş ve Ay Tutulmaları 15 gün aralıklarla birbirini takip eder dururdu. Yani her dolunayda Ay Tutulması ve her yeniayda Güneş Tutulması meydana gelirdi. Fakat durum böyle değildir, çünkü Ay yörüngesi ekliptikle 5 derecelik bir açı yapar. Bu



Şekil 5: Tutulmaların oluşu.



Şekil 6: Ay gölgesinin dünya yüzeyindeki şekli ve hareketi.

sebepten dolayı her dolunayda veya her yeniayda tutulma olmaz. Tutulma olabilmesi için üç cisim de (yani Güneş, Dünya ve Ay) aynı doğru (veya yaklaşık olarak aynı doğru) üzerine gelmiş olmalıdır. Güneş ve Dünya her zaman ekliptik düzlemi üzerinde yer alır. Ay ise yaklaşık 14 günde bir ekliptik üzerine gelir, böylece üç cisim de aynı düzlem üzerine gelmiş olur. Ancak bu, tutulma için yeterli bir şart değildir. Tutulma için cisimlerin bir de aynı doğru üzerinde olması gerektiğinden, Ay ekliptiğe gelirken uygun safhada (dolunay ya da yeniay) bu-

lunmalıdır (Şekil-5'i inceleyiniz).

Ay yörüngesi ile ekliptik arasında 5 derecelik bir açı vardır. Bu sebeple her yeniay ve her dolunayda tutulma olmaz (1). Ay 14 günde bir ekliptik üzerine gelir ama o an uygun safhada olmazsa tutulma yine olmaz (2). Ay dolunay veya yeniay safhasındayken ekliptiğe ulaşırsa bu defa tutulma gerçekleşir (3).

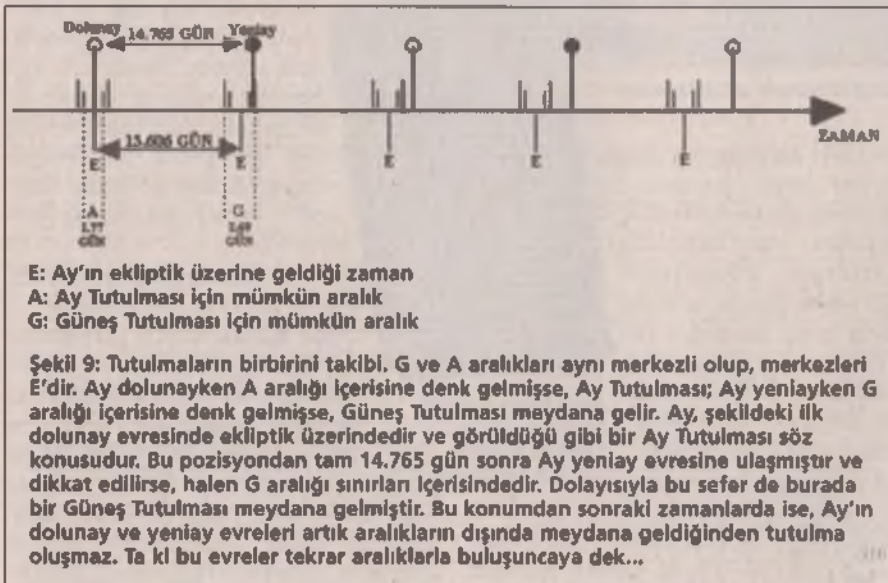
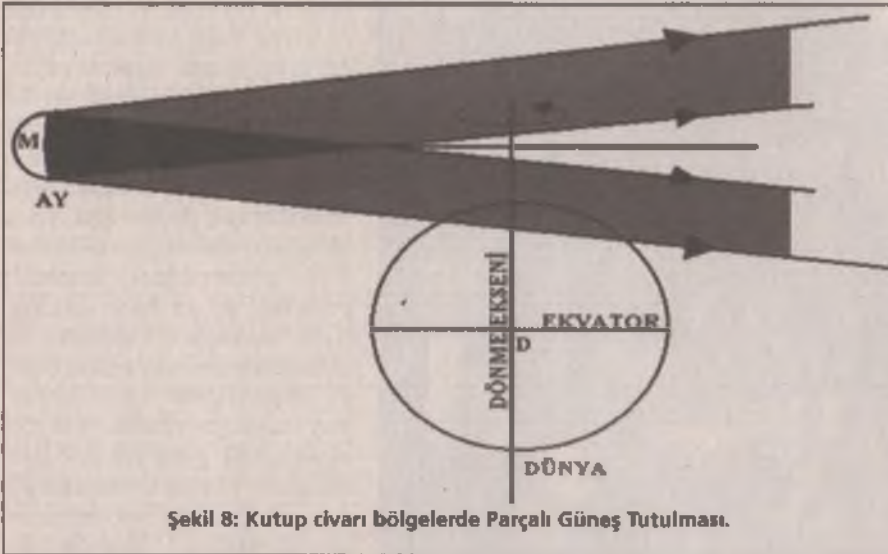
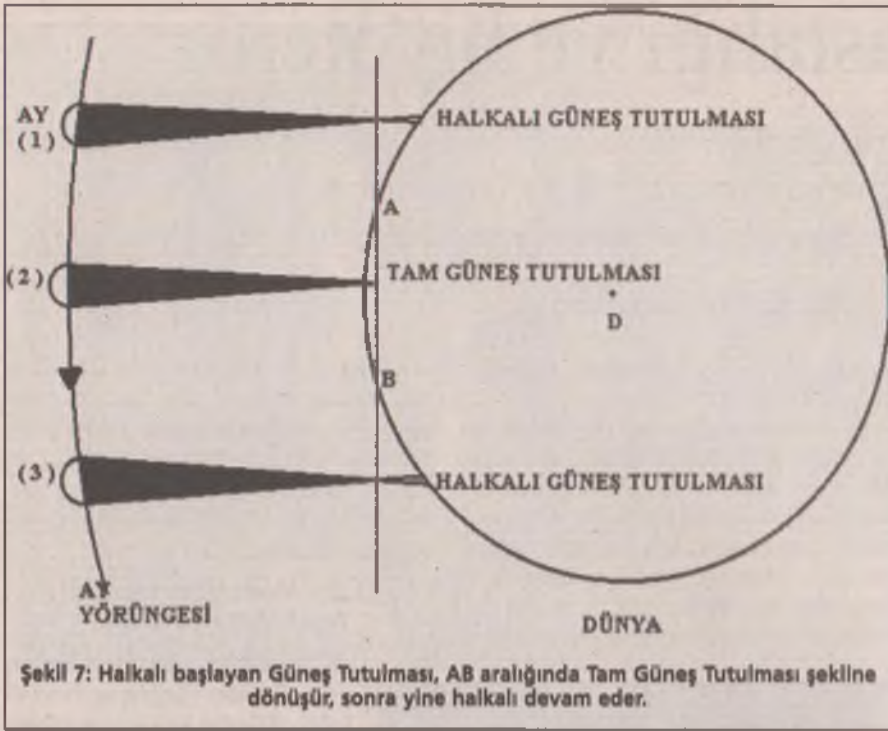
Bütün bunlarla birlikte Ay'ın tam gölge konisinin uzunluğu da Güneş Tutulmaları'nın oluşumunda önem arz eder. Tam Güneş Tutulması için Ay'ın tam gölge konisinin tepe noktası Dünya yü-

zeyine ulaşacak ya da geçecek kadar uzun olmalıdır. Ancak Ay'ın tam gölge konisinin uzunluğu yeterli değilse o zaman Tam Güneş Tutulması yerine Halkalı Güneş Tutulması meydana gelir. Ay Tutulması'nda ise daha önce de belirttiğimiz gibi Dünya'nın tam gölge konisi her zaman Ay'ı içine alacak kadar uzundur. Dolayısıyla "halkalı Ay tutulması" diye bir tutulma hiçbir zaman gerçekleşemez.

Tam Güneş Tutulması esnasında Ay'ın tam ve yarı gölgesinin Dünya yüzeyine vurduğunu açıklamıştık. Bu gölge Dünya yüzeyinde oval biçimde teşekkül eder ve Dünya yüzeyini doğuya doğru süpürerek ilerler. Gölgenin süpürdüğü bölgelerdeki gözlemciler tutulmaları gözleyecek olan kişilerdir. Bu tutulmaların bir kısmı tam, bir kısmı da parçalı tutulmadır. Dünya kendi eksenini etrafında batıdan doğuya doğru döner ve Ay da Dünya etrafında Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme yönüne eş yönde dolanır. Dünya'nın ekvatordaki çizgisel dönme hızı kutuplardakine nazaran daha fazla olup 500 m/s kadardır. Ay ise yörüngesi üzerinde 1000 m/s'lik bir hızla dolanır. Dünya'nın dönme ve Ay'ın da dolanma yönleri aynı olduğundan, Ay'ın Dünya üzerindeki gölgesi 1000 m/s - 500 m/s = 500 m/s'lik bir hızla doğuya doğru ilerleyecektir. Bu da dakikada 30 km'lik bir hız demektir (Şekil-6).

Ay'ın tam gölge konisinin ucu, Dünya'nın içine çok sokulmuşsa tam tutulma bölgesi (aslında parçalı tutulma bölgeleri de...) geniş olur. Bu tam tutulma bölgesinin maksimum genişliği (çapı) 270 km olabilmektedir (bu genişliğin en fazla olabilmesi hali tutulmanın öğlen vaktine rastlamış olması halidir, çünkü bu vakitte gölge konisinin Dünya yüzeyiyle olan arakesit alanı en büyüktür). Buna göre Dünya ekvatoru üzerinde verilen bir noktadaki Tam Güneş Tutulması süresi en fazla $(270 \text{ km}) / (30 \text{ km/dak}) = 9$ dakika olabilmektedir ki bu da çok ender rastlanan bir durumdur. Halkalı tutulma bölgesinin genişliği (çapı) ise en fazla 312 km olabilmektedir. Dolayısıyla tutulma Dünya ekvatoru üzerinde en fazla $(312 \text{ km}) / (30 \text{ km/dak}) \approx 10$ dakika sürer. Dünya üzerinde ekvatorun uzak enlemlerde gölgenin relatif hızı daha fazladır. Çünkü Dünya katı bir cisim olduğundan dönme hızı yukarı ya da aşağı enlemlerde azalır. Dolayısıyla kuzey ya da güney enlemlerde Güneş Tutulmaları ekvatordaki Güneş Tutulmaları'na nazaran daha kısa sürer.

Bazı Güneş Tutulmaları bazen halkalı başlar, sonra tam tutulma şekline geçer ve daha sonra yine halkalı olarak devam



eder (Şekil-7).

Bazen Ay'ın sadece yarı gölge bölgeleri Dünya üzerinden geçer. O anda Dünya üzerindeki o yerlerde (... ki bu yerler kutup civarı bölgelerdir) sadece parçalı tutulma gözlenir. Tam Güneş Tutulması veya Halkalı Güneş Tutulması meydana gelmez (Şekil-8).

Güneş Tutulmaları'nda Ay gölgesi Dünya'nın farklı yerlerine farklı zamanlarda düşeceğinden dolayı tutulmalar her nokta için farklı zamanlara rastlar, ancak Ay Tutulması, Dünya yüzeyindeki pek çok yerden aynı anda gözlenebilir.

Ay'ın yörüngesinin özellikleri dikkate alınarak herhangi bir Güneş Tutulması için Ay gölgesinin Dünya üzerinde izleyeceği rota önceden hesaplanıp haritalarda (tutulma haritaları) neşredilebilmektedir. Bir gözlem yeri için herhangi bir Güneş Tutulması'nın başlama ve bitme zamanları "Güneş Tutulmalarına ilişkin Bessel Teorisi" aracılığıyla hesaplanmaktadır. Tüm bu hesaplar ve çizilen haritalar yıllık astronomi almanaklarında yayınlanır.

Şimdi ise Güneş ve Ay Tutulmaları'nın birbirlerini yaklaşık olarak hangi zaman aralıklarıyla takip ettiğine bir bakalım: Bu konuyla ilgili bir fikrimizin olabilmesi, tutulmaların olması için genel şartın ne olduğunu öz olarak bilmemizi gerektirir. Bu şart, daha önce de belirttiğimiz gibi, yeniay (Güneş Tutulması için) ya da dolunay (Ay Tutulması için) evresindeyken Ay'ın ekliptik düzlemi üzerine ya da civarına gelmesi şartıdır. Ay, bir dolunaydan bir yeniaya ya da bir yeniaydan bir dolunaya 14.765 günde bir geçerken, 13.606 günde bir de ekliptik üzerine gelir. Buradan hemen şöyle bir sonuca gidebiliriz: Öyle bir an düşünelim ki o anda Ay tam olarak ekliptik üzerinde olsun ve yeniay veya dolunay evresinde bulunsun (...ki bu durumda bu anda tutulma söz konusu olacaktır). Aynı şartlar altında oluşacak bir sonraki tutulma, sözünü ettiğimiz andan itibaren 14.765 gün ile 13.606 günün OKEK (ortak katların en küçüğü) değeri kadar gün sonra olacaktır. Bununla birlikte, o kadar gün geçmeden de tutulma meydana gelecektir. Çünkü tutulma olması için Ay'ın tam olarak ekliptik üzerinde olması gerekmez. Ekliptik civarında da uygun safhada tutulma meydana gelebilir. Ay'ın ekliptiğe gelmesine 1.345 gün kalmasından itibaren, ekliptiği geçeli 1.345 gün oluncaya kadar Güneş Tutulması meydana gelebilmektedir (tabi o süre içerisinde Ay yeniay ise...). Ay tutulması için ise bu süre 0.885 gündür (Şekil-9).

Çiçek hastalığı ve biyoterör

Dünya Sağlık Örgütü'nün dünya çapında sürdürdüğü aşılama kampanyası sonucunda, 1979 yılında insanlık için bir sorun olmaktan çıkan çiçek hastalığı, biyoterör tehdidi olarak yeniden gündemde. İşte çiçek hastalığıyla mücadelenin kısa öyküsü.

Dr. Umay Şaplakoğlu

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO), dünya çapında sürdürdüğü aşılama kampanyası sonucunda (1), 1979 yılında insanlık için bir sorun olmaktan çıkan çiçek hastalığı (variola), biyoterör tehdidi olarak yeniden gündemde.

Çiçek hastalığı insanlığın en eski düşmanlarından biri; asırlar boyunca şimdiye kadar var olan herhangi bir bulaşıcı hastalıktan çok daha fazla ölüme yol açmış, insanlığın baş belası bir hastalık.

Variola virüsü insanlar arasında, hasta kişinin ağzından ve burundan çıkan damlacıklarla bulaşıyor ve çoğu zaman hastalık ölümle sonuçlanıyor. Hastalığı yenebilenler ise, yaşamlarının geri kalan kısmını hastalığın bıraktığı derin yara izleri, sakatlıklar ve bazen de körlük gibi sorunlarla baş ederek geçirmek zorunda kalıyorlar. Virüsün türüne bağlı olarak hastalığın ölümcüllüğü yüzde 1 ile yüzde 50 arasında değişiyor. 7 ila 15 gün arasında değişen kuluçka devresinin ardından hastalık yüksek ateş, sırt ve kas ağrıları, kusma gibi belirtilerle başlıyor. Bir süre sonra yüzde ve vücudun diğer bölgelerinde variolaya özgü döküntüler başlıyor. Bu içi dolu sivilceler, hastalık geçtikten sonra halk arasında çiçek bozuğu denilen görüntüyü yaratıyorlar (1).

Osmanlılar'ın çiçekleme yöntemi

Anadolu bu hastalığa hiç yabancı değil. İlk kayıtlara geçen salgın Anadolu topraklarında MÖ 1350 yılında Mısır-Hitit savaşları sırasında olmuş. Virüs Anadolu'da ve kuzey Suriye'de yerleşmiş olan Hititler'e Mısırlı esirlerden bulaşmış. Askerlerden, sivil halka geçmesi çok sürmemiş. Hititler'in en başarılı krallarından olan Suppiluliumas I ve eşi Awu-wandes de, zengin-fakir, soylu-sıradan ayrımı yapmayan bu hastalığa yenik düşmüşler ve bazı kaynaklara göre, Hitit Uy-

garlığı'nın gerileme dönemine de bu şekilde girilmiş (2).

18. yüzyıl başlarında *Variola* Avrupa'yı kırıp geçirirken, Osmanlılar tarafından uygulanan "çiçekleme" denilen işlem Anadolu topraklarında bir salgın olmasını engellemiş. İşlemin özü, salgın olmasını beklemek yerine, virüsün daha zayıf olan bir türü ile ufak bir salgın yaratmaya dayanıyordu. Sağlıklı çocuklar,

aracılığıyla da Osmanlılar'a aktarıldığı ileri sürülmektedir (3). Bu ilginç işlemin, bir İngiliz aristokratı olan Lady Mary Wortley Montague'nün (1689-1762) arkadaşı Sarah Chiswell'e Edirne'den yazdığı mektupta ayrıntılı olarak anlatıldığına tanık oluyoruz (5).

Lady Montague, yöntemi İngiltere'ye götürüyor

Lady Mary Wortley Montague, 18. yüzyıl İngilteresi'nin ilginç, etkileyici ve güçlü karakterlerinden birisiydi ve zamanının en büyük kadın aydını sayılıyordu. 1717 yılında, İngiltere'nin İstanbul büyükelçisi olan eşi ile birlikte Osmanlı topraklarına ayak basmış, çiçekleme denilen işleme doğrudan tanıklık etmiş ve ondan çok etkilenmişti. Lady Montague'nün bu işleme bu denli ilgi göstermesinde, İstanbul'a gelmeden iki yıl önce, 1715'de çiçek hastalığına kendisinin de yakalanmış olmasının etkili olduğu düşünülebilir. Lady Montague, hastalığı yenebilmişse de, sonuç olarak güzel yüzünde izler kalmış ve kirpikleri dökülmüştü, aynı yıl hastalığa yakalanan erkek kardeşi ise ölmüştü. Bu amansız hastalığın bu kadar kolay bir biçimde denetim altına alınması onu çok heyecanlandırmış olmalı ki, bu işlemi kendi vatanına taşımak için büyük bir savaşım vermiş. Arkadaşı Sarah Chiswell'e yazdığı mektupta şöyle diyor (5):

"Sıra hastalıklara gelmişken, size öyle bir şey anlatacağım ki, siz de burada olmayı isteyeceksiniz. Bizim aramızda böylesine ölümcül olan ve sık görülen çiçek hastalığı, burada çiçekleme diye tabir ettikleri işlem sayesinde tamamen zararsız. Burada bir grup

yaşlı kadın var, yazın büyük sıcakları geçtikten sonra, sonbaharda, Eylül ayı içinde bu operasyonu yapmayı kendileri-



Avrupa'da çiçek virüsü salgınlarına yol açmıştı.

hastalığı hafif geçiren insanlardan alınan salgılarla, bir anlamda aşılanıyorlardı. Çiçekleme, sürü bağışıklığı kavramına dayanıyordu. Bir başka deyişle, ne kadar fazla insan hastalığın zayıf türüne karşı bağışıklık kazanırsa, kuvvetli türü ile bir salgın olma şansının o derece düşük olduğu düşüncesi bu yaklaşımın temelini oluşturuyordu (3, 4).

Bu işlem ilk kez 10. yüzyılda Çin'de başlamıştır. 1670'lerde Çerkez tüccarlar

Lady Mary Wortley Montague'nün 1800'de Paris'te basılan anı kitabı.



Dr. Jenner, çiçek aşısını ilk olarak James Phipps adındaki çocuğa uygulamıştı.

ne iş edinmişler. İnsanlar birbirlerine yol-lanarak, ailelerinden herhangi bir ferдин çiçek hastalığını almaya niyeti olup ol-madığı soruluyor; bu iş için partiler dü-zenleniyor ve buluştuklarında (ki genel-likle 15 veya 16 kişi oluyorlar) kocakarı-lar yemiş kabuğu dolusu en iyi cins *Vari-ola*'yı getiriyorlar ve hangi damarınızın açılmasını istediğinizi soruyorlar. Büyük bir iğne kullanarak gösterdiğiniz damarı hemen yırtıyorlar (sıradan çiziklerden daha fazla acıtmıyor) ve damarınızın içine bir iğne başı kadar maddeyi yerleştiriyor-lar ve bundan sonra yarayı kutsanmış bir küçük parça kabuk ile bağhyorlar; bu şe-kilde dört veya beş damar açıyorlar... Ço-cuklar ya da genç hastalar günün geri ka-lanında beraber oynuyorlar ve sekizinci güne kadar da çok sağlıklılar. Sonra ateş onları sarıyor ve iki, ender olarak da üç gün yataktan çıkamıyorlar. Yüzlerinde 20, ender olarak da 30 kadar döküntü oluyor, ancak bunlar hiçbir zaman iz bır-akmıyorlar ve sekiz gün içinde de bu iş-lemi yapuran insanlar hastalıktan önceki sağlıklarına kavuşuyorlar. İlk yaraların açıldığı yer hastalık süresince akmaya devam ediyor, eminim ki bu da onları ra-hatlatıyor. Her yıl binlercesi bu işleme ta-bi tutuluyor ve Fransız büyükelçisi hoş bir şekilde, aynı başka ülkelerin sularını aldıkları gibi, çiçek hastalığını da aldıkları-nı söylüyor burada. Bu işlemde şimdiye kadar hiç ölüm örneği yok ve inanınız ki bu işlemin zararsızlığına öyle ikna oldum ki, küçük oğlumda denetmek niyetinde-yim. Bu yararlı buluşu İngiltere'de moda yapmak için gerekecek zorluklara karşı koyacak kadar vatanseverim ve doktorlar-ımızdan bazalarına ayrıntılı bir biçimde

bu işlemi yazmayı ihmal etmeyeceğim, tabii insanlığın iyiliği için, eğer geçim kaynaklarının önemli bir parçasından vazgeçmeyi göze alabilecek nitelikte bir doktor bulabilirsem. Bu işi sona erdirecek azimli bir insanoğlu bu işi üstlenene kadar, hepsini katmasak da, bu hastalık onlara yaramayı sürdürecektir. Eğer dö-necek kadar yaşarsam onlarla savaştığım ce-sarete sahibim. Böylece, kalbimdeki kah-ramanlığı takdir ediniz."

Bu mektup yazıldıktan sonra 1718'de Lady Montague'nün oğlu Osmanlı top-raklarında çiçekleme işlemine tabi tutul-du. Lady Montague, İngiltere'ye döndük-ten sonra bu yöntemi kendi ülkesinde yerleştirebilmek için büyük bir savaş ver-di. Her ne kadar aristokrat olması ve za-manının en büyük kadın aydını sayılması işe yaradıysa da, kadınların süs eşyası sa-yıldıkları bir dönemdeki bu çabası top-lumda büyük bir gerilim yarattı. Bu işle-mi en sonunda onaylayan yayımlar bile, krediyi kocasına verdiler (6).

Jenner'in buluşu

Lady Montague'nün kızı ise henüz üç yaşındayken, İngiltere'de 1721'de Dr. Charles Maitland tarafından bir doktor heyeti önünde çiçekleme işlemine tabi tutuldu ve böylece İngiltere'de bu şekilde aşılamanın ilk kişi oldu. Yukarıdaki mektu-bun yazıldığı Saralı Chiswell ise, mektu-bu aldıktan 9 yıl sonra çiçek hastalığına yenik düşerek yaşamını yitirdi. Zamanla Lady Mary'nin çabaları sonuç verdi ve yöntem yerleşti. Ancak çiçekleme çok güvenilir bir yöntem değildi. Birincisi, sağladığı bağışıklık çok güçlü değildi, ikincisi bazı kişilerde menenjit gibi ciddi

komplikasyonlara yol açabiliyordu (7). Kullanımı, 18. yüzyıl sonlarında Edward Jenner'in, *Variola* virüsünün inekleri hasta yapan türü ile insanlar aşılandığı takdirde, bunun insanları koruduğunu bulmasına kadar devam etti.

Jenner köylülerden, ineklerden bu vi-rüsü alanların çiçek hastalığına tutulma-dıklarını duymuştu ve bunu bilimsel bir gerçek olarak ispat etti. 1800'lerde Avru-pa ülkelerinin çoğuna ulaşmıştı Jenner'in daha güvenilir olan aşılama yöntemi. Ay-nı yılın Temmuz ayında, Harvard Tıp Okulu'ndan Tıp Teorisi ve Pratiği Profe-sörü Benjamin Waterhouse 5 yaşındaki oğluna ve yanında çalışan altı kişiye bu aşığı yaptırdı. Bunlar Amerika'da aşıla-nan ilk insanlar oldular. Çok kısa zaman-da işlem Boston'dan, Philadelphia, New York ve Baltimore'a sıçradı. Jenner'in çalışması dünyada öyle bir etki yarattı ki, bunun sonucunda 1805'de Napolyon bü-tün askerlerinin aşılmasını emretti. Bu-gün Jenner'e mal edilen bu başarının ar-kasında Lady Mary Wortley Monta-gue'nün de katkıları var. Jenner'in bu bu-luşu gerçekleştirmesi için gereken ortam Lady Mary tarafından hazırlanmıştı (6).

Dünyadaki en son çiçek hastalığı va-kası 1977'de Somalili Ali Maolin olarak biliniyor. Bu vakadan sonra sadece bir laboratuvar kazası sonucunda iki kişi yaşamını yitirmiştir. Bunlardan biri olan tıp fotoğrafçısı Janet Parker, laboratu-varda çalışırken virüse maruz kalmış ve hastalanarak yaşamını yitirmişti; öteki ise, olayın olduğu laboratuvarın başıydı ve olaydan sonra intihar etti. Bu demek-tir ki, Jenner'in çalışmasından sonraki dönemde, hastalığın dünya yüzünden si-

linmesi ancak 170 yıl sonra gerçekleşebilmiştir (4).

Virüsü yok edelim mi, etmeyelim mi?

Bugün *Variola* virüsü iki kurumda bulunuyor. Bunlardan birisi, elinde 450 ünite *Variola* virüsü tutan Atlanta Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention), öteki ise 150 ünite *Variola* virüsü tutan Moskova Viral Preparasyon Enstitüsü'dür (Institute for Viral Preparations). Bütün dünyada, derin dondurucuda duran bu potansiyel düşmanın yok edilip edilmemesiyle ilgili olarak büyük bir tartışma sürüyor. Yok edilmesinden yana olanlar, virüsün pek çok türünün genetik şifresinin çözüldüğünü ve virüsün küçük parçalar halinde plazmitlere yerleştirildiğini, dolayısıyla herhangi bir salgına yol açmadan virüsle çalışmanın olanaklı olduğunu savunuyorlar. Virüsün hemen anlaşılabilen bulgularla yavaş bir salgın yarattığını söylüyorlar. Ayrıca virüsün dünyada saklı bir rezervuarı bulunduğuna dair veya yeni bir virüsün *Variola* olmak üzere evrimleşeceği yönünde hiçbir kanıt olmadığını belirtiyorlar. Aşı yapmak için de virüs stoklarını tutmanın anlamsız olduğunu, çünkü yeni salgının yeterince virüs sağlayacağını savunuyorlar. Bunun yanı sıra bu görüşü savunanlar, yok edilme işleminin, yanlışlıkla ya da bilerek stokların kötü ellere geçmesini de engelleyeceği düşüncesindeler.

Saklanmasıyla yana olanlar ise, stokları yok etmenin yeni çıkışları engelleyemeyeceğini, çünkü birincisi, yeni salgının dünyanın ucu bir yerinde kalmış

aktif bir paket -Sibirya'da donmuş bir hasta, ya da dünya laboratuvarlarında yanlış adlandırılmış bir tüp gibi- ile başlayabileceğini savunuyorlar. İkincisi ineklerdeki türü olmasa bile, örneğin maymunlardaki türünün evrimsel değişime uğrayıp zararlı hale gelebileceğini söylüyorlar. Bu gruptaki bilim adamları, çiçek virüsü üzerinde çalışmanın başka hastalıklara ışık tutacağını belirtiyor ve hangi yaşam biçiminde olursa olsun, dünya üzerindeki türleri yok etme alış-

pılabildiği ve o durumda da etkili olduğu için hazırlıkların en önemli parçasını oluşturuyor. Hazırlıklı olmak, korkularımızı hafifletip, mücadele gücü verecektir. Montaigne'nin dediği gibi, "Beni en çok korkutan, korkunun kendisidir."

DİPNOTLAR

1) World Health Organization (WHO). Global commission for the Certification of Small Pox Eradication. The Global eradication of Smallpox: Final Report of the Global Commission for the Certification of Smallpox Eradication. Geneva: World Health Organization; 1980.

2) Dr. Hopkins; Princes and Peasants: Smallpox in History. University of Chicago Press, 1983.

3) N. Barquet and P. Domingo, Smallpox: The Triumph over the Most Terrible of the Ministers of Death, Annals of Internal Medicine 127, 1997, 635-642.

4) R. L. Wallace, On the current debate over the destruction of Variola - the smallpox virus: "U.S., Russia can work together to destroy last smallpox virus" The Oregonian, 12 May 1994; The Houston

Post, 16 May 1994; "No Mercy for Variola, a Mass Murderer" St Louis Post-Dispatch, 28 May 1994; "Big decisions about smallpox" Providence Journal-Bulletin, 4 June 1994; "Mass Murdered that Deserves to be Zapped Smallpox Virus" Valley News, 7 June 1994; "It's time to put a mass killer -smallpox- to death" Ripon Commonwealth Press, 23 June 1994, The Milwaukee Journal, 26 June 1994.

5) Internet Modern History Sourcebook. Lady Mary Wortley Montagu, Letters of the Right Honourable Lady Mary Wortley Montagu: Written During Her Travels in Europe, Asia and Africa (Anthony Henrycy, aix 1796) Vol.1, pp 167-169, letter # 36 to Mrs. Sarah Chiswell from Adrianople.

6) P. Balfe, Edward Jenner and Vaccination in context: Lady Mary got there first, Microbiology Today, Vol.26, 1999, pp172-173.

7) Yaman Örs (Özel İletişim), 2002.



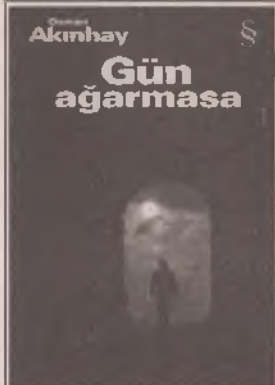
1905 yılında Paris'teki ücretsiz çiçek aşısı kampanyasını temsil eden bir resim.

kanlığımızdan vazgeçmemiz gerektiğini ekliyorlar (4).

