Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi • Ekim 2007 • 6 YTL (KDV Dahil)

44

İnsan, 'kaos'u da Tanrıdan çaldı

FİZİK ve TANRI

Yeni bilim, kaotik evren ve karmaşadan düzene

$$I(x,y) = \int_{-\infty}^{\infty}\int_{-\infty}^{\infty} V(u,v)e^{-2\pi i(ux+vy)}du\,dv$$

$$S \sim -\sum_i \left(\frac{f_i}{\sum f_i}\right) log\left(\frac{f_i}{\sum f_i}\right)$$

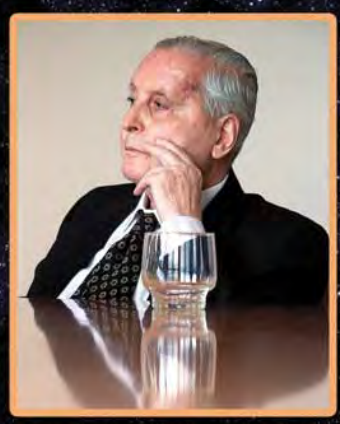
$$f_i = \left[exp\left(\frac{\sum_j f_j log\, f_j}{\sum_j f_j}\right)\right] exp\left(-\lambda\frac{\delta\chi^2}{\delta f_i}\right)$$

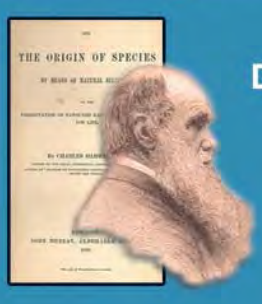
Kıbrıs satış fiyatı 7 YTL

ISSN 1304-675X-0

9 771304 675614

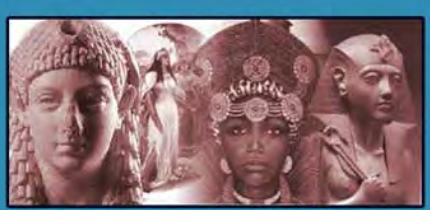
Gürültü içindeki müziği arayan adam: PRIGOGINE





Doğa nasıl seçiyor?

Darwin'in bulgusuna genetiğin katkısı



Kara kıtanın yaman kadınları

Afrika Kraliçeleri

Machiavelli'nin 2500 yıllık ustaları

- Hintli vezir Kautilya
- Çin'in 36 strategemi

Bilim ve Gelecek
SAYI: 44 / EKİM 2007

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu

YAZIİŞLERİ
Nalân Mahsereci (Yazışleri Müdürü)
Ruken Kızıler
Nıvart Taşçı
Güner Or

İDARİ İŞLER
Volkan Tozan

GRAFİK-TASARIM
Baha Okar

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

www.bilimvegelecek.com.tr
E-posta: bilgi@bilimvegelecek.com.tr

Internet grubumuza üye olmak için
bilimgelecekdergisi-subscribe@yahoogroups.com
adresine eposta göndermeniz yeterlidir

ANKARA TEMSİLCİSİ
Musa Toprak
E-posta: musatoprak@yahoo.com

ANKARA BÜRO
Tel : (0312) 417 52 88
Adres : Karanfil Sok. 17/11 Kızılay

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

SAMSUN TEMSİLCİSİ
Hasan Aydın
Tel: (0505) 310 47 60
E-posta: hasanaydn@hotmail.com

TRAKYA TEMSİLCİLERİ
Cemal Bitlis
Tel: (0282) 654 05 05
E-posta: cemalbitlis@mynet.com
Ayhan Oruçoğlu
Tel: (0535) 236 16 12

BARTIN TEMSİLCİSİ
Barbaros Yaman
Tel: (0533) 420 86 01
E-posta: yamanbar2000@yahoo.com

BURSA TEMSİLCİSİ
Ayten Zipak Erçel
Tel: (0537) 793 74 82
E-posta: aytenzipak@yahoo.com

ÇİVRİL TEMSİLCİSİ
Mümtaz Başkaya
Tel: (0505) 364 53 98
E-posta: mumtazbaskaya@superposta.com

AVRUPA TEMSİLCİSİ
Kağan Güner
Tel: 44 2077040965
E-posta: guner16@mynet.com

YURTİÇİ ABONE KOŞULLARI
1 yıllık: 60 YTL / 6 aylık: 30 YTL
(Abonelikle ilgili bilgi almak için,
0212.244 97 95 no'lu telefonu arayınız)

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

7 RENK BASIM YAYIN FİLMCİLİK LTD. ŞTİ. ADINA SAHİBİ
Ender Helvacıoğlu

SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Ruken Kızıler

BASILDIĞI YER
Ezgi Matbaacılık
Sanayi Cad. Altay Sok. No: 10, Çobançeşme
Yeni Bosna / İstanbul Tel: (0212) 452 23 02

DAĞITIM ŞİRKETİ
Merkez Dağıtım
ISSN: 1304-6756

YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli

Dopdolu bir sayı

Bu sayımızın kapak dosyası: Fizik ve Tanrı. Genel anlamda bilime yeni bir bakış açısı öneren kaos kuramını ele alan ve yeni fiziğin "Tanrıyı bulduğu" türünden iddialarla hesaplaşan bir dosya. Kaos kuramına yaptığı katkılarla Nobel Ödülü alan Ilya Prigogine'in kendi kaleminden yaşamöyküsü de bu dosyanın bir parçası.

Genç arkadaşlarımız Güner Or ve Ilgın Deniz Akselioğlu, derlemelerinde, Avrupamerkezci tarihin dışarıda bıraktığı Afrika'nın, hele bir de cinsiyetlerinden ötürü iyice görmezden gelinen "yaman kadın" yöneticilerini anlattılar. Pek çoğu bilinmeyen isimleri ve öykülerini, ilgiyle okuyacağınızı sanıyoruz.

Ergi Deniz Özsoy "Doğa nasıl seçiyor?" başlıklı makalesinde, Darwin'in "doğal seçilim" kavramını genetikteki son bulgularla irdeliyor ve doğal seçilimin mekanizmasını olabildiğince basit bir biçimde anlatıyor.

Dergimizdeki bir diğer dosyada Antikçağ Doğu Uygarlıkları'nın siyaset geleneği ele alınıyor. Ali Küçükler Hintli vezir Kautilya'nın "Arthaşastra" adlı eserini, Melih Baş da Çin'in 36 strategemini inceliyor.

Mine Doğan, jeofizik bilim dalını çeşitli uygulama alanlarıyla ele alacağı bir diziye başlıyor; sunuş yazısını bu sayıda okuyacaksınız.

Aşağı yukarı bir yıldır burgacıyla insanlık tarihini buran burgubilimcimiz Adam Sendèe, "kuşku virüsünü" okurlarının beynine bulaştırdığını düşünüyor olmalı ki, köşesine son verdi. Ama Bay Sendèe'nin işi belli olmaz, bakarsınız kafasına bir soru takılır, onu çıkaracağım diye burgacını çalıştırırverir de, bizleri de yeni burgubilim örnekleriyle karşılaşmaktan mahrum bırakmaz…

Anadolu'daki varlıkları arkeolojik olarak kanıtlanamayan Kimmerler'in yaşadığı kent olarak bilinmesi, çiçeği burnunda Antandros kazılarını daha bir önemli kılıyor. Arkadaşımız Nalân Mahsereci'nin Kazı Başkanı Doç. Dr. Gürcan Polat ile yaptığı söyleşiyle, Troia Savaşı ile ilgili söylencelerde sık karşımıza çıkan Antandros'u daha yakından tanıyacaksınız.

Bütün bu dosya ve makalelerle dopdolu ve zengin bir sayı çıkardığımızı düşünüyoruz.

***

Bilim ve Gelecek Yayınları, TÜYAP Kitap Fuarı'nda ilk kez "görücü"ye çıkacak. Bilim ve Gelecek olarak, 44 dergimiz, 7 cildimiz ve "sürpriz" kitaplarımızla, TÜYAP Kitap Fuarı'ndaki standımızda okurlarımızı bekliyor olacağız.

***

Dostlarımız Hasan ve Bahar Gören'in bir kızları oldu. Küçük Defne'ye "Aramıza hoş geldin" diyoruz. "Aramıza" kelimesini yerinde kullandık, çünkü bebecik henüz gün ışığı görmemişken, anne-babasından sözümüzü almıştık; hele bir yürüsün, Defne'nin eti de kemiği de Bilim ve Gelecek'in!..

Dostlukla kalın...

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

■■ **PARANTEZ**
Ender Helvacıoğlu
Tek yol devrim! 4

■■ **KAPAK DOSYASI**
Derleyen: Prof. Dr. Rennan Pekünlü
Yenibilim, kaotik evren ve Tanrı! 8
Çeviren: Prof. Dr. Rennan Pekünlü
Termodinamiğin 2. Yasası ölümü mü,
yaşamı mı işaret ediyor
Kaostan ölüm değil, yeni bir düzen doğar! 15
Çeviren: Prof. Dr. Rennan Pekünlü
İlya Prigogine'in özyaşamöyküsü
Gürültünün içindeki müziği arayan adam 20

Hazırlayanlar: Güner Or - Ilgın Deniz Akseloğlu
Kara kıtanın yaman kadınları:
Afrika kraliçeleri 26

Dr. Ergi Deniz Özsoy
Doğa nasıl seçiyor? -1
Kavramsal ve genetik tanımlama 34

Ali Küçükler
2500 yıl önce yazılmış bir politik eser:
Hintli vezir Kautilye ve *Arthaşastra*'sı 41

Doç. Dr. Melih Baş
Stratejik yönetimde Asyagil bir araç:
Çinliler'in 36 strategemi 54

■■ **BURGUBİLİM / Adam Sendée**
Olimpiyatlar: "Geliyorum" diyor
Burgubilimciler: "Gelme gelme!" -2
Çağdaş olimpiyatlar 60

Nazan Mahsereci
"Matematiğin müzisyeni": Manjul Bhargava 68

Mine Doğan
Bir süje olarak Arz 70

■■ **KAZI KAZI ANADOLU / Nalân Mahsereci**
Doç. Dr. Gürcan Polat ile söyleşi
İda Dağı'nın eteklerinde
"efsane" bir kent: Antandros 72

■■ **TARTIŞMA**
Kaan Benli - Ayten Aydın
İyi insan - yeni toplum için...
Sürdürülebilirlik aydınlanması 83

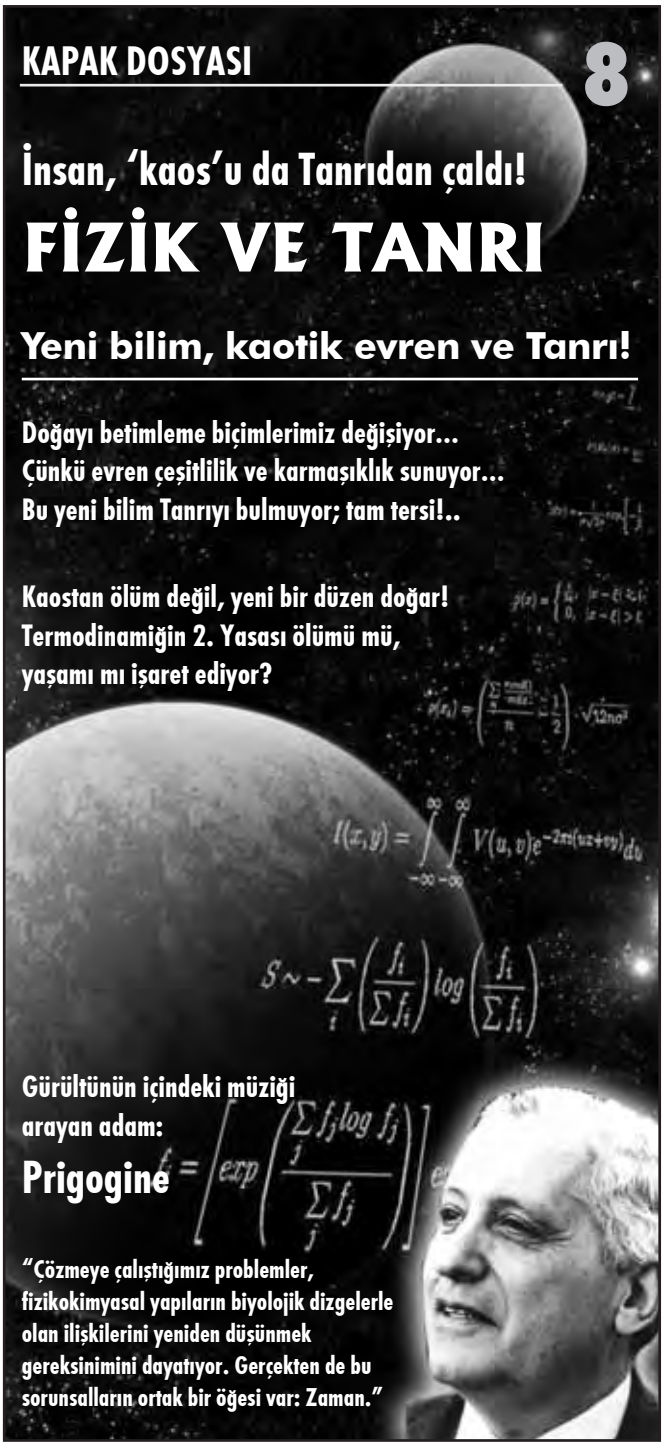
■■ **YAYIN DÜNYASI / Nalân Mahsereci - Güner Or** . . . 88

■■ **MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Nesin** 91

■■ **BRİÇ / Lütfi Erdoğan** 92

■■ **FORUM** 93

■■ **BULMACA / Hikmet Uğurlu** 96



PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu

4

Tek yol devrim!

"Devrim" sözcüğü herkesin ağzında. Küresel burjuvazi de bir "devrim" dayatıyor. İnsanlığın 500 yıllık birikimine karşı savaş açmış bir "karşı devrim". Türkiye ön cephelerden biri. Yapısal bir kriz yaşanıyorsa, ya "karşı devrim" olacaktır ya da "devrim". Eskisi gibi gidemeyecektir artık Türkiye. Ya sömürge olacaktır ya da bağımsız bir emekçi cumhuriyeti. Gün olur devran döner... Bir bakmışsınız, Türkiye, astığı ve katlettiği gençlerin sloganına muhtaç kalmış: Kahrolsun emperyalizm! Tek yol devrim!

Güner Or ve Ilgın Deniz Akseloğlu hazırladı

Afrika kraliçeleri

26

Erkek gibi de betimlenmekten çekinmeyen "kadın firavun" Hatşepsut, kocasına rağmen ülkesini yöneten Tiy, İskender'i pes ettiren Candace, "birer gece birlikte olduğu erkekleri öldüren" savaşçı Amina, ülkelerinin özgürlükleri için beyazlara karşı savaşan Nzinga, Yaa Asantewa, Nehanda ve diğerleri...



Dr. Ergi Deniz Özsoy'un makalesi

Doğa nasıl seçiyor? - 1

Kavramsal ve genetik tanımlama

Doğal seçilim geçen zamana ilişkin, genlerin alternatif formlarının ne oranda değişeceğinin bir tanımlamasıdır. Doğal seçilimi anlamanın en iyi yolu, evrimsel genetiğin seçilim için ortaya koyduğu matematiksel-genetik kuramsal yapıyı öğrenmek ve bu yapının olgularla ilişkisini görebilmekten geçmektedir.



34

Doç. Dr. Melih Baş'ın makalesi

54

Çinliler'in 36 stratejemi

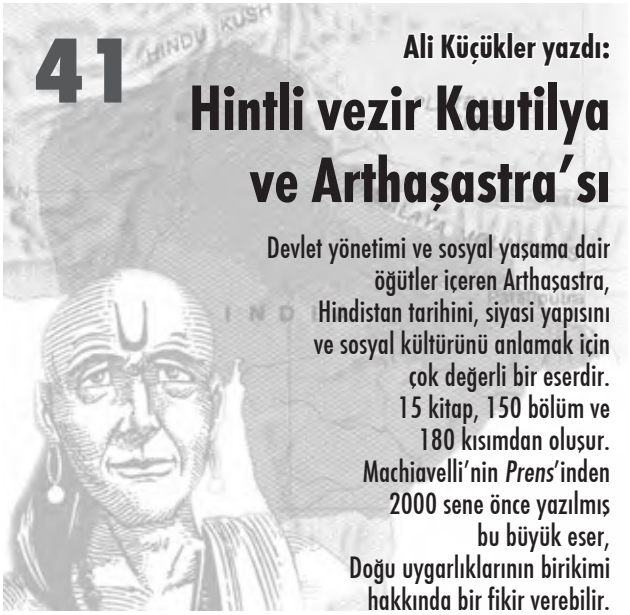
MS 6. yüzyılda Doğu Göktürk Kağanı Hieli, Çin İmparatorluğu'ndaki Tang Hanedanı üzerine akın düzenler. 626'da Tang İmparatoru, Hieli'yi zümrütler ve ipeklerle yemler ve savaştan geri çekilmesini sağlar. MS 630'da Tang İmparatoru Doğu Göktürk İmparatorluğu'nu bir meydan savaşıyla yıkar. Burada ne olduğunu anlamak için bu yazıyı okumanız gerek.



41

Ali Küçükler yazdı:

Hintli vezir Kautilya ve Arthaşastra'sı



Devlet yönetimi ve sosyal yaşama dair öğütler içeren Arthaşastra, Hindistan tarihini, siyasi yapısını ve sosyal kültürünü anlamak için çok değerli bir eserdir. 15 kitap, 150 bölüm ve 180 kısımdan oluşur. Machiavelli'nin *Prens*'inden 2000 sene önce yazılmış bu büyük eser, Doğu uygarlıklarının birikimi hakkında bir fikir verebilir.

KAZI KAZI ANADOLU / Nalân Mahsereci

72

Doç. Dr. Gürcan Polat ile söyleşi

İda Dağı'nın eteklerinde "efsane" bir kent:



Antandros tarihi metinlerde Troia Savaşı'nın tohumlarının atıldığı Üç Güzeller Yarışması'nın yapıldığı yer olarak geçiyor. Antandros, tersaneleri, gemileri, keresteleri ve "yolun başını tutan" stratejik konumuyla, uzun ömrü boyunca önemini koruyan bir kent olmuş. Kazıları ayrıcalıklı kılan ise, bunların yanı sıra, Anadolu'yu yakıp yıkan Barbar Kimmerler'in yerleştiği ve yüzyıl kadar yaşadığı kent olması...

BURGUBİLİM / Adam Sendée

Olimpiyatlar: 'Geliyorum' diyor

Burgubilimciler: 'Gelme gelme!' 2



60

ÇAĞDAŞ OLİMPİYATLAR

Olimpiyatlarda yarışanların, yarışırken (bazen) barışanların kuşkusuz güzel anıları da vardır. Bunlar yaşandı, yazıldı, çizildi, gösterildi. Burgubilimcilere altın madalyaların öteki yüzlerine bakmak kaldı. Bakınca gördüklerini başkalarına gösterebilmek için şeytanın avukatlığını yapmak kaldı...

Tek yol devrim!

"Devrim" sözcüğü herkesin ağzında. Küresel burjuvazi de bir "devrim" dayatıyor. İnsanlığın 500 yıllık birikimine karşı savaş açmış bir "karşı devrim". Türkiye ön cephelerden biri. Yapısal bir kriz yaşanıyorsa, ya "karşı devrim" olacaktır ya da "devrim". Eskisi gibi gidemeyecektir artık Türkiye. Ya sömürge olacaktır ya da bağımsız bir emekçi cumhuriyeti. Gün olur devran döner... Bir bakmışsınız, Türkiye, astığı ve katlettiği gençlerin sloganına muhtaç kalmış: Kahrolsun emperyalizm! Tek yol devrim!

Ender Helvacıoğlu

Liberal saflarda, 22 Temmuz seçimlerini "devrim" olarak nitelemek oldukça revaçta. Neo-liberaller "halk devrimi" diyorlar, Sol-liberaller de "burjuva demokratik devrim". Türkiye burjuvazisi, sonunda, asker-sivil bürokrasiye (yani I. Cumhuriyet'e) karşı net bir üstünlük kazanmıştır ve II. Cumhuriyet dönemi başlamıştır. Neo-liberaller zafer sarhoşluğu içindeler; Sol-liberaller ise bir olgu olarak kabul ettikleri bu sürecin "sol kanadı"nı oluşturmanın peşindeler.

Bu iddialı tezler gerek tarihsel gerekse güncel gerçeklerle ne kadar örtüşüyor, tartışalım.

BURJUVAZİNİN "DEVRİM"LERİ

"Burjuva demokratik devrim" nedir?

"Burjuva demokratik devrim", en radikal görünümünü 1789 Fransız Devrimi ile bulmuş bir tarihsel pakettir. Birincisi anti-feodaldir; burjuvazi önderliğindeki halk sınıflarının aristokrat sınıfları devirmesiyle oluşmuştur. İkincisi laiktir, Aydınlanmacıdır; kul ideolojisine (dinci gericiliğe) karşı dünyevi ve bilimsel düşünceyi tavizsiz biçimde üstün kılar. Üçüncüsü milliyetçidir ve yurtseverdir (bağımsızlıkçı); ulusun birliğini, ulus-devleti ve sınırların dokunulmazlığını savunur. Dördüncüsü liberaldir, burjuva anlamda özgürlükçüdür; sermayenin (azami kâr ve rekabet) önündeki engelleri temizlerken, emekçiyi de toprağa ve beye bağımlılıktan kurtararak ona emeğini satma özgürlüğü verir. 1640 İngiliz Devrimi de, 1776 Amerikan Devrimi de, 1789 Fransız Devrimi de, 1848 Alman Devrimi de üç aşağı beş yukarı bu paketi uygulamıştır. Türkiye'de de Kemalist Devrim bu kategori içinde (gecikmiş bir burjuva demokratik devrim olarak) değerlendirilebilir ve yukarıdaki paket ülkemizde "Altı Ok" biçiminde formüle edilmiştir.

Şimdi "22 Temmuz Devrimi"ne bu açılardan bakalım: Anti-feodal değil, tarikatçıdır. Kadının kapanmasından yanadır. Halkçı değil, ümmetçidir. Laik değil, dincidir. Aydınlanmacı değil, gericidir. Bilimsel düşünceye karşıdır. Milliyetçi değil, etnikçidir. Ulusun birliğinden değil, dağılmasından yanadır. Yurtsever ve bağımsızlıkçı değil, işbirlikçidir; küresel sermayeye tam entegrasyondan yanadır. Ulus-devlete karşıdır. Liberal değil, tekelcidir (neo-liberaldir!). Kısacası "Altı Ok"tan yana değildir, tam tersine "Altı Ok"u Anayasa'dan temizleme uğraşı vermektedir.

O halde bu nasıl bir "burjuva demokratik devrim"? Tam tersine, "burjuva demokratik devrim"e karşı yapılmış bir "devrim" değil mi? Yani bir "karşı devrim"?

Fakat olay bu kadar basit değil. Günümüz Türkiye'sini ve dünyasını 18.-19. yüzyıllardan kalma terminolojiyle çözümlemek olanaksız. Sadece yaşadığımız şeyin klasik anlamda bir burjuva demokratik devrim olmadığını vurgulamak için böyle bir başlangıç yaptık.

Küresel burjuvazinin "dünya devrimi"

Aslında günümüzde dünya çapında bir "karşı devrim" yaşanıyor. "Devrim" olarak yutturulan bir karşı devrim. Küresel burjuvazi (dünya oligarşisi de diyebiliriz), insanlığın 500 yıllık birikimine karşı savaş açmış durumda. Yok edilmeye çalışılan bu birikimin içinde Bilimsel Devrim, Aydınlanma, burjuva demokratik devrimler, sanayi devrimleri, emekçi devrimleri (sosyalist devrimler), anti-emperyalist ulusal kurtuluş mücadeleleri ve bütün bu büyük pratiklerin insanlığa kazandırmış olduğu değerler var.

Ulusların ortadan kalkması ve bir dünya toplumunun oluşması, devletin sönümlenmesi, sınırların yok olması vb. komünizmin ütopyalarıydı. Emek-sermaye çelişkisinin emek lehine çözülmesi ile sömürüsüz, sınıfsız bir uyum toplumu oluşacağı öngörülmüştü. Bu büyük insanlık idealleri, günümüzde biraz geri planda kaldı. Bugün farklı bir durumla karşı karşıyayız. Özellikle ezilen dünyadaki uluslar, devletler, sınırlar ve hatta sınıflar çözülme

tehdidi altında. Ama emek güçleri tarafından değil, tam tersine sermaye tarafından.

Çok küçük bir azınlık olmasına karşın bütün dünya kaynaklarına ve toplumları yönetme-yönlendirme araçlarına el koymuş küresel burjuvazinin de bir "ütopya"sı var. Neo-liberal (kara) ütopya, sermayenin emekten kurtulma hayalidir. Emek-sermaye çelişkisinin sermaye lehine çözülmesi hayali. Ulus, vatan, sınır, devlet, üretim, bilim, bilinç, kuram, plan, örgüt, kanun, kural, ahlak, vicdan… bütün bu "zincir"lerden kurtulmuş, ipini koparmış bir sermaye. İnsanların örgütsüz kalabalıklara dönüştürülmesi ve bir çoban (küresel sermaye) tarafından güdülmesi… Antonio Negri'nin deyimiyle "İmparatorluk" ve "Çokluk". Sermayenin Tanrılaşması, emeğin kullaşması. Post-modernist (aslında pre-modernist) dünya! Yeni Ortaçağ!

Küresel burjuvazi bir "dünya devrimi" yapıyor. Emeğe, bilime ve örgüte karşı bir devrim. Ezilen dünyayı tamamen düzlemeye, kendisine direnebilecek güçleri temizlemeye çalışıyor. Tarihin gördüğü en büyük "karşı devrim" girişimi. Bu karşı devrim, bir "devrim" olarak sunuluyor.

Uluslar ortadan kaldırılacaktır. Nasıl? Ufalanarak, etnisitelere bölünerek. Yani halkların kardeşliği ve bütünleşmesi yönünde ileriye dönük olarak değil, burjuva demokratik devrimlerin kazanımlarını bile silerek, geriye dönerek. Ulusal bilinci, insanlık bilinci yönünde değil, kabile bilincine geri dönüş yönünde ortadan kaldırarak.

Ulus-devletler ortadan kaldırılacaktır. Nasıl? Küresel sermaye imparatorluğunun eyaletlerine dönüştürülerek. Kendi coğrafyalarından (vatanlarından) kaynaklanan bütün işlevlerini küresel burjuvaziye devrederek, taşeronlaşarak. Emeğin özgürleşmesi yönünde değil, sömürünün tekelleşmesi yönünde. İmparatorluk lehine devletsizleşme.

Ulusal ordular ortadan kaldırılacaktır. Nasıl? Ulusları ve halkları ile olan bağları tamamen koparılıp, profesyonelleştirilip, küresel burjuvazinin ordusunun alaylarına dönüştürülerek. Köylü ortadan kaldırılacaktır. Nasıl? Burjuva demokratik devrim anlamında toprağa ve beye bağımlılıktan kurtulup, sanayi devrimleri ile proleterleştirilerek değil; işsizleştirilerek, büyük kentlerin kenarlarındaki varoşlara tıkılmış eli ekmek tutmayan dilenci kalabalıklara dönüştürülerek.

Proletarya ortadan kaldırılacaktır. Nasıl? Üretimin kolektif yapısının parçalanmasıyla, mesai kavramının ortadan kaldırılmasıyla. Örgütsüzleştirilerek, bir tür "kent serfleri"ne dönüştürülerek.

Ezilen dünyadaki ulusal burjuvaziler ortadan kaldırılacaktır. Nasıl? Palazlanan kesimleri küresel burjuvazinin taşeronlarına dönüştürülürken, rekabet edemeyen kesimleri sınıf düşerek.

Kısacası, sınıflar ortadan kaldırılacaktır. Küresel burjuvazinin daha da bütünleşmesi ve tekelleşmesi, ama diğer sınıfların kolektif yapılarının çözülerek ufalanması ve "Çokluk"lara, örgütsüz kalabalıklara dönüştürülmesi yoluyla. Küresel burjuvazinin azami hedefi kendisinden başka hiçbir "yapıcı" sınıf bırakmamak, diğer sınıfları ya pasifleştirmek ve iktidarsızlaştırmak ya da yapıcı nitelikleri kalmamış "yıkıcılara" dönüştürmek ve böylece insanlığı temsil ettiği sisteme mahkûm etmektir.

Bilim ortadan kaldırılacaktır. Nasıl? Ufalanarak, bütünsel ve kuramsal bakışını kaybedip din ile uzlaştırılarak. Küresel burjuvazinin çıkarlarını korumaya yönelik araçları oluşturan teknolojiye indirgenerek.

Karl Marx, emek-sermaye çelişkisini, iktisadi anlamda, üretimin (emeğin) giderek kolektifleşmesi ile mülkiyetin giderek tekelleşmesi arasındaki çelişki olarak açıklar ve özel mülkiyetin ortadan kaldırılması (emeğin özgürleşmesi, devrim ve sosyalizm) yoluyla bu çelişkinin çözüleceğini öngörür. Küresel burjuvazi (yüksek teknolojiden de yararlanarak) çelişkiyi tersten çözmeyi hayal ediyor. Mülkiyeti tam tekelleştirip, üretimin (emeğin) kolektif yapısını dağıtarak. Bunun siyasal ifadesi, burjuva demokratik devrimlerin ve sosyalist devrimlerin 500 yıllık kazanımlarının yok edilmesi ve insanlığın farklı bir düzlemde yeni bir Karanlık Çağa girmesidir.

Günümüz burjuvazisinin yapıp yapabileceği "devrim" budur. Aristokrasiye karşı savaşan burjuvazi devrim yapıyordu. Emeğe karşı savaşan burjuvazi ise ancak bir "karşı devrim" yapabilir. Yaşanan aslında ezilen dünyanın demokratik devrimini engelleme girişimidir. Küresel burjuvazinin bu ulus, devlet, ordu, sınıf, örgüt, bilim düşmanlığına nasıl "ilericilik" ve "demokratlık" atfedilebilir?

Bilindiği gibi bu "devrim" eski Sovyetler Birliği topraklarında, Rusya'da, Doğu Avrupa'da, Yugoslavya'da, Balkanlar'da, Kafkasya'da, Orta Asya'da son 20 yılda uygulamaya kondu, nispeten başarılı da oldu. "Çokluk"lar, "İmparatorluk" adına "devrim" yaptılar. Çokluk'ların beceremediği durumlarda ise "İmparatorluk" bizzat devreye girmektedir, Afganistan'da ve Irak'ta olduğu (ve belki yakında İran'da olacağı) gibi.

Karşı devrimin Türkiye cephesi

İşte Türkiye'de 22 Temmuz'da yaşadığımız "devrim" böyle bir devrimin (yani karşı devrimin) parçasıdır. Türkiye'nin düzlenmesi, demokratik birikiminin tarumar edilmesi ve sistemin küresel sermayeye entegre edilmesi operasyonudur.

Bu operasyonun Türkiye'ye özgü bir de ambalajı var: Ilımlı İslam. İslamcılık bu süreçte son derece kritik bir rol oynuyor. Kolektif üretimleri sınırlandırılıp veya dağıtılıp örgütsüz kalabalıklara dönüştürülen insanlara "yapıştırıcı" bir ideoloji sunuluyor: İslam. Ve bir "örgüt" sunuluyor: Tarikat. Demokratik toplum ümmete dönüştürülüyor; emekçi ise dilenciye. Neo-liberal ideoloji insanları kurtlaştırırken, İslamcılık da kullaştırıyor. Böylece birbirine karşı "kurt", sisteme karşı "kul" olan bir kitle oluşturuluyor. Kurtlaştırarak kullaştıran, kullaştırarak kurtlaştıran bir sistem. İktidardaki Neo-liberal – Ilımlı İslam ittifakı bu amaçla gerçekleştirilmiştir. İslam, demokratik birikime karşı son derece radikaldir; ılımlılığı küresel sermayeye (emperyalizme) karşı.

NASIL BİR STRATEJİ?

Bu karşı devrimi püskürtmek için nasıl bir strateji izlemek gerekir? Önce başarısız stratejileri ele alalım.

1. hüsran: "Küresel burjuvaziyi ikna" stratejisi

Bir strateji denendi: I. Cumhuriyetin bugünkü temsilcilerinin "küresel burjuvaziyi ikna" stratejisi. Bu strateji İslamcılığı tek başına hedef tahtasına oturtarak, yerli ve yabancı küresel burjuvazinin İslamcılarla değil kendileriyle ittifak yapmasını hedefledi. Muhalefeti, soyut ve yukardan bir laiklik mücadelesiyle sınırladı.

Ciddi bir güçle uygulamaya sokulan bu strateji, 22 Temmuz'da da görüldüğü gibi hüsranla sonuçlandı. Neden?

Birincisi, Türkiye'yi düzlemeye çalışan esas odak olan küresel burjuvazinin "halkçı ve demokrat görünümlü" bir ambalaja ihtiyacı var. I. Cumhuriyetin günümüz temsilcilerinin bu niteliklerini kaybedeli yıllar oldu. 50 yıldır halka karşı çok büyük suçlar işlediler ve son derece elit ve yukardan bir görüntüleri var. Bu nedenle yaptıkları girişimler bile geri tepiyor. Dolayısıyla "güzellik yarışması"nı (ambalaj olma yarışmasını) kaybettiler; küresel jüri "İslamcı güzeli" seçti. Hatta I. Cumhuriyetçiler bu yarışta "yedek" bile değiller; diyebiliriz ki, günümüz konjonktüründe Kürt milliyetçilerinin ve Sol-liberallerin onlara göre daha fazla şansı var.

İkincisi, I. Cumhuriyet, küresel burjuvazinin ve yerli işbirlikçilerinin bizzat hedef tahtasındadır. Yukarıda da özetledik; ulusal bütünlük, ulus-devlet, ulusal ordu gibi oluşumlar, emperyalizmin ezilen dünyaya yönelik karşı devrim harekâtının "düzlenmesi gereken engelleri" arasındadır. Dolayısıyla bu strateji düşmanıyla ittifak yapmayı hedefliyor ve baştan teslim bayrağını çekiyor.

Bu "kırmızı şapkalı kız" stratejisinin hiçbir başarı şansı yoktur.

2. hüsran: "I. Cumhuriyetçileri ikna" stratejisi

İkinci bir strateji de bazı "solcular" tarafından denendi: "I. Cumhuriyetçileri devrimci (veya gerçek Atatürkçü) olmaya ikna" stratejisi. Bu strateji de son 15 yıldır defalarca hüsranla sonuçlandı. Neden?

Birincisi, bu strateji halkı ikna edemedi; halkta bir hayal bile yaratamadı, sadece kendisi hayal içinde gezindi. "Halk-devlet el ele", "Halk-ordu el ele", "ulus-devlet ve ulusal ordu direnir" sloganlarını öne çıkardı; ama Türkiye'de -yönetimleri itibarıyla- böyle bir devlet ve ordunun kalıp kalmadığını hiçbir zaman gerçekçi biçimde analiz etmedi. Yukarıda da söylediğimiz gibi, ikna etmeye çalıştığı kesimler başkalarını ikna etmeye çalışıyorlardı.

İkincisi, pratiğini özgücünü artırmaya ve emekçi halkı örgütlemeye değil de sürekli devlet ve ordunun üst kademelerini etkilemeye yönlendirdiği için, herhangi bir etkileme olanağını da elde edemedi. Çünkü ancak gücü olan ittifak yapabilir ve politik olanakları değerlendirebilir. Gücün yoksa seninle ne diye ittifak yapsınlar ki?

Üçüncüsü, bu bir "nostalji stratejisi"ydi. Vurguyu sürekli, artık koşulları hiç kalmamış devrimciliklere yaptı ve dolayısıyla yeni olası devrimcilikleri ıskaladı. Emekçi halka ve Türkiye'nin aydınlık yüzüne geleceğe uzanabilen bir proje sunamadı.

Bu "hayalci strateji"nin de hiçbir başarı şansı yoktur.

I. Cumhuriyetin tükeniş öyküsü

Bu iki stratejinin de iflası aslında çıplak bir gerçeği gözler önüne seriyor: Türkiye'de I. Cumhuriyet bitmiştir. Zaten yaşanan yapısal krizin nedeni de bu. Bunu net olarak tespit etmeden bir gelecek iddiasında bulunamayız, havanda su dövmekten öte bir şey yapamayız. Beş ay önceki cumhuriyet mitinglerine katılan geniş kitlelerin değil ama onları yönlendirenlerin esas zaafları da buydu.

Kemalist Cumhuriyet, özellikle gençlik döneminde Türkiye'ye (hatta dünyaya) büyük katkılar yaptı, esin kaynakları oluşturdu ve miras bıraktı. Ama 1940'lardan sonra devrimci barutunu tüketti, dinamizmini yitirdi, halktan koptu, hatta giderek halk düşmanı bir karaktere büründü ve özellikle son 30 yıldır içi boşalmış bir kabuğa dönüştü. Bu kabuğun içini, son on yıllarda, 12 Martçılık, 12 Eylülcülük, Türk-İslam sentezleri, ırkçı milliyetçilikler, kontrgerillalar, gladyolar doldurdu.

Kemalist Cumhuriyet'in 85 yıllık öyküsü, Türkiye'nin "ulusal burjuvazisi"nin de öyküsüdür. Türkiye büyük burjuvazisinin ne kadar ulusallığı kalmışsa, işte ancak o kadar Atatürkçülüğü, devrimciliği, yurtseverliği, laikliği, Aydınlanmacılığı kalmıştır. Türkiye'nin büyük burjuvazisi bugün küresel burjuvazinin bir parçasıdır; yani karşı devrimin öznesi içinde yer almaktadır.

Kısacası, Türkiye'nin artık korunacak bir cumhuriyeti yok; ama oluşturulabilecek bir cumhuriyeti var. Sorun şu: Kim oluşturacak? Emperyalistler ve işbirlikçileri mi, yoksa emekçi halk mı? Nasıl bir cumhuriyet oluşacak? Küresel sermayeye entegre olmuş liberal-İslamcı bir TC mi, yoksa bir emekçi cumhuriyeti mi? Esas meydan savaşı bu noktada verilecek.

Doğru yerden doğru yere yapılacak vuruşlar

Küresel saldırıyı püskürtebilecek devrimci bir stratejinin ana hatları neler olmalıdır?

Neo-liberal – Ilımlı İslam ittifakına dayalı bir iktidar ile karşı karşıyayız. Bu ittifak oldukça güçlü bir ideolojik hegemonya kurmuş bulunuyor. Fakat zayıf noktaları da var. Yumuşak karnı en güçlü gibi gözüktüğü yerde, yani bir ittifak olmasında. Bu ittifak doğru **yerden** doğru **yere** yapılacak vuruşlarla parçalanabilir.

"Doğru **yerden**" ibaresinin altını çiziyoruz; çünkü donmuş I. Cumhuriyetçi saflardan, yani asker-sivil elit kesimden gönderilen vuruşlar, bu ittifakı parçalamak bir yana birleştirdi. Karşı taraf bu atışlara "demokrasi" ve "mağduriyet" temalarıyla yanıt verdi ve başarılı oldu. Oysa dev-

rimci ve emekçi bir odağın yapacağı atışlar, bu temalar kullanılamayacağı için etkili ve ikna edici olabilir.

"Doğru **yere**", yani ittifakın tam da göbeğine. "Ezilenden yana olmak", "mağduriyet", "fakirlik", "ahlak", "namus" gibi temaları kullanarak toplumun ezilen kesimlerini etkileyen İslamcı güçler, toplumun en sömürücü, en zengin, en yoz ve emekçilere en uzak kesimleriyle ittifak yapmış durumda. Halkçı ve devrimci bir odağın bu noktaya yapacağı vuruşlar etkili olabilir.

Kısacası, ittifakı parçalama hedefiyle yapılacak bir ideolojik mücadele ve politik teşhir temel stratejilerden biri olmalı.

İki alanı yeniden kazanmak

Devrimci bir odak, iki alanda yoğun bir ideolojik mücadele vererek başarılı olmalı. Birincisi, Sol saflardaki neo-liberal etki kırılmalı ve liberalizmi solculuk sanarak onun yörüngesine girmiş aydın ve genç insanlar geri kazanılmalı. Özellikle Sol saflarda, liberalizme, anarşizme, postmodernizme, vatansızlığa, köksüzlüğe, bilim ve Aydınlanma düşmanlığına, emekçiden kopukluğa karşı ideolojik mücadele verilmeli. Bu mücadelede milliyetçiliğe taviz verilerek başarılı olunamaz. Çünkü liberalizm ve milliyetçilik birbirlerini gerekçe göstererek güç kazanıyorlar. Demokratik birikime ve Aydınlanma mirasına sahip çıkan, özellikle anti-emperyalizm ve halkçılık vurgusu yapan bir sosyalizm anlayışının ideolojik hegemonyası Sol saflarda yeniden tesis edilmelidir.

İkincisi, toplumun ezilen ve emekçi kesimleri üzerindeki İslamcı etki kırılmalı. Bilimsel düşüncenin ve demokratik kültürün emekçi kitleler içinde yeniden hâkim kılınmasının yolları aranmalı. Bu noktada verilecek bir ideolojik-kültürel mücadele "dışardan" ve "yukardan" yapılamaz. Halkı küçümseyen elitist tutumların başarı şansı olamaz. Dinsel düşünceye hiçbir taviz verilemez, ama bu soyut bir din düşmanlığı yapmak anlamına da gelmez. Mücadele "içerden" ve "yanından" yapılmalı. Devrimci aydınlar, emekçi halkla yeniden nikâh tazelemenin yollarını bulmak ve kanallarını yaratmak zorundalar.

Kısacası, halkçı, devrimci, anti-emperyalizmi bayrak edinen, insanlığın demokratik birikimine sahip çıkan, emekçi Aydınlanması vurgusuna özel önem veren bir sosyalist odağın, Solu ve emekçileri yeniden kazanma hedefiyle yoğun bir ideolojik-kültürel mücadele vermesi gerekiyor.

Verimli kesimlere yönelmek

İlk başta kısa sürede verim alınabilecek kesimlere yönelmek gerekiyor ki, daha ileri hedeflere uzanmak için bir manivela elde edilebilsin. Sosyo-ekonomik konumları dolayısıyla küresel saldırıdan en az yara almış kesimlere yönelinmeli. Bunlar ayağı Türkiye toprağına basan, eli ekmek tutan, kolektif üretimden kopmamış, nispeten örgütlü olan, henüz "Çokluk"a dahil olmamış emekçi kesimleridir. Sistemin tüm bireycileştirme ve örgütsüzleştirme uygulamalarına karşın, yine de oldukça geniş bir kesimden söz ediyoruz: Sanayi proletaryası, kırdaki yoksul köylüler ve tarım işçileri, daha küçük işletmelerde (atölyelerde ve hizmet sektöründe) çalışan emekçiler, hizmet sektöründe ve kamu kurumlarında çalışan ve giderek emekçileşen geleneksel meslek sahipleri (memurlar, öğretmenler, mühendisler, doktorlar, teknik elemanlar, genç akademisyenler vb.)… Bunlar aynı zamanda Türkiye'nin aydınlık yüzüdür de. Bir adım sonra küçük esnaf, üniversite öğrencileri ve ev kadınları gelecektir.

Bu kesimlerin bir eli küçük burjuvazinin üst tabakalarına bir eli de varoşların işsiz kitlelerine uzanır. Halkın birbirine uzak olan kesimleri arasında bir köprü rolü de oynayabilirler. Burada elde edilebilecek bir güç, giderek oralara girmenin de yolunu açacaktır.

Gelecek ve devrim vurgusu

Küresel burjuvazi, "gelecek" ve "devrim" kavramlarını hegemonyası altına aldı. Bu hegemonyayı kırmak, bu kavramlara sahip çıkmak ve küresel burjuvazinin tarihin gördüğü en gerici ve karşı devrimci sınıf olduğunu göstermek zorundayız. "Korumacı-savunmacı" veya "inadına direnişçi" bir müzmin muhalif stratejiyle bunu beceremeyiz. Kendine güvenen, ayağını sağlam basarak geleceğe uzanan ve devrimci atılımın yolunu arayan bir strateji geliştirmeliyiz. Türkiye'de geleceğe uzanmayan, sürekli geçmişe vurgu yapan korumacı bir stratejinin ezilen emekçi kitleleri kazanmasına olanak yok. Çünkü ezilenler on yıllardır eziliyorlar ve bu konumdan kurtulmak istiyorlar. "Korumacılık", onlar için, bu "ezilmişlik statükosu"nun devamı anlamına geliyor ve tepki duyuyorlar. "Değişim" istiyorlar. Küresel burjuvazi, onları bu noktadan yakaladı; çünkü değiştiriyor, daha da beter bir konuma sokuyor ama değiştiriyor. Küresel burjuvazinin "geriye dönüş" anlamındaki değişimine karşı, "geleceğe uzanış" anlamında bir devrimci değişim stratejisi geliştirilmelidir.

Yapısal bir kriz yaşanıyorsa, ya "karşı devrim" olacaktır ya da "devrim". Ya karşı devrimin istikrarı (yapısı) oluşacaktır ya da devrimin. Karşı devrim yapanlar, tek bir yol bırakıyorlar: Devrim. Eskisi gibi gidemeyecektir artık Türkiye. Ya sömürge olacaktır ya da bağımsız bir emekçi cumhuriyeti.

"Tek yol devrim" eski bir slogan. Ama bugün ete kemiğe büründü, somutlaştı, acilleşti. Sadece bir avuç gencin değil, Türkiye'yi kurtarmak isteyen herkesin sloganıdır artık.

Gün olur devran döner… Bir bakmışsınız, Türkiye, astığı ve katlettiği gençlerin sloganına muhtaç kalmış: **Kahrolsun emperyalizm! Tek yol devrim!**

Son söz

Bütün bu yazdıklarımız, eğer devrimci bir parti yoksa, laftan öteye geçmez. Devrimci bir stratejiyi, ancak devrimci bir parti uygulayabilir. Gerisi boş!

Yeni bilim, kaotik evren ve karmaşadan düzene

İnsan, 'kaos'u da Tanrıdan çaldı!

Doğayı betimleme biçimlerimiz değişiyor. Evrenin sunduğu çeşitlilik ve karmaşıklık, onu tek bir kavramsal şema içine sokmamıza, dar ceketler giydirmemize izin vermiyor. "Evet! İşte son yanıt budur!" gibilerinden yaklaşımların çok geçmeden yanıldığı ortaya çıkıyor. Yeni bilim Tanrıyı bulmuyor; tam tersi! Gerçek şudur: Din ile bilim birbirini tamamen dışlayan iki düşünsel etkinlik alanıdır.

Derleyen: Prof. Dr. Rennan Pekünlü
Ege Üniv. Fen Fak. Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü

Doğaya bakış açımızda köklü bir değişim süregelmektedir. Yeni bakış açımızda, **çeşitlilik**, **zaman** ve **karmaşıklık** kendini en çok duyumsatan etmenler olarak ortaya çıkıyor. Makine Çağı ve Newton mekaniğinin bir dizi kavramları yerini Yüksek Teknoloji Çağının ve kuantum mekaniğinin kavramlarına bırakıyor: Kararlılık kararsızlığa, düzen düzensizliğe, doğrusallık doğrusal olmayan ilişkilere, zamansızlık da zaman bağımlılığına yol veriyor. Yeni bir bilimin mayalandığı ortada! Bilimdeki bu devrim, Alvin Toffler'in deyimiyle, "parçalanmakta olan Makine Çağının bağrından yükselen Yüksek Teknoloji Çağının yarattığı devrime koşut"tur. Bir önceki çağın karakteristiği, şeyleri parçalarına ayırmaktı; ayrılan parçaların yeniden bir araya getirilerek resmin tamamlanması işlemi unutuldu. Bu görevi, bugünkü devrim üstlenmiş durumda: Fizikle dirimbilim (biyoloji), Şansla zorunluluk, Bilimle insan değerleri yepyeni bir çatı altında yeniden bir araya getiriliyor.

Yeni bilim

Bilim dünyasını termodinamik bağlamda tanımlanan "açık" bir dizgeye benzetebiliriz. Bu dizge kendi dışındaki dünyayla etkileşim içindedir. Bilgi akışı karşılıklıdır. Bilim dünyası, ekonomi, politik ve sosyal alanlardan düşünce ve kavramlar aldığı gibi bu alanlara da bilgi akıtır. Özellikle çağımızda gözlenen toplumsal çalkantılar, kararsızlıklar ve karmaşalar bilim dünyasında da kararsız, denge durumundan uzak ve kaotik dizgeler üzerine olan çalışmaları hızlandırmıştır.

Klasik bilimin (Newton mekaniği) onanması, Batı'da fabrika toplumunun yükselişiyle eşzamanlıdır. Makine çağının ideologları, tüm evreni bir makine gibi gören bilimsel kuramları büyük bir coşkuyla kucakladı: "İlk koşullarını sağlıklı bir biçimde belirleyebildiğimiz herhangi bir dizgenin hem geleceğini öngörebilir hem de geçmişini ardgörebiliriz", dedi Laplace. Böylece oluşturulan evren görüşü basit, tekdüze, mekanik ve huzur doluydu; belirsizliğe, şansa bu dünyada yer yoktu! Newtoncu dünya görüşü, bilimin gelişme yönü ve biçimini şekillendirmekle kalmadı, tohumlarını diğer alanlara da saçtı. Saat gibi aksamadan çalışan ama zamandan bağımsız (!) olan bu dengedeki dizgeler, olayı dışarıdan izleyen bir gözlemcinin belirlediği evrensel yasalarla açıklanabilirdi.

Ancak, 19. yüzyılın başlarında doludizgin gelişmeye başlayan termodinamik, zamanı kullanmayan mekanik görüşü zor duruma sokmaya başladı. Termodinamik, "eğer evren gerçekten bir makineyse, bu makine giderek yavaşlıyor; makinenin yararlı erkesi sızıyor" gibisinden bir saptamada bulunuyor ve zamana yeni bir anlam biçiyordu.

Bu gelişmenin ardından tarih sahnesine Darwin çıktı. Evren boyutlarında bozulmaya doğru olan genel eğilimin dirimsel dizgelerde geçerli olmadığını, tam tersine, karmaşadan düzene doğru bir gelişmenin gözlendiğini savunmaya başladı. Dirimbilim alanında canlanan **zaman** kavramı, termodinamik alandakiyle çelişiyordu! Zaman kavramı bilim dünyasını ikiye böldü: yalnızca "kapalı" dizgelere (eğer gerçek yaşamda böyle bir şey varsa!) uygulanabilen dinamik yasalar zamanın **tersinir** olduğunu savunurken, evrenin diğer tüm dizgelerine uygulanan termodinamik yasalar da zamanın **tersinemez** olduğunu savunuyordu. Ancak bilimdeki yarılma bu

denli basit değildi! Zamanın tersinemez olduğunu savunanlar da kendi içinde ikiye yarıldı: kötümserler için "zaman oku"nun yönü düzenden karmaşaya; iyimserler için de karmaşadan düzene doğruydu.

Zaman paradoksuna çözüm önerisi İlya Prigogine'den geliyordu. Özellikle dirimsel ve toplumsal dizgeler "açık" olduğundan mekanik yasalarla açıklanamazlar. Bu yöndeki bir çaba başarısızlıkla sonuçlanacaktır. "Kapalı" dizgeler için geçerli olan bir yasayı "açık" dizgelere uygulama çabası, IQ testinde, prizmatik bir takozu silindirik bir deliğe sokmaya çalışan çocuğun çabasına benzetilebilir. IQ testinin yüksek çıkabilmesi için, silindirik, prizmatik ve konik takozlar sırasıyla, silindirik, prizmatik ve konik deliklere yerleştirilmelidir. Prigogine dizgeleri, 1) "Denge durumunda"; 2) "Denge durumuna yakın" ve 3) "Denge durumundan uzak" olmak üzere üç sınıfa ayırıyor. Prigoginci düşünceye göre dizgeler sürekli çalkantı durumunda olan alt dizgelerden oluşur. Dizgeye sürekli olarak madde, enerji ve bilgi akmaktadır. Belli bir zamanda tek bir çalkantı veya bunların uygun bir kombinasyonu dizgeyi "denge durumundan" hızla uzaklaştırıp **sapak noktasına** (bifurcation) getirebilir. Dizgenin bu noktaya gelişi zorunludur. Ancak bu noktadan sonra **karmaşaya** mı yoksa **bir üst düzeyde düzene** mi geçeceğini şans belirleyecektir.

Kısacası, Prigogine modelinde, "ya tersinir ya da tersinemez" veya "ya karmaşadan düzene ya da düzenden karmaşaya" vb gibisinden yalnızca bir seçeneği yeğleme durumu yok. Bu seçenekler, birbirini tamamen dışlayan uzlaşmaz zıtlar değil. "Denge durumundan uzak" dizgelerde süregelen doğrusal olmayan süreçleri ve karmaşık yapıya sahip destekleyici süreçleri (bunlara bilgisayar bağlamında pozitif feedback, kimyada da otokataliz denir) dikkate alırsak fizik, dirimbilim ve toplumsal bilimlerdeki süreçleri birleştirebilme olasılığımız doğuyor.

İlya Prigogine ve arkadaşlarının önerisi, tersinir zamanla tersinir olmayan zamanı, düzenle karmaşayı, Fizikle dirimbilimi, şansla zorunluluğu tek ve yeni bir çerçevede işlemektir. Bu çerçevede insan usuna, usa vurma ve özgür istence (irade) de yer vardır. Tüm bu gelişmeler, yaklaşık 300 yıl önce başlamış olan "klasik bilimi" sorgulayan yeni bir sürecin başladığını muştuluyor.

Doğa "dar ceketler"i giymiyor!

Ancak bugünü incelemeden önce, klasik fiziği ve onun düşünce dokumuzdaki yerini inceleyelim. Bugün olduğu gibi o dönemde de insanlığın bilinçaltındaki beklenti, **denge**, **düzen**, **barış** ve **sükûnetti**. Bu beklenti bize eski evrenbilim ve din öğretilerinden kalan bir mirastır. Gezegenimizi bir koza gibi saran atmosfer dışına baktığımızda, ki bu bakış (son zamanlara dek) yalnızca optik bölgeye duyarlı gözlerimiz ve optik teleskoplarımızla oluyor, her şeyin dengede, sakin, hatta "ölü" olduğunu görüyoruz. Eğer gözlerimiz radyo, X ve g ışınlarına da duyarlı olsaydı evrenin ne denli kararsız, patlamalı ve kaotik olduğunu görecek ve bambaşka bir bilim geliştirmiş olacaktık. Bugün artık yüksek ve düşük enerjilerdeki süreçleri algılayabilecek algaçlarımızla evrenin kaotik yapısına tanık olabiliyoruz.

Denge beklentimizi anlamak zor değil. Çünkü, Tanrıların cenneti ve Yer'i bizim için yarattığını, geri kalan her şeyin eylemsiz birer dekorasyondan başka bir şey olmadığını ileri süren düşünceyi onamamızın üzerinden çok geçmedi. Bu psikolojiyi yeni "giydik".

"Newton 28 Nisan 1686'da *Principia* adlı eserini Londra Kraliyet Topluluğuna sunduğunda insanlık tarihinde yeni bir sayfa açılıyordu. Newton kuramı, devinimin temel kavramları olan **kütle**, **ivme** ve **eylemsizlik** (atalet-inertia) açık ve duru bir biçimde tanımlanıyordu. Bu yasaların, bilime yapmış olduğu nicel katkıların yanı sıra doğa felsefesine yaptığı nitel katkılar da çok önemliydi. Newtoncular, çekim yasasının doğal bir yasa olduğunu ve evrensel bir karaktere sahip olduğunu yayıyorlardı. Çağın çabası, "güneşin altındaki" her şeyi böylesi evrensel yasalarla açıklama yönünde gelişiyordu. Kendiliğinden gelişen, denetimden uzak gelişmelere açık kapı bırakılmamalıydı. **Denge** ve **kararlılık** bir kural, onun da ötesinde bir yasa olmalıydı.


Isaac Newton.

Ancak Newton'un bu çıkışı kültürel çalkantıları da beraberinde getirdi. William Blake, Thomas Butts'a yazdığı 22 Kasım 1802 tarihli mektubunda Newtoncu dünya görüşüne olan tepkisini şu dizelerde sergiliyordu:

"...May God us keep
From single Vision and Newton's sleep!"

(Tanrı bizi dar görüşlülükten ve Newton'un düştüğü uykudan korusun.)

Aslında burada bir gerçeğe değinmeden geçemeyiz. Newtoncular, özellikle Roger Cotes, Newton mekaniğinin başarısına çok güveniyorlardı. Newton'un tam tersini düşünmesine karşın, Newtoncular, çekim kuramının son açıklama olduğunu, onun üzerinde başka bir açıklamanın olası olmadığını savunuyorlardı.

İnsanlık, doğanın temel bir düzeyde basit ve kararlı olduğu "ilüzyonuna" Bohr'un **atomun gezegen modeli** ve Einstein'ın **Birleşik Alan Kuramı** bağlamlarında da kapıl-

mıştı. Zaman geçtikçe evrensel yasaların yalnızca **kararlı** dizgelerde geçerli olduğunu, diğer yandan evrenin büyük bir bölümünde evrimin, **kararsızlıkların**, basitlik yerine karmaşıklığın ve çok çeşitliliğin süregeldiğinin farkına vardık. Ayrıca, temel doğa yasaları dediğimiz şeyler gerçekten temel mi? Zamanın ilerlemesiyle Tanrının yerine doğa, ilahi yasalar yerine doğa yasaları geçmedi mi?

1927 yılında Solvay Konferansında Einstein ile Bohr arasında geçen o sıcak tartışmaların özünde "Kuantum kuramı kapalı mı açık mı?", "Daha derin bir düzeyde temel bir yasa arayalım mı, aramayalım mı?" seçeneklerinin savaşımı yatıyordu. Havada uçuşan kilit sözcükler "complete" ve "incomplete" idi. Bu sözcüklerin sözlük anlamlarını vermek yerine olayın özünü yansıtmaya çalışmanın daha önemli olduğunu sanıyorum. Solvay'de geçen tartışmanın özünde temel kuram ve yasalar bulma saplantısı, yani son bilgi saplantısı yatıyordu. Bu çaba mutlak olanı bulma çabasıydı.

Klasik fizik, Genel Görelilik ve Kuantum Kuramları'nın ortak yanı, buldukları "zaman"sız yasalardır. Newton yasaları, Genel Görelilik yasaları ve Kuantum yasaları statiktir, zaman değişiminden bağışıktır. Bu kuramlarda zaman, parçacığın yörüngesi üzerindeki bir noktanın uzay koordinatlarını bulmada kullanılan bir parametredir. Dengeyi, "zaman"sızlığı ve düzeni çok ama çok seviyoruz! Karmaşayı sevmiyoruz; oysa karmaşadan da düzen doğabiliyor.

Değişikliklerin, dönüşümlerin süregeldiği süreçlerin ardında gizlenmiş olan ilahi veya doğal yasaları arama isteğimizin kökenleri Lucretius ve onun hocaları olan Democritus ve Epicurus'e dek uzanır. Bu araştırmanın amacı, kuşkusuz, insanlığı doğa süreçleri karşısındaki anlamsız korkularından arındırmak, taptığı Tanrıların sayısını azaltmaktı. Ancak programın sonuçları hiç de öngörüldüğü gibi olmadı: Doğa bir robot, otomatik bir makine gibi algılandı. Bu, bir yandan doğanın aşağılanması diğer yandan da insanın doğaya yabancılaşması anlamına geliyordu.

Günümüzde termodinamik, moleküler biyoloji ve kimya alanlarında başlayıp bilimin diğer dallarına hızla yayılan bilimsel devrim, insana ve doğaya ilişkin bilgiler arasında bir uyum sağlamaya başlamıştır. Bu uyumun ana ölçütü deneydir. Deneyler, insanın doğayla yeni ve özgün türden bir iletişim sağlamasına yardımcı olur. Doğa, insanın deneysel sorgulamasına yanıt vermektedir. Özellikle evrenbilim, kuramsal fizik, parçacık fiziği gibi alanlarda doğaya "dar ceketler" giydirme, söylemek istediğimiz şeyleri doğaya söyletme çabaları sürmektedir. Bilimsel çalışmaların "monolog" olmadığı unutulmuş görünüyor!