Variola yanlış ellere geçtiyse, bu tartışmanın artık fazla bir anlamı kalmamış ve insanlık virüsü yok etmeyecek tarihsel bir fırsatı elinden kaçırmış olabilir. Bu durumda, yapılabilecek tek şey bütün kötü olasılıkları göz önünde bulundurup, gerekli önlemleri almak olacaktır. Hazırlıklar Amerika'da terör tehdidinin gündeme gelmesi ile hemen başladı. Bu hazırlıkların içinde, olası bir vakaya karşı uyanık olmaları için sağlık personelinin bilgilendirilmesi ve ilk anda kullanabilmek için yeterince aşı stoklanması var. Çiçek aşısı hastalığa yakalandıktan sonra da ya-

EVEREST

www.everestyayinlari.com

 Gün Ağarmasa Osman Akinhay (Roman)	 Aşk Tek Kişiliktir Yılmaz Odabaşı (Şiir)	 Kurtulan'da doktor olmak İdeniz Kurtalan (Roman)	 NEW LEFT REVIEW Türkiye Seçkisi - 2001-1	 FUNDAMENTALİZMLER ÇATIŞMASI Tarık Ali (Siyaset)
---	--	--	---	---

Deniz seviyesi değişimleri ve Nuh Tufanı

Tufan efsaneleri, büyük olasıkla, son küresel ısınma nedeni ile buzulların çözülmeye başlaması sonucu deniz seviyesinin yükselmesi ve ada haline dönüşen kara parçalarında mahsur kalan insanoğlunun, yaptıkları deniz araçları ile anakaraya doğru kaçma mücadelesidir.

Doç. Dr. Doğan Yaşar

(DEÜ Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü Deniz Teknolojisi Anabilim Dalı Başkanı)

Mitolojide Nuh Tufanı olarak belirtilen ve sel felaketi olarak bilinen olay, bugüne değin birçok araştırmacı tarafından gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak çalışılmıştır. Konu ile ilgili ilk yazılı bilgiler günümüzden 4700 yıl kadar önce Gilgamesh yazıtlarında yer almasına karşın, mitolojide söz konusu felaketin dünyanın değişik yer ve zamanlarında gerçekleştiği konusunda 600 civarında öykü bulunmaktadır.

Söz konusu sel felaketi, gerçekte büyük olasıkla, son küresel ısınma nedeni ile buzulların çözülmeye başlaması sonucu deniz seviyesinin hızlı bir şekilde yükselmesi ve ada haline dönüşen kara parçalarında mahsur kalan insanoğlunun, yaptıkları deniz araçları ile anakaraya doğru kaçma mücadelesidir. Özetle, Nuh Tufanı olayının denizlerin çok hızlı bir şekilde yükselmesinin sonucunda oluştuğu, bilim dünyasında kabul gören bir tezdır.

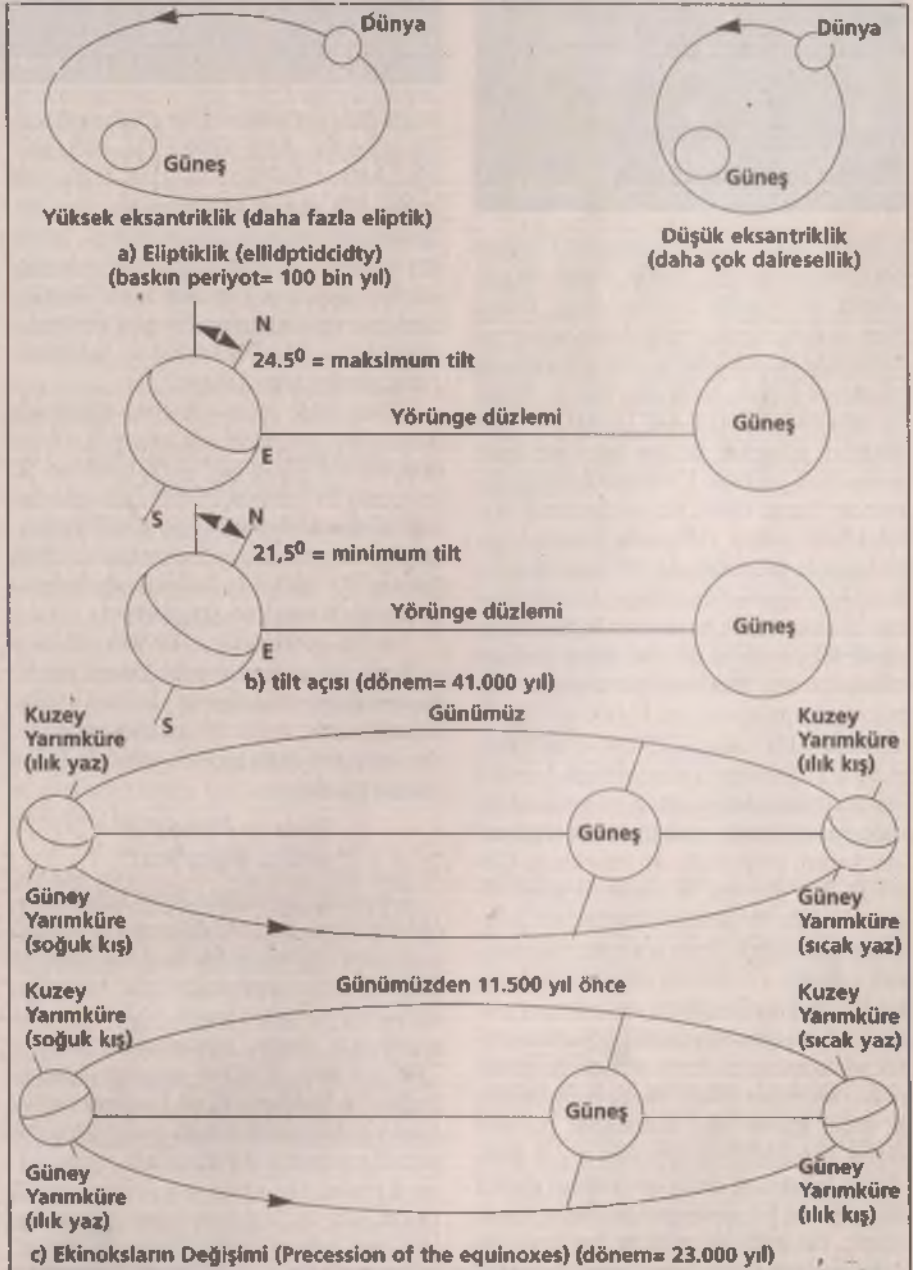
Deniz seviyeleri neden değişiyor?

Yerküre sürekli olarak, küresel soğuma ve küresel ısınma dediğimiz iki farklı dönemi sıra ile yaşamaktadır. Bir başka deyişle dünyada iklimler hiçbir zaman süreklilik göstermezler. Gerek uzun dönemlerde gerekse kısa dönemler içerisinde sürekli değişim gösterirler. Çok kısa döneme ait en güzel değişim örneği olarak, 1600 ile 1850 yılları arasında yaşanan ve İstanbul Boğazı'nın zaman zaman buz tuttuğu, son mini buzul dönemi verilebilir. 1900'lu yıllarda çekilmiş eski İstanbul fotoğraflarında gözlenen metrelerce yükselen kar tepcikleri bu dönemi simgelemektedir. Söz konusu bu değişimler, orta vadeli dönemlerde 100.000 yıl gibi süreçlerde olduğu gibi 40.000 yıl, 20.000 yıl gibi daha kısa dönemlerde de olmaktadır. Bu değişikliklerin olmasının temel nedeni ise dünyanın, gerek güneş etrafındaki ve gerekse kendi etrafındaki dönüş parametrelerinin değişmesidir (Şekil 1). Bu parametrelerin değişimi, dünyanın aldığı güneş enerjisinin azalmasına veya artmasına neden olmaktadır. Yerkürenin daha fazla ısı aldığı dönemlerde kutuplardaki buzların erimesi sonucu deniz seviyeleri yükselir-

ken, daha az ısı aldığı dönemlerde ise suların buz haline dönüşüp kuzey ve güney kutuplarına doğru çekilmesi nedeni ile seviye

düşmektedir.

Bu parametrelerin değişimine bağlı olarak deniz seviyelerinin, majör olarak, son



Şekil 1: Dünyadaki iklimsel değişikliklerin nedeni. Yerküre'nin gerek Güneş'in gerekse kendi eksenini etrafındaki dönüş parametrelerinin, düzenli olarak değişimidir. Bu değişimler Dünya'nın Güneş'ten aldığı ısıların şiddetini ve miktarını değiştirir. Küresel ısınma veya küresel ısınma dönemleri, dünyanın aldığı bu enerjiye bağlı olarak gelişir.

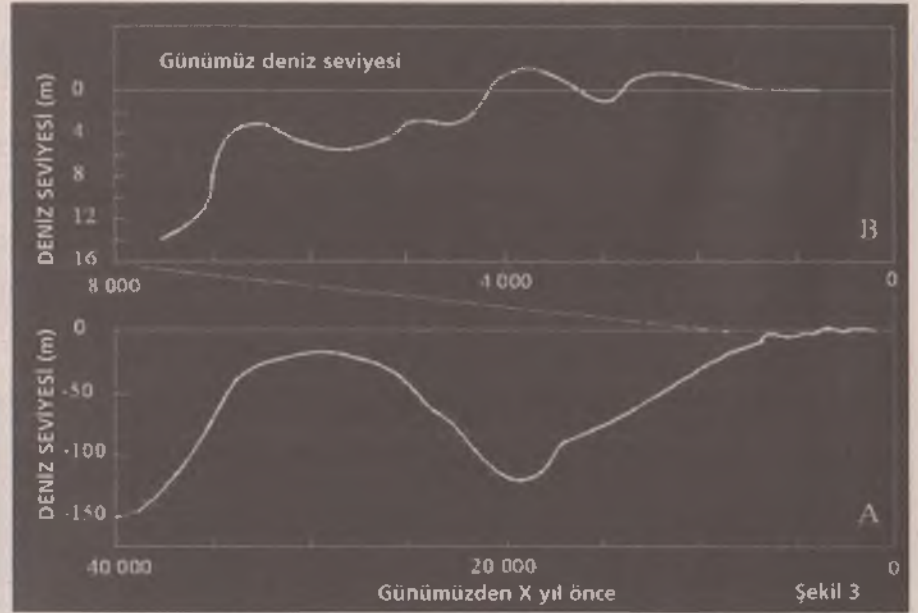


Şekil 2



Şekil 2

500.000 yılda, 5 defa yaklaşık 100 metre dolaylarına düştüğü, zaman zaman da günümüz seviyesinin üzerine çıktığı fauna, flora ve delta hareketleri üzerine yapılan çalışmalarla belgelenmiştir. Son dönemlerde oluşan en büyük deniz seviyesi alçalması ise günümüzden yaklaşık 18.000 yıl önce başlayan yükselme ile son bulan ve deniz seviyesinin yaklaşık 120 metre düştüğü dönemdir (Yaşar, 1994). Bu düşüşe örnek olarak Midilli, Sakız, Gökçeada, Bozcaada gibi Anadolu ile aralarında 120 metreden daha az su seviyesi olan adaların Anadolu'nun batı uzantısı olarak anakaraya bağlanmaları gösterilebilir (Şekil 2). Bu düşüş yeniden küresel ısınma dönemine geçilmesi ile son bulmuş ve deniz seviyesi 11.000 yıl öncesine kadar yılda yaklaşık 2.5 cm ve daha sonra 6000 yıl öncesine kadar yaklaşık 1 cm/yıl olarak artışına devam etmiş ve günümüzde daha yavaş olarak, aradaki küçük alçalmalara karşın, artışına devam etmektedir (Şekil 3). Son yüzyılın ilk yarısında gelgit-ölçer verilerine dayanılarak yapılan bir çalışma, günümüzdeki deniz seviyesi yükselmesini yaklaşık 1.1 mm/yıl olarak belirlemiştir. Büyük buzul ve buzul arası (major glacial and interglacial periods) dönemler olarak adlandırılan bu deniz seviyesi dalgalanmaları süresince, küçük buzul ve buzul arası (mini glacial and interglacial periods) olarak isimlendirilen dönemlerin çok fazla olarak bulunması deniz seviyesinin sürekli değiştiğinin bir göstergesidir. Buna örnek olarak da 1600'lü yıllarda başlayan ve 1850'li yıllara kadar devam eden "mini buzul dönemi" gösterilebilir. Alp dağlarındaki Fernau buzullarında yapılan araştırmalar, son 3000 yılda beş defa soğuk ve nemli ik-



Şekil 3

limin dünyayı etkilediğini göstermektedir. Bu dönemler MÖ 1400-1300, MÖ 900-300, MÖ 450-750, MS 1150-1300, MS 1550-1850 olarak belirlenmiştir. Son dönemlerdeki iklimsel değişiklikleri ortaya koyabilmek için ağaç halkalarının genişliği üzerine yapılan araştırmalar da bu döngülerinin geçerliliğini ortaya koymuş ve dünyadaki iklimin sürekli bir değişim içinde olduğunu göstermiştir (Şekil 4).

Günümüzde genel yükselme eğiliminde olan deniz seviyeleri son yüzyılda 15 cm dolaylarında yükselmiş ve önümüzdeki 50 yıl içinde de yaklaşık 30 cm daha yükselceği tahmin edilmekte ve hatta bazı araştırmacılar tarafından bu yükselmenin 2100'lü yıllarda 95 cm'ye kadar çıkacağı belirtilmektedir (Warrick ve diğ., 1996).

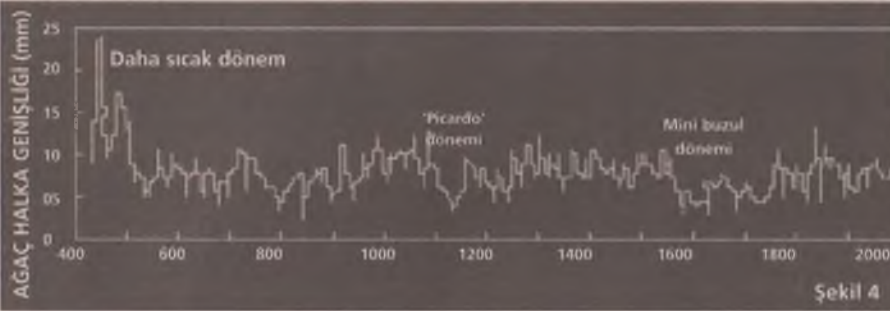
Özetle; günümüzden 18.000 yıl önce başlayan son küresel ısınma dönemi, aradaki mini buzul dönemlerinde kesintiye uğramasına karşın, henüz devam etmekte ve deniz seviyeleri de bu nedenle yükselmelerine devam etmektedir.

Ryan ve Pitman'ın tezleri doğru mu?

Karadeniz'de bugüne değin birçok araştırmacı deniz seviyesi değişimleriyle ilgili çalışmalar yapmış ve özellikle Bill Ryan ve Walter Pitman isimli araştırmacılar son yıllarda yaptıkları çalışmalarda, Nuh Tufanı'na neden olan olayın, günümüzden yaklaşık 7150 yıl önce Akdeniz sularının İstanbul Boğazı'na (yaklaşık 32 m) ulaşması ile buradaki doğal olarak oluşan barajı yıkıp bir anda Karadeniz'e dökülmesinin ve bu akışın Karadeniz'in deniz seviyesinin günlük 15 cm gibi bir hızla yükselmesinin neden olduğunu belirtmişlerdir (Ryan ve Pitman, 1999). Bu görüşe en büyük delil olarak da, Karadeniz'de bulunan bazı Akdeniz türlerinin bu tarihlerde (yaklaşık 7150 yıl önce) Karadeniz'de yaşamaya başlamasını gös-

termişlerdir. Ancak Dokuz Eylül Üniversitesi ve Newfoundland Memorial Üniversitesi'nin (Kanada) 1995 yılında Ege, Marmara ve güneybatı Karadenizi içeren bölgelerin paleoşinografik, sedimentolojik ve sismik çalışmalarını kapsayan "Marmara Sea Gateway" ismini verdikleri çalışmalar sırasında değişik bulgular elde edilmiştir. Çalışmalar sırasında bugüne değin yaklaşık 7500 km sismik hat alınmış ve bunun yanı sıra 65 karot örneğinde fauna, flora, izotop çalışmaları ile 43 yaş tayini analizi sonucunda özellikle son 20.000 yıldaki deniz seviyesi değişimleri incelenmiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi ve Newfoundland Memorial Üniversitesi'nin, K. Piri Reis Araştırma Gemisi ile 1995 yılından bugüne değin yaptıkları ve halen devam ettikleri çalışmalarda, Ryan ve Pitman'ın Akdeniz sularının bir anda Karadeniz'e aktığı yönündeki bulgularının tam tersine bir yönde verilere ulaşılmıştır. Özellikle sığ sismik datalarında gözlenen delta oluşuklarının İstanbul Boğazı-Marmara çıkışında yer alması ve gerek bu alanda gerekse Marmara-Çanakkale Boğazı girişindeki sedimanlarda gözlenen ve çok şiddetli KD-GB yönlü bir akışı simgeleyen verilere ulaşılmaması, bu dönemlerdeki akışın Karadeniz'den Marmara'ya doğru olduğunun en büyük delilini olarak kabul edilmektedir (Aksu ve diğ., 1999). Sedimanlarda yapılan izotop, fauna ve flora çalışmaları ile yaş tayini sonuçları ise bu akışın Karadeniz'den Marmara'ya doğru yaklaşık 10.000 yıl önce başladığını, ve bu tek yönlü şiddetli akışın yaklaşık 7150 yıl öncesine kadar sürdüğünü göstermektedir. Yani Ryan ve Pitman'ın Nuh Tufanı'nın başlangıcı olarak sundukları veri olan, ilk Akdeniz türlerinin 7150 yıl önce Karadeniz'de yaşamaya başlaması, gerçekte Akdeniz sularının Karadeniz sularının altından Karadeniz'e geçtiği ve halen devam eden çift yönlü akışın başladığı tarihi belirt-



Şekil 4

metre civarındadır. Nuh Tufanı olayı ile ilgili hikayelerin bu bölgede yoğunlaşmasının, Karadeniz'in diğer denizlere göre çok hızlı yükselmesi ile ilgili olma ihtimali çok yüksektir.

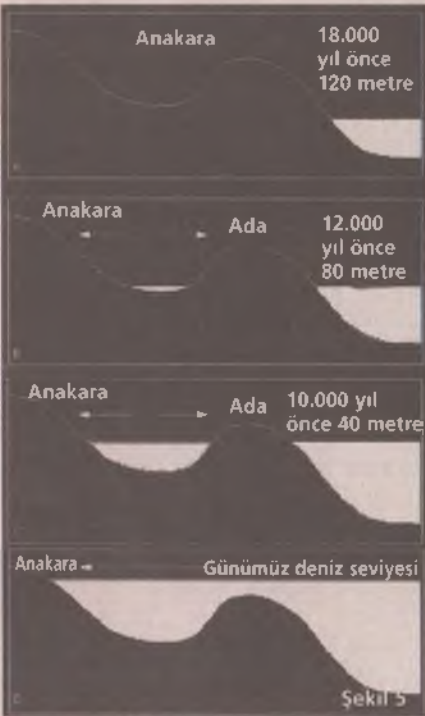
C) Anakaraya doğru hareket eden insanlar, sular yükseldikçe daha yüksek yerlere doğru taşınmaya devam etmişlerdir. Ancak ada haline dönüşen kara parçalarında bulunan insanların yaşam alanları daralmaya başlamış ve denizin yükselmeye devam etmesi ile anakaraya ulaşmak için düşünceler üretilmeye başlanmıştır.

D) Ada haline dönüşen kara parçalarında yaşamlarına devam ettirmeye çalışan insanların, suların yükselmeye devam etmesi ile, belki de dünyadaki ilk ciddi deniz araçlarını (büyük sal?) yaparak, tohumlarını ve hayvanlarından birer çift alarak anakaraya geçmeye çalışmış olmaları ve mitolojide sıkça geçen tanrılarca sel felaketleri ile cezalandırma sonucu gerçekleşen ölüm olaylarının, anakaraya geçmeyi başaramayan insanların öyküsü olma ihtimali de çok büyüktür.

İnsanlık tarihindeki buluşların ya da teknolojik gelişmelerin 10.000 yıl kadar önce birden ivme kazanarak hızlandığı bilinen bir gerçektir. Hata payı bırakmakla beraber, bu hızlanmayı, insanoğlunun bu sel felaketlerinden kaçış esnasında ürettikleri ve uygulamaya koydukları düşünceler ile daha verimli topraklara yerleşebilmek için yaptıkları ilk ciddi savaflara bağlamak münkindir.

KAYNAKLAR

- 1) Aksu A. E., Hiscott R. N. and Yaşar D.; 1999, Oscillating Quaternary water levels of the Marmara Sea and vigorous outflow into the Aegean Sea from the Marmara Sea-Black Sea drainage corridor, Marine Geology, v.153, p.275-302.
- 2) Aksu E. A., Hiscott R., Mudie P., Rochon A., Kaminski A., Abrajano T., Yaşar D., 2002 Persistent Holocene Outflow from the Black Sea to the Eastern Mediterranean Contradicts Noah's Flood Hypothesis, GSA Today, basımda.
- 3) Fairbanks R. G., 1989, A 17,000-year glacio-eustatic sea level record: influence of glacial melting rates on the Younger Dryas event and deep-ocean circulation, Nature, 342: 637-642.
- 4) Nicholls R. J. and Leatherman S.P.; 1995, Global Sea-level Rise, In: Strzepek and Smith (1995), p.92-123.
- 5) Ryan W. B. F. and Pitman III W. C.; 1999, Noah's Flood: the new scientific discoveries about events that changed history, Touchstone Book, Simon and Schuster, New York, 319p.
- 6) Warrick R. A., C.Le Provost M. F., Oerlemans J. and Woodworth, P. L.; 1996, Changes in Sea Level, IPCC 1996a, Chapter 7, p.362-405.
- 7) Yaşar D.; 1994, Late Glacial-Holocene Evolution of the Aegean Sea, Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknoloji Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 329 s.



Şekil 5

değişik kültürlerde ve zamanlarda ortaya çıktığı sorusunun yanıtını da vermektedir. Bir başka deyişle, olay günümüzde de devam etmektedir ve sular yükseldikçe de devam edecektir. Bu tamamen insanların yaşadıkları kara parçasının deniz seviyesinden olan yüksekliği ile ilgilidir. Günümüz teknolojisi ile söz konusu sular altında kalacak olan Pasifik adalarında yaşayan insanların anakaraya göç etmesi çok kolaydır. Ancak günümüzden 10.000 yıl önce ada olan ve suların yükselmesi ile sular altında kalmaya başlayan, günümüz Pasifik örneği bu tür yerlerde sıkışıp kalan insanların, yapıkları deniz araçları ile anakaraya ulaşmalarının çok da kolay olmadığı bir gerçektir. Bu olayları, her medeniyetin kendi kültürü içinde hikayeler ile taşıyarak günümüze kadar getirmiş olmaları da "neden farklı yerlerde ve zamanlarda" sorularının da bir yanıtı olabilir.

Nuh Tufanı'nın muhtemel oluşum mekanizması

Şekil 5'te Nuh Tufanı'nın muhtemel oluşum mekanizması açıklanmaktadır. Şekildeki deniz seviyesi yükselme hızı, Fairbanks'dan alınmış ve dünya genelindeki açık denizlerde olan yükselme hızıdır.

Oklar, insanların tarım alanlarının sular altında kalmaya başlaması ile gittikleri yönü göstermektedir.

A) 18.000 yıl öncesindeki deniz seviyesi günümüz deniz seviyesinden 120 metre daha aşağıda idi.

B) Bu tarihten sonra küresel ısınma dönemine girilmiş ve buzulların erimesi ile deniz seviyesi yeniden yükselmeye başlamıştır. İnsanlar, suların yükselmesi ile su altında kalan tarım alanlarını terketmek zorunda kalmış ve daha yüksek yerlerde tarım yapmaya başlamışlardır. Bu yükselme Akdeniz gibi açık denize bağlı denizlerde zaman zaman yıllık 25 mm gibi bir hızla ulaşırken (Fairbanks, 1989), Karadeniz'in yükselme hızının ise, bu son yapılan çalışmada, önceki araştırmalardan farklı olarak, yıllık 60 mm civarında olduğu belirlenmiştir (Aksu ve diğ., 2002). Bugün dünyamızdaki yükselme hızının ortalama 1.1-1.3 mm olduğu düşünülürse, bu dönemlerdeki seviyenin ne kadar hızlı yükseldiği görülebilir. Özellikle Karadeniz'deki yükselme, bu dönemlerde muhtemelen 40 yıl olan insan ömründe 2.5

mektedir. Günümüzde de bu çift yönlü akış sistemi devam etmekte, yoğunlukça az olan Karadeniz suları yüzeyden (20-25 metrelik bir tabaka) Marmara'ya geçerken, daha yoğun olan Akdeniz suları da alttan Karadeniz'e geçmektedir.

Tufan efsanesi neden farklı yer ve zamanlarda ortaya çıktı

Dünyada deniz seviyesinin 1 metre yükselmesinin, Mısır'da 6 milyon insanı ve tarım alanlarının yüzde 15'ini, Bengalde'ye ise 13 milyon insanı ve tarım alanlarının yüzde 16'sını etkileyecek olması, yükselmenin çevreye olan etkisini vurgulamak açısından önemli örneklerdir (Nicholls ve Leatherman, 1995). 1900 yılların başından itibaren sona eren son mini buzul döneminden bugüne değin seviyenin 25 cm civarında yükseldiği saptanmış ve 2100 yıllarında ise 50-70 cm daha yükseleceği tahmin edilmektedir. Suların 4 metre yükselmesi ise, Pasifik Okyanusu'nda halen insanların yaşadıkları bazı adaların sular altında kalarak yok olmasına neden olacaktır.

Günümüzde suların 4 metre yükselmesi ile Pasifik Okyanusu'nda halen insanların yaşadıkları bazı adaların sular altında kalacak olması, Nuh Tufanı efsanesinin neden

Niğde ve Aksaray'ın endemik bitkileri

Kimi özgün bitkilerimizin soyu tehlikede. Öksüz ve yetimler... Anatanrıçaları tarihe karışalı beri, yeni tanrılarını, tanrıçalarını ararlar. Bu bitkilerimizin Kibele'si olur musunuz, Hititler'in Telipinu'su, Anadolu'nun alımlı Demeter'i olur musunuz, özveri gösterir misiniz yaşamaları için?

Cok sevdiğim Hasan Dağı! Şu dumanın hal olma mı! Senin gibi yüce dağını Eğlim eğlim yol olma mı

Hasan Dağın eteği! Çevresi güller biteği! Koç yığıt arslan yatağı! Hiç bu dağın il olma mı

Yükseğinin karı tozar! İngininin köyü mezar! Göğsü al'ca kaplan gezer

Avcı olup al olma mı (1)

Evet, Karacaoğlan Hasandağı'nı böyle betimliyor. Çevresinde güller biten Hasandağı hakkında önemli bir ayrıntı veriyor ozanımız: "Göğsü alacalı kaplan yaşıyor Hasandağı'nda, avcı olsam bu kaplanı avlamaz mıyım?" diyor şiirinde. Afrika'dan değil Anadolu'nun göbeğinden bahsediyor 17. yüzyıl şairimiz. Hani günümüzde Anadolu Kaplanları diyoruz ya, bu deyim gerçekleri yansıtır. Peki nasıl yaşar, neyle beslenir Hasandağı'nın kaplanı. Otlar beslenecek değil ya, Hasandağı ve Toros Dağları'ndaki endemik bitkileri yiye yiye, kendisi de sonunda endemik olan Anadolu koyunuyla (*Ovis orientalis anatolica*) beslenmiş olmalı bu görkemli kedimiz. Toros Dağları'nda ve Hasandağı'nda öyle bir ekolojik zincir oluşmuştur ki, bu ekosistem kaplanın yaşamasına bile olanak tanımıştır. Günümüzde bu dağlarda gerekli koruma önlemleri alınsa, bize egzotik gelen pek çok canlıyı burada görebiliriz. Bu görüşümüzü destekleyen en önemli veri, Niğde ve Aksaray'ın başta dağları olmak üzere çok zengin bitki yapısına sahip olmasıdır. 300'ü aşkın endemik bitkisi vardır bu yöremizin. Ancak her geçen yıl, yeni bitkiler bulunmaktadır. Örneğin 1999 yılında Emli Boğazi'ndeki Çukurbağ'ın 9 km doğusunda ve 1700 m. yükseklikte *Sedum ince* (Damkoruğu) isimli bitki bulunmuştur.

Kibele'den kalanlar: Boğalar, dağlar, menekşeler...

Anadolu'ya özgü Frig kültüründeki Anatanrıça Kibele törenlerinde Kibele'ye menekşe çiçekleriyle tapınılırdı.

Çünkü Kibele'nin sevgilisi Attis'in öldüğü çam ağacının dibinden, Attis'in kanlarıyla sulanmış menekşe çiçeklerinin bittiğine inanılırdı. Bu törenlerde boğaların çektiği Tanrıça arabası derede yikanır, dereden dönen araba ve boğalar taze bahar çiçekleriyle süslenirdi (2). Niğde ve Aksaray illeri Frig kültürünün yaşam alanı içinde kalır. MÖ 1000-600 yılları arasında hüküm süren bu ilginç



Resim 1: *Phlomis armeniaca* (cabla)
Kaynak: Sadık Erik, Galip Akaydın, Ayhan Göktaş; Başkentin Doğal Bitkileri.

kültürün insanları, Anadolu'nun özgün tanrıçasına tapınırken, yine Anadolu'nun özgün bitkilerini kullanmıştır. Nitekim Bolkar Dağı'nın 2700 m yüksekliklerindeki Sarıtepe dolayında endemik bir menekşe yaşamaktadır: *Viola crassifolia*.

Bolkar Dağları'nın içinde yer aldığı sıradağların ismi ise Toros Dağları'dır. Toros Latince'de "boğa" demektir. An-

tikağların Toros Dağları günümüzde de aynı isimle anılır. Birçok dağın ismi Türkçeleşmesine karşın, Toros Dağları'nın ismini değiştirmeye kıyamamıştır insanımız. Acaba Anadolu insanı bu dağları, Frigler'de Kibele ayınlarında çiçeklerle süslenen boğalarla mı özdeşleştirmiştir, görkemli ve göğü delen dağların sivri uçlarını Kibele boğalarının boy-nuzlarına mı benzetmiştir? "Kibele"nin Frigce kökeni olan ve anlamı "dağların" şeklinde tercüme edilen "Kubileya" kelimesi (3) Kibele ve Kibele boğalarıyla ilgili ritüellerle dağ kültürünün iç içe olduğunu gösterir bize. Kibele törenlerinde boğaların başının menekşelerle ve diğer bitkilerle süslenmesi, Toros Dağları'ndaki doğal oluşumun bir tekrarı mıdır? MÖ 1000'lerdeki Kibele ayinleri, MÖ 10000'lere giden Toros Dağları Neolitik yerleşmelerindeki (Çatalhöyük, Canhasan, Hacılar) anatanrıçalı boğa kültürünün bir devamı değil midir? Bolkarlar'ın hemen aşağısındaki Çatalhöyük'ün insanı, duvarlarına monte ettiği boğa başlarıyla oluşturduğu kült odalarında, nasıl bir dinsel ritüel gerçekleştiriyordu? Bu konuda elimizde somut bilgi olmamakla birlikte, Anadolu'daki kültürel sürekliliğin güçlülüğü ve binlerce yıl sürmesi dolayısıyla şunu söyleyebiliriz: Niğde ve çevresinin Neolitik insanı, anatanrıça inancının gereği olarak evinde oluşturduğu kült odalarına koyduğu boğa başlarını yörenin çiçekleriyle süslüyordu. Özellikle de menekşeleriyle. Menekşenin dağların doruklarında yaşaması, büyük bir ihtimalle bu ritüeli pekiştirici bir rol oynuyordu. Zira insanlar Toroslar'ın zirvesine (boğanın boynuzlarına) çıkıp, buradaki özgün çiçekleri toplayarak; bu çiçekleri evinde sembolik olarak oluşturduğu Toroslar'ın (boğalar) başına takmış olmalı. Ayrıca Bolkar Dağları'nın endemik bitkilerinden birinin Boğadikenini (*Eryngium kotschy*) adıyla adlandırılması bir rastlantı mıdır, yoksa bu bitki yöresel ismini Neolitik Dönem anatanrıça ritüellerinde boğa baş-

larına süs olarak kullanılmasına mı borçludur?

Bu törenler belki de, yaylalardaki yeşilliğin Niğde ve Aksaray bozkırlarına taşınması, dolayısıyla tarımsal verimliliğin artırılması için yapılmış büyüsel bir etkinlikti. Attis rahiplerinin yağmur yağması için kendilerini kamçılayarak kanlarını akıtmaları, bu kanın da bitkilerle özdeşleştirilmesi bu görüşümüzü doğrulamaktadır. Bolkarlar'ın bol yağışlı olması, dolayısıyla sürekli yeşil ve çiçekli olması, bu çağ insanına çiçek ve bitkilerin yağmuru yağdıran varlıklar olduğunu düşündürmüştür olmalıdır. Dolayısıyla çiçeklerin dağlardan toplanarak bu dağlarla özdeşleşen boğa başlarına takılması da, kurak İç Anadolu bozkırlarına yağmur ve bereketi de getirecek büyüsel uygulamalar olmalıdır. Niğde ve çevresindeki Neolitik Çağ ve anatanrıça inancının çıkışı MÖ 7000'lere inmektedir. MÖ 7000'lerde yörede iklim değişikliklerinin olmasıyla daha kurak bir iklimin baş gösterdiği, bunun sonucunda zengin bitki yapısının azaldığı, dikenli bitkilerde artış görüldüğü bilinmektedir (4). Yukarıda belirttiğimiz ritüellerin bu çağlarda ortaya çıkması rastlantı olmasa gerektir. İnsanlar değişen iklim karşısında, Toros Dağları'nda keşfettikleri ve ovada yeni yeni kültüre ettikleri kutsal tahılların yaşayabilmesi için, bitek anatanrıçanın kendini en coşkulu ortaya koyduğu ve boğa boynuzuna benzettiği Toros Dağları'yla ilgili inançlar geliştirmiş olmalıdır. Nitekim bundan 5000 yıl sonra Hititler'de de dağların hepsi kutsal bilinmiş, aynı kültür kendini Frig anatanrıça inancında da göstermiştir.

Cami ve kilise formlarında da anatanrıçadan izler var

Frig Kibele tapınakları incelenirse, tapınağın alınlığındaki üçgen çatının üzerinde boğa boynuzlarının betimlendiği görülür. Dolayısıyla boğa boynuzları bir dağa benzeyen çatının zirvesini oluştururlar. Günümüz cami minarelerinin üçgen görünümü uç bölümünün üzerinde ve kubbe uçlarında bulunan hilal motifleriyle Frig tapınaklarının üzerinde bulunan boynuzun biçimi de birbirine benzemektedir. Aslında Osmanlı Dönemi'nde Anadolu camilerine kadınsı özellikler de atfedilmiştir. Örneğin Mehmet Akif Ersoy İstiklal Marşı şiirinde "Değmesin mabedimin göğsüne namahrem eli" derken, Anadolu topraklarında yaşayan insanların bilinçaltısındaki anatanrıça inancını açığa vurmuyor mu? Ayrıca mimari yapılarıyla anatanrıçanın rahmini andıran özgün cami ve kiliselerimizde ibadetlerini yapan insanların bu davranışlarında, Paleolitik

Çağ'da tanrı ananın rahmi olan mağaralarda yapılan doğum, ölüm ve erginleme gibi ritüellerin etkisi yok mudur? Nitekim Hititler'in anatanrıçası Kubaba (Lidyahılar'da Kibebe, Likya'da Kibeba) ile Anadolu camilerinin ana unsurlarından "kubbe" kelimesi arasındaki benzerlik bu sorumuzu biraz aydınlatmıyor mu? Günümüzde "küp, kap" olarak ad-



Resim 2: Wiedemanniana orientalis
Kaynak: Sadık Erik, Galip Akaydın, Ayhan Göktaş; Başkent'in Doğal Bitkileri.

landırılan, arkeolojide "pitos" denilen ve içine ölen insanların konulduğu çanak çömleğin ismi ile, kubbe ve anatanrıça isimleri arasında da büyük benzerlik bulunmaktadır.

Neolitik Çağ ve Bronz Çağı'nda bu kapların ana rahmini simgelediği ve kadın gövdesi biçiminde yapıldığı bilinmektedir. Ataerkil kültürün yoğun etkisinin görüldüğü kuzey ve batı ülkelerinde, kadınsı yumuşaklıkta kubbeler değil de, bir kılıç gibi sipsivri formda kiliseler

yapılırken; Anadolu'nun bağrında inşa edilmiş kiliselerin ve camilerin yapısı yumuşak biçimli ve geniş kubbelidir.

Aksaray ve Niğde'nin de içinde bulunduğu Kapadokya Bölgesi'nde, insanlar kiliseleri niçin mağaralara inşa etmiştir? Aksaray'ın İhlara Vadisi'ndeki mağara kiliseler, Paleolitik ve Neolitik Çağ'ın bitki ve verimlilik tanrıçasıyla ilgili mağara inançlarının devamı değil midir? İstanbul silüetine hâkim cami ve kiliseler görkemli dağ imajı uyandırmıyor mu? Dağlardaki mağaralarda başlayan Paleolitik anatanrıça inancı, Frig ve Hititler'de dağ tapınaklarına, Hristiyanlık'ta mağara kiliselere, Bizans ve Osmanlı'da da görkemli anıtlara dönüşmüştür. Kubaba kubbe olmuş, kubbenin üzerindeki kutsal boğa boynuzu ve ay ise aynen korunmuştur. Doğanın ve bitkilerin ortasındaki tapınaklar, tektanlı inanca geçse bile, Anadolu insanı ile Kibele arasındaki bağı sürdürmemekte midir? Anatanrıça tapımıyla ilgili mağara kültürünün yoğun yaşandığı bir bölge olan Kapadokya'dan, Mimar Sinan gibi görkemli kubbeli camilere imza atan birinin çıkması rastlantı mıdır? Anatanrıça bağlantılı mağara kültürü ve bunun devamı olan kültürel oluşumların odağında hep, doğa ve bitkilerle iç içe olma arzusu vardır.

Paleolitik, Neolitik, Hitit ve Frigler'de gözlenen Anatanrıça kaynaklı boğa kültürünün Antik Yunan ve Roma sanatına da büyük etkisi olduğu görülmektedir. Antik yapı süslemelerinde, girlandlarla bezenen, boynuna çiçek çelenkleri takılmış boğa figürleri yoğun olarak kullanılmıştır. Nitekim önemli endemizm merkezlerimizden Bolkar Dağları'nın eteklerindeki Yunan ve Roma antik kent kalıntılarında bu işlemlere sık rastlanır (Niğde Müzesi'ndeki bir lahitte girlandlı boğa motifi gözlenebilir).

Bugünlerde Mimar Sinan'ın camilerinden birini ziyaret edin. Ancak giderken Anadolu bitkilerinden derlediğiniz bir çiçek demetini de götürün. Mümkünse çiçek demetine menekşeleri de katın. Çiçeklerle içeri adım attığınızda, kendi-

Tablo 1: Niğde ve Aksaray'ın yok olma tehlikesi altındaki endemik bitkileri

Bitkinin bilimsel adı	Bitkinin Türkçe adı	Bitkinin yetiştiği yer
Asperula cilicica	Kilikya yapışkanotu	Bolkarmaden, 1600 metreler
Astragalus victoriae	Geven	Hasandağı etekleri, Taşpınar dolay (Taşpınar: Adana yolu üzerindedir)
Atriplex tatarica var pseudo-ornata	Pazı	Aksaray'dan Sultanhanı'na doğru giderken, tuzcul steplerde, 950 m
Thlaspi rosulare	-	Aladağlar, Mazmili Dağı, 2300 m
Verbascum adenocaulon	Siğirkuyruğu	Çamardı, Bereketli dolaylarındaki Kavaklıçay'da

nizi Tanrı'ya daha yakın hissedeceksiniz.

Endemik çirişotlarını izleyin, antik kalıntılara ulaşacaksınız

Özgün bitkiler kültürle iç içe olur da, kültürel yapılar ve antik alanlarla özdeşleşmiş bitkiler olmaz mı? Anadolu'ya özgü bazı bitkiler genellikle antik kalıntı alanlarında yetişir. Nasıl ki ısırganotları yerleşim yerleri yakınında, üzerlikotları (*Peganum harmala*) antik kent yıkıntılarında, böğürtlen ve incir ağaçları düzlük yerlerdeki antik kalıntılar üzerinde yetişiyorlarsa, çirişotları da eski yolların geçtiği yerlerde yetişirler (5).

Niğde ve Aksaray deyince aklınıza hangi yol geliyor peki? İpek Yolu bu illerimizden geçer ve bu yolun her 30 kilometresinde bir kervansaray bulunur. İşte size eski bir yol. Şimdi yapmanız gereken bu ilimizde çirişotu yetiştiğini tahmin etmenizdir. Evet, bu yöremizde 2 adet endemik çirişotu yetişir. Birincisi antik Tyana (Luwicesi Tuwanuwa) kentinin bulunduğu Bor ilçesinde yetişen *Asphodeline rigidifolia*, ikincisi ise Mazmili

Dağı'nda, Solaklı'nın yukarısında, 1990 metrelerde yetişen *Asphodeline prismatocarpa*'dır. Anadolu gezginlerimiz Strabon ve Evliya Çelebi yollarını kaybettiklerinde çirişotlarını mı takip etmişlerdi bilinmez, ama günümüzde arke-



Resim 3: *Fritillaria aurea* (Ters lale) Kaynak: Zeki Aytaç.

ologlar çirişotlarını antik kalıntılara ulaşmak için takip etmektedir. Bir de kılavuz edindikleri çirişotları endemikse, arkeologlarımızın "endemik" (özgün) uygarlıkları keşfetmeleri an meselesidir. Çünkü özgün bir kültür, ancak özgün bir doğal ortamda ortaya çıkar.

Çörekotunu bilir misiniz? Hani siyah tohumlu, artık süpermarketlerde bile satılan, keskin ve hoş bir kokuya sahip bitki. Bu bitkinin Niğde Ulukışla'nın 5 km batısında endemik bir türü yetişir, bilimsel adı *Nigella lancifolia*'dır. Ulukışla'nın çörekotuyla yapılmış ekmek ve çöreklerini yemeyerseniz bile, aklınızda bulunsun, bir gün yolunuz Ulukışla'ya düşerse, koklayın bakalım havasını, burnunuza gelen yeni pişmiş ekmeğin kokusunda bir farklılık hissedecek misiniz?

Eğer Ulukışla'ya Haziran ve Ağustos ayları arasında gelmişseniz, yakındaki Boyalı'da sarı çiçekli cabla bitkisini de görebilirsiniz. *Phlomis armeniaca* olarak adlandırılan bu cabla, sapsarı çiçekleriyle sizlere merhaba diyecektir (Resim 1). Biraz daha güneye, Toros Dağları'na çıktığınızda, bu sefer kırmızı çiçekleriyle karşılar sizi *Wiedemanniana orientalis*. Ballıbabaya benzer bu güzel bitkimiz, çünkü ballıbabagiller ailesindendir. Pozantı'dan Niğde'ye giderken 13-14. km'lerde görebilirsiniz onu (Resim 2) Bu bitkimizi gör-

Tablo 2: Halen yok olma tehlikesinde olmamakla birlikte, gelecekte böyle bir tehlike ile karşılaşacağı tahmin edilen, tehlike altındaki endemik bitkiler

Bitkinin bilimsel adı	Bitkinin Türkçe adı	Bitkinin yetiştiği yer
<i>Aethionema glaucinum</i>	-	Bolkardağları, Akdağ, Kızıldağ Bölgesi
<i>Alyssum trapeziforme</i>	Kevke	Aladağlar'daki Mazmili Dağı'nın yukarıları
<i>Astragalus stridii</i>	Geven	Aladağlar'ın kuzeybatı tarafı, Narpız Vadisi, Demirkazık Köyü'nün 6 km güneydoğusu, kireçtaşı alanlarda, 2800-3000 m
<i>Bornmuellera glabrescens</i>	-	Mazmili Dağı'nda
<i>Centaurea chrysantha</i>	Peygamberçiçeği	Maden, Baç, 1000 m / Aladağ, Narpız Geçidi
<i>Chrysocamela elliptica</i>	-	Çamardı'nın yakınında, Bereketli'de
<i>Consolida staminosa</i>	-	Tarla hazeranı Çaykavak Geçidi, bazalt taşlar üzerindeki diken yastıklarında ve taşlık steplerde
<i>Delphinium nydeggeri</i>	Hazeran	Çamardı ile Niğde arasında, Çamardı'nın 10 km doğusunda, 1650 m
<i>Dianthus goerkii</i>	Karanfil	Aladağ, 2500 m / Aladağ'ın kuzeybatı bölümü, Demirkazık Köyü'nün 6 km güneydoğusunda, Narpız Vadisi'nin batı tarafındaki kireçtaşı alanlarda, 2650-2700 m
<i>Dianthus leucophaeus</i> var. <i>patens</i>	Karanfil	Aladağ, 2500 m
<i>Galium aladaghense</i>	Aladağ yağurtotu	Aladağlar, Yalak Deresi, 2640 m / Narpız Boğazı, 2450 m / Kayacık Vadisi, 2200 m / Kar, Sulupınar'ın 1-1,5 km yakınında, 2350 m
<i>Hyacinthella lazulina</i>	İnci sümbülü	Niğde'nin doğusu, Aladağ'ın batı yamaçları
<i>Kalidiopsis wagenetzii</i>	Çorak gülü	Tuzgölü'nün güneybatı bölümünde
<i>Limonium tamaricoides</i>	Kuduzotu	Aksaray
<i>Minuartia mesogitana</i> var. <i>brachycarpa</i>	Kuruot	Bereketli dolayındaki Kamışlıçay'da, 1300 m
<i>Onosma papillosum</i>	Emzikotu	Bor ile Pursuk arasında, 1400 m
<i>Potentilla pulvinaris</i> subsp. <i>pulvinaris</i>	Beşparmakotu	Bolkar Dağları, Kızıltepe'nin doğusunda, 2450 m / Aladağlar, Demirkazık, 3350-3650 m
<i>Rosularia sempervivum</i> subsp. <i>glaucophylla</i>	Taşgülü	Aladağlar
<i>Scrophularia scopolii</i> var. <i>parryi</i>	Sırçaotu	Aladağlar, Arpalık Geçidi'nde, suyun yanında, 2190 m
<i>Silene fenziil</i>	Nakil	Bulgarmaden'in alpin alanlarında
<i>Thlaspi crassum</i>	-	Aladağlar, Demirkazık'ta, buzdan 20 yard uzaklıkta, 3500 m

dükten sonra, doğuya yönelin, Aladağlar'ın Demirkazık Tepesi'nin güneybatı tarafında, 2400-2800 m yüksekliklerde sarı gelinimiz ters laleye (*Fritillaria aurea*) rastlayacaksınız. Kayseri'de bahsetmiştik de, hani bir türlü buluşamıyorduk, vuslat Niğde'de imiş (Resim 3). Yalnız biraz utangaçtır, farkındadır kendi güzelliğinin de, bakamaz yüzünüze. Yöre ozanlarının "Nazlı olur güzellerin



Resim 4: *Gladiolus halophilus* (tuzcul glayöl)
Kaynak: Zeki Aytaç.

eyisi" dizelerini duyduğundan mıdır bilinmez, başkaldırmış bu görkemli dağlara inat, nazlıdır bizim ters lalemiz, eğilmiştir boynunu.

Hep dağlarda mı olur "güzellerin eyisi", bozkır deyip geçtiğimiz Aksaray topraklarında; tuzcul, kurakçıl güzeller boyverir stebin enginliğine inat. Çöllere düşmüş de sevdiceğini bekleyen Ferhat gibidir bu bitkilerimiz. Hele bunlardan biri olan tuzcul glayölümüz (*Gladiolus halophilus*), sanki gözü ovaya dalıp gitmiş bir aşiktir (Resim 4), Temmuz sıcaklığında şaşırtır sizi taze çiçekleriyle. Tuzgölü'nün güneybatısında, Koçlar'dan Eskül'e giderken görürsünüz bu bozkır güzeli. Ancak görüldüğü kadar yalnız değildir glayölümüz, aynı ekosistemin nadide bir türü karahindibayı da (*Taraxacum mirabile*) buralarda bulabilirsiniz (Resim 5). Hatta şansınız varsa, glayölle hindibanın yarenlik yaptıklarına da tanık olabilirsiniz. Zira kader arkadaşdır onlar, tuzcul ortamlarının ekolojik dengesini bozan insan faaliyetlerinden dolayı tedirgin olduklarından bir dayanışma arayışı içindedirler sanki... Komşularına üzülmüşler; birisi tehlikedeki hemşehrisi çorakgölünü (*Kalidiopsis wagenitzii*) dert eder, diğeri ise yokolma tehlikesi içindeki pazu (*Atriplex tatarica* var. *pseudo-ornata*) için dellendir durur.

Bitki adlarında yaşayanlar

Niğde ve Aksaray'ın endemik bitkilerinden birkaçı Anadolu ve Türkiye'nin ismiyle adlandırılmaktadır: *Bupleurum*

turcicum (Türkiye biblootu), *Festuca anatolica* subsp. *anatolica* (Anadolu fe-tükü), *Linum hirsutum* subsp. *anatolicum* var. *anatolicum* (Anadolu keteni), *Micromeria cremnophila* subsp. *anatolica* (Anadolu güvercinotu), *Puccinellia koeieana* subsp. *anatolica*, *Stachys cretica* subsp. *anatolica* (Anadolu dağ çayı) bu bitkilere örnektir.

Niğde ve Aksaray'ın endemik bitkilerinden bir bölümü bilimsel nitelemelerini yörede hüküm sürmüş uygarlıklar ile yörenin antik isimleri olan Kilikya, Kapadokya ve Frigya'dan almıştır: *Achillea cappadocica* (Kapadokya yılançiçeği), *Alyssum cilicicum* (Kilikya kevkisi), *Asperula cilicica* (Kilikya yapışkanotu), *Astragalus phrygius* (Frigya geveni), *Centaurea cappadocica* (Kapadokya peygamberçiçeği) ve *Delphinium cilicicum* (Kilikya hazeranı) bu bitkilere örnektir.

Yörenin bitkilerinden bir bölümü yaşam alanları olan dağların ismiyle adlandırılmaktadır: *Allium tauricola* (Toros yabani soğanı), *Alyssum masmenaeum* (Mazmili dağı kevkisi), *Astragalus plumosus* var. *akardaghicus* (Akardağ geveni), *Astragalus tauricolus* (Toros geveni), *Dianthus masmenaeus* (Mazmili dağı karanfili), *Galium aladaghense* (Aladağ yoğurtotu), *Potentilla aladaghensis* isimli türler bu bitkilere örnektir.

Bazı bitkiler Niğde'nin ismi ile anılmaktadır: *Astragalus nigdeanus* (Niğde geveni) ve *Petrosimonia nigdeensis* isimli bitkiler bu türdendir.

Tehlikede olan Niğde ve Aksaray bitkileri

Her sayımızda tekrarladığımızı bıkmadan usanmadan yineleyeceğiz. Tek-

rar tehlike durumu tabloları çıktı ceğiz önünüze, hayallerinizi korumak için... Bir ana şefkati ile bağrınıza basmanızı isteyeceğiz bu bitkilerimizi. Onlar öksüz, onlar yetimdir. Anatanrıçaları tarihe karışalı beri, yeni tanrıların, tanrıçalarını ararlar. Bu bitkilerimizin Kibele'si olur musunuz, Hititler'in Telipinu'su, Anadolu'nun alımlı Demeter'i olur musunuz, özveri gösterir misiniz yaşamaları için? Elleri böğründe sizlerin ilgisini bekleyen tehlike altındaki özgün bitkilerimizi Tablo 1 ve Tablo 2'de görebilirsiniz. (4, 5).

Yolunuz Niğde ve Aksaray'a düşerse, Hasandağı'nın oralarda mola verin. Bir türkü tutturun dağa karşı Karacaoğlan veya Ruhi Su'dan. Ama Hasandağı, Aladağlar ve Tuzgölü'nün çiçeklerini de katın bu sefer türküye. Ve haykırın bu koca dağa; "Hasandağı, bizim dostluğumuz bitimsiz bir türküdür Anadolu'nun bağrında" diye. Yanıtlayacaktır bu koca derviş, yöresinin yok olan bitkileri için, "Dolaş dağları! Kokla çiçeklerini kırlarımın! Beni koklayacaksın çiçeklerde! Birer birer dokundum! Baharı fısıldadım sen uyurken onlara! Bu bahar senin için açacaktır! Onlara dokunduğunda yanacak ellerini! Kokladığında kavrulacak ciğerlerini! Yangın koydum bu bahar adını hepsinin".

DİPNOTLAR

- 1) Memet Fuat, Karacaoğlan, YKY Yayınları, İstanbul, 1994.
- 2) Zühre İndirkaç, Ana Tanrıçalar, Kybele ve Çağdaş Türk Resmindeki İzdüşümleri, TC Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2001.
- 3) www.eskicag.org
- 4) Erhan Hıçakçı, "Tepecik-Çiftlik Höyüğü (Niğde) Kazısı Işığında Anadolu Tarihöncesi Kültürleri ile İlgili Yeni Bir Değerlendirme", TÜBA-AR Dergisi, Sayı: 4, Türkiye Bilimler Akademisi Yayını, İstanbul, 2001.
- Öncesinden Persler'e Kadar Anadolu-, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara 2000.
- 5) Tuna Ekim, Mehmet Koyuncu, Hayri Duman, Zeki Aytaç, Nezaket Adıgüzel, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler); Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Van 100. Yıl Üniversitesi, Ankara, 2000.
- 6) P. H. Davis, Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh at the University Press, 1969.
- 7) Sadık Erik, Galip Akaydın, Ayhan Göktaş; Başkent'in Doğal Bitkileri, AN-ÇEVA, Ankara Valiliği Çevre Koruma Vakfı Başkanlığı, Ankara, 1998.



Resim 5: *Taraxacum mirabile* (karahindiba) Kaynak: Zeki Aytaç.

Bakteriler nasıl hareket eder?

Sorumuzu, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'ndan Prof. Dr. Haluk Eraksoy yanıtladı.

Bakterilerin daha elverişli bir çevreye doğru yönelmesini kirpik (Lat. *flagellum*) denen özel yapılar sağlar. Bu yönelim, ancak sıvı bir ortamda gerçekleşebilir. Bu nedenle, bakteriler yürüyerek ya da koşarak değil de, yüzerek devinirler. Her bakteride kirpik yoktur. Kirpiksiz bakteriler, içinde bulundukları sıvılarda edilgin bir biçimde yer değiştirir.

Kirpikler, sitoplazma zarından çıkarak, hücre duvarından dışarı uzanan sarmal biçimli saç benzeri ince iplikçiklerdir. Kirpiklerin boyu, bakteri hücresininkinden birkaç kat uzundur. Kirpik sayısı ve düzeni, belli bakterilerin tanımlarını ve birbirlerinden ayırt edilmelerini sağlayan temel özelliklerindendir. Kirpik, hücrenin bir ucunda tek ya da piskül biçiminde olabileceği gibi, iki ucta birden de yer alabilir. Kimi bakteri türlerinde ise çok sayıda kirpik, bakteri hücresi boyunca çepeçevre dışarıya uzanır.

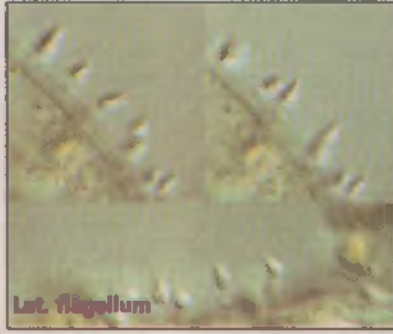
Bakteriyi ilerleten, kirpiklerin yaptığı tirbuşon hareketidir. Bir sıvı içindeki bakteriler, kirpikleri aracılığıyla saniyede 100 mikrometre gibi bir hızla ilerleyebilir. Buna göre bir bakteri, bir dakikada kendi uzunluğunun 3.000 katı yol alabilir. Dakikada kendi uzunluğunun 1500 katı

uzaklığa ulaşan çita, en hızlı koşan hayvan olarak bilinir. Bu durumda bakterilerin ne denli hızlı hareket edebilen canlılar olduğu kolayca anlaşılır.

Spiroket denen özel bir bakteri grubunun hareketlerini ise sitoplazma zarı ile dış zar arasında uzanan kamçı da denebilecek yapıların kasılıp gevşemesi sağlar.

Bakteriler yüzerken çevredeki kimyasal maddelere göre de hareket ederler. Buna kemotaksi denir. Yararlı besinlere doğru yönelirken, yaşamlarını tehdit eden maddelerden örneğin aşırı tuzdan uzaklaşırlar.

Hastalık yapan (patojen) mikropların insan vücudunda yer değiştirmeleri, büyük ölçüde konağın kan dolaşımı sayesinde gerçekleşmektedir. Burada mikropların kendi etkin hareketlerinden değil de, edilgin bir biçimde sürüklendikleri çeşitli organlara verdikleri zararlılardan söz edilebilir. Öte yandan bakterilerin ve öteki mikropların insan vücuduna girişini ve insandan insana geçişini sağlayan en önemli araçların, insanların kendi elleri olduğunu unutmamak gerekir. Bu nedenle pek çok enfeksiyon hastalığından korunmak için el yıkamanın büyük önemi vardır.



Lat. flagellum



Neden esniyoruz?

Sorumuzu Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Uyku Servisi Başkanı Prof. Dr. Hakan Kaynak'a yönelttik.

Eslemek insanlığın en ilkel reflekslerinden biridir. Nedeni ise bilinmiyor. Uykumuz geldiğinde esneriz diyoruz, ama uykumuz yokken de esniyoruz. Karşımızda oturan biri esnediğinde, biz de esneyebiliyoruz. Bu tıpkı yeni doğmuş bebeklerin bebek odasında birbirlere ağız seslerine katılmaları gibidir. Nedeni, mekanizması henüz çözülememiştir.

Bisikletçiler ve kısa mesafe koşucuları neden dar giysiler giyer?

Son yıllarda gelişen teknoloji ışığında yürütülen kapsamlı ve sistemli araştırmalarla, yeni dünya rekorlarının kırılabilmesine olanak verecek bilimsel bilgiler bulunmaya çalışılıyor. Sözgelimi, yapılan rüzgâr tüneli deneyleri sonucunda, hava direncinin özellikle bisiklet yarışçıları ve kısa mesafe koşucuları için büyük bir engel olduğu saptandı. Örneğin, saatte 50 km hızla düz bir yolda giden bir bisikletçi düşünelim, bu bisikletçinin karşı koyduğu direncin yaklaşık yüzde 80'lik kısmını hava direnci oluşturmaktadır. Bu tür çalışmalar vücuda yapışan giysilerin ve kısa saçın hava direncinin azalmasında etkili olduğunu gösterdi. Başlık kullanılması ek bir önlemdir. Üzerinde çukurlar olan bir golf topunun pürüzsüz yüzeyli bir toptan daha uzağa gitmesinin nedeni de, yine azaltılmış hava direncidir.

Hız arttıkça hava direnci de daha önemli hale gelir. Dolayısıyla vücuda yapışan giysiler, kısa mesafe koşucuları ve



bisiklet yarışçıları için, maratoncular için olduğundan daha yararlıdır. Ayrıca, yapılan deneylerde sıkı yünlü giysilerin hava

direncinin üstesinden gelmede sıkı pamuklulardan daha etkin olduğu kanıtlanmıştır.

Hazırlayanlar: Ebru Oktay, Bahar Beşlioğlu, Kerem Cıgızoglu.

Pirincin gen haritası insanlığa mı ait, araştıran şirkete mi?

Önde gelen gen araştırmacıları, dünyanın en önemli besin ürünlerinden olan pirincin tamamlanmış DNA dizisine erişimin, bilimsel bir dergide yayımlanması durumunda sınırlanabileceğinden endişeliler.

Pirinç genlerinin dizisi Syngenta adlı genetik araştırma şirketi tarafından tamamlanmış. Firmanın çalışmalarını Nisan ayında *Science* dergisinde yayımlaması bekleniyor. Dergi 5 Nisan'da bir pirinç geni özel sayısı yayımlayacak, ancak Syngenta'nın pirinç diziliminin bu yayında yer alıp almayacağı konusu açıklanmadı.

Aralarında Nobel ödülü sahiplerinin de olduğu dünyanın önde gelen 20 bilim insanı, "genetik araştırmasına ciddi bir tehdit" diyerek kaygılarını dile getiren bir şikayet mektubunu imzaladı. Mektubun yazarı Cambridge Üniversitesi'nden Micheal Ashburner, *New Scientist*'e şöyle söyledi: "Pirinç gibi insanlık için temel bir bitkinin üzerinde, özel bir şirketin hak iddia etmesiyle ilgili girişim, tamamen yanlış ve ahlaka aykırıdır."

Science dergisi, bu özel sayının durumunun karmaşık olacağını söylüyor. Derginin sözcüsü Ginger Pinholster, "Halkın ulaşabilmesi açısından bazı bilgilerin yayımlan-



Vietnam'da bir pirinç tarlası.

masını ya da tamamen ticari sır olarak tutulmasını, sağlayacakları yararları gözetmektir. İnsan genlerinin dizilimini dergimizde yayımlamanın, en iyi seçenek olduğu düşünülmüştü, ancak pirinç için durum daha zor" dedi. Syngenta şirketi sözcüsü ise, BBC'ye verdikleri demeçte, pirinç gen bilgisine halkın erişimi konusundaki kurallarla ilgili çalışmalara, son şeklini verdiklerini söyledi.

Geleneksel olarak, herhangi bir araştırma, eğer sonuçları halka açıksa, sadece ilgili bir dergide yayımlanabilir. Gen dizilimi söz konusu olduğunda, bütün dizi Gen

Bankası'nın uluslararası halk bilgi tabanında saklanır. Buna bir istisna, Celera tarafından yapılan insan genom taslağının *Science* dergisinde Şubat 2001'de yayımlanması olmuştu. Ashburner bunun ahlaka aykırı olduğunu söylüyor ve ekliyor: "Bundan sonra onları referans olarak göstermeyi ve onlar için yazı yazmayı reddettim."

Science dergisinden Pinholster ise, Celera'nın insan genom bilgisi konusunda, *Science* dergisinin "Akademik veya ticari bütün araştırmacılar yayımlanan bulguları doğrulamak, kopyalamak veya karşı çıkmak için bilgiye özgürce erişebilir" ifadesine işaret ediyor.