Termodinamiğin yeniden kavramsallaştırılması, moleküler biyolojideki ve kimyadaki son gelişmeler, klasik fiziğin düşünce dokumuza işlediği, "...Belli bir düzeyde evren basit ve tersinir temel yasalarla çalışmaktadır" düşüncesine kökten karşı çıkmakta ve bu görüşün kaba bir basitleştirme olduğunu savunmaktadır. Parmenides'den başlayıp Spinoza ve Einstein'a dek uzanan dönemde belli bir felsefenin



1927 yılında yapılan Solvay Konferansı'na katılan fizikçiler.

savunduğu görüş, zamanı, bir "illüzyon" olarak sunmakta, bilimsel rasyonalizasyonun yalnızca ölümsüz temel yasalarca anlatılabileceğine inanmaktadır. Evrenin genişlemesi, temel parçacıklardan çoğunun kararsız oluşu ve öz örgütlenmenin temelinde tersinemez süreçlerin yatıyor olmasının bulunması yeni bilimsel devrimin eskisi üzerindeki utkusunu onaylıyor. "Ya A... ya B" biçiminde seçme alışkanlığımız bizi, özgün olanla evrensel olan; soyut ile somut; durmaksızın devinen ile durgun; iç ile dış; nicelik ile nitelik; kültüre bağımlı ilkeler ile "zaman"sız ilkeler arasında bir seçim yapmaya zorladı. Bilimin insani değerlerden kopuşunun temelinde bu seçme zorunluluğu yatıyor. Fourier'nin formüle ettiği ısı yayılması, klasik dinamikte, değil sözünü etmek, düşünülmesi bile olası olmayan tersinemez süreçleri gündeme getirdi. Fourier, "ısı akısı sıcaklık gradyentiyle orantılıdır" biçiminde son derece basit bir yasayı duyuruyordu. Daha sonra, tersinir süreçlerle tersinemez süreçleri ayırmak amacıyla "entropi" kavramı geliştirildi. Ancak seçme alışkanlığımız var ya! Tersinemez süreçleri, "dert kaynağı, tedirginlik ve üzerinde çalışmaya değmez" konular olarak niteledik. Oysaki aynı dönemde, yani devrimler yüzyılı olarak anılan 19. yüzyılda, dirimbilim, yerbilim ve toplumbilimde tersinemez süreçlere tanık oluyorduk.

Clausius'un ünlü "ısı ölümü"

Fourier yasası evrensel bir özelliğe sahipti, ancak ısı iletkenliğini, Newton yasalarında tanımını bulan dinamik etkileşimlere başvurmaksızın açıklayabiliyordu. Yeni bir bilim dalı doğmuştu. Pozitivist August Comte, bilimi sınıflara ayırdı. İki evrensel yasa olan ısı ve çekim yasaları, birbirinin zıttı yasalar olarak tanımlandı: **Çekim**, kendisine "uslu" bir biçimde baş eğen eylemsiz kütle üzerine etkide bulunur. Kütle bu etkiyi, yalnızca kazandığı devinim biçiminde duyumsar. **Isı** ise maddeyi dönüştürür, maddedeki enerji durumlarının değişikliğini saptar ve maddenin özünde değişikliklere neden olur. Bu bulgu, bir ölçüde "Newton'un uykusuna" düşmek istemeyen kimyacıların haklılığını gösteriyordu. Fourier'nin ısı yasası, maddenin uzay zaman içindeki eylemsiz devinimiyle, kendine özgü etkinliği arasındaki ayrımı ön plana çıkarıyordu. Bu ayrım, bilimleri sınıflandırmada bir ölçek olarak kullanıldı. Pozitivist Comte, tüm bilimleri, **denge** adını verdiği ortak bir düzen altında sınıfladı: Çekim kuvvetleri arasındaki mekanik dengenin yanı sıra ısısal denge kavramı sunuldu.

Termodinamik bağlamda ortaya çıkan ısı yayılması yasası ve pozitivist düşüncenin geliştirdiği **ısısal denge** kavramı, evrenbilimde spekülasyon enflasyonu yarattı! Termodinamiğin 2. Yasası'nın her ölçekte geçerli olduğu varsayımı, evrenin geçmişte fiziksel olarak olası olmayan bir durumda bulunacağı ve kaçınılmaz olarak gizli, doğaüstü güçlerin müdahalesi gerekliliğini dayattı. 2. Yasa'nın babası olan Clausius, evrenin **ısı ölümüne** gitmekte olduğunu savundu. Evrenin, sonsuz öklid uzayını dolduran gökcisimlerinden oluştuğu, yerel düzensizlikleri, genişleme veya çökmeyi dikkate almazsak, sabit bir hacim ve sabit iç enerjiye sahip bir dizge olarak düşünülebileceği sanıldı. Sabit hacim ve iç enerjiye sahip bir dizgedeki tersinemez süreçler dizgeyi kaçınılmaz olarak "ısı ölümüne" götürecekti. Denge durumuna erişen evren sonsuza dek bu durumda kalacaktı. Termodinamik denge tanımına göre, basınç ve sıcaklık dizgenin her noktasında aynıdır. Bu durum çekirdek tepkimelerinin sonu demektir. Bu durumda canlı organizmalar da olmayacaktır. Evrenin, organik yaşamı destekleyemeyeceği anlamına gelen bu durum, Clausius'un ünlü "ısı ölümü"dür.

Sorun salt termodinamik veya evrenbilim bağlamında kalsaydı fırtınalar kopmayabilirdi. Fırtınalar koptu! Çünkü sorun, insan bilinci, insan ruhu gibisinden "nazik" konulara da sıçradı. Ruhun ancak maddeyle birlikte var olacağı doktrinine inananlar için "ısı ölümü" bilinçli gerçeğin de sonsuza dek ortadan kalkacağı anlamına geliyordu. Bu sonuç, bilincin yalnızca canlı organizmalarda ortaya çıktığını savunan görüş için de olumsuzluk yaratıyordu.

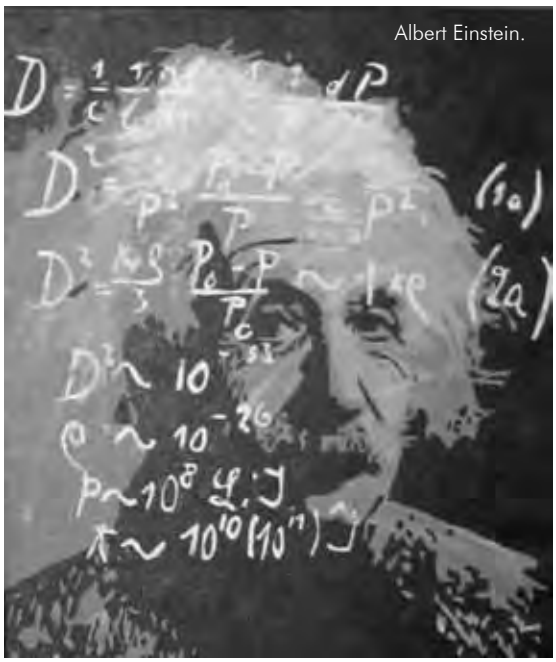


Tarih sahnesine Darwin çıktı. Evren boyutlarında bozulmaya doğru olan genel eğilimin dirimsel dizgelerde geçerli olmadığını, tam tersine, karmaşadan düzene doğru bir gelişmenin gözlendiğini savundu.

Metafizik sızmalar

Yukarıda sözünü ettiğimiz prizmatik takozlarla silindirik delikleri anımsatarak çok önemli olduğunu düşündüğüm entropi kavramı ve kimlere neler söylettiğine değinmek istiyorum.

Boltzmann, bu "çıkmazdan" kurtulabilmek için bir öneride bulundu: "Istatistiksel mekaniğe göre, termodinamik denge gibisinden son durumda bile çalkantılar (fluctuations) oluşabilir. Eğer bu çalkantılar yeterince büyük genlikli ve yeterince geniş bir zaman aralığı ve uzay bölgesine yayılmış olarak ortaya çıkarsa, organik yaşam için koşullar yeniden yaratılabilir." Boltzmann'ın **çalkantı** savının geçerli olmadığı Von Weiz-


Albert Einstein.

sacker (1939), Bronstein ve Landau (1933) ve Büchel (1960) tarafından gösterildi. Bu gelişmeler, occultistler için "verimli topraklar" yarattı; evrenin **fiziksel olarak imkânsız durumu** olan Büyük Patlama anında devreye gizli, doğaüstü güçlerini sokabilirlerdi.

Herman Zanstra, "...mikro fizik ve mikromekanik yasalar zamana yeğlenmiş bir yön biçmezler; diğer bir deyişle, bu yasalar (parçacık devinim eşitliği, Maxwell eşitlikleri, kuantum dalga mekaniği eşitlikleri) dt´ = - dt dönüşümü sonucunda değişmezler. Ancak biz bu güçlüğün üstesinden gelebiliyoruz; çünkü, evrenin başlangıcında enerji yönünden zengin, gizli bir müdahalenin olduğunu varsayıyoruz". (*Vistas in Astronomy*, Vol. 10, s.34, Pergamon Press, Oxford, 1968). Zanstra, Amsterdam Üniversitesi'nde emeritüs astronomi profesörüyken adı geçen kaynağa iki ilginç yazı veriyor. Birinin başlığı: "Is Religion Refuted by Physics or Astronomy?" Sorunun yanıtını yazının özetinde şöyle veriyor: "Galileo zamanında din, gökbilime karşı düşmanca bir tavır içindeydi çünkü onu tehlike olarak görüyordu. Çağdaş gökbilim ve Genel Görelilik din yararına güçlü savlar ve hatta görünmeyen dünyaların varlığına ilişkin inandırıcı savlar sunmaktadır". Zanstra, birinci yazısındaki occultist görüşlerini, "Thermodynamics, Statistical Mechanics and the Universe" adlı ikinci yazısına taşıyor: "Termodinamik bulgular bizi fiziksel olarak olası olmayan sonuçlara götürür. Olası olmayan bu sonuçları, ancak, herhangi bir organizmayla ilişkisi olmayan ruhların, fiziksel olmayan müdahaleleriyle ortadan kaldırabiliriz." Aynı yazının sonuç bölümündeyse, "Termodinamiğin işaret ettiği zaman yönünde, büyük liderlerin veya tek bir büyük liderin imzası bulunmaktadır. Evreni başlatan bu lider, zamanı soldan sağa doğru yazdı. Herhangi bir fani yaratık için ters yönde yazmak ne olasıdır ne de böyle bir çabaya girmesini salık veririz."

Clausius, Boltzmann veya Zanstra gibi düşünürsek, yani "evrenin kaçınılmaz olarak ısı ölümüne gittiği"-ni onarsak, zaman oku, evrenin en olası durumuna doğru yön kazanır. Bu saptamanın altında gizli bir varsayım yatmaktadır: Evrenin hemen hemen denge durumunda olduğu varsayımı! Bu varsayım ne fiziksel ne de filozofik anlamda haklı gösterilebilir. Eğer **enerji saçıcı yapıları** dikkate alırsak (ki bu tür yapıların evrendeki tüm yapıların yüzde 99'unu oluşturduğunu rahatlıkla savunabiliriz) zaman okunun yönü **karmaşadan düzene doğru** dönecektir. Bugün, zamanın gerçek yönünün öz örgütlenmeye doğru olduğunu kanıtlayan birçok çalışma programı vardır. Fiziğin "zaman"sızlığının sağaltımını (tedavisini) yapmaya yönelik çalışmalardan biri Einstein ile gelmişti. Einstein'ın yerel zamanı bu yönde atılmış bir adımdı. Ancak yerel zaman tersinir olma özelliğini taşıyordu. Bunun yanı sıra, ışık hızının boşlukta sabit ve en büyük hız olduğu hipotezi zamanı uzaysallaştırıyor, fiziği ve evreni statikleştiriyor, Parmenides ve Spinoza'yı hortlatıyor, değişikliği bir illüzyon olarak görüyordu. Gerçek yaşamdaysa uzay **zamansal** boyutlar kazanır. 1966 yılında ilk kez gördüğüm güzelim İstanbul ile, yeni gördüğüm çarpık metropol aynı şeyler değil!

Bugün bilimde gözlenen bu yeni gelişmelerin "gecikmişlik" nedenini İlya Prigogine ve Isabelle Stengers, *Order Out of Chaos* adlı kitaplarında şöyle dile getiriyorlar: "Zamanın yeniden keşfinin kökleri hem bilimin kendi tarihinde hem de bilimin bugünkü toplumsal yerinde yatmaktadır... Titreşen kimyasal tepkimeler gibisinden birçok sonuçların bulgusu yıllar önce de yapılabilirdi. Ancak, denge durumunda olmayan bu dizgeler üzerine yapılan çalışmalar, o yılların kültürel ve ideolojik bağlamında engellendi". Bugün benzer bir engelleme, Halton C. Arp'ın kuazarlar üzerine yaptığı çalışmalarda gözleniyor. Kuazarların sanıldığı gibi çok uzak cisimler olmadığı ve sergiledikleri kırmızıya kaymanın kozmolojik (uzayın genişlemesinden kaynaklanan kayma) olmadığını gösteren Arp'ın elinden, Palomar Gözlemevi'nde sahip olduğu gözlem zamanı alınmış, çalışmaları "istatistiksel olarak zayıf" olarak nitelendirilmiş ve Büyük Patlama'ya açtığı onmaz yaralar gözlerden kaçırılmaya çalışılmıştır. Çağın bağnazlığı kendini, kuşkusuz, bilim alanında da gösterecektir.

Newtoncu evren görüşünün baskın olduğu çağ

"Nature and Nature's laws lay hid in night:

God said, let Newton be! and all was light"

Alexander Pope

(Doğa ve doğa yasaları gecenin karanlığına gizlenmişti. Bunun üzerine Tanrı, Newton'u yaratalım dedi!... Ve Newton'la birlikte her şey aydınlığa kavuştu.)

Alexander Pope, kendisine ait olan yukarıdaki dizelerin, 1727 yı-

lında ölen Newton'un mezar taşına yazılmasını önermişti. Newton, Pope ve birçok kişinin gözünde bir çeşit peygamberdi; bir dizi yasayı gün ışığına çıkarmış, insanlığı aydınlığa kavuşturmuştu. 19. yüzyılın şafağı söküyor ve gündoğumundan Newton yükseliyordu. Sergilediği doğa yasalarının yüceliğinin yanı sıra başkalarına söylettikleri de devasa boyutlara çıkıyordu. Kullandığı bilimsel yöntemi yorumlayanlar birbirleriyle çelişkili sonuçlara ulaşıyordu. Kimine göre bu yöntem, anlatımını matematikte bulan nicel deney yöntemiydi. Bu yorumu yapanlar, kimyasal tepkimelerde **denge** kavramını sistemli bir biçimde kullanan Lavoisier'i de kimyanın Newton'u olarak görüyordu. Bir başka gruba göreyse Newton, özgün bir gerçeği diğerlerinden yalıtıyor ve bu gerçeği temel alarak diğer olayların tümdengelimsel çıkarımını yapıyordu. Bu açıdan bakıldığında Newton'un dehası, onun pragmatizminde yatıyordu. Newton, **çekim** denen "şeyi" açıklama çabasına girmedi; çekimi bir gerçek olarak aldı, yasalarını bu gerçek üzerine oturttu. Burada elde edilen başarı üzerine yöntembilimciler, diğer çalışma alanlarında da benzer bir yöntemin onanmasını önerdiler. Newton'un bu otoriter yöntemi tıp alanına sıçradı. "Yaşam kuvveti" (vital force) kavramı yeniden canlandırıldı. Bu kuvvetin bir gerçek olduğu onanacak ve organik yaşama, sistemli, tutarlı bir açıklama getirilmeye çalışılacaktı. Kimya dalındaysa, özgün bir kimyasal etkileşim kuvveti olduğu sanılan "**affinity**" gündeme geldi. Affinity kavramı, bazı kimyasal elementlerin bir başka grup elementle birleşme **eğiliminde** olduğu inancını yansıtıyordu.

Bu arada bazı "gerçek Newtoncular" (Bu grup Newton'un kendisini de içeriyordu) bilim dallarının hemen hemen hepsinde ortaya çıkan kuvvetler çeşitlemesine karşı çıkıyor, vurgunun **kuvvetler**den çok yasanın evrenselliğine ve açıklayıcı gücüne yöneltilmesini savu-



Pozitivist August Comte, bilimi sınıflara ayırdı. İki evrensel yasa olan ısı ve çekim yasaları, birbirinin zıttı yasalar olarak tanımlandı.

nuyorlardı. Ancak iş işten geçmişti. Bilim alanında her şey, ama her şey "Newtoncu" kavramlar cinsinden açıklanmaya çalışılıyordu. İş burada da kalmamış, doğal düzenin yanı sıra, tinsel (moral), toplumsal ve politik düzen de **denge** cinsinden açıklanabiliyordu. Pozitivistler için Newtonculuk, yöntemin başarısı; "ortodoks" fizikçiler için matematiğin yönettiği mekanik dünya görüşü, romantik filozoflar içinse, doğal kuvvetlerin etkisi ve en güzel valslerin eşliğinde dans eden bir evren modeliydi. Kısacası, Newtoncu evren görüşünün baskın olduğu çağ, klasik bilimin altın çağıydı.

Yeni bilim Tanrıyı bulmuyor; tam tersi!

Ancak bugün bu altın çağ sona ermiştir; onunla birlikte, doğayla olan iletişimimize iyi bir temel oluşturduğuna inandığımız Newtoncu sağduyu da sona ermiştir. Newtoncu evren görüşü sona ermiş olmasına karşın, bilimin önüne açtığı araştırma alanları açısından ele alındığında, bu görüşün utkusunun sürdüğüne, ancak yine de yeni bir bilim ve doğa anlayışının tarih sahnesine çıkışını engelleyemediğine inanmaktayım.

Bu arada özel olarak Newtoncu sağduyuya ve genel olarak bilime karşı eleştiriler yöneltilmektedir. Martin Heidegger, Arthur Koestler ve Alexander Koyre, bu eleştirilerin son yıllardaki önde gelen isimleridir. Adı geçen eleştirmenlerin görüşlerine bu bağlamda değinmeyeceğiz. Ancak bugün, bilimin gerçekçi olduğunu savunan kesimle, bilimin usa gelebilecek her şeyi üretebileceğini savunan kesimler arasında çok duyarlı bir denge bulunmaktadır. Günümüzde denge, mistisizmin canlandırılmasından yana bozulmaktadır; ister medyayı isterse bilim alanının kendisini alın, mistisizmin özellikle evrenbilimciler arasında canlandığına tanık olacaksınız. Bazı fizikçi ve popüler bilim yazarları (örneğin Paul Davies) parapsikoloji ile kuantum fiziği arasında gizemli bir ilişkinin olduğuna işaret etmektedirler. Burada devreye giriyorum!

Mayalanmakta olan **yeni bilim**, özellikle parçacık fiziği ve evrenbilimde ortaya çıkan ve mantıktan çok büyü alanına daha yakın olan nesnelerle (Macholar, WIMPler, sicimler, baryonik olmayan karanlık madde türleri, Higgs alanları, vb) uğraşmıyor. Yeni bilim **varlıklardan** çok **süreçlerle** ilgileniyor. İlya Prigogine'in tanımlamasıyla, "Yeni bilimin temel çabaları, kuramla uygulamanın; evreni şekillendirme isteğiyle evreni anlama isteğinin birlikteliğini sağlamaktır. Bunun gerçekleşebilmesi için, deney ve gözlemcilerin inancının tersine yalnızca gözlenen gerçeklere bakmak yeterli değildir. Unutulmamalıdır ki, birçok alanda, örneğin mekanik devinimin tanımında, deneysel gerçeklerle en rahat ilişki kurabilen düşünce biçimi Aristo fiziğiydi! Yeni bilim, doğayla deneysel temelde bir iletişim yolu bulmuştur. Bu iletişimde edilgen gözlemler yerine etkin deneyler vardır. Yapılması gereken şey, fiziksel gerçeği beceriyle ele alıp incelemek, kuramsal tanımımıza olabildiğince yakın düşünceye dek gözlemektir."

Klasik bilim çağının hemen hemen her aşamasında gözlenen bilimsel uygulama - metafizik inanç eşleşmesinin yeni bilime bulaşmaması için üstün bir çaba harcanmaktadır. Laplace veya Maxwell'in **demon**'u, ya da Einstein'ın **tanrısı** gibisinden sonsuz bilgiye sahip "varlıklar" bi-

lim alanından dışlanıyor. Demon veya Tanrı klasik çağda bilimsel usa vurma sürecinde önemli rol oynadı. Bu "varlıklar", o dönemin fizikçilerinin, ekstrapolasyonlarını nereye dek uzatabileceklerinin bir göstergesi olarak karşımıza çıktı. Yeni bilim, doğanın bilimsel betimlemesiyle doğanın sorgulanmasında kullanılan etkinlikleri birbirinden ayrı tutmadığı için Demon veya Tanrı gibisinden "varlıklara" gereksinim duymadığını savunuyor.

İlya Prigogine'e göre, "Klasik bilimin, edilgen evrene ilişkin mitolojik açıklamaları geçmişte kalmıştır; bu bilimin ölümü, filozofların eleştirisi veya deneysel-gözlemsel bilimcilerin çabalarından vazgeçmeleri sonucunda değil, bilimin iç gelişmesi sonucunda olmuştur".

Son söz

Evet! Isabella Stengers ve Ilya Prigogine'in, *Order Out of Chaos* adlı kitaplarında ileri sürdükleri bazı savlar bunlar. Büyük Patlamacıların ve onlara kutsal kitaplarından alıntılarla destek vermeye çalışan birtakım din çevrelerinin **entropi**ye, **düzene**, **düzensizliğe** bakış açılarının değişip değişmeyeceği merak konusu! Ancak kesin olan şu ki, bilim değişiyor. Doğayı betimleme biçimlerimiz değişiyor. Evrenin sunduğu çeşitlilik ve karmaşıklık karşısında onu tek bir kavramsal şema içine sokmamıza, dar ceketler giydirmemize izin vermiyor. "Evet! İşte son yanıt budur!" gibilerinden yaklaşımların çok geçmeden yanıldığı ortaya çıkıyor. Bilim tarihinde bu tür yanılgılarla sıkça karşılaşıyoruz. Bu, aslında bir biliminsanı için o denli "tuhaf" bir durum değil. Bilim kendisini yadsıyarak ilerliyor; bilim insanı bu duruma alışkın!

İnsanlığın bilgi tarihini sarmal bir merdivene benzetebiliriz. Bir alt basamakta gözlemlerden yola çıkarak ortaya serdiğimiz nesnel gerçekliğe kuramsal bir çerçeve uyduruyoruz. Bu çerçeve bize birtakım öngörülerde bulunuyor. Bu öngörüleri sınamak için daha gelişkin aygıtlara gereksinim duyuyoruz. Yeni aygıtlar eğer kuramın öngörüsünü doğrular yönde sonuçlar verirse bir üst basamağa çıkıyoruz. Bir alt basamaktaki kuramsal çerçevemiz "yanlışlanarak" bilimselliğini gösteriyor. Bu Poppercı yorum, diyalektik materyalist felsefenin "yadsımanın yadsıması" ilkesini andırıyor. Bilim dünyası yadsımaya ve yadsınmaya alışkındır. Ancak, tarihin bir döneminde, merdivenin herhangi bir basamağını son durak olarak görmek, "son bilgi" saplantısına kapılmak demektir. Bu durumlarda kutsal kitapları karıştırarak, bu basamağa destek olabilecek birkaç tümce cımbızlamak o dini "bilimsel" yapmayacağı gibi, o basamağı da yadsınmaktan bağışık kılamaz. Yadsınmak, bilimsel bir kuramın saygınlığını sarsamaz ama yadsınan bir kurama bağlanan kutsal kitapların inananlar gözündeki saygınlığı sarsılabilir. Bilimsel kuramsal çerçeveyle kutsal kitabı sıkı sıkıya bağlayanlar bir de bakarlar ki, bilim, tıpkı bir kertenkele gibi kuyruğunu bu kişilerin ellerinde bırakıp kaçmış; bir üst düzeye çıkmış ve kutsal kitaplarını bir alt düzeyde bırakmış. Bu yadsıma kaçınılmaz olarak ona bağlanan her şeyin de yadsınması anlamına gelir! Sonra? Bilimin yeni bulgularının da kutsal kitaplarda zaten var olduğunu gösterme çabası başlar. Katolik Kilise'nin Galileo deneyinden "öğrendiği" en acı ders şudur: Bilimin boşluklarının din öğretileri tarafından doldurulmaya çalışılması din açısından tehlikelidir. 350 yıl gibisinden bir gecikmeyle gerçeği görmek ve pişman olmak hiç de hoş olmasa gerek! Bu nedenle, gerçeği kuyruğundan yakalamak yerine gerçeğin kendisine sarılmayı öğrenmeliyiz. Gerçek ise şudur: Din ile bilim birbirini tamamen dışlayan iki düşünsel etkinlik alanıdır. Birbirlerinin sonuçlarını kullanamaz, birbirlerine yazılı "doğmalarından" destek veremezler!



Termodinamiğin 2.Yasası ölümü mü, yaşamı mı işaret ediyor?

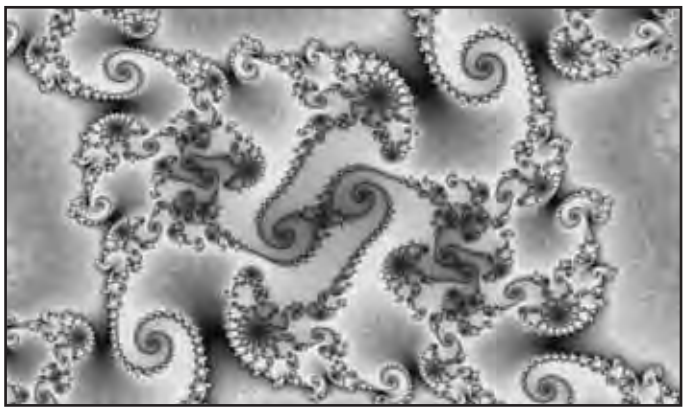


Kaostan ölüm değil, yeni bir düzen doğar!

Bazı yorumcular, "Termodinamiğin İkinci Yasası, evrendeki maddeyi aynı yönde ve aynı sona doğru, ölüm ve yok olmaya doğru zorlamaktadır" biçiminde kötümser ve peygamberce bir öngörüde bulundular. Termodinamikte zaman bozulma ve ölüme işaret eder. Burada bir soruyu yanıtlamamız gerekiyor: Yaşam doğal olarak üst derecede örgütlenme ve giderek artan karmaşıklık sergilerken, termodinamik yasalar yaşam olgusunu nasıl açıklayabilir?

Çeviren: Rennan Pekünlü

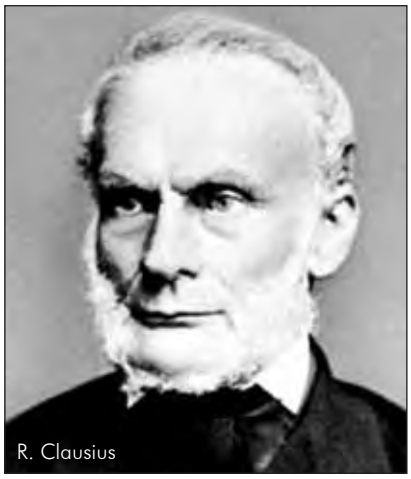
Termodinamik, kuramsal fiziğin, ısının neden olduğu devinimler ve ısının diğer erke (enerji) biçimlerine dönüşüyle ilgilenen bir dalıdır. Termodinamik sözcüğü Yunanca therme ("ısı") ve dynamis ("kuvvet") sözcüklerinden türetilmiştir. Bu bilim dalı deneylerden türetilmiş olan iki temel ilke üzerine kurulmuştur; ancak bu ilkeler günümüzde termodinamiğin aksiyomları olarak onanır. Termodinamiğin ilk ilkesi erkenin korunumu yasasıdır ve ısı ile işin denkliği yasası biçiminde anılır. İkinci ilke,



diğer cisimlerde değişikliğe neden olmaksızın, "ısı, soğuk bir cisimden sıcak bir cisme akamaz", der.

Termodinamik bilimi Endüstri Devrimi'nin bir ürünüdür. 19. yüzyılın başlarında erkenin bir biçimden bir başka biçime dönüşebileceği, ancak asla yaratılıp yok edilemeyeceği anlaşıldı. Bu, Termodinamiğin İlk Yasası'dır ve fiziğin temel yasalarından biridir. Daha sonra, 1850 yılında R. Clausius Termodinamiğin İkinci Yasası'nı buldu. Bu yasa, erkenin herhangi bir dönüşüm sürecinde, örneğin buhar makinesinde, "entropi"nin (cismin erkesinin sıcaklığına oranı) daima artacağını belirtir.

Entropi genel olarak bozulmaya, örgütsüzlüğe doğru olan genel bir eğilim olarak anlaşılmıştır. Demir paslanır, tahta çürür, kesilmiş hayvan eti kokuşur, banyo küvetindeki sıcak su soğur. Diğer bir deyişle, bozulmaya doğru genel bir eğilim gözlenir. Termodinamiğin İkinci Yasası'na göre, özgür atomlar kapalı bir oylum (hacim) içine aynı yöne doğru aynı hızla gönderilerek kendi haline terk edildiğinde birbirleriyle ve oylumun duvarlarıyla çarpışarak eşdağılım (homogeneous) ve hız açısın-


R. Clausius

dan da yönbağımsız (isotropic) bir duruma ulaşacaktır.

Bu kısıtlı bir yasadır; az sayıda parçacık içeren dizgelere (küçük ölçekli dizgeler) veya sonsuz sayıda parçacık içeren (evren) dizgelere uygulanamaz. Buna karşın, bu yasayı geçerli olduğu ölçeklerden başka ölçeklere taşıma çabaları bir dizi yanlış felsefi sonuçların ortaya çıkmasına neden olmuştur. 19. yüzyılın ortalarında, İkinci Yasa'nın bulgusunu yapan R. Clausius ve W. Thomson, İkinci Yasa'yı bir bütün olarak evrene uygulamayı denediler ve tamamen yanlış bir kurama, evrenin "ısı ölümü"ne gittiğini savunan bir kurama ulaştılar.

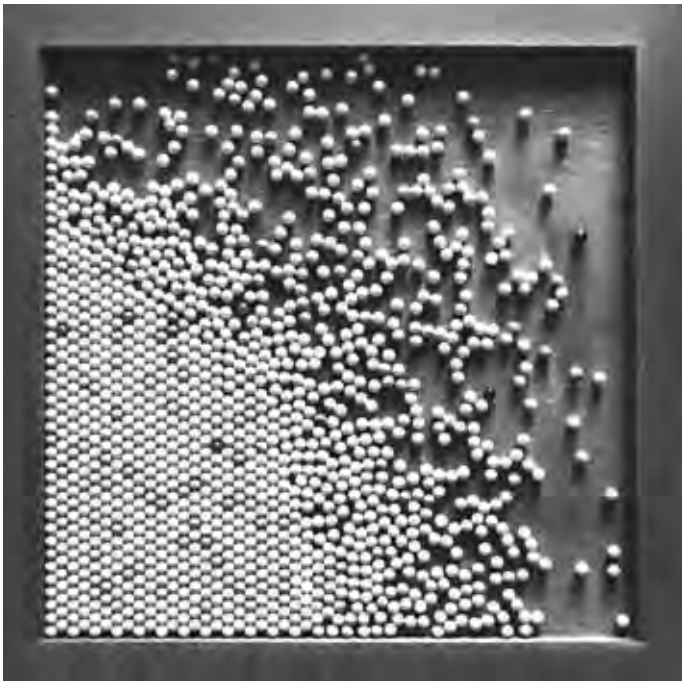
İkinci Yasa 1877 yılında Ludwig Boltzmann tarafından yeniden tanımlandı. Boltzmann, İkinci Yasa'yı o yıllarda gelişmekte olan maddenin atom kuramı bağlamında türetmeye çalıştı. İkinci Yasa'nın Boltzmann çeşitlemesinde entropi, maddenin belli bir durumunun olasılık işlevi olarak tanımlandı: Maddenin belli bir durumda bulunma olasılığı ne denli yüksekse, entropisi de o denli yüksek olacaktır. İkinci Yasa'nın bu çeşitlemesinde tüm dizgeler denge durumuna doğru gitme eğilimi gösterir. Denge durumunda net erke akısı yoktur. Kısacası, eğer sıcak bir cismi soğuk bir cismin yanına koyarsanız, erke -ısı- her iki cisim de aynı sıcaklığa, yani denge durumuna erişinceye dek sıcak cisimden soğuk olana doğru akacaktır.

Boltzmann, fizikte küçük ölçeklerden büyük ölçeklere geçiş sorunlarıyla ilk kez ilgilenen bilim insanıdır. Boltzmann termodinamiğin yeni yasalarını klasik fiziğin yörüngeler yasasıyla birleştirmeye çalıştı. Maxwell örneğini izleyerek sorunları olasılık kuramı aracılığıyla çözmeye çalıştı. Bu çaba, Newton'un mekanik determinizm yönteminden kopuşu simgeler. Boltzmann, entropideki tersinemez artışı, giderek artan moleküler düzensizlik (disorder) olarak gördü. Boltzmann'ın düzen ilkesi şuydu: Bir dizgenin alabileceği en olası durum, o dizgede aynı anda gerçekleşen ve istatistiksel olarak birbirini ortadan kaldıran olayların gerçekleştiği durumdur. Moleküller ortalamada gelişigüzel, düzensiz olarak devinirken, herhangi bir anda bir yöne doğru devinen parçacık sayısı diğer yöne doğru devinen parçacık sayısına eşittir.

Erke ile entropi arasında bir çelişki vardır. Bu ikisi kararsız denge durumundadır. Düşük sıcaklıklarda erke baskın gelir ve kristallerde olduğu gibi, düzenli (zayıf entropi) ve düşük erke düzeyli durumların ortaya çıktığına tanık oluruz. Bu durumda moleküller birbiriyle belli bir konumda kilitlenirler. Diğer yandan, yüksek sıcaklıklarda entropi baskındır ve moleküler düzensizlik gözlenir. Kristalin yapısı bozulur ve önce sıvı, sonra da gaz durumuna geçiş gerçekleşir.

İkinci Yasa dış dünyadan yalıtılmış bir dizgede entropinin daima artacağına işaret eder. İki dizge birleştirildiğinde, birleşik dizgenin entropisi, tek tek dizgelerin entropileri toplamından daha büyüktür. Ancak, İkinci Yasa fiziğin diğer yasaları gibi, örneğin, Newton'un çekim yasası gibi her durumda uygulanabilecek bir yasa değildir. Orijinal olarak klasik mekaniğin belli bir uygulama alanından yola çıkılarak türetildiği için İkinci Yasa'nın uygulama alanı kısıtlıdır, çünkü Boltzmann yalnızca atomlar arası çarpışmaları dikkate almış, elektromanyetizm ve çekim kuvveti gibi etkileri boşlamıştır. Bu nedenle İkinci Yasa fiziksel süreçlere ilişkin kısıtlı betimlemeler verir ve ancak buhar kazanları gibi dizgelere uygulanabilir. İkinci Yasa tüm koşullarda geçerli değildir. Örneğin Brownian devinimler İkinci Yasa'yla çelişir. Klasik biçimiyle evrenin genel yasası olduğu savı doğru değildir.

Ricardo Tiddi'nin *Boltzmann'ın Rüyası* adlı eseri



İkinci Yasa'nın, evrenin bir bütün olarak maksimum entropi durumuna doğru gittiği anlamına geldiği savlanıyor. Kapalı bir dizgeye benzetilen evrenin eninde sonunda denge durumuna, sıcaklığın her yerde aynı olmasıyla ısı ölümüne gideceği savunulur. Yıldızlar yakıtlarını tüketecek, tüm yaşam sona erecek, evren yavaş yavaş biçimsiz bir hiçliğe doğru gidecek. Evren "ısı ölümü"nü tadacak. Evrene ilişkin bu kötümser tablo onun geçmişiyle ve bugün tanık ol-

duğumuz evrimiyle tamamen çelişiyor. Maddenin mutlak bir denge durumuna doğru eğilim gösterdiği düşüncesi doğanın kendisine aykırı bir düşüncedir. Bu kötümser düşünce evrene ilişkin cansız, soyut bir düşüncedir. Günümüzde evren herhangi türden bir denge durumundan olabildiğince uzaktır. Ve ayrıca, elimizde ne geçmişte ne de gelecekte böylesi bir denge durumunun olduğuna/olacağına ilişkin bir kanıt var. Dahası, eğer entropi sürekli artıyorsa, niçin evrendeki tüm madde çoktan birbirinden ayırt edilemez parçacıklar yığınına dönüşmedi?

Bilimsel kuramları geçerli olduğu alanın ötesinde uygulamaya kalktığımızda, bakın neler oluyor! Termodinamik ilkelerin sınırları 19. yüzyılda İngiliz fizikçisi Lord Kelvin ile yerbilimciler arasında Yer'in yaşına ilişkin çıkan polemikte çizilmişti. Lord Kelvin'in termodinamik ilkeleri kullanarak yapmış olduğu öngörü, jeolojik ve biyolojik evrim kuramının bulgularıyla çelişti. Birikmiş olan devasa boyutlardaki veriler yerbilimcilerin haklı, Lord Kelvin'in yanlış olduğunu gösterdi.

1928 yılında İngiliz bilim insanı ve idealist felsefe savunucusu Sir James Jean, evrenin "ısı ölümü"ne gittiği yönündeki eski savları, Einstein'ın Genel Görelilik Kuramı'ndan aldığı öğelerle yeniden canlandırdı. Jeans, madde ve erkenin denkliği ilkesinden yola çıkarak evrenin sonunda tüm maddenin erkeye dönüşmesiyle son bulacağını savundu: "Termodinamiğin İkinci Yasası evrendeki maddeyi aynı yönde ve aynı sona doğru, ölüm ve yokolmaya doğru zorlamaktadır" biçiminde kötümser ve peygamberce bir öngörüde bulundu.

Yukarıdakilere benzer kötümser senaryolar günümüzde de ileri sürülüyor. Son zamanlarda yayımlanan bir kitapta:

"Çok uzak bir gelecekte evren birbirinden yavaş yavaş uzaklaşan foton, nötrino, elektron ve pozitrondan oluşan düşük yoğunluklu bir çorbaya dönüşecek. Bildiğimiz kadarıyla, temel fiziksel süreçlerden hiçbiri gerçekleşmeyecek. Evrenin bu kısırlığa doğru gidişini hiçbir süreç geri çeviremeyecek; yaşamını tamamlamış ancak ebedi yaşamını, belki ebedi ölümüne demek daha iyi bir betimleme olacak, sürdürecektir.

"Bu soğuk, karanlık, biçimsiz, hemen hemen hiçlik öngören çağcıl evrenbilim 19. yüzyıl fiziğinin 'ısı ölümü'ne yakın bir gelecek öngörüyor."

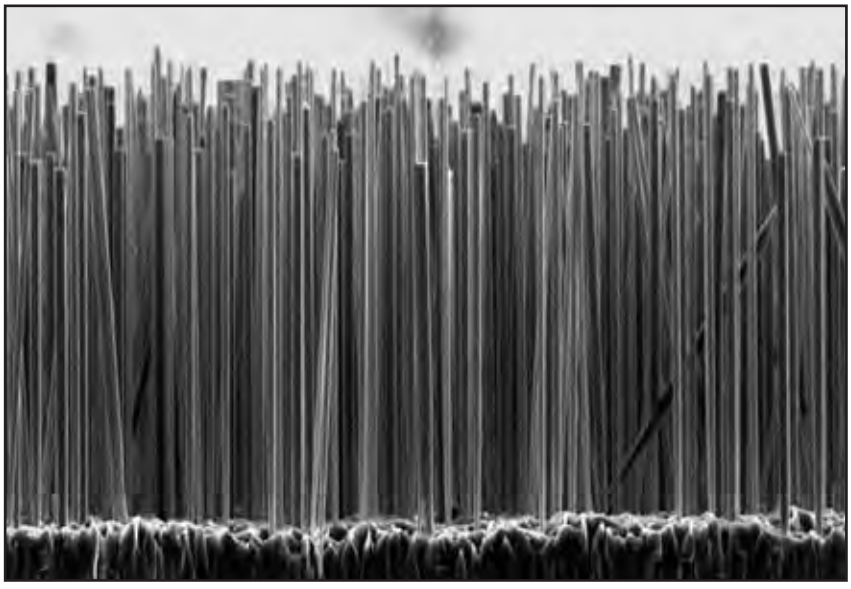
Bu senaryodan nasıl bir sonuç çıkarabiliriz? Eğer yalnızca Yer'deki değil evrendeki tüm yaşam, aslında tüm madde ölüme mahkûm edildiyse, niçin bir şeyler üretmek, kötüleri düzeltmek için uğraşıp duruyoruz ki? İkinci Yasa'yı uygulanabilirlik alanı dışına uzattığımızda bir dizi yanlış ve nihilistik felsefi sonuçlar ortaya çıkıyor. İngiliz filozofu Bertrand Russell, *Why I am not a Christian* adlı kitabında şunları yazıyor:

"Çağlar boyunca harcanan emekler, tüm adanmışlıklar, tüm esinler ve insanlığın parlak zekâsı Güneş dizgesinin ölümüyle son bulmaya doğru gidiyor. Ve insanın başarıları evrenin yıkıntıları altına gömülecek. Eğer bunlar tartışmasız bir biçimde doğruysa, tersini savunmaya çalışan hiçbir felsefe ayakta kalamayacaktır."

Karmaşadan doğan düzen

Son yıllarda İkinci Yasa'nın bu kötümser yorumuna yeni bir kuramla yanıt verildi. Kimya dalında Nobel Ödüllü Belçikalı İlya Prigogine ve arkadaşları termodinamiğin klasik kuramlarına tamamen değişik yorumlar getiren bir çalışmaya öncülük ettiler. Boltzmann'ın kuramıyla Darwin'in kuramı birçok açıdan birbirine benziyor. Her ikisinde de çok sayıda düzensiz çalkantılar dizgeyi tersinemez değişikliklerin ortaya çıktığı bir noktaya getiriyor. Birisi kendini biyolojik evrim biçiminde gösterirken, diğeri erkenin çevreye ısı erkesi olarak saçılması ve düzensizliğe doğru gidişi sergiliyor. Termodinamikte zaman bozulma ve ölüme işaret eder. Burada bir soruyu yanıtlamamız gerekiyor: Yaşam doğal olarak üst derecede örgütlenme ve giderek artan karmaşıklık (complexity) sergilerken, termodinamik yasalar yaşam olgusunu nasıl açıklayabilir?

Termodinamiğin İkinci Yasası "yalıtılmış bir dizge kendi haline bırakıldığında entropisi giderek artar" diyor. 1960'larda İlya Prigogine ve çalışma arkadaşları gerçek dünyanın atom ve moleküllerinin asla "kendi haline bırakılamayacağını" gösterdiler. Her şey her şeyi etkiler. Atom ve moleküller daima kendilerine dışardan akan madde ve erkenin etkileri altındadır. Eğer bu akış yeterince fazlaysa düzensizlik sunacağı varsayılan İkinci Yasa'yı yadsırcasına düzenli yapılara gidişin olası olduğunu gösterirler. Aslında doğada ör-



gütsüzlenmeye ve bozulmaya doğru giden süreçlerin yanı sıra, tam tersi yöne, kendiliğinden öz-örgütlenme ve büyümeye doğru gelişen süreçler de vardır. Tahta çürür, ancak ağaçlar da büyür. Prigogine'e göre öz-örgütlenme gösteren yapılar doğada her yerde vardır. M. Waldrop da benzer bir sonuç çıkarmıştır:

"Lazer öz-örgütlenme gösteren bir dizgedir. Lazerdeki ışık parçacıkları, fotonlar, kendilerini güçlü bir ışın demetinde birbirleriyle aynı evrede bulunacak biçimde örgütler. Canlı bir hücre, matematiksel olarak çözümlemek oldukça güç olmasına karşın, öz-örgütlenme gösteren bir dizgedir; besinlerden erke alır ve aldığı erkeyi ısı ve atık olarak dışarı atar."

Doğada her yerde desenlerle karşılaşıyoruz; kimisi düzenli kimisi düzensiz. Bozulma var, ama aynı zamanda büyüme de var. Yaşam var ama aynı zamanda ölüm de var. Ve bu çelişkili eğilimler birbiriyle iç içe. Onları birbirinden ayırt etmek olanaksız. Termodinamiğin İkinci Yasası, "doğanın tamamı dönüşü olmayan bir yolda düzensizlik ve ölüme doğru gidiyor" saptaması yapıyor. Ancak bu saptama bizim doğada gördüğümüz genel desenlerle uyuşmuyor. "Entropi" kavramı termodinamiğin kesinlikle belirlenmiş geçerlilik sınırları dışında kullanıldığında sorun yaratıyor.



Güneş ve yıldızların erke kaynağı olan çekirdek tepkimeleri (nuclear fusion) bozulmaya değil, evrenin oluşumuna örnektir. Bu saptamayı 1931 yılında H. T. Poggio yaptı ve amacı, geçerlilik sınırları belli olan İkinci Yasa'yı tüm evrene uygulamaya kalkan kötümser termodinamikçi peygamberleri uyarmaktı. "Evreni zembereği daima boşalan bir saat zannetmeyin. Boşalan zemberekleri yanı sıra öz-örgütlenmeyle kurulan zemberekler de var."

İkinci Yasa'da iki temel öğe vardır: biri negatif diğeriyse pozitif. Birinci öğe, "bazı süreçlerin gerçekleşmesi olası değildir" der (örneğin, ısı sıcak bir kaynaktan soğuğa doğru akar, asla tersi olmaz). İkincisiyse (birinciden çıkan bir sonuçtur) "artan entropi tüm yalıtılmış dizgelerin kaçınılmaz bir özelliğidir", der. Yalıtılmış bir dizgede, tüm denge durumu dışı süreçler aynı türden denge durumuna giden evrim üretir. Geleneksel termodinamik entropide yalnızca düzensizliğe gidişi görmüştür. Ancak bu, buhar makinesi gibi basit, yalıtılmış dizgeler için geçerlidir. Boltzmann'ın kuramlarına Prigogine'in getirdiği yeni yorumlar daha kapsamlı ve kökten farklıdır.

Kimyasal tepkimeler moleküller arası çarpışmalarla gerçekleşir. Normal koşullarda çarpışma durum değişikliğine neden olmaz; moleküller yalnızca erke değiş tokuşu yapar. Ancak, zaman zaman, çarpışma moleküllerde değişikliğe neden olur ("tepkimeli çarpışma" - reactive collision). Katalizörler yardımıyla bu tür tepkimeler hızlandırılabilir. Canlı organizmalarda katalizörler belli proteinlerdir, bunlara enzim denir. Yer'de yaşamın ortaya çıkışında bu sürecin önemli bir rol oynadığına inanmak için elimizde yeterince neden bulunuyor. Kaotik olarak görünen şey, moleküllerin gelişigüzel, düzensiz devinimleridir. Bu düzensiz devinimler kritik bir aşamaya ulaşır ve o aşamada nicel olan şey ansızın niteliğe dönüşür. İşte bu, organik olsun inorganik olsun, maddenin tüm biçimlerinin temel özelliğidir.


İlya Prigogin

"Biyolojik örgütlenme arttıkça zaman okunun yönünü algılama da artar ve en üst derecesine insan bilincinde ulaşır."

Tüm canlı dizgeler düzen ve etkinliği birleştirir. Bunun tersine kristal denge durumunda düzenli bir yapı sergiler ancak etkin değil eylemsizdir. Doğada denge durumu normal bir durum değildir, Prigogine'in betimlemesiyle, "ender ve riskli durum"dur. Kural olan, denge dışı durumdur. Kristal gibisinden basit, yalıtılmış bir dizgede denge durumu uzun bir süre hatta sonsuza dek sürdürülebilir. Ancak, canlı organizmalar gibisinden karmaşık süreçlerde durum farklıdır. Canlı bir hücre uzun süre denge durumunda kalırsa ölür. Yaşamın ortaya çıkmasına neden olan süreçler basit ve doğrusal süreçler değildir, diyalektiktir, ani sıçramalar sergiler, bu sıçramalarda nicelik niteliğe dönüşür.

"Klasik" kimyasal tepkimeler düzensiz süreçler olarak görüldü. Süreçteki moleküller uzayda eşdağılım (homogeneous) gösteriyordu. Hız uzayındaki dağılımları da Gauss eğrisi biçimindeydi, hızları belli bir yönü yeğlemiyordu (isotropic). Bu tür dizgeler Boltzmann'ın kavramına uygundu, tüm yan tepkimeler giderek sönecek ve tepkime kararlı bir

tepkimeye, devinimsiz denge durumuna götürecekti. Ancak son birkaç on yılda Boltzmann'cı tepkimelerden farklı olduğu anlaşılan kimyasal tepkimeler keşfedildi. Bu tepkimeler "kimyasal saatler" adıyla anılır. Bu tepkimelerin en önemlileri, Belousov-Zhabotinsky tepkimesi ve İlya Prigogine'in tasarlayıp oluşturduğu Brusselarator'dür.

Doğrusal termodinamik, olası minimum etkinlik düzeyine doğru gitme eğilimi gösteren dizgelerin kararlı ve öngörülebilir davranışlarını betimler. Ancak, bir dizgeye etki eden termodinamik kuvvetler dizgeyi doğrusal yaklaşımın ötesine zorladığında, kararlılık bir varsayım olarak kullanılamaz. Bu aşamada türbülans ortaya çıkar. Uzun bir süredir türbülansın düzensizlik veya kaosla eşanlamlı olduğu sanıldı. Ancak günümüzde, büyük ölçeklerde kaotik, düzensiz olarak görülen durumun, aslında, küçük ölçeklerde oldukça örgütlü durum olduğu anlaşılmıştır.

Bugün kimyasal kararsızlıklar üzerine yapılan çalışmalar artık oldukça yaygındır. Bu alanın özel ilgi alanı İlya Prigogine öncülüğünde Brüksel'de yapılan araştırmalardır. Kimyasal kararsızlığın başladığı kritik noktanın ötesinde ne olduğu diyalektik materyalizm açısından büyük öneme sahiptir. Özel öneme sahip olan olgu "kimyasal saat"tir. Amerikalı bilim insanlarının Brusselator adını taktığı Brüksel modeli gaz moleküllerinin davranışını betimler. "Kırmızı" ve "mavi" olarak etiketlenmiş iki tür molekül olduğunu düşünelim. Bu moleküller kaotik, tamamen gelişigüzel devinim içinde olsun. Herhangi bir anda, moleküllerin düzensiz dağıldığını, ara sıra kırmızı ve mavi flaşlar çaksa da, moleküllerin genelde mor bir renk sergileyeceğini bekleriz. Ancak, kritik noktanın ötesinde kimyasal saatte beklenen olmaz. Molekül dizgesi düzenli aralıklarla tamamen mavi, sonra tamamen kırmızı görünür.

"Milyarlarca molekülün bu düzeyde sergilediği düzen inanılmazmış gibi görünüyor" saptamasını yapıyor Prigogine ve Stengers, "ve gerçekten de kimyasal saatler gözlenmemiş olsaydı böylesi bir sürecin olabileceğine kimse inanmazdı. Rengin birdenbire değişebilmesi için moleküller arasında bir 'iletişim' olmalıdır. Dizge bir bütün olarak davranma yeteneği göstermelidir. Bu anahtar sözcüğe, kimyadan nörofizyolojiye dek birçok alanda önemi olan 'iletişim' sözcüğüne yine döneceğiz. Erke saçıcı dizgeler belki de iletişim için basit bir fiziksel süreç sunuyor."

"Kimyasal saatler" doğada, belli bir kritik noktanın ötesinde kaosun kendiliğinden ve ansızın düzen doğurduğunu gösteriyor. Özellikle inorganik maddeden yaşamın ortaya çıkması bağlamında bakıldığında kimyasal saatler çok önemli bir süreçtir.

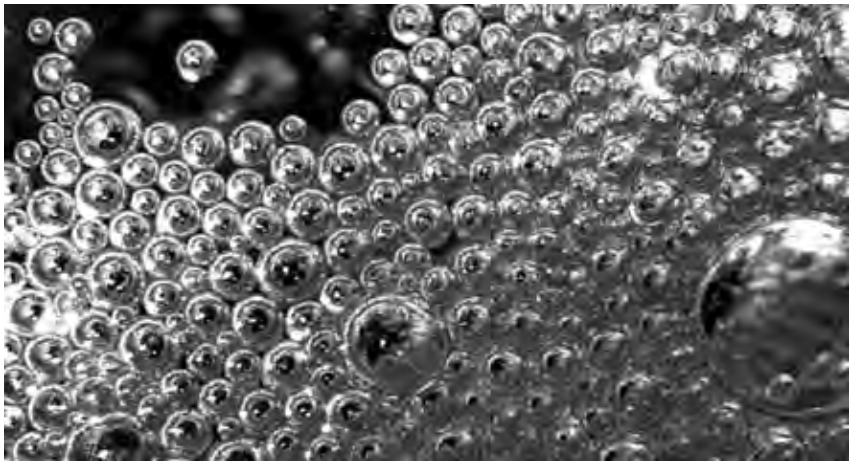
"'Çalkantılardan doğan düzen' modeli kararsız bir dünyanın varlığına işaret eder; bu dünyada küçük



nedenler büyük etkiler doğurur ancak bu gelişigüzel bir dünya değildir. Tam tersine, küçük bir olayın genliğinin yükselmesinin nedenleri ussal bir araştırmayı gerektiriyor."

Klasik kuramda kimyasal tepkimeler istatistiksel olarak düzenli bir biçimde seyreder. Normal koşullar altında moleküller eşdağılım sergiler. Gerçekteyse yerel yoğunlaşmalar gözlenir ve bu yoğunlaşmalar kendilerini örgütler. Bu durum, geleneksel kuramda tamamen beklenmedik bir durumdur. Bu odak noktaları, Prigogine'in deyimiyle "öz-örgütlenme" gösteren bölgeler, örgütlenmeyi, tüm dizgeyi etkileyecek biçimde sağlam kazığa bağlarlar. Önceden marjinal olarak betimlenen süreç şimdi belirleyici olduğunu göstermiştir.

Makinelerde sürtünme ve ısı yitiğine neden olan tersinemez süreçler geleneksel yaklaşımda can sıkıcı süreçler olarak görüldü. Ancak günümüzde durum değişti. Tersinemez süreçler olmasaydı, canlı yaşam ortaya çıkamazdı. Prigogine'e göre tersinemezlik, büyük ölçeklerde de küçük ölçeklerde de vardır. Prigogine'e göre Termodinamiğin İkinci Yasası bizi maddeye ilişkin yeni kavramlara götürecek. Denge durumundan uzak koşullardan düzen doğar. "Denge dışı durum karmaşadan düzenin doğmasını sağlar".



Kaynak: www.marxist.com/science/arrowoftime.html.

Çalışmaları bağlamında İlya Prigogine'in özyaşamöyküsü

Gürültünün içindeki müziği arayan adam

"Çözmeye çalıştığımız problemler, fizikokimyasal yapıların biyolojik dizgelerle olan ilişkilerini yeniden düşünmek gereksinimini dayatıyor. Gerçekten de bu sorunsalların ortak bir öğesi var: Zaman. Hemen hemen içgüdüsel olarak artan karmaşıklığa yöneldim; kim bilir, belki de temel bilimlerle biyoloji ve sosyalbilimlerin kesişeceği bir nokta bulacağıma inanıyordum."



Aşağıda okuyacağınız İlya Prigogine'in yaşamöyküsü Nobel Ödülü aldığı sıralarda yazıldı ve daha sonra, Les Prix Nobel/Nobel Lectures kitaplar dizisinde yayımlandı. Öykü, zaman zaman Prigogine'in gönderdiği bilgilerle güncellendi. İlya Prigogine 28 Mayıs 2003'de yaşamını yitirmiştir. Rennan Pekünlü'nün Türkçeleştirdiği makaleyi sunuyoruz.

25 Ocak 1917'de Moskova'da, devrimden birkaç ay önce doğdum. Ailem yeni rejime ayak uyduramadı, bu nedenle 1921 yılında Rusya'dan ayrıldık. 1929 yılına dek Almanya'da göçmen olarak yaşadık, sonra Belçika'ya yerleştik. Lise ve üniversite eğitimini Belçika'da aldım. 1949 yılında Belçika vatandaşı oldum.

Babam, Roman Prigogine, Moskova Politeknik'te kimya mühendisiydi, 1974 yılında yaşamını yitirdi. Benden 4 yaş büyük olan kardeşim Alexander, Universite Libre de Bruxelles'de benim gibi kimya eğitimi aldı. Kimyayı seçmeden önce çok kararsızdım, çünkü Ixelles Athenaeum'un klasik bölümünden (Greco-Latin) ayrılmıştım ve ilgi alanım daha çok tarih, arkeoloji ve müzikti, özellikle de piyano. Annemin anlattığına göre henüz yazmayı öğrenmeden müzik notalarını okuyabiliyordum. Bugün, her ne kadar kendime "boş" zaman bulamıyorsam da, piyano çalmayı çok seviyorum.

Ergenlik yıllarımdan başlamak üzere birçok felsefe yapıtı okudum ve "L'evolution creatrice"i ilk okuduğumda bana yaptığı etkiyi bugünkü gibi anımsıyorum. Daha açık olmak gerekirse, Bergson'un, aşağıda sunacağım saptamasında, bugün de açıklanması gereken önemli bir iletisi var:

"Doğasını daha derinlemesine incelediğimizde, bulgu, yeni biçimlerin yaşama yükselmesi, tamamen yeni olanın sürekli aydınlatılması anlamına gelen zamanı daha iyi anlıyoruz."

İyi sayılabilecek karşılaşmalar üniversite eğitimimde seçim yapmamı sağladı. Aslında bu karşılaşmalar beni istediğim yönün tersine, fizik ve kimyaya yöneltti. Böylece 1941 yılında ilk doktora derecemi almış oldum. Hemen ertesinde iki eğitmenim beni gelecekte çalışacağım alana yöneltti.

De Donder'in katkısı

Önce Theophile De Donder'den (1873-1957) söz etmeliyim. Ne sevimli bir kişiydi! Bir ilkokul öğretmeninin oğlu olan Donder kariyerine benim gibi başlamış, 1896 yılında Fizik doktoru unvanını almış, ancak üniversitede eğitim hizmeti vermemişti.

Birkaç yıl lise öğretmenliği yaptıktan sonra, 1918 yılında, 45 yaşındayken üniversitede eğitim vermeye başladı. Daha sonra uygulamalı bilimler bölümünde profesörlüğe yükseltildi. Bunun üzerine hemen mühendislere kuramsal termodinamik ders notları hazırlamaya başladı.

Burada biraz daha ayrıntıya girmek istiyorum, çünkü, bu durum Brüksel termodinamik okulunun doğuşuyla ilgili.

De Donder'in yaklaşımının özgünlüğünü anlamak için Clausius'un temel çalışmasını, termodinamiğin ikinci ilkesinin bir eşitsizlik olarak formüle

edildiğini anımsamalıyız: "yitirilmiş olan ısı" pozitiftir - veya daha güncel deyimiyle, entropi üretimi pozitiftir. Bu eşitsizlik, kuşkusuz, herhangi bir doğal süreç gibisinden tersinemez süreçlere gönderi yapar. Clausius zamanında tersinemez süreçler çok iyi anlaşılmamıştı. Bu tür süreçler mühendislere ve fizikokimyacılara, herhangi bir şeyin gelişmesini, örneğin, bazen bir sürecin üretkenliğini bazen de kristalin düzenli bir biçimde büyümesini engelleyen "parazitik" süreçler olarak göründü. O dönemde tersinemez süreçler ilgi alanı oluşturamadı. Kısacası, genel olarak termodinamik, entropi üretiminin sıfır olduğu denge yasalarının anlaşılması çalışmalarına kısıtlandı.

Bu yaklaşım termodinamiği "termostatik" yapmıştı. Bu bağlamda De Donder'in büyük yeteneği kendini gösterdi. Entropi kimyasal tepkime hızıyla doğru bir biçimde ilişkilendirildi; ilişkiyi kuran yeni işleve de "çekim" (affinity) dendi.

De Donder'in bu yaklaşımına karşı o günlerde yükselen saldırıyı bugün anlatmak oldukça güç! Örneğin, 1946 yılının sonlarına doğru, Brüksel'de IUPAP toplantısında, tersinemez süreçlerin termodinamiğine ilişkin sunumdan sonra, yüksek saygınlığı olan bir uzman bana: "Özünde geçici olan kısa süreli tersinemez süreçlere, onların evriminin sonu olan denge durumundan daha fazla zaman ayırman beni şaşırttı" demişti.

Neyse ki, bazı önde gelen bilim insanları bu olumsuz tavrın etkisini kırdı. Toplantı süresince, Paris kökenli Jean Perrin ve Leyden kökenli Handrik Kramers'in ardılı olan Edmond Bauer gibi kişilerden destek aldım.

Kuşkusuz De Donder'in, özellikle Pierre Duhem'in Fransız termodinamik okulundan öncülleri vardı. Ancak, kimya termodinamiğinde De Donder konuyu daha ilerilere taşıdı ve termodinamiğin ikinci ilkesine yeni bir formülasyon kazandırdı: "Çekim" (affinity) ve bir kimyasal değişken olarak düşündüğü, kimyasal tepkimenin evrim derecesi kavramlarını sundu.

Termodinamiğin ikinci ilkesine ilgi

Zamana ilişkin ilgimin büyüklüğü dikkate alındığında, tüm çalışmalarımın niçin termodinamiğin ikinci ilkesine yoğunlaştığı anlaşılacaktır. Daha en başından, fiziksel dünyanın evriminin betimlemesine yeni, beklenmedik bir öğe sunacağımı duyumsadım.

Boltzmann ve Planck gibi ünlü fizikçilerin de aynı duyguyu benden önce duyumsadıkları konusunda kuşkum yok. Artık kariyerimin büyük bir bölümü, termodinamiğin ikinci ilkesinin büyük ölçekli ve küçük ölçekli yanlarının aydınlatılmasına ve kuramsal fiziğin klasik ve kuantum dinamiği gibisinden diğer temel yaklaşımlarına adanacaktı.

Bu konuları incelemeye geçmeden önce bilimsel gelişmemde etkili olan ikinci eğitmenime, Jean Timmermans'a (1882-1971) değinmek istiyorum. Timmermans daha çok deneysel çalışıyordu. Genel olarak karmaşık dizgeler ve özellikle de klasik termodinamiğin sıvı eriyiklere uygulanmasıyla ilgileniyordu. Roozeboom ve van der Waals'ın kurduğu Hollanda termodinamik okulundan etkilenmişti.

Bu eğitmenlerim aracılığıyla termodinamik yöntemlerin doğru olarak nasıl uygulanması gerektiğini

İlya Prigogine (1917-2003).





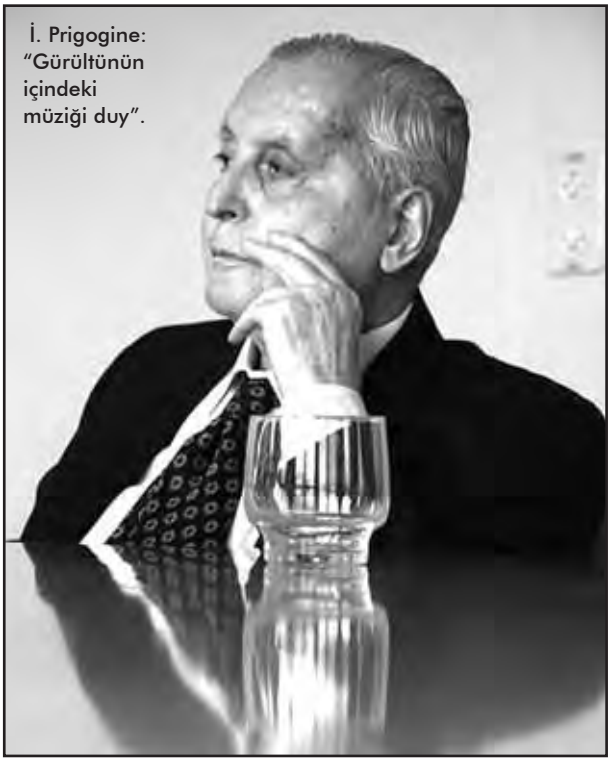
Prigogine Nobel Ödülünü alırken (1977).

ve bu yöntemlerin yararını anladım. Sonraki yıllarda, termodinamik yöntemlere gereksinim duyan eriyikler kuramının sorunlarına kuramsal açıdan yaklaşmaya başladım. V. Mathot, A. Bellemans ve N. Trappeniers ile ortak çalışmalarımız, He^3 + He^4 karışımının ayrışması (demixtion) konusunda yeni etkilerin varlığını öngördü. Bu öngörü daha sonraki araştırma sonuçlarıyla mükemmel bir uyuşum gösterdi. Çalışmamın bu bölümleri V. Mathot ve A. Bellemans ile ortak yazdığımız *The Molecular Theory of Solutions* kitabında özetlendi.

Fizikokimyanın bu alanında yaptığım çalışmalardan özel bir zevk alıyordum, çünkü, kuramsal çalışan bir kişinin sezgisinin deneylerle dolaysız ilişkisini kuruyordu. Ulaştığımız başarı, sonraki yıllarda gireceğimiz daha soyut ve karmaşık sorunların çözümü için gereksinim duyduğumuz güveni sağlıyordu.

Termodinamiğin açtığı tüm seçenekler arasında ilgimi kalıcı kılan konu tersinemez süreçler oldu. Bu alandaki özgün konu da "zaman oku" idi. Daha en başından, tersinemez süreçlere yapıcı bir rol biçmiştim. Bu rol, tersinemez süreçlerde bozulma, yararlı işin yitirilmesi gibi olumsuzlukları görmeye alışmış olan geleneksel yaklaşımınkinin tam tersiydi. Yaklaşımımı etkileyen şey Bergson'un "L'evolution creatrice"

miydi yoksa Brüksel'deki kuramsal biyoloji okulunun varlığı mıydı? Bana görünen gerçek şuydu, canlı dizgeler oldukça üst düzeyde örgütlü ve bu dizgelerdeki tersinemez süreçler önemli rol oynuyor.


İ. Prigogine: "Gürültünün içindeki müziği duy".

Denge durumunun dışında ne var?

Başlangıçta belli belirsiz olmasına karşın, 1945 yılında bir dizi entellektüel ilişkiler, zamanla değişmeyen denge durumu dışındaki dizgelere uygulanabilen minimum entropi üretimi kuramının gelişmesine katkıda bulundu. Bu kuram, termodinamik denge durumu kararlılığıyla biyolojik dizgelerin kararlılığının benzerliğine açıklama getiriyordu. Biyolojik dizgelerin kararlılığı Claude Bernard tarafından "homeostasy" kavramıyla betimleniyordu. Bu kuramı, J. M. Wiame ile birlikte kuramsal biyolojinin önemli bir sorunsalı olan, embriyolojik evrimin erke bütçesine uyguladık. Bugün daha iyi biliyoruz ki, bu alanda kuram bazı "geç" olgulara açıklama getirebiliyor, ancak ilginçtir ki, kuram birçok deneysel çalışan bilim insanının hâlâ ilgisini çekiyor.

En baştan beri, minimum entropi üretiminin tersinemez süreçlerde yalnızca doğrusal yaklaşımda geçerli olduğunu biliyordum. Doğrusal yaklaşımda Onsager'in ünlü karşılıklılık bağıntıları (reciprocity relations) uygulanabilir. Şimdi, sorun şuydu: Onsager bağıntılarının geçerli olmadığı, zamanla değişime uğramayan denge durumundan uzak koşullarda ne oluyordu? Aslında sözü edilen durumlarda dizge büyük ölçeklerde hâlâ betimlenebiliyordu. Isısal iletkenlik, ısısal sızma gibi taşınım süreçleri için doğrusal yaklaşım çok iyi sonuçlar veriyor, ancak kimyasal kinetik sorunlar için genelde geçerli değil. Gerçekten de, kimyasal denge durumu iki zıt sürecin birbirini dengelemesiyle gerçekleşiyor. Diğer yandan kimyasal kinetik (denge durumundan uzak, doğrusal yaklaşımın geçerli olmadığı durum) tam ters bir durumdur, bu durumda süreçlerden birisi boşlanabilecek denli etkisizdir.

Bununla beraber, tersinemez süreçlerin termodinamiğinin doğrusal yaklaşımı çok sayıda uygulama buldu. Bu alanda, J. Meixner, S. R. de Groot ve P. Mazur'un, biyoloji alanında da A. Katchalsky'nin çalışmaları sayılabilir. Daha genel durumlarla karşılaşınca denge dışı durumun termodinamiği benim için özendirici oldu. Bu sorunlar bizi 20 yıldan fazla uğraştırdı ve sonunda "erke tüketici yapılar" (dissipative structures) kavramına ulaştık.

Sorun ele alınamayacak denli güç olduğundan değil, kendimizi nasıl yönlendireceğimizi bilemediğimiz için sonuca ulaşmak bu denli uzun sürdü. Belki de benim bilimsel çalışmalarımın doğası gereği, sorunsallar çok yavaş bir biçimde olgunluk kazanıyor, birlikte çalıştığım ve diğer arkadaşlarımla yaptığım söyleşilerden sonra hızlı bir evrim geçiriyor. Çalışmamın bu evresinde, çalışma arkadaşım Paul Glansdorff'un özgün ve istekli usu sonuca ulaşmamda önemli bir etmendi.

Birlikte çalışmamızın sonucunda, denge durumundan olabildiğince uzak koşullarda kullanılabilecek genel bir evrim ölçütü ortaya çıktı. Bu koşul, minimum entropi üretimi kuramının geçerli olduğu bölgenin dışındaydı. Bulduğumuz kararlılık ölçütü bizi kritik durumların bulgusuna götürdü. Kritik durumlarda dallanma oluyor ve yeni yapılar ortaya çıkıyordu. Denge durumundan olabildiğince uzakta ortaya çıkan ancak termodinamiğin ikinci yasasıyla uyumlu olan bu beklenmedik "düzensizlik-düzen" durumu birlikteliği, ikinci yasanın geleneksel yorumunu derinden değiştirecekti. Klasik denge durumu yapılarına ek olarak, şimdi, denge durumundan olabildiğince uzak koşullarda, erke tüketici uyumlu yapılarla (dissipative coherent structures) karşı karşıyaydık. Bu konunun tam sunumunu benim Glansdorff'la birlikte 1971 yılında yazdığımız, *Structure, Stabilité et Fluctuations* adlı kitapta bulabilirsiniz.

"Çalkantılar"la uğraşmak…

Deneme niteliğindeki ilk çalışmalarımız daha çok hidrodinamik alanda oldu. Bulduğumuz sonuçları sayısal hesaplamalarda kullanıyorduk. Bize bu konuda Austin'deki Texas Üniversitesi'nden R. Schechter'in büyük yardımları oldu. Bu alanda kendimize sorduğumuz sorular hâlâ yanıtsız, bu nedenle ilgi alanımız, üzerinde çalışılması konvektif süreçlerden daha kolay olan kimyasal erke tüketici dizgelere kaydı.

Erke tüketici yapılar kavramını oluşturduktan sonra yeni bir araştırma alanı açıldı ve o andan başlamak üzere çalışmalar çarpıcı bir ivme kazandı. Bunun nedeni, çalışma grubumuzda genç ve zeki bilim insanlarının varlığıydı. Burada onların

hepsinden söz edemeyeceğim,, ancak çalışmalarımızın gelişmesinde çok önemli rol oynayan ikisi, R. Lefever ve G. Nicolis'dir. Onların yardımıyla yeni bir kinetik model geliştirebildik. Bu çok basit ve yapıcı model J. Tyson tarafından "Brusselator" olarak adlandırıldı. Brusselator, sızma-tepkime (diffusion-reaction) süreçleri aracılığıyla üretilen çok çeşitli yapıları ortaya çıkardı.

Bu aşamada, A. Turing'i öncü çalışmasından dolayı saygıyla anmamız gerekiyor. Turing, 1952 yılından beri biyolojik morphogenesis alanındaki kimyasal kararsızlıkların ortaya çıkardığı yapılar konusunda yorumlar yaptı. Turing ile Brusselator'ı gerçekleştirmeden 3 yıl önce Manchester'da karşılaşmıştık. Aradan bir süre geçtikten sonra Turing'in kararlılıkla ilgili yorumlarını anımsadım. O sıralarda ben herhalde doğrusal termodinamikle ilgilendiğim için Turing'in söylediklerini yeterince doğru algılayamadım.

Erke tüketici yapılar üzerine yapılan çalışmaların hızla gelişmesini sağlayan koşulları incelemek üzere geriye gidelim. Belusov-Zhabotinsky tepkimesi gibisinden titreşimli kimyasal tepkimelerin bulgusundan sonra bilim insanlarının dikkati, uyumlu (coherent), denge durumundan uzak yapılara, Noyes ve çalışma arkadaşlarının bu yapılara ilişkin açıklamalarına, biyokimyadaki titreşimli tepkimelere (örneğin, B. Chance ve B. Hess'in glycolytic çevrim çalışmaları) ve M. Eigen'in yönettiği araştırmalara kaydı. Bu nedenle, önceki dönemde hiç olmamasına karşın, 1967 yılından beri bu konuda yazılmış olan devasa bir yazınla karşı karşıyayız.

Ancak, erke tüketici yapılar kavramı beklenmedik başka sonuçlar da doğurdu. Bu yapıların çalkantılardan evrim geçirerek ortaya çıktığına ilişkin kanıtlar en başından beri vardı. Bunlar aslında devasa boyutlardaki çalkantılar olarak göründü; dış dünyayla madde ve erke alışverişiyle kararlı duruma geçiyorlardı. Denge durumundan uzak çalkantılar beni minimum entropi kuramının oluşturulmasından beri ilgilendiriyordu. Denge durumundan uzak kimyasal tepkimelerin bir uzantısı olan bu durumu doğal olarak çalışmam gerekiyordu.

G. Nicolis ve A. Babloyantz'a bu konu üzerinde çalışmayı önerdim. Zaman değişimi göstermeyen durumlar için Poisson dağılımı bulacağımızı sanıyorduk. Denge durumundaki çalkantılar için böylesi bir dağılımın olacağını Einstein bağıntıları öngörüyordu. Nicolis ve Babloyantz, doğrusal kimyasal tepkimeler için ayrıntılı bir çözümleme yaptı ve öngörünün doğruluğunu gösterdi. Bu sonuçların herhangi bir kimyasal tepkimede de geçerli olacağını nitel olarak da belirttiler.

Ancak, Nicolis ve Babloyantz genellemesinin doğrusal olmayan biyomoleküler tepkimeler için geçerli olmayacağını düşündüm. G. Nicolis'in önemli katkısıyla bir kez daha çözümlediğimizde denge durumundan olabildiğince uzak dizgelerde çalkantı sorunuyla ilgilenen bir kişinin beklenmedik bir olguyla karşılaşacağını gördük: Çalkantıların dağılım yasası çalkantıların ölçeğine bağlıydı, ve Einstein'ın öngördüğü yasaya yalnızca "küçük ölçekli çalkantılar" uyuyordu. Bilim çevrelerinin önce kuşkuyla yaklaştığı bu sonuç daha sonra geniş çevrelerce onandı. Denge durumu dışındaki çalkantılar kuramı şimdi hızla gelişiyor ve önümüzdeki yıllarda önemli sonuçlara ulaşılacağını bekliyoruz. Kavramsal açıdan bitmiş, tükenmiş, kapalı olduğuna inanılan kimyasal kinetik alanı üzerinde yeniden düşünülmeye değer. Şimdi tamamen yeni bir çalışma alanı, denge dışı durumdaki evre geçişleriyle ilgilenen alan ortaya çıkıyor.



Ünlü bilim insanı Alan Turing, kimyasal kararsızlıkların ortaya çıkardığı yapılar konusunda yorumlar yapmıştı.

Denge dışı istatistiksel mekanik

Tersinemez süreçler kuramındaki gelişmeler, bu alandaki bulguların klasik ve kuantum kuramına eklenmesi gereksinimini doğurdu. Yıllar önceki istatistiksel mekaniğe yeni bir açıdan bakalım. Araştırmalarımın en başından beri, denge durumu sorunsallarında istatistiksel mekaniğin geleneksel yöntemlerine başvurdum. İzotoplardaki polimer eriyiklerin termodinamik özelliklerini çalışmada bu yöntemler çok yararlıdır. Denge durumu istatistiksel mekaniğin kavramsal aygıtları Gibbs ve Einstein'ın çalışmalarıyla oldukça iyi belirlenmiştir. Bu alanda, basit hesaplamaları olan sorunsallarla boğuşuyoruz. Ancak denge dışı durumlara olan ilgim, beni, istatistiksel mekaniğin temellerini ve özellikle de tersinemezliğin küçük ölçeklerdeki yorumunu sorgulamaya yöneltti.

Fen bilimleriyle tanışmamdan bu yana Boltzmann'ı büyük bir keyifle okurum. Onun fiziksel süreçlere (becoming) ilişkin dinamik bakış açısı benim için sezgi ve olaya derinlemesine sızma açısından model oluşturmuştur. Bununla birlikte, Boltzmann'ın modelindeki doyurucu olmayan yanlara değinmeden de geçemeyeceğim. Boltzmann'ın di-



Ludwig Boltzmann

namiğe yabancı hipotezler ileri sürdüğünü biliyoruz; bu varsayımlarla termodinamiği dinamik açıdan haklı gösterme çabası bana, en azından, zorlama bir sonuç olarak göründü. Bana göre, eğer Boltzmann tersinemez süreçlere yapıcı bir rol biçmişse, entropiyi moleküler düzensizlikle denk tutmak gerçeğin yalnızca küçük bir parçasıydı. Diğer yandan, Boltzmann'ın yöntemi seyreltik gazlara uygulanabilirdi, oysa ki ben yoğun dizgelerle ilgileniyordum.

1940'lı yılların sonunda kinetik kuramın yoğun ortamlara genelleştirilmesi yönünde büyük bir ilgi vardı. Yvon'un öncü çalışmasından sonra, Kirkwood, Born ve Green'in ve ayrıca Bogoliubov'un yayınları dikkatleri bu soruna yöneltti. Böylece, denge durumu dışı istatistiksel mekanik bilimi doğdu. Ben bu gelişmelere yabancı kalamazdım; Fürth'ün öğrencisi olan ve benimle çalışmaya gelen G. Klein'a, Born ve Green'in yöntemini somut, basit bir sorunsala, denge yaklaşımının kesin çözüm veremediği bir sorunsala uygulamayı önerdim. Denge dışı istatistiksel mekaniğe ilk ve çekingen yaklaşımımız böyle oldu. Çabamız başarısızlıkla sonuçlandı: Born ve Green formalizmi, Boltzmann'ın yönteminin yoğun dizgelere uygulanmış bir uzantısı olamazdı.

Ancak bu başarısızlık vazgeçirici nitelikte değildi. Sonraki yıllarda kendime şu soruyu sordum: Tersinemez süreçlerin "tam" (exact) dinamik kuramını geliştirme olasılığı var mı? Herkesin bildiği gibi, klasik bakış açısına göre tersinemezlik, kesinlikle tersinir olan basit olgulara ilişkin temel yasalara yapılan ek yaklaştırmalardan kaynaklanır. Bu ek yaklaştırmalar Boltzmann'ın dinamik ve tersinir betimlemeden olasılığa dayanan betimlemeye kaymasına izin verdi ve böylece ünlü H kuramını oluşturdu.

Tersinemez süreçlerin "edilgen" (passivity) olduğu biçimindeki olumsuz yaklaşımlarla sıkça karşılaştık. Ben bu yaklaşımlara katılamazdım. Eğer, tersinemez süreçler gerçekten etkin, yapıcı rol oynuyorsa, bu süreçler üzerine yapılan çalışmalar ek yaklaştırmalar cinsinden betimlemeye indirgenemezdi. Dahası, bana göre, iyi bir kuramda viskozite katsayısı özgün ısı denli, ve bir parçacığın ortalama yaşam süresi onun kütlesi denli fiziksel anlama sahipti.

Bu tavrımın doğruluğunu, Chandrasekhar ve von Neumann'ın 1940'lı yıllarda yayınlanan olağanüstü güzellikteki yayınlarıyla duyumsadım. Bu nedenle, hâlâ G. Klein'ın yardımıyla, Schrödinger'in bizden önce incelediği, harmonik osilatörler dizgesinin betimlenmesi sorunsalına yeniden bakmak istedim. Büyük bir şaşkınlıkla gördüm ki, böylesi basit bir model, bu tür dizgelerin daima denge durumuna döndüğü sonucunu çıkarmamıza izin verdi. Ancak, bu sonucu doğrusal olmayan dinamik dizgelere nasıl genelleyebilirdik?

Bu aşamada, gerçek anlamda tarihsel bir çabayla Leon van Hove bize yolu açtı (1955). Van Hove'ın bizim grupla yaptığı ve hiç de kısa olmayan çalışma süresini bugün bile büyük bir zevkle anımsarım. Onun çalışmalarından bazısı istatistiksel fiziğin gelişmesine kalıcı katkıda bulundu. Yalnızca harmonik olmayan dizgeler için türetilen "temel eşitlik"ten (master equation) söz etmiyorum, evre geçişlerine ilişkin katkısı da istatistiksel mekanikte yeni bir dalın gelişmesini sağladı. Bu dal, "tam" sonuçlarla ilgilenir.

Van Hove'ın ilk çalışması, zayıf bir biçimde eşleşmiş harmonik olmayan dizgelere kısıtlanmıştı. Buna karşın, artık yol açılmıştı. Çalışma arkadaşlarım ve örneğin, R. Balescu, R. Brout, F. Henin ve P. Resibois gibi bazı dostlarla, tamamen dinamik açıdan, olasılık varsayımı yapmaksızın denge dışı istatistiksel mekaniği formüle etmeyi başardık. Kullandığımız yöntemi 1962 yılında yayımlattığım *Non-Equilibrium Stastistical Mechanics* adlı kitabımda özetledim. Bu çalışma bizi "ilişkiler dinamiği"ne (correlation dynamics) götürür. Etkileşim (interaction) ile ilişki (correlation) arasındaki bağıntı betimlemenin temel bileşenidir. O günden günümüze dek geçen süre içinde bu yöntemler birçok uygulama alanı buldu. Daha fazla ayrıntıya girmeden bu konuda yazılmış iki kitaptan söz etmek istiyorum: Birincisi, R. Balescu'nun *Equilibrium and Non-Equilibrium Statistical Mechanics* adlı, diğeri de P. Resibois ve M. De leener'in *Classical Kinetic Theory of Fluids* adlı kitabıdır.

Bir ortak öğe var: Zaman

Bu çalışmayla denge dışı istatistiksel mekanik alanında yaptığım araştırmaların birinci bölümü tamamlanmış oldu. İkinci aşamada, tersinemez süreçlerle büyük benzerlikler gösteren bir yaklaşımla doğrusal termodinamikten doğrusal olmayan termodinamiğe geçişi yaşadık. Bu çekingen adımda da beni doyumsuzluk duygusu sardı. Boltzmann'ın kuramı önceden olduğu gibi tamamen yalıtılmış bir durumdaydı ve termodinamiğin uygulanabileceği dinamik dizgelerin doğası henüz bilinmiyordu.

Sorun, bizim ulaşabildiğimiz teknik başarılarla çözülemeyecek denli geniş ve karmaşıktı. Dinamik dizgelerin doğasının özünü ve Hamilton betimlemesinin sınırlarını belirliyordu. Eğer Kopenhag okulundan Leon Rosenfeld veya Şikago'dan G. Wentzel gibi konunun uzmanı kişi-

lerle yaptığım aydınlatıcı tartışmalar olmasaydı, konuya yaklaşma yürekliliğini gösteremezdim. Rosenfeld'in yardımı bana salık vermekten de öteydi; tersinemezliğe yeni bir yorum getirmek istiyorduk ve bu konudaki kavramların geliştirilmesi için çalışmalara dolaysız olarak katıldı. Bilimsel yaşantımda bundan daha çok ortak çalışma yapmamıştım. Eğer arkadaşlarım M. de Haan, Cl. George, A. Grecos, F. Henin, F. Mayne, W. Schieve ve M. Theodosopulu olmasaydı, başarı şansım düşük olurdu. Eğer tersinemezlik ek yaklaşımların bir sonucu değilse, ancak dönüşüm kuramı yardımıyla formüle edilebilir. Dönüşüm kuramı da, dinamiğin bilindik formülasyonlarının "gizlediği"ni "açıkça" (explicit) betimler. Bu açıdan bakıldığında Boltzmann'ın kinetik eşitliği, dinamiğin yeni biçimiyle betimlenmesine karşılık gelir.

Sonuç: Dinamik ve termodinamik doğanın birbirini tamamlayan iki betimlemesidir. Böylece şimdiki ilgi alanıma gelmiş bulunuyorum. Bu entelektüel yaşamöyküsüne nokta koyma zamanı geldi. Zamanla değişmeyen denge dışı durumların termodinamik özellikleri veya yoğun dizgelerde taşınım süreçleri gibisinden özgün sorunlarla başladığımız için, istemimiz dışında oldukça genel ve karmaşık problemlerle karşılaştık. Bu problemler, bir yandan fizikte Hamilton betimlemesinin sınırlarını çizerken, diğer yandan fizikokimyasal yapıların biyolojik dizgelerle olan ilişkilerini yeniden düşünmek gereksinimini dayatıyor.

Gerçekten de bu sorunsalların ortak bir öğesi var: Zaman. Çalışmamın bu alana yönelmiş olması belki de ergenlik yıllarımda hümanist yanımla üniversite eğitimim sırasındaki eğilimim arasındaki çatışmadan kaynaklandı. Hemen hemen içgüdüsel olarak artan karmaşıklığa yöneldim; kim bilir, belki de temel bilimlerle biyoloji ve sosyalbilimlerin kesişeceği bir nokta bulacağıma inanıyordum.

Gürültünün müziği

Buna ek olarak, arkadaşım R. Herman ile yürüttüğümüz araba trafiğine ilişkin araştırma, tüm karmaşıklığına karşın insan davranışlarının bile matematiksel formülasyonu olabileceği varsayımının haklılığını güçlendirdi. Bu yolla "iki kültür" sınıflamasının kaldırılabileceğini ve kaldırılması gerektiğini düşünüyorum. Eğer bunu becerebilirsek, Levi-Strauss'un formülasyonunu, fizikokimyacının karmaşıklığa doğru tamamlayıcı yaklaşımını kullanırsak, "basit yapıların" (elementary structures) moleküler betimlemesine başvuracak olan biyologlar ve antropologlar için yeni bir açılım gerçekleşecektir. Zaman ve karmaşıklık karşılıklı doğal ilişkiler sunan iki kavramdır.

Törendeki konuşmasında De Donder şunları söyledi: "Matematiksel fizik doğanın insan usunda üretebileceği en net görüntüyü simgeler; bu görüntü sanat ürünlerinin tüm karakterlerini sunar; bir birlik üretir, gerçektir ve duygusal çoşkudaki nitelikleri taşır; müzik için havada uçuşan binlerce gürültü neyse, doğa için de bu görüntü odur."

Gürültünün içindeki müziği duy; M. Eliade'nin de vurguladığı gibi, son zamanların bulgusu olan ve henüz tam olarak özümseyemediğimiz gerçek, insanlığın tinsel birliğidir. Gürültüye karşın anlamlı ve gerçek olanı araştırma konusundaki çekingen yaklaşımımız, bir yandan doğayı inceleyerek bilinçlenen diğer yandan onu terk eden insanın yaklaşımını andırıyor.

Bilimsel etkinliklerde diyaloğun önemini ve çıktığım bilimsel yolculukta arkadaşlarım ve dostlarımla yaptığım tartışmaların yararını birçok kez yineledim. Çalışmalarımın tamamlanmasında yaşamsal destek gördüğüm ve hâlâ da görmekte olduğum kurumlara, özellikle, Universite Libre de Bruxelles ve Austin Texas Üniversitesi'ne teşekkürlerimi sunuyorum. Bu düşüncelerimin gelişmesinde E. Solvay'in (Brussels, Belgium) kurduğu Uluslararası Fizik ve Kimya Enstitüsü ve Welch Vakfı (Houston Texas) desteklerini esirgemedi.

Kuramsal çalışan bir bilim insanının çalışmaları tüm yaşantısıyla dolaysız olarak ilişkilidir. Bu çalışmaları sırasında ardı ardına gelen sapak noktalarında doğru yolu bulabilmesi için büyük ölçeklerde iç huzuruna gereksinimi vardır. Bu huzuru eşim Marina'ya borçluyum. Günümüz zayıflıklarını, acılarını çok iyi biliyorum; ancak bugün, geleceği düşündüğümde, kendimi mutlu bir insan olarak görüyorum.

Kaynak: Nobel Lectures, Chemistry 1971-1980, Tore Frangsmyr (ed. in chief), Sture Forsen (ed.), World Scientific Publishing Co., Singapore, 1993.



Kara kıtanın yaman kadınları: Afrika kraliçeleri



Erkek gibi de betimlenmekten çekinmeyen "kadın firavun" Hatşepsut, kocasına rağmen ülkesini yöneten Tiy, hem kadın hem saygın olunabileceğini ispatlayan Nefertiti, İsrail Kralı Süleyman'ı büyüleyen Makeda, İskender'i pes ettiren Candace, entrikalarıyla ünlü Kleopatra, barışçı kraliçe Bakwa Turunku ile "birer gece birlikte olduğu erkekleri öldüren" savaşçı kızı Amina, ülkelerinin özgürlükleri için beyazlara karşı savaşan Nzinga, Yaa Asantewa, Nehanda ve diğerleri...

Haz.: Güner Or-Ilgın Deniz Akseloğlu

Filmlerde, dizilerde, kitaplarda karşımıza çıkan kahramanların hemen hepsi Batılı. Peki Afrikalı bir kız çocuğu kimi örnek alacak; ya "Diğer halklar ünlü kadınlara sahipken, biz neden değiliz? Aklımda birkaç isim var: İngiltere Kraliçesi Victoria, Fransız Jeanne d'Arc… Ya biz? Bizim tarihimiz yok mu?" sorusunu sorarsa…

Bu derleme bir anlamda, bu soruya yanıt veriyor. Batılı kültür çevrimine girmiş, hatta sinemada "beyaz" olarak canlandırılmış Kleopatra, entrikaları ve kadınlıklarıyla yönettikleri aklımıza yerleştirilmiş Nefertiti ve taş çatlasa Hatşepsut dışında Afrikalı kaç kadın adı geliyor aklımıza?..

İnsanlık tarihine toptan baktığımızda, günümüze adı ulaşan kadınların sayıca az olduğu, herkesin bildiği bir gerçeklik. Aslında eğitim yaşamımızda hiçbirimiz –kadın olanlarımız bile- kadınları, önder kişilikli, sorunlarla yüzleşen, çözen, dayanıklı figürler olarak tanımadı. Toplumsal kalıpları kırıp, sosyal ve politik yaşamda önemli roller üstlenebilseler de, kadınlara daha az değer verildi. Afrika tarihi söz konusu olduğunda, bu durum katlanarak artıyor.

Siyah tarihinin geneli, modern dünya tarafından bastırılmış, çarpıtılmış ve görmezden gelinmiştir. Tarihten öğrendiğimiz şuydu: "Güney Afrika'nın en uç noktası olan Ümit Burnu, Portekizli denizci Bartholomeu Dias tarafından 1487 - 1498 arasında keşfedildi. Vasco de Gama 10 yıl sonra bu burnu geçerek, Doğu Hint Adaları'na gitti ve o zamana dek dışa kapalı yaşayan ilkel Hint halkıyla ilk teması kurdu". Bu öğretide, göz ardı edilen şu: Bu keşiften önce, Afrikalılar'ın ve Hintliler'in bir tarihi yok muydu? İnsanın yüz binlerce yıl önce dünyaya yayıldığı ilk kıta olan Afrika'nın, 15. yüzyıldan önce bir tarihinin olmadığı nasıl düşünülebilir ki? Oysa, Vasco de Gama'nın Hindistan'ı keşfettiğini iddia ettiğinden yüzyıllar önce, Hindistan, Asya ve Doğu Afrika arasında canlı bir ticaret ağı oluşmuştu.

Afrika tarihinin kritik dönemeçlerinden sayılabilecek, köle ticaretinin durdurulması ve köleliğin kaldırılmasıysa, ders kitapları ve medyanın el kitabında, Hümanist Avrupa'nın bir lütfu olarak sunulmakta. Siyah halkların geçmişindeki çok sayıda önemli mesele gibi, kölelik konusu da, onların

direncini küçümseyen ve bu topraklarda büyük krallıkların varlığını inkâr eden bir dünya tarihinde, doğal olarak hak ettiği öneme kavuşamıyor. Gerçekte lağvetme bir hediye değildir; köleler kendi özgürlüklerini söküp almışlardır. Köleler bizim sandığımız gibi hiçbir şeye tepki göstermeyen uysal insanlar değillerdi. Afrika da, hiçbir zaman bize tanıtıldığı kadar durağan bir kıta olmadı; özellikle eski çağlarda dünya uygarlığının önemli bir parçasıydı.

Bugün Avrupa ve ABD toprakları dışında yaşayan bir çocuğun, kendisine, yaşadığı topraklardan insanlık tarihine herhangi bir değer katılmadığı izlenimini dayatan bir dünyada, sağlam bir kimlik inşa etmesi çok zor. Her toplumun kendi topraklarında, gururla sahip çıkacağı kahramanların var olduğunu görmesi, öğrenmesi bu bakımdan çok anlamlıdır. Önderlik, haysiyet, gurur ve cesaret, "seçilmiş halklara" özgü olmayan, her kültürde bulabileceğimiz evrensel insanlık değerleridir.

Kadınlara dönersek, Afrika tarihinde yer etmiş kadın sayısı, tahmin edilebileceğin epey üstünde. Eski seyyahlar ve coğrafyacılar, bu kişiliklerin altını çizmiş ve yaptıklarından söz etmişlerdi. Ortaçağ Arap kaynakları ve Herodotos, Strabon ve Diodorous gibi Antikçağ yazarlarının anlattıkları, Afrikalı kadın yöneticilerin yabana atılamayacak varlığını doğrular nitelikte. Örneğin, aralarında savaşçılar, kadın peygamberler ve kahramanların annelerinin de bulunduğu Kentakeler (Yunanca Candace) adıyla anılan Etiyopyalı bir dizi baskın kraliçe; bu konuda tarihe ışık tutuyor. Kentakeler, bugünkü Etiyopya, Sudan ve Mısır'ın birçok bölgesini hâkimiyetleri altında tutmuşlardı. Bu derlemede adını daha önce hiç duymadığınız Afrikalı kadınlarla karşılaşabilirsiniz. Amacımız, sadece kadınların da yönetici olabileceğini göstermek değil, önemleri tarihte göz ardı edilen bu kişilikleri bulmak ve insanlığın uygarlık birikimini temsil eden -kadın veya erkek- bu adların üzerine eğilmek gerektiğini anımsatmaktır.

Hatşepsut (Eski Mısır; MÖ 1503-1482)

1. Amenofis'in 20 yıllık huzur ve istikrar döneminde, Teb ve Nübye'de yeni tapınaklar inşa edilmiş, bölgeye bu etkinliği desteklemek için hammaddeler akmaya başlamıştı. 1. Amenofis'in hemen arkasından Mısır tarihinde ender görülen bir şey oldu: Bir kadın hükümdar tahta çıktı. Kraliçelerin giderek artan güçlerinin işaretleri, 18. Sülale'nin ilk dönemlerinde görülmeye başlanmıştı. Ahmose'nin annesi ve karısının Teb'de kendilerine adanmış kültleri vardı. 1. Amenofis'in yeğeni ve onun ardılı 1. Tutmosis'in kızı Hatşepsut, daha da ileri gitti. Üvey kardeşi Firavun 2. Tutmosis ile evlendi. Hiç erkek çocukları olmadığından, 2. Tutmosis'in cariyelerinin birinden olan oğlu, babasının ölümü üzerine MÖ 1479'da, henüz küçük bir çocukken, 3. Tutmosis olarak tahta çıktı. Hatşepsut, bir süre üvey oğlunun naipliğini üstlenerek ülkeyi yönetti; fakat daha sonra 1. Tutmosis'in gerçek varisinin kendisi olduğunu iddia ederek, yönetimi doğrudan ele geçirdi.

Her başarılı Eski Mısır (diğer adıyla Kemet ülkesi) yöneticisi, sağlam yapılanmış krallık ideolojisine kendisini kabul ettirmek zorundaydı. Bu, bir kadın için neredeyse en aşılmaz sorundu, ama Hatşepsut, kendi imgesini büyük bir dikkatle oluşturacaktı. Örneğin heykeller gibi bazı temsillerde, Hatşepsut kendi-

Dean Mitchell'in canlandırmasıyla Hatşepsut. Antikçağ'ın en güçlü kraliçelerinden biri olan Hatşepsut, erkek rakiplerinin meydan okumalarına direnerek iktidarını korumuştu.





Eski Mısır'da krallıklar



Hatşepsut'un Deyrü'l-Bahri Vadisi'ndeki Ölüler Tapınağı

sini bir kadın olarak sunmaktan çok mutluydu ve "Saf Altının Kadın Horusu" adını aldı. Bununla birlikte, tapınak kabartmaları gibi daha geleneksel mekânlarda, bir erkek firavun gibi betimlenmekten kaçınmadı. Bir kadının tümüyle eril bir rol olan firavunluğa soyunması, bu role uyması, aynı zamanda dişi özelliklerini de yansıtması daha önce görülmüş şey değildir. Bu durum, yerleşikliğine rağmen, Mısır krallığının değişim becerisinin, o anki yöneticinin kişiliğine ne kadar bağlı olduğunu gösterir.

Hatşepsut'un, aynı zamanda Deyrü'l-Bahri'de inşa ettirdiği tapınakta, Tanrı Amon'un ağzından söylettiği kendi düşüncelerinin ayrıntıları, Tanrısal asaletinde büyük bir rol oynamıştır. Burada kendisinden "Amon'un oğlu" olarak bahseder.

Hatşepsut 20 yıldan uzun bir süre iktidarda kaldı. Başarılı ve istikrarlı bir dönem yaşattı. İlk kez Yeni Krallık'ta bir yönetici, Orta Mısır üzerinde etkili bir kontrol sağlamış ve orada pek çok tapınak inşa ettirmişti. Hatşepsut, güçlü konumuna çalışıp didinerek ulaşmış, mütevazı bir adam olan seçkin başmemuru ve rahibi Senenmut tarafından kutsanmıştı. Kaçınılmaz şekilde onun kraliçenin âşığı olduğu yönünde söylentiler vardı. Krallık ailesiyle yakınlığı, şimdi British Museum'da olan ve onu, kraliçenin 2. Tutmosis'den olan kızına (aynı zamanda tek çocuğuna) hastabakıcılık yaparken betimleyen bir heykelde gözükür.

Nefertiti (Eski Mısır, MÖ 14. yüzyıl)

Bazı tarihçilere göre Nefertiti, III. Amenhotep'in en büyük kızıyken, diğerlerine göre Aye ve Tiy'in kızıdır. Nefertiti, şimdi bilinen tektanrı kavramını (monoteizm) icat eden Akhenaton ile evliydi. Nefertiti, yaşamının ilk yıllarını Tanrıyla ilişkisi olan yeni bir insan modelinin belirdiği Eski Mısır'da geçirdi. Bu inanış, insanın esasen maddi bir varlığının olduğu ve servet ve haz elde etmekle mutlu olunabileceği düşüncesine dayanıyordu. Bu maddi cennette kadınlar için toplumsal bir konum öngörülmemişti; kadınlar ancak erkekler için şehvet nesneleriydi. Tıpkı bu cennetin daha güçsüz erkek üyeleri gibi, kadınlar da toplumsal yaşama katılımcı olamıyordu. Bu inanış, geleneksel inanç ve düşüncelere tamamen karşıttı. Akhenaton başka bir inanç modeli geliştirdi. Bu yeni dinin doğası gereği, Güneş olarak betimlenen tektanrı ve tüm yaşamın yaratıcısı Aton'du. Tanrı Aton'un tam kutsaması, sadece birleşmiş bu soylu çift aracılığıyla gerçekleşebilirdi. Nefertiti kendini geleneksel uşakvari-kraliçe rolüne indirgemedi. Kendine, Mısır Uygarlığı'nı yeniden şekillendirmede aktif bir rol tasavvur etti. Akhenaton ile birlikte tüm dinsel törenlerde gösterilmiş olduğu belgelenmiştir. Nefertiti diğer Mısır kraliçelerinin sahip olamadığı bir ünle göz önündedir. Adı kraliyet kabartmasına eklenmiştir ve aslında Akhenaton'dan daha çok betimi (heykel ve duvak resmi) vardır. Nefertiti, Akhenaton'e denk bir ilahi eş olarak portrelenmekte ısrarcıdır. Büyük törenler sırasında, Nefertiti'yi Akhenaton ile savaş arabası içinde gösteren pek çok canlandırma vardır. Bugün hâlâ onun rolünü benimseyen rahip güçlüdür ve hükümet ofislerinde daha yüksek bir mertebeye sahiptir.



Nefertiti ve Akhenaton ile kız çocuklarından üçünün Güneş Tanrısı Aton'un ışıkları altında betimi (MÖ 14. yüzyıl, Berlin Devlet Müzesi).

Akhenaton ve Nefertiti, bir rahip tarafından çıkarılan isyanı başarıyla bastırdılar. Eski Mısır için "Tanrısal hayata giden yoldaki korkutucu görevlerini" gerçekleştirebilecekleri Akhenaton denen bir şehir kurdular. Akhenaton'un fikirleri daha savunulamadan solarken, isyanını bastırdıkları rahip, Nefertiti'nin sapkınlığını daha büyük bir tehlike olarak görmeye devam etmiştir. Ana-tanrıçaya taparak erkek rahipliğini görmezden gelen bir kadın kavramı, gelenekleri temsil eden rahibe göre kabul edilemezdi. Üzücü olan bugün dünyaya hükmeden diğer dinlerin de, bunu kabul edilemez görmeye devam etmesidir. Nefertiti'nin kadın kimliğiyle saygı görebilmeye olan tutkusu, onu kadınların tarihinde özel bir yere oturtmaktadır.

Tiy (Eski Mısır'ın Nübyeli Kraliçesi, MÖ 1382-1344)

Saltanatının ilk yıllarında annesi Mutemuya'nın etkisinde olan 3. Amenofis (MÖ 1390-1353) geleneklere ters düşerek, taşra kenti Ahmim'den bir memur kızı olan Tiy'i başzevce seçti; zeki ve hareketli "halk kızı" Tiy, Yeni Krallık'ın önemli kadınlarından biri oldu.

3. Amenofis'in ilk 10 yılı, kralın Nübye seferi ve büyük bir ritüel havasında yapılan avlarıyla savaşçı ve soylu Tutmosisler Dönemi'nin son yankısıdır; bunu izleyen 30 yıl boyunca sarayının şarka özgü görkeminde sefa süren kral, pek öne çıkmaz. Görünüşe bakılırsa asıl hükümdar, işlerinde uzman bir grup memurun desteğine sahip Tiy'dir. Dış politika, Hatşepsut zamanında olduğu gibi, kadınsı özellikler kazanır. Tiy, hanedanlar arasındaki diplomatik evliliklere ve Mısır'daki altın bolluğu sayesinde verilen cömert hediyelere dayanan, uygulamaya yönelik bir politika izler. Gene 3. Amenofis'in ardılı olan 4. Amenofis'in saltanatının ilk yıllarında da, devlet işlerini daha çok annesi Tiy yürütmüştür.

Nefertari (Eski Mısır, MÖ 1292 - 1225)

Nefertari'nin, Aşağı Eski Mısır'ın 2. Ramses'i ile olan evliliği en soylu aşk ilişkilerinden biri kabul edilir. Bu evlilik, aynı zamanda Yukarı ve Aşağı Mısır arasında süren yüzyıllık bir savaşı bitirmiş ve her iki tarafı da Eski Mısır İmparatorluğu'nda birleştirmiştir. Bu aşkın anıtları, Ramses'in eşi için Abu Simbel'de yaptırdığı tapınaklarda bulunur. Abu Simbel'in iki tapınağı olarak bilinen devasa yapılar, dünyanın en görkemli eserleri arasındadır. Kral Ramses ve eşi Nefertari'ye adanan bu yapılar, yaklaşık 3000 yıl önce, Yeni Krallık zamanında dağlar delinerek yapılmıştır. Muhteşem tapınak kalıntılarındaki betimlerde, Kadeş Savaşı detayları ve Ramses ve Nefertari'nin Tanrılarla arkadaşlık ettikleri dinsel ritüeller görülür. Güneş ışınları, her yıl 20 Ekim ve 20 Şubat'ta ana tapınağın kayasındaki Kutsallar Kutsalı'na (Ra-Herakti Anıtı ve 2. Ramses Anıtı'na) düşer. Bu zamanlama muhtemelen sembolik bir birleşmeyle bağlantılıdır. Ra-Herakti Anıtı ve 2. Ramses Anıtı, günümüze kadar bir eşin onuruna adanmış, en büyük ve en görkemli yapılar olarak kalmıştır.



Abu Simbel'de 2. Ramses (solda) ve Tanrıça Hathor/ Nefertari (sağda) adına yaptırılan görkemli iki tapınak, sembolik olarak Güneş Tanrısının karısı Hathor, 2. Ramses ve Nefertari'nin birliğini anlatıyor.

Makeda: Saba Kraliçesi (MÖ 960)

"Siyahım, ama alımlıyım; ey Kudüs'ün kızları, Kedar'ın çadırları, Süleyman'ın perdeleri kadar. Bana bakma çünkü ben siyahım, çünkü güneş kavurdu beni"
(Süleyman'ın Şarkısı)

Makeda'nın (Saba Kraliçesi) ve İsrailli Kral Süleyman'ın hikâyesi, *Eski Ahit*'deki aktarımla günümüze dek ulaşmıştır. Saba, Antikçağ'ın bu siyah kadını, güzelliği ve gücüyle ünlüydü. Günümüz Etiyopya veya Yemen'in olduğu topraklarda hüküm sürdüğü farz edilen, tarih öncesi Saba Krallığı'nın hükümdarıdır. Bu kavim, Nübye, Kuş, Axum ve Saba olarak da bilinir. Milattan binyıl önce Etiyopya bir dizi bâkire kraliçe tarafından yönetilirdi.

Eski Ahit'e göre, İsrail Kralı Süleyman, görkemli bir tapınak yaptırmaya karar verir. Bunu duyurmak amacıyla, kralın birçok yabancı ülkeye gönderdiği haberciler, oradaki tüccarları ticaret yapabilmeleri için karavanlarıyla beraber Kudüs'e davet eder. O zamanda, ün ve güçte Etiyopya, Mısır'dan sonra gelmektedir. Kral Süleyman, Etiyopya'nın güzel insanları, zengin tarihi, derin tinsel geleneği ve servetiyle büyülenir. Özellikle Kraliçe Makeda'ya bağlı önemli tüccarlardan Tamrin ile ticarete girmek ister. Süleyman, "Krala satmak için Kudüs'e abanoz, safir ve kırmızı altın gibi değerli şeylerin olduğu bir depo getiren" Tamrin'i çağırır. Tamrin, uzun süre İsrail'de kaldıktan sonra, görkemli yapıları gözler ve Yahudi kültürüne merak salar. Hepsinin ötesinde, Süleyman'ın bilgeliği ve insanlara olan merhameti onu derinden sarsar. Ülkesine döner, Kraliçe Makeda'ya seyahati hakkındaki detayları anlatır. Kraliçe, Tamrin'in anlattıklarından o kadar etkilenir ki, Kral Süleyman'ı ziyaret etmeye karar verir.

Eski zamanlarda, kraliyet ziyaretleri önemli törensel olaylardı. Ev sahibine değerli hediyeler sunulur ve devlet ziyareti haftalarca, hatta aylarca sürerdi. O günün koşullarına göre bile, Kraliçe Makeda'nın Kral Süleyman'ı ziyareti olağandışıydı. Bu güzel siyah kadın, Sahra üzerinden İsrail'e 797 deve, çok sayıda eşek ve katır yüküyle yolculuk eder. Süleyman'a sunduğu hediyeler arasında yalnızca altının değeri bugün 3.690.000 do-



"Tesirinizle hayata yeni değerler kattım. Karanlıkta ışığı, ilham bahçelerinde ateşböceğini yepyeni bir güzellik içinde gördüm. İncideki parıltıyı, sabah yıldızındaki aydınlığı keşfettim ve ay ışığındaki tatlı ahengi..." Yazılmış en güzel aşk şiirlerinden: Süleyman'ın Şarkısı.

lar olarak hesaplansa da, Antikçağ'da çok daha değerli olduğunu söyleyebiliriz. Kral Süleyman ve kuşkusuz Yahudiler, bu şaşaa karşısında hayrete düşer. Süleyman, Mekada'nın her ihtiyacını karşılamak için büyük özen gösterir. Kraliçe'nin konaklaması için özel bir bina inşa edilir. En iyi yiyecekler ve giysiler sağlanır. Bu genç kızdan önce, Süleyman'ın tapınağının güzelliğinden ve gelişen ülkesinden etkilenen birçok Afrikalı lider, bilgelik ve Yahudi Tanrısının doğruluğunu araştırmak için İsrail'e gelmişlerdir. Süleyman, Kraliçe'nin sorularına yanıt vermek için, kendi yanında ona değerli taşlarla süslü bir taht kurar. Makeda, Süleyman'ı dinler. Bilgeliği, merhameti, tinsel hâkimiyeti ve hizmetkârlarıyla ilişkilerini gözlemler. Makeda, orada olmaktan çok mutludur. Süleyman'a şöyle der: "Bilgeliğiniz ve erdeminiz, tüm ölçülerin ötesinde. Hepsi başlı başına muhteşem. Tesirinizle hayatıma yeni değerler kattım. Karanlıkta ışığı, ilham bahçelerinde ateşböceğini yepyeni bir güzellik içinde gördüm. İncideki parıltıyı, sabah yıldızındaki aydınlığı keşfettim ve ay ışığındaki tatlı ahengi... Beni buraya getiren Tanrıya selam olsun, muhteşem aklınızı bana açmanıza müsaade edene selam olsun, sesinizi duymam için beni evinize getirene selam olsun."

Süleyman'ın hareminde 700'ün üzerinde karısı ve metresi vardır. Ancak bu Etiyopyalı siyah genç kız tarafından büyülenmiştir. İkisi de, Etiyopya geleneklerine göre kraliçenin "bâkire" kalması gerektiğini bilmektedir. Buna rağmen Süleyman, Makeda ile birlikte olmak istemektedir; böylece Afrika kraliyet soyunda bir oğlu olabilecektir.

Altı ay sonra Kraliçe Makeda, Kral Süleyman'a Etiyopya'ya dönmek için hazır olduğunu bildirir; Kral onu muazzam bir veda yemeğine davet eder. Acılı, baharatlı ve her yiyeni susatıp uykusunu getiren akşam yemeği, tam da Kral Süleyman'ın planladığı gibi saatlerce sürer. Yemek geç saatte bittikten sonra Kral, Makeda'yı geceyi geçirmesi için sarayındaki konuk odasına davet eder. Kraliçe, ayrı yataklarda yattıkları ve kral ondan menfaat gütmediği sürece kalmayı kabul eder. Kurnaz kral, âşık olduğu genç kızın gönlünü fethetmek için, onunla bir antlaşma yapar. Makeda'nın iffetine saygı göstereceğine yemin eder, ama onun saraydan hiçbir şey almamasını istemektedir. Bu cümleler karşısında şok olan Makeda, hırsız olmadığını söyler ve rica edildiği üzere söz verir. Anlaşmanın üzerinden çok geçmemiştir ki, Kraliçe, susuzluktan yanarak sarayın içinde su aramaya başlar. Büyük bir su damacanası bulan kraliçe, su içmeye hazırlanırken, Süleyman'ın "Sarayımdaki bir şeyi zorla almaya kalkarsan, yeminini bozmuş olursun" sözleriyle irkilir. Makeda, sözünün su kadar önemsiz ve sıradan bir şeyi kapsayamayacağını söyleyerek karşı çıksa da, Süleyman dünyadaki en değerli şeyin su olduğunu, onsuz hiçbir şeyin yaşayamayacağını söyler. Makeda bu gerçeği gönülsüzce kabul eder ve kavrulmuş boğazı için su dilenerek hatası için özür diler. Bunun üzerine Süleyman da sözünden döner ve Makeda'yı sevgilisi yapar. Ertesi gün Kraliçe ve adamları, İsrail'i terk etmeye hazırlanırlarken, Kral ona bir yüzük verir ve "Bir oğlun olursa, bunu ona ver ve onu bana gönder" der.

Saba topraklarına dönüşünden sonra, Kraliçe Makeda'nın gerçekten de "bilge-adamın-oğlu" olarak adlandırdığı bir oğlu olur, onu

Afrika kraliçeleri (Soldan sağa): 7. Kleopatra, Saba Kraliçesi Makeda, Nandi ve Hatşepsut.



prens ve tahtının varisi olarak taçlandırır. Yetişkinlik yolundaki genç prens, babasını ziyaret etmek ister ve böylece Kraliçe bu sefer Tamrin komutasında oğlunun da yer aldığı bir grupla, oğlunu Süleyman'ın Etiyopya'nın kralı olarak kutsaması ve bundan sonra sadece onun soyundan gelen erkeklerin Saba'yı yönetebileceği fermanını vermesi için bir mesaj yollar. Oğlu İsrail'e geldiğinde Süleyman ve Yahudiler çok sevinir. Kral oğlunu kutsar ve "ne kadar yakışıklı" olduğunu anlatan Menelik adını verir. Süleyman'ın bir sürü karısı olmasına rağmen, yalnızca yedi tane çocuğu vardır ve bunlardan yalnızca biri oğlandır: Rehoboam. Bu yüzden Menelik'e kalması için yalvarır, ancak genç prens kalmaz. Süleyman yöneticilerini çağırır, ilk oğlunu Etiyopya'ya gönderdiği için, onların da ilk oğullarını "diplomat ve memur olarak" Etiyopya'ya göndermelerini istediğini beyan eder.

Menelik, Süleyman'dan hatıra olarak "Eski Ahit sandığını" ister. Süleyman, oğluna istediğini vermeye yeltendiğinde, Saba'ya gönderilmekten memnun olmayan yönetici oğullarının, *Eski Ahit* sandığının kalıntılarını çoktan çalıp, Saba'ya götürdükleri söylenir. Menelik Saba'ya geri döner ve geleneklere bağlı bir şekilde ülkesini yönetir. Bugün bile Etiyopya'nın yöneticisi doğrudan Kral Süleyman ve Kraliçesi Makeda'nın soyundan gelen "Judah'ın fetih aslanı" diye nitelendirilir.

Candace (Etiyopya İmparatoriçesi, MÖ 332)

Kentake (Yunanca Candace), Etiyopya'yı yöneten bir dizi kraliçenin genel adıydı. Ama aynı zamanda İskender, fetih seferleri sırasında, MÖ 322'de Eski Mısır'a ulaştığında, bu ülkeyi yönetmekte olan kraliçenin adı olarak da Candace adı kayıtlarda yer almıştır. Bu zorlu siyah kraliçe, askeri bir stratejist olarak ve saha kumandanlığı ile dünyaca ünlüydü. Efsaneye göre İskender, dünya çapındaki ününün ve kesintisiz zaferler zincirinin bir yenilgiyle, hem de bir kadın tarafından bozulması olasılığını hiç düşünmemişti. Etiyopya sınırlarında ordularını durdurdu ve kraliçenin kişisel kumandasında bekleyen siyah ordulara saldırmadı.

Kentakeler hakkındaki sınırlı bilgi, Roma kayıtlarından, kazılar, ikonografi ve yazıtlardan öğrenildi. *İncil*'de Resullerin İşleri'nde (8:27-39), Filipus'un Kudüs'ten Gaza'ya giden yolda din değiştirttiği birinden söz edilir: "… Etiyopya ilinden bir adam, Etiyopyalılar'ın kraliçesi Kentake'nin veziri, bütün hazineleri üzerine müdür olan bir hadım…"

Nil'in doğu kıyısındaki Antik Meroe Kenti hakkında, kazı sonuçlarından detaylar aktaran Pliny, "Kraliçeler Candace adından sıkılırlar. Candace, yıllar yılı kraliçeden kraliçeye geçen bir unvandı" der. Pseudo-Callisthenes, İskender'in Meroe Kraliçesi Candace'ı ziyaretinden söz eder. Söylentiye göre Kraliçe onun Etiyopya'ya girmesine izin vermez. Strabon da, Roma ile Etiyopyalılar'ın çatışmasını anlatan hikâyesinde Candace'ı şöyle tanımlar: Kadının erkeksi bir türü; gözü kara.

7. Kleopatra (Eski Mısır, MÖ 69-30)

7. Kleopatra, kendisiyle aynı adı almış 7 kraliçenin içinde en ünlüsüdür. İyi bir hatip olarak bilinirdi. Eski Mısır'ın zamanının güçlü imparatorluklarından biri haline gelmesinde büyük rolü olmuştur. Roma'ya karşı ülkesinin bağımsızlığını korumak için mücadele etmiştir. Özellikle sonraki dönemlerde, daha çok Julius Caesar ve Marcus Antonius'la yaşadığı aşklarla kimi yapıtlara konu edilerek "cazibeli, hırslı ve entrikacı" kadın tipinin Antikçağ'daki en ünlü örneği olmuştur.

Makedonyalı 12. Ptolemaios, onu kardeşi ile evlenmek koşuluyla tahtına varis yaptı. Kleopatra, zekâsını ve cazibesini Ptolemaioslar Krallığı'nın kalkınması için kullandı ve ülkesini Roma'yı endişelendirecek kadar güçlendirdi. Kardeşinin arkadaşları, Kleopatra'yı suikast hazırlamakla suçlayarak İskenderiye'den ayrılmak zorunda bıraktılar. Kleopatra'nın bir ordu toplayıp MÖ 48'de İskenderiye üzerine yürüdüğü sırada, Farsala Savaşı'nı kazanan Sezar kente girdi. Krallık Sarayı'na yerleşerek kralla kız kardeşinin arasını bulmaya çalıştı; kraliçenin bir battaniyeye sarılı olarak gizlice Sezar'ın dairesine girdiği ve cazibesiyle onu baştan çıkardığı söylenir. Sezar'a karşı harekete geçen 13. Ptolemaios yenilgiye uğratıldı. Kleopatra Sezar'ın ölümünden sonra Doğu Roma'nın hâkimi Antonius ile ittifak kurdu. Antonius, Efes'te Tanrı Dionysos gibi coşkunlukla karşılanınca, Kleopatra da görkemli bir sahne düzenledi. Çevresi aşk ve güzellik tanrıçalarıyla sarılı bir Aphrodite kılığına girdi. Gözle-



George Bernard Shaw'ın yazıp, Gabriel Pascal'ın yönettiği 1945 tarihli İngiliz yapımı *Caesar and Cleopatra* adlı film afişi. Birçok filmde olduğu gibi Kraliçe Kleopatra'yı beyaz ve "güzel" bir aktris canlandırmıştı: Vivien Leigh.

ri kamaşan Antonius, ona iktidarını bağışladı. Böylece Kleopatra, Antonius ve sarayları için, tamamen Helenistik, ama tantanalı fantezilerin en aşırılarıyla dolu, gösterişli, süslü, "benzeri görülmemiş" bir yaşam başladı. Kleopatra, Fenike, Koile Syria ve Kıbrıs'dan başka Kilikia'nın, İsrail ve Arabistan'ın bir bölümünü de ülkesine kattı. Böylece Mısır topraklarını, Helenistik Çağ'ın başından beri görülmemiş biçimde genişletti.

Bu sırada Octavianus, çok büyük bir donanma oluşturan Mısır Kraliçesi'ne savaş ilan etti. 2 Eylül 31'de Actium'da yenilen Kleopatra ile Antonius, Mısır'a kaçtılar. Kleopatra, yeni önder Octavianus'a yanaşabilmek amacıyla, Antonius'dan kurtulmak için kendisi için yaptırdığı anıt mezara çekildi ve öldüğünü söylemeleri için Antonius'a haberciler gönderdi. Antonius haberi duyunca göğsüne kılıcı sapladı. Kleopatra, Octavianus'la karşılaştığında onu etkilemek için çabaladıysa da, başarılı olamadı. Onun amacının, zaferini kutlamak amacıyla kendisini ve çocuklarını İskenderiye sokaklarında teşhir etmek olduğunu anlayınca da, Tanrısal hükümdarlığın simgesi engerek yılanına kendini sokturarak intihar etti.