Ancak bilim insanları "özgürce erişim koşulunun gerçekleşmediğini" iddia ediyor. Ashburner şöyle diyor: "Genetik bilimi dünyanın bilgisinin, onu araştırabilecek herkesin erişimi açısından bir yerde bulunmasına dayanır. *Science* dergisinin yaptığı oldukça şaşırtıcı." Genewatch'dan Sue Mayer ise şöyle diyor: "*Science* gibi bilim kurumlarının harekete geçmesinin ve devletlerin bu buluşlar üzerindeki tekeli ve entelektüel hak iddialarını engellemelerinin zamanı geldi. Pirinç milyonların yaşamlarının dayandığı temel gıda maddesidir."

(*New Scientist*, 19 Mart 2002)

'Afrika'dan çıkış' en az üç kez gerçekleşti

DNA'larımıza göre, Afrika'dan dışarıya en az üç kez insan göçü yaşandı. Birçok araştırmacı, Afrika'dan dışarıya birçok göç yaşandığı konusunda görüş birliği içinde. Bazılarına göre *Homo erectus*'un Afrika'yı yaklaşık 2 milyon yıl önce terk etmesinden sonra, insan toplulukları birçok bölgede gelişimlerini sürdürdü. Bazılarına göre, yaklaşık 50 bin yıl önce Afrika'dan gelen bir insan dalgası Avrasya'daki bütün toplumların yerine geçti.

Washington Üniversitesi'nden genetikçi Alan Templeton'a göre, gerçek bu iki görüşün arasında bir yerde. Templeton, "Afrikalılar'ın insanlık üzerinde çok büyük genetik etkisi olmuştur. Ancak analizim Afrikalılar'ın tamamıyla Avrasya'dakilerin yerine geçtiği teorisiyle uyumlu değil" diyor. Bu sözlerin konu üzerinde söylenen son sözler olmayacağı kesin. Araştırmacılar, ne tür bir genetik bilginin, gerçeği ortaya çıkarmada faydalı olacağı ve bu bilginin nasıl analiz edileceği konularında ortak görüşe varabilmiş değil. Yerine geçme hipotezini ileri sürenler, Templeton'un fikirleriyle ikna olmuşa benzemiyor.

Templeton'un birden fazla göç gerçekleştiği tezini geliştirme-sinin kısa öyküsü şöyle: Templeton dünya etrafındaki toplumların DNA dizilişlerini karşılaştırır. Düzenli kromozomlardaki 10 farklı genetik bölgeden, seks kromozomlarından ve mitokondrilardan, hücre enerjisi yapılarından aldığı bilgiyi kendilerine ait genomlarla

kıyaslar. Farklı bölgelerdeki genlerde meydana gelen değişkenlik, Templeton'un insan göçünün hikâyesini yeniden şekillendirmesini sağlar. Templeton, farklı mutasyonların nerede ortaya çıktığını ve çiftleşme ile göç yoluyla nasıl yayıldığını görür.

Templeton'un genetik incelemelerine göre, *Homo erectus*'un çıkışından sonra, 400-800 bin yıl arası bir zaman dilimi öncesi Afrika'dan dışarıya ikinci bir insan göçü meydana geldi. Üçüncü göç ise, yaklaşık 100 bin yıl önce gerçekleşti.

New York, Oneonta'daki Devlet Üniversitesi'nden antropolog J. Relethford'a göre, bu çok önemli bir çalışma ve mevcut genetik, fosil ve arkeolojik bilgilere uyuyor. Ancak Afrika göçmenlerinin Avrasya toplumlarının yerine geçtiğine inanan araştırmacılar, sonuca kuşkuyla yaklaşıyor. Yerine geçme hipotezi, mitokondri ve Y kromozomu çalışmalarına dayanıyor.

İngiltere'deki Huddersfield Üniversitesi'nden Martin Richards'a göre, normal kromozomlardaki otozom denilen genler görünüşü karıştırmakta. Richards otozom genlerden aldığımız bilginin yetersiz olduğunu söylüyor. Ona göre, Y kromozomunun verdiği görüntü son derece açık. Richards'a göre, ağacın kökü Afrika'da, ancak bir dalı bütün Afrikalı olmayanları kapsamakta ve dünyaya yayılan daha ayrıntılı nesiller gözükmemektedir.

Bazı arkeologlar da Templeton'un elde ettiği sonuçlara karşı çıkıyor. Stanford Üniversitesi'nden Richard Klein'a göre, Avrupa'da 5 milyon yıl önce sürekli bir insan yaşamı olduğuyla ilgili herhangi bir arkeolojik kanıt bulunmuyor.

(*Nature*, 7 Mart 2002)

Ağrıyı dindiren 'ilaç alıyorum' düşüncesi mi?

Bilim insanlarının uzun süredir merak ettiği bir soruyu İsveçli ve Finlandiyalı araştırmacılar yanıtladı: Plasebo (ilaç etken maddesi içermeyen ve ilaç kullanımının psikolojik etkilerini ölçmek ile ilaçların etkinliklerini araştırmak amacıyla deneyel çalışmalarda kullanılan kimyasal madde), beyinde ağrı dindiren ilaçlarla benzer bir döngü izlemektedir. Plasebonun ağrı kesiciliğinin beyindeki etkisini gösteren ilk çalışma, Stockholm Karolinska Enstitüsü'nden sinirbilimci Predrag Petrovic tarafından yapıldı. Burada yüksek beyin fonksiyonlarının kişinin ağrıyı hissettiğini nasıl kontrol ettiği, grafiksel olarak analiz edildi.

Asıl büyük yeni haber ise Montreal Üniversitesi'nden nöropsikiyatr Pierre Rainville'den geldi: Plasebo, opioid ilaçlara benzer bir endojen ağrı kesici döngüsüne girmektedir. Ancak bu do laylı bir kanıttır. Öncelikle opioid etkiliyi de, plasebonun etkisini de engelleyen faktörler gösterilebilmelidir. Rainville, son 5 yıldır, plasebo etkilerinin işlevsel grafiğini en iyi şekilde çıkarabilmek için çalıştıklarını söylüyor.

Petrovic ve arkadaşları, grafik veri-

leri elde etmek üzere, ellerinin sırtı 48 santigrat derecelik metal yüzeylere bastırılmış 9 erkek denegın, pozitron emisyon tomografi yöntemiyle beyinlerini taradı. Bu 9 kişilik grubun bir kısmına bir doktor tarafından damar yoluyla ağrı kesici ajan, diğer bir kısmına ise plasebo verildi. Beynin verdiği yanıtlar karşılaştırıldı. Gerçek ağrı kesici de, plasebo da, beyinde opioid reseptörleri yönünden zengin olarak bilinen bölgelerde kan akım hızını arttırdı. Bunlar beyin bölgeleri arasında iletişim ağını kuran beyin sapı ve ön singulat korteks (ACC) ile duygulanım yönünden uzmanlaşmış olan orbitofrontal korteksti. Plasebo alanlarda ACC aktivasyonunun diğerlerine nazaran daha kuvvetli uyarıldığı gözlemlendi: Araştırmacılar hipotezin, bu bulgudan sonra, "yüksek plasebo yanıtı opioid sistemde daha etkilidir" biçiminde beslenebileceğini vurguladılar.

Çalışmaları yakından izleyen Michigan Üniversitesi'nden Jon-Kar Zubieta ve Ann Arbor ise, plaseboya kuvvetli yanıt veren deneklerin artmış opioid reseptör konsantrasyonları olabileceğini vurguluyor ve bu kadarlık bir şüphenin



bile, çalışmanın kesinliğine gölge düşrebileceğini söylüyorlar. İtalya Turin Üniversitesi'nden sinirbilimci Fabrizio Benedetti ise, böyle bir ilişkinin imasının bile tüm ağrı kesici tedavilerini derine gömbileceğine dikkat çekiyor.

Başlangıç olarak son zamanlardaki çalışmalar, ağrı kesicinin deneye göztünün önünde enjekte edilmesinin, ilaç olarak alınımından daha etkili olduğunu kesin olarak ispatlıyor.

(Science, 8 Şubat 2002)

Denizkızı son şarkısını söyleyebilecek mi?

Denizkızlarıyla ilgili ne düşünüyorsunuz? Denizci atalarımızın ateşli fantezileriyle körüklenerek "denizkızı" efsanesine dönen denizinekleri (dugonglar), aslında Kızıldeniz ve Hint Okyanusu kıyılarında yaşayıp, deniz bitkileriyle beslenen bir tür memeli canlılardır. Bu canlılarla ilgili son dönemlerde yapılan bir çalışma, kıyısal ekosistemin evrensel yıkımının nasıl giderek artmakta olduğunu gösteriyor.

Hiç kimse tam olarak bu gizemli canlıların kaç tanesinin hâlâ yaşamakta olduğunu bilmiyor. Ancak Avustralya'daki James Cook Üniversitesi'nden Helene Marsh'a göre, kendilerine ev sahipliği eden 37 tropikal ülkede, giderek gözden kayboluyorlar, belki de nesilleri tükeniyor. Denizineklerinin geleneksel yiyecekleri, Doğu Afrika ve Güney Pasifik kıyılarında sıkça bulunan deniz bitkileri ve bataklıklarda yetişen tropikal bitkiler.

Helene Marsh'a göre, özellikle Doğu

Afrika aların veriyor: "Önceleri Kızıl Deniz'den Güney Afrika'ya kadar tüm kıyı hattında yaşıyorlardı. Şimdiyse sadece küçük bir topluluk Mozambik civarında Bazaruto kıyılarında yaşamaya çalışıyor". Marsh, Doğu Afrika'da yakında soylarının tükenebileceğini söylüyor.



Denizinekleri son derece yavaş çoğalıyor ve eğer besinleri yeterli değilse, üremeyi kolayca bırakabiliyorlar. Yiyecekleri de son derece nadir yetişiyor. Pek çok tropik bölgede deniz bitkileri, karies tarlaları açmak için temizleniyor ve

ya yoğun tarımsal faaliyetler sırasında topraklar ağaçtan arındırılıyor ve toprak erozyonla denize akıp orayı çamur yığını haline getiriyor. Bu çamur yığını altında, elbette herhangi bir bitkinin yetişmesi mümkün olamıyor.

Zaten bugünlerde denizinekleri doğal olarak avlanmayı bırakmışlar. Beslenmelerini, balık ağıyla dolandırılan bitkilerle sağlıyorlar.

UNEP'ten Robert Hepworth bu canlılarla ilgili koruma programını başlatan kişi ve denizineklerinin de diğer deniz memelilerinden yunuslar ve küçük balınlar kadar değerli olduğunu vurguluyor. Korumanın başlangıcında, öncelikle deniz bitkilerinin yaşam alanlarını yeniden yaratmak olması gerektiğini belirtiyor.

Neyse ki hâlâ umut var. Özellikle Avustralya kıyıları ve Kızıldeniz'deki popülasyon yaşamını sürdürüyor. Bir diğer grup da, Aldabra civarında tespit edilmiş.

(New Scientist, 16 Şubat 2002)

Hint çiftçileri 'İngiltere toprağımızdan elini çek' diyor

Hindistan'ın fakir eyaletlerinden birindeki çiftçiler, İngiltere hükümetini 20 milyon insanı topraklarından atacak bir "gelişme" programını uygulama yardımıyla ötürü suçladı.

Hindistan'ın Andhra Pradesh Eyaleti'ne İngiltere tarafından "Vision 2020" adlı bir program için 65 milyon poundluk yardım sözü verilmişti. Eyalet hükümeti, programın, genetik olarak değiştirilen ürün ve sulamayı uzatma yoluyla çiftlikleri, mekanize etmesiyle, kırsal alana yol ve elektrik götürerek 20 yıl içinde "yoksulluğu tamamen sileceğini" söyledi. Ancak Dünya Bankası ve İngiltere'nin Uluslararası Gelişim Bölümü tarafından desteklenen tasarı, yaygın "toprak birleşimine" dayandırılacak. Bu da milyonlarca küçük çiftliği geniş üretim birimlerine dönüştürecek. Belirtilen amaç, eyaletin geçimini tarımdan sağlayan 70 milyon insan oranını yüzde 70'den yüzde 40'a düşürmek.

Andhra Pradesh Koalisyonu'ndan İngiltere Parlamentosu'nda bir protesto başlatan P. V. Satheesh şöyle diyor: "Büyük zorluk olacak. Toprağı terk eden insanlara iş bulunacağını söylüyorlar. Ancak bize işlerin nerede olacağını göstermiyorlar. Şu anda hükümet, işler üzerin-

de moratoryum ilan etti ve özel sektör daralıyor."

Meksika'da bir konferansta konuşan İngiltere Uluslararası Gelişim Sekreteri Clara Short, Andhra Pradesh Hükümeti'nin insanları topraklarından çıkarmak gibi bir planı olduğunu reddetti. "Fakir insanların çoğunun tarım işçisi olarak genelde günde bir dolara veya daha azı-



na çalıştığı bir ülkede" gelişimin gerekli olduğunu söyledi.

Protesto küresel yoksulluğu çözmek üzere yola çıktığını söyleyen iki alternatif görüşün çarpışmasını gösteriyor, aslında. Eyalet hükümeti bu tasarı ile "her bireyin rahat bir yaşamı olacağını, yoksulluğun silineceğini ve mevcut eşitsizliklerin yok olacağını" duyuruyor.

Eyaletin "Hindistan tarımının güç kaynağına" dönüştürmesi için Monsanto'ya böcek öldürücü toksin geni taşıyan "Bt keteni"ni tanıtmayı istendi. Ve diğer bir şirket A vitamini yönünden güçlendirilmiş "altın pirinç" üretecek.

Ancak birçok çiftçi bu tasarıya karşı. Onları, Hristiyan Yardımı ve Susseks Üniversitesi'ndeki Gelişme Çalışmaları

Enstitüsü araştırmacıları da destekliyor. Enstitü'den Tom Wakeford, çiftçilerin "Vision 2020"yi tartışabilecekleri "vatandaş jürileri" buluşmalarının organizasyonuna yardım etti. Bu buluşma sonucu vatandaş jürisi, oybirliği ile tasarıya karşı çıkmaya karar verdi. Ayrıca organik tarıma ve toplum kontrolüne dayanan alternatif bir görüşü de savundular.

Sathees *New Scientist*'e protesto gerekçelerini şöyle açıkladı: "Vision 2020, geniş çiftlikler, küresel mekanizasyon ve genetik olarak değiştirilmiş ürünler demek. Ancak evlerin ve birçok insanın geçiminin kaybedilmesinden başka bir şey önermiyor. Biz çiftçilikte bir yere ulaştık, ancak İngiltere hükümeti, Andhra Pradesh'in insanlarını yanlış yola göndermek üzere."

(*New Scientist*, 18 Mart 2002)

Nehir körlüğü hastalığı yok edilebilir

Parazitik solucanların bünyesine ade- ta kaçak yolcu gibi yerleşen bakteriler, nehir körlüğünün asıl nedeni olarak tespit edildi. Bu buluş hastalığın önlenmesi veya ağırlaşmasının durdurulmasında yararlı olabilecek.

Onkosersiasis olarak da bilinen nehir körlüğü, büyük çoğunluğu Afrika'nın merkezi, Arabistan'ın bir kısmı ve Güney Amerika'ya yerleşmiş olan yaklaşık 17 milyon kişiyi etkiliyor. Enfeksiyon yerleştiğinde, korneayı adeta bulutsu bir yapı kaplıyor ve ardından katarakt benzeri körlük meydana geliyor.

Helminth ailesine ait nematodlardan biri olan ve *microfilaria* olarak adlandırılan bir solucan türü, hastalığın nedeni sayılıyordu. Mikrofilarianin öldürücü parçası, insan bağışıklık sisteminde hasara neden oluyordu.

Ohio Cleveland'dan Eric Pearl-

man'a göre, *Wolbachia* mikrobi bu hastalıkta çok daha önemli rol oynuyor. İnsanlarla benzer şekilde nehir körlüğü oluşturulmuş fareler üzerinde yapılan çalışmalar, bağışıklık sistemine ileri derecede zarar veren, bu mikroplar olduğunu göstermiş.

Bakteriden arındırılmış solucanların verilmesiyle, farelerde ağır bir hastalık izlenmemiş; *Wolbachia* yüklü formlar ise hastalık yapmış. Bu arada Pearlman'ın grubu, gözde *Wolbachia*'ya duyarlı moleküler bir alıcı tespit etmişler. Bu alıcı, enflamatuvar bağışıklık yanıtının aydınlanmasında önemli bir nokta olabilecek.

İngiltere'den Alexander Trees ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalar sonucundaysa, nematodların üremek için *Wolbachia*'ya ihtiyaç duydukları belirlenmiş. *Wolbachia*'nın antibiyotiklerle öldürülmesi sonucunda solucanların

çoğalmasının da durduğu anlaşılmış. Aslında *Wolbachia*'nın nematodlarla yaşaması sürpriz değil. Daha önce de, pek çok böceklerle yaşayıp onların üreme sistemlerini yönettikleri biliniyordu.

Massachusetts'deki Tufts Üniversitesi'nden Juliet Fuhrman, *Wolbachia*'nın bağışıklık sistemiyle etkileşiminin bilinmesiyle, aşı geliştirme veya diğer ilaçlarla hastalığı daha da hafifletilme şansının olabileceğini söylüyor.

Nematodların üremelerinin ilaçlarla durdurulması ve böceklerle mücadele sonucu, nehir körlüğü şiddetini kaybetmiş, ancak tam olarak ortadan kalkmamıştır. Eğer *Wolbachia* gerçek sorumluysa, antibiyotikler çok faydalı olabilecek. Ancak geniş etkili antibiyotik kullanım, beraberinde direnç oluşması sorununu da getirebilir. Juliet Fuhrman giderek artan bir direnç terörünün tehdidi altında olduğumuzu söylüyor.

(*Nature*, 11 Mart 2002)

John Forbes Nash, 'Akıl Oyunları' ve beyazperdedeki matematikçiler:

Sinema, matematikten pek hoşlanmaz!

Sinemacıların matematik ve matematikçilerle ilişkisi 'sağlıklı' sayılmaz. Psikolojik açmazların, cinsel perhizlerin, intihar eğilimlerinin, dizi cinayetlerin ya da en masumu dehanın eşik noktasında olup bitenlerin kahramanları biçiminde çizilmiş matematikçiler ve genellikle 'bir başka dünyaya' ait sayılarak psikiyatlara havale edilmişler.

Bu yıl 74. kez dağıtılacak olan Oscar ödüllerinin favori filmi *Akıl Oyunları-A Beautiful Mind*, gerçekten yaşanmış, hatta halen yaşanmakta olan olaylardan hareketle, "paranoid şizofren matematik dehası" John Forbes Nash'in yaşamından kesitler aktarıyor bilindiği gibi. *Bilim ve Ütopya*'nın hazırlanma takvimi, Oscar Ödül Töreni'nin yapıldığı 24 Mart gecesi kapsamadığı için, bu yazı, *Akıl Oyunları*'nın, aday gösterildiği En İyi Film, En İyi Yönetmen (Ron Howard), En İyi Erkek Oyuncu (Russell Crowe), En İyi Yardımcı Kadın Oyuncu (Jennifer Connelly), En İyi Uyarlama Senaryo (Akira Goldsman), En İyi Kurgu (Mike Hill-Daniel P. Hanley), En İyi Makyaj (Greg Cannom-Colleen Callaghan) ve En İyi Orijinal Müzik (John Williams) dallarında "Amerikan sinema beğeni-si"ni ne derece karşılayıp karşılamadığını öğrenmeden yazıldı. Ancak Ron Howard'ın filminin, yıllardan beri Oscar gecesi için prova sayılıp tahmincilere gayet sağlam tüyolar veren Altın Küre Ödülleri'nde kazandığı başarı düşünülürse, 24 Mart'ta da fazla sürpriz yaşanmaması olacak.

Akıl Oyunları, geçen 20 Ocak'taki Altın Küre değerlendirmesinden, drama dalında en iyi film ve en iyi erkek oyuncunun yanı sıra, en iyi yardımcı kadın oyuncu ve en iyi senaryo ödülleriyle ayrılmıştı. Sonuçlar ne olursa olsun, Oscar jürisinin, yani Amerikan Sinema Sanatları ve Bilimleri Akademisi'nin yaklaşık 5500 üyesinin, gerçek yaşam öykülerine yakın ilgi gösterdiği, hele bu öykülerin kahramanları "fazlasıyla sorunlu", biraz da deha sahibiyse, büyük sempatiyle yaklaşıldığı açık gerçek. İşin içine, aile dayanışmasının önemi, deha, hırs, başarı, asla yılgınlık göstermemek vb. Amerikan değerleri de katılmışsa, Oscar adlı bu "ışıklı oyunun teorisi" de az çok netlik kazanmış oluyor. Bu açılardan ve anlattığı öykü itibarıyla *Akıl Oyunları*'nın, Oscar tarihine geçen kimi filmlerden,

örneğin 1989'un *Yağmur Adam*'ından, 1995'in *Forrest Gump*'ından ya da 1998'in *Can Dostum*'undan eksikliği yok, fazlası var denilebilir.

Anormallik öykülerine malzeme

Anımsanacağı gibi *Can Dostum-God Will Hunting*, üniversitede temizlik görevlisi olarak çalışan, bar ve sokak kavgaları nedeniyle başı yasalarla sürekli derde giren, ama Nobel ödüllü profesörlerin bile çözmekte zorlandığı matematik problemlerinin haktan leblebi



atıştırır gibi gelen, "kütüphane beyinli" delikanlının öyküsünü anlatıyordu. *Forrest Gump*, şansın da büyük yer kapladığı kader çizgisi sayesinde, aptallıkla deha arasındaki ince bölgede harikalar yaratan "tipik Amerikalı"nın yükseliş serüvenine odaklanırken, *Yağmur Adam (Rain Man)*, yetenekli, başarılı ancak ruhsal sorunları olan bir adamın ve sayılarla arası çok iyi olan otistik kardeşinin yolculuklarını öykülüyordu. Yani müzikle beraber insanlığın ortak dilini oluşturdu-

ğu söylenen, "esrarı" doğa kanunlarında gizli bulunan matematik bilimi ve tüm o çarpma, bölme, toplama, çıkarma işlemleri, problem çözmek ve sonuca ulaşmak etkinlikleri, beyazperdede normal ötesi, giderek anormal karakterlerin dünyaları içinde anlam kazandılar.

Matematik ile ilgileri bakımından biraz daha normal, ama yaşamdaki konumlanışları açısından "iki kere iki dört eder" demekte zorlanan karakterlere de rastlandı kuşkusuz. Barbra Streisand, yönettiği ve Jeff Bridges'le birlikte başrol üstlendiği *Aşkın İki Yüzü (The Mirror Has Two Faces)* filminde bir edebiyat profesörünü canlandırdı. Bridges ise gazete ilanıyla aşk arayan matematikçiydi. Bir eli yağda, bir eli balda yetişmiş gibi görünen, sıkıcı matematik derslerinde öğrencilerini uyutan, 14 yılda bir kitap yazabilmiş, yeni yetme kızların ilgi odağı yakışıklı Kolombiya Üniversitesi Profesörü Gregory, seksin her türlü ilişkisi mahvettiğini düşünmekte ve cinsel perhizini dilediği gibi yaşayacağı yeni bir aşk aramaktaydı. Profesörümüzün az bilinmeyenli bu denklemi çözemediğini söylemeye gerek bile yok!

Bir başka aşk ve matematik öyküsüne de David Green'in 1968'de çektiği Sebastian da rastlandığını belirtelim. İngiliz matematikçi meslektaşına aşık olur vs. vs.

Zihinsel ve bedensel eziyet

Popüler sinema matematiğe ve matematikçilere üç aşağı-beş yukarı bu çerçevede yaklaşırken ve Sam Peckinpah'ın ünlü *Köpekler (Straw Dogs)*, 1971) filminde olduğu gibi, matematik profesörleri matematik dışı serüvenlere atılmak zorunda kalırlarken, Amerikan Bağımsız Sineması'nın temsilcileri de pek farklı davranmadılar aslında. Darren Aronofsky'nin 1998 yapımı filmi *Pi*, sorunlu kişiliğe sahip, evinde pek çıkmayan, dış dünyayla irtibatını kesmiş matematik dahisi Max'i tanıttıyordu örneğin. 10 yıllık çalışma sonucunda doğadaki

kodlama sistemini keşfeden ve bu sırrı ele geçirmek isteyen çokuluslu şirketlerle, radikal dinci gruplarla boğuşmak zorunda kalan genç dahinin öyküsü, matematik yüzünden zihinsel ve bedensel eziyete dönüşmüş bir yaşam çerçevesinde ele alınıyor ve ne yalan söyleyelim, aynı eziyeti seyirciye de yaşatmaktan geri kalmıyordu... Aynı kuldardan bir başka bağımsız sinemacı Hal Hartley'in kısa filmi *Yeni Matematik [New Math(s)]* ise konuya, "modern matematiğe" geçiş günlerinden bir okul anısı olarak değinmekle yetiniyordu.

Beyazperdede rastlanan en ilginç ve etkileyici matematikçi karaktere, İtalyan yönetmen Mario Martone'nin *Napolili Bir Matematikçi'nin Ölümü (Morte Di Un Matematico Napoletano, 1992)* filminde rastladığımızı söyleyebiliriz. 1 Mayıs 1959 akşamı, üzerindeki hayli yıpranmış trençkotuyla çok sarhoş bir adam Roma'nın merkez istasyonunda polis tarafından çevrilir. Serseri olduğu sanılan bu kişi aslında Napoli Üniversitesi'nin saygın matematik profesörü Renato Cacciopoli'dir ve polis kayıtlarında kısaca "komünist" olarak geçmektedir. Polis sonunda onu bırakır. Renato'nun yaşamının son haftasını geçireceği Napoli'nin sıcak ve rutubetli havası bunalıcıdır. Kahramanımız ailesini, arkadaşlarını görür, üniversiteye gider, sokaklarda amaçsızca dolaşırken, biz de yavaş yavaş onun geçmişini çözmeye başlarız. Üniversitede küçük hesaplara dalmış akademisyenlerden tiksınmesi, bilimsel dehasının gerilemesinden duyduğu üzüntü ve dayanılmaz aile ilişkileri yüzünden, önünde tek çıkış yolu kalmıştır: Dünyaya karşı son ve kesin bir jest...

Söz İtalyan sinemasından açılmışken, Nanni Moretti'nin 1984'te çektiği, bu yılın Uluslararası İstanbul Film Festivali'nin programında da yer alan *Bianca* filminin de kendisini bir anda dizi cinayetler içinde bulan matematik öğretmeninin yaşadıklarını öykülediğini vurgulayalım.

Başka Tanrı'nın çocukları

Görüldüğü üzere sinemacıların matematik ve matematikçilerle ilişkisi "sağlıklı" sayılmaz. Ruhsal sorunların, psikolojik açmazların, cinsel perhizlerin, intihar eğilimlerinin, dizi cinayetlerin ya da en masumu dehanın eşik noktasında olup bitenlerin kahramanları biçiminde çizilmiş matematikçiler ve genellikle



"bir başka dünyaya" ait sayılarak psikiyatlara havale edilmişler. Sinemacıların, çeşitli Ömer Hayyam versiyonları ve *Fermat's Last Tango* türünden dizi filmler dışında matematiğe "abartmadan", soğukkanlı tavrıyla, bir bilim olarak yaklaştığı örnek, yok denecek kadar az ne yazık ki. Bu açıdan bakıldığında *Akıl Oyunları*'nda çizilenin de matematikçi portresi olduğunu söylemek hayli zor, hatta mümkün değil.



Şu sıralarda sinemalarımızda gösterilmekte olan Ali, gelmiş geçmiş en ünlü boksörlerden birinin, Muhammed Ali'nin yaşamından kimi kesitleri aktarmak ve üç dört boks sahnesine yer vermekle birlikte, nasıl ki doyurucu bir "boks filmi" olamıyorsa, *Akıl Oyunları* da Nobel Ödüllü bir matematikçiye odaklanıyor ama "matematik ve bilim filmi" olma niteliğine erişemiyor; daha- sı, bu yolu tercih etmiyor. John Forbes

Nash'in öncelikle şizofreni hastası değil, matematikçi olduğu unutulmuş filmde, hatta ona "şizofren matematikçi" kimliği bile çok görülmek, genelde "aklının oynadığı oyunların", hastalığının üzerinde durulmuş. Nash'in, Oyun Teorisi üzerine çalışmalarının ve doktora tezinin, rekabet kavramı üzerine senaryolarının iş-ekonomi dünyasındaki kullanımının senaryo yazarı Akiva Goldsman ve yönetmen Ron Howard'ı çok da ilgilendirmedeği belli. Bu noktaların ya küçük değinmelerle geçirildiği ya da kapanış jeneriğindeki yazılara sıkıştırıldığı filmde, zavallı ve enteresan bir kişinin yıllar içindeki savruluşundan ötesi pek yok. Üstelik, şizofreninin "o kadar da" kötü bir hastalık olmadığı, bu hastalığın ABD toplumunun 1950'lerdeki komünizm korkusunun Nash'te görülen (ve mümkün olduğunca sevimli kılınmış) yansıması olduğu, alttan alta iddia edilmekte. Üstelik hastalığının, matematik nedeniyle haddinden fazla işlek hale gelmiş beyinlere daha kolay nüfuz edebildiği sonucu bile çıkarılabilir *Akıl Oyunları*'ndan. Dolayısıyla, filmde çıkış noktası olarak kullanılan Sylvia Nasar imzalı kitabı okumamış olmakla birlikte, Goldsman ve Howard'ın, hiç ticari yönü bulunmayan matematik yerine, "doğal olarak" bol ticari malzeme veren şizofreni üzerinden hareket ettiklerini söyleyebiliriz. Anlayacağınız, matematik işin bahanesi! Çeşitli açılardan ilginçlik arz eden, ama muhakkak paranoid şizofren olan sporcuların, polislerin, şarkıcıların vb. öyküsü de sonuçta aynı kapıya çıkacaktı emin olun ki!

Nash'in parlak beyaz ışığı

John Forbes Nash, her iki tarafın da kazandığı matematiksel oyunlar üzerine kafa patlatmış, bunları senaryolaştırmış, teorileştirmişti. *Akıl Oyunları*'nın kazananı ise matematik değil kesinlikle, hatta kaybedeni olduğu bile söylenebilir. Ron Howard'm filmi, şizofreniye verdiği kozları matematiğe vermiyor ve sonuçta tek taraf, yani şizofreni, sağladığı seyirlik özellikler bakımından filmde galip ayrılıyor. Özel yaşamında, "iki özelliği" arasında belli denge kurmuş olan Nash, sinema tarihinde bundan böyle *Guguk Kuşu*'ndan *Küheylan'a*, *Birdy*'den *Güzel Delilik'e* açılan yelpazede, o parlak beyaz ışığı görmüş karakterlerin arasında anılacak belli ki. Nobel Ödüllü bir matematikçi için yeterli sonuç olduğunu söylemek zor!

John Nash ve 'A Beautiful Mind' üzerine

Prof. Dr. Şafak Alpaz

(ODTÜ Matematik Bölümü)

Kamuoyunun sinemalarda gösterilen *A beautiful mind* isimli filme gösterdiği yakın ilgi nedeni ile *Bilim ve Ütopya* okurlarına ünlü matematikçi John Milnor'un Amerikan Matematik Derneği'nin *Notices* adlı dergisinde, Kasım 1998'de filmin dayandığı kitap ile ilgili yayımladığı makaleyi kısaltarak sunuyoruz. Filmde geçen matematik konuları ile ilgili *Bilim ve Ütopya*'da yayımlanmış iki makalemi okurlara hatırlatmak isteriz. Bunlardan biri dergimizin Nisan 1997 sayısında yayımlanan "Şifre Bilim" yazısı, diğeri ise Mart 1995 sayısında yayımlanan "Oyunlar üzerine" adlı makaleler.

Filmin kahramanı John Forbes Nash Jr. ilk makalesini babası ile ortak ve 17 yaşında yazar. 21 yaşında bitirdiği doktora tezi ise, uygulamalarını ekonomi, politika bilimleri ve biyoloji gibi çok farklı alanlarda bulan harikulade orijinal ve basit matematiksel fikirler ile doludur. Doktorasını izleyen ilk 9 yıl matematik ile dolu iken, sonrasında yakalandığı hastalığı nedeni ile 30 yıl ara vermek zorunda kaldığı matematiğe tekrar dönmüş olması, bilim adına sevindiricidir. Bu kadar ara vermiş olsa bile Nash'ın dehası, aldığı birçok ödülle taçlandırılır. Bunlar arasında von Neumann Ödülü, Amerikan Bilimler Akademisi Üyeliği ve Nobel Ödülü sayılabilir.

Film, bir gazeteci olan Sylvia Nasar'ın *A Beautiful Mind* adlı eserine dayanıyor. Usta bir gazeteci olan Nasar'ın kitabında, matematikte verilme-ye Nobel Ödülü'nün benzeri olan Fields Ödülü'ne 1958'de, Ekonomi Nobel'i'ne ise 1994'de aday gösterilen Nash hakkında yazılan ve bu kitap ile aydınlığa kavuşan birçok bilgi de var. Bu tartışmaların sonucu olarak, hem Fields hem de Nobel Ödülleri'nin yeniden yapılandırıldığını biliyoruz.

Kitaptan, Nash'ın yaşamı nedeni ile birçok ünlü eğitim-araştırma kuruluşu hakkında (Carnegie Tech., Princeton, Rand Şirketi, MIT, Princeton İleri Araştırmalar Merkezi ve Courant Enstitüsü gibi) erişilmez haberlere ve bu kurumlardaki ünlü bilim insanları hakkında da değerli ve eğlendirici bilgilere ulaşıyor. MIT'in ve Rand Şirketi'nin o dönemdeki anlatımından elde edilen bilgiler McCarthy Dönemi'nin panoraması hakkında bilgi verirken, 11 Eylül sonrası vahim ve histerisi hakkında önemli ipuçları da sunuyor. Bu arada azılı bir Sovyet Rusya düşmanı olan ünlü matematikçi von Neumann'ın, Stanley Kubrick'in ünlü filmi *Dr. Strangelove*'nin kahramanı olduğunu öğreniyoruz kitaptan.

Nash'ın matematiksel ürünleri

Matematikçiler, daha doğrusu pür matematikçiler, matematikteki bir eseri, içerdiği fikir ve yöntemlerin yeniliği, derinliği veya uzun zamandır çözülemeyen bir problemi çöz-

mesi ile değerlendirirler. Böyle bakıldığında Nash'ın çalışmaları bilinen yöntemlerin dahiyane kullanımı olarak değerlendirilebilir. Ancak ödüllü çalışmalarının dışında kalanların yeni fikirler açısından çok daha zengin oldukları görülür.

Matematiğin başka bilimlere uygulanan kısımlarında yapılan değerlendirme çok daha farklıdır. Bu, matematiğin, buradaki meseleyi anlamamız konusundaki katkısı ile ölçülür.

Böyle bakıldığında Nash'ın doktora tezi devrim değerindedir. Oyunlar Kuramı, John von Neumann'ın eseridir. Uygulama alanını askeri alanlarda bulan von Neumann'ın Oyunlar Kuramı'nın bilinen başka uygulama alanı yoktur. İki kişilik oyunlarda mükemmel çalışan Neumann'ın kuramı, ekonomik n-kişilik oyunlarda pek etkili değildir. Bu eksiklikleri tamamlamak için çalışan Nash, oyuna katılan her oyuncunun yararını ölçen bir sayı olması gerektiği savını or-

taya attı ki, bu sav daha sonra Shapley tarafından doğrulandı. Ancak Nobel Ödülü'ne yol açan çalışması, Brouwer Sabit Nokta Teoremi'nin bir uygulaması ile kanıtlanan Denge Noktası kavramı idi. Bu da kısaca bir oyuncunun sadece kendi oyun stratejisini değiştirerek daha iyi sonuç alamayacağıdır. Nash'ın Denge Noktası Kuramı, politik bilimler ve ekonomide geniş uygulama alanı buldu. Örneğin ABD'de yapılan bir özelleştirmede Oyunlar Kuramı kullanılarak yapılan ihalede tahmin edilenin çok üzerinde gelir sağlanırken, Yeni Zelanda'da Oyunlar Kuramı kullanılmadan yapılan özelleştirmeden ilgili devletin ancak tahminin



John Nash

yüzde 15'ini aldığını biliyoruz.

Diğer yandan Nash'ın Denge Kuramı'nın biyolojide de, Maynard Smith'in çalışmaları aracılığı ile türlerin yarışmalarını açıklamada önemli katkısı olduğu biliniyor. Daha fazlası için okurlarımıza Maynard Smith'in *Evrin ve Oyunlar Kuramı* adlı kitabını önerebiliriz.

Nash ve diğerleri tarafından geliştirilen Denge Kuramı'nın önemli bir sonucuna değinerek bitirelim. Bir oyunda olacakların yarışmacı tarafından en iyi şekilde açıklanmasına karşın, dengenin sonuçlarının herkes için iyi olmayabileceğini biliyoruz. Adam Smith'in rekabetin en iyi çözümler vereceğini ileri süren ekonomik kuramını, Darwin'in doğal elemanın türlerin gelişmesini öngörmesine karşın, kuralları belli olmayan rekabetin felaketler ile sonuçlanabileceğini hepimiz biliyoruz. Örneğin, ülkeler arasındaki anlaşmazlıkların silahlanma yarışına, bunun da zamanla kaçınılmaz olarak savaşa dönüştüğünü artık herkes biliyor.

Ülkemizde yaşayan herkesin yakından bildiği gibi, ekonomik yaşamda da kurnasızlık, benzeri felaketlere yol açabilir. Ancak kuralları kimin ve kim için koyacağı, şimdilik, Denge Kuramı'ndan daha zor çözülebilecek politik bir sorudur.

İslam dinsel bildirileri ve Hz. Muhammed'in strateji değişikliği: Nâsih ve mensûh

Merhaba sevgili okuyucular. Bu ay, sizinle nâsih ve mensûh kavramları üzerinde konuşmak istiyorum. Bu iki kavram, gerek Hz. Muhammed'in hayatında, gerekse *Kuran* yorumbilim (tefsir) tarihinde, önemli tartışmalara neden olmuştur. Bu nedensiz değildir; çünkü nâsih ve mensûh olgusu, Hz. Muhammed'in sunduğu bildirilerde çelişkili yargıların yer aldığını ya da onun daha önce benimsediği tutumu ya da anlayışı, koşullara göre daha sonra değiştirdiğini ima etmektedir.

Gelenekçi bilginlerce nâsih (yürürlükten kaldıran) ve mensûh (yürürlükten kaldırılan), "daha önce ortaya konmuş olan dinsel bir yargının, daha sonra ortaya konan bir başka dinsel yargı ile yürürlükten kaldırılması" biçiminde tanımlanır. Bu olgu, bilimsel ve kuşkucu bir kafayla ele alındığında, 610-632 yılları arasında yapılan İslami harekette, yer yer strateji değişiklikleri yapıldığının ve bu değişikliklerin İslami bildirilere yansığının önemli bir belgesi olarak değerlendirilebilir. Gelenekçi düşünürlerce bu olgu, sadece, siyasal yargılar, haber ifadeleri, emir ve yasaklarda söz konusudur; öğüt ve tehdit ile herhangi bir istek içermeyen ifadelerde bu türden bir yürürlükten kaldırma söz konusu değildir.

Hız. Muhammed'in, yer yer bir önceki söylediği sözlerde ya da verdiği emirlerde değişiklikler yaptığını ilk fark edip, sorun edenler, onun karşıtı olan Araplar ve Yahudiler olmuştur. Peygamber'in yandaşlarının, bu türden olguları sorun edip, tartışma konusu yaptıklarına ilişkin herhangi bir veriye sahip değiliz. Peygamber'in karşıtı Araplar ve Yahudiler'in, nâsih ve mensûh olgusunu sorun etmeleri ve bu olguyu Peygamber'le tartışmaya kalkışmaları, söz konusu olgunun *Kuran*'da yalın bir biçimde ifade edilmesine de neden olmuştur. Sözgelimi *Kuran* şöyle der: "Biz bir ayeti, bir diğer ayet ile değiştirdiğimizde (neshettiğimizde), Tanrı neyi indireceğini çok iyi bildiği halde, inkârcılar, sen açık bir iftiracısın derler." (Nahl Sûresi, 101). "Biz, bir ayeti yürürlükten kaldırırsak (neshedersek) veya unutturursak,

ondan daha hayırlısını ya da benzerini getiririz." (Bakara Sûresi, 106).

Nâsih ve mensûh olgusunun hangi durumlarda nasıl gerçekleştiğini görmek için, konuyu örnekler ışığında ayrıntılı bir biçimde ortaya koymak aydınlatıcı olacaktır. Vereceğimiz, örnekleri, *Kuran* yorumbilim (tefsir) eserleriyle, "Nâsih ve Mensûh" adıyla kaleme alınmış eserlerde bulmak olasıdır. Kimi düşünürler, 200'e yakın ayetin hükmünün yürürlükten kaldırıldığını söyler. Kimisi bu sayıyı, 20'ye kadar indirir. Biz altı örnek üzerinde duracağız.

a) **Putperestliğin geçerliliğini ima eden ayetler (şeytan ayetleri) neden ortadan kaldırıldı?**

Rivayete göre, Mekke'deki inkârcıların Müslümanlar üzerindeki baskıları artınca, Peygamber onların Habeşistan'a göç etmelerini istemiştir. Fakat bu göç olayı, onu psikolojik olarak çok fazla etkilemiş; bu psikolojik koşullar altında Necm Sûresi'ni okurken ağzından şu sözler

çıkmıştır: "Lat, Uzza, Menat, yükseklerden uçan turna kuşlarıdır (garanik el-ul-yâ), Tanrı katında onların şefaati umulur." Bu sözü duyan muhalif Araplar, Muhammed bizim tanrılarımızı saygıyla andı; o da bizim dinimize geri döndü deyip, onunla birlikte Kâbe'de tanrılarına secde ederler. Anlatılanlara bakılırsa, bu durum büyük bir sevinçle Habeşistan'a göç edenlere de bildirilir; hatta bir kısmı geri döner. Fakat Hz. Muhammed, ağzından çıkan sözün, ısrarla savunduğu Tanrı'nın birliği öğretisine ters düştüğünü anlar ve söylediği sözü geri alır. Bunu duyan inkârcı Araplar, "Muhammed sözünü değiştirdi, onun bir söylediği diğer söylediğini tutmuyor" diyerek onunla alay ederler. Bu olgu *Kuran*'a da yansır ve ussal bir temele oturtulmaya çalışılır. *Kuran* şöyle der: "Senden önce gönderdiğimiz elçi ve peygamberler, bir şey arzuladıklarında, şeytan onların arzularına, (Tanrı'nın hoşnut olmayacağı) şeyler karıştırmıştı. Tanrı şeytanın karıştırdığı sözleri ya unutturur ya da ortadan kaldırır (yensehu). Ardından da kendi ayetlerini sağlamlaştırır. Tanrı bilendir, hakimdir. Şeytanın karıştırdığı bu şey, kalplerinde hastalık olanlar ve kalpleri kaskatı kesilenleri sinamak içindir." (Hacc Sûresi, 52-54)

b) **Kablenin yönü neden değiştirildi?**

Hız. Muhammed, peygamberliği'nin belli döneminde, Kudüs'e yönelerek namaz kılmıştır. Yandaşlarına da aynı şeyi yapmalarını salık vermiştir. Fakat Medine'de Yahudiler'in Müslümanlar'a yönelik entrikaları ve Hz. Muhammed'e dönük karalamaları yoğunlaştıkça, Hz. Ömer'in ısrarları üzerine kible Kudüs'ten Kâbe'ye doğru değiştirilmiştir; bu olgu *Kuran*'a yansımıştır (Bakara Sûresi, 143 vb). Bu değişimde, dört nedenin etkili olduğu anlaşılmaktadır: Birincisi, Hz. Muhammed'in başlangıçta Yahudiler'in de kendisine inanacağı umudu içerisindeyken, gelişen süreç içerisinde bunun olanaksızlığını görmesi; yani Yahudiler'i kendisine bağlama stratejisinden vazgeçmesi. İkincisi, farklı dinlerden insanların yaşadığı Medine'de Müslüman insanları, biçimsel olarak ayırıcı araçlara gereksinim duyma-



Siyer-i Nebi'den bir minyatür. Nufeyl b. Gavs, son peygamberle ilgili olarak Tevrat'ta yazılanları Yahudiler'e okuyor.

sl. Üçüncüsü, Mekke'den işkenceler nedeniyle göç eden Hz. Muhammed'in ve yandaşlarının Mekke'ye olan özlemleri ve Peygamber'in Mekke'yi fethetmek için dinsel bir gerekçeye gereksinim duyması. Dördüncüsü ise, Hz. Ömer gibi gelen kimselerin telkinleridir. Bu değişim Yahudiler'i çok kızdırmış; Hz. Muhammed'i ve Tanrı'sım, sık sık fikir değiştirmekle suçlamalarına neden olmuştur.

c) Dinsel hoşgörüyü savunan ayetlerin hükmü neden yürürlükten kaldırıldı?

İslam peygamberi Mekke döneminin başlangıcında ve Medine döneminin ilk yıllarında, siyasal ve askeri güçten yoksundur. Bu nedenle söz konusu dönemlerde *Kuran*, onu ve yandaşlarını sabra ve farklı inançlara hoşgörüye çağırır. "Senin dinin sana, benimki de bana" (Kâfirûn Sûresi, 4); "Dinde zorlama yoktur" (Bakara Sûresi, 256); "İsteyen inanır, istemeyen inanmaz" (Kehf Sûresi, 29) bu dönemin temel misyonudur. Gelenekçi İslam bilginlerine göre, Hz. Muhammed Medine İslam devletini kurup, askeri gücü ele geçirdikten sonra bu ayetler, kılıç ayeti diye bilinen "Tanrı'ya ortak koşanları nerede bulursanız öldürün" (Tevbe Sûresi, 5 vb.) ayeti ile yürürlükten kaldırılmışlardır. Söz konusu ayetler *Kuran*'da bulunmasına rağmen, onlarla amel edilmez; yani neshedilmişlerdir. Bu nedenle kılıç ayetinden sonra, müşrikler inanıncaya kadar onlarla savaşmış; Yahudiler, Medine'deki toprakları ellerinden alınmak için, entrikaları bahane edilerek Medine'den sürülmüş; hoşgörüyü savunan ayetlerin hükmünün olmadığı inancıyla Hz. Ebû Bekir, dinden dönenler ve zekat vermek istemeyenlerle savaşmıştır.

d) *Tevrat* ve *İncil* niçin yürürlükten kaldırılmıştır?

Kuran, Hz. Muhammed'in peygamberliğinin ilk yıllarında, Ehl-i Kitâb-ı (Yahudi ve Hristiyanlar) onun peygamberliğinin ve söylediklerinin tanrısallığının kanıtı olarak sunar (Yunûs Sûresi, 94). Hatta onları, kitab sahibi olmakla över. Ancak Ehl-i Kitâb'ın, Hz. Muhammed'e muhalefeti artınca, onların kitaplarını tahrif ettikleri ileri sürülür. Bu nedenle de, *İncil* sahipleri *İncil*'e göre, Yahudiler de *Tevrat*'a göre hükmetmeli (Maide Sûresi, 43; 47, 66 vb.) türünden yargılar içeren kimi ayetler yürürlükten kaldırılır. Bu yüzden Hz. Muhammed'e, "Hz. Musa yaşısaydı, bana uymak zorunda kalırdı" anlamında sözler iliştilmiştir. Kuşkusuz, bu geç-

miş kitapların yürürlükten kaldırılması (neshedilmesi) olgusu, Peygamber'in, İran, Bizans vb. hükümdarlarına İslam'a girmeleri için mektup göndermesi olgusuyla birlikte ele alındığında, siyasal-dinsel eylemini evrenselleştirme çabası olarak nitelenebilir. Çünkü eylemi başlangıçta oldukça millidir ve Arap kavimlerini "bir Tanrı" inancı ekseninde birleştirmeye dönüktür. Başlangıçlarda "Arap yarımadasında, bir tek Müslüman olmayan kalmayınca kadar savaşmakla emrolundum" demesine karşın, sonra-

13. ayettir; hükmün geçersiz kılınma nedeni olarak ihmal gösterilir.

g) Peygamber'in sözü *Kuran* ayetinin hükmünü yürürlükten kaldırabilir mi?

Kimi bilginlerce, Peygamber'in sözlerinin (hadis) de, *Kuran*'ın yargılarını neshedebileceği (yürürlükten kaldırabileceği) ileri sürülmüştür. Bunun en ilginç örneği, "Birinize ölüm geldiğinde, eğer bir hayır (mal) bırakacaksa, anaya, babaya, yakınlarla uygun bir biçimde vasiyet etmek Tanrı'dan korkanlar üzerine bir borçtur" (Bakara Sûresi, 180) ayetinin, "Dikkat edin, varise vasiyet yoktur" hadisiyle yürürlükten kaldırılmasıdır. Bu vasiyetin iptalinin diğer bir nedeni de, *Kuran*'ın vasiyetle ilgili uygulamaya dönük tartışmalara son vermek için, mirasa ilişkin hisseleri, paylarıyla birlikte ortaya koymasındır. Bu tür nesih, kimi İslam bilginlerince, *Kuran* ayetiyle Peygamber'in sözü arasında bir ayrım yapılmadığını düşündürmektedir.

İslam bilginleri, yukarıda sunduğumuz nâsih ve mensûh örneklerini vermekle yetinmeyip, onu sistematik bir biçimde de ele almışlar ve bölümlere ayırmışlardır. Bu bölümler oldukça ilginç veriler içermektedir. Bu nedenle onlara değinmeden geçmek doğru olmaz.

İslâm bilginlerine göre nâsih ve mensûh türleri

1) **Hükmü ve okunuşu yürürlükten kaldırılan ayetler:** Bu türden ayetlerin metni de hükmü de yürürlükten kaldırılmıştır. Bu tür örnek olarak, Hz. Aişe'nin Sahîh hadis kitaplarına geçen şu sözü örnek verilir. "Evliliği haram kılan on emzirme, beş emzirme ile (süt kardeşliğinin doğması için on emzirmenin gerekliliğini savunan ayet, beş emzirmenin

yeterli olduğunu savunan ayet ile) yürürlükten kaldırılmıştır (neshedilmiştir). Bunlar, Peygamber vefat ettiğinde *Kuran*'da okunan ayetlerdi."

Aişe'ye iliştilen bu söz, Peygamber vefat ettikten sonra toplanan *Kuran*'a, kimi ayetlerin alınmadığını ima etmektedir. Buna benzer başka rivayetler de vardır. Nitekim bir diğer rivayette Hz. Aişe, "Biz, Bakara Sûresi kadar uzun bir süre okurduk, bu süre bize unutturuldu" der. Bu türden rivayetleri değerlendiren Şiiler'in bir kısmı, kimi ayetlerin *Kuran*'a alınmadığını ileri sürmüşlerdir. Nitekim, elimizdeki *Kuran*'da bulunma-



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

ları yayılcı bir politikaya yönelmiştir.

e) Protokol kurallarında neden değişiklik yapıldı?

Kuran-ı Kerim Hız. Muhammed'le sıradan bir insanla konuşur gibi konuşmama, onun yanında sesi yükseltmemeyi vb. salık verir. Bu protokol kuralları içerisinde, "Peygamber'le gizli bir şey konuşulacağı zaman, konuşma öncesinde sadaka verme kuralı da konmuş" (Mücadele Sûresi, 12); fakat bu kuralın unutulması sık sık ihmal edilmesinin ve Peygamber'le kurulan ilişkileri sınırlaması sonucunu, hükmü geçersiz kılınmıştır. Hükmü geçersiz kulan ayet, Mücadele Sûresi

yan sûreler ve ayetler içeren bir *Kuran*, Hindistan'da Bankipore Kütüphanesi'nde bulunmaktadır; İngilizce'ye de çevrilmiştir. Ayrıca tarihte, farklı okunuşları bulunan *Kuran*'ların var olduğu bilinmektedir. Bu olgu, kıraat farklılığı olarak ifade edilir.

2) Hükümü kaldırılmış olmakla birlikte, *Kuran*'da yer alan ayetler: Bu tür ayetlerin hükümü yürürlükten kaldırılmış olmakla birlikte, ayetlerin kendileri *Kuran*'da bulunmaktadır. Bu türe örnek olarak, yukarıda kılıç ayetiyle yürürlükten kaldırıldığı söylenen, din ve vicdan özgürlüğünü savunan ayetler, vasiyeti şartı koşan ayet vb. verilmektedir.

3) Okunuşu yürürlükten kaldırılmış, ama hükmü devam eden ayetler: İslam bilginlerine göre, kimi ayetler *Kuran*'a alınmamış; ancak onların hükümleri yürürlükte devam etmiştir. Bu türün tipik örneği olarak recm (zina yapanı taşıyarak öldürme) ayeti verilir. Rivayete göre, recmden söz eden bir ayet olmasına rağmen, *Kuran*'a yazılmamıştır. Buna rağmen hükmü uygulanmıştır. Nitekim Hz. Ömer'e şöyle bir olay iliştilir. "Hz. Ömer, 'zina eden erkek ve kadını Tanrı'dan ibret verici bir ceza olarak taşıyarak öldürünüz (recm ediniz)' sözünün ayet olduğunu iddia etmiş ve *Kuran* toplanırken, ona yazdırmak istemiştir. Sözün ayet olduğunu belgeleyen iki şahit bulamadığı için *Kuran*'a yazılmamıştır." Ancak çoğu İslam düşünürü, sözü *Kuran* ayeti olarak algılamış; metni *Kuran*'dan kaldırılmış; ama hükmü süren bir ayet olarak değerlendirmiştir.

Nâsih ve mensûh olgusunun dinsel düşünce açısından kimi sorunlar doğurması, bazı düşünürleri, bu olguyu yadsımaya da itmiştir. Ancak bu olgu, *Kuran*'da ifade edildiği için olsa gerek, onu reddedenler eldeki parmak sayısını geçmez. Ebû Müslim el-İsfâhânî, nâsih ve mensûhu ilk yadsıyan kişidir ve Mu'tezile ekolüne mensuptur. Modern dönemde ise, Mısırlı Tevfik es-Sıddîkî ve Türkiye'de Süleyman Ateş, İsfâhânî'yi takip etmişlerdir. Bu karşı çıkışlar, duygusal ve teolojik endişelere dayanmaktadır; ancak Sünnî bilginlerin hemen hepsi nâsih ve mensûhu kabul etmişlerdir. Zaten konuyla ilgili yadsınamayacak kadar çok örnek vardır.

Bu olgu İslam bildirileri açısından ne tür sonuçlara yol açabilir?

Acaba nâsih ve mensûh olgusu, İslam

dinsel bildirileri açısından ne türden sonuçlara yol açabilir. Kanımca, söz konusu olgunun sonuçları üzerinde durmak, İslami bildiriler karşısındaki tavrımızı netleştirmek için hayati öneme sahiptir. Bu sonuçları şöyle sıralayabiliriz:

a) Nâsih ve mensûh olgusu, İslam dinsel bildirilerinin Hz. Muhammed'in stratejileri doğrultusunda biçimlendiğini; stratejiler değiştikçe, bir önceki stratejiye ilişkin bildirilerin yürürlükten kaldırılarak, yenileriyle değiştirildiğini düşündürmektedir.

b) Nâsih ve mensûha ilişkin aktarılan öğreniler, elimizde bulunan *Kuran*'a alınmamış kimi ayetlerin olduğunu ima

makla birlikte, hükmü yürürlükte olan), ya da "hem metni hem de hükmü mensûh" (hem metni, hem de hükmü yürürlükten ve *Kuran*'dan kaldırılmış) ayetler kategorisinde değerlendirildiğini kaydedebiliriz. Örneğin, "Ademoğluna iki vadi dolusu altın versek, onun gözü doymaz; üçüncüsünü ister; onun gözünü toprak doyurur" sözü mensûh ayetlerden sayılmıştır. Kanımca, Kudsi diye nitelenen hadisler, *Kuran* toplanırken unutulmuş ya da kriterlere uymadığı için *Kuran*'a alınmamış; ama ayet olduğu kuşku taşıyan sözler olmalıdır (1). Bundan kimilerinin mensûh ayetler olarak değerlendirilmeleri böyle bir düşünceyi haklılaştırmaktadır.

c) Nâsih ve mensûh olgusu örnekleri, İslami bildirilerin biçimlenmesinde, Hz. Muhammed'in değişken stratejilerine ek olarak, bireysel istemleri, arzuları, kendisine yapılan telkinler, uygulamada karşılaşılan aksaklıklar vb.nin de etkili olduğunu düşündürmektedir.

Bu sonuçlar bizi, "Biz *Kuran*'ı senin dilinde kolaylaştırdık" (Meryem Sûresi, 97) ayeti ışığında düşünüldüğünde, İslam dinsel bildirilerinin önemli ölçüde, Hz. Muhammed'in yaşadığı toplumsal koşullarda nesnelleştirdiği düşüncesine iletmektedir. İnançsal bir çerçeveden, İslam dinsel bildirilerinin özünü Tanrı'ya iliştişek ve gelenekçiler gibi, Hz. Muhammed'in Tanrı'nın kontrolünde olduğunu savlasak bile, onlardaki insansal öğeleri, onu sunan Peygamber'in siyasal-dinsel ve toplumsal hedeflerinin ondaki etkisini yadsıyamayız. Eğer bunları yadsırsak; bildirilerin belli koşullara göre, belli olaylara bağlı olarak ortaya konmasını (esbâb-ı nüzûl), koşullar değişince kimi bildirilerin hükümlerinin, başka bildirilerle yürürlükten kaldırılması, anlamlı bir zemine oturtamayız.

Hangi inançlı insan, Tanrı'nın zaman ve mekân içinde gerçekleşen olaylara göre düşündüğünü, olayların akışına göre ya da uygulamadaki aksaklıklar uyarınca strateji değiştirdiğini kabul edebilir? Şu halde Hz. Muhammed'in, gücünü Tanrı inancından alsa bile, insansal olanaklarla hareket eden zeki, yenilikçi, devrimci bir eylem insanı olduğunu; *Kuran*'ın da onun dinsel-siyasal devrimlerinin tarihsel seyri ve devriminin öğretilerini dile getiren bir eser niteliği taşıdığını kabul etmek, en ussal çözüm olsa gerektir.

DİPNOT

1) Bu noktayı bana, Prof. Dr. Mehmet Dağ esinledi.



Hiz. Muhammed ve arkadaşları namaz kılmak için Kâbe'ye geliyor ve Bilal namaz vaktini bildiriyor (Minyatür: Siyer-i Nebî).

etmektedir. Aişe'nin sözlerini, Hz. Ömer'in recm ayetine ilişkin beyanlarını başka türlü değerlendirmek olanaksızdır. Kaldı ki, *Kuran*'daki, "Biz bir ayeti unuttuğumuzda..." (Bakara Sûresi, 106); ya da "Sana *Kuran*'ı okutacağız, artık unutmayacaksın" (A'la Sûresi, 6), gibi ifadeler, kimi ayetlerin peygamber tarafından unutulduğunu ve *Kuran*'a konulmadığını düşündürmektedir.

Burada, hadis literatüründe, "Kudsi Hadis" (Tanrı'ya iliştilen ama *Kuran* ayeti olarak görülmeyen sözler) diye nitelenen kimi hadislerin, "hükümü bâki, methi mensûh" (metni *Kuran*'da olma-

86 yaşında bir Cumhuriyet çocuğunun yaşamından kesitler

Cumhuriyetin ilk devrimci kuşağından olan Necdet Kurdakul'un hayatında, Türkiye tarihini görmek mümkün. Babası Mustafa Kemal Atatürk'ün okul arkadaşı olan Kurdakul'un, özellikle çocukluğu, Kurtuluş Savaşı'ndan anılarla yüklü.

Ercan Dolapçı

Koca Osmanlı İmparatorluğu'nun tarih sahnesinden çekilmesinin arifesinde, 17 Ağustos 1916'da dünyaya gelen Necdet Kurdakul, bugün Osmanlı Dönemi'ni araştıran önemli aydınlarımızdan birisi. *Tanzimat Dönemi Basınında Sosyo-Ekonomik Fikir Hareketleri* ve *Tanzimat Dönemi Basınında Siyasal ve Anayasal Fikir Hareketleri* (2000) kitaplarıyla bir ilki başardı. 1838-1900 dönemi gazetelerini ilerlemiş yaşına rağmen didik didik eden Necdet Kurdakul, dönemin önemli fikir insanlarının düşüncelerini tek tek incelemiş ve bu yapıtları hazırlamış. Bunlar için, "ibret alınacak serilveni, genç kuşaklara yansıtmaya çalıştım" diyor.

Kurdakul'un ayrıca, *Osmanlı İmparatorluğu'ndan Orta Doğu'ya -Belgelerle Şark Meselesi-* (1976), *Simavna Kadısoğlu diye müstehir abd-i âciz Mahmut bin İsrail-Bütün Yönleriyle Bedreddin-* (1977) ve *Osmanlı Devleti'nde Ticaret Anlaşmaları ve Kapitülasyonlar* (1981) adlı çalışmaları var. Kurdakul şu sıralar 2. *Meşrutiyet Basın An-*

*tolojisi'*ni hazırlıyor. Son olarak ise, *Atatürk Döneminde Fikir Hareketleri* kitabını çıkararak diziyi tamamlamak istiyor.

Uzun yılların yorucu ve sabırlı çalışması sonucu hazırlanan bu yapıtlar, Cumhuriyet kuşağı için son derece önemli. Çünkü günümüzde Osmanlıca bilenler, sadece akademisyenler ve sayıları giderek azalan Osmanlı Dönemi'nde ilk mektebi okuyanlar...

Babası, Kurtuluş Savaşı'nda ön saflarda

Cumhuriyet'in ilk devrimci kuşağından olan Necdet Kurdakul'un hayatında, Türkiye'nin tarihini görmek mümkün. Kurdakul'u yoğun çalışması içinde bulduk ve ilk olarak ailesini anlatmasını istedik.