Dahia-al Kahina (Kraliçe Kahina, 694)

Kraliçe Kahina komutasındaki Afrikalılar, Kuzey Afrika'da, Arap saldırılarına karşı şiddetle savaşmıştı. Kraliçe Kahina Yahudi'ydi ve dinini terk etmedi. Kraliçe Kahina, İslam'ın güneydeki yayılımını Batı Sudan'a kadar engelledi. Hassen-ben-Numam tarafından MS 705'te öldürülmesi, "Afrikayı Afrikalılar için kurtarma" girişimlerden birini sona erdirdi. Kraliçenin ölümünden

İki Nijerya Kraliçesi: Barışçı anne, savaşçı kızı

Kraliçe Bakwa Turunku (?-1566)

Afrika'nın batısında bugün Zaria olarak bilinen Nijerya eyaleti Zazzua, 15. yüzyılda Turunku ve Kufena gibi çeşitli savunma yerlerine sahipti. Eski başkent Turunku, ticari merkezin büyüyen ihtiyaçlarını destekleyecek yeterli su kaynağına sahip değildi. Kraliçe Bakwa, Zaria adı verilen yeni bir başkent inşa ettirdi. Bakwa'nın dönemi, barış ve bolluk dönemi olarak bilinir. Etkileyici bir yapı olarak bugüne kalan Zaria Kraliyet Köşkü'nün temelini olasılıkla Bakwa Turunku atmıştır. Mimarlık alanında uzman Dr. Dmochowski bu köşkü "Nijerya ulusal kültürünün en önemli anıtlarından biri" olarak tanımlıyor. Kraliçe Bakwa'nın Amina ve Zaria adlı iki kızı vardı. Kraliçenin 1566'da ölmesiyle hükümdarlık ondan yaşça küçük erkek kardeşi Karama'ya geçmiştir.

Amina (1533-1610)

Kral Sarkin Zazzau Nohir'in torunu, Kraliçe Bakwa Turunku'nun kızı olan Amina 1533'te doğdu. Zazzua, Songhai İmparotorluğu'nun dağılmasından sonra, bütün Sahra ticaretine hükmeden Birleşik Hausa Eyaletleri'nin şehirlerinden biriydi. Zenginliğini deri eşyalar, giysi, kola, tuz, at ve değerli metallerin ticaretine borçluydu. Amina 16 yaşındayken, iktidarda olan annesi Kraliçe Bakwa Turunku'nun veliahtı oldu. Bu unvanla birlikte, memurlarla günlük görüşmeler yapmak gibi, şehre karşı kimi sorumluluklar da aldı.

Annesinin dönemi barış dönemi olarak bilinse de, Amina savaşçılardan askeri hünerleri öğrenmeyi seçti. Kraliçe Bakwa 1566'da öldü ve hükümdarlık ondan yaşça küçük erkek kardeşi Karama'ya geçti. Amina bu zamanda, Zazzua süvarilerinin lider savaşçısı olarak ortaya çıktı. Askeri başarıları ona şöhret ve güç getirdi.



1536'da Zazzua Krallığını kuran Bakwa Turunku'nun kızı Zaria kraliçesi Amina, iktidara gelişinden 3 ay sonra ilk askeri seferine çıktı ve ölümüne kadar savaşmaya devam etti (Floyd Cooper tarafından resmedilmiş).

Karama 10 yıllık bir iktidardan sonra öldüğünde Amina, Zazzua'nın kraliçesi oldu. İktidara gelişinden 3 ay sonra ilk askeri seferine çıktı ve ölümüne kadar savaşmaya devam etti. 34 yıllık iktidarında, Zazzua topraklarını en geniş sınırlarına ulaştırdı. Temel amacı, komşu ülkeleri kendi toprağına katmak değil, yerel yöneticileri zorlayarak onlara köleliği kabul ettirmek ve Hausa tüccarlarına güvenli geçiş izni tanımaktı.

Hausa şehirlerinin duvarlarının güçlendirilme çalışmalarını yaygınlaştırdı. Kurduğu her askeri kamp çevresine, savunma duvarları inşa edilmesini emretti. Hâlâ var olan kentlerin çoğu, bu koruyucu duvarlar içinde gelişmiştir. Bu duvarlar, "Ganuwar Amina" olarak bilinir, yani "Amina'nın duvarları". Amina çoğunlukla, "Amina, yar Bakwa ta san rana" olarak anılır, anlamı "Amina, Bakwa'nın kızı, erkek kadar yetenekli kadın"dır.

Amina'nın aşk hayatı ise oldukça ürkütücüydü; tüm gücünü savaşlara veriyordu; bir eşe ayıracak zamanı yoktu. Hiç evlenmedi ve hiç çocuğu olmadı. Ancak fetihleri sırasında kendisine "bir gecelik eşler" buluyordu. Ertesi sabah, yaşadıklarını anlatmasını önlemek için ilişkiye girdiği erkeği öldürüyordu.

sonra, Araplar inançlarını ve güçlerini yayma konusunda strateji değiştirdiler. İslam'ın güneyde yayılmasına karşı direnç öylesine güçlüydü ki, kimi Afrikalı kralların eşleri, Araplar'ın eline düşmektense intiharı yeğliyordu.

Nzinga (Doğu Afrika'da Amazon Kraliçesi, 1582-1663)

Kraliçe Nzinga, köle-avcısı Avrupalılar'a karşı savaş açmış çok iyi bir askeri liderdi. 30 yıldan fazla savaştı. Nzinga Angolalı'ydı ve insanlar için ilham kaynağı olarak bilinirdi. Nzinga kimilerince Jinga, kimilerince Ginga olarak da tanınır. Portekizli köle tacirlerine karşı bir insan kalkanı olan militan grup Jagas'ın da üyesiydi. Öngörülü bir siyasi liderdi, yetenekli ve fedakârdı. Kendini tamamen direniş hareketine adamıştı. Angola'yı Avrupalı etkiden kurtarabilmek için birini diğerine karşı kışkırtarak diğer yabancı güçlerle anlaşmalar yaptı. Hem erkeksi bir katılığa, hem de kadınsı çekiciliğe sahip olan kraliçe; bu iki yanını da duruma bağlı olarak kullandı. Zaman zaman dini bile kullanmaktan çekinmedi.

17 Aralık 1663'teki ölümü, Portekiz köle ticaretinin kapılarının açılmasına yol açmıştır. Ama mücadelesi diğerlerini uyandırmaya yardım etti ve halkını özellikle hemcinslerini istilacılara karşı birleşmeye zorladı. Bunlar Nijeryalı Madame Tinabu, Nandi (Büyük Zulu savaşçısı Chaka'nın annesi), Güney Batı Afrika'nın Hererolarından Kaipkire ve Dahomialı Kralı takip eden kadın ordusu Behanzin Bowelle'i de kapsar.



Gana Kraliçesi Yaa Asantewa'nın cesareti, son Ashanti savaşında İngilizler'e karşı, ülkenin bağımsızlığı adına halkını teşvik etmesiyle tarihe geçti (Higgins Bond tarafından resmedilmiş).

Yaa Asantewa (Ashanti İmparatorluğu, 1850-1921)

İmparatoriçe Yaa Asantewa'nın Britanya kolonilerine karşı savaşı, Gana tarihi boyunca anlatılagelen bir öyküdür. Şefler, Kumasi'de gizli bir toplantı düzenledi. Yaa Asantewa (Kraliçe-Ana) toplantıdaydı. Şefler, beyaz adama karşı nasıl savaşacaklarını tartışıyorlardı. Yaa Asantewa bazı şeflerin korktuğunu fark etti. Kimileri savaşılmaması gerektiğini söylüyordu. Ashanti Kralı Prempeh'i geri getirmesi için Hükümet'e yalvarmayı tercih etmelilerdi. Yaa Asantewa aniden ayağa kalktı ve şunları söyledi: "Kimilerinizin kralınız için savaşmaktan korktuğunu gördüm. Eğer Osei Tutu, Okomfo Anoyke ve Opolu Ware'nin cesur günlerinde olsaydık, şefler oturup, hırsızın ateş bile açmadan kralı götürmesini izlemezdi. Hiçbir beyaz adam, bu sabah Hükümet'in sizinle konuştuğu gibi bir şefle konuşmaya cüret edemezdi. Artık Ashanti'nin cesaretinin kalmadığı doğru mu? Buna inanamam! Şunu söylemeliyim ki, eğer siz Ashanti erkekleri ilerleme göstermezseniz, o zaman biz kadınlar yapacağız. En sonuncumuz savaş meydanında düşene kadar dövüşeceğiz". Bu konuşma beyaz adamlarla Ashanti'yi kurtarana kadar çarpışmaya yeminli olan erkekleri coşturdu. Ashantiler Yaa Asantewa tarafından yönetilip cesurca savaştı ve beyaz adamı ülkelerine sokmadılar. İngiltere'den 1400 kişilik takviye bir kuvvet Kumasi'ye geldi. Yaa Asantewa ve diğer liderler, ele geçirilip sürgüne gönderildi. Yaa Asantewa'nın savaşı, Afrika'da bir kadın tarafından yönetilen son büyük savaş oldu.

Nehanda (Zimbabve'nin büyükannesi, 1863-1898)

1896'da İngilizler Zimbabve'yi istila edip toprağı ve hayvanları haczetmeye başladıklarında, Nehanda ve diğer önderler savaş ilan etti. Nehanda genç yaşından itibaren fark edilir bir öncülük ve örgütleme yeteneği sergilemişti. Yaklaşık yüzyıldır yaşamamasına rağmen, Nehanda, sağken olduğu gibi, Zimbabve'nin çağdaş tarihindeki en önemli insanlardan olmaya devam ediyor. Hâlâ Zimbabveli vatanseverler tarafından "Mbuya Nehanda" (Büyükanne Nehanda) olarak kabul ediliyor.



Nehanda

KAYNAKLAR

1) Gordon Childe, "*Tarihte Neler Oldu?*", Kırmızı Yayınları, İstanbul, Ocak 2006, 295 s.
2) Charles Freeman, Mısır Yunan ve Roma -Antik Akdeniz Uygarlıkları-, Dost Yayınevi, Ankara, Ağustos 2003, 699 s.
3) John M. Hobson, Batı Medeniyetinin Doğulu Kökenleri, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, Şubat 2007, 314 s.
4) Erik Hornung, Mısır Tarihi, Kabalcı Yayınevi, İstanbul, Nisan 2004, 203 s.
5) Büyük Larousse, İstanbul, 1986.
6) http://www.swagga.com/queen.htm
7) http://aflit.arts.uwa.edu.au/AMINAserbin.html
8) http://blackhistorypages.net/pages/candace.php
9) http://www.homestead.com/wysinger/candace.html
10) http://www.unclesamofafrica.com/features.htm
11)http://www.whenweruled.com/articles.php?lng=en&pg=11

Doğa nasıl seçiyor? -1



Kavramsal ve genetik tanımlama

Dr. Ergi Deniz Özsoy
Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü

Doğal seçilim geçen zamana ilişkin, genlerin alternatif formlarının ne oranda değişeceğinin bir tanımlamasıdır. Genlerin birincil işlevi ile ilişkili olsun ya da olmasın, kuşaklar boyunca gen frekansları değişimi olarak doğal seçilimi kolaylıkla tanımlayabiliriz. Bu tanımlama istatistiksel bir anlamlandırma işi olup, "armoni" ya da "düzen" sağlayıcı mistik bir güç kaynağına işaret etmez. Doğal seçilimi anlamanın en iyi yolu, evrimsel genetiğin seçilim için ortaya koyduğu matematiksel-genetik kuramsal yapıyı öğrenmek ve bu yapının olgularla ilişkisini görebilmekten geçmektedir.

'Doğada hep süregelen bir savaş vardır, bütün canlılar bu varolma savaşına dahildir. Güçlü olan ayakta kalır, zayıflar elenir. Zaten Darwin'in de dediği gibi en uyumlu olan hayatta kalır. İşte doğal seçilim budur". Böyle bir açıklama doğal seçilimi ne oranda doğru *biçimde* tanımlar? Ya da doğal seçilimle evrimleşme böyle bir açıklamaya karşılık gelen bir süreç midir? Bu iki soruya hemen, soğukkanlılıkla verebileceğimiz en kestirme yanıt "Hayır, ilgisi dahi yok!" olacaktır. Peki bizi böylesi kararlı biçimde bu yaygın doğal seçilim izahının reddine götüren şey nedir? Yine hemen yanıtlarsak; populasyon genetik teorisi ve evrimsel genetik, yani doğal seçilimin hakiki, bilimsel çerçevesi. Yine rahatlıkla söyleyebiliriz ki; yukarıda yapılan seçilim (doğal seçilim) tanımı, Darwin'den bu yana daha da avamlaşan kaba pozitivist bir progressivizm (ereksel ilerlemecilik) düşüncesinin yarattığı, bir ucu 20. yüzyılın nasyonal sosyalizmine, yeni sağ ideolojisine, diğer ucu bilim olduğu savunulan sosyobiyolijiye ve yan akımlarına uzanan tarihsel bilincin bir ürünüdür. Darwin'le ve modern evrimsel biyoloji ile ilgisiz olan bu durum, yine Darwin'le ilgisiz bir yakıştırma olan "sosyal darwinizm" denen algılar bütününden kaynaklanır ve kurucu babasını olgun haliyle Herbert Spencer'da bulur. Bu algının, Hannah Arendt gibi bir beyinde dahi izini bırakmasının (1), Türk sosyal bilimcileri arasında da fırtınalar koparan, asıl itibarıyla (yani evrimsel biyoloji açısından) ilgisiz tartışmalar yaratmasının (örn. 2, 3) nedenlerini irdelemeyi bir yana bırakırsak, yapılması gereken ilk iş "doğal seçilim" cümleciğinin etimolojisine bakmak olacaktır.

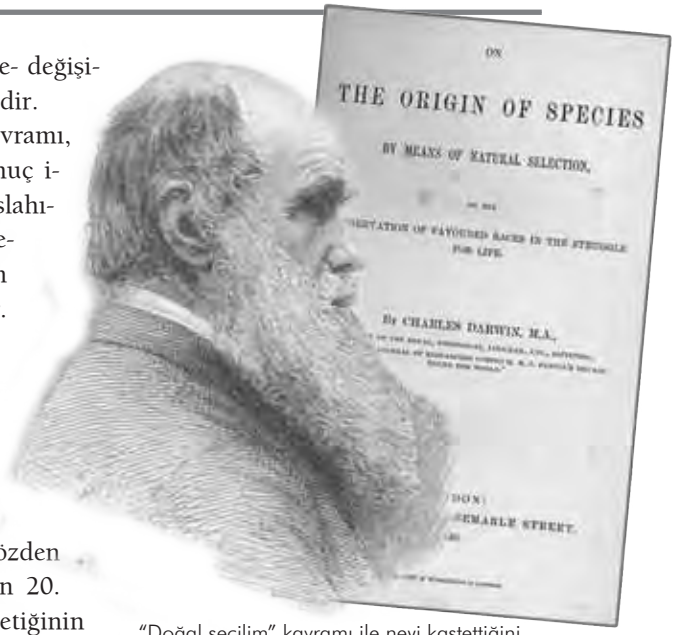
"Doğal seçilim" nedir?

"Doğal seçilim" kavramını, neyi kastettiğini nesnel biçimde kavrayarak ilk kez telaffuz eden, son 150 yılın *Das Kapital* ile birlikte etkisi evrensel nitelikte olan iki başyapıtından bir diğeri olan *Türlerin Kökeni* ile, yine Darwin olmuştur. Peki nedir bu doğal seçilim? Önce hemen belirtelim; kavramdaki "doğal" sözcüğü, düşünce tarihi açısından önemi bulunan ancak geçmişten günümüze bir o kadar da yanıltıcı ve indirgemeci etkisi olmuş olan "doğal olanın karşı konulamazlığı" türünden doğa dinciliği ile ilgisiz, Darwin açısından teknik bir açıklığı bu-

lunan bir nitelemedir.

Türlerin Kökeni'nin ilk bölümünün başlığına (4) baktığımızda bu tanımın neden açık olduğu kolaylıkla anlaşılabilir; bu başlığın adı "evcilleştirme-ıslah ile ortaya çıkan değişkenlik" olarak Türkçe'ye aktarılabilir ve Darwin kitabının bu ilk bölümünde, bilindiği gibi güvercin ırklarındaki çeşitli özelliklerin değişkenliğini örnek vererek, hayvan ve bitki ıslahı ile istenilen özelliğe ait soyların oluşturulmasından söz eder. Yüzyıllardır çeşitli canlılarla gerçekleştirilen ıslah çalışmalarında pek çok özellik açısından farklı soylar elde edilebilmektedir ve bu farklı soylar istenilen özellik durumlarının kuşaklar boyunca **seçilmesiyle** oluşturulmaktadır. Bugün bizim "yapay seçilim" olarak teknik biçimde tanımladığımız bitki ve hayvan ıslahı çalışmaları insanlık tarihinde kökleri oldukça gerilere uzanan yetiştiricilik pratiğini ifade eder aslında. Bir başka deyişle, ıslah çalışmalarında, gözlenen değişkenlik üzerinden istenilen özelliklerin insan eliyle "seçilmesi" gerçeği, Darwin'i doğa da da böyle bir seçilimin olup olmayacağını araştırmaya sevk etmiştir. Bu araştırmanın sonucu, *Türlerin Kökeni*'nde görüleceği üzere, doğada da türlerin pek çok özelliği açısından yaygın bir biyolojik değişkenlik olduğu ve çeşitli çevresel koşulların etkisiyle, özellik değişkenliğinin oransal biçimde yeni kuşaklara aktarılmasıyla -yani seçilmesiyle- değişimin (evrimin) gerçekleştiğidir.

Kısaca, doğal seçilim kavramı, **doğada gerçekleşen** ve sonuç itibarıyla hayvan ve bitki ıslahının temeli olan "yapay seçilime" benzer bir değişim sürecini ifade etmektedir. Doğal seçilim, Darwin zamanında ve sonraki yıllarda hararetli tartışmalara yol açmış, hatta 19. yüzyılın son 10 yılından 20. yüzyılın ilk çeyreğine dek olan dönemde hayli gözden düşmüş, ancak yine hemen 20. yüzyıl başında Mendel genetiğinin yeniden keşfinin ardından, kabaca 1930-36 arasında tamamlanan bir diriliş döneminde bugünkü teknik anlamına ve kuramsal yapısına büyük oranda kavuşmuştur.



"Doğal seçilim" kavramı ile neyi kastettiğini nesnel biçimde kavrayarak ilk kez telaffuz eden kişi, *Türlerin Kökeni* ile Charles Darwin olmuştur.

Yaklaşık 30 yıla karşılık gelen bu dönem, populasyon genetiğinin temel çıkış modelini ifade eden Hardy-Weinberg formülasyonunun ortaya konduğu, Ronald Aylmer Fisher'in *The Genetical Theory of Natural Selection* (Doğal Seçilimin Genetik Teorisi) (5) ve J. B. S. Haldane'in *Causes of Evolution* (Evrimleşmenin Nedenleri) (6) adlı başyapıtlarının yayımlandığı, Seawall Wrigth'ın doğal seçilim karşısında bir alternatif olarak genetik sürüklenme ile evrimleşme modelinin kurulmasını tetikleyecek çalışmalarını sunduğu (7) matematiksel evrimsel genetiğin yıldızının parladığı zamana denk gelir. Modern evrimsel genetiğin kurucu babaları sayılan bu üçlünün çalışmaları, 1940'larda vücut bulacak olan "Modern Sentez" ya da "Yeni Darwincilik"in omurgasını oluşturacaktır.

Doğal seçilimin, daha doğrusu doğal seçilimle evrimleşmenin 40'lardan günümüze olan tarihinde, matematiksel yapının genetiğin ayrıntılanmasına koşut biçimde ele alınan derinleşmiş biyolojik parametreler ile karmaşıklaşması, daha gerçekçi bir kavrayışa uzanması karşımıza çıkar. Bu tarihçeyi ele almayı başka bir sefere bırakıp, Darwin'in parlak gözlem yeteneği ve sentetik

Modern evrimsel genetiğin kurucu babaları: Ronald Aylmer Fisher (1890-1962), J. B. S. Haldane (1892-1964), Sewall Wright (1889-1988).







yaklaşımının *Köken*'deki temeline vurgu yapan modern doğal seçilim süreci algısını şöyle tanımlayabiliriz:

a) Bir türe ait bireyler arasında kimi biyolojik özellikler açısından **değişkenlik** vardır. Bu biyolojik özellikler büyük oranda genler tarafında belirlenir. Bir başka deyişle, özellik ve özellik durumları (değişkenlik) kalıtılırlar.

b) Değişkenliğin olduğu özellik ile bireylerin eşleşme yeteneği, döllenebilme verimliliği, bırakılan yavru sayısı ya da hayatta kalabilmeleri arasında net bir ilişki bulunur. Böyle bir ilişki, özelliğin değişik durumlarına karşılık gelen **uyum farklarına** işaret eder.

c) Uyum farkları, organizmanın -geniş tanımıyla- çevresel değişkenliğe verdiği etkileşimsel yanıtın derecelerini ifade ederler. Yani genetik temeli olan kalıtılabilir özellik değişkenliği çevresel değişkenlikle etkileşerek her bir bireysel organizma için özellik açısından anlamlı bir biyolojik uyuma yol açmaktadır. Bir türe ait bir populasyonda, bireyler arasında böylece uyum farkları doğar ve bu aynı uyum derecelerine sahip olan bireylerin aynı genetik yapıya (genotip) sahip oldukları anlamına da gelir.

d) Uyum dereceleri organizmaların bir sonraki kuşakta ne oranda temsil edileceklerinin bir ifadesidir ve kuşaklar geçtikçe, yüksek uyuma sahip olan bireylerin genleri populasyonda giderek birikir ve uyumu düşük bireylerin genleri ise zaman içinde çok küçük oranda temsil edilir ve hatta bir süre sonra ortadan tamamen kalkabilir.

e) Bir biyolojik özelliğin değişkenliğinin, çevresel değişkenlik temelinde farklı uyum dereceleri ifade etmesiyle başlayan ve kuşaklar geçtikçe belirli bir özellik durumunun baskın hale geçmesine dek varan sürecin istatistiksel ifadesine ise **doğal seçilim** adı verilir.

Genetik temeli olan bir biyolojik özelliğin evrimleşme (yani başlangıçtaki özellik değişkenlik durumlarından birinin ya da bazılarının yaygın hale gelmesi, diğerlerinin yerini alması) sürecini tanımlayan yukarıdaki kısmen ayrıntılı doğal seçilim tanımı, modern seçilim algısını tam olarak ifade etmektedir. Dikkat edilmesi gereken nokta, uyum farklarına yol açan biyolojik nedenler bilinmese dahi, salt özellik değişkenliğinin kuşaklar boyunca (geçen zaman boyunca) aldığı oransal durumlar üzerinden bir doğal seçilim sürecinin tanımlanabileceğidir. Yani özelliğin hangi durumunun hangisine göre daha baskın hale geldiğini izlemek ve bu özellik durumları değişimini zamana bağımlı biçimde matematiksel olarak ifade etmek seçilim olup olmadığını anlamamıza yetecektir. Toparlarsak, özellik değişkenliğinin karşılık geldiği biyolojik durumları (eşleşme yeteneğinin, hayatta kalmanın, döllenebilme yeteneğinin etkilenmesini vb.) bilmesek bile, değişkenliğin zaman içinde izlediği yolu kullanarak özelliğin nasıl biçimlendiğini anlayabiliriz. Doğal seçilim, o halde, kuşaklar boyunca aktarılan bir özellik değişim yönünün matematiksel olarak ifadesinden başka bir şey değildir aslında. Değişim yönü genler ile ilişkilendirilebildiği sürece ve bu genlerin karşılık geldiği biyolojik durumlar bilindiğinde, doğal seçilim kavrayışımız biyolojik anlamına da kavuşmuş olur. Bu nokta kanımca çok önemlidir: Zira, yaygın biçimde, yurtdışında ve Türkiye'de de, doğal seçilimin "gücünden", genetik değişkenlik ile çevresel değişkenlik arasında "armoni" sağlayan bir etken olmasından, kısaca doğal seçilimin organizmayı çevreyle uyumlu hale getirmesinden söz edilir. Bu tür vurgularla doğal seçilim kişiselleştirilerek yaratıcı etken hale getirilir ki yukarda açıklamaya çalıştığımız gibi, doğal seçilimin değişimi anlamada kullanılan istatistiksel bir yol olduğunun algılanmasını güçleştirir.

Gen frekansları

Doğal seçilimi teknik açıdan tanımlamadan önce, evrimsel genetiğin temel çıkış modelini, aslında "başlangıç" modeli olarak kulanılan ve bir bakıma evrimsizlik-durağanlık ifadesi olan gen frekanslarına ilişkin denge durumunu anlamamız gerekir. Bir populasyonda herhangi bir gen, örneğin, A geni için çeşitli alternatif formlar -aleller- bulunabilir. Bir genin allellerini, A_1, A_2, A_3,..., A_n tane olarak, DNA baz dizisi düzeyindeki farklılıkları kullanarak saptamak mümkündür. İşlevsel karşılık açısından unutmamamız gereken nokta, her bir alelin (yani genin) bir diğerinden DNA düzeyinde farklı olduğu ve bunların içinden bazılarının (daha nadir bir durum olarak tamamının) farklı proteinler kodladığıdır. Tabii burada söz konusu olan aynı proteinin bir parça daha farklı etkinlik gösteren farklı formlarıdır ki, kimi durumda bir alelin (diyelim ki A_3) ürettiği protein işlevsel açıdan diğerlerinin ürettiğinden daha az etkin olan bir protein olabilir. Bir populasyonda, alel (gen) sayıları arasındaki farklar nedeniyle, her bir alelin bir diğerinden farklı bir frekansta olması beklenir (Alel frekanslarının eşitliğini özel bir durum olarak bir kenara bırakalım).

Bunu bir örnekle açıklayalım; örneğimizde tek bir gen (A) ve bu

gene ait yalnızca iki alel (A_1 ve A_2) bulunsun. Genlerin kromozomlarda yer aldığını ve insan dahil pek çok türde genlerin çiftler olarak bulunduklarını (diploidi: örneğin bir birey A_1A_1 olabilir ve bu alel kombinasyonuna bireyin ilgili gen açısından **genotipi** denir) unutmayalım. Bir populasyonda, diyelim ki, 20 tane A_1A_1, 30 tane A_1A_2 ve 50 tane A_2A_2 genotipli bireyler olsun. Bireyler üzerinde durmayı bir yana bırakırsak, bu populasyonda kaç tane A_1 aleli ve kaç tane A_2 aleli vardır? Evrimsel değişim modelleri biyolojik bir özellikle (örneğin bir aminoasidin sentezlenmesi) sıkı ilişkili genlerdeki alternatif formların (alellerin) zaman içindeki oransal değişimlerini saptayacak biçimde kurulduğundan, böyle bir soruyu sormak işimizin başlangıç noktasını oluşturacaktır. Tekrar sorumuza dönersek, alel sayılarını genotip sayıları üzerinde kolaylıkla hesaplayabileceğimiz görülür; toplam alel sayısı (tüm genotipler üzerinden) 2 x 20 (A_1A_1) + 2 x 30 (A_1A_2) + 2 x 50 (A_2A_2) = 200 olacaktır. Öyleyse, A_1 alelinin sayısı, 2 x 20 (A_1A_1) + 30 (A_1A_2) = 70 olur. A_2 alelinin sayısı ise, 2 x 50 (A_2A_2) + 30 (A_1A_2) = 130 olacaktır. Gen frekansları ile ilgilendiğimiz için, A_1 alelinin populasyondaki frekansı (p), 70/200 = 0.35 ve A_2 alelinin populasyon frekansı (q), 130/200 = 0.65 olacaktır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, gen (alel) frekanslarını hesaplarken herhangi bir değişim ya da durağanlık modelinin öngördüğü parametreleri kullanmadığımızdır. Sadece basit aritmetik kullanarak, hipotetik bir populasyondaki keyfi genotip sayılarından yola çıkarak, kaç tane alel olduğunu bulduk ve her alelin sayısının toplam alel sayısının ne kadarını ifade ettiğini gösterdik.

Hardy-Weinberg denge modeli

Şimdi, alel frekanslarının geçen kuşaklar boyunca nasıl değiştiğini, bu değişimin bir alelin "elenmesi" diğerinin yaygın duruma geçmesi, hatta ötekinin tamamen yerini almasıyla mı sonuçlanabileceği konusuna girmeden yani değişimi doğal seçilim olarak ifade etmeden önce, evrimsel genetik açıdan durağanlık - evrimleşmeme hali- modelini tanımlamamız gerekmektedir. Böyle bir model 20. yüzyılın başlarından itibaren vardır ve birbirinden bağımsız iki bilim insanının G. H. Hardy ve W. Weinberg'in biçimlendirdiği (8) "Hardy-Weinberg" denge modeli olarak bilinir. Bu model, ileri düzeyli tüm populasyon-evrimsel genetik modellemelerin başlangıç noktasında yer alır ve doğal seçilim yokluğunda ya da varsa son derece düşük olduğunda ve bir populasyondaki eşleşmeler rasgele (erkek ve dişinin ayrım yapmaksızın birbiriyle eşleşmesi) yapıldığında gen frekanslarının kuşaktan kuşağa değişmediğini söyler. Hardy-Weinberg modeli, doğal seçilim yokluğu ve rasgele eşleşme dışında gen frekansı değişiminin önemsiz düzeyde kalmasını sağlayan başka süreçleri de öngörmekle birlikte, bu iki koşul birincil öneme sahiptir. Modelin basit ifadesi, tek gen (A) ve iki alel (A_1 ve A_2) için, yukardaki gibi hesaplanan **gen** frekanslarından yola çıkarak **genotip** frekanslarını şöyle tanımlar:
p x p (A_1A_1), 2 x p x q (A_1A2), q x q (A_2A_2).

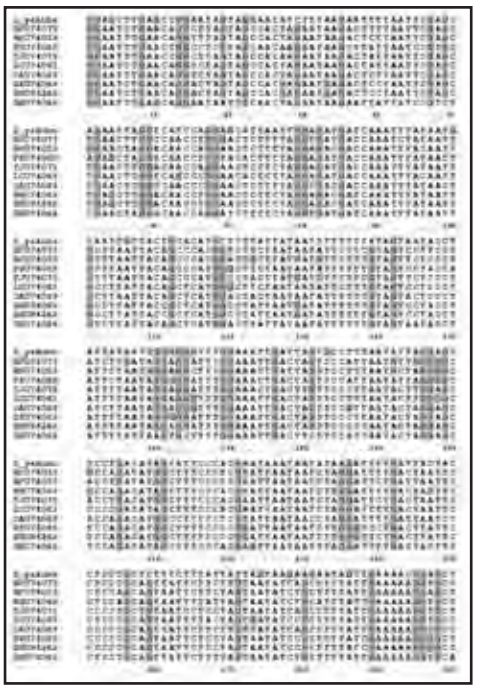
Bu ifade hemen tanınacaktır zira matematiksel olarak lise çağında karşımıza çıkan binomiyal açılımın, $(p + q)^2 = p^2 + 2pq + q^2$ ta kendisidir. Alel sayıları frekans (p ve q) olarak ifade edildiğinde, her bir frekans 0 ila 1 arasında bir dağılım gösterir ve doğaldır ki p + q = 1 olur. Alel çeşidi sayısı ikiden fazla olduğunda (yani A_1, A_2, A_3, ..., A_n) trinomiyal vb. şeklinde ifade açılır ve ilgili genotip frekansları açılım terimleri kullanılarak hesaplanabilir.

Buradaki kritik nokta, doğal seçilim bulunmadığında ya da etkisi önemsiz olduğunda -ve eşleşme rasgele olduğunda- herhangi bir türe ait herhangi bir populasyonda alel frekanslarını hesapladıktan sonra, A_1A_1, A_1A_2, A_2A_2 genotipli bireylerin frekanslarının sırasıyla p^2, 2pq ve q^2 terimleriyle hesaplanabileceğidir. Denge (Hardy-Weinberg) bir kez sağlandığında, sonraki kuşaklar için olan alel frekansları doğrudan bu binomiyal terimler (genotip frekanslar) kullanılarak bulunabilir. Bir türe ait bir populasyonda seçtiğimiz bir gen için frekans analizleri yapmak istiyorsak, elimizdeki genotipleme yöntemlerinden biriyle genotipleri sayar ve yine toplam genotip sayılarına bölerek **gözlenen** genotip frekanslarını buluruz. Ardından, alel (gen) frekanslarını gen sayma yöntemiyle hesaplar ve bu alel frekanslarını Hardy-Weinberg açılımında kullanıp genotip frekanslarını tekrar hesaplayabiliriz. Bu yeni bulduğumuz frekansları doğrudan hesapladığımız (gözlenen) genotip



frekansları ile karşılaştırdığımızda ne görürüz? Açıktır ki iki olası durumla karşılaşırız: İki farklı frekans hesaplama yöntemi ile hesapladığımız genotip frekansları ya birbirine yakındır ya da birbirinden önemli oranda farklıdır. Bir başka deyişle, gerçek durumun evrimleşmeme modeli ile olan uyuşma derecesi hakkında bir fikir sahibi olabiliriz artık. Gözlenen genotip frekansları ile modelden (Hardy-Weinberg) beklenen genotip frekansları arasındaki uyuşmanın derecesini ölçen istatistiksel testler vardır ve bunların kullanıldığı çalışmalara standart evrimsel genetik literatüründe bolca rastlanılır.

Şimdi bizim bu noktada anlamamız gereken, belirli kabulleri olan bir durağanlaşma modeli ile gerçek durum arasındaki ilişkiden yola çıkarak doğal seçilimle **evrimleşme** üzerine somut bir şeyler söylebilecek durumda olup olmadığımızdır. Ancak Hardy-Weinberg modelinden sapma doğal seçilimin varlığı yüzünden olabileceği gibi eşleşmenin rasgele olmaması, populasyonlar arasında hissedilir düzeyde gen akışı olması, genetik sürüklenmenin populasyonda genetik değişkenliği belirleyen birincil süreç olabilmesi gibi nedenlerden ya da bu süreçlerin etkileşiminden kaynaklanıyor olabilir. Hardy-Weinberg modeli bize, genetik temeli olan bir biyolojik özelliğin genotipler biçiminde ifade edildiğinde, tek bir gen değişimini gen frekansı değişimi düzeyinde anlamamızı sağlayan önemli bir çıkış noktası verir. Bu modeli kullanarak doğal seçilimin mi değişimi sağlayan birincil etken olduğunu anlamak, doğal seçilim için geliştirilmiş matematiksel bir tanımın yapılmasını gerektirecektir.



Bağıl uyum değerleri

Modern evrimsel genetiğin gen frekansı değişimi temelinde doğal seçilim modeli aşağıdaki gibi geliştirilebilir:

Doğal seçilim modeli kurulurken, genotipler için "uyum değerleri" hesaplanır ki bir genotipin uyum değeri **bağıl** bir değerdir ve onun diğerlerine göre alellerini sonraki kuşaklara aktarabilme ölçüsünü ifade eder. Bir başka deyişle, bir gendeki alternatif formların (genlerin-allellerin) oluşturduğu kombinasyonlar (yani genotipler-**bireyler**) genin etkilediği biyolojik özellik açısından belirli bir değişkenlik durumuna karşılık gelirler ve bu değişkenlik durumları da eşleşme başarısı, hayatta kalma, dölleyebilme-döllenebilme ve yavru oluşturma gibi kuşaklar arası temsili etkileyecek biyolojik süreçler açısından farklılıklar oluşturur. A_1A_1, A_1A_2, A_2A_2 genotiplerin bağıl nitelikteki uyum değerleri sırasıyla w_{11}, w_{12} ve w_{22} olarak tanımlanır ve hemen az önce anılan biyolojik süreçlerin kimi için farklı değerler alırlar.

Örneğin, bir populasyonda 100 A_1A_1, 200 A_1A_2 ve 100 A_1A_1 birey olsun. Bunların önemli bir çevresel değişim sonucu sırasıyla 80, 160 ve 50 tanesinin hayatta kalabildiğini varsayarsak, hayatta kalan bireylerin kendi genotipleri içindeki oranı A_1A_1 için 80/100 = 0,8, A_1A_2 için 160/200 = 0,8 ve A_2A_2 için 50/100 = 0,5 olacaktır. Bu oranları genotipler üzerinden bağıl oranlara dönüştürmek istersek en büyük orana bölmemiz yetecektir. Bu durumda, genotiplerin bağıl oranları A_1A_1 için 0,8/0,8 = 1,0, A_1A_2 için 0,8/0,8 = 1,0 ve A_2A_2 için 0,5/0,8 = 0,625 olacaktır. İşte bu bağıl oranlar, belirgin bir çevresel değişim sonucunda hayatta kalan bireylerin genotip sayıları üzerinden elde edilen **bağıl uyum** değerleridir. Doğal seçilim, bu noktada, **bir kuşak içinde gerçekleşen** bir çevresel değişimle ilişkili genetik etkileşimin sonucu olan sayısal bir duruma karşılık gelir ve bu sayısallık seçilim katsayısı, S, kullanılarak anlamlandırılabilir. Bir genotipin seçilim katsayısı, örneğin A_1A_1'inki, $S_{11} = 1\text{-}w_{11}$ olur ve 1-1 = 0,0 şeklindedir. A_2A_2 genotipinin seçilim katsayısı $S_{22} = 1\text{-}w_{22}$ ve 1-0,625 = 0,375 olacaktır. Doğal seçilim açısından bakacak olursak, seçilimi tetikleyen çevresel değişkenlik durumu devam ettiği sürece, bir kuşak dahilinde A_1A_1 ya da A_1A_2 genotiplerinin (yani böyle genotipi olan bireylerin) tamamı temsil edilmesine karşın, A_2A_2 bireylerinin ancak 0.375'i temsil edilecektir. Görüleceği gibi, A_2 alelinin iki tane olduğu A_2A_2 durumunda hayatta kalma oranı düşmektedir. İki farklı alelin bir kombinasyonu, bir **heterozigot**, olan A_1A_2, A_1A_1 ile aynı oranda temsil edilecektir. Çevresel değişkenlik devam ettiği sürece A_2 alelinin organizmaya zararlı etkilerinin olacağından söz etmek yersiz olmayacaktır, zira A_2 alelinin bir genotipteki sayısının artması organizmanın hayatta kalmasını kötü yönde etkilemektedir.

Burada dikkat edilmesi gereken çok önemli iki kritik nokta bulunmaktadır:

1) Tanımladığımız doğal seçilim **bir kuşak içinde** gerçekleşen bir durumu izah etmektedir. Ancak doğal seçilim, kuşaklar boyunca gen frekanslarındaki değişim olarak ifade edilebildiğinde net bir evrimleşme perspektifi sunar. Böyle bir perspektife sahip olabilmek için ise **geçen zaman boyunca doğal seçilim** tanımlanmalıdır ve böyle bir tanımlama aşağıda önerilmektedir.

2) Uyum değerlerini bağıl olarak

hesaplarken ve bir doğal seçilim katsayısı tanımlarken, yalnızca genotip sayılarındaki değişimi göz önüne aldık. Yani bir çevresel değişim oldu ve bu da bazı genotiplerin sayısının bir diğerine göre daha az biçimde azalmasına yol açtı. Bir başka deyişle doğal seçilimi A_1A_1, A_1A_2 ve A_2A_2 genotip sayılarındaki değişim miktarı ve bu miktarların bağıl büyüklükleri üzerinden tanımladık. Kritik nokta, **genotiplerin hangi biyolojik sistemleri etkilediğinin bilinmesine gerek duyulmadan yalnızca sayısal büyüklük üzerinden seçilim etkilerinin tanımlanmış olmasıdır**. A_1A_1 genotipi, A_1 alelinin (geninin) protein ürününün (bir enzim) diyelim ki vücuda giren alkolü A_2 aleline göre daha verimli parçalama etkisine sahip olmasından ötürü, A_2A_2'ye göre daha etkin parçalayıcıdır. Ancak bu, örneğin, A_1A_1 bireylerinin A_2A_2'lere oranla neden daha sık olarak eşleştiklerini açıklamayacaktır. Hatta bazı durumlarda, A geni sadece kalıtılan bir Mendel faktörü olarak tanımlanabilir -yani genin birincil işlevi dahi bilinmemektedir- bununla birlikte, genotip sayıları değişiminden yola çıkılarak A genine ait alellerin eşleşme başarısını farklı biçimde etkiledikleri gösterilebilir. Böylece, bu demektir ki, doğal seçilimin genlerin birincil etkilerinden bağımsız bir biçimde tanımlanabilmeleri mümkün olmaktadır. Genotip dağılımdaki bağıl farklar hayatta kalma, eşleşme başarısı, döl verebilme gibi daha üst ölçekli ve kuşaklar arası temsil oranını etkileyecek biyolojik süreçler açısından tanımlanabildiği sürece, doğal seçilim vardır ve "işlemektedir" deriz. Ulaştığımız bu son nokta, evrimsel biyolojik literatürde sıkça rastladığımız bir durumu, birincil işlevi iyi tanımlanmış genler açısından doğal seçilimin ortaya konabilmesini ve aynı zamanda da ilgilenilen gen açısından bu seçilimin işlevsel olarak neden tanımlanamadığını açıklar. Modern genetik analizlerin ve evrimsel genomiksin yöntemleri içinde işlevsel doğal seçilim-genetik etki ilişkilendirilmesi önceki 10 yıla oranla daha rahat yapılabilmektedir. Ancak burada özellikle unutulmaması gereken nokta, **doğal seçilimi bulgulamak için genlerin işlevsel bilgilerine ihtiyacımız olmadığıdır**. İşlevsellik evrimsel biyolojinin bir başka çalışma ölçeğine karşılık gelir ve doğal seçilimi bulgulayan populasyon genetik metodunun tamamlayıcısıdır.

Doğal seçilimin evrimsel dinamiği

Hardy-Weinberg durağanlık modelinden bir sapma biçiminde alel frekansları değişimi olarak doğal seçilimi şöyle tanımlayabiliriz:

Genotip

	A_1A_1	A_1A_2	A_2A_2	Toplam
Bağıl uyum	w_{11}	w_{12}	w_{22}	----
Seçilim öncesi frekans	p_o^2	$2p_oq_o$	q_o^2	1
Ağırlıklı katkı	$p_o^2w_{11}$	$2p_oq_ow_{11}$	$q_o^2w_{22}$	$\overline{w}$
Seçilim sonrası frekans	$\frac{p_o^2w_{11}}{\overline{w}}$	$\frac{2p_oq_ow_{12}}{\overline{w}}$	$\frac{q_o^2w_{22}}{\overline{w}}$	1

Tablodan görüleceği gibi, uyum değerlerinin Hardy-Weinberg genotip frekansları ile çarpılmasıyla doğal seçilim sonrası genotip frekanslarının ne olacağı bulunabilir. Bu yeni, yani **seçilim sonrası** genotip frekanslarını kullanarak, seçilim sonrası her bir alelin frekansının ne olduğunu da hesaplayabiliriz. Belirtmemiz gereken bir diğer nokta, populasyonun ortalama uyum değerinin de tanımlanabileceğidir. Bu değer $\overline{w}$ ile gösterilir ve genotiplerin bağıl katkılarının toplamına eşittir.

q_1, seçilim sonrasındaki ilk kuşakta A_2 alelinin frekansı olarak tanımlandığında şu şekilde bulunur:

$$q_1 = \frac{1}{2}\left(\frac{2p_0q_0w_{12}}{\overline{w}}\right) + \frac{qo^2w_{22}}{\overline{w}}$$

$$= \frac{p_0q_0w_{12} + qo^2w_{22}}{\overline{w}}$$

Evrimsel değişimi alel frekansları açısından olan değişim şeklinde tanımlarsak, kuşaklar arası A_2 genel alel frekansı farkını (Δq) bulmuş oluruz:



$$\Delta q = q_1 - q_0$$

$$\Delta q = \frac{pq}{2\overline{w}}\frac{d\overline{w}}{dq}$$

Görüldüğü gibi, doğal seçilim kuşaklar boyunca devam ettiği sürece, bir aleldeki (gendeki) frekans değişimini tahmin edebiliriz: Bu değişim alel frekanslarının, ortalama uyum değerinin (populason uyumu) ve ortalama uyumda gözlenen alel frekansına bağımlı değişimin ifadesidir. Farklı uyum ilişkileri farklı değişim denklemleri ortaya koymasına karşın, sonuçta, alel frekansı değişimini, Hardy-Weinberg modelinden yola çıkarak hesaplayabileceğimiz bir populasyon genetik teorimiz bulunmaktadır.

Bir genotipteki aleller arasındaki ilişkilerden yola çıkarak kurulan pek çok doğal seçilim izleme yöntemi bulunur. Biz bunlardan bir tanesi inceleyerek doğal seçilim tartışmamızın ilk bölümünü sonlandırabiliriz:

Genotip

	A_1A_1	A_1A_2	A_2A_2
Uyum değeri	w_{11}	w_{12}	w_{22}
Sayısal değer	1.0	1.0	0.0

Tabloda verilen uyum değerleri aleller arasındaki net bir baskınlık durumuna dikkat çeker. A_1 aleli A_2 aleline tam olarak baskındır; A_1A_2 genotipi de A_1A_1 genotipiyle aynı etkiye

sahiptir ve bu etki hayatta kalma olasılığını düşürmemektedir. A_2 alelinin etkisi ise ölümcüldür ve A_2A_2 genotipli bireylerin ortadan kalkmasına yol açar. Klasik olarak "resesif letalite" adını alan bu durum doğal seçilimi anlamamızı sağlayacak kolay bir yol önerir. Uyum değerleri yerine konduğunda bir kuşak sonraki, klasik tabiriyle "negatif seçilime uğrayan" (elenen) A_2 alel frekansı:

$$q_1 = \frac{q_0}{1+q_0}$$

olur ve iki kuşak arasındaki alel frekansı -ki elenen $\underline{A}_1$ alellerinin bir fonksiyonudur- ise:

$$\Delta q = \frac{{q_0}^2}{1+q_0}$$ olacaktır.

Herhangi bir $t + 1$ zamanındaki alel frekansı t zamanındaki alel frekansının bir fonksiyonu olarak yazılabilir. Böylece genel bir bağıntıya ulaşmak mümkündür ve bu bağıntı:

$$q_1 = \frac{q_0}{1+tq_0}$$

Bu ifadeyi belirli kuşaklar arasındaki alel frekansı farkını anlayabileceğimiz şekilde de yazabiliriz:

$$t = \frac{1}{q_t} - \frac{1}{q_0}$$

Bu iki ifade alel frekansının değişim dinamiğine ilişkin iki önemli soruyu sormamızı sağlayacaktır.

1) Başlangıç frekansını bilirsek, t kuşak geçtiğinde A_2 alel frekansındaki değişim miktarı ne olacaktır?

2) A_2 alel frekansının belirli bir miktarda değişmesi için kaç kuşak geçmelidir?

Görüldüğü gibi, doğal seçilim geçen zamana ilişkin, genlerin alternatif formlarının ne oranda değişeceğinin bir tanımlamasıdır. Genlerin birincil işlevi ile ilişkili olsun ya da olmasın, kuşaklar boyunca gen frekansları değişimi olarak doğal seçilimi kolaylıkla tanımlayabiliriz. Bu tanımlama istatistiksel bir anlamlandırma işi olup, "armoni" ya da "düzen" sağlayıcı mistik bir güç kaynağına işaret etmez. Doğal seçilimi anlamanın en iyi yolu, evrimsel genetiğin seçilim için ortaya koyduğu matematiksel-genetik kuramsal yapıyı öğrenmek ve bu yapının olgularla ilişkisini görebilmekten geçmektedir. Yazımızın sonraki bölümlerinde doğal seçilimin yukarıda anılandan daha karmaşık olduğunu vurgulayıp (bkz. 9, 10), DNA düzeyindeki değişimlerden doğal seçilimi anlama yolları üzerinde, çapıcı örneklerle, durmaya çalışacağız.

KAYNAKLAR

1) Hannah Arendt, 1968, The Origins of Totalitarianism, New York: Harcourt Brace.
2) Nazan Maksudyan, 2005, Türklüğü Ölçmek, Metis Yn.
3) Atilla Doğan, 2006, Osmanlı Aydınları ve Sosyal Darwinizm, Bilgi Üniversitesi Yayınları.
4) Charles Darwin, 1859, Origin of Species, Bölüm 1 ve 2. (Modern Library Edition).
5) Ronald Aylmer Fisher, 1930, The Genetical Theory of Natural Selection, New York:Dover.
6) J. B. S. Haldane, 1932, The Causes of Evolution, Longmann.
7) Sewall Wright, 1931, Evolution in Mendelian populations, Genetics 16 : 97-159.
8) William B. Provine, 1971, The Origins of Theoretical Population Genetics, University of Chicago Press.
9) Philip W. Hedrick, 2004, Genetics of Populations, Jones and Bartlett.
10) Daniel L. Hartl ve Andrew G. Clark, 2007, Principles of Population Genetics, Sinauer.





2500 yıl önce yazılmış bir politik eser

Hintli vezir Kautilya ve *Arthaşastra*'sı

Devlet yönetimi ve sosyal yaşama dair öğütler içeren bir kitap olan Arthaşastra, Hindistan tarihini, siyasi yapısını ve sosyal kültürünü anlamak adına oldukça değerli bir eserdir. Yazarı konusunda pek çok farklı görüşe rağmen kabul gören isim Kautilya'dır. 15 kitap, 150 bölüm ve 180 kısımdan oluşur. Machiavelli'nin "Prens"inden 2000 sene önce yazılmış bu büyük eser, Doğu Uygarlıkları'nın birikimi hakkında bir fikir verebilir.

Ali Küçükler
Hindolog

ARTHAŞASTRA NEDİR?

Devlet yönetimi ve sosyal yaşama dair öğütler içeren bir kitap olan *Arthaşastra*, Hindistan tarihini, siyasi yapısını ve sosyal kültürünü anlamak adına oldukça değerli bir eserdir. Antik Hint'te meydana getirilmiş pek çok eser gibi *Arthaşastra* da *Vedalar*'a kadar uzanan bir dinsel bilgi birikimini esas alır.

Hintli Panditler oldukça geniş bir seri oluşturan kutsal kitaplarını şu dört grup içinde gösterirler: *Veda* ya da *Vidya* (**vid** kökünden "bilmek"), *Şruti* (**şru** kökünden "işitmek"), *Şastra* (**şas** kökünden "öğretmek") ve Smçti (**smç** kökünden 'hatırlamak') (1).

Bu noktada *Arthaşastra*'nın ne olduğu sorusu, belki de neyle ilgili olduğu sorusuna dönüşüyor. Bu nedenle *Arthaşastra*'yı artha + şastra olarak ele almakta fayda var. **Şastra** kelime olarak düzen, yönetim, emir, kural; öğretme, danışma anlamlarına gelir (2). Ancak bunların ötesinde yukarıda da değinilen anlamı oldukça yaygın kullanılmaktadır. Kutsal bir kitap ya da birikim, dinsel ya da bilimsel bir yapıtta; o konunun bilimi, öğretme aracı, kitabı anlamları taşıyan son ek görevi de vardır. Örneğin *Vedanta-Şastra*, Vedanta felsefesi hakkında bir çalışma veya o konudaki öğretinin bütünü; *dharma-şastra*, bir hukuk kitabı veya yazılı kanunların bütünü; *kavya-şastra*, bir şiir kitabı veya genel anlamda şiir; *şilpi-şastra*, mekanik sanatlar hakkındaki çalışmalar; *kama-şastra*, erotik derlemeler.

Monier-Williams "artha" kelimesinin birçok anlamını birlikte verir: Maksat, gaye, amaç, niyet; sebep, neden, güdü, saik; yarar, çıkar, avantaj, fayda; obje, nesne, şey, cisim, eşya; varlık, servet, zenginlik, mülk, mal, refah, para; vs. (3).

Artha'nın sözlük karşılığı yanında, bir de özellikle Hint Felsefesi ve Hinduizm içinde yaşarlık kazanmış 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 *Arthaşastra* 15.1.1-2'de de rastlamaktayız:

"Artha insanoğlunun geçimi ya da yaşamak için gerekeni sağlamasıdır; başka bir deyişle 'insanoğlunca inşa edilen dünya'. *Arthaşastra* dünyanın elde edilmesi ve korunmasını anlatan bilimdir" (4).

Yine *Arthaşastra* 1.1.1'de benzer bir ifadeyle karşılaşırız:

"Arthaşastra, dünyanın inşası ve korunması için eski öğretmenler tarafından meydana getirildi." (5)

Arthaşastra 15.1.1-2'den yapılan alıntıda artha'nın **vçtti** olarak tanımlanması, ona kelime anlamı olarak farklı bir boyut kazandırır. **Vçtti**; tarım, sığır yetiştiriciliği ve ticaretten oluşan üçlü ticari aktiviteyi tanımlayan vartta sözcüğünden türemiştir. Bunlar da, eserin meydana getirildiği dönem düşünüldüğünde, insanın geçimini sağlayabilmesi için yapılabilecek aktiviteleri özetlemektedir. Buradan yola çıkılacak olursa; kast sisteminin yoğun olarak yaşandığı bir ortamda Brahman ve Kshatriya kastları dışında kalan bir topluma yönelindiği sonucuna ulaşılabilir.

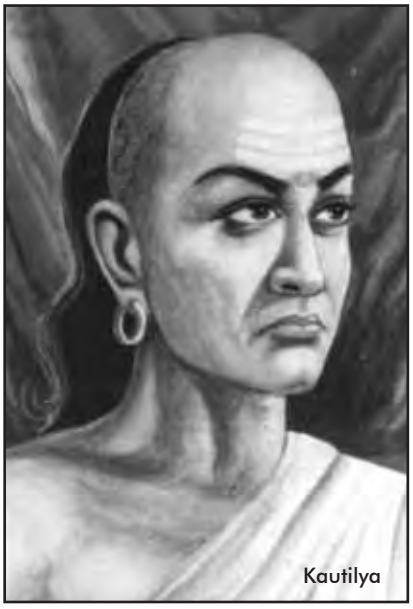
Aynı zamanda alıntılarda karşımıza çıkan "dünya", insanların yaşadıkları ve geçim kaynağı buldukları yer; bireyler tarafından amaçlanan hedeflerden vazgeçmek ve genel olarak insanların huzurunu sağlamak anlamında kullanılmaktadır. Bu ifadenin yönlendirmesiyle *Arthaşastra*'yı dünyadaki huzur ve geçimle ilgili şastra olarak kabul edebiliriz. Öyleyse böyle bir dünyanın nasıl elde edileceğini ve korunacağını da göstermesi gerekir.

Bu tanımlama *Arthaşastra*'nın amacının iki farklı boyutunu ortaya koyar: Birincisi, yöneticiye sahip olduğu toprağı nasıl koruyacağını göstermeye çalışmak, ki bu koruma (palana) temel olarak bölgenin yönetimine dayanır. İkinci olarak, bu toprağın nasıl elde edileceği. Bu elde etme (labha) temelde başkalarının elindeki bir bölgeyi ele geçirmek anlamına gelir, ki ülkenin dış politikasını içerir. Genel olarak ele alındığında devlet aktivitesinin bütünü bu iki grup içine sokulabilir.

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

Arthaşastra, 1909 yılında (6) R. Shamasastry tarafından ilk kez yayınlanmasından bugüne, birçok bilim insanı tarafından da bir ekonomi ve siyaset bilimi kitabı olarak kabul edilmiştir. Ne var ki *Arthaşastra*'nın bir siyaset ve yönetim bilimi olduğu yönündeki görüşler çok daha eskiye dayanır. *Mahabharata*'da bazı bölümlerde (12.161.9 ve 12.290.104) bunun örneklerine rastlarız. Bu bölümlerde Arcuna'dan bir Arthaşastra uzmanı olarak bahsedilir ve Arthaşastra'nın en iyi krallarca izlenen yol olduğu söylenir (7).

Sanskrit Edebiyatına göz attığımızda; politik düşünceye, insan yaşamı ve ödevlerine ait genel tartışmalar içindeki bir olay gözüyle, Vedik Edebiyat'ta ve Manu'da da rastlanır. *Mahabharata*'da, *Arthaşastra* dışında başka Şastra'lar olduğundan da söz edilir.


Kautilya

Arthaşastra'nın meydana getirildiği tarih hakkında farklı görüşler mevcuttur. Bu tartışmada bize yön verebilecek kesin bir tarih olarak **Çandragupta Maurya**'nın MÖ 321 yılında tahta çıkmasını kabul edebiliriz. Yazılmış eserin bu tarihten sonra oluşturulduğu kesindir. Ancak T. R. Trautmann (8) gibi bazı akademisyenler *Arthaşastra*'nın çok daha geç bir tarihte yazıldığını, hatta derlendiğini savunurlar. Bunu belirleyebilmek için, *Arthaşastra*'da anlatılan sosyal yaşam ve koşulların, Manu ve Yactavalkya'nın *Smçti*'lerinde anlatılanlarla karşılaştırması gerekir. Aynı zamanda, *Arthaşastra*'da anlatılan teknik bilgilerin (kimya, mimari, değerli taş bilgileri, vs.) diğer Şastra'lardaki bilgilerle karşılaştırılması, metallere ait verilen bilgiler ya da patlayıcıların doğasına dair anlatılanlar, at ya da fillerin bakımı ve fermanların oluşturulmasında uyulması gereken kurallar bize karşılaştırma yapma olanağı verir.

Arthaşastra'nın yazarı konusunda pek çok farklı görüşe rağmen kabul gören isim **Kautilya**'dır (Çaõakya ve Vishõugupta adları da kullanılmaktadır). *Arthaşastra* içinde de (yukarıda eserin 1.1.1 bölümünden yapılan alıntıda belirtildiği gibi) eski bilgilerin bir araya getirilmesi yoluyla oluşturulduğundan söz edilir. Bir elçi olarak Hindistan'da görev yapmış olan Megasthenes'in *Indika* adlı eserinde Kautilya adına rastlanmaz. Bu daha sonraki tartışmalarda, yazarın Kautilya olmadığı konusunda, hatta gerçekte böyle bir kişinin yaşamamış olabileceği konusunda dayanak teşkil etmiştir. Ancak, *Indika*'da verilen bazı bilgilerin gerçeklerle örtüşmediği, bu kitabın olaylar, fabl, tarih ve söylentilerden oluşan bir karışım niteliği taşıdığının gözden kaçırılmaması gerekir (9).

KAUTİLYA KİMDİR?

Arthaşastra'da ve pek çok kaynak eserde Kautilya, *Arthaşastra*'nın yazarı ya da bu eseri derleyip meydana getiren kişi olarak geçer. Bütün yazılı Hint kaynakları (Brahmanik, Buddhist ve Caynist) Kautilya'nın Nanda Hanedanı'nın yok olup, Çandragupta Maurya'nın Magadha tahtına oturma serüveninin baş aktörü olduğunun altını çizer.

Kautilya'ya ait kişisel bilgilere ulaşmak güçtür. Kim olduğu, böyle bir eseri yazıp yazmadığı, nasıl olup da böyle bir konuma ulaştığı, gerçekte bir vezir mi yoksa sadece bir bürokrat mı olduğu, adının tam olarak ne olduğu hep tartışma konusu olmuştur.

Kautilya ile birlikte Çaõakya ve Vishõugupta isimlerine de rastlarız. Bunun yanı sıra bazı kaynaklarda adı Kautalya olarak da geçer.

Kautilya'nın yaşamı hakkında ele geçen bilgiler somut değildir. Bazı

kaynaklar onu bir Brahman olarak gösterir. Kerala'da (Kuzey Hindistan) doğmuş olduğu ve Taxila'da eğitim görmüş olabileceği yolunda görüşler vardır.

Bir Budist eser olan *Mahavamşatika*'da Kautilya'nın üç *Veda* ve *Mantra*lar konusunda yetkinliği, savaş hilesi ve 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 (10).