"Babam Mehmet Salih Bey, 1879 yılında İstanbul'da doğmuş. 1902 yılında Harbiye'ye girmiş. Mustafa Kemal'le okul arkadaşıdır. Atatürk Mayıs, babam Kasım döneminde mezun olur. 1909'da Hareket Ordusu'nda görev alır. Makedonya'da çetelerle savaşı. Sırasıyla Balkan Savaşı, Çanakkale Savaşı, Kanal Hareketi'ne katılır. Daha sonra Cenup Cephesi'ne atanır. İşte bu sırada ana rahmine düşüyorum. Bundan sonra da Kazım Karabekir'in emrine atanıyor. Buradaki çatışmalarda kasığından yaralanıyor. Bayburt'a naklediliyor. Böylece Sarıkamış faciasından da kurtuluyor. 17 Ağustos 1916 tarihinde ben dünyaya geliyorum. Babam bunu duyunca, 'Aldı bizden bunca yıllık vahdeti, Hamdül mihnet ol cenaba verdi bize Necdeti' dizesini yazıyor. O zamanın insanı, duygulu... Cephelerde savaşlar kaybedilince, artık her şey bitmiştir. Babam mütareke sırasında İstanbul'dadır. Mustafa Kemal'in Samsun'a atandığını duyunca, arkadaşı Emin Çandarlı'ya, 'Benim bildiğim Mustafa Kemal müfettişlik için Anadolu'ya gitmez. Enayi değildir!' der. Bunun üzerine uğraşır ve kendisini Ordu Askerlik Şubesi'ne tayin ettirir. Onun da amacı Mustafa Kemal hareketine katılmaktır. Çünkü ne yapılması gerektiğini anlamıştır."

Mehmet Salih Bey'in İstanbul'daki ar-



Fatma Mukadder Hanım ve Mehmet Salih Bey.

kadaşları Mim Mim Grubu'ndan Mehmet Canbaz (Bahriyeli Mehmet), Bican Bağcıoğlu, Rıza, Topkapılı Yusuf. Anlayacağınız Mehmet Salih Bey, örgütçü ve direnişçi.

Mehmet Salih Bey, Aralık ayında İstanbul'u bir İtalyan vapuruyla terk eder ve Ocak 1920'de Ordu'da göreve başlar. Göreve başlar başlamaz da, Mustafa Kemal'e gelişini bildirir. Mustafa Kemal Sivas'tayken 1902-1905 dönemi arkadaşlarına (isimleri liste olarak yanındadır) tek tek mektup yazar. Savaş subaylarından bekar olanları, kumanda heyetinde olanların ise tümünü çağırır. Bu bilgi babasından Necdet Kurdakul'a intikal etmiştir. Mustafa Kemal, Bütün Millet Meclisi'nin açılması sırasında Mehmet Salih Bey'e Trabzon mebusluğu teklifini yapar. Mehmet Salih Bey, "Ben savaşmak için buraya geldim. Siyasetle ilişkim yoktur" diyerek, yerine arkadaşı Recâi



Necdet Kurdakul, henüz yaşını doldurmamış, teyzesi Muhterem (Erklip) ile.

Bey'i gönderir.

Necdet Kurdakul'dan şimdi de annesini anlatmasını istiyoruz. Bununla o dönemin kadınına tanımak istiyoruz aslında: "Annem Fatma Mukadder Hanım 1885 yılında Topkapı'da dünyaya gelir. İleri görüşlü bir kadındır. Çarşafa girmezdi. Anlayacağınız yaman kadındır. Babam Ordu'ya tayin olduğunda, bizi yanına güvenlik nedeniyle almak istemez. Annem ise buna itiraz eder. 'Necdet'i de alıp beraber gideceğiz' der. Babam annemin inadını görünce, direnmekten vazgeçer. Böylece benim de ilk ve yorucu yolculuğum başlar."

Çocukluk yılları

Necdet Kurdakul çocukluğunu şöyle anlatıyor: "Ordu'da tabanca sesleriyle bilindik. 5 yaşlarında ilk tiyatroya babamla Ordu'da gittik. Ordu o zaman çok önemli yer. Batum-Ordu güzergâhından Anadolu'ya silah kaçakçılığı yapıyor. İstiklal Marşı'nı güftesiyle ilk burada, kaymakamın evinde dinledim. Çok anım var Ordu'da..."

Büyük Taarruz öncesi, Ankara'ya hareket ettik. Anneannem ve teyzem İstanbul'a geri gittiler. Yeni dünyaya gelen kardeşim Raif, annem ve ben yola koyulduk. Kamyonla yaptığımız yolculuk, bugün hâlâ aklımda. Bindiğimiz kamyonun altında silah ve cephaneye vardı. Ilgaz Dağı'nın uçurumlu yollarından ilerlerken Ankara'ya cephaneye taşıyan kağıtları görüyorduk. Yaşlı kadınlar ve kızlar yorgun ve bitkin bir halde yanımdan geçiyorlardı. Onlara selam verirdik. Asker kaçakları ve eşkıyalar nedeniyle yer yer mola veriyorduk. Ormanlı ve engebeli yerlerden geçtiğimiz için, yolculuğumuz uzun sürüyordu. Yağışlı bir havada bir kadının çocuğunun örtüsünü çıkararak top mermilerinin üzerini örttüğünü bizzat gördüm. Bu sahne aklımdan hiç çıkmaz.

Babam Ankara Polatlı'ya atanmıştı. Burada 18 ay kaldık. Babama Akşehir-Ankara-Beylikahır yolu görevi verildi. Bu yola gizli yol deniliyordu. Çok önemli bir görevdi. Daha sonra babamın görevi İzmit'e çıktı. Buraya gitmek için yola çıktık. Afyon'a geldiğimizde bizi durdurdular. Burada 3 gün kaldık ve cepheyi gezdik. Her taraf mahşer yeri. Ölüler ve ölümler... Ölülerin defin edilmesiyle bizi serbest bıraktılar. Tabur imamının okuduğu selâ hâlâ kulağımdan gitmez..."

Necdet Kurdakul'un İzmit günleri trajik olaylara sahne olmuştur. Babası 2 No'lu Diyanet Harp Üyesi'dir. İlkokula burada geç de olsa başlar. İlk mektepte ilk tokadını, kendinden büyük arkadaşlarının yaptığı bir yaramazlık sonucu yer.



Nevin-Necdet Kurdakul.

Babasına okula gitmek istemediğini söyler. Babası ısrarla okula götürür. Daha sonra okulu sever.

Öğretmenleri İstanbul'dan gönderilen gazeteleri ona okutur. Okumayı da bu vesileyle sever. Okul çıkışında ise darağacında sallandıklarını görür. Yine Ali Kemal'in linç edildiğini hiç unutmaz. Anlayacağınız İstiklal Harbi'nin en trajik olaylarına bizzat şahit olmuştur.

Babasının vasiyeti

Necdet Kurdakul'un hayatındaki önemli duraklardan birisi de Antalya. Bakın Antalya günlerini nasıl anlatıyor:

"Burada ilk mektebe devam ettim. Beşinci sınıfa kadar okudum. Türk Ocakları'nda müzik ve tiyatro gösterileri yapılırdı. Burada da tiyatro sevgim arttı. Dr. Mukerrem Sarol, Eczacı Fettah Bey, Dişçi Muhlis Bey, Tüccar Hakkı Bey ve İzmirli Zeki Beyler Türk Ocakları heyetindeydiler. Bunları çok iyi hatırlıyorum. İsimlerini hiç unutmam. Babam 'zihni açılış' diye bol bol kitap getirirdi. Annemin endişesini de unutamam. Babam ileri görüşlü insandı. Babamın bana aşıladığı kitap sevgisi araştırmacılığımı geliştirdi. İstiklal Harbimiz

böyle münevver insanlarla kazanıldı. Antalya'dayken Cumhuriyet ilan edilmişti. 1926 yılında kardeşim Şükran (gazeteci-yazar) dünyaya geldi. 1928 yılına kadar burada kaldık. Babam Antalya Askerlik Şubesi Komutanı'ydı. Binbaşı rütbesindeyken İstiklal Madalyası almıştı. Babam köyleri gezer, onların dertlerini dinler ve yardımcı olmaya çalışırdı. Bu gezi sırasında tifüs mikrobunu kapmış. Tüm çabalara rağmen kurtaramadık. Bana son olarak, 'Kurduğumuz hayaller olmayacak. Ne yap et Darülfünun'u bitir. Askeri okula gitme. Bu ordu bu vatana en büyük vazifesini yaptı. Artık bu vatana yükseköğrenim yapmış gençler lazım' dedi. 10 Temmuz 1928 tarihinde babamı kaybettik."

Araştırmacılıkla geçen bir yaşam

Necdet Kurdakul bunun üzerine İstanbul'a gelir. Burada ilkokulu bitirir ve baba dostu İsmail Hakkı Uzunçarşılı'nın vasıtasıyla Yetim Okulu'na yazılır. Daha sonra İstanbul Erkek Lisesi'ne gider ve bu okulu 1936 yılında bitirir. Ardından baba sözünü tutarak Hukuk Fakültesi'ne gider, birinci sınıfta tanıştığı Nevin Avarkan hanımla nişanlanır. 1940 yılında okulu bitirir. Askerlikten sonra 1943 yılının Eylül'ünde Nevin Hanım'la evlenir. Bu evlilikten 1946'da Ümit dünyaya gelir. Yokluk yıllarıdır, 1950 yılına kadar bir kamu kurumunda çalışır. Ardından serbest avukatlığa başlar. Bunu da 1975 yılına kadar sürdürür ve kendisini emekli eder. Ancak yazarlık ve araştırmacılık yanı sürer. Bu sırada birçok gazetede köşe yazarlığı yapar. 1990 yılında, 47 yıllık hayat arkadaşını kaybeder. Her şeye rağmen yaşam sevinci sönmez ve Feneryolu'ndaki evinde tek başına da olsa, çalışmalarını sürdürür.

Atatürk'ün Bütün Eserleri'nde Danışma Kurulu Üyeliği de yapan Necdet Kurdakul, neden bilim dünyasında kalmadığını sorduğumuzda şu yanıtı veriyor: "O zaman 7 yıl bedava asistanlık yapmak zorundaydınız. Buna takat yoktu bende. Biz yokluk döneminin kuşağıyız... Her şeye rağmen babama verdiğim sözü tuttum ve son güne kadar ülkeme yararlı olmak için çalışıyorum. Özellikle Tanzimat Dönemi basınındaki fikir hareketlerini inceliyorum. Bu dönem üzerine pek araştırma yok. Basındaki fikir tartışmaları çok önemli. Bu tarihe de ışık tutuyor. Bunları iki kitap haline getirdim. Eski yazıyı bilmemin çok faydası var. Bundan dolayı da genç kuşağa kendimi borçlu hissettim."



Atatürk'ün Bütün Eserleri Danışma Kurulu'nun bazı üyeleri. Ayaktakiler (soldan) Prof. Dr. Feroz Ahmad, Fikret Ulusoydan, Memet Türkkan; oturanlar Necdet Kurdakul, Muazzez İ. Çiğ, M. Türker Acaroğlu.

Türkiye toplumbiliminde özgün bir ad: Niyazi Berkes

Niyazi Berkes 21 Ekim 1908'de Kibris'ta doğdu. Lefkoşe'de başladığı ortaöğrenimini 1927'de İstanbul Erkek Lisesi'nde tamamladı. İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde felsefe ve sosyoloji öğrenimi gördü. Bu sırada aynı fakültenin Tarih Bölümü'nden de sertifika aldı. 1931'de mezun olduktan sonra, bir süre, Ankara'da Türk Ocağı Kütüphanesi'nde ve Türk Eğitim Derneği'nin kurduğu Deneme Lisesi'nde öğretmenlik ve müdürlük yaptı.

1934'de üniversitenin yeniden yapılması sırasında İÜ Edebiyat Fakültesi'nin Felsefe Bölümü'nde sosyoloji asistanı oldu. Bir yıl sonra Şikago Üniversitesi'nden burs kazanarak, ABD'ye gitti. 1939'da Türkiye'ye döndükten sonra, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde sosyoloji doçenti olarak göreve başlayan Berkes, 1945'e değin burada çalıştı. Aynı yıl tasfiye hareketi sonucunda kürsüsü kaldırıldı. Gelişen olaylar sonucunda 1952'de yurtdışına gitti.

Kanada'da McGill Üniversitesi İslam Araştırmaları Enstitüsü'nde bir süre konuk profesörlük yapan Berkes, 1956'da aslı profesör oldu. 1958-1959 arasında bu görevinin yanı sıra, Hindistan'da Aligarh Üniversitesi'nde de ders verdi. Pakistan, Tayland, Endonezya, Filipinler ve Japonya'yı gezerek, bu ülkelerin ekonomik kalkınmaları ve kültürel sorunları üzerine incelemeler yaptı. Emekli olduktan sonra İngiltere'ye yerleşen Berkes, 18 Aralık 1988'de bu ülkede öldü.

Berkes, kuramsal toplumbilim üzerine görüş ve düşüncelerini yansıtan çalışmalarının yanı sıra, Türkiye'nin Osmanlı Dönemi'nden günümüze dek geçirdiği tarihsel ve toplumsal değişimleri "çağdaşlaşma" bağlamında inceleyen araştırmalarıyla tanındı.

Yapıtları

Niyazi Berkes'in aşağıda ulaşabildiğimiz kadarıyla künye bilgileriyle listelediğimiz kitaplarının bir bölümü kitapçılardan bulunabiliyor. Ama yeni baskıları olmayan önemli bir bölümüne, ancak sahaf ya da kütüphanelerden ulaşılabilir. Berkes'in gazete ve dergilerde yayımlanmış makaleleri ve tebliğleri de, *Atatürk ve Devrimler*, *Teokrasi ve Laiklik* ve *Felsefe ve Toplumbilim Yazıları* adlı kitaplarla, bir araya getirilmiş.

- **Ekonomik Sosyolojiye Giriş** (Introduction to Economic Sociology), Translated and adapted from An Introduction to Economic History by N.S.B. Gras, University of Ankara, 1941.

- **Bazı Ankara Köyleri Üzerine Bir Araştırma**, Ankara Üniversitesi DTCF Felsefe Enstitüsü Yayını, 1942: Türkiye'de toplumbilim alanında yayımlanan ilk mo-

nografilerden biridir.

- **Propaganda Nedir?** Recep Ulusoglu Basımevi, 1942.

- **Siyasi Partiler** -İngiltere, Amerika, Fransa ve Almanya'da-, Yurt ve Dünya Yayınları, 1946, 224 s.

- **Turkish Nationalism and Western Civilization: Selected Essays of Ziya Gökalp**. Translated and edited by Niyazi Berkes. London and New York. Allen and Unwin and Columbia University Press, 1959.

- **The Development of Secularism in Turkey**, McGill University Press, 1964; 2. Baskı, Hurst-Co, 1999, 537 s.

- **İkiyüz Yıldır Neden Bocalıyoruz?**, Yön Yayınları, 1964, 176 s.; 2. Baskı, 1965.

- **Batıcılık, Ulusçuluk ve Toplumsal Devrimler**, Yön Yayınları, 1965, 202 s.

- **Arap Dünyasında İslamiyet, Milliyetçilik ve Sosyalizm**, Köprü Yayınları, 1969, 246 s.

- **Türkiye İktisat Tarihi -100 soruda-**, Cilt 1, Gerçek Yayınevi, 1969; 2. Baskı 1972; Cilt 2, 1970.

- **Türkiye'de Çağdaşlaşma**, 1. Baskı, Doğu-Batı Yayınları, 1970, 640 s.; 2. Baskı, Bilgi Yayınları, 1973, 554 s.

- **Asya Mektupları**, 1. Baskı, Çağdaş Yayınları, 1976, 293 s.; 2. Baskı, Şubat 1999, 245 s.; 3. Baskı, Nisan 2001: Berkes'in bilim adamı titizliğiyle kaleme aldığı mektuplarından, Asya gerçeği. Berkes bu mektupları, 1958-59'da Pakistan'dan Japonya'ya uzayan gezisi süresince kardeşi Enver Berkes'e yazmış.

- **İslamcılık, ulusçuluk, sosyalizm** - Arap ülkelerinde gördüklerim üzerine düşünceler-, Bilgi Yayınevi, 1975, 247 s.

- **Türk Düşününde Batı Sorunu**, Bilgi Yayınları, 1. Baskı 1975, 304 s.: Berkes bu yapıtında, Türk düşüncesinin kapanmayan Batı Sorunu'nun niteliğini tartışıyor.

- **Atatürk ve Devrimler**, Adam Yayınları, 1. Baskı Ekim 1982, 234 s.; 2. Baskı, Kasım 1993: "Bu kitapta dolaysız ya da dolaylı olarak anlatacağım Atatürk, benim yaşamımın geliştirdiği Mustafa Kemal'dir. Hayalimde, eğitimimde, düşüncelerimde yaşayan Mustafa Kemal Atatürk."

- **Teokrasi ve Laiklik**, Adam Yayınları, 1. Baskı, 1984, 215 s.; 2. Baskı, Ekim 1993: "İslam ülkeleri arasında Türkiye, modern değişimler açısından İslam dininin durumu ile ilgili özel yanlar gösteren bir ülkedir. Bu değişme sürecinin getirdiği sonuçlar, en aşağı iki yan açısından kendine özgü ayrılıklar gösterir. Bunların birincisi, bu değişimin, özünde laikleşme yönüne doğru olmasıdır. İkincisi, değişme akımının yönünün, Batılılaşmaya doğru olmasıdır."



Mediha ve Niyazi Berkes.

- **Felsefe ve Toplumbilim Yazıları**, Adam Yayınları, Şubat 1985, 394 s.: "Felsefe düşüncesinin doğuşu için en önemli saydığım koşul, aklın geleneksel ve dinsel düşün türlerinden özgürleşmesidir. İkinci bir koşul, bir ölçüde bilimsel ilerleme aşamasına gelinmesi; insan, toplum ve evren üzerinde bilimlerin daha ötesine uzanan sorunlarla karşılaşıldığının görülmesidir."

- **Unutulan Yıllar**, İletişim Yayınevi, 1997, İstanbul, 536 s.: Berkes, bu kitapta ki anılarında, yaşadıklarını çocukluk yıllarında başlayarak anlatırken, dönemin toplumsal ve siyasal panoramasını da çiziyor.

Çevirileri

- **Politika**, Aristo, MEB Dünya Edebiyatı Tercümeleri, 1941.

- **Sokrates'in Müdaafası**, Platon, MEB Dünya Edebiyatı Tercümeleri, 1942, 49 s.

- **Totem ve Tabu**, Sigmund Freud, Remzi Kitabevi, 1971, 232 s.

- **Yahudi Meselesi**, Karl Marx, Sol Yayınları, 1968, 52 s.

Berkes üzerine yazılanlar

- **60 Yıllık Gelenek DTCF'de Uygulamalı Sosyoloji**, Aytül Kasapoğlu, 1999, 394 s.: DTCF'li sosyologların çalışmalarıyla incelendiği bu çalışmada, Niyazi Berkes, Behice Boran, Tahir Çağatay, Şevki Güler ve Nihat Nirun ile birlikte ele alınıyor.

- **Türk Düşünce Dünyasında Yol İzleri**, Kurtuluş Kayalı, İletişim Yayınları, 2001, 264 s.: Kitapta Berkes, "Niyazi Berkes'in Tarihsel ve Sosyolojik Çalışmalarının Türk Düşün Yaşamı Üzerindeki Etkileri", "Bir Yalnız Adam: Niyazi Berkes" ve "Niyazi Berkes'in Akademik Ahlakı" başlıklarıyla inceleniyor.

- **İz Bırakmış Kıbrıslı Türkler 1. Sempozyumu: Niyazi Berkes**, 21-23 Nisan 1999, Doğu Akdeniz Üniversitesi Kıbrıs Araştırmaları Merkezi Yayını, Gazimağusa, KKTC.

Uygarlığın belleği "yazı" üzerine üç kitap

Söz uçar, yazı kalır. Öyle bir kalır ki, binlerce yıl sonrasına ulaşabilir bir tabletin sırtında. Bir anı belgeler, zaman içinde dondurur. Sözlün kelepeçesidir yazı, hapseder onu zamana.

Sözlü iletilerin, görsel olarak kaydedilmesi gerekliliği, yazılı tarihi başlatmıştır. Bu yüzden "Tarih, Sümer'de başlar" deriz. Yazı, uygarlık birikimi için büyük adımdır kuşkusuz. Uygarlığın bu önemli aracının gelecekte ne tür değişimlere uğrayacağı sorusu, birbirimizi "cepen" aradığımız, kalem kâğıt yerine klavye, hatta bilgisayara sesle komut veren dikte aletleri kullanmaya başladığımız şu günlerde, yeni açılımlar kazanıyor. Bu gelişmelere "serzenişte bulunurcasına" yazının "kalıcılığı"nın hatırlatan üç kitap var elimizde.

İlki, tüm yerkürenin ve tüm zamanların yazı göstergeleri ve alfabelerini içeren *Yazı Kitabı*. Yazar, stenografi profesörü, Carl Faulmann. Kitabın iddialı içeriğinin, ancak ilk basıldığı 1878 yılına kadar keşfedilmiş bütün yazı türleriyle sınırlı olduğunu ekleyelim. Yazı ve alfabeler, coğrafyalara göre sınıflandırılmış: Amerika, Afrika, Asya ve Avrupa. Benzer yazı türleri gruplar halinde bir araya getirilmiş. Kitap adeta yazı tarihçesinin bir resmi gibi. Her yazı veya alfabenin sunuşu ardından, iç yapısı hakkında detaylı açıklamalar yapılmış. Yazı ve alfabele-

rin fonetik değerleri sunulmuş. Bu özellikleriyle gerçek bir referans kitabı. Yazı göstergelerinin karşılaştırılması, yazılı göstergelerin sadece sözlü temsil etmediği, aynı zamanda tarihi, siyasi ve kültürel gelişmelerin de yansıtıcıları olduğu noktasında açılımlar sunuyor. Kitapta stenografi ve matbaacılığa da özel yer verilmiş. Günümüzün teknolojik nimetlerinden yoksun bir bilim insanının, 1878'de matbaacılığın kısıtlı imkânları içinde, bu denli kapsamlı bir eser yaratmış olması da, takdire değer bir başarı.

İkinci kitap, bol resimli bir genel kültür kitabı: *Yazı İnsanlığın Belleği*. Yazar bir "yazı/dil oyuncusu", yani şair: Georges Jean. Yazının yaklaşık 5000 yıl önce Sümer'de başlayan tarihinden, Mısır hiyerogliflerine, Müslüman dünyasının hat sanatından Ortaçağ yazmanlarının kaligrafi çalışmalarına ve Çin'in düşünce-yazılarına dek, yazının yavaş ilerleyen seyrini gezdiriyor Jean. Derken huzlanıyor yolculuğumuz: 15. yüzyılda matbaanın icadıyla birlikte, yazının tarihi, basımcılığın tarihiyle birleşiyor. Yazı genelleşiyor, yaygınlık

kazanıyor. Dinsel imgelerden müziğe, dil oyunlarından edebiyata ve bilimsel formüllere kadar farklı alanların ortak ifade aracına dönüşüyor. Farklı kültürlerle, farklı ifade biçimlerine de bakarak, 224 sayfalık güzergâh boyunca, "yazı" geçiyoruz.

Yazının izini kaybettiğimiz labirentlerde ise, karşımıza kılavuz olarak daha önce bu sayfalarda tanıttığımız bir kitap çıkıyor: *Kayıp Yazılar ve Diller*. Eskiçağ yazı ve dilleri alanının uluslararası üne sahip uzmanlarından Johannes Friedrich'in kaleme aldığı ve yayımlandığı günden bu yana referans kitabı olma özelliğini hiç kaybetmemiş bir kitap bu. Mısır hiyeroglifleri ve çivi yazısı

gibi çözümlenme süreci tamamlanmış yazı sistemlerinin yanı sıra, Likçe, Karca, Frigce, Lidce, Sidece gibi, kısmen çözümlenmiş Eski Anadolu dillerine de genel bir bakış sağlıyor. Tüm bu yazıların tamamen çözüldüğünü, içlerinde bilgi formunda hapsedtikleri eski çağların insanlığın bilinci-ne çıktığını düşünmek, ne kadar da heyecan verici. Yazı kalıyor gerçekten, söz uça da...

- *Yazı Kitabı*, Carl Faulmann, Çev. İur Arda, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 295 s.

- *Yazı İnsanlığın Belleği*, Georges Jean, Çev. Nami Başer, Yapı Kredi Yayınları, 224 s..

- *Kayıp Yazılar ve Diller*, Johannes Friedrich, Çev. Recai Tekoğlu, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 232 s.



Kristof Colomb'un seyif defteri

Dergimizin "bilim öykücü dedesi" Hasan Birson'un bu ayki "Bunları Biliyor muydunuz" sayfalarında kısaca anlattığı gibi, Kristof Kolomb'un Amerika'yı keşfettiği efsanesi yıkılmaya aday. Çünkü Kolomb kıtaya vardığında, belki yüzyıllarca önceden oraya ulaşmış Fenikeliler'in, Vikingler'in, Araplar'ın ve hatta Çinliler'in, Kolomb'a "Nerede kaldın Kolomb?" dediği rivayet ediliyor. Sembolik olarak tabii.

Ama bu bilgi, Kolomb'un tarihteki büyük dönemeçlerden birini gerçekleştirdiği gerçeğini değiştirmiyor tabii. Kolomb, dünyanın en büyük soykırımını hazırlayan oluşumların da baş mimarı. Düşünün: Yeni bulunmuş iki büyük anakarının 40-50 milyon dolayında olduğu sanılan halkı, yarım yüzyıl içinde 4-5 milyona düşüyor, inanılmaz barbarlık yöntemleriyle.

Kolomb kendi deyimiyle "okyanus denizi"nde batıya doğru gitti mi, "Hint Ülkeleri"ne ulaşacağını, büyük zenginlikler elde edeceğini uman, gözünü altın hırsı bürümüş bir serüvenci. Tutkulu, inançlı, düşsever...

Kolomb, 1492-1502 yılları arasında batıya doğru düzenlediği dört keşif seferi için ayrı birer seyir defteri tutmuş. Bu defterler, Sait Maden'in özenli Türkçesiyle yayımlandı, birkaç yıl önce. Bilgiler, Sait Maden'in kitaba yazdığı Sunuş'tan.

Kolomb, yolda görüp geçirdiklerini günü gününe yazıya dökmüş. Dönüşünde saraya sunmuş bunları. İlk iki yolculuğun seyir defteri sonradan kaybolmuş, her nasılsa. Bartolomeo de las Casas adlı bir din adamının elinden çıkma özetten biliyoruz ilk yolculuğun ayrıntılarını. Kolomb'un seferlerini çok yakından bilen, onun serüvenlerinin birçoğuna katılmış, *Historia de la Destruccion de las Indias* (Kızılderililer Nasıl Yok Edildi) adlı belgesel kitabın yazarı bu kişi. İkinci yolculuğun seyir defteri de kaybolmuş, özeti de yok, yalnız Kolomb'un bir mektubu var, tek belge olarak. Üçüncü ve dördüncü yolculukların seyir defterleri özet değil, doğrudan Kolomb'un kendi yazdıkları ya da yazdırdıkları.

Kolomb, usta bir anlatıcı. Rüzgârları, fırtınaları, denizin değişimlerini, kişileri, olayları ince ince betimliyor. İyi bir gözlemci. Yeni bulduğu ülkelerin halklarına karşı insancıl. Ama altın tutkusunu öyle önlenmez bir yeğinlikte ki, düşündüğü oranda elde edemeyince, "bu halklardan çok iyi hizmet adamı olur" diye, sömürgecilik ilk işaretini vermekten ve köle ticaretini başlatmaktan geri durmuyor. Çekirdek Yayınları'nın yayımladığı seyir defterleri, bu ve bunun gibi bilgiler açısından, tarihin bu önemli döneminin, gün gün tanıklığını yapıyor, hem de başaktörünün ağızından.

Kristof Kolomb Seyir Defterleri -Keşif Yolculukları Günlüğü- Çev. Sait Maden, Çekirdek Yayınları, 1999, 235 s.

'Nehir' gibi çağlayarak akmış iki koca ömür:

Muazzez İlmiye Çığ ve Oktay Sinanoğlu

İş Bankası Yayınları, "Nehir Söyleşi" adıyla başlattığı dizide, Türkiye'nin değerli bilim-düşün-yazın insanlarını, gazetecilik kökenli insanların yaptığı "su" gibi çağlayarak akan söyleşilerle tanıtıyor.

Bu söyleşilerde, bilimle iç içe yaşamlarıyla "nehir" olmuş iki değerli insan var, *Bilim ve Ütopya* okurlarının yakından tanıdığı. Biri, Birinci Dünya Savaşı'nın arifesinde, 1914 yılında başlayan, Kurtuluş Savaşı içinde şekillenen ve Cumhuriyet tarihini "Cumhuriyet çocuğu" kimliğini hiç üstünden çıkarmadan kat ederek, günümüze ulaşan 87 yıllık bir koca ömür. Dergimizin Sümer Kraliçesi, sevgili İlmiye Çığ.

Atatürk Devrimleri, Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi'nin kuruluşu, Naziler'den kaçan akademisyenlerin Türkiye'ye gelişi, İstanbul Arkeoloji Müzesi'nin kuruluşu ve gelişimi üzerine birinci elden tanıklık. 4000 yıl önce yaşamış insanlardan günümüze kalan binlerce tablet üzerinde, heyecanla, azimle, şevkle çalışma arzusuyla yanıp tutuşma... 4000 yıl öncesinin ipuçlarını birer birer çözme merakı, 4000 yıl öncesinin in-

sanlarını günümüzde yaşatma arzusu... Tarihe, insanlığa duyulan derin saygı... Ve aynı ilgiyi, saygıyı, yetkililerde görememenin kahroluşu... Kendisinin ve sevgili arkadaşı

Hatice Kızılyay'ın emekliliğinden sonra, tabletleri okutmak üzere bir türlü kadro atanmayışındaki boşvermişliğe duyulan öfke... 75 yaşından sonra gelen yazarlık, gazetelerde, *Bilim ve Ütopya*'da ve giderek başka dergilerde de makaleler, denemeler; televizyonlarda tartışmalar, Kaynak Yayınları'ndan kitaplar... Binlerce tablet üzerindeki çalışmasının biriktirdikleriyle, Kral Süleyman'dan mabet fahişeliği-

ne, başörtüsünden İbrahim Peygamber'e, Meryem'e kadar birçok konunun, *Tevrat, İncil ve Kuran*'daki birçok meselin Sümer kaynaklarındaki kökenlerini ortaya çıkartma azmi... Söyleşiyi yapan gazeteci Serhat Öztürk'ün benzetmesiyle, "çivi" gibi bir kadının "çiviyazılarını" sökmeksinin öyküsü...

İkincisi, genç yaşta yakaladığı başarıyla, "harika çocuk" olmuş bir bilim insanı. Dergimiz okurlarının, bilim ve eğitim dilinin Türkçe olmasını azimle savunun makalele-

ri, söyleşileriyle tanıdığı bir isim: Oktay Sinanoğlu.

1962 yılında, henüz 26 yaşındayken, ABD'nin Yale Üniversitesi'nde dünyanın en genç profesörü... İki kere Nobel adayı... Kimyaya matematiği sokmuş, moleküler biyolojinin kurucularından, fizik, astrofizik, nükleer fizik gibi bilimin çeşitli dallarında gelecek vaat eden çalışmalar... TÜBİTAK, ODTÜ ve Boğaziçi Üniversitesi'nin kuruluşlarında yer almış, Türkiye'de bilimin gelişmesi için mücadele vermiş bir kişi... Ve ülkesinin sorunlarına kafa yoran, çözümler üreten ve bunları hayata geçirmeye uğraşan bir aydın...

Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu, halen Yıldız Teknik Üniversitesi'nde öğretim üyeliğini sürdürüyor. ABD Yale Üniversitesi'nde iki kürsüde profesör olarak görev yapan Sinanoğlu'nun İtalya'nın Bari Kenti'nde başlayan yaşamından, bilimle tanışmasına, edebiyat sevdasından dünyaca ünlü bilimcilerle ilişkisine, yarattığı kuramlara, yeniliklere; Türkiye'deki serüvenine kadar kendi ağzından yaşamöyküsü...

- *Çivi çiviyi söker*, - "Muazzez İlmiye Çığ Kitabı", *Söyleşi Serhat Öztürk*, Ocak 2002, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 188 s.+Albüm.

- *Türk aynışayını*, - "Oktay Sinanoğlu Kitabı", - *Söyleşi Emine Çaykara*, Ocak 2002, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 468 s.+Albüm ve Belgeler.

Avuçlarımızdaki cennet

Montaigne bir denemesinde "Plinius'un dediği gibi, herkes kendisi için bir derstir; elverir ki insan kendisini yakından görmesini bilsin. Benim yaptığım, bildiklerimi söylemek değil, kendimi öğrenmektir" diyor. Canlılar dünyasında kendini bilmek ve kendini öğrenmek zorunda olan tek varlık insandır. Eski Yunan'daki "kendini bil!" buyruğu da insana kendi zorunluluğundan kaçmamasını söylemektedir. Buyruğun dile getirildiği yıllardan günümüze neredeyse 3000 yıl geçti; buyruk hep canlı ve işlevsel kaldı. Kendini bilmek, kendine yabancılaşmamak günümüz insanının da sorunu. Günümüzde insanın kendisinden uzaklaşması için o kadar çok geçici güç alanı var ki, kendisiyle başbaşa kalabilmek isteyen onlara direnmesi gerekiyor.

Atilla Erdemli'nin kitabı *Avuçlarımızdaki Cennet*'deki ilk yarğı: İnsan kirlenen ve kirlenen varlık. Kirlenmeyi yaratan pislik, insanın doğasında var. Pislik kavramı irdelenince, insan için bir varoluş koşulu olduğu ortaya çıkıyor. Pislik olmasaydı, bugün ahlaktan, dinden, sanattan, bilimden, kısacası insanca olan hiçbir şeyden söz edemeyecektik. Yaşama, pisliğe karşı daha iyinin gerçekleştirildiği bir yol oluyor; sanı ile bilgi arasındaki bitip tükenmez yol. Orada insana güç veren, kirlenmeden kurtulmanın bir yolu da tarih bilinci. İnsan tarihli bir varlık. Pislik ona da el atıyor ve tarihi yanlış anlayan, tarihi yalnızca belleyen, tarih bilincinden yoksun yaşamalar ortaya çıkıyor. İnsana da tarihli olmak için çaba göstermek kalıyor. İnsan çok yaşamlı bir varlık; tekdüze değil. Her günkü yaşamasını değişik yanlarıyla sürdürürken, bu yetmiyor; günlük yaşamının

üzerine çıkacağı sembolik yaşama bağamlarına da ulaşması gerekiyor. Bunu yapmazsa pisliğe daha çok teslim olması, yani güç yitimi ortaya çıkıyor. Erdemli kitabında kirlenen dünyayı yetesiye verdiği kanısında olmalı ki, son yazıda bir çıkış yolu olarak *Avuçlarımızdaki Cennet*'i ele alıyor. İçimizdeki insanın, kendi cennetimiz olduğunu; her insanın kendi cennetiyle dünyaya geldiğini söylüyor. Öyleyse ne kadar insan varsa, o kadar cennet var.

Bir an dünyadaki olumsuzlukları göz önüne getirin; savaşları, açlıkları, salgınları, kırları, yıkılan, savrulan insanları. Demek ki cennetlerin durmadan yok edildiği bir dünyadayız. İnsana yaraşır yaşamaların, insanca yaşamaların telef edildiği bir dünyadayız. Evet diyor *Avuçlarımızdaki Cennet*: "Yaşı, öğrenimi, maddi durumu, toplumdaki yeri, unvanı, görgüsü, bilgisi ne olursa olsun, dünyayı yaşama savurganlığına kapılmış insanlar mahvetmektedir." Öyleyse ne yapmak gerek? Tek dayanağımız var: İnsan. Her birimizle var olan, içimizdeki cennetin taşıyıcısı insan.

Kitabın alışılmamış bir üslubu var. Erdemli'nin sözleriyle "şiirsel", fakat şiir değil. "Bu kitapta Anlatı okuyana şiir gibi gelir, fakat şiir değil, yalnızca birazcık şiirsel. Yazan Şiir'e de, Şaire de hayran, ne var ki, ne yazdığı şiir, ne kendisi şair, bu anlatı biçim bakımından yalnızca bir denemedir. Aynı bir kullanımda, değişik bir anlamda dilimiz, güzel Türkçemiz bakalım bize nasıl bir soluk verir." Gerçekten de zorlanmadan okunuyor. Erdemli bunun bir tehlike olduğunu, anlamak isteyen kitabı sorgulaması gerektiğini söylüyor. Böylece yine insanı kendisiyle başbaşa bırakıyor.

- *Avuçlarımızdaki Cennet*, Atilla Erdemli, E Yayınları, Ocak 2002, 279 sayfa.

Kitapçı rafı

Doğanın Öyküsü, Peter J. Bowler, Çev. Meltem Mater, İzdüşüm Yayınları, Eylül 2001, 1. Cilt: 372 s., 2. Cilt: 258 s.: İki ciltlik bu kitap, doğa bilimlerinin kapsamlı bir tarihi. Coğrafyadan jeolojiye, ekolojiden evrim teorisine uzanan fiziksel ve organik doğamızla ilgilenen bütün bilimleri içine alıyor. Bununla birlikte, konuyla ilgili bütün özel bilim dallarının toplama tarihi olmasına özen gösterilmiş. Kitabın ana amacı, bilimlerin gelişiminin, günlük hayata yansımalarını, düşünce ve davranışlarımızı nasıl etkilediğini incelemek. Günümüzde doğa bilimciler, eğer gezegenimizi iç içe geçmiş birtakım doğal süreçlerden oluşan bir sistem olarak görmezsek, yaptığımız müdahalelerle bu sistemi tamamen yok edeceğimiz konusunda hemfikirler. Bu kitap, doğadaki bütünlük olgusunu yeniden tanımak için...

Düşsel Ortaçağ, Jurgis Baltusaitis, Çev. Mehmet Ali Kılıçbay, İmge Kitabevi Yayıncılık, Kasım 2001, 338 s.: Avrupa Ortaçağı, Antikite'den, İslam'dan, Hint kültüründen ve Uzakdoğu'dan beslenen karmaşık ve çokanlamlı imgelerin yeni biçimlerde yeniden üretildiği ve bu imgelerin plastik biçimler aldığı bir renkler manzumesini önümüze koyan şaşırtıcı ve sarsıcı bir çağ. Bu kitapta, Ortaçağ'dan bugüne kalkanların bir artokumasıyla, bu zengin imgelem dünyası ortaya konuyor.

İstanbul'un Fethi, Kritovulos, Çev. M. Gökman, Toplumsal Dönüşüm Yayınları, Ağustos 1999, 251 s.: İstanbul Osmanlılar'ca kuşatıldığı sırada İstanbul yakınlarında bulunan tarihçi Kritovulos, ilk elden tanıklara, kaynaklara yönelerek, fethin arka planını, gerçekleşme sürecini ve sonrasını yansız biçimde yazmış. Bu tarihi olayı fethin hemen ardından kaleme alan Kritovulos, eserini Fatih Sultan Mehmet'e sunar. Kitap ilk kez, Karolide Efendi tarafından 1908'de Yunanca'dan Türkçeye çevrilir.

Doğu-Batı Asur -Süryanilerin Kurduğu Urfa Akademisi-, E. R. Hayes, Çev. Yaşar Günenç, Yaba Yayınevi,

2002, 311 s.: MÖ ve MS Yukarı Mezopotamya'nın birçok kentinde "üniversite" vardı. Bunların en ünlüleri Antiuxya (Antakya), Urhoy (Urfa), Qen-Nësrin (Kınışrin), Nsibin (Nusaybin) Akademileri'di. Asur ruhbanlarının yetiştiği en büyük merkezdi Urfa. Bu kent Eski Ahit'in Süryanice versiyonunun doğuşuna tanık oldu. Hayes'in doktora tezi olarak Paris Üniversitesi'ne sunduğu çalışması, işte bu kenti ve bir düşüncenin ve edebiyatın oluşumu eşliğinde tarihsel belgeleri sunmaktadır.

Aillois -Bir Tarihsel Coğrafya Araştırması ve Gezi Rehberi, Bilge Umar, İnkılap Kitabevi, 2002, 168 s.: İnkılap Kitabevi arkeolojiye, topraklarımızdan gelip geçmiş uygarlıklara, dolayısıyla tarihsel kalıntılara meraklı okurlar için; özetlenmiş, yol gösterici bilgiler içeren ve görsellikle zenginleştirilmiş kitaplar yayımlama projesini Karia adlı kitapla hayata geçirmiş, ardından da *Lykia*, *Kilikia*, *Karadeniz Kappadokia'sı*, *Ionia* ve *Lydia* adlı kitapları sunmuştu

okurlara. Aillois, Batı Anadolu'da İlkçağ Helenleri'nden Aiolos boyunun yurdu olan ülkelerden İyonya ile Troya arasında kalan kıyı bölgesinin adı. Bilge Umar bu çalışmada, Aillois bölgesinin kentlerini, kentçiklerini ve günümüze kalan kalıntılarını tek tek anlatarak, keyifli bir tarihsel coğrafya gezisi yaptırıyor okurlara.

Evvel Zaman İçinde Mezopotamya, Jean Bottero-Marie-Joseph

Stève, Çev. Anita Tatlier, Yapı Kredi Yayınları, Ocak 2002, 160 s.: Yıl 1802, olağanüstü bir serüvenin henüz başlangıcındayız. Dicle ve Fırat arasında suskunluğa gömülmüş, sazlarla kaplı, kil-den bir ülke. Geriye hiçbir şey kalmamış. Hiçbir şey? Çiviyazılı tabletler, kayıp bir medeniyeti gün ışığına çıkaracak

mi? Antik Yakın-Doğu'nun en büyük medeniyeti Mezopotamya, bu tabletlerin ardına saklanıyor. Gün be gün, yıllar boyu süren çalışmalar, bu gizemli yazıyı çözüyor. Zamanın kumlarının örtüğü Babil, Asur, Hirsabad... Tarihin doğuşu bu kitapta gözler önüne seriliyor...

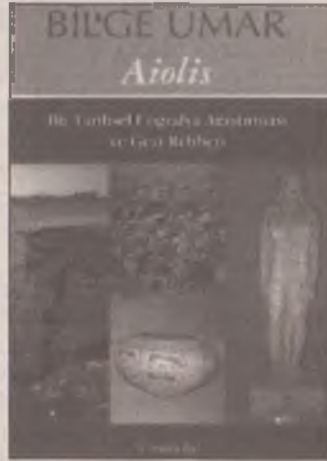
Küresel Dünya Politikaları ve Ulusal Seçenekler, Erol Bilbilik, Kaynak Yayınları, Ocak 2002, 171 s.: Bilbilik bu kitabında, ABD ve AB'nin Türkiye, Ortadoğu, Orta Asya ve Kafkaslar'a yönelik strateji ve taktiklerini gözler önüne seriyor. Dünyanın çok kutupluluğa doğru gittiğini tahlil eden yazar, Türkiye'nin ulusal politikasının oluşturulmasına ilişkin seçenekleri gündeme getiriyor. Bazı bölüm başlıkları şöyle: "Atatürk'ün Barış Politikası Işığında NATO'nun Yeni Konsepti ve Avrasya Seçeneği", "Avrasya Birliği ve Türkiye", "Krizin Gelişimi

ve Kukla Kürt Devleti Planı", "Petrol Savaşları", "Orta Asya ve Kafkasya'da Amerikan Politikası, Türkiye ve Avrasya", "Çin ve Sosyalizm"...

Ahlâksız Fil -21. Yüzyılda Küreselleşme ve Sosyal Adalet Mücadelesi-, William K. Tabb, Çev. Ercüment Özkaya, Epos Yayınları, 2002, 254 s.: Ekonomi ve siyaset bilimi profesörü William Tabb'ın çalışmasının bazı bölüm başlıkları,

kitabın içeriği hakkında fikir verecektir: "Piyasaları Bütünleştirmek: Demiryollarından Sanal Otoyollara", "Dünya Ekonomisinde Devlet İktidarı: Ulusal Keynesçilikten Neoliberalizme", "Mali Emperyalizm olarak Küreselleşme", "İlerici Küreselcilik: Sermayenin Küstahlığına Karşı Koymak"...

Kıyamet Komplosu, Atilla Akar, Gendaş Yayınevi, 2002, 326 s.: Olay sonrası ortaya atılan iddialar, ipuçları ve gelişmeler dikkate alındığında, 11 Eylül'ün adı bir "terör vakası" olmadığı ortaya çıkıyor. Atilla Akar, kitabının ilk bölümünde, 11 Eylül'le ilgili akla takılan sorulara, ortaya atılan iddialara ve Türkiye'den yorumlara derli toplu değindikten sonra, ikinci bölümde birbirinden farklı iddiaların sahipleriyle yaptığı söyleşilere yer veriyor. Söyleşiler Mahir Kaynak, Doğu Perinçek, Faik Bulut, Erol Bilbilik, Ümit Sayın, Emin Gürses, Erol Manisalı, Alev Alatlı, Aytunç Altındal, Hüseyin Hatemi, Faruk Demir, Ali Bulaç'la yapılmış.



Ötanzide Temel Kavramlar ve Güncel Tartışmalar, Erdem Özkara, Seçkin Yayınevi, Aralık 2001, 54 s.: Bu kitap, yaklaşık beş yıldır ötanzideyle ilgili birçok kaynaktan edinilen bilgilerin ve yapılan araştırmaların ışığında ötanzinin tarafsız olarak anlatılması ve ülkemiz gerçekleri ile değerlendirilmesi amacıyla kaleme alınmış. Adli tıp uzmanı Dr. Erdem Özkara, kitapta, ötanzinin tanımı, tarihçesi, dünyada yapılan ötanzide tartışmaları ve uygulamaları ile ülkemizde yapılan araştırmaları ve kendi gerçeklerimizi masaya yatırarak, öngörebildiği açmazları okurlarla paylaşmıştır.

Psikiyatri El Kitabı, -Sorunlular, Yakınları ve İlgilenenler İçin-, Kaan Arslanoğlu, Adam Yayınları, Şubat 2002, 211 s.: Çağdaş toplum yapısının giderek daha çok insanı hekimlere başvurmak zorunda bırakan zorlu koşulları karşısında bireyler ne yapabilir? Her şeyden önce sorunlarını tanımayı ve anlamayı deneyebilirler. İşte bu kitabın amacı: Ruh sağlığı ve hastalıklarıyla ilgili temel bilgileri kısa, anlaşılır ve yanlışsız sunmak; ruh hastalıklarıyla hastalık gibi görünen durumlar ve sorunlar üstüne bilgi vermek; hastalıklarla ve sorunlarla başa çıkmada yararlı olabilecek yaklaşım yöntemlerini ve tedavi tekniklerini göstermek; psikiyatriste, psikoloğa ya da terapistte giden ya da gitmek isteyenlere yol göstericilik yapmak.

Psikanaliz ve Kadınlık, Psikanaliz Yazıları, Bağlam Yayıncılık, Haziran 2001, 108 s.: Psikanalizin temelde Freud'dan kaynaklanan, erkekeçi hatta ayrımcı bir bakış açısının olduğu değerlendirilmeleri yapılır zaman zaman. Hélène Deutsch, Karen Horney, Anna Freud, Melanie Klein gibi kadın psikanalistlerin katkısıyla kadınlık ve annelik, psikanalizin ilgi alanına girmiştir. Kadınlık konusunda bu alanda zengin tartışmalar yapılmıştır. Psikanaliz Yazıları dizisinde çıkan, *Psikanaliz ve Kadınlık* adlı bu kitap, konunun farklı yollarını ele alan çeşitli yazarların yazılarından oluşuyor.

İdeolojinin Yüce Nesnesi, Slavoj Žižek, Çev. Tuncay Birkan, Metis Yayınları, Ocak 2002, 255 s.: Žižek, "metinlere-

rası" okumamın altüst ediciliğini sergiliyor bu kitabında. Hegel'in diyalektiği icat eden ama idealist bir filozof olmanın ötesine gidemeyen, "modası geçmiş" bir düşünür olmadığını, onu Lacan ile birlikte okuduğumuzda anlıyoruz. Marx'ın eserinin politik iktisattan ibaret olmadığını, psikanalize ışık tutan, hatta onu var kılan "septom" kavramını Marx'ın icat etmiş olduğunu da gene Lacan'dan öğreniyoruz. "Anlaşılmazlığıyla", dil oyunlarına gömmüşlüğüyle ünlü Lacan'ı "popüler" Holly-

wood filmleriyle birarada okuduğumuzda, esrar perdesi kalkıyor birden. "Ah-lakçı" Kant, sapkınlığın düşündürü Sade ile birlikte yeni bir anlam kazanıyor. Ve hepsi birden yaşadığımız çağı anlamlandırma-mıza yarayabilecek; neyi, nasıl, niçin değiştirebileceğimize dair ipuçlarını veriyorlar elimize.

Kırılan Bilim -Manşetlerin Ardındaki Gerçek, Robin Baker, Çev. Murat Sağlam, Güncel Yayıncılık, 2001, 279 s.: Bir dizi açık, ayrıntılı ve mantıklı analizle genetik değişime uğratılmış yiyecekleri, Deli Dana hastalığını, klinik depresyonu, küresel ısınma ve gen bilim de dahil olmak üzere günümüzün sıcak konularını ele alıyor. Bilimin, henüz tümüyle anlaşılmamış karmaşık konularını basitleştirme amacı güden medyanın, çoğunlukla yanlış yönlendirici olduğunu iddia ediyor.

Canlılar Sorununa Giriş,

Teoman Durah, Remzi Kitabevi, Ocak 1987, 220 s.: Biyoloji felsefesine "idealist" bir genel giriş olması öngörülen bu çalışmada "canlı" denilen olaylarla ilgili araştırmaların tarihi, aşağı yukarı MÖ 4. yüzyıldan 1970'lere değin, ana çizgileriyle izlenmektedir. Başlığından da anlaşılacağı üzere, felsefe ağırlıklı bir çalışma olması nedeniyle, uygulamaya yönelik konulardan çok, uygulamaları

belirleyip biçimleyen hem tarihi hem de sistematik çerçevede incelenmesi gerekli teorilerle bunlara ilişkin sorunları kapsamaktadır.

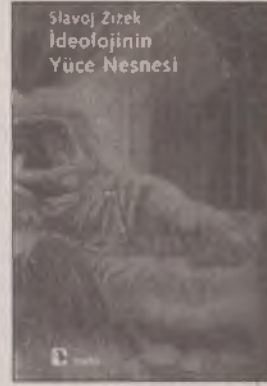
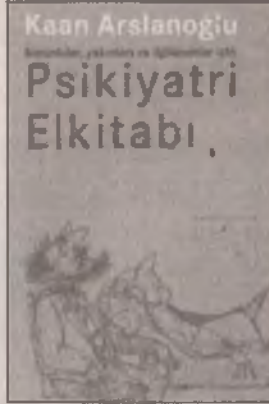
Çoğulcu Düşünce Karşısı Kültür -Anadolu'da Karşıt Kültür Birikiminin Kökleri-, Onur Bilge Kula, Büke Yayınları, Şubat 2002, 398 s.: Onur Bilge Kula bu çalışmasında, Anadolu'daki karşıt kültür birikimine bakıyor. Kitabın bazı bölüm başlıkları bu bakış hakkında fikir verecektir: "Kutadgu Bilig ya da 'Akrep Gibi Soka, Sinek Gibi Emen, Köpek Gibi Üreyen İnsan Artıkları-

na' Karşı Nasıl Davranmalı?", "Ahmed Yesevi ya da 'Hakikat Meydanında Er ve İnsan Yolunda Toprak Olmak'", "Fütüvvetçilik ve Ahiliğin Karşıt Kültür Birikimine Olası Düşünsel Katkıları", "Babailik ve Bektaşilik ya da Karşıt Kültürü Güçlendiren Bağdaşımın Yolları", "'Kaygı'dan Kurtulmak, Kaygusuz Abdal Olmak' ya da Kış ve Yaz, Yokuş ve İnş Karşıtlığını Anlamak", "Yunus Emre'nin İnsancılık, Hoşgörü ve Çoğulcu Düşünce Birikimine Olası Katkıları"...

Kültürün abc'si, Bozkurt Güvenç, Yapı Kredi Yayınları, 2. Baskı Ocak 2002, 118 s.: Çalışmalarında sosyal antropolojiyle ilgili sorunları içinde en çok "kültür" kavramı üzerinde duran Güvenç'ten, sosyal bilimlerin bu en temel ve en çetrefilli kavramı üzerine özenle hazırlanmış çok yönlü bir deneme...

Attilâ İlhan'da Kültür Sorunsalı, Gönül-den Esemeli Söker, Bilgi Yayınevi, Şubat 2002, 394 s.: Attilâ İlhan, "Aynanın İçindeki-ler" başlıklı dizisinde yer alan romanlarında, Osmanlı ve Cumhuriyet burjuvazisinin ekono-

mik ve siyasi etkiler altındaki değişimini, bu değişimin kültürümüze yansıyan boyutunu, ana tema olarak seçmişti. İlhan, bu romanlarda, burjuvallaşma süreci her geçen gün hızlanan Türkiye'nin içinde bulunduğu bunalımın nedenlerine eğilmekle kalmıyor, aynı zamanda bu geçiş döneminin daha hızlı ve sağlıklı atlatılması için Türk aydınına düşen görevlerin ne olduğu konusunda da açıklık getirmeyi amaçlıyordu. AÜ DTCF öğretim üyesi Gönül-den E. Söker, bir araştırmacı için verimli karşıtlıklar içeren



"kültür sorunsalı" konusunu, Attilâ İlhan'ın bu dizi romanlarındaki metinleri, motif, laytmotif, sembol, ironi ve mitik özellikler açısından inceleyerek mercek altına alıyor.

Sovyet Edebiyatı Üzerine, André Bonnard, Çev. Serdar Canbolat, Mehmet Erdal, Evrensel Basım Yayın, Aralık 2001, 87 s.: Bu kitap, Yunan dili ve edebiyatı profesörü André Bonnard'ın 1947 Aralık ayından itibaren İsviçre ve Fransa'nın çeşitli üniversitelerinde verdiği konferansların metnidir. Çalışmasında, André Bonnard, Antikçağ hümanizminin çağdaş mirasçısının, ancak Sovyet hümanizmi olabileceğini söylüyor: "Sovyet dünyası çağımıza insanın yeni bir çehresini önermek iddiasında. İnsanın yeni çehresi neyin nesidir, değeri ve önemi nedir? Ben bu yeni çehreyi tanımak istedim. Sovyet edebiyatını bize önerdiği bu yeni insan konusunda elden geçirip inceledim."

Sanatçıları Okumak ya da Hayali Söyleşiler, Mehmet Yılmaz, Ütopya Yayınevi, Kasım 2001, 239 s.: Bu kitap, Matisse, Picasso, Kandinski, Duchamp, Dali, Léger, Gabo, Moore, Smith, Motherwell, Reinhardt, Warhol, Beuys, LeWitt, Kosuth ve Richter'in kendi metinleri, demeçleri ve röportajları temel alınarak oluşturulmuş. Yazar Mehmet Yılmaz, bu metinler aracılığıyla sanatçıların "hayali olarak söyleşmeyi" deniyor, bir anlamda onları kendince "okuyor." Dolayısıyla kitap, sanatçı düşüncesinin 20. yüzyılın başından 21. yüzyıla doğru nasıl bir süreçten geçtiğini, nasıl değiştiğini sanatçıların kendi sözleriyle ortaya koyuyor.

Fundamentalizmler Çatışması, Tarık Ali, Çev. Abdullah Yılmaz, Everest Yayınları, Mart 2002, 450 s.: Türkiye'de tüm dünyayla eşzamanlı olarak yayımlanacak kitap, bir bakıma, İslam kültürü içine doğan, ancak kendini hiçbir zaman hiçbir dine ait hissetmeyen bir aydının İslam'la hesaplaşması. Bir yanda "11 Eylül olayları neden dünyanın Müslüman olmayan birtakım ülkelerinde bile coşkuyla karşılanmış?", "İnsanları hayatlarını feda etmeye itecek denli güçlü bir umutsuzluğun nedeni nedir?"

sorularına; diğer yanda, "İslam neden bir reformasyon sürecine girememiş ve neden bu kadar katılaşmıştır?" sorusuna yanıt arar. Tarık Ali'ye göre, "yeni" dünya atmosferinde söz konusu olan, bize yutturulmaya çalışıldığı gibi bir "medeniyetler çatışması" değil, tam tersine bir "fundamentalizmler çatışması"dır ve en büyük tehlike ise "baş fundamentalist" Amerikan İmparatorluğu'dur. Tarık Ali, bu kitabında, İslam ülkelerinin halklarını kendi yönetimlerini seçmeye, ABD ve Batı'ya karşı kendi kaynaklarına sahip çıkmaya ve acil bir İslami reformasyona çağrı yapar.

İslâm'ın Ekonomik Yüzleri,

Timur Kuran, Çev. Yasemin Tezgiden, İletişim Yayınları, 2002, 304 s.: Timur Kuran kitabında, demokratik değerleri korumaya niyetli bir toplum açısından İslami ilkelere göre işleyen bir ekonominin bildiğimiz pazar ekonomilerinden daha adaletli olup olmadığını ve İslam bankaları, zekât sistemleri ve İslami işyerlerinin oluşturduğu İslami alt-ekonomileri araştırıyor.

Kitabın bir başka katkısı da, İslam dünyasının Batı'nın ekonomik gelişmesine neden ayak uydurmadığını açıklamaya yönelik bilimsel yapıtları sınıflandırması ve kapsamlı bir araştırmanın yanıtlaması gereken soruları ortaya koyması. İslam ekonomisi tarihinin ana temalarıyla günümüzdeki İslam ekonomisi ekolünün uğraştığı sorunların örtüşmemesi, İslam'ın birçok ekonomik yüzü olduğunu kanıtlayarak kitabı aynı boyut kazandırıyor.

Bhagavadgita -Hinduların Kutsal Kitabı-, Çev. Korhan Kaya, Dost Kitabevi Yayınları, Ekim 2001, 86 s.: 700 beyitten oluşan, temiz ve akıcı Sanskriti'yle birçok Hint kutsal kitabı arasında

özel bir yeri olan Bhagavadgita, Veda döneminin Güneş tanrılarının Vishnu'yu çoban tanrı Krishna'yı Upanishadlar'ın Brahma felsefesini ve daha başka birçok unsuru bir potada eritmiş bir eser. Yazın

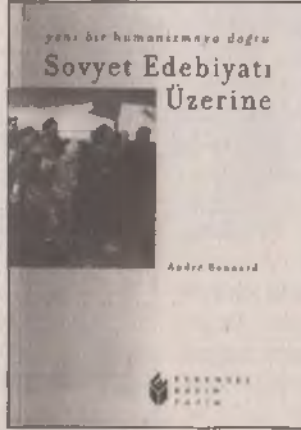
geleneği onu, Mahabharata Destanı içerisine yerleştirir. Akraların savaştığı bir savaşın başlangıcında, ölümü sorgularken araya sıkıştırılan bu yedi yüz beyitte, aslında kişinin kendisiyle olan savaşımı sorgulanır.

Kral, Bilge ve Soyтары -Dinler Turnuvası-, Shafique Keshavjee, Çev. Aylin Yengin, Can Yayınları, 2002, 241 s.: Adı bilinmeyen bir ülkenin kralı, bir gece tuhaf bir düş görür. İşin ilginç yanı en yakın yardımcıları Bilge ve Soyтары'nın da aynı gece aynı düşü görmeleridir. Görükleri gizemli işaretlerin, duydukları sözlerin anlamlarını çözmelerle de, içinde bulundukları ruhsal boşlukla ilgisinin olduğunu düşünürler. Ve Kral ülkede bir "dinler turnuvası" düzenlemeye karar verir. Turnuvanın sonucuna göre ülkenin resmi dinini belirleyecektir. Bir Müslüman, bir Hristiyan, bir Musevi, bir Hindu, bir Budist, bir de tanrıtanımaz, halkın karşısında inançlarını tanıtmaya başlarlar. *Kral, Bilge ve Soyтары*, bütün dinlere eşit uzaklıkta duruşuyla, dinler üzerinde konuşulabileceğini, tartışılabilirliğini ve bunun şiddete başvurmadan yapılabileceğini kanıtlayan eğlenceli bir roman.

Harbi Delikanlılar -Oğullarımızı Delikanlılık Efsanesinden Nasıl Korumuz-, William Pollack, Çev. Esra Özgen, Dharma Yayınları, Ocak 2002, 720 s.:

Bu kitap, erkek çocukların yaşamları ve iç dünyalarıyla ilgili en son araştırmaların sonuçlarını içeriyor. Erkek çocukların yalnızlık, güven eksikliği, depresyon, şiddet, alkol ve uyuşturucu gibi sorunlarını derinlemesine inceliyor. Anne ve babaların, erkek çocuklarının kendine güvenen, sevgi dolu ve daha mutlu birer yetişkin olması için yapabilecekleri konusunda öneriler getiriyor.

Marx ve İnsan Doğası, Norman Geras, Çev. İsmet Akça-M. Görkem Doğan, Birikim Yayınları, 2002, 131 s.: Bu kitap, Marx'ın Feuerbach üzerine tezlerinin altıncısı ile başlayan ve *Komünist Manifesto*'dan *Kutsal Aile*'ye, oradan *Kapital*'e uzanan bir tartışma ekseninde Marx'ın insan doğası üzerine yazdıklarını, Marx'ın insan doğası fikrini reddettiği argümanını ve bu argüman etrafında oluşturulan efsaneyi tartışan bir kitap. Uzun bir felsefe içi tartışmayla başlayan kitap çetrefilli soruların olası yanıtlarını araştırıyor. Geras, "teorik-anti hümanizm" hakkındaki eleştirisini çok önemli bir tartışmayla geliştiriyor ve sosyalizm imkânını bir de felsefe aracılığıyla hatırlatmış oluyor.