Budist ve Caynist efsanelerde, dişleri kenetli doğduğu söylenir. Bu şekilde doğan çocukların ilerde kral olacaklarına dair bir inanış vardır. Anne babası oğullarının kral olmasını istemezler ve çenesini zorlayarak açarlar. Kautilya'nın yüzünde bu nedenle bir deformasyon oluşmuştur.

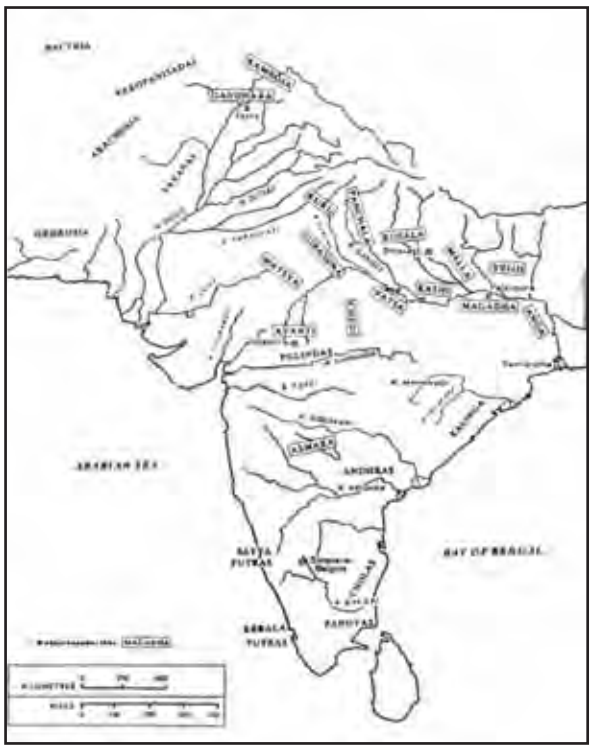
Kautilya'nın yetişkin olduğu dönemde Magadha Krallığı'nın başında Nanda Hanedanı'ndan Dhana-Nanda (büyük servet sahibi Nanda) bulunmaktaydı. Pek çok kaynakta Dhana-Nanda'dan bir kral ve insan olarak oldukça kötü kişilikli olarak söz edilmektedir:

"Sadece sıradan bir insan değil, aynı zamanda oldukça aşağılık bir konuma sahipti. Babası aslında bir berberdi" (11).

"Pek çok kötü özelliğinin yanı sıra para hırsı yüzünden de oldukça nefret kazandı. Bu kibirli kral, Pataliputra'ya bilgisini göstermek için gelen Kautilya'yı, bir yemek esnasında aşağılar. Oldukça öfkelenen Kautilya, Nanda Hanedanı'nın kökünü ve dallarını yok edene kadar bir daha kâkülünün düğümünü bağlamayacağına yemin eder. Bütün dünya nimetlerinden elini çekerek, amacını gerçekleştirmek için ona yardımcı olabilecek en uygun kişiyi araştırmaya başlar.


Kautilya'yı çevresindekilerle konuşurken resmeden bir çizim.

"Böylelikle, kraliyet soyundan gelmesine rağmen, bir sığır çobanı tarafından büyütülmüş Çandragupta'ya ulaşır. Çandragupta henüz çocuk yaştadır ve arkadaşlarıyla köyün boş alanında, kendisinin kral olduğu bir oyun oynamaktadır. Oyunda adalet dağıtır ve vezirlerine görevler verir. İnziva halindeki kişi, sadaka için yalvarır; 'kral' kibarca bir başkasına ait inek sürüsünü hediye eder. Kautilya çocuğun liderlikte gösterdiği kaliteden oldukça etkilenir ve bin pana ödeyerek çocuğu satın alır. Onu Taxila'ya götürerek geleceğin kralı olabilmesi için eğitim almasını sağlar" (12).



Rangarajan'ın bir öykü havası içindeki anlatımı Kautilya'nın Çandragupta ile birlikte Nanda Hanedanı'nı devirip yerine Maurya Hanedanı'nı kurmaları sürecini de içerir.

Her ne kadar kurgusal bir biçim izlese de Kautilya hakkında var olan bulgular bir araya getirildiğinde, Brahman kastının mensubu bir ailenin çocuğu olarak dünyaya geldiği ve Taxila'da eğitim görerek bir **Pandit** (13) olduğu varsayılır.

Pek çok kaynakta ortak olarak işlenen tema Nanda Hanedanı'na karşı, Çandragupta Maurya'nın yanında yer alarak Maurya Hanedanı'nın kuruluşunda oldukça önemli bir rolü olduğu yolundadır. Çandragupta'nın tahta geçmesinin ardından, devlet yönetiminde onun veziri olarak görev yapmıştır. Ölümü konusunda kesin bir bilgi olmamakla birlikte, bazı kaynaklarda Çandragupta'nın ölümünün (MÖ 298) ardından Bindusara döneminde de, en azından bir süre, bu görevi sürdürdüğü belirtilmektedir.

Buradan yola çıkıldığında MÖ 350-275 yılları arasında yaşadığı söylenebilir. Doğduğu yer hakkında Caynist ve Budist kaynaklar arasında çelişkiler vardır. Budist bir eser olan *Mahavamşatika*'da doğum yeri Taxila olarak gösterilirken, *Adbidhana Chintamani*'de doğum yerinin Güney Hindistan'da bugünkü Kerala civarında olduğu belirtilmektedir.

Hindi ve bazı yöresel dillerde Kautilya'nın biyografisini veren kitaplara rastlamak mümkündür. Ancak, Panchapakesa Ayyar tarafından yazılmış *Chanakya* ve *Chandragupta* ve bir biyografik roman olan Dattatreya Kher'in *Chanakya* adlı eseri bu alanda en tanınmışlarıdır.

Kautilya tarafından yazıldığına inanılan üç eser vardır: *Çanakyasutra*lar ve *Arthaşastra*. Her ne kadar *Kama Sutra*'nın da Kautilya tarafından yazıldığını iddia eden bazı kaynaklar var ise de, bunu doğrular nitelikte yeterince bulguya rastlanmamıştır. Bu iddianın kaynağında yatan dayanak, her iki eserin de benzer bir tarz izlenerek yazıldığıdır. Buradan yola çıkarak Kautilya tarafından yazıldığı düşünülen başka eserler de bulunmaktadır.

ARTHAŞASTRA'NIN OLUŞTURULDUĞU DÖNEM

Arthaşastra incelendiğinde bir tarih kitabı niteliği taşımayabilir, ancak içeriğinin yazıldığı döneme ait önemli ipuçları içerdiği tartışılmaz. Bu nedenle *Arthaşastra*'nın daha iyi anlaşılabilmesi, yazıldığı dönemin tarihi gelişimini gözden geçirmekle mümkün olacaktır.

Arthaşastra'nın yazıldığı varsayılan dönem Hindistan tarihi açısından büyük önem taşır. Bu dönemi üç dilimde incelemek mümkündür: 1) Küçük Kral-Devletler; 2) İskender'in Hindistan'ı istilası; 3) Maurya Hanedanı.

Küçük Kral-Devletler

İskender'in Hindistan'a girdiği tarih olan MÖ 326 yılı tarihçiler açısından bir kilometre taşı olarak kabul edilir. Bunun nedeni, o döneme ışık tutacak nitelikte bir yazılı tarih geleneğinin Hindistan'da yerleşmemiş olmasıdır. Sosyal yaşama ait pek çok bilgiyi olduğu gibi tarih ve siyasi yapıya ait bilgileri de dinsel kaynaklarda buluruz. Krallıklar, hanedan isimleri gibi bilgilere en çok *Puranalar*'da rastlarız. Ancak bu bilgilerin bilimsel geçerliliği oldukça tartışılır niteliktedir.

Hindistan'ın bu dönemine ışık tutan bir diğer kaynak da Budist eserlerdir. Bu eserler içinde 16 önemli güçten (topluluktan) söz edilir: 1) Aïgā, 2) Magadhā, 3) Kāsī, 4) Koşalā, 5) Vaccī, 6) Mallā, 7) Çetī, 8) Vaüsā, 9) Kurū, 10) Pañçālā, 11) Maççhā, 12) Sūresenā, 13) Assakā, 14) Avantī, 15) Gandhārā, 16) Kambocā.

Eski Pali dili kitaplar içinde, Buddha Dönemi Kuzey Hindistanı'nın siyasi durumunu doğrudan anlatan bir bölüme rastlanmaz. Ancak bu kaynakların incelenmesi sonrası bazı yazarlar tarafından yapılan yorumlarla günışığına çıkan bilgiler bulunmaktadır. En eski Pali kayıtlar içinde yer alan özel isimlere başvurularak elde edilen devlet isimlerinin listesi şu şekildedir (14):

- Sakiyalar, başkent Kapilavatthu.
- Buliler, başkent Allakappa.
- Kalamalar, başkent Kesaputta.
- Bhaggalar, başkent Suüsumara Tepesi'nde.
- Koliyalar, başkent Ramagama.
- Mallalar, başkent Pava.
- Mallalar, başkent Kusinara.
- Moriyalar, başkent Pipphalivana.
- Videhalar, başkent Mithila.
- Liççhaviler, başkent Vesali.



Megasthenes yine bu grup içinde sayılabilecek beş kabileden daha söz eder, ancak elimizde bunlar hakkında kayda değer bilgi bulunmamaktadır. Yukarıdaki listede yer alan 10 devlet MÖ 6. yüzyılda Kosala'nın doğusunda, dağlar ve Ganj Nehri arasında bulunmaktaydı.

Daha önce isimleri verilen 16 krallık içinde en büyük öneme Koşala, Magadha, Avanti ve Vaüsa sahiptir. Bu 16 devlet monarşi, cumhuriyet ya da oligarşi gibi farklı siyasi sistemlerle yönetiliyordu. Bu dönemde göze çarpan en önemli dört hanedan; Magadha'da Haraïyakalar, Koşala'da Aikshvakular, Avanti'de Pradyotular ve Vaüsa'da (Kauşambi) Pauravalardı. Haraïyaka Hanedanı, Barhadrathaların devrilmesinin ardından Bimbisara tarafından kuruldu. Bu dönemde, *Mahabharata*'da adı övgüyle söz edilen Kuru-Patçala, Kaşi ve Matsya Krallıkları, eski güçlerinden uzak, küçük birer krallık olarak varlıklarını sürdürüyorlardı. Monarşik olmayan devletlerden en çok adı duyulanlar: Mithila'da Vçciler, Kapilavastu'da Şakyalar, Pava ve Kuşinagara'da Mallalar'dı. Vçciler, sekiz farklı kabilenin konfederasyonundan oluşmuştu. Bunlar içinde en önemli yeri, başkentleri Vaişali olan Liççhaviler alır.

Bu devletlerin pek çoğunda evliliğe dayalı ittifaklar bulunmaktaydı, ancak bu birbirleri arasında çatışmaların patlak vermesini önlemiyordu. Yukarda adı geçen dört büyük hanedan, küçük devletleri de içine alarak büyümeye ve güçlerini artırmaya çalışıyorlardı. Pradyota, Udayana, Bimbisara ve Prasenacit gibi ünlü krallar MÖ 6. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmışlardır.

MÖ 5. yüzyılın başlarında Pauravalar ve Pradyotalar eski gücünü yitiren devletlerin başında geldi. Bu devletler arasındaki uzun süren mücadeleler sonrasında Magadha Krallığı Kuzey Hindistan'ın en büyük

gücü haline geldi. Acataşatru, babasını öldürerek krallığını genişletmiş ve Magadha'yı en büyük güç haline getirmiştir. Ölümünün (yaklaşık MÖ 475) ardından yerine Udayī (15) geçmiştir. Geleneklere göre Udayī, Magadha Krallığı'nın başkentini Pataliputra'ya taşımıştır.

Budist anlatılar içinde Udayī ve üç halefi baba katili olarak gösterilir. Bu nedenle halk nefretle üçüncü halefi yerinden ederek, onun veziri Şişunaga'yı kral olarak seçmiştir. Şişunaga'nın yerine oğlu Kalasoka geçmiştir. Ancak onun aşağı statüden gelen (bazı kaynaklarda bir berber olduğundan söz edilir) bir kişi olan Mahapadma Nanda tarafından öldürülmesiyle taht Nanda Hanedanı'na geçmiştir.

Askeri alanda oldukça büyük başarılar gösteren Mahapadma, Kuzey Hindistan'ın büyük kısmını kapsayan bir imparatorluk kurmuştur.

İskender'in Hindistan'ı istilası

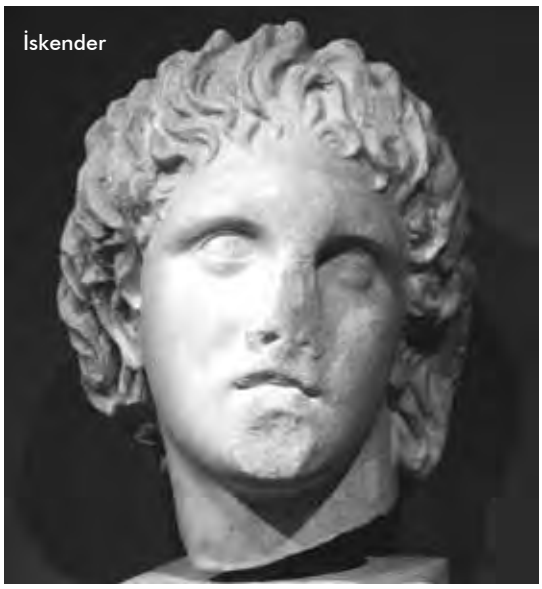
Pancab, Sindh ve Afganistan'ı içeren Hindistan'ın batı sınır bölgesi o dönemde siyasi güç ve prestijden yoksun görünmekteydi. Adı geçen 16 devletten muhtemelen sadece ikisi, Kamboca ve Gandhara, bu uzak bölgede bulunmaktaydı. Bunların, krallıkla yönetilenlerinin yanı sıra, demokrasi ve oligarşiyle yönetilen iki düzine ya da daha fazla prensliğe bölündüğü anlaşılmaktadır. Kendi aralarında da sık savaşan bu prenslikler, dışardan gelen istilacılar için oldukça kolay bir yem görünümündeydi.



İskender'in Asya seferinde izlediği yolu gösteren harita.

O dönemde İran bölgesindeki pek çok güçlü kralın bu bölgeye göz diktiği varsayılsa bile, ancak Darius (MÖ 522-468) Dönemi'nde Hint topraklarına yayılma çabaları somutlaşmıştır. MÖ 518 ve 515 yılları arasında tarihlendirilmiş olan krala ait iki kitabede kendi toprakları içinde Hi(n)du bölgesinin adı da geçer.

Yunanlı tarihçi Herodotus, Darius'un MÖ 517 yılında Sindhu Nehir Vadisini keşfetmeleri için Scylax kumandasında bir keşif grubu gönderdiğinden söz etmiştir. İranlı hükümdarların bu bölgede bir egemenlik sağladığı bilinse bile bu egemenliğin ne kadar sürdüğü konusunda kesin bir kayıt bulunmamaktadır. Xerxes (MÖ 486-465) döneminde Yunanlıları yenilgiye uğratan Akamenit Ordusu'nun bir bölümünün Hintli askerlerden meydana geldiği, bunun MÖ 330 yılına kadar sürdüğü ve bu askerlerin MÖ 330 yılında Gaugamela'da İskender'e karşı savaştığı varsayılmaktadır. Bu askerlerin, bölgedeki İranlı valilerin (Satrap; sömürge yöneticisi) yönetimindeki paralı askerler olabileceği yolunda görüşler de mevcuttur. Ancak bu dönemde bölgede İranlı valilerin bulunduğuna dair kesin bir bilgi bulunmamaktadır.


İskender

Akamenit Kralı Darius III'ün, İskender karşısında bozguna uğraması, Hint tarihinin akışını son derece etkilemiştir. İskender, İranlılar'ın egemenliğindeki bütün doğu topraklarını ele geçirmiş, yönünü Hindistan'a çevirerek MÖ 327 yılında Hindu Kush'u geçerek Hindistan'a ulaşmıştır. Afganistan, Pancab ve Sindh Bölgesi'ndeki küçük krallıklar, İskender'in büyük askeri gücüyle karşı karşıya kalmışlardır. Her ne kadar bir sonuç elde edememelerine rağmen direnmeyi tercih eden pek çok devletin yanı sıra, İskender'in yanında yer alarak şahsi kazanç ve güvence elde etmeye çalışan devletler de olmuştur. Bu şartlar altında Hindistan topraklarında ilerleyen İskender Kabul Nehri'ne ulaştıklarında ordusunun bir bölümünü en iyi iki generalinin komutasında Kabul Nehri boyunca göndermiştir. Bunların karşısına ilk olarak Peshawar yakınlarındaki Charsadda'da Pushkalavatiler çıkmıştır. Pushkalavatī lideri 30 gün süren bir savunmayla başkentini koruyabilmiştir. Bu süre içinde İskender, ordunun geri kalan kısmıyla kendi kanadını korumak için, Kunar, Panckora ve Swat Nehirleri'nin bulunduğu vadiye gitmiştir. Burada Yunanlılar'ın, Aspasioi ve Assakenoi (muhtemelen Asvaka-

lar'dan türetilmiştir) adını verdikleri dağ kabileleriyle karşılaşmıştır. Aralarında günlerce süren büyük bir savaş olmuş, başkent Massaga'nın teslim olması için yapılan anlaşmada yaşamı garantiye alınan 7000 paralı askerin gece kuşatılarak kılıçtan geçirilmesi Yunanlı yazarlar tarafından bile kınanmıştır.

Assakenoiler'le yapılan savaşlar içinde, Aornus'un ele geçirilmesi Yunanlı yazarlar tarafından uzun uzun anlatılarak İskender'in Hindistan seferindeki en büyük askeri başarısı olarak gösterilmiştir.

İskender'in Assakenoi ve diğer kabilelere boyun eğdirmesiyle sonuçlanan savaşlar süresince ordunun geri kalan bölümü Sindhu'yu ele geçirmiş ve Ohind'de Attock üzerine sandallardan oluşan 16 mil uzunluğunda bir köprü yapmışlardı.

İskender'in ordusunun tekrar toplandığı bu bölgede var olan krallıklar içinde en güçlüsü, Yunanlı kaynaklarda adı Porus (Paurava'dan türemiş gibi görünmektedir) olarak gösterilen bir kralın yönettiği devletti. Porus, kuzey komşusu olan Abisara Devleti'yle birlikte, başkenti Taxila olan bir başka komşu devlete karşı savaş halindeydi. Taxila Kralı İskender'le anlaşma yoluna gidip düşmanlarına karşı üstünlük sağlamayı amaçlamıştır. Yapılan savaş sonrasında Porus, İskender'in ordusuna karşı oldukça güçlü bir direniş göstermesine rağmen, kendisi de yaralanarak MÖ 326 yılının Temmuz ayında teslim olmak zorunda kalmıştır. Ancak Porus teslim olma şartı olarak, bir kral gibi muamele görme sözü almıştır. İskender sözünde durmuş, ona ülkesinin yönetimini geri vermiştir. İskender'in Hindistan seferindeki asıl hedefi okyanusa ulaşabilmektir, bu nedenle Porus'un da yardımıyla güneydoğuya doğru ilerlemeye başlamıştır. Pek çok küçük devleti ortadan kaldırarak Beas Nehri kıyılarına ulaştığında Kathaioi (Kathas ?) ile karşılaşmıştır. Büyük bir savaş sonucunda onun 17.000 askerini öldürmüş, 70.000'ini de esir almıştır.

Ancak İskender'in ilerlemesi Beas Nehri kıyılarında askerlerinin daha fazla ilerlemek istememesi üzerine MÖ 326 yılının Temmuz ayı sonunda durmuştur. Yunan kaynaklarında, askerlerin savaş yorgunluğu yanında, bir söylence şeklinde yayılan nehrin öbür tarafındaki imparatorluğun gücünden de korkmuş olabilecekleri belirtilmektedir. İskender ordunun bu tutumuna boyun eğmek zorunda kalarak, geldiği yolu takip etmiş ve Chelum Nehri'ne kadar geri dönmüştür. Buradan, ordunun bir bölümünü yanına alarak 1000 tekneyle nehirden ilerlemiş, nehir boyunca da süvariler de sahilden ilerleyerek onları korumuştur. Chelum Nehri'nin Çhenab Nehri'yle birleştiği yerin yakınlarında cumhuriyetle yönetilen kabilelerin oluşturduğu konfederasyon birlikleriyle karşılaşmışlardır. Yapılan savaşta konfederasyon kuvvetleri Malloi (Malavalar) ve Oxydrakai (Kshudrakalar) tarafından yönetilmekteydi. İskender'in ordusu, zaferle sonuçlanan bu savaştan sonra başka kabilelerle de karşılaşmıştır. Bu kabilelerden birisi olan Agalassoi (Arcunayanalar?) şehirleri ele geçirilince, karıları ve çocuklarıyla birlikte kendilerini ateşe atmışlardır. Bu Hindistan tarihinde, daha sonra pek çok kabile tarafından da tekrarlanan, ilk Cauhar seremonisidir.

İskender'i at sırtında gösteren fresk.



Maurya Hanedanı

Maurya Hanedanı MÖ 322-185 yılları arasındaki 137 yıl boyunca süren bir dönemi kapsar. Bu hanedana ismini veren kişi Magadha Krallığı'nı Maurya İmparatorluğu'na dönüştüren ve 24 yıl tahtta kalan Çanduragupta Maurya'dır. Bu hanedanın en parlak dönemleri ilk üç hükümdar döneminde yaşanmıştır. Bunlar sırasıyla Çandragupta Maurya, Bindusara ve Aşoka'dır.

Kronolojik sıra içinde Maurya Hanedanı Nanda'ların ardından gelir. Ancak Nanda'ların tahtı kaybedip Maurya Hanedanı'nın yönetimi ele geçirmesine yol açan olaylara ait elimizde yeterli bilgi bulunmamaktadır. Güvenilir kabul edilen kaynaklarda da bu konuyla ilgili fazla bilgiye rastlanmaz ve bulunanlarda da pek çok çelişki vardır. Ancak genel kabul gören bir varsayım Çandragupta'nın Nanda soyundan geldiği yolundadır. İskender ile MÖ 326 ya da 325 yılında oldukça genç bir yaştayken karşılaşmış olduğuna inanılmaktadır. Çandragupta bir takım kayıtlarda son Nanda Kralı'nın aşağı kasttan bir kadından olma oğlu olarak gösteriliyorsa da, köklü bir Nanda ailesiyle akraba olması daha yüksek bir olasılıktır. Bu da her türlü olasılıkta hanedan tarafından tanınan bir kişi olduğu anlamına gelebilir. Bazı kaynaklarda Çandragupta'nın hanedan tarafından rahat-

sız edici bulunduğu ve Magadha'dan sürüldüğünden söz edilir.

İskender'in ölümünün ardından İndus Vadisi'nde bulunan garnizonlara yapılan saldırıda, kuzeydeki etnik grupların da yardımıyla zafer kazanmıştır. Aynı dönemde Kautilya da Magadha'da bir ayaklanma yaratır (16). Bu ayaklanma Nanda ailesinin ortadan kalkmasına yol açan süreci başlatmıştır. Makedonyalı garnizonlara yapılan saldırının Magadha'daki ayaklanmadan önce ya da sonra olduğuna dair elimizde kesin bir bilgi bulunmamaktadır.

İskender, MÖ 323 yılının Haziran ayında Babil'de öldü. Ancak bu haberin Pencàb'a gelişi bir ya da iki ayı bulmuş olmalı. Yabancı garnizonlara karşı yapılan saldırıların 323 yılını 322'ye bağlayan kış mevsiminde yapıldığı varsayılmaktadır. Buna paralel olarak da Çandragupta'nın ortaya çıkışı MÖ 322 yılına rastlar. Magadha'da yapılan ayaklanma ve devrim bir yıllık süreci kaplar.

İskender hükümdarlık asasını kimseye miras olarak bırakmamıştı, yetki ve idare komutanları arasında bölüşüldü. Antigonos ile Seleukos arasında Asya'nın en büyük gücü olma yarışı başladı. Uzun bir mücadelenin ardından Seleukos 312 yılında Babil kentini yeniden ele geçirdi ve altı yılın ardından kral gibi kabul gördü. Seleukos tarihe zaferler kazanan Seleukos Nikator olarak geçmiştir ve Suriye Kralı olarak anılır. Ancak Batı Asya'nın Kralı demek daha doğru olur.

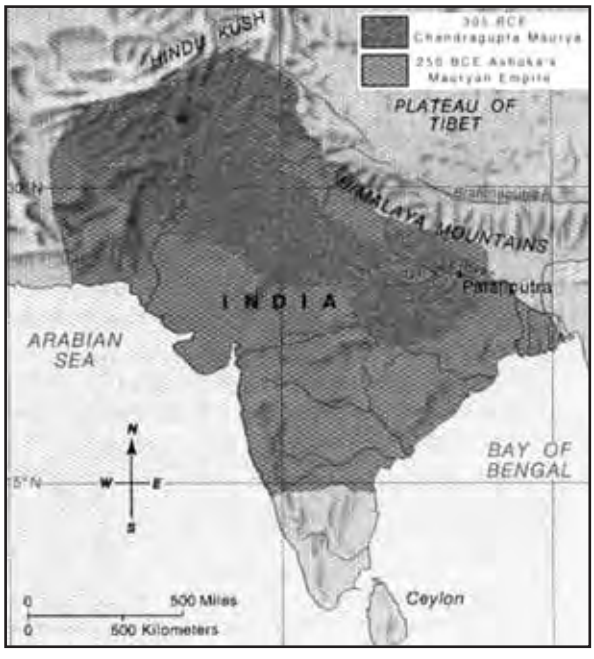
Seleukos, İskender'in Hindistan'da kazandığı bölgeleri geri almayı umarak Hindistan'daki hükümdarların en güçlüsü Çandragupta Maurya'ya saldırmak için İndus'u geçti. Ancak bu amacı bir düş kırıklığına dönüştü ve Pencàb yakınlarında bir yerde bozguna uğrayarak sınırın gerisine çekilmek zorunda kaldı.

Barış koşulu olarak Seleukos Çandragupta'ya Kàbul, Heràt ve Kandhàr'ın başkentleri olan Paropanisadai, Aria ve Arachosia ile Gedrosia'yı (Bugünkü Belucistan) verdi. Bunun karşılığında Çandragupta ona batılı düşmanlarına karşı savaşlarda kullanabilmesi amacıyla 500 fil verdi. Alınanlarla karşılaştırıldığında oldukça küçük bir bedeldi, ancak anlaşma burada bitmedi ve Çandragupta Seleukos'un kızıyla evlendi.

Böylelikle Suriye ve Hindistan arasında bozulmayacak bir barış sağlanmış oldu. Seleukos MÖ 302 yılında, daha önce Arachosia'da (Kandahàr) hizmet veren, Megasthenes isimli bir subayı büyükelçi olarak Pàtaliputra Sarayı'na gönderdi. Büyükelçi boş zamanlarında Hindistan'ın coğrafyasını, ürünlerini ve adetleri kaydetmeyi kendisine uğraş edindi. Bu konudaki başarısını, derlediklerinin bugün dahi temel başvuru kaynağı olarak gösterilmesi açıkça ortaya koyar. Ne yazık ki kitap bütün olarak günümüze ulaşamamıştır, fakat büyük bir kısmı diğer yazarlar tarafından yapılan alıntılar şeklinde korunabilmiştir.

Romalı tarihçi Justin, İskender'in ölümünden sonra Hindistan'ın bağımsızlığının yaratıcısı olarak Çandragupta'yı gösterir ve şöyle bir yorum ekler:

"Zafer kazandıktan ve tahta çıktıktan sonra, köleler ile birlikte yabancıların elinden kurtardığı halka




Maurya Hanedanı'nın kurucusu Çandragupta Maurya'nın heykeli.

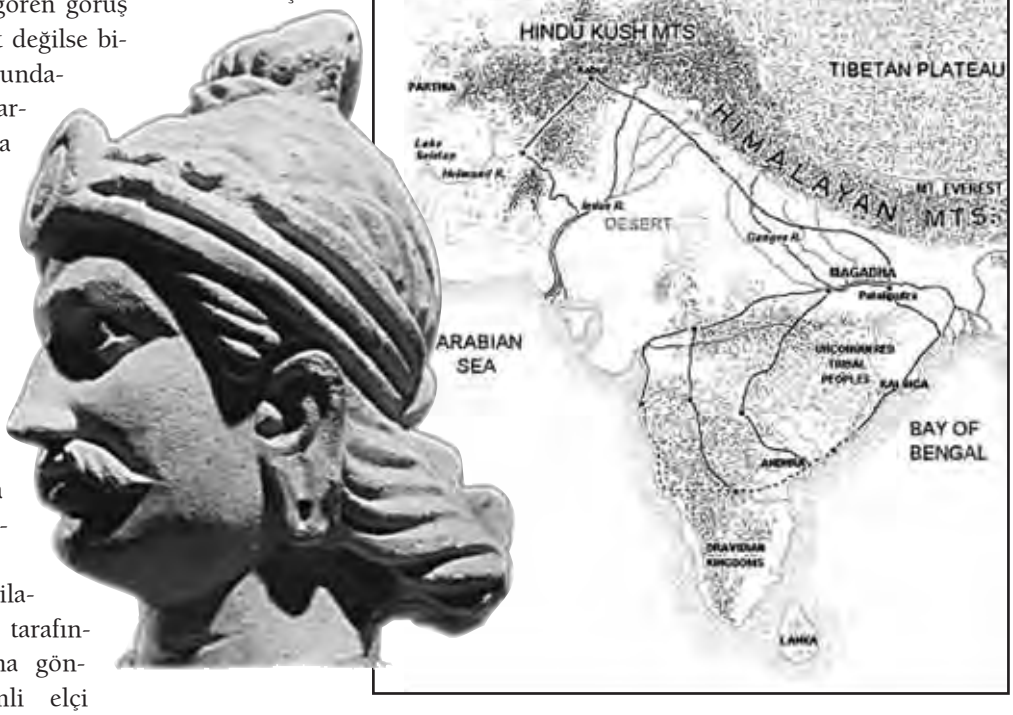
da baskıcı bir tutum izlediği için sözde var olan özgürlüğü de köleliğe dönüştürdü."

Onun yöntemiyle ilgili yapılan değerlendirmelerde, kendi yaşamının her gününü korku içinde geçirmiş katı bir despot olduğundan, merhametsizce cezalandırmaya dayalı çok iyi organize edilmiş otokratik bir sistemle kesin ve sert kurallar uyguladığından söz edilmektedir.

Bütün kaynaklar devlet gemisinin dümeninin olağanüstü yeteneğiyle Kautilya'nın elinde olduğunda birleşiyor. Kautilya'nın hangi şekilde ve tarihte bu sahneden çekildiği kayıtlı değildir. Tibetli yazar Tàranàth tarafından 17. yüzyılda bir araya getirilmiş kaynaklara göre; görevine Çandragupta'dan sonra Bindusàra Dönemi'nde de devam etmiştir.

Çandragupta Maurya'nın oldukça olaylı saltanatının sona erişine doğrudan ışık tutan tek kanıta Caynist kayıtlarda rastlanır. Caynistler onu daima Bimbisàra gibi Caynist olarak gördüler. Buna rağmen onların bu inancını çürütecek nitelikte bir gerekçe de ortaya konulamamıştır. Çandragupta'nın tahtı bilgin bir Brahman'ın planlarıyla elde etmesi Cay-

nizm'in kraliyet inanışı olduğu iddiasına bir anlamda kanıt niteliği taşıyor. Otoritelerce kabul gören görüş Çandragupta'nın Caynist değilse bile sonradan olduğu yolundadır. Çandragupta'nın ardından tahta Amitraghàta (düşmanların katili) lakaplı Bindusàra geçti. Bu onun savaşçı kimliği hakkında bir ipucu veriyor ise de hakkında kesin bilgiler veren bir kayıt bulunamamıştır. Sadece küçük bir alıntıda Antiochos Soter ile Bindusàra arasında samimi bir mektuplaşmanın olduğunu görürüz.



Maurya Hükümdarı Aşoka.

Mısırlı Ptolemy Philadelphos (MÖ 285-247) tarafından Pàtaliputra Sarayı'na gönderilen Dionysios isimli elçi ile Bindusàra'ya ya da oğlu Aşoka'ya güven belgesi sunulmuştur. Tàranàth tarafından kayıtlara geçirilmiş bir belge Bindusàra'nın ülkeyi doğu denizinden batı denizine kadar fethettiğinden söz eder. Aşoka'nın imparatorluğunun uçsuz bucaksız genişlikte olduğu bilinmekte ve fakat kendisinin Kalinga dışında bir fetihte bulunmadığı göz önüne alındığında da bu iddialar bir gerçeklik kazanmaktadır.

Bindusàra'nın ardından tahta MÖ 273 yılında oğlu Aşokavardhana, yaygın bilinen ismiyle Aşoka geçti. Eski yazıtlarda Aşoka'nın ilk olarak kuzeybatıda Taxila'da, ardından da Màlwà Bölgesi'nde Uccain'de görev yaptığından söz edilir. Aslında yasal takdisi ya da taç giymesi (abhisheka) dört yıl kadar (MÖ 269'a kadar) ertelendi. Bu da yazıtlarda söz edilen verasete itiraz edildiği söylencesini doğrular niteliktedir. Pek çok ilkel efsane Aşoka'nın büyük kardeşi Susīma'nın kendisine rakip olduğunu anlatır. Seylanlı keşişler tarafından anlatılan, tahta giden yolu temizlemek için 98 ya da 99 kardeşini katlettiği hikâyesi saçma ve gerçekten uzaktır. Yazıtların da doğruladığı şekliyle gerçek; tahta geçtiğinden çok sonra da erkek ve kız kardeşleri için dikkat ettiği yolundadır. Aşoka'nın Budist inanışı benimsemeden önce son derece kötü bir kişi olduğuna dair söylentiler asılsız ve uydurmadır. Bu büyük Budist imparator hakkında Seylanlı ya da başka ülkelere ait keşişler tarafından aktarılan efsaneler, tarihi gerçeklik değeri içermemektedir. Buna rağmen bazı Seylan kaynaklı efsanelerde geçen kimi tarihler gerçeklerle örtüşmektedir. Yine de Aşoka tarihi hakkında tek güvenilir kaynak kendisi tarafından hazırlatılmış ve dünyadaki en dikkate değer yazıt koleksiyonu olan, çok sayıdaki sütun ve yazıtlardır. Bu yazıtların ortaya koyduklarından başka kitabeler de ilave edilmiş, farklı form ve dillerdeki edebi kayıtlardan çıkan sonuçlar da dikkate alınarak hâlâ var olan abideler değerlendirilip düzenlenmiştir. Üzerlerinde isim ya da unvanı bulunmadığı için, Aşoka Dönemi madeni paraları arkeolojik belirleyiciliğe sahip değildir.

Hükümdarlık süresinin uzunca bir bölümünü barışa adamış bir insan olan Aşoka'nın dönemine ait az sayıda politik olay içeren kayıt bulunabilmiştir. Askeri gücü hakkında ise hiçbir kayıta rastlanmaz. Aşoka ile ilgili en çok ilgiyi, bölgesel bir tarikattan dünya dinlerinden biri olan Budizm'e geçişi ve buna paralel olarak kişiliğinde ve politikasındaki değişim çeker. Kendisi tarafından yazdırılmış otobiyografisi bu ölümsüz kayıtlar içinde önemli bir yer tutar.

Aşoka sadece bir saldırı savaşı yaptı, o da Bengal Körfezi kıyılarında Kalinga'da kazandığı savaştı.

Aşoka'nın nerede ve nasıl öldüğü bilinmemektedir. Aşoka'nın yerine iki erkek torununun geçtiği görülür. Doğuda Daşaratha ve batı eyaletlerinde Samprati. Bu arada mağaralarda bulunan kısa ithaf yazıtlarında bir başka isme, Acīvika'ya da rastlanır.

Samprati'nin varlığı eski yazıtlarca doğrulanmaz. Fakat dedesinin ölümünden sonra batı eyaletlerini yönetmiş olmasının şüphelenilecek bir yanı yoktur. Caynist uzmanlara göre Uccain Samprati'nin başkentiydi. Racputana'daki Acmēr'den Kathiawar'daki Satruncaya'ya kadar uzanan bölgelerde Samprati'nin adı pek çok yöresel kayıtlarca nesilden nesile aktarılmıştır. Kathaiwar'daki en eski Caynist tapınaklar topluluğunun onun tarafından kurulduğu söylenir. Codhpur Bölgesi'nde Nad-



Ç. Maurya için Hindistan'da basılmış pul.

lai'de, şimdi yerinde daha modern bir binanın bulunduğu bir tapınak inşa ettirmiştir.

Aşoka İmparatorluğu'nun ilk aşamada iki torun arasında bölüşüldüğünü varsaymak gerçekçi bir yaklaşım gibi görünmektedir. Ancak gerek Daşaratha ve gerekse de Samprati ile ilgili daha sonraki döneme ait bir bilgi bulunmamaktadır.

Puranalar'da Aşoka'nın varisi olarak pek çok isim metinler içinde geçmektedir. Elde bunlara ait somut bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle hanedanın böyle mensupları var ise de onlarla birlikte idare ne kadar zaman daha sürmüştür, bunu bilmek olanaksız.

Ancak elimizde Maurya Hanedanı'nın sona ermesini gösteren somut bir delil olarak anedanın en son hükümdarı olan Brihadratha'nın MÖ 185 yılında başkumandanı Pushyamitra Sunga (ya da Pushpamitra) tarafından öldürüldüğüne dair bilgi bulunmaktadır. Bu tarihten itibaren yeni bir hanedan olarak Sunga'lar yönetime geçmiş ve 137 yıllık Maurya Dönemi sona ermiştir.

KAUTİLYA'NIN *ARTHAŞASTRA*'SI

Arthaşastra binlerce yıldır Hint edebiyatındaki yerini korumasına rağmen, bir kitap olarak çağımız bilim insanlarının eline 1904 yılında ulaşmıştır. Tanjore bölgesindeki bir Pandit tarafından Mysore Government Oriental Library'ye (Mysore Devlet Doğu Kütüphanesi) bağışlanan Grantha (17) karakterlerindeki bu elyazmasıyla birlikte, Bhattasvamin tarafından yazılmış Sanskrit bir yorum kitabı olan *Pratipadapatçika*'nın da bir bölümü bulunmaktadır. Bu elyazması Dr. R. Shamasastri tarafından İngilizce'ye çevrilerek 1909 yılında Mysore'da basılmıştır. Bu tarihten günümüze kadar *Arthaşastra*'nın başka çevirileri de yapılmıştır.

Kautilya'nın *Arthaşastra*'sı 15 kitap, 150 bölüm ve 180 kısımdan oluşur. *Arthaşastra* 1.1.18'de bu bilginin yanı sıra eserin altı bin **şloka**'dan (beyit) oluştuğu yazmaktadır.

Arthaşastra'yı oluşturan kitapların ilk beşi **tantra** olarak adlandırılan, devletin iç yönetimiyle ilgilidir. Sonraki sekiz tanesi **avapa**, yani komşu devletlerle ilişkileri içerir, son ikisi ise pek çok konunun bir araya gelmesiyle oluşmuş, karışık bir içeriğe sahiptir.

Birinci kitap bir kralın yönetici olarak görevlerini yerine getirmedeki donanımından bahseder. Kralın talimi, devletin bakan ve diğer bürokratlarının atanması, yönetici tarafından yapılması gereken günlük rutin işler gibi konular tartışılır.

İkinci kitap 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 bulunmaktadır.

Hukuk ve yönetimle ilgili olan üçüncü kitap, hukukun bütün kanunlarını yeniden işler.

Dördüncü kitap suçun bastırılmasını inceler. Hırsızların, katillerin, çetelerin ve diğer suçluların nasıl izleneceği, yakalanacağı ve cezalandırılacağını gösterir.

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

Oldukça kısa olan altıncı kitap, yedi **prakçti**'nin (ideal devleti oluşturan öğeler) her birini meydana getiren nitelikleri tek tek sıralar; aynı zamanda **rucamaõóala** (krallar dairesi - Kralın yakın çevresi) devletin komşularıyla olan ilişkilerinin tartışılmasına başlangıç olarak tarif edilir.

Yedinci kitap ortaya çıkması muhtemel durumlarda kullanılabilecek altı **guõa**'nın (dış politika yasaları) her biri hakkında ayrıntılı bir tartışma içerir.

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.

Sekizinci kitap **vyasana**larla (felaketler, eksiklikler ya da çeşitli kusurlar) ilgilidir. Bu herhangi saldırgan bir eyleme girişmeden baş etmek açısından önemlidir.



Dokuzuncu kitap savaş için yapılan hazırlıkları işler ve bir sefer için silah altına alınması gereken askeri birliklerin

türlerini tarif eder. Bir sefer için harekete geçilmesi gereken doğru zaman, başlamadan önce alınması gereken tedbirler ve karşı konulması gereken tehlikeler vb. konular üzerinde durulur.

Onuncu kitap savaşı konu alır ve ordunun konaklaması, yürümesi, çeşitli savaş durumları, savaş giysilerinin çeşitleri ve bunun gibi konular anlatılır.

On birinci kitap tek bölümden oluşur ve vicigīu'nun (bir bölgeyi ele geçirmek üzere olan kral. Mutlak zafere ulaşmamış, olası fatih) **saügha**'lara (bağımsız, oligarşi ile yönetilen prenslik) nasıl boyun eğdirmesi gerektiğini açıklar.

On ikinci kitap, güçsüz bir kralın, güçlü bir kral tarafından tehdit edildiği zaman, onun planlarını altüst etmeyi ve sonunda onu nasıl alt edeceğini gösterir.

On üçüncü kitap temel olarak düşmanın takviye kuvvet almış başkentinin hile ya da saldırı yoluyla ele geçirilmesiyle ilgilidir.

On dördüncü kitap düşman ya da casuslardan kurtulmak için faydalı çeşitli gizli çözüm ve büyü de içerebilen gizemli uygulamaları anlatır.

En son kitap olan on beşinci kitap metin içindeki 32 **tantrayukti**'yi (bir konunun ele alınış ve sunuş yöntemleri) tanımlayarak, örneklerle açıklar.

BENZER ESERLER VE SONUÇ

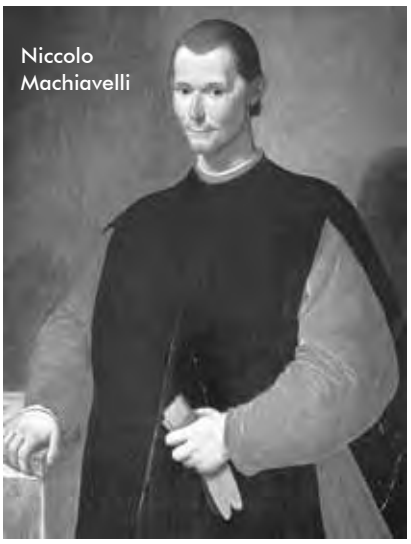
Arthaşastra'nın yazarı olarak Kautilya'nın başka bazı devlet adamı, siyasal bilimci ve filozoflarla karşılaştırmaları yapılmaktadır. Kautilya bir devlet adamı olmasının yanı sıra Brahman kastından gelen bir öğretmendir. Uygulamacı bir siyasetçi olmasının yanında bir siyasal düşünür olması bakımından Bismarck (18) ile karşılaştırılmıştır. H. Jacobi, Kautilya ve Bismarck'ın siyasal düşünürlerin gerçeklerden uzak olduklarını söylemeleri bakımından karşılaştırmalarını yapmıştır (19). Buradan yola çıkan A. Hillebrandt bu karşılaştırmanın pek yerinde olmadığını söyler. Bu iki devlet adamının yalnız kendilerinin değil, yaşadıkları ortamın da çok farklı olduğunu söylemiştir. Kautilya uygulamalı devlet adamı olmasının yanında bir siyasal düşünür ve Brahmandı. Bu nedenle **adhyapana** (20) onun göreviydi (21). *Şastra*'da adı geçen eski öğretmenlerin çoğu da büyük olasılıkla aynı zamanda uygulamacı devlet adamıydı. Aslında *Şastra*'nın, öğretmenliği uygulamacı devlet adamlığıyla birleştiren kişilerin bir ürünü olduğu görülüyor.

Arthaşastra ve Machiavelli'nin Prens'i

Kautilya'nın, *Prens* kitabının yazarı Machiavelli (22) ile karşılaştırılmasına daha sık rastlanır. Kautilya'nın *Arthaşastra*'sının basılmasından önce C. Formichi *Kamandaka*'yı (23) Machiavelli ve Hobbes'la (24) karşılaştırır. Formichi'ye göre bu üçü arasında şu bakımlardan benzerlikler vardır:

- İnsanı aklından çok tutkuları yönetir. Bu yüzden ceza gereklidir.
- Uluslar hep birbirine düşmandır. Onun için düşmanı güç ya da hile kullanarak ortadan kaldırmak gereklidir.
- Devlete bağlı nedenler dinsel duyguların üstünde olmalıdır.
- Salt egemenlik için hiçbir sınır yoktur (25).

Arthaşastra'nın basılmasından sonra G. Botazi, Kautilya ile Thucydides'i (26) ayrıntılı biçimde karşılaştırdı. Ona göre ikisi de Machiavelli'nin öncüleridir. B. K. Sarkar şöyle diyor: "Dış ayrıntılar bir yana bırakılırsa Machiavellicilik temelde iki ilkeye indirilebilir: Düşman ister gerçek, ister potansiyel olsun her yöntem kullanılarak ezilmelidir ve burada amaç aracı mubah kılar (27). Bir kişinin, bir grup, parti ya da devletin bir parçası olarak davranışı, bir birey olarak öteki bireylere karşı davranışından farklı olmalıdır."


Niccolo Machiavelli

Sarkar aynı zamanda bu iki ilkenin doğal olduğunu ve ikisinin de *Arthaşastra*'nın öğretisinin temelini oluşturduğunu söyler.

Kautilya ile Machiavelli'nin ayrıntılı bir karşılaştırmasını yapan W. Ruben bu iki siyasetçinin de "realpolitik" (28) yanlısı olduğunu, dolayısıyla her ikisine göre siyasetçi sahtekâr, kurallara uymayan, dine saygı göstermeyen ve bencil olmalıdır (29). 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.

Machiavellicilik denince genellikle sahtekârlık ve kendi çıkarına düşkünlük anlaşılır ve bu da ahlak 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'un dediğine göre "Çok yüce bir amaç onu haklı kılmaktadır. Onu, kafasızlar ve bağnazlar, sorumsuz hayalciler ve çıkarcı iki yüzlüler kötü tanıtmıştır" (30).

Machiavelli'nin siyasi felsefesi kendi deneyimleriyle yakından ilgilidir. İnsanların doğal yapısı ve eylemlerinin kaynakları konusunda ön yargılarla 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 açgözlülüklerinin mahkûmudurlar. Dinin

giysisi hâlâ kötülükleri saklar" (31). Kendi gerek deneyimleriyle, siyasetin bir ahlak alanı sayılamayacağını ortaya koyar. G. Catlin şöyle diyor: "Machiavelli ilk siyaset bilimcidir. Onun büyük önceli Aristoteles'te (32) bulunmayan bir biçimde, Machiavelli ahlak ve siyaset biliminin farklı şeyler olduğunu söyler" (33). Ama yine de bu nedenden dolayı Machiavelli'nin ahlakı kapı dışarı ettiğini düşünmek yanlış olur. En önemli saydığı siyasal amaçlar; bağımsızlık, güvenlik ve düzenli bir toplumsal yapı. Bunlar gerçekten çok önemli amaçlardır ve İtalya Machiavelli'nin yapıtında kendi birliğini ve Avrupa ulusları arasında kendi Rönesansının kaynaklarını buldu. Machiavelli, *Discourses* (Söyleşiler) yapıtında insanları ahlaksal bir sınıflamaya sokar. En iyiler din kuranlardır der; sonra devlet kuranlar gelir; sonra da yazarlar (34). Bu sınıflamaya ahlaki açıdan hiçbir şey söylenemez. Ne zaman ki, Machiavelli siyasal alanda amaç için her araç mubahtır deyince, öğretisi ahlaksızca ve yıkıcı görülür. Ama unutmamalı ki; bireyin davranışlarını bireysel alanda değil siyasal ortamda haklı göstermek peşindedir. Böyle bir öğreti kuşkusuz ki idealci filozoflarca kötülenir. Ama yüzyıllar boyunca uygulamacı siyasetçilerce bu öğreti hep izlendi durdu. Bacon (35), Machiavelli'yi "İnsanların yapmamaları gerektiği halde yapageldiklerini açıkça ve ikiyüzlülüğe sapmadan söylediği için" (36) övdü. Machiavelli ile ilgili geleneksel yergiler şu ya da bu nedenle kötülüklerin dürüstçe anlatılmasına kızanlar yüzündendir. Yaşanan siyasete ilişkin çok az bilgileri olan idealcilere ya da bir şeyi övüp başka bir şeyi yapmayı çıkarlarına uygun gören iki yüzlülere, Machiavelli'nin izlediği "siyasal ahlaksızlığa ilişkin düşünsel dürüstlük" ters gelmektedir.



Arthaşastra'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 (37) tarafından yakılmış, kitapları Roma'da engizisyonca yasaklanmış kitaplar listesine konmuş ve onun sapık öğretisine ilişkin çok sayıda kitap yazılmıştır. *Arthaşastra* 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. *Şastra*, "amaç aracı mubah kılar" da der ve ahlaki sorunlarla hiçbir ilişkisi olmayan muhalifleri önlemek ve düşmanları yok etme yolları önerir. Ama şunu söylemek gerekir, *Şastra* ahlakdışı 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 Şastra'nın öğretisi de yöneticilerin uygulamadaki deneyimlerine dayanır. Onun için *Prens*'in sayfaları içinde *Arthaşastra* yazarlarının açıkça destekleyeceği birçok ilke buluruz.

Machiavelli ile Kautilya arasında bir diğer paralellik şu noktada düşünülebilir: Machiavelli'nin savaşan kent devletleri arasında bölünmüş İtalya'yı egemenliğine almış olan Fransızlarla İspanyolları 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. Kautilya'nın böyle bir istekle Çandragupta'yı Hindistan'ı yabancı egemenliğinden kurtarma tutkusuyla donattığı düşünülebilir. Ama *Arthaşastra*'da böyle bir istek ortaya çıkmaz. 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, Kautilya'nın yapıtının hiçbir tarihsel ortamla ilgisi görülmez.

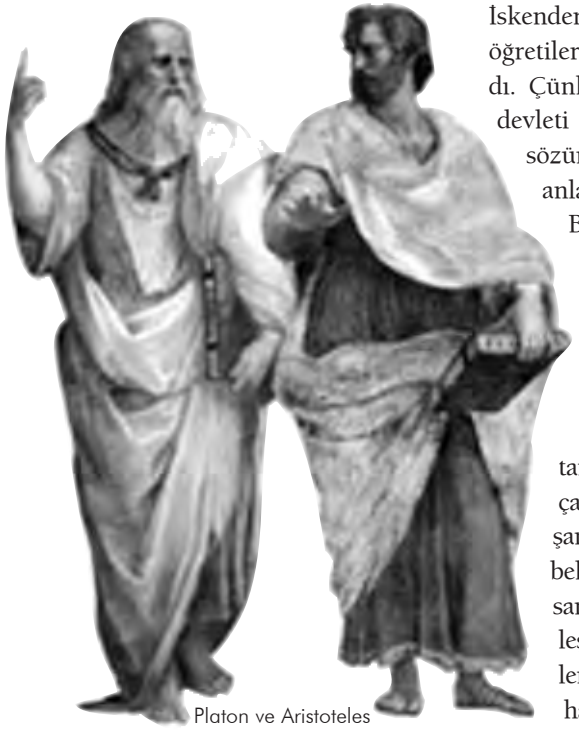
Bu aynı zamanda iki yapıttaki konuların işlenişi arasındaki farkı da açıklar. Machiavelli yöntemi, kendi gözlemlerinden çıkardığı sonuçların kanıtı olarak tarihe bakması dolayısıyla, tarihsel yöntemdir. Öte yandan *Arthaşastra* tarihi hemen hemen hiçe sayar ve çok değişik siyasal durumlar hayal etmekle 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 hayali değildirler. Bunlardan her biri kitapta varsayılan siyasal koşullar ortaya çıktığında görünebilir.

Arthaşastra ve Antik Yunan'daki siyaset eserleri

Arthaşastra ile Eski Yunan'daki siyaset üzerine yazılar arasındaki temel bir fark, yazdıkları amaca ilişkindir. *Arthaşastra*'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 iyi nasıl gerçekleştirilebilirdir. 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 arayışıdır. Platon'a göre adalete cahillik ve bencillik yüzünden ulaşılmaz. Cahilliğe bulduğu çözüm, devletin toplumsal işlevlerinin artırılması ve toplumun üç sınıfa ayrılması: 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. Platon'un devletinin güncel siyasette gerçekleşmeyecek bir ideal olduğu açıktır. Aristoteles de bu yönden onu eleştirir.

Platon'un başka çözümler de önerdiği unutulmamalı; *Politicus* kitabında 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 karışımı bir toplum yapısı önerir. Platon'un kitaplarında, özellikle *Devlet*'te yüksek idealizm görülür. Bu yüzyıllar boyu batıda siyasal düşünceyi ve sonraki düşünürleri etkiledi. Platon'dan günümüze siyaset ve bir felsefe dalı haline geldi. Öyle ki siyaset çok ender olarak kişisel yarar ya da ahlak sorunlarından ayrı olarak düşünülebildi. Catlin'e göre Platon'un başlattığı siyaset bilimi iki binyıl boyunca hep ahlakla ilişkili olarak incelendi. Böylece şimdi siyasal felsefe siyasal bilime dönüşmektedir.


Platon ve Aristoteles

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

Aristoteles'e gelirsek, onun Kautilya'nın çağdaşı ama biraz daha büyüğü olduğunu görmek ilginçtir. Kautilya'nın Nanda Hanedanı'nı tahttan indirmek için stratejiler geliştirdiği bir zamanda, MÖ 322 yılında Aristoteles öldü. Belli ki öğrencisi Büyük İskender'in fetihlerinin Aristoteles'in öğretileri üzerine hiçbir etkisi olmadı. Çünkü Aristoteles öğretisi kent-devleti kavramına dayalıdır. Bu da sözünü ettiğimiz 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 ahlaki olan belli ideallerce belirlenir ve insan bunları yaşamında gerçekleştirmelidir. Devlet, bu ideallerin gerçekleşmesini olanaklı hale getirmelidir. Hedeflenen şey bu amacın ulaşılabileceği kusursuz devletin ortaya çıkarılmasıdır. Bu yüzden, Yunan siyasal düşüncesi devletin örgütlenme biçimine ve yurttaşların bu örgüt içindeki konumuna çok yer ayırmıştır. Öte yandan *Arthaşastra* insan için en büyük yarar sorunuyla ilgilenmez. Bunu felsefeye bırakır. İnsanın dünyadaki yaşamı söz konusu olunca devletten beklenen şey bireyin kendi svadharması'nı 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, *Arthaşastra* 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 *Arthaşastra*'nın benzersiz olduğu söylenebilir.

Arthaşastra ve Ortaçağ Doğu eserleri

Kautilya ve *Arthaşastra* üzerine yapılan karşılaştırmalar bunlardan ibaret değildir. Ancak ülkemizde bu alanda bir çalışma yapılmamıştır. Oysa Osmanlı tarihinde önemli bir yeri olan risâleler içinde, *Arthaşastra* ile benzerlik gösteren örnekler mevcuttur. Bunların içinde *Koçi Bey Risalesi* (38) (Risale-i Koçi Bey) ve *Nesayihü'l-vüzerâ ve'l-ümerâ* veya *Kitab-ı Güldeste* (39) en önemlileridir.

Her iki eser de yönetimde söz sahibi olmuş bir devlet adamı tarafından, tıpkı *Arthaşastra*'da olduğu gibi devlet yönetimi alanında öğütler vermek amacıyla yazılmıştır. Koçi Bey risâlesini 1631 yılında IV. Murad'a sunmuştur (40). Defterdar Sarı Mehmet Paşa'nın ise eserini 1714-

1717 yılları arasında yazdığı kabul edilmektedir (41).

İçerik ve amaç bakımından *Arthaşastra* ile benzerlik gösteren bu eserlerden başka risâleler de bulunmaktadır. Risâle, İslam dininin doğuşundan sonra ortaya çıkmıştır. Haşiye (ek), şerh (yorum) isimleri de verilen bu küçük kitaplar dini konular üzerine çözümler önermek için yazılmıştır.

Araplar'da 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 (42) tarafından yazılmış olan *El-Ahkâm El-Sultaniye*'dir. Maverdi *El-Ahkâm El-Sultaniye* ve *Nasihat El-Muluk* adlı yapıtlarında devlet yöneticilerinin yetkilerini inceler, uyulması gerek kuralları ve cezaları sıralar.

Arap devlet adamı ve tarih felsefecisi olan İbn-i Haldun (43) yazmış olduğu *Mukaddime* adlı eseriyle bu alanda çok önemli bir yere sahiptir. Bu eserde tarih, sosyoloji ve politikayla 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 (44) tarafından Farsça yazılmıştır.

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

Arthaşastra'nın adı geçen diğer e-



İbn-i Haldun

serlerle karşılaştırıldığında çok daha eski olduğu göze çarpmaktadır. Bu olası bir kültür etkileşiminin kaynaklarını araştırmak anlamında bir ipucu verebilir. *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) M Monier-Williams, A Sanskrit English Dictionary, Motilal Banarsidass Publishers Private Limited, India. 1995 s.xxv.
2) A.g.e.; s.1069.
3) A.g.e.; s.91.
4) R. P. Kangle, The Kautiliya Arthasastra, Motilal Banarsidass Publishers Private-Limited, Delhi, 1997, Cilt I, s.280.
5) A.g.e. Cilt 1, s.1.
6) Arthaşastra'nın orjinal metni 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarında Trivandrum'da (Güney Hindistan) bulunmuştur.
7) Mahabharatam, with the Commentary of NilakaNTha, (Sanskrit metin) Poona, 1936. Şriman Mahabharatam, Edited by T. R. Krishnaçarya, T. R. Vyasaçarya (Sanskrit) Nirnayasayan Press, Bombay, 1906-1909.
8) T. R. Trautmann'ın Iowa Üniversitesi'nde 1968 yılında "The Structure and Composition of the Kautilya Arthasastra" isimli doktora tezi bulunmaktadır. Bu konuyla ilgili çalışmalarda bulunmuştur. Ekim 1989'da çıkan MLBD Newsletter, Vol. XI, No. 10, sayfa 8'de Çaõakya'nın, Kautilya gibi bir adı olmadığını söyler. Trautmann'a göre Arthaşastra MS 150 yılında derlenmiştir.
9) Bu konuyla ilgili daha detaylı bilgi için bkz. Kangle, The Kautiliya Arthasastra cilt III, s.61-98.
10) R. K. Mookerji, Chandragupta Maurya and His Times, Motilal Banarsidass Publishers, Delhi, 1998, Appendices I, p.229.
11) A.g.e., s.5.
12) L. N. Rangarajan, Kautilya, The Arthashastra, Penguin Books India (P) Ltd., New Delhi, 1992, s.17.
13) Brahmanlar içinde belirli alanlarda kendini geliştirmiş ve uzmanlaşmış kişilere verilen bir unvandır. Eski Hindistan'da şastralar, özellikle Nitişastra konusunda bilgi sahibi olmuş kimselerin devlet yönetimi konusunda belirli makamlara gelmeleri bilinen bir durumdur. Buna örnek olarak Hemadri (Yadava krallar meclisinde), Sayana ve Madhava (Vicayanagara krallar meclisinde) gösterilebilir.
14) Vincent A. Smith, History of India; s.175-178.
15) Puranalara göre Acataşatru'nun yerine Darşaka geçmiştir. Ancak Buddhist kaynaklar daha güvenilir nitelik taşıdığı için, Udayi adı doğru kabul edilir.
16) Magadha'daki ayaklanmaya ait iddia edilen pek çok şey MÖ 5 yüzyılda yazılmış 'Ràkshasa'nın Mührü' (Mudrà-Ràkshasa) isimli politik drama türündeki eserde keskin bir dille anlatılmıştır. Kabul etmek gerekir ki olayların 700 yıl ardından düş gücüne dayalı yazılmış bir eserin tarihsel gerçeklik taşıması beklenemez.
17) 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.
18) Otto Eduard Leopold Bismarck, 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.
19) Indian Antiquary. No. 47, s.194. Bombay, 1918.
20) Bir Brahman'ın günlük yaşantısı içinde yapması zorunlu olan bölümlerden birisi Vedalar, öğretiler ve kutsal metinleri öğrenmektir. Bu göreve Adhyapana adı verilir.
21) Kangle Part 3 s. 269.
22) Niccoli di Bernardo dei Machiavelli (1469 - 1527). İtalyan siyaset adamı, tarihçisi ve 'Prens'in (Il Principe, 1513) yazarı.
23) Antik Hint'te yazılmış, siyaset alanında bilgiler içeren bir eser adı.
24) Thomas Hobbes, 17. yüzyılda yaşamış İngiliz politik filozof.
25) B. K: Sarkar, Indian Historical Quarterly I, s. 551-552, Calcutta.
26) (MÖ 5. yüzyıl) Pelepones Savaşı'nı yazan Atinalı tarihçi.
27) Machiavelli ile özdeşleşen çok daha popüler bilinen hali: Amaca giden bütün yollar mubahtır.
28) Kuramsal ya da ahlaksal temelden çok maddi temele dayanan politika.
29) Acta Orientalia, Vol. XIII (Leiden, 1935), s.177-178.
30) Kangle, Part III. s.270.
31) The Prince. Everyman's Library, s.xxi.
32) Aristoteles (MÖ 445-385) Yunanlı bilim adamı ve filozof. Mantığı, metafiziği, fiziği ve biyolojisiyle, Modern Çağ'a kadar tek ve en büyük otorite olmuş olan düşünür.
33) Catlin, s.195.
34) Russell, s.527.
35) Francis Bacon, (1561-1626) Verulam baronu ve St Albans vikontu. Lordlar Kamarası Başkanı ve Adalet Bakanı (1618-1620); İngiliz empirizminin öncüsü, bilime tümevarımsal yöntemi kazandıran filozof.
36) E. H. Carr, The Twenty Years' Crisis,. s.82. London, 1942.
37) İsa Derneği denilen bir Hıristiyan derneğinin üyeleri.
38) Daha detaylı bilgi için, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç Dr. Yılmaz Kurt'un "Koçibey Risâlesi" isimli eserine başvurulabilir.
39) Defterdar Sarı Mehmet Paşa'nın yazmış olduğu risâle türündeki eser. Daha detaylı bilgi için Hüseyin Ragıp Uğural'ın sadeştirdiği *Devlet Adamlarına Öğütler* isimli esere başvurulabilir.
40) Yılmaz, s.3.
41) Uğural, s.XIX.
42) Ebu`l Hasan el-Maverdi (MS 974-1058).
43) Bu Zayd Vali al-Din Abd al-Rahman (Tunus 1332 - Kahire 1406).
44) Hasan bin Ali Nizamülmülk (Tus, Horasan 1018 - Nihavend 1092).