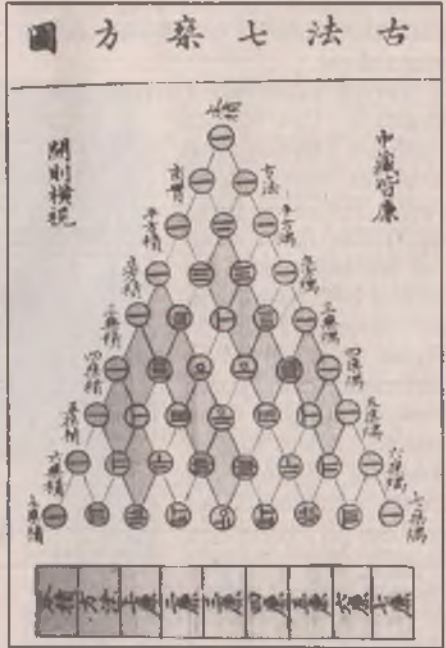
Pascal üçgenini Çinliler çok önceden biliyormuş

Blaise Pascal, 17. yüzyılda yaşamış büyük Fransız matematikçi ve bilimcisidir. Bilime pek çok katkısı vardır, ama onu bir ortaokul öğrencisinin bile tanımamasının nedeni, kendi adıyla anılan ünlü üçgenidir. Pascal üçgeni, $(a+b)^m$ 'nin (m bir artı tamsayı ya da sıfır olmak üzere) açılımının katsayılarını veren ünlü üçgen tablodur. Bu tablo, öğrencileri ezberci eğitimin yarattığı zorluklardan kurtarmaya yarar ve çok sevilir. Pascal'dan hayır dualarımızı eksik etmeyelim ama, bu öğrenci dostu sempatik üçgen tablonun, Fransız matematikçiden yüzyıllar önce Çinliler tarafından oluşturulduğunu da bilmek gerek. İşte bunun kanıtlarından biri: Çinli matematikçi Zhu shi jie'nin 1303'te yayımladığı *Su yuan yu zhian* adlı yapıttaki bir sayfa, çok açık bir şekilde ünlü üçgen tabloyu gösteriyor, tabi Çin

rakamları kullanılarak. (Bkz. resim)

Pascal bu tabloyu Çinliler'den mi (veya onlardan aktaran Araplar ya da Türkler'den mi) öğrendi, yoksa kendisi bağımsız olarak mı oluşturdu, bilinmiyor. Fakat bugün artık bilinen, Avrupalılar'a atfedilen birçok buluşun, yüzyıllar önce Çin, Hint, Arap, Fars, Türk (hatta Mezopotamyalı ve Eski Mısırlı) bilginler tarafından zaten bulunmuş ve başarıyla uygulanmış olduğudur. Şimdi bu tabloya "Zhu shi jie üçgeni" desek de olmaz, çünkü büyük olasılıkla Zhu da bu bilgiyi eski Çinli bilgelere aktarıyor. Alışkanlık icabı yine Pascal üçgeni diyelim ama, Çinli bilgelere de bir selam yollayarak...

(Kaynak: G. İfrah, *Rakamların Evrensel Tarihi-IV*, TÜBİTAK Yay., 1998)



Amerika'nın son (!) kaşifi: Kristof Kolomb

Kolomb'dan yaklaşık 2500 yıl önce, bir kaza eseri de olsa, Fenikeliler'in Amerika'ya ulaştıkları iddia edilir. Bu iddia Brezilya'da bulunan Fenike dilinde bir yazıta dayandırılır. Yazıtta, bir Fenike gemisinde bulunan on erkek ve üç kadının fırtına sonucu sürüklendikleri ve çok uzak bir kıyıya çıktıkları yazılıdır (Recai Tekoğlu, *Amerika kıtasını ilk olarak Fenikeliler mi keşfetti?*, *Bilim ve Ütopya*, S. 69, Mart 2000). Tüccar ve denizci bir Antik halk olarak tanınan Fenikeliler'in Brezilya kıyılarına ulaşip ulaşmadıkları tartışmalıdır ama, Vikingler'in 11. yüzyılda Grönland üzerinden Kuzey Amerika'ya ulaştıkları kanıtlanmış bir gerçektir. Grönland'ın kaşifi Normanlı ünlü denizci Erik Raude'nin (Kızıl Erik) oğlu Leif Eriksonn, damadı Torvald ve diğer bazı Viking gemicileri birkaç kez Amerika'ya gitmişlerdir. Hatta bir kısmının orada yerleştikleri, bir keresinde de üç yerli ile geri döndükleri söylenir. Bazı tarihçilere göre, Vikingler Florida'ya kadar ulaşmışlardı.

Bir diğer ciddi iddia da Orta Asyalı halkların 13 bin yıl önce Bering Boğazı'ndan Alaska'ya geçtikleri ve oradan bütün Amerika kıtasına yayıldıklarıdır. Bazı araştırmacılar eski Türkçe ile Amerika yerlilerinin konuştuğu çeşitli diller arasında önemli paralellikler saptamıştır (önümüzdeki aylarda bu konudan da söz ederiz).

Türkler, Fenikeliler, Vikingler derken, Kolomb'tan önce Araplar'ın da Amerika'ya ulaştıkları söylenir. Mesûdi'nin 956'da yazdığı *Mürûc el-Zeheb* adlı eserinde, Kurtuba (Endülüs'de bir kent) halkından Haşhaş adında bir kimsenin kendi çevresinden bir gençler grubu oluşturarak Sis Okyanusu'na (Atlantik) açıldığı ve uzun bir süre sonra ganimetlerle geri döndüğü yazılıdır. Daha ilginç bilgiler de İdrisi'nin *Nüzhet et-Müş-*

tâk adlı eserinde (1166) bulunur: Kendilerine Mugarrarın (baştan çıkarılmışlar) adını takan ve birbirlerinin yeğeni olan 8 maceracı genç, yanlarına aylarca yetecek erzak ve su alarak Lizbon kentinden Sis Okyanusu'na açılırlar. Türlü maceralardan sonra bir adaya varırlar. Orada kırmızı derili insanlar görürler. Vücutlarında fazla kıl yoktur, uzun boylu, düz saçlıdır; kadınları da son derece güzeldir. Üç gün esir edilirler, dördüncü gün yanlarına Arapça konuşan biri gelir (demek ki onlardan önce de ulaşanlar var) ve kim olduklarını, neden geldiklerini sorar. Kendisinin kralın çevirmeni olduğunu söyler. 8 genç birkaç gün orada kaldıktan sonra, yine bir maceralı yolculukla geri dönüp Fas kıyılarına ulaşırlar. İdrisi'nin sözünü ettiği gençlerin Kanarya Adaları'na gidip geldikleri sanılıyor.

Bir başka ilginç bilgi de İbn Fazlullah el-Ömeri tarafından verilir (1348). Ömeri'nin anlattığına göre, Mali'nin kuzeyinde yaşayan beyaz Berberiler'den bir grup 200 kayıkla Okyanus'a açılır, sadece bir kayık döner. Kayığın reisi Mali sultanına "uzun bir süre dolaştıktan sonra, okyanusun ortasında delice akan büyük bir nehir gibi bir şey gördük. Benim kayığım en arkadaydı. Diğer kayıklar girdaba kapıldılar, bir tek ben dönebildim" der. Bu sözlere inanmayan sultan derhal kendisi ve adamları için 2000, erzak ve su için de 1000 kayık hazırlayarak okyana açılır; ama bir daha dönemez. Tarihçiler okyanustaki girdabın Amazon Nehri'nin ağzı olduğunu söylüyorlar.

Maceracı Araplar'ın okyanus yolculuklarına ait bilgileri Prof. Muhammed Hamidullah'ın 1968 tarihli bir makalesinden aldım. *Bilim ve Ütopya* Yazışmaları'na, köşemin küçüklüğü dolayısıyla çok kısalttığım bu makaleyi yayımlamaları öneririm. Sonuç olarak, Kolomb'dan önce Araplar da Amerika'yı ayak altı yapmışlar. Anlaşıyor ki, Kristof Kolomb Amerika'yı yeniden keşfetmiş!



MITOLOJİLERDEN...

Mete: At, avrat neyse de, toprak olmaz!

Büyük Hun İmparatoru Mete tahta çıktığı sırada (nasıl çıktığını iki ay önce anlatmıştık) komşu Tung-hu'lar en güçlü dönemlerini yaşıyorlardı. Hemen Mete'ye bir elçi göndererek, hiç durmadan 1000 mil koşan meşhur atını kendilerine vermesini istediler. Mete vezirlerini topladı ve onlara danıştı. Vezirler, atın çok değerli olduğunu ve verilemeyeceğini söylediler. Mete ise "nasıl olur da bir atı komşu bir devletten daha değerli tutabiliriz"

diyerek atı elçiye verdi. Tung-hu'lar, Mete'nin korktuğunu sanarak bir elçi daha yolladılar, bu sefer de Mete'nin karısını istediler. Mete yine devletin ileri gelenlerini topladı. Herkes



Hunlar için at ve silah önemliydi, ama toprak kadar değil.

kızmış bağırıyordu: "Tung-hu'lar töre diye bir şey tanımıyorlar, şimdi de hatunumuzu istiyorlar." Mete ise "bir kadını komşu devletten nasıl üstün tutarım" diyerek, karısını kendi eliyle elçiye teslim etti.

Tung-hu hükümdarı iyice cesaretlenmişti. Ordusunu alarak batıya doğru geldi ve sınırda bulunan terk edilmiş bir araziye girdi. Burası kimsenin oturmadığı çorak bir yerdi. Mete yine kurultayı topladı. Vezirler "Böyle terk edilmiş bir yer için savaşmaya değmez, verelim gitsin" dediler. Mete çok kızdı, "Toprak, devletin temelidir" diyerek böyle düşünenlerin hepsinin başını kestirdi. Hemen ordusunu toplayarak Tung-hu'lara taarruz etti ve

onları büyük bir yenilgiye uğrattı. Atını ve karısını da alarak geri döndü.

(Kaynak: B. Ögel, Türk Mitolojisi, TTK Yayınları, 1993)

Her hükümdar Uluğ Bey veya Fatih gibi olmaz

Timur'un torunu Uluğ Bey (1394-1449), hem ünlü bir hükümdar hem de döneminin büyük bir bilginidir. Semerkant'da inşa ettirdiği medrese ve rasathane çevresinde birçok ünlü bilgini toplamış ve onun zamanında Doğu bilimi son büyük atılımını gerçekleştirmişti. Bursa'dan bilgisini genişletmek için Horasan'a giden dönemin büyük bilgini Kadızade-i Rumi'yi (1337-1412) Semerkant Medresesi'nin başmüdürlüğüne (müdürrisin bugünkü dilde karşılığı öğretim üyesi; başmüdürris de rektör oluyor) atamıştı. Uluğ Bey'in bilime olan saygısı, Kadızade ile arasında geçen bir öykü ile anlatılır.

Kadızade, medresenin başında bulunduğu sırada, Uluğ Bey'in bir müderrisi

kendisine sormadan azletmesi üzerine boykot yapar ve evine kapanarak derslere girmez. Bunun üzerine bilgin hükümdar, bizzat Kadızade'nin evine gider, onun gönlünü alır ve azlettiği hocayı yeniden görevine iade eder.

Benzer bir olay Fatih zamanında da yaşanmıştır. Dönemin ünlü matematikçilerinden Yusuf Sinan Paşa'nın şüpheli felsefi görüşleri vardır ve bu nedenle zaman zaman "delilik"le bile suçlanır. Bir ara padişahın gazabına uğrar ve hapse atılır. Bunun üzerine Fatih'in saray çevresine topladığı ulema (bilginler) şiddetle isyan eder. Bütün eserlerini yakacaklarını ve memleketi terk edeceklerini padişaha bildirirler. Aralarında ünlü Ali Kuşçu'nun da bulunduğunu söyleyelim. Bunun üzerine Fatih, Sinan Paşa'yı hapisten çıkarır ve onu Sivrihisar'a kadı ve müderris olarak görevlendirir.

Sakin ola böyle örneklere aldanmayalım. Her hükümdar Uluğ Bey veya Fatih gibi açık görüşlü ve bilime saygılı olmaz. Bilim tarihi, bırakın böyle boykotları ve isyanları, en ufak bir fikir ayrılığında kellesi uçmuş, diri diri yakılmış bilginlerle doludur.

(Kaynak: A. Adıvar, Osmanlı Türklerinde İlim, Remzi Kitabevi, 1991)

18. yüzyılın yenilmez satranç otomatı: 'Türk'

Macar Baron Wolfgang Von Kempele'nin aklına bir fikir gelir ve 1769 yılında, insanlara karşı satranç oynayan "Türk" adında bir makine icat eder. Bu makine ile bütün Avrupa'yı hayretlere düşürür. İsminin neden Türk konduğunu bilmediğimiz bu bilgisayarcının, Garry Kasparov ile karşı karşıya

getirilen "Deep Blue" adlı satranç programının ilk versiyonu olduğunu düşünebilirsiniz ama, biraz sonra okuyacaklarınızla yanıldığınızı anlayacaksınız.

Baron'un bu teknoloji harikasını imal etmesi pek zor olmamıştır. Adamlarına kutu yapmalarını emreder. Tasarımın yapılabildiği, kutunun şekillendirilmesi birkaç gün ya da en iyimser düşünce ile birkaç saat sürdü desek bile, Baron bu kadar uğraşmaz imalat için, hatta eline alet bile almaz.

İlk karşılaşma gelip çatığında, herkes çok heyecanlıdır. En başta da Baron ama, onun heyecanı "acaba kazanabilecek mi?" diyerdir. Bilgisayarın, yani Türk'ün ilk rakibinin ve izleyenlerinin heyecanı "acaba çalışacak mı?"dır. Sırf bu kadar değil, makine de oldukça heyecanlıdır; "acaba becerebilecek miyim?" diye...

Maç saati gelir, Türk'ün karşısına oturulur rakibi ve Baron bilgisayara başlama komutunu verir. Oyunun ne kadar sürdüğü, kimin kazandığı önemli değildir ama, bilgisayar çalışır. İleriki maçlarda Türk'ün galibiyetleri de olmuştur, mağlubiyetleri de. Söylenenlere göre, Avusturya İmparatoriçesi, Rus İmparatoriçesi 2. Katerina, hatta ve hatta öldüğü zaman kalbinin bir satranç tahtasına gömülmesini isteyen Napolyon Bonaparte bile Türk'e rakip olmuştur. Elli-yüz karşılaşma mı yapmıştır Türk bilinmez ama, sonunda anlaşılmalıdır Baron'un oyunu. Satranç otomatı aslında, içinde ünlü satranç teorisi yazarı, Johann Allgaier'i saklayan bir kuttan ibarettir!..

(Kaynak: M. Şeref Özsoy, Kanık'sadığım biri Orhan Veli, Ayna Yayınevi, 2001)



Fatih Sultan Mehmet

I. Uluslararası Okul Satranç Festivali

1 7-20 Şubat 2002 tarihleri arasında Eskişehir'de Özel Atayurt Okulları'nda ISCU (The International Schools Chess Union-Uluslararası Okul Satranç Birliği) ve TSF (Türkiye Satranç Federasyonu) tarafından 1. Uluslararası Okul Satranç Festivali düzenlendi. Turnuvada takım oyuncular ve bireysel olarak katılan oyuncular birbirleriyle oynadı. Sonuçta aynı takım oyuncularının almış oldukları puanlar toplanarak takım puanı bulundu ve dereceler buna göre belirlendi. İki ayrı kategori vardı. 12 Yaş Altı ve 16 Yaş Altı (Erkek ve Kızlar).

Turnuvanın başhakemliğini Kocaeli'den Aykut İlker Mete yaptı. Festivalde her şey çok güzel düzenlenmişti ve çok başarılı geçti. Eskişehir Özel Atayurt Okulları'nı candan kutluyoruz; gelecek yıl görüşmek üzere diyoruz.

Festivale Rusya Federasyonu, Bulgaristan, Yunanistan, Azerbaycan ve Türkiye'den (Ankara, İzmir, İstanbul ve Eskişehir'den) takımlar katıldı.

Takım ve Bireysel dereceler şu şekilde oluştu:

Bireysel Sıralama

12 Yaş Altı Erkekler:

1. Ataman Aydoğdu - Türkiye (Ege Satranç Okulu) -6,5 puan,
2. Mert Özdemir - Türkiye (Ege Satranç Okulu) -6 puan,
3. Artem Rudnev - Rusya Federasyonu (Ufa) -5,5 puan

12 Yaş Altı Kızlar :

1. Anastasia Paganoglou - Yunanistan (Aspropyrgos) -5,5 puan,
2. Firuza Kazımova - Azerbaycan (Bireysel) -4,5 puan,
3. Lvavsav Masvagutova - Rusya Federasyonu (Ufa) -3,5 puan

16 Yaş Altı Erkekler :

1. Aleksandır Kremenetski - Rusya Federasyonu (Moskova) -6,5 puan,
2. Tural Farzaliyev - Azerbaycan (Bakü) -5,5 puan,
3. Cihangir Agaragimov - Azerbaycan (Bakü) -5,5 puan,

16 Yaş Altı Kızlar :

1. Rita Khutorskaya - Rusya Federasyonu (Bireysel) -4 puan,
2. Alina Bahtiyarova - Rusya Federasyonu (Bireysel) -3,5 puan,
3. Esin Türkakın - Türkiye (Bireysel) -3 puan,

Takım Sıralaması:

12 Yaş Altı:

1. Ege Satranç Okulu - Türkiye -

17 puan,

2. İstanbul Asya - Türkiye -12,5 puan,

3. Bakü - Azerbaycan -12,5 puan, 16 Yaş Altı :

1. Bakü -Azerbaycan -15,5 puan,
2. Moskova -Azerbaycan -15 puan,
3. Düşün Satranç Okulu -14,5 puan,

Festivalden iki oyun veriyoruz.

Beyaz: Robert Artem (Rusya)

Siyah: Ataman Aydoğdu (Türkiye-İzmir)

Açılış: Şah-Hint Savunması, Tur: 2,

1. d4 Af6 2. c4 g6 3. Ac3 Fg7 4. e4 d6 5. Af3 O-O 6. Fe2 e5 7. dxe5 dxe5 8. Vxd8 Kxd8 9. Fg5 Ke8 10. Fxf6 Fxf6 11. Ad5 Fd8 12. Kd1 c6 13. Ac3 Fc7 14. O-O Ad7 15. b4 a5 16. b5 Ac5 17. Ad2 a4 18. a3 Fa5 19. Adb1 Fe6 20. f3 Kad8 21. Kxd8 Kxd8 22. Kd1Kxd1 23. Axd1 Ab3 24. Abc3 Ad2 25. Axa4 Axc4 26. Fxc4 Fxc4 27. bxc6 bxc6 28. Şf2 f5 29. Adc3 Şf7 30. g3 f4 31. gxf4 exf4 32. Ae2 g5 33. Ad4 Fb5 34. Axb5 cxb5 35. Ab2 Fb6+ 36. Şe2 Fc5 37. a4 Fd4 38. Ad3 bxa4 39. Ab4 a3 40. Şd3 Fc5 41. Aa2 Şe6 42. h3 h5 43. Ac3 Şe5 44. Aa2 g4 45. hxg4 hxg4 46. fxg4 f3 47. Şd2 Şxe4 48. Ac1 Fe3+. Beyaz terk eder. 0-1.

Beyaz: Ataman Aydoğdu (Türkiye-İzmir)

Siyah : Utku Küçüker (Türkiye -İzmir)

Açılış: Vezir Piyonu Oyunu, Tur: 5,

1. d4 d5 2. Ac3 Af6 3. Ff4 e6 4. Af3 a6 5. a3 Abd7 6. e3 Fe7 7. Fe2 O-O 8. O-O b6 9. Ke1 Fb7 10. Ff1 Kc8 11. Ae2 c5 12. c3 Ac8 13. h3 Fd6 14. Kc1 Fxf4 15. Axf4 Ad6 16. Fd3 c4 17. Fb1 Ke8 18. Vc2 Af8 19. Şh2 Ae4 20. Ae5 f6 21. Ag4 e5 22. dxe5 fxe5 23. Ah5 Vg5 24. Ag3 Axc3 25. fxg3 e4 26. b3 b5 27. bxc4 Kxc4 28. Fa2 Kc5 29. Af2 Şh8 30. Vb3 Ad7 31. Vd1 Kc8 32. Axe4 dxe4 33. Vxd7 K5c7 34. Ve6 Ve7 35. Vxe7 Kxe7 36. Ked1 g6 37. Kd4 Şg7 38. c4 Şh6 39. Kb1 Fc6 40. c5 Kc7 41. Kc1 Ke8 42. g4 Ke5 43. Şg3 Fb7 44. h4 g5 45. Kd6+ Şg7 46. c6 Fc8 47. hxg5 Kxg5 48. Fe6 Kg6 49. Kd7+. Siyah terk eder. 1-0.

Ödüllü Soru

B: Miles - S: Kindermann.
Biel, 1983 yılı,



Beyaz kazanır.

Geçen yıl vefat eden İngiliz Büyükusta Miles, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra yetmişli yılların ortasında büyükusta unvanı kazanan ilk İngiliz oyuncudur. Diyagramdaki konumda Beyazlar güzel bir sapırma fedasıyla kazanıyor.

Yanıtlarınızı 19 Nisan 2002 tarihine kadar İstanbul dergi adresine posta, faks ya da e-posta yoluyla gönderebilirsiniz.

Doğru yanıt gönderen okurlar arasında çekilecek kurayla bir kişi FİDE (Uluslararası Satranç Federasyonu) normunda satranç takımı, bir kişi de Julien Dupuis'nin *Satrançta Kombinezonlar Sanatına Giriş* (Broy Yayınları, Mart 2001, 2. Basım) adlı satranç kitabını kazanacaktır. Ayrıca bir kişiye de *İSEM Çocuk Satranç Dergisi* ödül olarak verilecektir.

Mart ayı ödüllü sorusunun çözümü

1. ... Ah5 2. Vxh5 Vg3 3. Ad5 Kxd5 4. Kf1Vxg2+ 5. Şxg2 Kd2+ ve Siyah kazanır.

Mart sorusuna 14 tane yanıt geldi. Doğru yanıt gönderen 13 okur arasında çekilen kura sonucunda (Şifa Serdar Özen-Ankara, Erkan Demir, Buğra Serdaroglu, M. Erkan Fidan, Mustafa Kayabaşı-İzmir, Suat Boztepe-Samsun, İsmail Hakkı Ersel-Tekirdağ, Nuri Yavuz-Hatay, Serkan Altunay-Manisa, Fatih Gürses-Samsun, Ali Ercan Gül-İzmir, Yaşar Dikici-Adana, Berkcan Ertan-İstanbul) satranç takımını kazanan talihli okurumuz Samsun'dan Fatih Gürses, satranç kitabını kazanan Tekirdağ Kapalı Cezaevi'nden İsmail Hakkı Ersel ve satranç dergisini kazanan Adana'dan Yaşar Dikici adlı okurlarımızdır.

Mart ayı ödüllü bulmacamızı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Ferda Efecik** (Muğla), **Tarık İnam** (İzmit), **Ali Saydam** (Adana) bizden kitap kazandı. Nisan ayı bulmacasını doğru yanıtlayan okurlarımız arasında çekilecek kurayla belirleyeceğimiz üç kişi, *İzdüşüm Yayınları*'ndan çıkan *Hermann Keyserling'in Bir Filozofun Gezi Günlüğü* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için 20 Nisan tarihine dek posta, faks ya da e-posta yoluyla dergimize ulaşması gerekmektedir. Başarılar!

Soldan sağa

1) Bilgelğin; çalışıp öğrenmekle, düşünmekle ve çaba harcamakla elde edileceğine inanan, *Müzik Üzerine Notları*'nda, "İnsanlardaki zenginlik ve fakirlik, insanlardaki sevgi ve sevgisizlik düzenlenmeyince insan ne yapacağını bilemez. Bu tür insanların oluşturduğu toplumlarda güçlüler, güçsüzleri ezer. Azlar, çoklara kötülük yapar. Bilenler, bilmeyenleri aldatır. Utanmazlar, utananlara acı verir" diyen MÖ 552-479 yılları arasında yaşamış en ünlü Çinli filozof, siyasal yönetici ve kuramcı.- Zorlayıcı, yasaklayıcı.

2) Ayakkabı pençesi, yama.- İki anlamda gelebilen (söz).- Yemek.

3) Rutenyum'un simgesi.- Gemiler arasında işaretlemek ya da sisli havalarda yer belirtmek için düdüğü, kampana ya da çanla verilen işaret.- Giyimine özenmeyen, pasaklı.

4) Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün kısaltması.- ... *Üstüne* (Leonardo da Vinci'nin incelemesi).- Öngün.

5) Demirle yakın benzerlikler gösteren, daha çok alaşım halinde kullanılan, geçiş metalleri grubundan bir metal.- Retrievers öbeğinden, kısa tüylü, güçlü bir ferma cinsi köpeği.

6) Sağılan hayvanların süt torbası.- Notada duraklama zamanı.- Dayak.- Büyük Sahra'da kumullarla kaplı bölgelere verilen ad.

7) Kırşehir yöresinde "iyi, eksiksiz, tam" anlamında kullanılan sözcük.- Siyahlı beyazlı, alacalı.- Berilyum'un simgesi.

8) Bir şeye karşı çıkmak.- Bir şeyin gerçekleşmesine engel olmak.- "... sahillerinde bekliyorum/ Her zaman yollarını gözlüyorum." (İstanbul türküsü).

9) ...'ya *Şiirler* (Louis Aragon'un bir yapıtı). Kuşlarda, özellikle güvercinlerde ve tavuklarda çepeçevre boynu örten

tüy şeridi.- İnce dantel.

10) Eskiçağ aynalarında tasvirine sıkça rastlanan Etrüsk mitolojisindeki dişi cin.- "Neler çektim neler canan elinden/ Tebâh oldum yeter hicran elinden/ Nihayetsiz melâl-i hıcre düştüm/ Figan eyler gönül her ... elinden." (Uşşak Lem'i Atlı).- Borsada kesin vadeli değerlerin kuru ile primli değerlerin kuru arasındaki fark.

11) Japon lirik dramı.- İstanbul Devlet Senfoni Orkestrası'nın kuruluşundan itibaren baş kemancı olarak çalışmış, geçtiğimiz aylarda 66 yaşındayken yitirdiğimiz kadın sanatçımız.

12) İskambilde bir kâğıt.- Doyurucu olmayan durumları önlemekte yetersiz kalmanın verdiği tedirginlik.- Plan.

Yukarıdan aşağıya

1) *Linç*, *Tatar Ramazan*, *İdamlıklar* gibi yapıtları üretmiş, 1918-1990 yılları arasında yaşamış öykücü ve romancı.

2) Argoda "itiraf etme, söyleme".- Bir soru sözü.- Bir tür peynir.

3) Hollanda'nın plaka imi.- İki zamanlı bir müzik eşliğinde, her zaman için bir adım atılarak yapılan Amerikan kökenli bir dans.

4) Osmanlılarca 19. yüzyılda benimsenen Fas kökenli bir tür başlık.- Afrika'da yaşayan iri bir antilop.- "Mehmet Ali ..." (1878-1947 yılları arasında yaşamış, izlenimci estetiğe bağlı kalarak İstanbul, Bursa ve Edirne'nin eski mahallelerini belgeleyen çalışmaları ile tanınan, asker kökenli ressamımız).

5) Emirler, beyler.- Cinsel istek.

6) Sakızağacının meyvesi.- Sodyum'un simgesi.- Litvanya'nın plaka imi.

7) Mersin ağacı.- Tabut.- Akşit Gök-

türk'ün bir yapıtı.

8) "... derdim var birbirinden seçilmez/ Bir ayrılık, bir yoksulluk, bir ölüm." (Karacaoğlu).- Vilayet.- "John Maynard ..." (1883-1946 yılları arasında yaşamış, kapitalizme yeni boyutlar getiren ünlü İngiliz iktisatçı).

9) Tutsarsız, yersiz sözler söyleme.- Olumsuzluk bildiren bir örnek.

10) Tantal'ın simgesi.- Yağmur.

11) Geminin yanında sıralı duran toplumların tümü.- Çabuk ilerleyen ya da ilerlemiş (hastalık).

12) Jüpiter gezegeninin yedinci uydusu.- Eski dilde "ayak".- Roma mimarlığında üzerinde kurban kesilen sunak.

13) Derilmiş, toplanmış.- Brezilya'da gölcüklerde yaşayan, kuyruğu üzerinde sıçraya sıçraya çayırıkları aşarak gölcükten gölcüğe geçebilen balık cinsi.

14) Balkan Savaşı sırasında, Hamidiye kruvazörünün komutanı iken gösterdiği üstün başarılarından ötürü "Hamidiye Kahramanı" unvanını kazanan, Hüseyin önadlı, 1881-1964 yılları arasında yaşamış asker ve siyaset adamımız.- *Aşkın ... Sesi* (Veysel Çolak'ın bir şiir kitabı).

15) Mekanizma.- Yüzyıl.

Mart bulmacasının yanıtı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A	K	T	L	M	U	K	T	A	R	Ö	Z	D	E	N
2	L	A	T	A	N	Y	A	K	A	N	A	S	U		
3	I	L	I	K	U	M	A	K	A	L	R	A	M		
4	S	I	K	O	Y	A	B	A	Y	D	A	R	U		
5	I	T	A	L	Y	A	A	B	E	M	A	U	N		
6	K	P	A	U	N	A	A	V	A	G	R	E			
7	N	A	O	N	G	U	N	M	I	T	O	S			
8	B	R	O	S	Ü	R	E	M	İ	S	N	E	K		
9	V	A	T	I	Z	A	F	I	Y	E	T	R	U		
10	A	L	L	A	M	E	I	S	E	V	E	Y	E	T	
11	I	T	A	P	L	E	Y	S	A	R	E	N	A		
12	I	K	A	L	M	E	A	D	E	L	N				

ULUSAL KANAL

Türkiye'nin haber kaynağı

Ulusal Kanal'ı izlemek için,
digital uydu alıcısının ekranına sırayla
aşağıdaki rakamları girmek yeterlidir.

Frekans	: 12581 MHz
Symbol Rate	: 2.285 Mbps
FEC	: 718

yeni kitaplarımızla

7. İZMİR TÜYAP KİTAP FUARINDAYIZ...

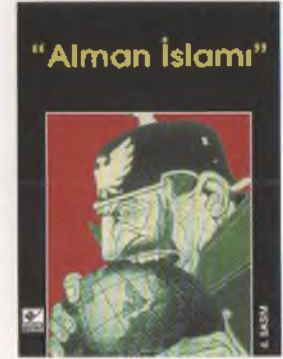
6 - 14 Nisan 2002



Cumhuriyet Devrimimizin büyük önderi M. Kemal Atatürk'ün yazdığı, söylediği ve imzaladığı bütün belgelerin yer aldığı, Türkiye'de ilk kez yayımlanan "Atatürk'ün Bütün Eserleri"nin 7. cildi çıktı...



1931 - 1941 yılları arasında liselerde okutulan, devrimci kuşakların ideolojisini belirleyen temel eser...



İZMİR FUAR ALANI
YENİ YERİMİZ...
4. SOKAK

KAYNAK  **YAYINLARI**

İstiklal Caddesi No: 184 / 4 80070 Beyoğlu / İstanbul
Tel: 0212. 252 21 56 - 252 21 99 Faks: 0212. 249 28 92
www.kaynakyayinlari.com e-posta: iletisim@kaynakyayinlari.com
YURTDIŞI: Ali Mercan (Frankfurt) Tel: 0049 69 739 23 41