Stratejik yönetimde Asyagil bir araç
Çinliler'in 36 strategemi



MS 6. yüzyılda Doğu Göktürk Kağanı Hieli, Çin İmparatorluğu'ndaki Tang Hanedanı üzerine akın düzenler. 626 yılında Tang İmparatoru Hieli'yi zümrütler ve ipeklerle yemler ve savaştan geri çekilmesini sağlar. Sonra MS 630 yılında Tang İmparatoru Doğu Göktürk İmparatorluğu'nu bir meydan savaşıyla yıkar. Burada ne olduğunu anlamak için bu yazıyı okumanız gerek.

Doç. Dr. Melih Baş

Her yıl geleneksel olarak İzmir-Karaburun'da Ütopyalar Toplantısı düzenleniyor. Bu yıl (14. kez ve 2-8 Temmuz 2007 tarihlerinde) yapılanın ana teması Doğu Ütopyaları idi. Bu yılki izlencede "Çinlilerin 36 strategemi" başlıklı (tarafımdan yapılmış) bir sunuş da mevcuttu. Bu yazı andığım sunuşa ilişkin bir özet olup, okurların ilgisi ve dergi yöneticileri isterse, yazıda geçen stratejiler derginin diğer sayılarında tek tek ele alınabilir.

Şunu belirtmeliyiz ki, doğu ütopyaları ele alınırken, gerek geçmiş, gerekse gelecekteki ütopyalar açısından önemli bir malzeme olan 36 strategemle ilgilenmek gerekir.



Alman araştırmacı Harro Von Senger ve 3 ciltlik eseri *Savaş Hileleri-Strategemler*.



Birçok okurun yakından bildiği Kentucky Fried Chicken (KFC) adlı çıtır tavukçu şirketinin başına şöyle bir şey gelmiştir: Küreselleş(tir)me didinmeleri bağlamında, KFC 1960'larda Hong Kong aracılığıyla Asya piyasasına girmeye koyulur. Sen misin giren? Hong Kong piyasası tıkınma yiyecekleri (İngilizcesi fast-food) ya da başka bir söylemle abur cubur gıda (İngilizces junk-food) için hazır değildir ki! Ayrıca KFC şirketi, yerli ve ucuz gıda ile kıran kırana bir rekabet içine de giremez. KFC erkekliğin onda dokuzunu yapar. Tabanları yağlayan KFC, izzet-i ikbal ile Hong Kong'tan geldiği gibi geriye gider! Bu stratejinin adı şudur: Kaçış. Bu, Çinliler'in 36 savaş strategeminden biridir. (Kaynak: Prof. Wee Chow Hou ile öğretim görevlisi Lan Luh Luh'un *The 36 Strategies of The Chinese* adlı yapıtları).

Bu yazıda 36 strategem kısaca tanıtılacaktır. Konuyu daha uzunca incelemek isteyenler Harro Von Senger'in Anahtar Kitaplar tarafından Türkçe'ye çevrilmiş üç ciltlik yapıtından da yararlanabilirler: *Savaş Hileleri: Strategemler*, Cilt 1,2,3.

Strategem kavramı ve kullanımı

Sözcük eski Yunanca'daki "strategema'dan geliyor, genel anlamda "generallerin işleri", özel anlamda "savaş hilesi" demektir. Romalı devlet adamı Sextus Julius Frontius (ölümü: MS 103) "strategе-

ma" sözcüğünü bir yazısına başlık olarak seçmiştir. Neredeyse 2000 yıllık bir yazı!

Strategema kavramına çeşitli sözlüklerde yaklaşık aşağıdaki anlamlar verilmektedir:

a) Genel anlamda: Amaca ulaşmak için ustaca hile yapmak; hile; kurnazlık; bir üstünlük sağlamak amacıyla hazırlanan düzen, plan veya entrika.

b) Askersel anlamda: Komutanlık etme sanatı içindeki bir etkinlik veya yasa; düşmanı saf dışı bırakmak veya şaşırtmak üzere bir hileye başvurmak, dolap çevirmek.

Çince yazında değişik ideogramlarla yazılan, fakat aşağı yukarı aynı anlama gelen "zhao", "mou", "ce", "ji" olarak okunabilen bir sözcük vardır. Bugünkü kullanımıyla "yan (saymak, hesap etmek) ve "shi (non)" anlamlarına gelen ve iki sözcüğün birleşmesiyle meydana gelen ve tek ideogramla gösterilen bu sözcük, çıplak anlamıyla "on saymak" demektir. Yani sözcük, hesap etmek, plan yapmak anlamlarına sahiptir. Çince'de "zhi" diye telaffuz edilen Çince ideogramdan da söz etmek gerekir. Kimi Batı Çin sözlüklerinde "bilgelik", "akıllı olma", "bilme" biçimlerinde çevrilmiştir. Zhi terimi, bugün de Çin'de eskiden olduğu gibi, "strategem"e karşılık olarak, değer yargılarından bağımsız, nötr bir anlama sahiptir. Çinliler açısından hilenin göstergesi, çok eskiden beri, "aldatma" ve "yalan dolan" değil, tersine "olağandışılık"tır.

36 strategem kavramına ilk kez 479–502 yılları arasında Çin'de yaşayan Güney Qi Hanedanı tarihinde (Nan Qi Shu) rastlanmaktadır. Bu tarih Xiao Zixian (489–537 yılları arasında yaşamış) tarafından kaleme alınmıştır. Bu tarihte devlet memuru ve siyasetçi Wang Jingze'nin yaşamöyküsüne yer verilen bölümde Güney Song Hanedanı'nın hizmetinde bulunmuş olan General Tan Daoji'den de söz edilmektedir. Bu bölümde, "Üstat Tan'ın 36 strategemi içindeki en üstün strategemi kaçmaktır" biçiminde bir söylem vardır. Burada tam tamına 36 strategem yerine belki de çok sayıda demek istenmiş olabilir; aynı Fransızların günlük konuşma dilinde belirsiz bir büyük sayıyı ifade etmek için 36'yı kullanmaları gibi! Çinlilerin en eski metinlerinden olan *Dönüşümler Kitabı*'nda (I Ching) yer alan iki farklı ve karşıt güç Yin ve Yang'tır. Yang bir şeyin, örneğin bir tepenin güneş gören yüzünü, Yin ise gölgede kalan yüzünü temsil eder. Yin'in hileyi de temsil ettiği belirtilmektedir. Yin'in 6 karakteristiği vardır. 36 sayısı, bu 6 sayısının karesini, belki de tüm hilelerin toplamını ifade eder.

36 strategemin ilk kez, 1674 yılında hazırlanan *Hongmen Sırlar Kitabı*'nda Hongmen felsefesi adı altında bir araya getirildiği sanılmaktaydı. Bu yapıt, Mançurya asıllı yabancı Qing Hanedanı'nın egemenliğine (1644-1911) son verip, 1368-1644 yılları arasında hüküm sürmüş yerli Ming Hanedanı'nı yeniden iktidara getirmeyi amacını işleyen bir yapıttır. Ne var ki, 1941'de çok daha eski bir kaynak keşfedilmiştir. Bu kaynağın Ming Çağı'nın sonlarında yazıldığı sanılmakta olup, daha sonra birçok basımı yapılmıştır. Örneğin, Çin Halk Kurtuluş Ordusu Siyaset Enstitüsü Arşivi (1962); Çin Halk Cumhuriyeti Jilin Eyaleti baskısı (1979 ve yeniden gözden geçirilmiş 2. baskı 1987), Pekin Askerleri Basımevi Baskısı (1981) vd.

Strategem olarak çevrilebilen Çince "ji" sözcüğünün yer aldığı en eski askerlik kuramı metni olan Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı* adlı yapıtında savaş sanatı, yanıltma, aldatma sanatı olarak tanımlanır. Sun, savaşta, savaş hilesiyle düşman ordusunu silah kullanmaksızın zorda bırakma yolunu **birinci** sıraya koyar. **İkinci** sırada diplomatik araçlara başvurularak kazanılan yengi (zafer) yer alır. **Üçüncü** sıraya ise askeri yoldan elde edilen yengi konulmuştur.

Sun Tzu'nun anılan yapıtında 12 hileli yoldan söz edilir.

36 strategem öykülerine, Çin halk edebiyatındaki çeşitli yapıtlarda rastlanabilmektedir; sözgelimi, *Üç Krallığın Öyküsü* (San Guo Yanyi).


Sun Tzu



36 strategem "arasında gerici feodal döküntüler bulunduğu" yolunda eleştiriler de vardır (bkz. Jilin baskısı).

Strategemler Çin'de iç siyaset söyleşi ve konuşmalarından, dış siyaset çözümlemelerine dek yaygınca kullanılmakta; ayrıca ortaöğretimde öğretilmektedir.

Strategem anlamına gelen "ji", dar anlamda hile veya aniden tasarlanıvermiş bir eylemden planlı olarak düşünülmüş bir eyleme dek, geniş bir anlam yelpazesine sahiptir.

Hem Çin hem de dünya siyasal tarihinde önemli bir yer tutan Çin Devrimi lideri Mao Zedung *Uzun Süren Savaş* adlı 1938 tarihli çalışmasında şöyle demiştir:

"…İnsanlık ve erdemlilik göstererek savaş kazanılmaz… Çağımız uygarlaşmakta olan bir çağ olduğundan göğsü kabararak söz etmektedir. Ne var ki, bir toplum ne denli uygarlaşırsa o denli yalan ve hile üretir. Böyle bir uygar dünyada da 36 strategem en uygun saldırı ve savunma aracıdır…"

36 strategemin "savaş sanatı" için üretildiklerini düşünerek diğer alanlarda (iktisat, toplumbilim, psikoloji, siyaset vd.) kullanımlarında farklar ve benzerlikler olabileceğinden söz edilmektedir. Örneğin, bugünlerde popüler olan peşkeş çekme -pardon özelleştirme- muhabbeti bağlamında bir liman özelleştirmesi ihalesi de aynı savaş gibi sıfır toplamlı bir oyundur; fiyatlama taktikleri kullanılır, rüşvet gibi hilelere başvurulur.



Ancak, askerlikte işleyen ilke, kural ve oyunların diğer alanlarda da aynen geçerli olabileceği gibi "kesin ve katışıksız bir genelleme" yapılamaz.

36 strategemin öbeklendirilmesi

Genelde 36 strategem, altı ana öbeğe ayrılmakta, her öbek kendi içinde altı strategem içermektedir. Ayrıca bu altı öbek, iki farklı duruma göre de iki üst ana öbekte toplanabilmektedir:

A) Kazanma (üstünlük) durumunda kullanılan strategemler

SA1. Avantaj strategemleri

SA2. Saldırma strategemleri

SA3. Aldatma strategemleri

İmparatoru (göğü) yanıltmak ve denizi aşmak strategemine (SA1.1) güncel örnekler

Bu strategemin anlamı, amacı gizlemek; rotayı saptırmak; takiyye yapmak biçiminde tanımlanabilir. Herkesin önünde açıkça olup bitenler, sadece ve çoğu kez derinde yatan bir gizi örterler.

Bu strateji, ne olabileceğine yönelik olarak, "hedefin uyarılmamış olmasını" gerektirir. Eğer plan açığa çıkmış olsa bile, hedefin karşı eylem yapabilmesi için çok geç olmalıdır. Hedefin algısı, strategem uygulayıcısı tarafından, geçici olarak ve yapay araçlarla bozulmaya uğratılmalıdır.

Değişimin yönetimi

İnsanlar tipik olarak değişime direnirler; hele kendi rahat bölgelerinde veya istikrarlı bir çevrede etkinlik gösteriyorlarsa daha da fazla direnirler. Onları rahat bölgelerinden dışarı çıkarmak için, onların savunma mekanizmalarının yelkenlerini indirtmek için, tehdit edici olmayan durumlar kullanılmalı ve değişimler aşamalı biçimde gündeme alınmalıdır. Değişimle görevli kişi, olası değişim dirençleri konusunda uyanık olmalıdır. Bu engeller, örgütle, çevreyle, teknolojinin doğasıyla, kaynak kısıtlarıyla veya insan unsuruyla ilişkili olabilir. Bu sınırlamalar genelde değişime karşı güçlü dirençler oluşturur ve bu dirençlere karşı önlemler geliştirilebilmesi için iyi tanımlanmalıdır.

İlk olarak belirtilmesi gereken şey, iletişimin değişimi kolaylaştırmak için zorunlu olması hususudur. Değişim "ne, ne zaman ve niçin" boyutlarında açıklanmalıdır. İkinci olarak, çalışanlar, değişime dahil edilmelidirler. Bu içselleştirilme, onların düşünce ve öneri sunmalarını cesaretlendirerek yapılabilir. Böylece onların işbirliği sağlanabilir. Üçüncüsü, korkuları yok etmek ve dedikoduları önlemek için yeterli geri besleme mekanizmaları kurulmalıdır. Dördüncüsü, değişimlerin kabul edilebilir olması gerekir. Beşincisi, güven ikliminin olması yaşamsal öneme sahiptir. Bu son husus, şirket örgütlenmesi bağlamında, duyarlı ve esirgeyici önderliğin gerektiği yerdir. İyi iç ilişkiler, böyle bir iklimin ve güvenin oluşmasını kolaylaştırır. Sonuç olarak tepe yönetiminin sürece dahil edilmesi, değişim sürecini hızlandıracak ve etkililiğini arttıracaktır. Özetlersek, değişim asla kolay bir iş değildir. Ama yetkin bir biçimde yapılırsa, beklentileri aşıp geçmek işten bile değildir. Burada önemli nokta, değişimin (işgörenleri) fazla rahatsız etmeden ve büyük çabalar harcamaya maruz bırakmadan yapılmasıdır. Elbette zaman avantajı da değişimi yapandan yana olmalıdır. Önceden davranma (proaktif) yaklaşımı, değişim yönetiminde arzu

B) Yitirme (üstünlüğü kaptırma) durumunda kullanılan strategemler

SB1. Fırsatçı (oportünist) strategemler

SB2. Şaşırtma strategemleri

SB3. Umarsızlık strategemleri

Öbeklendirme konusunda vurgulamak istediğimiz bir husus da şudur: Yukarıda yer alan öbeklerdeki kimi strategemlerin yerine kimi yazarlar farklı strategemler önermektedirler, ama 36 strategemin bütünlüğüne dokunmadan. Önerilen bu farklı strategemler, öbeklerin içlerindeki strategemler sayılırken, son harfi B kodu ile verilecektir. Bu farklı strategemlerin adı değişik olmakla birlikte anlamı aynı olup, özgün olanıyla yer değiştirerek kullanılabilmektedir.

Avantaj strategemleri (SA1)

Zaman ve kaynaklar bir tarafın yararına olduğu koşullarda kullanılan bu strategemlerin uygulanmasında telaşa gerek olmayıp, ayrıntılı planlama yapılır. Bu öbekteki altı strategem şunlardır:

SA1.1. İmparatoru (göğü) yanıltmak ve denizi aşmak.

SA1.2A. Zhao'yu kurtarmak için Wei'yi kuşatmak.

SA1.2B. Bir tek okla iki akbaba öldürmek.

SA1.3. Başkasının (ödünç alınmış) hançeriyle öldürmek.

SA1.4. Düşman enerjisiyle kendini tüketirken enerjisini korumak.

SA1.5. Yangın sırasında yağmalamak, hırsızlık yapmak için yangından yararlanmak.

SA1.6. Doğu'da gürültü etmek, batıda saldırmak.

Saldırma strategemleri (SA2)

Avantaj strategemleri gibi zaman ve kaynakların kısıtlı olmadığı durumlarda kullanılan bu strategemlerin ayırt edici özelliği, doğrudan saldırı yoluyla yengiyi aramaya yönelik olmalarıdır. Bu öbekteki altı strategem şunlardır:

SA2.1. Yılanı ürkütmek için çayıra vurmak.

SA2.2. Ruhun geri dönmesi için bir ceset ödünç almak.

SA2.3. Dağdaki kaplanı (yattığı yerden) düzlüğe çekmek.



edilir, çünkü böyle bir yaklaşım, değişim sürecinde zaman, adımlar, yön ve yoğunluk konusunda daha iyi bir denetim olanağı sağlar.

Strategemin kapitalizmde mal ve hizmetlere uyarlanması

Günümüz kapitalizminde artık kârlılığın yolu yenilikten geçiyor ve sistem değişik ürünlere karşı direnç varsa, bu strategemi uyguluyor. Şöyle ki;

a) Parayı geri ödeme güvencesiyle serbest deneme dönemi sunmak,

b) Mal ve hizmetlerin kullanımına ait ücretsiz veya düşük ücret sunmak,

c) Ürünlerin parça parça satın alınmasına olanak sağlamak,

d) Temel bir ürünü satıp, isteğe bağlı olarak üst dereceye çıkabilme veya ekleme yapabilme olanağı sağlamak,

e) Özel teklifler / paketler sunmak.



Bu strategemin uygulanmasına güzel bir örnek de, mal ve hizmetlerin öbek olarak sunulması ve böylece tüketici nezdindeki çekiciliğin artırılmasıdır. Örneğin bir gezginci, satın aldığı otel hizmeti kapsamındaki tüm olanakları kullanmıyor olabilmektedir. Hem de bunu bir kayıp olarak görmeden! Haydi, şimdi bilgisayarınızın başına. Açın excel'i ve fx tuşuna tıklayın; acaba oradaki geniş menüden ne kadar kullanıyorsunuz, örneğin, matematiksel menüyü, istatistik menüsünü vd. Pek kullanmadığınız bir şey için de para ödediniz ve bunu bir yitim olarak görmüyorsunuz değil mi? Bir de cep telefonlarınızda aynı şeyi test edin, gene mi aynı durum? Hay Allah. Şimdi bir de… Neyse moralinizi daha fazla bozmayayım.

Hizmet kesiminde de benzer uygulamalarla karşı karşıyayız. Örneğin, sağlık hizmetlerini ele alalım. Müşteriye hizmetin pahalı verilmesini gözlerden kaçırmak için, sunulan gazeteler, tv olanağı, esnek ziyaret saati olanağı, kurum içi film izleme olanağı vb. hastayı meşgul etmeye ve aklını başka şeyler için yormasına hizmet eder. Böylece sağlık işletmesi, göğü kandırıp, denizi geçmiş olabilir. Yine bir gemi seyahati turu için de aynı strategem aynı biçimde kullanılabilmektedir.

Özetle, bu strategemin kullanımı, hedefin dikkatinin ana ilgi odağından başka bir odak noktasına kaydırılması ile olanaklı olabilmektedir, o da bu odak noktasının cezbedici hale getirilmesiyle olabilir.

SA2.4. Düşmanı daha sonra yakalamak için önce onu serbest bırakmak.

SA2.5. Bir yeşim elde etmek için bir tuğla fırlatmak.

SA2.6. Bir haydut çetesini dağıtmak için önderini yakalamak.

Aldatma strategemleri (SA3)

Bu strategemler, savaşta birinin yararına üstünlük sağlamak, düşman için engel oluşturmak amacıyla kullanılır. Bu strategemler, düşmanı yanlış yönlendirmek için tasarımlanmıştır. Bu öbekteki altı strategem şunlardır:

SA3.1A. Kirişleri çalmak ve çürük direklerle değiştirmek.

SA3.1B. Ejderhayı çalıp onu anka kuşuyla değiştirmek.

SA3.2. Akasyaya söylenmek, fakat dut ağacını göstermek.

SA3.3A. Dengeyi yitirmeden delice hareket etmek.

SA3.3B. Kaplanı avlamak için domuz taklidi yapmak.

SA3.4A. Düşman dama çıktıktan sonra merdiveni alıp götürmek.

SA3.4B. Köprüyü geçtikten sonra, bu köprüyü yıkmak.

SA3.5A. Kurumuş ağaçları yapma çiçeklerle bezemek.

SA3.5B. Kışkırtma (provokasyon) planı.

SA3.6. Konuğun rolünü ev sahibinin rolüne dönüştürmek.

Fırsatçı (oportünist) strategemler (SB1)

Bu strategemler, yaralanabilirlik durumlarından yararlanabilme koşulları olduğunda ön plana çıkmaktadır. Bu strategemlerde asıl düşünce, tüm fırsatları üstünlük kazanacak biçimde kullanmaktadır. Bu öbekteki altı strategem şunlardır:



SB1.1. Bir hiçten bir şey yaratmak.

SB1.2. Görünüşte asma köprüyü onarmak, aslında gizlice Chen Cang'a giden yoldan Guanzhong'a doğru yürümek.

SB1.3A. Karşı kıyıda yanan ateşi gözlemek.

SB1.3B. Yanıtı biliyor olmaya karşın cahil gibi görünmek.

SB1.4A. Gülücük arkasına hançer saklamak.

SB1.4B. İlk vuruşu yaparak üstünlüğü ele geçirmek.

SB1.5. Şeftali ağacı yerine kuruyan erik ağacı.

SB1.6. Koyunu (keçiyi?) hafif elle alıp götürme.

Şaşırtma strategemleri (SB2)

Bu strategemler, düşmanı şaşırtarak onu üstlendiği görevi yapamaz hale getirmek için kullanılırlar. Bu strategemlerle birinin kaçışı için değerli bir zaman kazanılabilir. Bu öbekteki altı strategem şunlardır:

SB2.1. Başkasının kazanının altındaki odunu gizlice alıp götürmek.

SB2.2A. Balık yakalamak için suyu bulandırmak.

SB2.2B. Düşman kuyudayken aşağıya taş atmak.

SB2.3. Ağustos böceğinin altın gibi parlayan derisini atması gibi fark edilmeyecek bir kaçış.

SB2.4A. Hırsızı yakalamak için kapıyı kapatmak.

SB2.4B. Güce ait (aldatıcı) bir gösteriş yapmak.

SB2.5. Yakındaki düşmana saldırmak için uzaktaki düşmanla işbirliği yapmak.

SB2.6A. Daha sonra işgal etmek üzere, askerleri Guo Devleti toprakları içinden yürütmek.

SB2.6B. Suçu başkasının üzerine atmak.

Umarsızlık strategemleri (SB3)

Umarsızlık durumlarında kullanılan bu strategemlerde geleneksel olmayan (ortodoks olmayan) yöntem ve teknikler, gereçler kullanılabilmektedir. Bu strategemlerin kimileri çok dramatik ve ağlatısal (trajik) olabilmektedir. Her nasılsa, bunlar kullanıldığında çok etkili olabilmektedir. Bu öbekteki altı strategem şunlardır:

SB3.1. Güzel kadın strategemi.

SB3.2. Açık kent kapısı strategemi.

SB3.3. Nifak sokma (çift yönlü ajan) manevrası.

SB3.4. Kendini sakatlama strategemi.

SB3.5. Zincirlenmiş manevralar dizisi strategemi.

SB3.6. Kaçış: En iyi plan (kendi haline bırakma) strategemi.

Çin İmparatoru QinShihuang'ın, topraktan gerçek boyutlarda yaptırdığı 8 bin 99 askerden oluşan Terracota ordusu. İmparator MÖ 210 yılında öldüğünde bu askerlerle birlikte gömüldü.



Sonuç yerine: Strategemlerin ortak kullanım eksenlerine toplu bakış

Böyle bir bakışla aşağıdakileri saptayabiliriz:

- Çinliler'in fırsatçı yapısı (Ör: SA1.5),
- Çinliler'in amaca ulaşırken dolaylı yaklaşımlar kullanması (Ör: SA1.6),
- Bozulma yaratmak için manevra yapmak (Ör:SA1.1),
- Kötü insanların kendini öldürmesi (Ör: SA1.3),
- Çinlilerin zanaatkâr ve girişimci ruhlarını açıklaması (Ör: SB1.1. ve SB3.2),
- Çinlilerin sorunlardan kaçma ve şeylere uzaktan bakma mentaliteleri (Ör: SB1.3A),
- Plancı ve tehlikeli insanların tanımlanması (Ör: SB1.4A),
- Sorundan kaçmak (ters anlamda kullanılır) (Ör: SA2.1),
- Doğrudan yüzleşmeden kaçınmak, özellikle diğer taraf güçlüyse (Ör: SA2.3),
- Düzgün / adil (denkser) olmayan bir değişim ya da işlem, fakat tipik olarak onurlu bir amaç için (Ör: SA2.5),
- Düşmanı tümüyle çevrelemek için kaçış yolu bırakmamak (Ör: SB2.4A),
- Daha büyük amaçlar / hedefler için, küçük özgeçi ve vazgeçilerde bulunmak (Ör: SB3.4).

Bu strategemlerden birinin uygulanmasına ilişkin bir örnekle yazıyı bitirelim:

MS 6. yüzyılda Doğu Göktürkleri Kağanı Hieli, Çin İmparatorluğu'ndaki Tang Hanedanı üzerine akın düzenler. 626 yılında Tang İmparatoru Hieli'yi zümrütler ve ipeklerle yemler ve savaştan geri çekilmesini sağlar. Sonra MS 630 yılında Tang imparatoru Doğu Göktürk İmparatorluğu'nu bir meydan savaşıyla yıkar. Buradaki strategemin kodunu söyleyelim, siz adını anımsayın (eğer bulamazsanız, yukarıya bakın): SA2.5.

Bugün de, aynı dünkü gibi, savaşın ekonomi-politiği anlamında, bir ülkede "bir hükümet (?)" birtakım çıkar veya vaatlerle, ülkesinin terörle mücadelesinde zaten uluslararası hukukun ona verdiği haklardan vazgeçme taahhüdünde bulunuyor olabilir mi? Muhalefet lideri Deniz Baykal diyor ki: "Hükümetin, Kuzey Irak'a müdahale etmemesi karşılığında, ABD ile 1 milyar dolarlık gizli anlaşma imzaladığı yönünde iddia mevcuttur." RTE demiş ki: "Bizim uygulamamızın ulaştığı yere onların hayalleri bile ulaşamaz."

Gerçekten de olan bitenler acaba düş mü? Uyanık mıyız yoksa ayakta mı uyuyoruz? SA1.5 numaralı strategemi düşünün ve gidin oğlunuza (yoksa kızınıza ya da damadınıza) bir gemi alın… Gemisini yürüten kaptan… Acaba kaptan sözcüğü, "**kap**" ve "**tan**gır tungur olmak ya da etmek" kelimelerinden **kap+tan=kaptan** diye mi türemiş gibi bir soru takıldı aklıma? Peki, "**kap**" deyince ne gelir aklınıza? Cem Baba tabii, daha doğrusu onun bir şarkısından dizeler: "…../maaşta gırtlak gırtlak gırtlağa rap rap / …liberal miberal malı kap, götür al rap rap (Bkz. daha doğrusu dinleyiniz: http://www.cemkaraca.biz/127.html).



Olimpiyatlar: 'Geliyorum' diyor Burgubilimciler: 'Gelme gelme!' -2



Çağdaş olimpiyatlar

Olimpiyatlarda yarışanların, yarışırken (bazen) barışanların kuşkusuz güzel anıları da vardır. Bunlar yaşandı, yazıldı, çizildi, gösterildi. Burgubilimcilere altın madalyaların öteki yüzlerine bakmak kaldı. Bakınca gördüklerini başkalarına gösterebilmek için şeytanın avukatlığını yapmak kaldı...

Eskiçağ'ın sonunda, Yunan'ın "Antik Olimpiyatlar"ından Roma'nın gladyatör dövüşlerine geçilmişti. Oradan, Ortaçağ'ın "can sporları"na geçilmiştir. Örneğin Batı'da, Almanya'da Pfalz "Şövalyeler Turnuvası"; Doğu'da, Osmanlı saraylarındaki "yağlı mermer güreşleri" can sporlarından sayılır. Söz konusu geçişler, insanlık yolunda bir ilerlemenin aşamaları değildi. Yarışma anlayışının "kan sporları" denebilecek bir yolda tırmandırılışının ürünleriydi.

Yeniçağ'ın başında kan sporları biçim değiştirmiştir. "Yarışma ruhu" soyluların bol köpekli "tilki avı partileri" biçimine girmiştir. Çağın sonunda tilki avı yerine konan "it dalaşı" (15) ve takımlar arasında yapılan "futbol savaşı" (16) derken, "çağdaş olimpiyatlar" örgütlendirilmiştir. Onlar (kim onlar?) ava, dövüşe "spor" diyorlarsa, burgubilimciler niye futbola (sulandırılmış) "savaş" demesinler? Gerçekten, olimpiyatların yeniden (ısıtılıp) sunulmasının altında da "sıcak para" kadar "ılık kan" vardır. Kökeninde "kan davası" yatmaktadır:

Olimpiyatlar nasıl hortlatıldı?

Almanya, Prusya Ordusu'nun demir yumruğu ile ulusal birliğini kurarken, Fransa'yı (1871'de) kötü pataklamıştı. Prusya [it kışkırtma "sporunda" (!) köpeğin öküzün taşaklarını kapışına benzer bir saldırıyla] Alsace-Lauren bölgelerini Fransa'dan koparıp almıştı. Buraları, verimli tarım ve endüstri bölgeleriydi. Fransızlar onları kaptırmanın acısını hiç unutamadı.



Çağdaş olimpiyatları hortlatan Fransız soylusu Baron Coubertin.

Bir Fransız soylusu (Baron) Coubertin, Fransa'nın uğradığı bu yenilginin nedenini (kafasında) araştırdı. Kendince bir neden bulmakta gecikmedi: Fransızlar "kültüre önem verelim" derken "karı gibi" (Fr. **effeminate**) bir halk olup çıkmışlardı. Onları yeniden "erkek ulus" yapmanın yollarını aradı. Çevresine bakınca İngiltere'yi gördü. Dünya İmparatorluğu'nun altında soylularının spora düşkünlükleri yatmaktaydı. Öyleyse Fransız gençleri de spora başlamalıydı. Onların sporda öteki ülkelerin erkeklerine yıl yıl ne kadar yaklaştıklarına bakılmalıydı. Bu da ancak onlarla yarıştırılmalarıyla anlaşılabilirdi.

Antik olimpiyatları canlandırmak bu amaca hizmet edebilirdi. Ancak kafasındaki amacı açık açık söyleyemezdi. "Gençler kanalıyla uluslar arasındaki dostluğu ve anlayışı geliştirmek" gibi şeyler söyledi (17). Kafa dengi varsıl soyluları çevresinde topladı. Olimpiyatları canlandırma giri-

şimini başlatan bu topluluk, önemli bulduğu ülkelerin spor federasyonlarından ulusal olimpiyat komiteleri oluşturmalarını istedi. Onların Fransa'ya gönderdiği temsilciler, Uluslararası Olimpiyat Komitesi sayıldı. İlk çağdaş olimpiyatların Atina'da yapılması kararlaştırıldı. Giderlerini Baron Coubertin ve Uluslararası Komite'nin öteki varsıl üyeleri ceplerinden karşılayacaklardı. Anlaşılan, Komite üyeleri "armatör" olacaktı. Kararlaştırılan yarışmaya katılacak sporcular "amatör" kalacaktı.

Amatör ruhlara profesyonel bedenlerin geçirilişi

Adam, olimpiyatlarda "amatörüm" diye çıkıyor mindere. Amma atıyor! Haydi boynuna (kement gibi) geçirilecek altını (madalyayı) satmak için yarışmadığını kabul edelim. Ya "çömlek avcılığı"? Markalı gömlek pazarlamacılığı? Ayakkabı avantası? Altın kol saati armağanı, askerlik kıyağı, iş olanakları ne? Şimdilik girmeyelim reklam gelirlerine. Görülen odur ki, bu tür ek kazançlarla "amatör ruh" ile "profesyonel beden" dengesi sağlanıyor. Bir başka deyişle "sağlam kafa sağlam nafaka".

Tanışmanın yerini yarışmanın alışı

Olimpiyatlarda gerçi, farklı halkların gençleri arasından tanışanlar, sevişenler, evlenip sıvışanlar çıkabiliyor. Ama burgubilimci "Bunlar devede kulak" diyor. Üzerinde durulması gereken "egemen ilişki" olup, onun "dostluk" değil "yarışma" olduğunu belirtiyor. Olimpiyat sloganında da (Lat.) "**citus, altus, fortus**" denmiyor mu? "Kimden?" diye soruyor burgubilimci. Kimden daha hızlı? Kimden daha yüksek? Kimden daha güçlü?

Üç "hatalı çıkış" yapılışı

İlk Uluslararası Olimpiyat Komitesi üyeleri de, ilk olimpiyatların sporcuları da gerçekten "amatör" idi. Ama profesyoneller okyanusunda amatörler yaşarkalabilir mi? Aslında daha işin başında üç "hatalı çıkış" yapılmıştı.



Antik olimpiyatların en uzun koşusu Diaulos 4 km idi.

1) Uluslararası Komite'nin sporcuların ulusları değil, kendilerini temsil edecekleri yolundaki ilkesine karşın, çağrı ulusal komitelerce yapılıp, her dalda bir ulusu temsil edecek kişinin seçilmesi işi ulusal komitelere bırakılmıştı.

2) Kadın sporcular ("profesyonel" sayıldıkları için mi?) olimpiyatlara çağrılmamıştı (Bu hatalı çıkış, ikinci olimpiyatlardan önce anlaşılıp kadınlar da bazı dallarda çağrılmaya başlanacaktır).

3) En önemlisi, adının "Olimpiyat Oyunları" olmasına karşın sporcuların oynatılmayıp yarıştırılmasıydı. "Adı ha oyun olmuş ha yarış, ne önemi var" demeyin. Üzerine bir şey yazılıp içine başka şey konması ahlaksızlıktır. İlgili kişileri ahlaksızlaştırır. Ayrıca hemen her yarış, insanları yozlaştırır. Birini mutlu kılsa da, beşini onunu mutsuzlaştırır. İnsanın kendiyle yarışması bile aynı sonuca varır. Doğru, yarışma kişiyi aynı zamanda devinime, eyleme, üretime geçirip onu geliştirebilir. Ama orada durmaz. Yarışma tırmanır; oyundan farklı olarak, yanlar (taraflar) arasında dostluktan çok düşmanlığa yol açar.

Şeytanın avukatı madalyonların arkasına bakıyor

Olimpiyatlarda yarışanların, yarışırken (bazen) barışanların kuşkusuz güzel anıları da vardır. Bunlar yaşandı, yazıldı, çizildi, gösterildi. Burgubilimcilere altın madalyaların öteki yüzlerine bakmak kaldı. Bakınca gördüklerini başkalarına gösterebilmek için şeytanın avukatlığını yapmak kaldı.

OLİMPİYAT OLAYLARI

Çağdaş olimpiyatların yüzyıllık geçmişini kâğıda geçirmek kolay değil. Burgubilim açısından önemli görülen belli başlı ve gözü yaşlı olaylarından örneklemeyle bazılarına değinmekle yetinilecek.

Atina (1896) Olimpiyatları'na şiddet sporunun sokuluşu

Baron (Coubertin) hazretleri, "Yarışmalara maraton konursa, kazanana cebimden ödül vereceğim" dedi. Bu, olimpiyatların amatörlük ilkesine aykırıydı. Maraton, çağdaş olimpiyat düşüncesinin mimarına ödül koymaması ricasında bulunulduktan sonra, olimpiyat oyunları arasına kondu.



Atina 1896 Olimpiyatları'ndan bir görüntü.



Koşucu ve yandaşları: Çağdaş olimpiyatların Maraton'u 40 km'yi aşıp yukarıdaki resimdeki Pietri'ye yaptığı gibi yarışmacıları "kepaze" edip, kimilerinin ölümüne neden olabiliyor.

Ne var ki maraton yarışı "oyun" kavramına öteki yarışlardan da aykırıydı. Antik olimpiyatların en uzun koşusu 192 metrelik stadyumda 22 tur olup 4,2 km idi. Bir virgül kaydırma numarasıyla bunu 42 kilometreye çıkarmak "zulüm ve işkence" sayılmaz mı? Atletlerin "madalya umudu" ile (sözde) gönüllü koşuyor olmaları, bu gerçeği değiştirir mi? Bir kimsenin (bir ölüm kalım durumuyla karşı karşıya kalmadan) kendini 42 kilometre koşmaya zorlaması kendisine "gönüllü şiddet uygulaması" değil mi?

Öyle ki bu şiddet, ilerki olimpiyatlarda "kendini öldürme" derecesine varabilecektir (18).

Los Angeles (1932) Olimpiyatları'nda insan onuruyla oynanması



Los Angeles Olimpiyatları'nda 100 m kadınlar yarışını Polonya asıllı Amerikalı Stella Olson kazanır. Kendisinin kadın değil erkek olduğu neden sonra, "kazara" anlaşılır. Bir soygunda kaza kurşununa kurban gidince "mal meydana çıkmıştır". Madalyası geri alınır; madalyasız gömülür. "Buyrun cenaze namazına!" Olacak şey mi bu da? Hem (30 gramlık bir kurşun yüzünden) pisi pisine öl, hem (elli gramlık bir pipi yüzünden) madalyadan ol! (19)

Spor ile "erkeklik" arasında kurulan bu tür bağlantılar olimpiyatlarla sınırlı değildir. Spor dünyasının sınırlarını bile aşmıştır. Neşeli bir örnek olarak şu olay aktarılabilir. Bir süpermarket kasası önündeki kuyrukta, beden geliştirme ile uğraşan bir süper kadın sporcu, arkadaşıyla (erkek mi bilmiyoruz) birlikte sırasını beklemektedir. Kuyruktaki bir başka çiftten biri başıyla onu göstererek arkadaşına "Bu da kadın mı allahaşkına?" diye laf atar. Süperin (bugünlerde her şey süper) verdiği yanıt da süperdir: "Bu düdük de ne diyor ya?" [İng. "Is that an asshole?" Ayıp olmasın diye "büzük" olan (aslını) koymadık. Bkz. Cashmore, 2000, s.159]

Berlin (1936) Olimpiyatları'nda Yahudiler ve Siyahlar üzerinden oynanan oyunlar

Berlin'e (1916'da) olimpiyatlara ev sahipliği yapma onuru ("savaşta zehirli gaz kullandı" diye) verilmemişti. Hitler zamanında (zehirli gazı Yahudi yurttaşlarına karşı kullanmasında bir özür görülmemiş olmalı ki!) bu onur (1936 Olimpiyatları'nda) verildi.



Oysa, Nazi partisinin buyruğuyla erk ve etki konumundaki tüm Yahudiler (nereye?) uzaklaştırılmış bulunuyordu. Dünya çapında sporcuların, takımlarından alındıkları biliniyordu (Ama kaç kişi oldukları, nereye götürüldükleri bilinmiyordu, o başka). Dahası, Yahudiler'in (başka ülkelerden gelen konuk takımlar içinde bile olsalar) Almanya'da yarışmaları (kazanırlarsa ırkçılığa gölge düşer korkusuyla) yasaklanmıştı. Ayrıca, 1935'te çıkarılan "Nürnberg Yasaları" gereği, Yahudiler ve Yarı-Yahudi (ne demekse?) olanlar yurttaşlıktan (yakabilmek için mi?) çıkarılmıştı. Böylece Alman Olimpiyat Komitesi içindeki Yahudiler'in üyelikleri düşmüştü.

Bu gerçeklere karşın Berlin olimpiyatlara aday olunca, dünya kamuoyu (öyle birileri var mı?; o da belli değil) ayağa kalktı. Bunun üzerine (sözde) yasak kaldırıldı. Alman Ulusal Olimpiyat Komitesi'ne hemen (satılık!) beş Yahudi alındı. ABD Olimpiyat Komitesi üyesi General Charles Sherill (komite de işi ne?) Almanya'ya gidip Nazi yönetiminden "ayrım yapılmayacağı" sözü aldı. Dönüşünde basınca sıkıştırılınca "Karışamayız, yoksa onlar da bizim Güney'de Siyahlar'a, Kaliforniya'da Japonlar'a yaptığımızı masaya getirirlerse ne yaparız?" dedi.

Sonuçta 1936 Olimpiyatları Berlin'e verildi. Buna, yalnızca Sovyetler Birliği ve İspanya boykot ile tepki gösterdi. Naziler fırsatı kaçırmadılar. Kalabalık SS milisleriyle gövde gösterileri yaptılar. Nazi basını ABD ekibindeki Siyah sporculardan "yedek parçalar" diye söz etti. Beyazların, hele Aryanlar'ın onları haklayacağından emindi.

Ancak "yedek parçaların" parlaklığı, Aryan ırkının üstünlüğünü tüm dünyaya gösterme çabalarına gölge düşürdü. Bunlar bilinen şeyler. Pek o kadar bilinmeyen, Hitler'in bayan Leni'ye (Lenin ile karıştırılmasın!) çevirttiği *Olympia* adlı belgesel film. İlgili çevrelerce bir "belgesel başyapıtı" sayılan bu film (altbaşlığı olan "İstencin Zaferi" sözünün de gösterdiği gibi) başarıyı yapılan çalışma-

lara, dökülen emeklere değil, istence (Kimin istenci, sporcunun mu, partinin mi, şefin mi, ulusun mu, ırkın mı, Tanrının mı? Orası belirtilmiş olmasa da), iradeye bağlamaktaydı.

Londra (1948) Olimpiyatları'nda ekran savaşlarının başlayışı



Televizyon, ilk kez Berlin Olimpiyatları'nda kullanılmıştı. Kapalı devre yayınla 160 bin Berlinli'ye ulaşılmıştı. Bu burgubilimcilerin "Ekran Savaşları" diyeceği yarışın başlangıcı sayılabilir. Bu aynı zamanda burgubilimcilerin "Yandaş Olimpiyatları" olarak kavramlaştıracağı (olumsuz) gelişme yolunda nicel bir patlamayı izleyecek nitel sıçramanın habercisidir. Söz konusu sıçrama Londra (1948) Olimpiyatları'nda gerçekleştirilmiştir. İngiliz özerk yayın kuruluşu BBC, ülkesinde yapılan bu olimpiyatların yayın haklarını (tekelini!) 1000 sarıliraya satın almıştır.

Böylece bir yarışma da yayın kuruluşları arasında başlatılmış olur. Ekran yarışları çok geçmeden ekran savaşlarına varacaktır. Öyle ki Sydney (2000) Olimpiyatları'nda 220 ülkeye yayın yapılan bir "dünya savaşı" biçimini alacaktır. Bu "savaşlar" sırasında yüz milyonları aşıp milyarlara ulaşan sayılarda yandaşa ideolojik (içerikli) tayın dağıtılacaktır.

Helsinki (1952) Olimpiyatları'nda başlayan sidik transferi noktasına ulaşacak olan doping yarışması

Helsinki Olimpiyatları, bu soğuk kentte "soğuk savaş" koşulları içinde yapıldı. ABD televizyon kuruluşları ulusun ululuğunu, SSCB televizyoncuları emeğin yüceliğini göstermek için savaştı. Sporculara gelince, her iki yanın yöneticilerinin, deneticilerinin, doktorlarının elinde oyuncak oldular. Yandaş savaşlarının baskısı onları gönüllü, gönülsüz "hapçı" yaptı. Steroid haplarıyla doping ilk kez bu olimpiyatlarda (daha çok Birleşikler'de ve Sovyetler'de) "kurallaştı"! (20)

Bu olumsuz gelişme karşısında Uluslararası Komite dopinge savaş açtı; testleri başlattı. Ne var ki antrenörler ve ulusal takımların teknik destek ekipleri, bir ilaçtan ötekine geçerek, yeni yeni doping teknikleri geliştirerek, oyuncularını denetimden kaçırmayı başardılar. Olimpiyat (uluslararası) Komitesi ile bu kimseler arasında, sidik torbasına dek uzanacak bir savaş başladı. Öyle ki, şaşkına dönen Uluslararası Komite'nin yasaklayacağı ilaçlar üç sıfırlı sayıları (4000 dolaylarına) bulacaktı.

Doping testlerinden kaçma, kaçırma tekniklerinin yüksekliğinin ilerde ulaşacağı nokta, taktiklerinin alçaklığının düşeceği derece hakkında şu örneğe ne dersiniz? Bazı ekipler ilaç kullanımını testlerden ne kadar önce keseceklerini iyi ayarlayıp kurtulabildiler. Bazıları ayarlayamayıp kurban verdiler. Ama bazıları, ilaç kullanımını (dozunu artırarak) testlerden bir gün öncesine dek sürdürmüş olmalarına karşın, testten "negatif" ("ilaçsız") çıkmayı becerdiler "Olamaz!" diyorsanız, olabileceği varsayımından gidip, nasıl yapılabileceğini, düşgücünüzü zorlayarak bulmaya çalışın; bulamayacaksınız. Oysa çok basit: Testten önceki gecede ilaçlı sporcunun sidik torbası enjeksiyonla boşaltılıp, ilaç kullanmayan birinin sidiğiyle ("iğrenç" demeden) doldurulur (21).



Roma (1960) Olimpiyatları'nda sponsorluk yularının takılması



Roma Olimpiyatları'nın çeşitli yarışmalarında "sporculuk" onuru bir yana bırakıldı. "Sponsorluk" yuları takıldı. Bu, olimpiyatların tüm dünyadaki izleyicilerine reklamlarını göstermek isteyen çokuluslu markaların Uluslararası Olimpiyat Komitesi'ne ("karşılıksız") 1 milyon dolar "bağış" yapmalarıyla sağlandı. Söz konusu para çok görülebilir, görülmeyebilir. Ancak bu yalnızca yuları geçirme izni içindi. Ardından sürükleme gelecekti. Gerçekten bu para, Roma'yı izleyen 10 olimpiyatta 1000 katına yakın (geometrik dizi ile) artacaktı. Sydney (2000) Olimpiyatları'nda 700 milyon Amerikan dolarını bulacaktı. "Böylesine büyük tutarların çekimi karşısında kim sürüklenmez" (derken, burgubilimci ilkeli okurlarından "ben" demelerini beklemekte!). "Sponsorluk" adı altında bu tür bağışlarla "markalar" Olimpiyat Komiteleri'ni ellerinde oynatabileceklerdi. Markalı spor giysi ve araçları üzerine taktıkları (görünmez) yularla oyuncuları da oynatabileceklerdi. Oyuncular ve oyunlar kanalıyla, onları izleyen yandaş kitlelerini satmak istedikleri mala doğru çekebileceklerdi (22).

Mexico City (1968) Olimpiyatları'nda Polis-Milis Oyunları

Spor karşılaşmalarında takımlarla birlikte, yandaşların hatta ulusların yarışmaya kalkması, bilinen bir durumdur. Bunun zaman zaman yandaşlar arasında "meydan savaşı" biçimine dönüştüğü de görülmüştür. Bu tür toplumsal patlamaların düzene, yönetime karşı bir ayaklanmaya yönelmesi (Bizans'ta Yeşiller ve Mavilerin Nike ayaklanmasında görüldüğü gibi) görülmedik şey değildir. Böyle bir "dönüşüm" olasılığı, Komite'nin ve Konuk Kent yöneticilerinin korkulu düşü olmuştur. Mexico City Olimpiyatları'nda olduğu gibi:

Olimpiyatlara ev sahipliği, tarihinde ilk kez, yoksul bir ülkenin (Meksika'nın) yoksullarla dolu başkentine (Mexico City'ye) verilmiştir (23). O yılın (1968'in) yöneticiler için korkulu geçeceğinin ilk işareti, yaz olimpiyatlarının (12 Ocak'ta) başlamasından önceki haftalarda verilmiştir. Birileri, yönetilenlerin kulağına, kentin bütçesinden olimpiyatlara ayrılan ödeneğin tutarını söylemiştir. Başka birileri, bu para ile kentin sokaklarının (Brezilya'daki gibi kolluk güçlerince vurulmalarına gerek kalmadan) kimsesiz çocuklardan, kimsesiz çocukların kentin sokaklarından kurtarılabileceğini ileri sürmüştür. Bu düşünce kulaklarına hoş gelen kimseler, üniversite öğrencilerinin örgütlemesiyle, akın akın yollara dökülmüştür. Olimpiyatların yapılacağı stadyum ele geçirilmiştir. Onların (çoğu işsiz kalıp polise girmiş) yakınlarından oluşan kolluk güçleri stadyumdakileri kuşatır. Kuşatmayı uzatıp anlaşmaya varılması yoluna gitmeyen yöneticiler ateş açtırır. Sonuç, bazı kaynaklara göre 260 ölü, 1000 kadar yaralı, binlerce tutuklu (24). Olimpiyatlar zamanında yapılabilmiştir!



Meksico City'de kent bütçesinden olimpiyatlar için ayrılan bütçeyi protesto eden yoksullar ve üniversite öğrencileri, olimpiyat stadyumunu işgal edince, hükümet tarafından katledilmişlerdi.

Moskova (1980) Olimpiyatları'nda Mişa'nın gözyaşları

Moskova Olimpiyatları, Afganistan'ın işgaline tepki olarak, ABD Başkanı Carter'ın çağrısı üzerine (içlerinde Çin, Batı Almanya, Japonya ve Kanada'nın da bulunduğu) 26 ülkece boykot edildi. (Benzeri bir tepkinin Irak işgaline karşı gösterilebileceğini kim söyleyebilir?). Buna misilleme Los Angeles "Hamburger Olimpiyatları"nın "Doğu ülkelerince" (kaynakta böyle deniyor ve sayı verilmiyor) boykotuyla gelecekti.

Moskova Olimpiyatları'nın maskotu ayıcık Mişa, kapanış törenlerinde gözyaşları döktü. Bu sahne, onu televizyonlarda izleyen "emekçilerin" belleğinde, bir yıl sonra tanık olacakları "emekçi yönetimlerine veda" olayıyla birleştirilip, onun bir habercisi olarak çağrıştırılacaktı.

Los Angeles (1984) Oyunları öteki adıyla "Hamburger Olimpiyatları"

İki önceki Montreal (1976) Olimpiyatları 2,5 milyar dolara patlamıştı. Kent bütçesi 1 milyar açık vermişti. Bunun vergilerle ceplerinden çıkarılacağını anlayan kenttaşlar alanlara dökülmüştü. Los Angeles yöneticileri aynı duruma düşmemenin yollarını aradı. Açık vermek şöyle dursun, olimpiyatlardan kârlı çıktı. Bunu hamburger satar gibi sponsorluk satarak başarmıştı. Bu yüzden olimpiyat tarihine adı "Hamburger Olimpiyatları" olarak geçti. Bunun üzerine hamburger satmak isteyen kentler kuyruğa girdi. Burgubilimcilerin "kentlerarası olimpiyat yarışları" diyeceği yarışma başladı. Uluslararası Olimpiyat Komitesi'ne en çok parayı en önce gösteren yarışmayı kazanıp konuk kent olacaktı. Siz öyle sanın. Karanlık pazarlıklar başladı. Bazı komite üyelerinin oyları satın alındı. Öyle ki Komite, 1990'lı yıllarda kendi üyelerinin yarışmacı kentlerden aldığı "armağanlar" hakkında soruşturma açmak zorunda kalacaktı.

1984 Los Angeles Olimpiyatları, sponsluk satılarak kazanılan paralar yüzünden, "Hamburger Olimpiyatı" diye anıldı.



Atlanta (1996) Olimpiyatlarında olimpiyat virüsünün İnternet'e bulaştırılması

Atlanta Olimpiyatları 214 ülkenin televizyonundan izlendi. Bu yetmezmiş gibi İnternet'e olimpiyat virüsü bulaştırıldı. World Wide Webb (WWW) kanalıyla olimpiyatlarla ilgili olarak sunulan bilgi 70 bin sayfayı buldu. Bir milyon bilgisayarlıya "hizmet" etmek için sponsorluğu üstlenen IBM 70 kişi çalıştırdı. Ya-

rışmalar sırasında İnternet'e 187 milyon giriş yapıldığı anlaşıldı.

Bunun üzerine Uluslararası Olimpiyat Komitesi (virüs korkusu ile değil) gelirlerinin yarısının kaynağı olan televizyonda gösterim hakkı satışlarına zarar verir diye, İnternet'te hareketli gösterimi yasakladı.

OLİMPİYAT GERÇEKLERİ

Şimdi, UOK "Yasak hemşerim" diyebiliyorsa, onu "devletler üstünde bir devlet" mi sayacağız? Komite'yi bir NGO (İng. Non-Governmental Organisation), yani "hükümetler dışı" bir örgüt olarak mı göreceğiz? Yoksa markaların bir kuklası olduğunu mu söyleyeceğiz? Buna karar verebilmek için gösterilenin gerisindeki "olimpiyat gerçekleri" ne? Ona bakalım:

Spor tecimlemiş sporcu cisimleşmiştir

Aylak toprak soylularının "amatör sporcu" mitosu yıkılmıştır. Onu kentsoylular (burjuvazi) yıkmıştır. Her etkinlik gibi spor da bir uzmanlık alanı (meslek) olarak görülmüştür. Burjuva düzeninde bir işte yatırımsız uzmanlaşılamaz. Yatırım yapmışsan acısını çıkarmalısın. Bunun için ya alır-satar ya da (profesyonel futbolcular gibi) alınır- satılırsın.

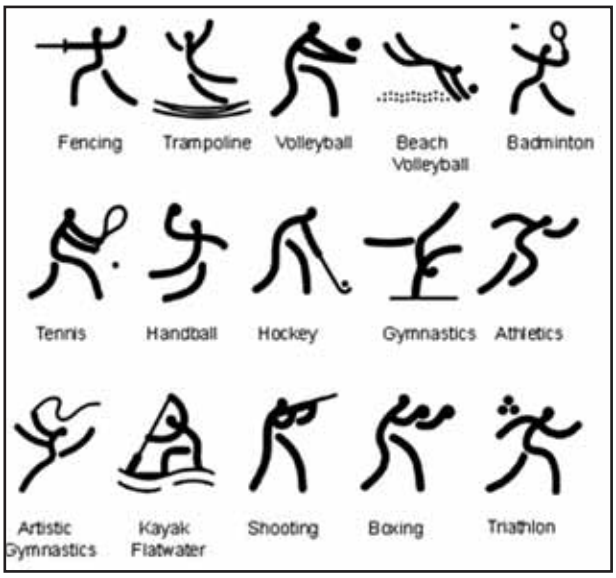
Sporun profesyonelleştirilirse bitmez tükenmez bir mal ve kâr kaynağı olacağı anlaşılmıştır (25). Böylece spor, alınıp satılarak tecimselleştirilmiştir (ticarileştirilmiştir). Sporcu alınıp satılan mal gibi (ruhundan soyularak) cisimleştirilmiştir.

Amatör spor aşkı savıyla soylularca başlatılan olimpiyatlar, başından beri kum üzerine kurulmuş kalelerdi. Pazar ekonomisi okyanusunun dalgalarına karşı duramazlardı. Ayakta durabilme, hayatta kalabilme çabası Komite'leri de, kulüpleri de, sporcuları da, gizli profesyonellik çıkmazına itmiştir. Rüşvetler, dopingler, sponsorluklar, reklamlar, dolarlar (yarışma anlayışı yanı sıra) pazar ekonomisinin (yan da değil tam) ürünleridir.

Kazanma amaçlaşmış, sporcu ve izleyici araçlaşmıştır

Sporcu profesyonelleşip spor tecimleşince, "yarışma" bile geride kalmış, "kazanma" (amacı) öne geçmiştir. Söz konusu olan, yarışmanın bir yan ürünü olarak kazanma değildir. Her ne pahasına olursa olsun kazanmaktır.

Bir işte kazanan varsa, birçok yitiren olacaktır. Kim kazanır, kim yitirir? Üretim ilişkilerine bakılmalıdır. Spor üretim (ve dağıtım) araçlarını tekeline geçiren kazanacaktır. Bu yolda sporcuları da "üretim araçları" konumuna düşürmüş olacaktır. İzleyicileri kazıklanacak alıcılar olarak görecektir. Siz bakmayın maçı kazanma amacıyla oynayan futbolcuya, dövüşen boksöre. Bakmayın onların yüksek (görünen) transfer, reklam paraları kazanışına. Kim ellerine üç kuruş sıkıştırarak (26) gençliklerini çalıyor? Ona bakın. Sonra kim onları kullandıktan sonra sıkılmış bir limon gibi atıp, elini körpelere uzatıyor? Sonunda asıl kazanan kim oluyor? Sonunda kim yitiriyor? Ona bakın. Siz ne diyorsunuz yahu, adam artık takımına sporcu değil, firmasına takım satın alıyor (27).



İzleyicileri de araçlaştırmıştır. Beden eğitimi mi yaptıkları? Göz sporu! Tuttukları bayrak, takım, sporcu kazanınca, kendileri mi kazanmış oluyor? Nedir kazandıkları? Kupa mı sopa mı? Saha mı para mı? Sahada (karda, yağmurda, ayazda) izlemişlerse, kaptıkları kupa değil, hastalık. Pub'da izlemişlerse, kazandıkları pişmanlık ya da şişmanlık. Odada izlemişlerse, karı-koca kavgası, yandık!

Spor hastalanmış sporcu ruhu ölmüştür

Hasta, hapla, iğneyle iyileşir. Profesyonel spor anlayışı (sözde amatörler arası olimpiyat yarışlarında bile) bu gerçeği tepetaklak etmiştir: İlaçlar, iğneler, turp gibi gençleri sıkılmış limona çevirecek yönde kullanılmaya başlanmıştır. Antik olimpiyatlarda "Sıpam kazansın" diye, zavallının arkasına (olasılıkla) şap sokulmaktaydı. Buna benzer bir uygulama, hatta daha kötüsü (olur mu? göreceğiz) çağdaş olimpiyatlarda uygulanmakta. Okuyucu, sidik torbasını ne çabuk unuttu. Daha tehlikelileri de var. Sporcunun kanı bir ay kadar önce çekilip donduruluyor. Yarıştan önce ısıtılıp, yeniden veriliyor. Verilen kendi kanı olduğundan doping testinden ellerini kollarını sallayarak çıkıyor. Böylece oksijen yakma kapasitesi yüzde yirmiye dek artırılabiliyor(muş). Ya bir terslik çıkıp sporcuyu yakma riskinin yüzdesi ne?

Yarışmalarda, doping olarak kullanılan bazı ilaçlar yüzünden sporcunun sağlığının bozulduğu, cinsiyetinin kaydığı, yaşamının kayabileceği artık bilinen gerçekler. Bilinmeyen doping yöntemlerinin "insan türünü" tehlikeye atabilecek noktalara varmış olması! "Atma Recep, din kardeşiyiz" diyenler çıkacak gene. Soruyoruz, onların EPO'dan haberleri var mı? (dizgi yanlışıyla "Apo'dan haberleri var mı?" diye çıkarsa, insanlıktan önce burgubilimcimi yandı; aman çocuklar dikkat)

Sporcu arkasına şap sokulan yarış atını geçmiştir

Yukarıdaki uyarılarda, abartma kabartma yok. Bunu anlamak için "doping yarışları" tarihçesine bir göz atmak yeter: Olimpiyatlarda sporculara önce performans arttırıcı, kas yapıcı "anabolik steroidler" veriliyordu. Komite, kullanımını yasaklayıp test koyunca "testesteron"a geçildi. Adı üzerinde testisten çıkarılan erkeklik hormonu. Kadın sporculara da erkek sporculara da verilse, "üçüncü cins" yaratma belirtileri veriyordu. O da yasaklanınca (yukarıda sözü edilen) "kan dopingi" ve "sidik transferi" icat edildi.

Ancak en tehlikelisi (apo değil) EPO. Bir biyoteknoloji ürünü rDNA. Uzun adıyla Eryhtro-POietin, bir insanbilimcisinin burgubilimcimizin anlayabileceği dille anlattığına göre, insan yapısının kurucu genlerinden birinin alınıp (Tanrı değil) insan kafası tarafından değiştirilmesiyle yaratılmış. Anemili (kansızlık hastası) kişileri sağaltmak için (1988'de) geliştirilmiş. Bir genin sentezlediği (ürettiği) hormondan sağlanan ilaç. "Madem kanı artırıyor, sporcunun kanını da artırıp oksijen yakma (enerji yapma) kapasitesini yükseltir" diye kullanılmaya başlanmış. İyi de, onun ve onun gibi yapısı değiştirilmiş genlerden sağlanacak ilaçların üreme hücrelerimizi etkilemeyeceğine kim güvence verebilir? Etkilemeleri durumunda fizyolojisi bugünkü (çağdaş) *Homo sapiens* türünden farklı (üstün ya da aşağı) türlerin gelişmeyeceğini, geliştirilmeye kalkılmayacağını kim söyleyebilir? Tam "insanlık eşitliğe doğru gidiyor" derken, al bir eşitsizlik sorunu daha.

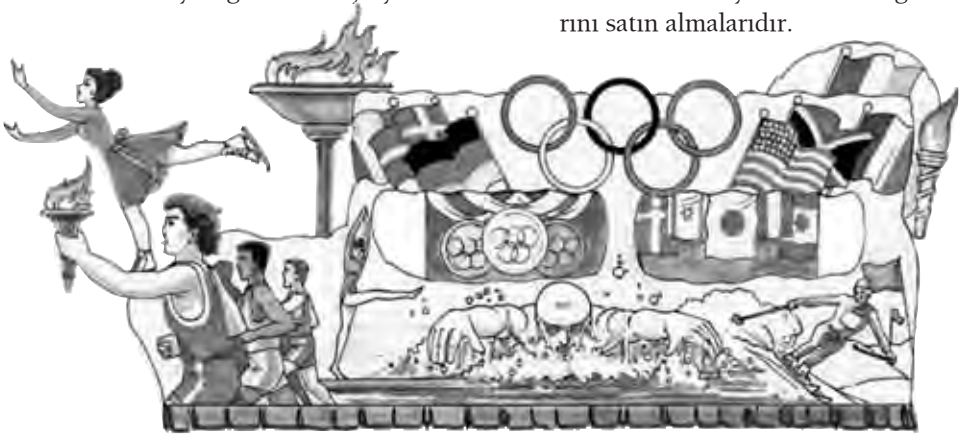
Saha-tribün-ekran-reklam koşutluğu sağlanmıştır

Sahada yenilgi mi var? Tribünlerde hoşnutsuzluk, ekranda kararma, reklamda azalma. Yengi mi var? Tribünlerde dalgalanma, ekranda art arda üç (ters) takla, reklamda patlama. Pistte, ringde yumruklaşma mı var? İzleyiciler arasında (döner bıçaklarıyla) yandaş kavgası, sokaklarda (keleş'lerle) gerilla savaşı!

Pazarlar bütünleşmiş pazarcılar güdümleşmiştir

Yüzyılı aşan çağdaş olimpiyatlar boyunca, sporcular, yarışmalar, gösteriler (kapitalizm → emperyalizm → küresel ekonomi gelişme eğilimine koşut olarak) parasallaşmış, ulusallaşmış, sonunda küreselleşmiştir. İzleyicileri (zevkten) dörtköşeleşmiş ve de (etten) küpleşmiştir. Söz konusu gelişmeler küresel çapta bir "yatay bütünleşme" yaratmıştır.

Yatay bütünleşme tamamlanmak üzereyken bugün "dikey bütünleşme" denen süreç (biraz da olimpiyatlar sayesinde) ivme kazanmıştır. Nedir "dikey bütünleşme"? Kimi yazarların (bu işi iyi beceren kişilerden birinin adıyla) "Murdock'laşma" dediği gelişmedir: Seyirlik tüketim malları üretimi ve onların dağıtımı ile uğraşan şirketlerin sahibi olan başpatronların ve çokuluslu markaların, reklam şirketlerini, reklamlarını yapan sporcuları, o sporcuların kulüplerini, kulüplerin maçlarını gösteren televizyon kanallarını, haberlerini veren yazılı basın organlarını satın almalarıdır.



Bundan sonra, istedikleri yasaları çıkartmaları için "desteklediklerini" milletvekillerini, bakanları, kabineleri, meclisleri de satın aldıkları zaman "dikey bütünleşme tamam". Yoksa çoktan satın aldılar da, haberimiz mi yok?

Sonuç: Kısa bir kıssa, size bir hisse

Gordon Childe, bir yapıtına verdiği adla insanı "kendini yaratan canlı" olarak tanımlamıştır. Öyleyse insan, doğuştan getirdiği ham yetilerini işleyerek kendini yontabilir. Kendi yontusunu yapabilir. Yetilerini kafa eğitimiyle ve beden eğitimiyle geliştirerek kendini art arda yeniden yaratabilir. Organik evrimle kazandığı olumlu yanlarını alıkoyup, olumsuz yanlarını, kültürel evrimle tıraşlayabilir: Bunun için ne savaşlara ne yarışlara gerek vardır. Yarışmacı olimpiyatlar yerine barışmacı taklalar konmalıdır. Topluca atılan taklalara (hem de çok büyük) gereksinim vardır. Tribünlerin yarısı sevinç gözyaşları dökerken yarısının içinin kan ağladığı yarışmalar tarihe gömülmelidir. O zaman izleyicilerin de (hakemi dövmek için değil) oyuna katılmak için sahalara döküldüğü oyunlar kendiliğinden gelişecektir.

–Sonunda Son-

DİPNOTLAR

15) Gerçekten, çağdaş spor yarışmalarının kökeninde kan sporları vardır: Burjuvazi, soyluların tilki avı sporuna öykünmüştür. Ama bunun için gerekli geniş topraklara sahip değildi. Çözümü köpekleri çukurlarda dalaştırmakta buldu. Bu sırada oynanan kumar yoluyla bir parça "ilkel kapital birikimi" de sağladı. Bu kez burjuvaziye öykünen proletarya ise, bir süre "horoz dövüşleri" ile yetindi. Sonra işi büyüterek, köpekleri köpeklerle ve köpekleri öküzlerle dövüştürdü. Kendisi ringlerde dövüştü. Bunlar kan sporları değil mi? İşte bir örneği: "Köpek(leri öküze) Kışkırtma" [Ka-Ka] (İng. **Bull baiting**) denen "sporda" az kan akmadı: Bir çukura konan ya da bir çıkmaz sokağa bağlanan öküzün üzerine (o iş için eğitilmiş) bir "çukur köpeği" (İng. **Pitdog**) salınmaktaydı. Köpek öküzün burnunu kapıp onu soluksuz bırakarak öldürmeye kalkarsa, hakemler dövüşenleri ayırıyorlardı. Çünkü izleyiciler yeterince kan görmeden maçın bitmesi hoş olmazdı. Maçın en hoşlanılan durumu, köpeğin öküzün taşaklarını kapmasıydı. Böylece öküzü, izleyicilerin kahkaha ve alkışları arasında, dakikalarca "movlatması" idi. Hele bir de onları koparabilmişse "seyrine doyum olmazdı" (Kaptı ne âlâ, kapamadı pekâlâ boynuzların ucunda havalanmak da vardı.) (Bir görgü tanığının ayrıntılı betimlemesi için bkz. Ellis Cashmore, *Making Sense of Sports*, s.51 ve 70)

16) Böyle bir "spor" sonunda işe yaramaz duruma düşen

öküz kesilip kasaba satılmaktaydı. Satılmadan "sidik torbası" çıkarılıp içine çaput doldurulmaktaydı. İşte onun tepiştirilmesiyle futbol, bir proletarya sporu olarak başladı. Daha sonra sidik torbasını bir ucunu bağlayıp şişirmek akıl edildi. Burjuvazi, futbol ile hem işçileri, işsizleri oyalayabileceğini, hem onu seyirlik oyuna dönüştürerek, para kazanabileceğini anlamakta gecikmedi. Fabrika takımları (ör. Arsenal) kuruldu. Futbolun, burjuvazinin denetimindeki kitle iletişim araçlarında yaygarası yapıldı. Futbol topunun iç lastiğine İngilizce'de verilen "bladder" adı (bakın sözlüğe) aslında "sidik torbası" demekti. Bu, çağımızın en popüler sporunun kaynağında bir kan sporunun yattığı gerçeğinin dilde fosilleşmiş kanıtıdır.

17) Coubertin'in fotoğrafı ile aynı zamanda olimpiyatları uluslararası "özgür ticaret" olarak gören söz konusu sözleri için bkz. Franklin Watts, *The Olimpic Story*, Londra, 1979, s.27.

18) Londra (1908) Olimpiyatları'nda Dorando Pietri'ye yarış sırasında striknin (karabükenotu özü) iğnesi yapılmıştı. Stadyuma birinci olarak girdi. İzleyicilerin gözü önünde üç kez düştü kalktı. Dördüncü kez kaldırıldığında pisti bulamadı. Beşinci düşüşünde koltuklanarak bitiş çizgisine ulaşması sağlandı. Ve orada kalkamamak üzere yıkıldı. Hastaneye zor yetiştirildi. Önce birinci sonra, "destek aldı" diye yarış dışı sayıldı. Ölümlerden dönüp ayıltıldığında, "Desteklemeselerdi, bitiş çizgisine kadar koşabilirdim" demez mi? (bkz. Watts, The Olimpic Story, s.62-63). Maraton'un bir "gönüllü şiddet sporu" sayılması savını destekleyecek son kanıt son yıldan: Londra (2007) maratonunda 22 yaşında bir genç yıkıldığı yerden kalkamadı!

19) Bu olay üzerine spor dünyasında kuşku dolu gözler kadınlara çevrilmiştir. İşin kötüsü, o tarihlerde doping ilaçlarının daha yasaklanmamış olmasıdır. Onların kadın sporcularda kıllanma ve kaslanma ile erkeksi bir görünüm yaratmasıdır. Kadın olup olmadıkları nereden anlaşılacak? Çeşitli yollar yöntemler bulunmuştur. Örneğin Budapeşte'de (1966'da) yapılan Avrupa Atletizm Şampiyonası'nda, yarışmaya katılan 243 kadın çıplak olarak uzmanların karşısına çıkarılmıştır. Uzmanlardan kuşkulu durumlarda, görünenin "klitoris mi, testis mi?" olduğuna karar vermeleri istenmiştir. Bu bir burgubilim fantezisi değildir. Yararlanılan kaynaktan (bkz. Toohey ve Veal, The Olympic Games, s.177) saptırılmadan aktarılmıştır.

20) Haydi kapitalist "yarışmacı" ülkelerin sporcularının, kendilerini yarış atı gibi daha hızlı koşturmak için (gönüllü) "şaplattıklarını" ve "kırbaçlattıklarını" kabul edelim. (Bu ara "dob" sözcüğünün at yarışlarında yutturulan "afyon köfteleri" olduğunu belirtelim). Ya zamanın sosyalist ülkelerinin, özellikle Sovyetler Birliği'nin, Çin'in, Doğu Almanya'nın, özellikle kadın takımlarının doping dosyalarının kabarık olmasına (bkz. Toohey ve Veal, 2001, s.150; Cashmore, 2000, 9. Bölüm) ne diyelim? Bilginiz olsun: Steroidler, köpek ve kobay taşaklarından elde edilen hormon olup, onu (1889'da) bulan Fransız fizyolojistine göre, fiziksel ve düşünsel gücü artırdığı gibi "sidik yayının çapını" yükseltiyormuş (bkz. aynı kaynak).

21) Bu ve öteki doping testleri, kaçamakları için bkz. Cashmore, (2000), 9. Bölüm, s.189-218.

22) TOP (The Olympic Partners Programme) "çarpıcı" bir sponsorluk örneğidir. (bkz. Toohey ve Veal, 2001, s.108). Bu uluslararası spor araç gereçleri ve aylak zaman etkinlikleri şirketi 1985'te kurulmuştur. Adidas ve Japon reklam ajansı Dentsu işbirliği ile doğmuştur. Olimpiyat Komitesi'ne büyük bağışlarıyla tanınmıştır. Maraton yarışları sponsorluğuyla ün yapmıştır. Karşılığında Adidas mallarının satışını patlatmıştır.

23) Meksika yoksul bir ülkedir. Başkenti yoksullarla, kimsesiz sokak çocuklarıyla doludur. Ama o yıllarda Lübnan'dan gelmiş biri Meksika yurttaşlığına geçerek yoksulluktan kurtulma yoluna girmişti bile. Bu yolda, bu yıllarda (2007'de) Bill Gates'i de geçerek, dünyanın en varsıl kapitalisti olacaktı "Mr. Carlos S(e)lim"!

24) Watts, *The Olympic Story*, s.279'da ise, olayları bir kız için kavga eden iki "öğrenci"nin başlatmış olabileceği, sonunda 30'dan fazla "öğrenci"nin öldürülüp, 100'den fazla kişinin yaralandığı, 300'den fazla kişinin tutuklandığı gibi çok farklı sayıların verildiğini de okuyucuya vermek burgubilimciliğin bir gereği. Konu olimpiyatların kanlı siyasal olayları olunca, Mexico City'dekini verip Münih'dekini vermemek de burgubilimciliğe yakışmaz: Münih (1972) Olimpiyatları'nın başlamasından iki gün önce (5 Eylül'de) sporcu giysili beş Filistinli Olimpiyat Köyü'ne sızıp 28 İsrailli sporcuya ve yöneticiye ayrılan yapıyı basarlar. Baskın sırasında iki İsrailli öldürülür. Dokuzu, kendilerine "Kara Eylül Teröristleri" diyen Araplarca rehin alınır. Filistinli tutukluların bırakılması ve kendilerini Mısır'a götürecek uçak sağlanması konusunda anlaşmaya varılır. Uçağa bineceği sırada, Alman polisinin (beceriksiz ve danışıksız) saldırısı karşısında sekiz güreşçiden ve bir güreş antrenöründen oluşan rehineler gerillalarca öldürülür. Bu ara bir Alman polisi ile beş gerilla da yaşamını yitirmiştir.

25) Bu konuda J. Hargneaves (der.) *Sport, Culture and Ideology* (1982) s.41'de "Spor ve sporcular üretilir, paketlenir ve herhangi bir mal gibi, büyük kârlar için kitlesel tüketime sunulur" demekteymiş (bkz. Cashmore, 2000, s.93)

26) Bu "üç kuruş" Minnesota'nın Timberwolves takımıyla (1997'de) 6 yıl için 126 milyon dolar karşılığında sözleşme imzalayan Kevin Garnett söz konusu olduğunda (her maçta oynatılsın oynatılmasın) dakika başına 40 dolar anlamına gelebiliyor. Ya asgari ücretle çalışanın dakikası kaça geliyor?

27) Örneğin İtalyan medya tavlama meraklısı (bir zamanların başbakanı) Silvio Berlusconi, Avrupa'daki birçok televizyon kanalı, İtalya'daki basın yanı sıra, AC Milan futbol takımını satın almıştır. Dünya çapında "medya magneti" Rupert Murdoch (İngiliz tekel komisyonu engellemeseydi), az daha Manchester United'i 1 milyar dolara "kapatacaktı". Bunun üzerine (mi?) Amerika'ya giden bu Avustralyalı kapitalist, Fox film ve televizyon devini yarattı. Avrupa'da BskyB (uydulu) televizyonlarını kurdu. Suudi Arabistan'dan (Çin ve Japonya içinde) ABD'ye 24 ülkeye yayılan Star televizyonlarının da sahibi olarak bir "dikey bütünleşme" örneği sundu (bkz. Cashmore, 2000, s.215).

DÜZELTME

"Antik olimpiyatlar" bölümünün
(Bilim ve Gelecek, S.43, Eylül 2007, s.78-82)
yazgı-dizgi yanlışları-doğruları:

- s.79, sütun 1, satır 6: kas ⇒ kaş
- 79/1/15: oluyor türünden" ⇒ oluyor" türünden
- 79/1/20: dogru ⇒ doğru
- 79/2/6: ikisi ⇒ üçü
- 79/3/39: Ati ⇒ Batı
- 81/1/9: Ciplakos ⇒ Ciplakos
- 81/1/10: çırıl ⇒ Ciril (ad, büyük harfle)
- 81/1/38: sap ⇒ şap
- 82/1/28: Hicaz ⇒ Cihat (Hicaz yarışma, savaş değil)
- Dipnot 2: (Türkçe yayın kenti ve tarihi) ⇒ (Say Yayınları, İstanbul, Ocak 2003)



‘Matematiğin müzisyeni’: Manjul Bhargava



Bhargava, 33 yaşında parlak bir genç matematikçi. Gauss’un adıyla anılan, 200 yıllık problemi, geliştirdiği yepyeni bir yöntemle çözmeyi başardı. Dikkate değer matematik çalışmaları ona, 28 yaşında profesörlük ve Ramanujan Ödülü gibi pek çok ödül getirdi. İlkgençliğinde müzisyen ve matematikçi olmak arasında ikircim yaşayan Bhargava, sahip olduğu çok farklı ilgi alanlarının, birbirini ve matematiğini beslediğini söylüyor.

Nazan Mahsereci

Florida Üniversitesi Matematik Bölümü, yeni bir konferans dizisini hayata geçirdi: Ramanujan Konferansları. Geçtiğimiz Mart ayında gerçekleşen konferansların “Karelerin Toplamı ve 290 Teorem” başlıklı ilkini, Princeton Üniversitesi’nden Profesör Manjul Bhargava verdi. Florida Üniversitesi Matematik Bölüm Başkanı Prof. Krishnaswami’nin ifadesiyle bu, “Konferanslar için çok iyi bir başlangıç”tı. Elbette bu değerlendirme Ramanujan ve Bhargava’nın etnik ortaklıklarından çok, matematiksel ortaklıklarıyla ilgiliydi. Bhargava, Ramanujan’ın çalışma alanlarından etkilenen yeni çalışmalar için 2005’de verilmeye başlanan SASTRA Ramanujan Ödülleri’nin ilkinin sahibiydi. Ramanujan’ın genel quadratik formlara ilişkin bir probleminin tam çözümünü, onun doğduğu kent olan Kumbakonam’da, onun doğum günü olan 22 Aralık’ta açıklamıştı. Gelin, Manjul Bhargava’yı daha yakından tanıyalım.

Müzisyen mi olmalıydı, matematikçi mi?

Bhargava, 1974’de Kanada’da doğar ve Long Island’da Hindistan göçmeni bir ailenin oğlu olarak büyür. Ancak her zaman köklerine ve kimliğine bağlı kalır.

Kendi ifadesiyle hayatını etkileyen en önemli karakterlerin başında, ona Sanskritçe öğreten Eski Hint tarihçisi ve dilbilimci büyükbabası gelir, bir de çok küçük yaşlarında ona bir Hint çalgısı olan tablayı çalmayı öğreten, matematik profesörü annesi. “Üç yaşındayken annemi dinleyip onu taklit etmeye çalıştığımı hatırlıyorum. Beni tabla çalmaya iten şeylerden birisi de budur; o sesleri çıkartmalıydım”. Tabla çalışmalarına uzun zaman ayıran Bhargava, 12 yaşında bu alanda dikkat çeken bir beceriye sahip olmuştur. Dünyanın en iyi tabla ustaları Pandit Prem Prakash Sharma ve Zakir Hussain’den ders alma fırsatını bulur. Bhargava’ya göre matematik ve müzik, sanatın dilleri birbirinden farklı iki dalıdır. Müziğin dili pek çok insanı kendine çeker, matematik ise ancak onun dilini bilenler için çekicidir. Bhargava müziği meslek olarak düşünse de, matematik sevgisi her zaman daha baskın çıkmıştır.

Harvard Üniversitesi’nde matematik öğrenimine başlar, çok kısa sürede önemli araştırmalar yapar ve çeşitli bildiriler yayımlar. Alışılanın aksine başarılı akademik hayatının yanında, oldukça sosyal biridir de Bhargava: Okul dergisi editörü, tenis ve bowling oyuncusu, Ekoloji ve Fransızca Kulüpleri üyesi ve tabii müzisyen. Okul hayatıyla ilgili samimi bir itirafı da var: “Okula gitmekten hiç hoşlanmadım ve pek fazla devam etmedim aslında. Çocukken de vaktimi daha çok bisiklete binerek, tenis ve basketbol oynayarak, yazarak, uçurtma uçurarak, eğlenceli matematik kitapları okuyarak ve sitar, gitar, keman ve tabla çalmayı öğrenmeye çalışarak harcadım”.

İki kültürden beslenir

Amerika’da Hint geleneklerine bağlı, sıkı bir aile terbiyesiyle yetişmenin kendisini iç çatışmalara sürüklemediğini söyler. İki farklı kültürü yaşamak, farklı konularla ilgilenmek başarısını perçinlemiştir. Birbirinden ayrımlı konulardaki fikirleri, sürekli birbirini beslemiştir. Kendi söylemiyle, araştırmaları üzerine çalışırken bile aklında sadece

matematik yoktur. “Aynı anda birçok konu üzerine çalışırım. Farklı konular arasında yolculuk yapmaktan çok hoşlanıyorum. Çoğu zaman belirli bir soru üzerine düşünmem, sadece düşünürüm; düşünceler beni nereye götürürse. Çözüm, kendiliğinden gelir”.

Özellikle müziği ve matematiği hep iç içedir. “İkisi arasında, bir biçimde bağlantı var. Çoğu zaman müzikle dinleniyorum, matematikle tekrar uğraşmaya başladığımda, her şey çok daha açıklık kazanmış oluyor”. İyi bir tabla ustası olmasını da matematikçi kimliğiyle açıklar.

Sayılar teorisine katkıları

1996’da Amerikan Matematik Derneği’nin üstün başarı gösteren lisans öğrencilerine verdiği Frank and Brennie Morgan Ödülü’nü alır. Bu onun kusursuz matematik kariyerinde bir başlangıçtır.

Doktorasını Princeton Üniversitesi’nde Andrew Wiles’ın tavsiyesiyle ve onun danışmanlığında sayılar teorisi üzerine yapar. Johann Gauss’la anılan ve 200 yıldır çözülmeyi bekleyen problemi çözerek, alanın önde gelen matematikçilerinin arasına adını yazdırır. Kendisi de Fermat’nın son teoremini çözerek matematik tarihine geçen Wiles, öğrencisinin çözüme Gauss’un yönteminden vazgeçerek ulaştığını söylüyor. Bhargava, Gauss’un çalışmasını onun ve diğer matematikçilerin olası gördüklerinden farklı bir yöntemle ele alır.

Gauss, iki quadratik denklemin ($x^2+2xy+y^2$ biçimindeki denklemler) birleşimi için, sayı sistemlerine ilişkin pek çok bilgiyi açıklayan yeni bir yöntem bulur. Bu yöntem birleşim ilkesi (composition law) olarak adlandırılır. Wiles, durumu şöyle özetliyor: “Gauss’un çalışmalarını anlamaya dönük büyük gelişmeler olmasına karşın, Gauss’dan sonra sekteye uğrayan ve 200 yıldır üzerinde bir gelişme sağlanamayan tek nokta vardı”. Bhargava, bu alanda sadece bir ilke imza atmakla kalmaz; 13 yeni birleşim ilkesini daha bulur ve bu ilkeleri açıklayan matematiksel çatıyı da geliştirir.

Çalışmaları, Clay Matematik Enstitüsü’nde saygın bir görevi de beraberinde getirir. Birer yıl Harward Üniversitesi ve Clay Matematik Enstitüsü’nde ders verdikten sonra, 28 yaşında Princeton Üniversitesi’nde profesörlük unvanını alır, bu unvana ulaşan en genç bilim adamlarından birisidir. *Popular Science*’da 2002 yılının “Brilliant 10” listesine girer.

Sayılar teorisi, pür matematiğin bir dalıdır ve gerçek hayatta bir uygulaması olabileceği, bilgisayar çağına kadar akla gelmez. Ancak bu çağla birlikte, internetteki bilgilerin güvenliği ciddi meselelerden biri olur; sayılar teorisi, bilgilerin korunması için gerekli olan şifrelemede önemli rol oynamaya başlar. Bhargava da, ABD’nin Bilgi İletişimi Araştırma Merkezi’nde çalışır. Bu iş onun son araştırmalarıyla yakından ilgilidir.

Matematikle ilgilenilmesiyle de ilgilenir

İyi bir eğitimci kimliği de vardır Bhargava’nın. Matematiğin daha iyi nasıl anlatılabileceği ve öğrencinin ilgisinin nasıl yakalanabileceği, kafasında dolanan sorunlardan biridir. Genel okuyucu kitlesi için, popüler matematik yazıları yazar. Princeton’da matematik müfredatının yeniden düzenlenmesi için uğraşan komitede çalışmaya başlamasıyla, bir eğitimci olarak hedefi de şekillenmeye başlar. Bölümün başlangıç için sunduğu ders, tek bir konu üzerine yoğunlaşmaktadır; öğrenciler diğer seçenekler ve matematiğin uygulamaları konularında bilgisizdirler. Bölüm pek çok yetenekli öğrenciyi en başta kaybetmektedir. Bhargava, dersin pek çok öğrencinin sevdiği güzel bir ders olduğunu, ancak pek çoklarının da ilgi alanlarına hitap etmediğini söyler. Böylece, hem matematik okumayı planlayan öğrencilerin, hem de diğer bölümlerden öğrencilerin ilgisini çekebileceğini düşündüğü, “Matematiksel Düşünceye Giriş” başlıklı bir başlangıç dersi vermeye başlar.

Princeton Üniversitesi Matematik Bölüm Başkanı Nicholas Katz, farklı ilgi alanları olan birisinin bölüm için çok önemli olduğunu söylüyor: “Etkin ve bilim konusunda heyecanlı genç insanlar içersinde öğrenciyi yakalamak ve onların matematikle ilgilenmesiyle ilgilenen birisini bulmak, her zaman kolay olmuyor. Kusursuz birikimini, kusursuz eğitimciliğiyle birleştiren biri o; bu mükemmel”.

Bhargava, Kanada ve Amerika’da büyümüş olmasına karşın, anadili Hintçedir; İngilizceyi daha sonra okul arkadaşlarından öğrenmiştir. İlkokul öğrencisiyken uzun bir süre Jaipur’da büyükbabasıyla kalır ve Sanskrit dilini öğrenir. Gençliğinde *Veda* ve *Puruna* kutsal metinleriyle ilgili okumalar yapar. Bhargava, büyükbabasından aldığı ilhamla dilbilim üzerine de çalışmalar yapmaktadır ve bu alanda da birçok araştırma yayımlamıştır.

Pek çok alanda başarılı olmak, elbette onun zekâsıyla açıklanabilir. Ancak, onu asıl başarılı yapan, bu alanları harmanlayabilmesi ve sürekli yeni bir şeyler yapmaya, yeni fikirler geliştirmeye iten araştırmacı kişiliğidir. Belki de bu beceriyi, iki kültürü aynı anda dengeli bir biçimde yaşamak durumunda olduğu çocukluk ve gençlik dönemlerinde edinmiştir.



Bir süje olarak ARZ



Mine Doğan
Jeofizik Yüksek Mühendisi

"Vadinin üzerinde ay yükselmeye başlamıştı. Uzaklardaki dağlardan serin bir rüzgâr esiyordu. Gece oldukça soğuk geçecekti, ancak açlık gibi soğuk da pek önemli değildi. O da hayatın sıradan bir parçasıydı.

"Aşağıdaki mağaraların birinden yankılanan bağırtı ve çığlıklara Ay Gözcüsü hiç tepki vermedi. Neler olduğunu anlaması için leoparın arada sırada işitilen homurtusunu duyması gerekmiyordu. Aşağıda, karanlıkta yaşlı Beyaz Tüy ve ailesi mücadele ediyor ve ölüyorlardı. Ay Gözcüsü'nün aklından onlara yardım etmek gibi bir fikir hiç geçmedi..."

(Arthur C. Clarke, *2001:Bir Uzay Efsanesi*, İthaki Yayınları, 1998)

Ay Gözcüsü'nün birkaç nesil sonraki akrabaları buldukları taş parçalarını başka taşlara vurarak keskinleştirmeye ve leopara karşı silah olarak kullanmaya başladıklarında "jeoloji" kavramı doğmuş oldu. Kullanacakları taşları sertlik, kırılganlık gibi özelliklerine bakarak diğerlerinin arasından seçen bu ilk insanlar, belki de yeryüzünün ilk jeologlarıydı. Sonraki yıllar boyunca kabaca yontulmuş taş parçaları ve kilden biçimlendirilmiş malzemeler, atalarımızın silahlarını, tarım aletlerini, hatta ziynet eşyalarını oluşturdu. Yüzyıllar sonra taş parçalarının yerini bakır, altın gibi metaller aldığında, artık atalarımız, gezegenin onlara sunduğu nimetleri ve felaketleri anlamak yolunda epey mesafe -o günün koşullarında- kat etmişlerdi.

Jeolojinin kavram olarak doğumu bu derece eskilere gitse de, bir bilim olarak hayatımızdaki varlığı oldukça yeni. İnsanoğlunun merakı ve "anlamak" tutkusu diğer tüm bilimler gibi jeolojinin de çıkış noktası olmuştu. Ancak atalarımız, böylesine sağlam bir dayanağa rağmen arenaya en büyük silahtan yoksun olarak çıkmışlardı; zaman. Gezegenimizin milyar yıllarla dile getirilen yaşına kıyasla insan ömrü, pek çok doğa olayını gözlemlemek, anlamak ve sistematik yorumlar getirebilmek için haddinden fazla kısaydı. Jeolojinin birkaç yüzyıl öncesine kadar sadece bazı söylencelerle beslenmesinin en önemli nedenlerinden biri zaman problemi olsa da, bir diğer nedeni de göz ardı etmemek gerekir; dogmatik dinsel düşünceler. İnsanoğlunun ilk korkularına kaynaklık eden imgeler -yanardağlar, güneş, ay, çeşitli hava olayları, bazı hayvanlar gibi- beraberinde primitif (ilkel) inançlar ile dinsel olguları da getirdi. Böylece gezegenimiz, Ortaçağ sona erene dek, her toplum için kendi dinlerinin açıkladığı -ya da dayattığı- yüzlerce farklı kostümle tarih sahnesinde arz-ı endam etti.

Ortaçağ'ın karanlık günlerinin ardından coğrafi keşifler, Rönesans, matbaa derken jeoloji de diğer pozitif bilimlerle birlikte "anlamak" hevesimize hakkıyla hizmet etmeye başladı. Ve sözlüklerde yerini aldı: Jeoloji (gêologie), yunanca "geo; yer, arz" ve "logos; bilim, bilgi" sözcüklerinden oluşur, süjesi arzdır. "Jeoloji, geniş anlamı ile, yerküresinin Güneş sistemi içindeki durumundan, onun fiziksel özelliği ve kimyasal bileşiminden, iç ve dış kuvvetler etkisi ile uğradığı değişikliklerden, beş milyar senelik süre içindeki oluşum ve gelişiminden, canlıların ilk yaradılışlarından günümüze kadar geçirmiş oldukları evrimlerinden söz eden tarihsel bir doğa bilimidir." (İhsan Ketin, *Genel Jeoloji*, İTÜ Vakfı Yayınları, 6. Baskı, 2005)

Elbette ki jeoloji 18. yüzyılın başlarında, gözlemleri kayıt altına alınmış gönüllüleriyle sistematik bir bilim olma yoluna girdiğinde, arz'ı konu edinen bir başka bilim dalı olan coğrafya da keşifler yoluyla yerkürenin -gerçek- resminin çizilmesi konusunda hızla ilerliyordu. O günlerde sadece jeo-

loji ve coğrafya arz'ı konu edinmiş görünmekle birlikte, zamanla yanlarına yeni yol arkadaşları da aldılar; jeokimya, jeofizik, oşinografi, hidroloji, meteoroloji gibi. Böylece, günümüzde "yerbilimleri" olarak tek başlık altında toplanan tüm bu bilim dalları "yerküreyi anlama" faaliyetimizin araçları oldular.

Ay Gözcüsü'nün yaşadığı çağlarda, atalarımızın, henüz nehirler sanayi atıklarıyla kirlenmemişken içme suyu bulmak için kuyular açmak, ihtiyaç duyulan madenler öylece önlerinde yatarken derin galerilerde kazma sallamak, mağaralarına dönmek için otomobile ihtiyaç duymazken binlerce metre derinliğe ulaşan kuyularla petrol çıkarmaya uğraşmak gibi sorunları da yoktu. Ama zaman yine insanoğlunun aleyhine işliyordu. Gezegenimizin sunduklarını doymak bilmez bir iştahla tükettiğimizde artık sahanın -siz nasıl isterseniz öyle anlayabilirsiniz, ben bildiğimiz yumurta sahanını kastediyorum- dibini kazımaktan başka şansımız da kalmıyordu. Böylece jeofizik, diğer yerbilimleri ile birlikte "yerküreyi anlama" faaliyetimize katkı koymaya devam ederken bir yandan da "üretme -ve tüketme-" faaliyetimize destek verir oldu.

Jeofizik kelimesi, jeolojiden çok sonra sözlüklerdeki yerini aldı: (Géophysique), yerfiziği, yer yuvarlağını ve atmosferi etkileyen doğal fiziksel olayları inceleyen bilim dalı. Bugün, temel pozitif bilimlerle -fen bilimleri ve matematik- birlikte yerbilimlerinin de gelişmesine paralel olarak doymak bilmeyen insan merakı, "görülmeyeni görme" çabasıyla yoluna devam ediyor. Böylece fizik ve teknoloji alanındaki gelişmeler, laboratuvarı "dünya" ve giderek "uzay" olan bu genç bilim dalına kaynaklık ediyor.

Jeofizik, "yerküreyi anlama" faaliyetimiz için, bir bilim dalı olarak depremleri, fay sistemlerini, yerkürenin içyapısını, yanardağlar ve dağların oluşumlarını jeoloji biliminden de destek alarak açıklamaya çabalarken, bir mühendislik dalı olarak da yeraltı zenginliklerinin bulunmasına, çevre kirliliği konusunda çeşitli araştırmaların yapılmasına, kentleşme ve afet güvenli yer seçimi konularında gerçeğe en yakın sonuçlara ulaşılmasına olanak tanıyor. Jeofizik bilimi sadece dünyanın değil, ayın, hatta güneş ve diğer gezegenlerin yapıları ile evrendeki durum ve etkileşimlerini de inceliyor, böylece yerküre üzerinde bilemediğimiz yerimizi -ve haddimizi- evrende bilebilmemiz için çalışıyor.

Jeofizik yöntemler kullanılarak yeraltında aradıklarımızı bulma çabaları, yeni yöntemler, cihaz, donanım ve yazılımlar ile ölçüm biçimlerinin geliştirilmesiyle gün geçtikçe hız kazandı. Bugün artık yerin metrelerce altında yatan zenginliklerin yerlerini, derinlik ve miktarlarını belirlemek konusunda epeyce mesafe kat ettik. Bu arada varlığını belirlediğimiz arz nimetlerini yeryüzüne çıkarma ve işleme konusunda da Maden Mühendisliği ile Petrol ve Doğalgaz Mühendisliği alanındaki gelişmeler her geçen gün devam ediyor. Böylece yerkürenin sadece üzerinde yaşamakla kalmıyor, kalbine inerek saklı zenginlikleri de gün ışığına çıkarıp hızla artan ihtiyaçlarımızı doyurmak için kullanabiliyoruz.

Yerbilimleri içinde jeolojiyle yakın akrabalığı ve işbirliği ile her sahada çeşitli problemlerin çözümüne katkı koyan "jeofizik" bu yazı dizisinin esas konusunu oluşturmaktadır. Jeofizik, kendi içinde yer fiziği, sismoloji ve uygulamalı jeofizik gibi alt dallara ayrılmaktadır. Özel olarak uygulamalı jeofizik, maden jeofiziği, hidrokarbon (kömür, petrol ve doğal gaz) jeofiziği, hidrojeofizik, arkeojeofizik, çevre jeofiziği gibi konularına göre tanımlanmış alanları içermektedir. Gelecek sayılarda tüm bu uygulama alanları için, üzerinde çalışılan malzemenin tarihsel geçmişinden fiziksel özelliklerine, kullanılan ölçüm tekniklerinden dünyada ve ülkemizdeki uygulamalarına dek çeşitlenen bakış açılarıyla hazırlanmış dosyalar sunulacaktır.

Yazarın Notu: Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde süje (isim Fransızca sujet); konu, özne (dilbilgisi) biçiminde açıklanır. Üzerinde yaşadığımız mavi gezegen, yerbilimlerinin konusunu oluşturmakla birlikte, gelişim, değişim ve sundukları (arz ettikleri) ile de bir öznedir.



Nalân Mahsereci

İda Dağı'nın eteklerinde 'efsane' bir kent:



Antandros adı tarihi metinlerde Troia Savaşı ile birlikte geçiyor. Çünkü Antandros, savaşın tohumlarının atıldığı Üç Güzeller Yarışması'nın yapıldığı yerdir. Savaş sonrasında Troia'dan kaçmayı başaran Aeneas da, burada yaptırdığı gemiyle Roma'nın geleceğine açılacaktır. Antandros, tersaneleri, gemileri, keresteleri ve "yolun başını tutan" stratejik konumuyla, uzun ömrü boyunca önemini koruyan bir kent olmuş. Henüz çiçeği burnunda Antandros kazılarını ayrıcalıklı kılan ise, bütün bunların yanı sıra, Anadolu'yu yakıp yıkan Barbar Kimmerler'in yerleştikleri ve yüzyıl kadar yaşadıkları kent olması...

Doç. Dr. Gürcan Polat ile söyleşi
Ege Üniversitesi Edebiyat Fak., Arkeoloji Bölümü

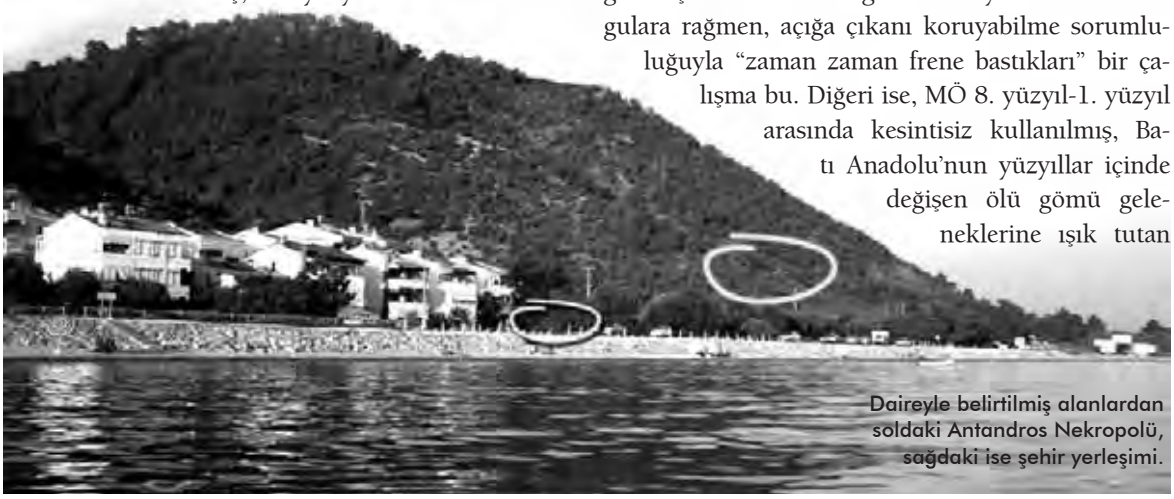
Fotoğraflar: Firdevs Sayılan

Antandros'un Altınoluk'da olduğunu öğrendiğimde, "Eyvah" demiştim, "yapılaşmaya kurban verdiğimiz bir antik kent daha". Tanık olacaklarıma hazır halde gittim. Ve yanıldığıma çok sevindim! Antandros, şanslı bir şehir. Kıyı şeridinde, yazlık site kümelenmelerinin arasında, her nasılsa boş kalmış bir alana yerleşmiş. Tahribattan neredeyse ucuyla sıyırmış: Söyleşide okuyacağınız gibi, Antik Dönem'de Antandros'un hemen çıkışına kurulmuş mezarlığın bir bölümü, Altınoluk'un Edremit tarafından gelirken karşınıza ilk çıkan yazlık sitelerinin altında.

Antandros kazıları, henüz çok taze. 7 yaşında. Ama efsanelere ve tarihi metinlere konu olmuş, uzun bir ömür sürmüş, dolayısıyla farklı kültür dönemlerini barındıran bir kenti açığa çıkarıyor. Bu tür kazılarda baş gösteren, çalışmaları dengeli yürütme açmazı, onların çalışmalarında da gözüküyor. Zengin bir görselliğe sahip, turizm getirisine dönüşebilecek, konservasyon ve restorasyon gerektirmesiyle zahmetli ve masraflı da olan geç dönemleri ortaya çıkaran kazılarla; yakından ilgili olmayanlara bir "ilginçlik" sunmayan, ama arkeolojik tarihteki karanlık noktalara ışık tutacak bilgileri içeren erken dönem kazıları iç içe.

Antandros kazılarının birbiriyle ciddi dönemsel farkı olan çalışma alanları var. Biri, "kazılarımızın vitrini" diye niteledikleri, MS 3. yüzyıla tarihlenen gösterişli bir Roma zengin evi. Heyecan verici bulgulara rağmen, açığa çıkanı koruyabilme sorumluluğuyla "zaman zaman frene bastıkları" bir çalışma bu. Diğeri ise, MÖ 8. yüzyıl-1. yüzyıl arasında kesintisiz kullanılmış, Batı Anadolu'nun yüzyıllar içinde değişen ölü gömü geleneklerine ışık tutan

Başlık yanında görülen, Antandros kazılarının logosudur. Antik Antandros, tersanaleri ve gemi yapımıyla tanındığından; logoda, bir MÖ 5. yüzyıl ressamının boyadığı kırmızı-siyah vazoda betimlenen bir Antik Dönem gemisi model alınmıştır.



Daireyle belirtilmiş alanlardan soldaki Antandros Nekropolü, sağdaki ise şehir yerleşimi.

mezarlık alanı. Bunların dışında, kültür tabakaları hakkında ön bilgiler almaya dönük sondaj çalışmaları, kentin sınırlarını ve yerleşim planını anlamaya dönük, araziyi ve denizin içini okuma çalışmaları yapıyorlar.

Roma villası ve mezarlık dışında, şehrin henüz hiçbir yapısı açığa çıkarılmamış durumda. Günümüz yapılarına kurban gitmiş olabilirler mi? Kazı Başkanı Sayın Gürcan Polat, son kaygılarımızı da gideriyor. Ellerindeki verilerden, şehrin arkaya, İda Dağları'ndaki Milli Park'ın içine doğru uzandığını düşündüklerini söylüyor.

Yolun başını tutmuş bir kent: Antandros

Sayın Gürcan Polat, Antandros'un coğrafi konumundan söz eder misiniz?

Antandros, Balıkesir sınırları içerisinde, Edremit Körfezi'nin kuzeyinde, İda (Kaz) Dağları'nın güney eteklerinde, bu dağın uzantısı olan, bugün Kaletaşı adını taşıyan tepenin zirve ve batı yamaçlarına kurulmuş bir kent. Tarihsel açıdan önemli bir konumda, Troas Bölgesi'nin en uç bölümünde, Mysia ve Aiolis bölgelerini boğazlara bağlayan güzergâhı kontrol edebilen bir noktada.

Kentin yerleştiği Kaletaşı Tepesi, deniz seviyesinden birden 215 m yükseliyor, çok dik bir tepe. 1950'lere dek kara ulaşımı, deniz kıyısındaki 5-6 m enindeki çakıl taşları üzerinden sağlanıyormuş. 1950'den sonra tepenin uç kısmı kesilerek bugünkü karayolu geçirilmiş. Antik Dönem'de, bütün yolcular, kervanlar ve hatta orduların, Antandros'un sınırındaki bu 5-6 m'lik yoldan geçmek zorunda olduğunu düşünebiliriz. Ki erken kayıtlarda, Kaletaşı Tepesi'nin adı Dervent Tepe diye geçer; eski Türkçe'de "dervent" geçit anlamındadır. Yani Antandros, Antik Dönem'de önemli bir güzergâhı kolay kontrol edebilen bir geçite sahiptir. Olasılıkla, gelen geçenden bir çeşit yol ya da gümrük vergisi keserek, zenginliklerini arttırıyorlardı.

Efsanelere ve tarihi metinlere konu…

Antandros'un sırtını dayadığı İda (Kaz) Dağları, aynı zamanda Ege Mitolojisi'ne ev sahipliği yapan yer. Başta Zeus olmak üzere Ege Tanrıları bu dağda yaşıyor; mitolojiye konu olaylar bu bölgede geçiyor. Söylenceler ve tarihsel metinlerde Antandros adı sık geçiyor olmalı…

Antandros'dan antik kaynaklarda sık söz ediliyor. Örneğin Strabon, Antandros'un efsanevi Üç Güzeller Yarışması'nın yapıldığı Aleksandreia Dağı'nın hemen altında yer aldığını söylüyor. Üç Güzeller Yarışması, dünyanın ilk güzellik yarışmasıdır ve Troia Savaşları'nın tohumu da bu yarışmayla atılmıştır. Antandros'un buna ev sahipliği yaptığını söyleyebiliriz. Tabii ki bu bir efsane, gerçekliği tartışmalı.

Vergilius Aeneas'ında, Troia Savaşı'ndan kaçan Aeneas'ın Antandros'a geldiğini, burada gemiler yaptırıp denize açıldığını ve gidip Roma'yı kurduğunu söyler. Dolayısıyla kentin kuruluşu Vergilius'a göre, Troia Savaşı kadar eski bir zamana dayanır.

Ksenophon'un *Hellenica* ve *Anabasis* ve Thukydides'in *Peloponnesos*

Üç Güzeller Yarışması: Aphrodite mi güzel, Athena mı, Hera mı?

Strabon, Antandros'un efsanevi Üç Güzeller Yarışması'nın yapıldığı Aleksandreia Dağı'nın hemen altında yer aldığını söylemektedir. Efsaneye göre, Peleus ile Thetis'in düğününe, Fitne, Fücur, Kin ve Nefret Tanrıçası Eris çağrılmaz. Çünkü, katıldığı her şenlikte bir sorun çıkarmaktadır. Eris, düğüne çağrılmamasına çok içerler. İntikam almak için düğün ziyafeti sırasında kendini göstermeden, masanın üstüne üzerinde "en güzele yazan" altın bir elma fırlatır. Kendisinin en güzel olduğuna inanan üç Tanrıça, Athena, Aphrodite ve Hera, elmada hak iddia ederler. Anlaşamazlar ve kimin en güzel olduğunu seçmek üzere, Baştanrı Zeus'u hakem yaparlar. Zeus kadınların şerrinden korktuğu için bu görevi, Troia Kralı Priamos'un oğlu olan, fakat henüz bundan habersiz İda Dağı'nda çobanlık yapan Paris'in üzerine yıkıverir. Tanrıçalar Tanrı Hermes refakatinde İda Dağı'na gelir, kendilerini seçmeleri karşılığında Paris'e vaatlerde bulunurlar. Hera Asya Krallığı'nı, Athena sonsuz akıl ve başarıyı sunarken; Paris, Aphrodite'nin teklif ettiği, "dünyanın en güzel kadınının" aşkını kabul eder. O da Akha Kralı'nın karısı Spartalı Helena'dır. Aphrodite "en güzel Tanrıça" olur. Yani, Troia Savaşı'nın nedeni olarak gösterilen, Helena'nın Paris tarafından kaçırılmasının tohumları, Antandros'da atılmıştır.



Üç güzeller.

Savaşları kitaplarında da, Antandros'dan söz edilir. MÖ 5. yüzyılın son üçlüğünde meydana gelen Peloponnesos Savaşları, genelde Ege Denizi'nin içerisinde geçer; iki şehir devleti, Sparta ve Atina'nın mücadelesiyle başlar, daha sonra tüm Ege Dünyası'nı içine alır. Savaşa dönemin Anadolu'ya hâkim gücü Persler direkt katılmaz, fakat Spartalılar'a maddi destek sağlarlar. Savaş denizde geçtiğinden, Antandros stratejik önem kazanır. Çünkü Antandros, Kaz Dağları'ndan elde edilen kerestenin ihraç edildiği limanlara ve işlenerek gemiye dönüştürüldüğü tersanelere sahiptir. Savaşta kaybedilen filoları yaptırmak için herkes Antandros'a gelmektedir. Bir dönem Atinalılar Lesbos Adası'nı (Midilli'yi) işgal eder, Mytilene kentinin halkını sürerler; onlar da gelip Antandros'u işgal eder. Atinalılar bu işgali ilkönce çok önemsemez, ama tersanelerinin taşıdığı önem dolayısıyla, Antandros'u tekrar ele geçirmek durumunda kalırlar. Ksenophon, Peloponnesos Savaşları'nda burada tahkimli bir garnizonun inşa edildiğini söyler. Yüzey araştırmalarımızda, Kale-taşı Tepesi'nin zirve bölümünde 2,70 cm kalınlığında, bugün 1,30 cm yüksekliği toprak üzerinde olan bir sur bulduk. Ksenephon'un anlattığı tahkimli garnizon olmalı. Henüz çalışma yapmadık, önümüzdeki yıllarda



Henry Kiepert'in 1842'de cami duvarında gördüğü, üzerinde "Burası Antandrion" yazan yazıt, 200 yıl sonra kazı ekibi tarafından köy kahvesinde masa altı olarak kullanılmaktayken bulunur.

Barbar Kimmerler Antandros'da...

Antandros'da yaşamalarının, kazıya ayrı bir önem kazandırdığını söylediğiniz Kimmerler'den söz eder misiniz?

Kimmerler, MÖ Geç 8. yüzyılda Karadeniz'in kuzeyinde yaşarken, daha kuzeylerindeki İskitler'in kendilerini göçe zorlamasıyla, Kafkaslar'ı geçip Doğu Anadolu'ya girer. Anadolu'daki en büyük güçlerden Urartu'yu yenilgiye uğratır, Asur kapılarına dayanırlar. Daha fazla güneye inmeyip batıya yönelirler. Gene Anadolu'daki güçlü krallıklardan Frigya'ya yenilgi tattırırlar. Batı Anadolu'nun en büyük gücü Lydia Krallığı'nı da yenerler. Bunların sonrasında, Antandros'a gelip yerleştikleri bilgisini alıyoruz, antik kaynaklardan.

Bu şu açıdan önemli, Kimmerler'in Batı Anadolu'ya kadar geldiklerine işaret eden herhangi bir maddi kültür varlığı ele geçmiş değildir. Kazılardaki kimi yangın tabakaları için, "Bu Kimmer yangınıdır" denebiliyor. Bu durumda Antandros kazıları önem kazanıyor, çünkü Kimmerler'in burada yüzyıl yaşadıkları söyleniyor. Kimmerler'e ait maddi kültür varlıkları bulduğumuz takdirde, antik kaynakları doğrulamış olacağız.

Kimmerler'in Antandros'ta hangi tarihlerde yerleştiklerini biliyor muyuz?

MÖ 570'li yıllarda Lydia Kralı Alyattes, oğlu Kroisos'u buraya göndererek yenilgisinin intikamını almak istiyor, savaş sonrasında Kimmerler tarih sahnesinden siliniyorlar. Kimmerler'in Antandros'da yüzyıl kadar oturduklarını düşünürsek, 670-570 arasında diyebiliriz.

Antandros'da Kimmerler'e ilişkin bir maddi kültür varlığı henüz bulamadık. Ama çalışmalarımız çok yeni, 7 yıllık bir kazıyız. Bir de Kimmerler'i yalnızca kendi yurtlarındaki malzemeden tanıyoruz. Ama oradan ayrılmış, 200 yıl kadar Anadolu'da gezinmişler, ki bu Antik Dönem ölçüleriyle bakarsak, 4 nesil demek. Asimile olmuş da olabilirler, gittikleri yerlerin malzemesini kullanmaya başlamış da olabilirler. Belki bu nedenle, yangın tabakalarında onlara ilişkin kültür varlığı bulmakta zorluk çekiyoruz.

Kimi metinlerde bir yangının izlerine ulaştığınızdan söz ediliyordu…

İlk yıllarda yerleşim tabakalanmasını anlamaya dönük sondaj yaparken, yangın tabakasına rastladık. MÖ 6. yüzyılın ortalarına ait bir tabakada. Deprem, yangın gibi o günkü insanların felaketleri, garip ama, bizim için şansa dönüşüyor. Çünkü her şey yerinde kalıyor, günlük yaşama dair bir sürü bilgi alabiliyoruz. Bu tabakada bir yangın izi vardı. Kerpiç duvarlarda, ahşap raflar varmış, yanarak yere çökmüş. Orada bulunan pişmiş toprak kap kacaklar olduğu yerde yığılmış. Dokuma tezgâhı varmış, ağırlıklarının 31 tanesini aynı alanda bulduk. Ahşap aksan yandığı için, sadece pişmiş topraklar kalmış. Yangın o kadar güçlüymüş ki, kil tabanı bile yakmış, pişmiş toprak haline getirmiş. Malzemelerinden buranın bir işlik (atölye) olduğunu düşünüyoruz. Gerek fazla bezeme içermeyen günlük kullanım kapları, gerek dokuma tezgâhının bulunması, bir işliğe işaret.

Malzemelerden, yaklaşık MÖ 570-550 tarihleri arasını yakaladık. Lydia Kralı Alyattes'in oğlu Krosios'u buraya yolladığı tarih de MÖ 570'li yıllar. Antik kaynaklardan edindiğimiz bilgiyi, yangın tabakası doğrular nitelikteydi; zaman açısından uyuşuyordu. Sağlamasını yapmak için biraz daha kuzeye çekildik. Çünkü yangın tabakası tek bir evin yanmasıyla açıklanabilir, tarihlerin örtüşmesi de tesadüf olabilir. Yangın alanının yayılım alanını tespit etmek istiyoruz, gerçekten bütün kentte bulursak, "Evet bu, Kimmerler'in tarih sahnesinden silindiği Lydia ile yapılan savaşın izleridir" diyeceğiz.

yapacağız. Zorlu bir bölge; tepe çok dik ve herhangi bir yol da yok, cesaret edemedik oradan başlamaya.

Bir diğer önemli aktarım da, Stephanos Bizantios'dan geliyor. Aristoteles'den aldığı bilgiye göre, Antandros'un Edonis ve Kimmeris gibi yan adlarından söz ediyor ve bu adların burada yaşayan kavimlerden kaynaklandığı, Edonis denen Trak kavmi ve Kimmerler'in burada yerleştiği bilgisini verir.

Gene, Ksenephon *Anabasis, On Binlerin Dönüşü* kitabında, kentten kısaca söz eder. Ksenephon'un da içlerinde bulunduğu on binler, Karadeniz'den gelip Yunanistan'a dönerken, Thebai Ovası'nda, Edremit'in üst kısımlarında bir kent olan Antandros'dan geçerler. Plinius ve Herodotos da Persler'in Yunanistan seferi sırasında, Antandros yakınından geçtiğini söyler.

Bu kaynaklarda şehrin kuruluşuna dair bilgiler var mı?

Antik kaynaklar farklı bilgiler veriyor. Antandros, Lesboslu şair Alkaios'a göre Leleg, Halikarnassoslu Herodotos'a göre Pelasg, Thukydides'e göreyse bir Aiol yerleşimidir; Skepsisli Demetrios ise, Adana civarından kalkıp Troia Savaşı'na katılmak üzere gelen, fakat geriye dönmeyip buraya yerleşen Kilikialılar tarafından kurulduğunu söyler. En alt tabakadan çok fazla gri seramik buluyoruz, bu Aiolis de baskın bir üretimdir. Biz de şimdilik, Antandros'un bir Aiolis yerleşimi olduğunu düşünüyoruz.

Troia Savaşı bir efsaneden ibaret değilse ve gerçekse, savaşın tarihi olarak MÖ 12. yüzyıl düşünülür. En erken bulgunuzun, MÖ Geç 8. yüzyıl olduğunu okudum. Troai Savaşı ile ilgili söylencelerde Antandros adı geçtiğine göre, aradaki zaman farkını nasıl açıklamalı?.. Daha eski bir yerleşmenin izlerini bulmayı umuyor musunuz?

Evet, Troia Savaşları için 1240 civarları düşünülür. Antik kaynaklardan aldığımız bilgiler, elimizdekilerden daha eski veriler bulabileceğimiz düşüncesine sürüklüyor. Burada erken dönemlerdeki yerleşim izlerini barındıran bir höyüğün olması mümkün. Belki kentin altında değil de, 3-4 km daha ileri ya da geride olabilir. Sondaj çalışmamızda, MÖ 2. binde kullanılan küçük el baltaları ve taş aletler bulduk. Ama birkaç tane. Bunlardan hareketle "Antandros'da yerleşme MÖ 2. binlere kadar gidiyor" demek spekülasyon olur. Bu aletler, bambaşka bir höyükten buraya çeşitli yollarla gelmiş olabilir, çünkü çok üst tabakadan geldi; ama alttan karıştırmayla da üste çıkmış olabilir.

Şehrin kısa tarihçesi

Burada Pers istilası olmuş mu?

Batı Anadolu'nun bütün kentleri gibi, MÖ 547-46'da Pers istilasına uğramış. MÖ 570'lerde yenilgilerinin öcünü almak isteyen Lydialılar'ın Kimmerler'in tarihten silinmesiyle sonlanacak saldırıları sonucunda, Antandros Lydia topraklarına katılmıştır. Pers istilası sırasında, Lydia Krallığı'nın başında Kral Kroisos vardır. Yenilince, ilkönce Sardes, ardından diğer Batı Anadolu kentleri Persler'in eline geçmeye başlar. Pers Ordusu'nun burada da hâkimiyet kurduğunu biliyoruz. Persler'in, Anadolu'da erken dönem valiliklerden birisi Daskyleion, diğeri de Sardes. Antandros, Manyas Kuş Cenneti'nin güneydoğu ucunda yer alan Daskyleion Satraplığı'nın hâkimiyetindeki topraklarda bulunuyor. Ancak kıyıda yer aldığından, zaman zaman bu egemenliğin zayıfladığını görüyoruz. Çünkü Persler kara ordusuyla güçlü, denizde güçlü değiller.

Peloponnesos Savaşları'nda, Yunan kentlerinin kurduğu Attika-Delos Deniz Birliği vardır, bu birliğe Antandros da üye. Hangi kent bu birliğe üye ve ne kadar vergi veriyor, kaydedilmiştir. Şehrin büyüklüğünü verdiği vergilerden anlamak mümkündür. Antandros'un oldukça büyük bir kent olduğunu anlıyoruz, kayıtlardan. Antandros Attika-Delos Birliği'ne girdiğine göre, burada o dönemde Pers egemenliği yok. Ama kısa bir süre sonra, Attika-Delos Birliği'nden çıkıyor, Pers hâkimiyetine girmiş görünüyor. Bu git geller, İskender'in Anadolu'ya geçmesine kadar devam eder. İskender ile birlikte, kent tekrar para basmaya başlar. İskender'in ölümünden sonra, komutanları döneminde epey bir el değiştirir. Bergama Krallığı yükselişe geçip yayılmaya başladıktan sonra, Antandros ve Adramytteion'u da topraklarına katar. Bergama Krallığı'nın vasiyetle Roma'ya geçmesinden sonra, tüm Anadolu gibi Roma egemenliğine girer. MS 395 yılında Roma'nın doğu ve batı olarak ayrılmasıyla birlikte, Doğu Roma'nın (Bizans) hâkimiyetinde kalan Antandros, Arap akınlarıyla zayıflayarak varlığını yitirir.

Antandros adının nereden geldiğine dair bilgi var mı?

Geç Roma Dönemi zengin evinin 1. odasının duvar resimleri üstünde çalışılırken.





Bir Antandros sikkesinin ön ve arka yüzü.

Ne yazık ki yok. Kelime anlamı olarak bir şey ifade etmiyor. Bölersek, "anti-andros" diye; "andros" erkek, "anti" karşıtı, karşısında olan demek; erkek karşıtı gibi bir anlam çıkıyor, ama oradan geldiğine dair hiçbir bilgi yok.

Kadınların yaşamasıyla ünlü Lesbos Adası'nın karşısında olmasının etkisi var mıdır acaba?

Kim bilir, belki.

Batılı gezginlerin ilgisinden nasiplenmiş

Kazı tarihçesinden söz eder misiniz?

1842'de Henry Kiepert isimli bir gezgin, ilk araştırmaları yapıyor. Kiepert'in elinde olasılıkla Strabon'un *Geographika*'sı var. Strabon Antik Dönem'in Evliya Çelebisi gibidir, gezdiği yerleri anlatır, bilgiler verir. Örneğin Antandros için, "Antandros'a geldim. Ortasından bir dere akar. Kerestesi ünlüdür. Tomrukların ihraç edildiği bir limanı vardır. Buradan şu kadar staion gittiğiniz zaman Astyra Köyü'ne gelirsiniz, burada bir Artemis Tapınağı vardır" gibi anlatımları vardır. Kiepert'in Strabon'un güzergâhını izlediği ve anlattığı kentlerin yerini belirlemeye çalıştığı anlaşılıyor. Altınoluk'a gelir, Avcılar Köyü'ne gider. Köyün camisinde duvara işlenmiş bir yazıt görür. Yazıda Antandros ismi geçmektedir. Köylülere sorar. Onu kenti kazdığımız bölgeye getirir köylüler, sikke örnekleri gösterirler. Sikkelerde "Antan" yazmaktadır. Bunun üzerine Kiepert, Kaletaşı Tepesi'ni, Antandros adıyla haritasına işaretler. Böylelikle, Antandros'un Avcılar Köyü yakınlarında olduğunu belirleyen ilk kişi olarak literatüre geçer.

Şehir yerleşmesi, tepenin arkasından Avcılar Köyü'ne kadar uzanıyor diye düşünüyoruz. Köyde, buradan götürülme epeyce taş tespit ettik. Hatta Kiepert'in 1842'da gördüğü yazıtı bulduk. Saptadığımız taşları belgelemek için çaba sarf ediyorduk. Avcılar Köyü'nün kahvesinde masa olarak kullanılan bir taş vardı. Gölgeli bir alanda fotoğraflayabilmek için yerinden kaldırdık, o zaman alt kısmındaki yazıtı gördük. 8 satırdan oluşuyordu, "Burası Antandrion (Antandroslu'ların)" ibaresi vardı. Normalde dikdörtgen şeklinde olan blok, Bizans Dönemi'nde oyularak, sütun altlığına çevrilmişti.

Cami duvarından kahveye nasıl gelmiş?

Cami yıkılmış, sütunu almış, kahvede masa diye kullanmaya başlamışlar. 200 yıl sonra yeniden tespit ettik.

Troia'yı bulmaya dönük saplantılı tutkusuyla bölgeyi tarayan Heinrich Schliemann da Antandros'a gelmiş mi?..

Evet, Troia'nın sansasyonel hafiri Schliemann da aynı yerlerden geçerek Avcılar Köyü'ne gelmiş. Köylülerin bulduğu gümüş sikkelere bakmış, yazıtı görmüş. O da elindeki haritayı işaretlemiş, "Burası Antandros'dur" diye.

1888'de, Fabricius adlı başka bir araştırmacı ile tekrar dönen Kiepert, aynı bölgede Antandros adının geçtiği ikinci bir yazıt ve bir şehir yerleşmesinin varlığını kanıtlayacak kadar seramik ile karşılaşır. Buranın Antandros olduğundan emin olur.

1911'de Leaf gelir, buraları gezer, tepeye çıkar. Yüzeydeki seramik buluntuların yoğunlaştığı bölgeyi görür, köylülerle konuşur, gümüş ve bronz sikkelerin çıktığını öğrenir, sikkelerin üzerinde "Antan" yazdığına dair notlar alır.

Sonra, J. M. Cook adında, İngiliz bir bilim adamı 1959 ve 1968'de, iki kez burayı ziyaret eder. Dervent Tepe adının bir geçite işaret ettiğini belirler. Onun dışında bir araştırma söz konusu değil, taa ki 1987'de, mezarlık alanın bulunduğu bölümün imara açılmasına kadar. Müzeden görüş istenir. Müze, "Antik şehre uzaktır, burada bir şey yoktur" diye rapor verir. Alan imara açılır, inşaat ruhsatları verilir. Ama daha ilk hafriyatta mezarlar çıkmaya başlar.

Şehir diye söz edilen Antik Antandros yerleşmesi mi?

Evet. Şehir yerleşmesiyle mezarlığın olduğu alan arasında 700-800 m var. Müze, bunu dikkate alarak izin vermiş. Ama daha ilk kepçede, toprak üstünden taş çatlasa 50 cm aşa-

Antandros Nekropolü'nde bir iskelet üzerinde çalışılırken. Üst tarafta görülen ise, büyük pişmiş toprak küp (pithos) biçimindeki mezar...



ğıdan mezar gelmeye başlamış. Epey bir görmezden gelinmiş olsa gerek ki, 26 villa dikilmiş. Bundan sonra 3. derece arkeolojik sit ilan edilir ve kurtarma kazısına dönüşür. 1989-95 arasında, Bursa Müzesi kurtarma kazısı yapar. Ne yazık ki, 3. derece arkeolojik sitte, "Ne bulursan kaldır, sonra arsayı müteahhite devret" gibi bir politika güdülür. Bulunan bütün mezarlar kaldırılır. Kazıevinin bahçesinde gördüğünüz taş parçaları, o lahitlere ait.

Mezarlıktaki kurtarma kazıları, 1995'de 2. derece sit alanı ilan edilerek sona erdirilmiş. 2000'de biz yüzey araştırması yaptık. 28 gün, her tarafı dolaştık. Belirlediğimiz 4 alanda, 2001 yılında kazılara başladık. Bugün, bu dört alanda kazıları geliştirerek devam ediyoruz.

Bir sergi mekânı düşü: Antandros Mezarlığı

Onlardan biri de mezarlık…

Evet, çalıştığımız ilk alanlardandı; çok derin ve yoğun gömü var. 350 metrekarelik bir alanı kazıyoruz. Alanın tamamında aşağıya inmedik. Arkadaşlar bugün 225. mezarı açtılar. Hiçbir taş lahti yerinden oynatmadık, altlarında daha eski döneme ait mezarlar var; hatta bazılarında kapların kenarlarını görüyoruz, ama bunları kaldırmıyoruz. İki nedenle, ilki, lahitleri kaldırırsak, altından daha erken döneme ait gömüler gelecek, bunlar genelde yakılarak toplanan kemiklerin bırakıldığı ya da bebeklerin gömüldüğü pişmiş toprak kaplar olacak, bunları almamız gerekecek, o zaman mezarlığın hiçbir görselliği kalmayacak. İnsanlar mezarlık diye bir çukur görecekler. İkincisi, özel mülkiyette çalışıyoruz, lahitleri kaldırırsak, mal sahibi "Sit özelliği kalmadı" diyerek, yapı için tekrar müracaat edebilir, bunun da önüne geçmek istiyoruz.

Asıl düşüncemiz şu, Antandros Nekropolü (Mezarlığı), şu anki görünümüyle, MÖ 725'den milada kadar, neredeyse 700 yıl hiç terk edilmeden kullanılmış. Yarım metreyle 3,5 metre arasında sürekli mezarla karşılaşıyoruz. Batı Anadolu'nun tüm ölü gömme geleneklerini ve bunların dönemsel değişimini, buradan takip edebilmek mümkün. Mezarlığın genişliğini tespit edebilirsek, üzerini hangar gibi bir yapıyla kapatarak, farklı gömü tarzlarını yerinde sergileyebileceğimiz bir teşhir mekânı oluşturmak istiyoruz. Karanlık bir ortamda, suni aydınlatma sağlayarak, gezi güzergâhları düzenleyerek, kemiklerin ve ölü hediyelerinin imitasyonlarını yaptırıp, in-situ halleriyle mezarlara yerleştirerek... O nedenle lahit mezarların hiçbirini kaldırmıyoruz. Lahit bulunmayan alanlarda derine inip, erken tabakaları yakalamaya çalışıyoruz.

Mezarlık MÖ Geç 8. yüzyıl ile 1. yüzyıl arasında kullanılmış. Antandros yerleşmesinde kazdığınız yamaç evin tarihini ise MS 3. yüzyıl olarak okumuştum. Bunu okurlarımız, kazı alanlarındakini dönem farkını anlasınlar diye belirtmek istedim…

Şehirde sadece yamaç evde çalışmıyoruz, kültür tabakalanmasını anlamaya yönelik açmalarımız da var. Yol üstü açması adını verdiğimiz açmada, MÖ Geç 8. yüzyıla giden tabakalanmayla karşılaştık. Doğrulatmak amacıyla, daha kuzeyde yeni bir açmaya başladık. Her ne kadar yamaç evle mezarlık arasında dönem farkı görünüyorsa da, sondaj açmalarımızda elde ettiğimiz sonuçlar, mezarlıkla örtüşür durumda. Mezarlıkta bulduğumuz en eski mezar da Geç 8. yüzyıla ait. Elde ettiğimiz veriler, şehrin kuruluşuyla birlikte, şu anki mezarlık alanının da kullanılmaya başladığını gösteriyor. Roma Dönemi'ne kadar mezarlık olarak kullanılmaya devam etmiş; ama milatta terk edilmiş, erozyonla gelen toprak, mezarların hepsini kapatmış. MS 5. yüzyılda, Geç Roma Dönemi'nde, mezarlık alanının üstüne bir çiftlik evi yapılmış. Bu tabakalanmayla yerleşim yerinde de karşılaşıyoruz.





Sağda, alt tabakadan bir pithos mezarın da görüldüğü lahit gömüler. Solda, ölü hediyeleri ve iskeletleri henüz kaldırılmamış bir lahit mezardan ayrıntı.

Şehre giden yolun iki yanı mezarlık

Mezarlığın bir diğer özelliği, topoğrafik konumuna baktığımızda, bir tarafı tepe, bir tarafı deniz, 50-60 metrelik bir düz alan. Antandros'u batıya bağlayacak yolun geçebileceği tek güzergâh bu kıyı şeridi, ki günümüzde kullanılan yol da, biraz daha güneyde devam ediyor. Dolayısıyla doğu-batıdan ziyade kuzey-güney çalıştık, yolu yakalayabilelim diye. Tahminimiz boşa çıkmadı, mezarlıktaki yoğun gömüye rağmen, 4,20 metrelik bir genişlikte hiç gömüye rastlamadık, toprak yapısının farklı olduğunu da gördük. Tesadüfen 2 yıl önce çalışırken yağmur yağdı, yol olduğunu düşündüğümüz alan 1 günde kurudu, çamur olmadı; diğer alanlar 15-20 gün boyunca çamur içinde kaldı. Toprağın, özel bir malzeme getirilerek döküldüğünü anladık. Buranın yol olduğunu düşünüyoruz. Küçük bir alanda yakalamıştık, 2 yıldır güzergâhını anlamaya dönük çalıştık; hiç mezara rastlamadan inmeye devam ediyoruz.

Antik kent yapılanması, bugünkü köylere benziyor. Günümüz köylerinde mezarlık köyün dışındadır, Antik Dönem'de de öyle. Şehirden çıkan yolun iki tarafı mezarlık olarak kullanılır, yol mezarlıktan geçerek kente girer ya da çıkar.

Söylemeden geçmeyeyim, gene Strabon, Astyra Köyü'nde (Güre) çok önemli bir Artemis Astyra Tapınağı'nın varlığından bahseder. Bu tapınakta yapılan şenliklerin Antandros kontrolünde gerçekleştiğini söyler. Antandros sikkelerinin önyüzünde Artemis başı vardır, yani şehrin Anatanrıçası niteliğindedir. Astyra küçük bir yerleşim, Antandros'un kutsal alanı. Didyma Apollon Tapınağı'nın, Miletos'un kutsal alanı oluşu gibi. Olasılıkla birbirine, kıyı şeridinden devam eden bir kutsal yol ile bağlanıyordu. O yolun iki yanı da şehrin ileri gelenlerinin gömüldüğü mezarlıktır diye düşünüyorum.

Mezarlıkta bulduğunuz Klasik Dönem ve Helenistik Dönem yolu sanırım. Roma Dönemi'nde aynı yol kullanılmaya devam etmiş mi?

Roma Dönemi'nde yolun 2 m kadar güneye kaydığını düşünüyoruz.

Nereden anladınız?

Mezarlığın üst tabakasında ele geçen Roma Dönemi evinin temelleri, kuzeyden gelen erozyonla, güneye, yani yola doğru yıkılmış. Bu da yolun güzergâhını ve seviyesini bize kolaylıkla veriyor.

Yolu şehir yerleşmesinin içinde de tespit ettiniz mi?

Henüz bulamadık. Jeofizik ve jeomanyetik yöntemlerle elde ettiğimiz sonuçları üst üste getirerek, yolun hangi doğrultuda şehre girdiğini saptamaya çalışıyoruz. Bunu saptadığımızda, şehrin kapısından içeri gireceğiz.

Ölünün yakılmasından lahit mezara gömmeye…

Mezarlığın kullanıldığı 700 yıl boyunca, ölü gömme gelenekleri nasıl değişmiş?

Mezarlıkta çalıştığımız alanın batısında lahit fazla yoktu, orada derinleştik ve MÖ Geç 8.-6. yüzyıl arasında yoğun bir bebek ölümü çıktı karşımıza. Pithos ya da pithoid amforalar içerisinde gömülmüşler. Antropolojik çalışmalarla 6,5 yaşından küçüklerin yakılmadan gömüldüğünü tespit ettik, daha büyük olanlar yakılmıştı. Bu aynı zamanda antik kaynaklarda geçen, "Dişi düşmemiş bebeğin yakılmaması evrensel bir kuraldır" bilgisini doğrular nitelikteydi. İki türlü kremasyon (yakılma) tespit ettik, ya birey gömüleceği yerde yakılıyordu ya da farklı bir alanda yakıldıktan sonra toplanan kemikleri urne kabı içine konularak gömülüyordu. MÖ 6. yüzyıl ortalarından itibaren pişmiş toprak lahitler görmeye başlıyoruz. Kazıevinde gördüğünüz lahit, Antik Klazomenai Kenti'nden (bugünkü Urla) gelmiştir, oranın üretimidir.

Nasıl anladınız bunu?

Üzerindeki bezeme, figürler bakımından, Klazomenai'deki Albertinum Grubu denen bir grup ressamın yaptığı lahit bezemeleriyle çok büyük benzerlik gösteriyor.

MÖ 5. yüzyıla geldiğimizde, bir grup yetişkinin yakılarak, bir grubun da lahitlere konularak gömüldüğünü görüyoruz. İki ölü gömme geleneğinin bir arada gitmesi söz konusu. Gelenekteki bu değişimi irdelediğimizde, şunu görüyoruz. MÖ 6. yüzyılın ortalarında, Batı Anadolu'daki kent devletlerinde ticaret gelişiyor, yavaş bir kolonizasyon hareketi başlıyor. Bu sayede Mısır ve Doğu Akdeniz ile tanışıyorlar. Hatta I. Psammetichus, ki MÖ 664-610 yılları arasında Mısır firavunudur, hasımlarıyla mücadelesinde İonialı ve Karialı askerlerin yardımını aldığını belirtir ve karşılığında onlara Nil kıyısında şehir kurma hakkı tanır. Herodotos'un verdiği bu bilgiler, doğuyla ilişkinin başladığının göstergesidir. Yunanlılar ruhun bir kez daha dirileceğine inanır. Bunun için günlük kullanım kaplarını, çocuk oyuncuklarını mezarlara bıra-



133 numaralı mezardan çıkarılan ölü hediyeleri.

kırlar. Mısır'da aynı şekilde reenkarnasyona inanır. Fakat bir fark vardır, ruhun dirilebilmesi için bedene ihtiyaç duyacağı düşüncesindedirler. Bunun için, bedenin bozulmadan kalmasına yönelik, mumyalama ve lahit kullanımı gelenekleri vardır. Bu ilişki sonrasında, Yunanlılar'a lahit kullanımı giriyor. En erken lahitleri Klazomenai'de görüyoruz. Olasılıkla Klazomenai ile bir ilişki sonrasında, Antandroslular'ın bu geleneği İonlar'dan aldıklarını düşünüyoruz.

MÖ 5. yüzyılda, volkanik taşlardan yapılma taş lahitler gündeme geliyor. Hatta bazı lahitlerin içerisine, yakılmamış bir birey yanında, diğer bir bireyin yakıldıktan sonra kemiklerinin konduğu urne bırakılıyor. Bu iç içe giden döneme rağmen, lahit gömü ağırlık kazanıyor. Lahitlerin doğu-batı yönünde yerleştirilmeye ve bireylerin baş doğuya gelecek şekilde yatırılmaya başlandığını görüyoruz. Öncesinde böyle bir yön birliği yoktu; pithos mezarların kimi kuzeye, kimi doğuya bakıyordu. Yoksulların gömüldüğü çatı kiremitinden mezarlarda ve doğrudan toprağın içine gömülerde de, yön birliği korunuyor.

MÖ 4. yüzyıla geldiğimizde yakarak gömü tümüyle ortadan kalkıyor. Yerini lahit, pişmiş toprak, çatı kiremiti gömüler alıyor. Lahitlerde, ölü hediyelerinin ayakucuna bırakılması da giderek bir geleneğe dönüşüyor. Özellikle MÖ 4. yüzyıla doğru, kadın mezarlarına yuvarlak bronz aynaların, erkek mezarlarına da striglis adı verilen, soru işaretine benzeyen kaşıkların bırakıldığını görüyoruz. Antik Dönem'de atletler yağlanarak spor yapar, bitiminde yağı sıyırmak için o kaşığı kullanırlar. Buradaki bütün erkekler sporcu olamayacağına göre, bu bir kahramanlık sembolü olmalı.

Bir diğer özellik de, taş lahitlerin aile mezarları gibi kullanılması. Aynı lahitte 5 iskelet birden belirledik. Lahdin içinde ele geçen hediyelerin zamansal farkı yoktu. 3 kadın, 1 erkek, 1 çocuk iskeletiydi. Bu kişileri etli vücutlarıyla aynı anda oraya koymak mümkün değil.



Buluntular toprağından arındırılıyor.

İlk gömü yapıldıktan sonra, lahdin çevresine moloz taşlardan bir istinat duvarı yapılmış. Bu duvar lahdin yüksekliğini aşıyor. Toprak seviyesinin üzerinde kalan kısım olduğunu düşünüyoruz. Aynı bugünün mezarlarındaki gibi, ölen kişilerin yakınlarının, hangi mezarın kendi ailelerine ait olduğunu anlamalarına yönelik bir yapılanma olmalıydı. Aileden birisi öldüğünde, mezar açılıyor, lahit kapağı kaydırılıyor. Ölen kişi, diğer gömü zarar görmeksizin yatırılıyor, hediyeleri bırakılıyor, tekrar kapak kapatılıyor olmalı. Bunu düşündüren bir nokta da, her gömünün diğerine zarar vermeden bırakılması. MÖ 4. yüzyıl mezarlığı da Helenistik Dönem'de (MÖ 3.-2. yüzyıl) kullanılmış, ama mezarı ya tamamen boşaltmış, ya da kemikleri bir kenara yığmış, kendi bireylerini öyle yatırmışlar, herhangi bir özen söz konusu değil.

İskender Dönemi'nde, ölü gömme geleneğinde değişim fark ediyoruz. Bu kez lahit gömüler tamamen ortadan kalkıyor, kremasyon gömülerde yeniden patlama söz konusu. Bu ani değişim şunu aklımıza getiriyor: Ya İskender ile beraber, yeni bir nüfus Antandros'a katıldı ya da Antandros halkı tamamen kentten kovularak, yeni bir halk yerleştirildi. Bunları net olarak belirlemek için, şehirde de bazı ipuçları bulmamız gerekiyor.

MÖ 7. yüzyıla tarihlediğiniz yoğun bebek gömüsü, bir salgına işaret eder mi?

Buna ilişkin bir verimiz şu an için yok, kemikler büyük oranda eridiği için bunu tespit etmek hayli zor görünüyor. 0 ile 3 ay arasında ölüm oranı çok yüksekti. Doğum sırasında epey bir ölüm gerçekleşiyor olmalı. Mezarlıkta çocukların gömüldüğü kısma da denk gelmiş olabiliriz.

Kemiklerin antropolojik incelemeleri yapılıyor mu?

Hacettepe Ünv. Antropoloji Bölümü'nden Yılmaz Selim Erdal, iskeletlerimizi çalışıyor. Buradaki kadınlarda, özellikle ön dişlerde bir aşınma saptadı. Dişlerin bir uzuvmuş gibi kullanılmasının sonucu diye düşünüyor. Örneğin, dokumada iplik tutmak için, vs. Önemli bir veri bu. Belki ağ yapımında, belki dokumada çalışıyorlardı.

Geç Roma Dönemi'den bir zengin evi

Yamaç ev kazısından söz edelim mi?

2000'de yüzey araştırması yürütürken, yamaç evin bulunduğu alanda kaçak bir kazı yapıldığını, bir mozaiğin tahrip edildiğini, bazı parçaların yerinden söküldüğünü ve sökenlerin jandarma tarafından yakalandığını öğrendik. Çıkarılan parçalar belediye deposundaydı; inceledik. Yüzey araştırmasında bunların nereden çıkarılmış olabileceğine de baktık. Ancak 3-5 yıl devamlı sürüldüğünden, toprak üzeri düzleşmişti. Bazı mermer blokların varlığını tespit ettik. 2001 yılında çalışmaya başladık. Yamaç ev kazısı, bizim açımızdan çok ivme kazandırıcı oldu. Görselliği çok zengin bir yapıydı, mozaik de çok iyi durumda geldi. Tabanı biraz tahrip edilmişti ama, odanın içi çok güzeldi. Çok iyi durumda duvar resimleri geldi. Ki duvar resimleri, iyi korunan bir malzeme değildir. 2007'de hâlâ o alanda çalışıyoruz.

Yaptığımız saptamalar ışığında, villanın MS Geç 3, Erken 4. yüzyıl civarında yapıldığını tahmin ediyo-

ruz. Kesin bir şey söylemek mümkün değil, çünkü şehir yavaş bir terk edilişe sahne olmuş, gidenler işe yarar ne varsa, hepsini götürmüş. Bize o dönemi anlatan buluntu pek kalmamış. Ama mozaiklerin göçtüğü bölümlerde, altta sondajlar yaptık. Oradan ele geçen malzemeden, villanın MS 300 civarında kurulduğunu söyleyebiliyoruz.

Bu geç Roma villasının 32,90 m uzunluğunda bir portikosu (koridoru) var. Bu koridora açılan 6 oda bulunuyor. Bunlardan en batıdaki, kışlık mekân olarak kullanılmış; çünkü çift kanatlı bir kapıyla odaya giriliyor, tabanı mozaik, duvarları resimle süslü, sağ kanat açılarak kullanılmış. Misafirlerin ağırlandığı mekân olmalı.

3. oda, ilkinden sade durmasına rağmen, çok daha görkemli. Çünkü tabanı tamamen mermer döşeme, duvarların da mermer kaplı olduğunu izlerden anlayabiliyoruz. Antik Dönem'deki teknoloji düşünülürse, mermerin 1,20 cm kalınlığında kesilmesi zahmetli, masraflı bir uygulama. Bu nedenle 3 numaralı oda, daha zengin olmalı. İki sütunla desteklenen bir girişi var, kapalı kapısı yok. Yazlık misafir odası olarak kullanıldığı görüşündeyiz.

4. odanın da tabanı mozaik, henüz açmadık. Diğer odaların restorasyon ve konservasyonlarının tamamlanmasının ardından açacağız. Nemden dolayı mozaik taşları tutan horasan özelliğini yitirmiş, taşlar yerinden oynuyor; 4. odayı açar ve öyle bırakırsak, kesinlikle dağılacak… Açmadan bekletiyoruz. Koridorun ve hamamın soyunma bölümünde kaldırılmış bir mozaiğimiz var, o mozaiğin üzerinde de çalışılıyor.

Yamaç evdeki çalışmalarda, zaman zaman frene basıyoruz. Daha fazla işçi koyarsınız, kazar, çıkarırlar; esas iş ondan sonra başlıyor, korunmaları ve restorasyonu çok zahmetli. Duvar resimlerini, mozaiği olduğu yerden ayırdığınızda, panonun ötesine geçmiyorlar; ama yerinde sergilendiğinde, mimarisiyle, sahip olduğu manzarayla bir bütünlük içerisinde değerlendirildiğinde, o günün koşullarını yansıtabiliyor. Yerinde korumak için çaba sarf ediyoruz. Bu çabalarımıza Altınoluk Belediyesi ve Antandros'u Kurtarma Koruma ve Yaşatma Derneği'nin büyük katkısı oluyor. Yamaç ev, derneğin ve belediyenin tuttuğu üç bekçiyle, 24 saat vardiya usulü koruma altında. Araziye elektrik çektirdik ve bilgisayar koydurduk, bütün açmalarımız 24 saat güvenlik kamerasıyla kaydediliyor ve bekçi tarafından izleniyor.

Yamaç evin latrinasını da (tuvaleti) bulduk. 2 m x 2 m boyutlarında. Ana kanalizasyon hattı üzerine oturduğunu tespit ettik. Ana kanalizasyon hattı, 1,20 cm yükseklik ve 80 cm genişlikte bir kanal. İçine girdiğinizde 8-9 m yamaca doğru girebiliyorsunuz, 17 m de aşağıya ilerlemek mümkün olabiliyor. Ne yazık ki, sonlarında göçük var. Şunu anlıyoruz, bu villa burada tek değil, çünkü kanalizasyon yukarıya doğru devam ediyor. Bir villa için, bu boyutlardaki bir kanal zaten çok büyük. Zenginlerin oturduğu mahallenin bir villasını kazıyor olmalıyız. Benzer villalarla yamaç kaplı olmalı.

"Margareites'in" Araplar'ın elinden çektiği!..

Villanın 6 odası mı var?..

Hamamının bölümleriyle birlikte 15 ayrı mekâna sahip. Avlusunda da çalışılıyor, avlunun evle bağlantısını henüz kuramadık, daha erken dönemdeki bir evin temelleri de olabilir. Daha tam tabanına ulaşamadığımız için net konuşamıyorum.

Villa MS 5. yüzyıl civarında şehirde refah düzeyinin düşmesiyle, tek bir ailenin kullanımı için lüks hale dönüşmüş. Belli odaların kapılarına duvar örülerek, yeni sekiler yapılarak, derme-çatma mekânlar oluşturularak; birkaç ailenin kullanımına kazandırılmış.

Hamamın soyunma bölümünde mozaik, duvar resimleri gibi süslemeler var, orta bölümünde bir de yazıt yer alır: "Ey kardeşsever Masgareites, kurucuyla birlikte sonsuza kadar yaşa" diye bir iyi niyet temen-

Üstte, Roma zengin evi 1. odanın taban mozaği; sağda, 32,9 metre uzunluğundaki mozaikli koridoru (Görüntüler önceki yıllarda yapılan kazı çalışmalarından).





nisi. Yazan usta harf hatası yapmış olmalı. Literatürde böyle bir ad yok, Margareites diye var. Bu ev sahibinin adı olmalı. Kurucu diye anılan, şehrin efsanevi kurucusu da olabilir; Tanrı da böyle anılabilir.

MS 5. yüzyılda, bu soyunma bölümüne duvar resimleri, mozaikler gözetilmeksizin çok basit bir seki yapıldığını görüyoruz. Estetik kaygı yok, sadece yaşamlarını sürdürme kaygıları var. Refah seviyesindeki düşüş, zayıflayan Bizans başkenti Constantinopolis'e Arap akınlarının başlamasıyla ilişkili olabilir. Arap akınları, denizden geliyor; kıyı kentlerini yağmalayarak İstanbul'a doğru yönleniyor. Hatta Antandros'da akınların o kadar ileri gittiği anlaşılıyor ki, şehir terk edilmiş. Halk giderken, işe yarar ne varsa, yanlarında götürmüş.

Altınoluk'un arkasındaki kanyonun içinde Şahinkale denen, iki tarafından vadiyle bölünmüş bir plato vardır, onun üstüne taşınıyor kent. Deniz tarafından, 80 cm genişliğinde bir patikayla çıkabiliyorsunuz. Ki bu patika yer yer kayaların yontulmasıyla, yer yer de duvar örülerek içinin doldurulmasıyla oluşturulmuş. O patikayı tutturursanız, yukarı çıkabilir, aşağıya inebilirsiniz; şayet tutturamazsanız mümkün değil. Çünkü her taraf fay aynası gibi, 100-150 m dümdüz iniyor. Buradaki yaşlılar çok anlatır: Meraklılar oraya gezmeye gider, sonra patikayı bulamaz, barım barım bağırırlarmış; ancak köylülerin yardımlarıyla patikayı bulabilirlermiş. Orada iki-üç kişi, koca bir orduyu taş atarak durdurabilir. Ona rağmen patikayı surla çevirmişler; bu da ciddi bir tehdidi gösteriyor. Nedenine baktığımızda, o dönemdeki Arap akınlarını görüyoruz.

7. yüzyıldaki terkten sonra, 10. - 11. yüzyılda küçük bir nüfusun yamaç eve tekrar yerleştiğini görüyoruz. Ama aradaki 300-400 yıllık dönemde artık o yamaç ev yıkılmış, yaklaşık 1,5 m toprakla dolmuş. Gelen kişiler, toprağı kazıp boşaltmaktansa, üstte kalan duvarları temel olarak kullanmış, dermeçatma yapılar yaparak, orada yaşamışlar. Ama zayıf ve ilkel şartlarda yaşayan bir nüfus. Sonra tamamen terk edilmiş.



Gürcan Polat ile Antandros Kazıevi'nde söyleşirken; kazı ekibi, harıl harıl buluntular üzerinde çalışıyordu.

Sonradan zayıflasa da, Geç Roma Dönemi'nde zengin bir kent olduğu belli, kazdığınız villanın büyüklüğü ve görkeminden.

Evet, Antandros Arap akınlarına kadar yüzyıllar boyunca, refah içinde yaşamış. Bunu daha erken dönemlerdeki mezarlarda çıkan zengin ve kaliteli malzemeden de anlıyoruz. Attika seramiği gibi dönemin en kaliteli ithal seramikleri, mezar ve yerleşim yerinde ele geçiyor. Ama henüz yerleşim tabakalarını çok net ortaya çıkartamadık. Üst üste sürekli yerleşme olmuş. Birbirini tahribat da söz konusu. Yamaç villa kazısında dolgu alanlardan çok kaliteli Helenistik malzemeler geliyor; ama ev ana kaya üzerine kurulmuş. Demek ki, erken döneme ait kültür tabakalarının tamamını sıyırmışlar. Ama çok ve kaliteli seramiğin, sikkelerin ele geçmesi, Antandros'un güçlü bir kent olduğunu gösterir. Bunu para basmasından da anlıyoruz. Antandros MÖ Erken 4. yüzyılla birlikte sikke basmaya başlamıştır.

Burada bir tiyatro, agora, buleterion (meclis) da olmalı. Helenistik kent olduğuna ve Roma Dönemi'nde sikke bastığına göre, olmaması mümkün değil. Bulacağız. Tamamen zeytinlik ve çamla kaplı olması, karşıdan araziyi okumamızı, örneğin tiyatronun çanağını görmemizi engelliyor. 2002'de uçakla dolaştık, fotoğraflar çektik ama, hiçbir şey belirleyemedik. Sondajlarla saptamaya çalışacağız.

Deniz altının söyledikleri…

Sualtında kentin devamını, örneğin limanı araştırmaya dönük araştırmalarınız var mı?

Sürekli duyum alıyorduk, denizin altında surlar, merdiven, çeşme, lahit var vs. gibi. 2003'de ODTÜ Sualtı Topluluğu ile 0-18 m arasını taradık. Şehir yerleşmesiyle nekropol arasında Karakazan Deresi akmakta. Kışın Kazdağları'ndan akan yağmuru tahliye etme işini gören dere, yazın kuruyor. Kıyı kesiminde, onun getirdiği büyük bir alüvyon deltası var. Büyük miktarda kumlanma söz konusu. Buna karşın kent yerleşmesinin ön kısmında, 10 m genişliğinde, 30-35 m uzunluğunda ve batıya dönen, mendirek görünümlü bir taş yığını tespit ettik. Netlikle mendirek olduğunu söylemek zor, oldukça dağılmış. Kazı biraz ilerlesin, kıyıya girdiği alanda yapacağımız kara sondajıyla, mendirek olup olmadığını anlamaya çalışacağız.

Sualtı grubunun verdiği bir bilgi de, daha güneyde Afrodit Tatil Köyü'nün önünde denizin içinde, insanın rahatlıkla taşıyabileceği öbek öbek taşların varlığı. 1911'de buraya gelen Leaf'den söz etmiştim. Yayımladığı kitapta, Antandros'un iki fotoğrafı var. Bu taşların ne olabileceğine dair bir ipucu var fotoğrafların birinde; kıyıya bir tekne yanaşmış, kıyıda da kereste yığılı. Yakın zamana kadar, buraya kereste ve elma almaya gelirmiş tekneler, yaşlılardan öğrendik; oraya yanaşır, safralarını bırakır, yüklerini alır, giderlermiş. Tekne boşken alabora olmasın diye, taş ile doldurulur, ona safra de-

nir. Sualtı grubunun dikkatini çeken bunlar olmalı, yani teknelerin bıraktığı safralar. Strabon, bir liman ve buradan yapılan tomruk ticaretinden söz ettiğinden, Afrodit Tatil Köyü'nün oralarda bir liman olmalı diye düşünüyoruz. Ama şimdilik sualtından bunu okumak mümkün görünmüyor.

Kazının dengeleri…

Gördüğüm kadarıyla, çalışmalarınızı ikiye bölmüşsünüz. Görseli olan, vitrin sağlayan, turizm getirisi olabilecek bir çalışma alanı; ki konservasyon ve restorasyon çalışması gerektirmesiyle zahmetli ve masraflı da, diğer yandan arkeolojik bilgi almaya dönük çalışmalar. Bu ikisi arasındaki dengeyi nasıl kuruyorsunuz?..

Dengeli yürütmeye çalışıyoruz. Sponsorumuzu, Hedef Alliance Holding'i de memnun etmemiz gerek. Onun beklediği tek şey, Antandros kazılarının basında yer alması. Nekropol kazısı, her ikisini de barındırdığı için önemli. Erken dönemlere indiğimiz için bilimsel yön de çok fazla. Nekropoller her zaman için şehrin aynasıdır. Ölü gömme geleneklerinin değişimi, bırakılan malzemenin çeşitliliği, azalması-çoğalması; bunlar şehirdeki her türlü değişimin yansımasıdır. Mezarlığımız, farklı kültür tabakalarını içerdiği için görselliği de var.

Ama, vitrinimiz yamaç ev kazısı. Tabii daha büyük parayı da orası yiyor. Konservasyon ve restorasyon zor ve yavaş ilerleyen bir iş. Zaman zaman frene basıyor, restorasyona ağırlık veriyoruz.


Leaf'in kitabında yer alan 1911'den Antandros fotoğrafı.

Efes'deki yamaç evlerin ikisi ziyarete açılmış durumda, üstü kapandı, koruma altına alındı; ama daha önce çıkarılan bir ev var yanlarında, zamanında üstü kapanmadığı, gerekli önlemler alınmadığı için duvar resimleri ve mozaikler tahrip olmuş durumda. Bu duruma düşmemek için, açmalarımızın üstünü kapatıyor, doğa şartlarından etkilenmesinin önüne geçiyoruz. İlk hedef, açılanı korumak. Kaybedecek olduktan sonra, açmanın anlamı yok.

Yamaç evdeki hedefimiz, evin tam planını çıkararak, kalıcı çatı projesini oluşturmak. Açığa çıkarıldıktan sonra turizm için düzenlenen Pergamon'daki Z binasını örnek alıyoruz. Tek bir eve ait odaların üstü, yan duvarlar yükseltilerek ahşap bir çatıyla örtülmüş, ön tarafına kilitli demir panjurlar yapılmış; açılıyor, bir taraftan giriyorsunuz, evin içinde belli bir güzergâhta dolaşıyor, diğer taraftan çıkıyorsunuz; iki kapı da kapandığında güvenlik altına alınmış oluyor.

Teşekkür ederiz.

Antandros'u Kurtarma Koruma ve Yaşatma Derneği

İsmet İnönü döneminde *Ulus Gazetesi* Müessese Müdürü olan Remzi Erkürem ile CHP'nin muhasebesini tutmuş eşi Müjgan Erkürem, emekli olduktan sonra Altınoluk'a yerleşmişlerdir. 1999 yerel seçimleri öncesinde Altınoluk Belediyesi'ne ıhlamur içmeye davet edilen Erkürem, bu ziyareti sırasında, Altınoluk'da bir antik kent olduğu ve kazılmak istendiğinden haberdar olur. Kentin gün ışığına çıkarılmasıyla çok ilgilenen Erkürem, Antandros'u Kurtarma Koruma ve Yaşatma Derneği'ni kurar. Böylelikle, henüz sadece bir proje olan Antandros kazılarının "babası" sıfatını yüklenir. Hemen o yıl, süresi geçtiği halde, yüzey araştırması çalışmaları için Kültür Bakanlığı'na başvuruyu kabul ettirir. İş Bankası'ndan 28 günlük çalışma için ekonomik destek bulur. Remzi Bey, bu sırada 78 yaşındadır; ama kazı süreçlerinin yolunda gitmesi için genç bir insanın coşkusu ve enerjisiyle didinir durur. Antandros kazı ekibi, ilk çalışma yılında belediyenin kendilerine tahsis ettiği kazıevine geldiğinde, bir de bakarlar ki, Remzi Bey, eşiyle beraber mutfağı boyamaktadır. Bu böyle gidecek, Erkürem'ler ilerleyen günlerde, kazı ekibinin pazar alışverişine dek üstlenecektir.

Erkürem, geçen yıllar boyunca kazının her sıkıntısıyla yakından ilgilenir; kazı alanlarının istimlak sorunu ve kazının ekonomik yükü gibi büyük sıkıntılarını da, tüm çevresini devreye sokarak çözmeye çalışır. Kazının ilk yıllarındaki sponsoru Akbank ve hâlâ sponsoru olan Hedef Alliance Holding ile görüşmeleri bizzat yapar. Bugün 84 yaşında olan Erkürem'e, Gürcan Polat minnettarlığını şu sözlerle dile getiriyor: "Remzi Bey olmasaydı, Antandros kazıları olmazdı".


Gürcan Polat ve Remzi Erkürem

Remzi Erkürem, Altınoluk'a sadece Antandros kazılarını değil, tarihi bir konağa yerleşmiş bir kültürevi de kazandırmıştır. Kültür Bakanlığı mülkiyetindeki, 150 yıllık Abdullah Efendi Konağı'nın derneğe tahsis edilmesinin ardından Erkürem, metruk durumdaki tarihi konağın restore edilmesine öncülük yapar. Bugün konağın bir odası dernek merkezi olarak kullanılırken, diğer bölümleri kültürevine dönüşmüştür. Resim, elişi, fotoğraf, karikatür sergilerine ev sahipliği yapan Abdullah Efendi Konağı, hem kendisini, hem de sergileri gezmek isteyen herkesin ziyaretine açık.

İyi insan - yeni toplum için...
Sürdürülebilirlik aydınlanması



İnsanlığın yaşam ortamını daraltan problemler, biri bir diğerini doğurarak, bir kapalı sistem içinde çoğalıp azmanlaşarak deviniyorlar. Olan biteni: "Yaşam ortamını yok eden her organizma, onunla birlikte kendisini de yok eder" şeklinde özetlemek mümkün. Ama henüz değerlendirilmeden donmuş bekleyen bir insan kaynağının var olduğunu ve bu gücün beklenen yeni doğuşun mimarı olacağını düşünebiliriz. Bu yeni doğuşa "sürdürülebilirlik aydınlanması" diyelim.

Kaan Benli - Ayten Aydın

Ön yargısız olarak, hatta daha iyisi dışına çıkmayı başararak -özellikle son yüzyıl içindeki- küresel olayları eğretileyip dramatize edersek şöyle bir manzara göreceğiz: İnsanlığın yaşam ortamını daraltan problemler, biri bir diğerini doğurarak, bir kapalı sistem içinde çoğalıp azmanlaşarak deviniyorlar. Bu kaynama kaçınılmaz olarak yerkürede geleceğe dönük kaygıları artırıyor. Çok açık ki, yakın gelecekte, bu gidişatı ve sonuçlarını hızla kavrayabilecek bir insan bilinçlenmesi yaşanmazsa, bu dinamizm geometrik olarak çeşitlenerek/büyüyerek etkinliğini yoğunlaştıracak ve başa çıkılmaz bir hale gelecek. Söz konusu olumsuzluklar, bir yanda ve büyük çapta ekolojik dejenerasyon olarak kendini gösterirken, diğer yanda onunla yakından ilgili ekonomik, sosyal, politik, yapısal, psikolojik olgularda yıpranma olarak uç veriyor. Olan biteni: "Yaşam ortamını yok eden her organizma, onunla birlikte kendisini de yok eder" şeklinde özetlemek mümkün.

Bulunduğumuz aşamada, insanın kendi yaşam ortamı ile ilişkisini yeniden kurgulaması ve bu ilişkinin en sağlıklı biçimde yürütülmesinin koşullarını hazırlaması artık bir zorunluluk. Zira ekolojik ortam kendi kendini yenileme niteliğini kaybetmenin eşiğinde. Bilim insanları gelen felaketi idrak etmemiz ve davranışlarımızı ona göre ayarlamamız gerektiğini 90'lı yılların başında bir süre anlattılar. Daha uzunca bir süre ise, çokuluslu tekellerin yaydığı parazitlerin izin verdiği ölçüde çok geç kalmadan önlem almamız gerektiğini konuştuk. Onca zaman boş yere harcandı. Yani, bundan sonra ekolojiyi dengelemeye dönük olumlu yönde bazı değişmeler sağlasak dahi -ne yaparsak yapalım- ortam, küresel bir bütün olarak sağlığına yeniden kavuşma niteliğini kazanamayabilir, bazı bölgelerde bir daha kendini yenileyemeyecek duruma gelmiş, tamamen yaşam verme kapasitesini yitirmiş olabilir; çeşitli yerlerde canlı-cansız kitlesel kayıplar görülebilir. Bununla birlikte, ekolojik denge, bazı yeni yerlerde ve değişik koşullarda yeniden oluşabilir de: Yerkürede kendiliğinden yepyeni bir yaşam düzeni belirebilir. Belki bu yeni oluşum hiç bilmediğimiz ve bugün yaşayan bizlerin hayal bile edemeyeceği, giderek kendi kendini geliştiren yeni bir sahne yaratacaktır. Bütün bunları yaşayarak göreceğiz. Bunun için, yeni ortama uyum sağlayacak toplumsal bir değişim kaçınılmaz; o kesin.

Söz ettiğimiz farkındalığın, ekolojik dengenin tamamen kırılmasının ardından olumsuz yöne doğru hızla ve büyük boyutta salınışıyla bütün insanlığı içine alacak şekilde büyümesi doğaldır. Kaygının boyutu, şu an farkında olan bazılarında bir geri dönülmezlik kuşkusu oluşturmakta, onları bir berbat yazgıya boyun eğme havasına sokup uyuşturarak, yapıcı hamlelerde bulunmalarını engellemekte. Ancak insanlığı yeniden canlandıracak bir ümit ışığı



da hiç yok değil. Birkaç yüzyıl önce nedenleri ve şiddeti farklı da olsa benzeri bir yılgınlık, birkaç devrim sonucunda yerküreden, özellikle de batı dünyasından kovalanabilmişti. Böylelikle, yeni bir coşku yaratılıp, bireyin geleceğe dönük umut taşıması sağlanabilmişti. Bu hikâyenin sonunun iyi gelmemesi, bir bakıma azınlığın çoğunluğa tahakkümüyle ilgilidir: Yönetenler sorumluluklarını apaçık ihmal, hatta suiistimal etmişlerdir.

Gelişme… Ama sonrası?

17. yüzyılda ortaya çıkan mekanistik teoriye dayanan Bilimsel Devrim, daha sonra 19. yüzyıl başlarında bilimsel keşiflerin teknoloji alanında değerlendirilmesi demek olan Endüstri Devrimi'ni hazırlamış, bunun sonunda hızlı bir makineleşme oluşmuş, yaşamın kolaylaşıvermesi nedeniyle de değişim çabucak benimsenebilmişti. Bahsettiğimiz değişim, giderek modernleşme ve uzmanlaşma çabaları olarak bütün dünyaya yayıldı; ona ayak uydurabilen ülkeleri modernleştirdi, bir bakıma oralarda yaşayan insanların yaşamlarını kolaylaştırarak ekonomik yönden ileri gitmelerini sağladı. Buna ayak uyduramayanlar ise geride kalarak -yerkürenin organik yapısından ötürü- pek çok bakımdan modernleşen ülkelere bağımlı hale geldiler. Küreyi bütünleştiren etkileşim ve iletişim, insana materyalistik gelişimin yaşamda var olan bütün mutlulukları getireceğini söyler oldu.

Bu arada türsel özellikler ikinci plana atıldılar. İlişkiler samimi olmaktan çıkıp faydacılık üzerine inşa edildi. Artık insan, her şeyi sadece rasyonel ama indirgeyici bir mantıkla çözümlemeye, ideoloji şemsiyelerinin altında güneşlenmeye başladı. Değişimlere neden olabilecek yeni fikirlerin ortaya çıkması zorlaştı. Bencillik, sömürü, doğayı tüketmek sadece kanıksanan kavramlar olmaktan da ileri, akıl ve başarı olarak içselleştirildiler. Bireyin önce kendi ortamını sonra diğerlerininkini tüketmesi, böylece semirip başarılı ve varlıklı olması, normal bir tutum, hatta oyunun kuralı gibi görüldü. Tüketilen kaynakların yenilenmesi, verilen zararların onarılması gibi bir endişe, bir düzgü oluşmadı. Bunun yerine kullanılmamış olan kaynaklara yönelindi. İşte bu indirgeyici sistem içinde yavaş yavaş her birey standardize edilmeye ve yalıtılmaya başlandı. İnsanın diğer varlıklarla sürdürmesi gereken ilişkileri tek tek koptu. Doğadaki çeşitliliğin bir parçası olunduğu unutuldu. Gerçek varlığın canlı cansız bütün varlıkların aralarındaki ilişkilerin sağlığına ve devamlılığına bağlı olduğu, ancak hepsinin bir arada birbirini tamamlayabileceği göz ardı edildi. İşte bütün bu olan bitenler, şimdi bu kompleks sistemin tamamının içinde bulunduğu problematikten geri dönülmesini zorlaştırıyor.

Darwin'in çarpıtılması

19. yüzyılın ikinci yarısında Batı dünyasına hâkim olan Charles Darwin'in Evrim Teorisi yanlış değilse de eksik bir yorumlama ile bu gidişatı destekler biçimde kullanılmıştır. Başka bir deyişle, doğal seçilim -en güçlünün yaşamını sürdürebileceği tezi- daha o zamanlar çarpıtılmıştır. Hayatta kalmanın silahlar, pençeler ve dişlerle olacağına inanılmış, mantık bu solüsyonla sulandırılıp, inceltilip eğitim sistemlerinin içine zerk edilmiştir. Bu tip bir düşünce sisteminin yerleşmesi ile de insanın yaşamını sürdürebilmesi için hem doğa hem de diğer varlıklardan korunması ve hatta onları sömürmesi gerektiği sonucuna varmak kolaylaştırılmıştır.

Darwin'in eksik/çarpık çözümlenmesi, insanı yaşamını sürdürmek için her şeyi yapmaya hakkı olduğuna inandırınca, güç ve varlığı maksimum seviyeye çıkarmak rasyonalitenin kendisi gibi algılandı. Böylece insanın kendi dışındakilerle birlikte yok olma süreci de başlamış oldu. Zira hayatta kalmanın yolunun bencil olmaktan geçtiği bilimsel bir doğruluk ifade etse de, bencil amaçlara ulaşmak için sınırlandırılmış bir özveriyi benimsemek gereği de organik, etkileşimli yaşamda görmezden gelinemez. Yerkürede bütün türlerde dengeli bir özveri görülebilir, çok büyük olasılıkla yerkürede varlığını sürdüren insan topluluğu da bencillik ve özveri arasındaki dengeyi kurmak yoluyla bu zamana kadar gelebilmiştir. Ancak son iki yüzyıl içinde insan topluluklarının arasında gelişmiş olan maddi ve manevi paylaşmayı ön planda tutan türsel özellikler neredeyse yok olmak üzere, modernleşen toplumlarda bu özellikler birdenbire buharlaşıp, modernleşmeyip geleneksel biçimde yaşayan toplumlarda ise yok ola ola devam ediyor. Artık bu değerlerin ancak ortak dertler, acılar ve felaketler paylaşılırken kıvılcımlar şeklinde kendini gösterdiğini, can bulduğunu görebiliyoruz. Sözgelimi, Türkiye'de Marmara'yı vuran 17 Ağustos Depremi, toplumun genelinde yarattığı duyarlılık açısından dikkat çekicidir. Bir bakıma, bunlar sayesinde bugün hâlâ insani değerler ara ara ortaya çıkıp tamamen hafızalardan silinemiyor. Önümüzdeki senelerde yerküreyi ardı ardına sarsacak felaketlerin bu değerlerin tekrar yoğunlaşmasına yol açmaları olasıdır.

Doğaldır ki Darwin'i bu şekilde algılamak, o süreçte yönetenlerin de işine gelmiş olmalıdır. Darwin teorisinin özellikle kısıtlı veya yanlış yorumlanmış olması dahi mümkündür: Zira Darwin'in aynı yüzyılın

sonlarında yazdığı ikinci önemli kitabı -*The Descent of Man*- ısrarla göz ardı edilmiştir. Hâlâ da pek lafı edilmez. O kitap dikkatli okunduğunda Darwin'in yaşam sistemi içinde ilişkilerin önemine değindiği fark edilecektir. Kitabın pek çok yerinde, insanlar arasındaki birliğin ve samimiyetin önemine yer verilir, insanın doğadaki yaşamın sağlıklı bir biçimde sürmesindeki rolünden söz edilir.

Sermaye düzeni ve küreselleşmenin sonucu

Endüstri Devrimi Isaac Newton'un mekanistik teorisinden yola çıkıp, teknolojik alana uygulanarak insana gücünün üzerinde bir makineleşme dönemi yaşatmıştır. Bu gelişme sürecinde, doğal olarak üretimde insan ihtiyacının üzerinde ve giderek daha da artan bir artışla, kaynak kullanılmıştır. Böyle böyle artan bir sanal zenginleşme ve sermaye düzeni yaratılmıştır. Bu illüzyon, bir yandan nüfus patlamasına zemin hazırlamış, diğer taraftan da yeni ekonomiye destek vermek üzere bireysel tüketimin artmasını teşvik etmiştir. Kırsal sektör nüfusu, giderek endüstri ve ticaret sektörlerinin ihtiyaçlarını karşılamak yolunda azalmış, buna paralel olarak da estetiği lüks kılan, hızlı ve mecburi bir kentleşme hareketi başlamıştır. Ulaşım sisteminin genişletilmesi sağlanmış, özellikle taşıma araçları üretimine ve karayolu inşasına öncelik ve destek verilmiştir. İnsanlar ve mallar çok hızlı hareket eder olmuşlardır. Şüphesiz sistem gereği toplu taşıma aynı hızda gelişmemiştir, kocaman arabalarda, tek başına kasıla kasıla giden insan türü, gelecekteki bu aymaz dönemin temsili resimlerinde çokça yer bulacaktır herhalde. Bütün bu gibi simgeler ve onların yarattığı yan etkiler sonucu, en başta hava-su-toprak kirlenmesi önemli ölçüde artmış, nihayetinde insan sağlığını ve yaşamını tehdit eden ekolojik çöküş ve olumsuz iklim değişimleri hissedilmeye başlanmıştır.

Küreselleşme kavramı ve onunla ilgili uygulamalar aslında tek başına bir anlam ifade etmez. Olumsuz tabiriyle küreselleşme, bahsi edilen bütün bu yanlışlıkların ülkelerin sınırlarını aşmasına, problemin geniş alana yayılmasına neden olmuştur. Böylelikle metastaz homojenleşmiş, bütün dünyayı aynı anda aynı derece etkiler hale gelmiştir. Bu minvalde küreselleşme aslında hastalığın kendisi değil epidemisi sayılır. Skala büyüyünce çokuluslu dev tekeller, çıkar grupları bir yanda, derin devletler, yeraltı örgütleri öte yanda bir anda tespiti güç ekonomik, ticari ve politik faaliyetler halkların yaşamlarının içine dahil olabildi. Toplumlara içten ve dıştan olumsuz yoldan sürekli müdahale edilebildi. Biteviye dezenformasyona ve bellek kirlenmesine maruz kalındı. Özetle toplumlar uyumlu bir yaşama kavuşmak isterken bu yüklerin altında ezilip, şimdiki büyük sorumluluk ve uygulaması zor ödevlerle karşılaştılar.

Artık bu realiteyi temsil eden filmin geriye sarılması, hatta durdurulması olasılığı yok denecek kadar az sanki. İnsanlar, onları tek tek veya küçük-büyük topluluklar halinde etkileyen -küresel dinamiklerle yakın bir ilişki içinde hareket edenbu güçlüklerle baş edebilmek için gerekli bilinç, moral ve değişim gücünden yoksunlar. Bu koşullar altında birbirlerinden o kadar koptular ve aralarındaki mesafe öylesine artarak büyüdü ki, ülkeler ve bölgeler bazında ve hatta küresel olarak, ani bir uyanma olmazsa toplumsal uzlaşma kitlelerin canı yanmadan gerçekleşemeyecek gibi görünüyor. Açlık ve adaletsizlik bir yanda, doğal ve insani kaynakları sömürme hırsı ve alışkanlığı diğer yanda, çeşitliliği bir zenginlik olarak gören, ona saygı duyan bir toplumsal uzlaşma ve entegrasyon bu halde nasıl gerçekleşebilir? Hele ki halihazırdaki durum uçlanmayı sürdürürken; maddi bakımdan güçlü olanlar veya etraflarını ideolojik veya politik bakımdan etkinlik altına alabilenler kendi güçlerini korumak ve hatta artırmak amacıyla güçleri kısıtlı olan zümreler üzerinde her türlü tedbiri alıp kamplarını genişletiyorken; ezilenlerin çoğunluğu boyun eğip, içe kapanıp benliklerini kurtaracak bir şeyler olması ümidiyle kendi iç dünyalarında bir nevi şizofrenik bir yaşam sürdürmeye çekiliyorken… Bir kesim ise güçlü ucun davranışını taklit ederek, kuvvet gösterileriyle, giderek artan bir nefretle, kendi kampında başka ve aktif bir tutuma giriyor, kürenin her yanında hareket edebilen terörizmi oluşturmayı seçmiş görünüyor. Bu kesim bütün dünya üzerinde sınır gözetmeden çok serbest ve dinamik bir biçimde hareket edebiliyor artık ve düzensizlik düzeninin alanını diğer uçların korku ve kinlerini körükleyerek hatta karşıt ucun hareket alanını ve şiddetini büyüterek genişletiyor. Bu şartlar altında insanlık uyum içinde iyi ilişkiler üreterek ve doğasını koruyarak yaşama potansiyelini nasıl geri çağıracak?



Yukarıdaki değerlendirmelerin bir özetini yaparsak: İlk planda toplulukların devrim ve modern bir yaşam düzeni kurma gayretlerinin onları uçlara ittiğini görüyoruz. Bu süreçte bir yanda her şeyi bol bol edi-



nenlerle, kendilerinin de bir gün o duruma gelebileceğini düşünerek onlara gıpta edenler aynı umutları paylaşıyorlar. Bunun için insani değerlerini, doğa ile ilgi ve ilişkilerini koparıp yeniden kurulan ilişkilerinde uyum ve tamamlama yerine menfaatlere dayanan -işe yaradığı sürece devam eden- ilişkiler kuruyor, bir bakıma bütün hamlelerinde bir maksimizasyon hırsı gözetiyorlar. Bu kültür hiç kuşku yok uzlaşmaz, azla yetinmez, robotlaşmış, ona can veren doğayı koruma gereğini göz ardı eden, sadece kendini temsil eden bir yapıya sahip. Mesela bu kültürün küresel kirlenmeyi/ısınmayı hedef alan, uluslararası Kyoto Anlaşması'na sempati duyması olanaksızdır. Çünkü halihazırdaki çıkarların zedeleneceği korkusu, kültürün normlarıyla, onun olanaklarıyla yatıştırılamaz. Kültürün liderleri maksatlı olarak, büyük bir gayretle medya kanalları yoluyla insanları etkilemekte ve onları lider konumuna getiren ekonomik sistemin devamını sağlamak için mücadele etmektedirler.

Öte yandan bu gayretler, artık insanları, daha çok da daha büyük bir hedef kitlesini oluşturan gençleri, doğal tepkisellikleri içinde gidişatı sorgulamaya, üzerinde düşünmeye, böylelikle de bilinçlenmeye zorlamaktadır. Geçmişten benzeri örnekleri hatırlayıp, şu anda oluşaduran değişme hareketlerini ve onlarla ilgili irade oluşmasını göz önünde tutar ve de onlara dayanarak bir ekstrapolasyon yaparsak, henüz değerlendirilmeden donmuş bekleyen bir insan kaynağının var olduğunu ve bu gücün beklenen yeni doğuşun mimarı olacağını düşünebiliriz. Bu yeni doğuşa "sürdürülebilirlik aydınlanması" demek hiç de yanlış olmayacaktır.

Bir toplumsal değişimin, sağlam bir taban oluşturması ve de sürekli olabilmesi, bireylerden yola çıkarak kendi kendine sağlıklı bir gelişme göstererek halkalar halinde bir ağ gibi genişlemesiyle mümkündür. Bu halde böylesi bir sürecin oluşmasında beklenen ana kademeler şunlar olabilir:

"Sürdürülebilirlik aydınlanması" için bazı perspektifler

1) Yukarıda tarif edilen sahne abartılmış gibi görünse de biraz üstünde düşünülürse pek çok okuyucu tarafından rasyonel bulunacaktır. Salt bu tanım dahi, üzerinde durulan değişme sürecinin realizasyonu için stratejik bir zemin oluşturmaktadır. İnsanlığın bu algıyı devamlı olarak açık tutması, hayal etmesi, onlar üzerinde her fırsatta derinliğine düşünmesi, diğer kademelerin oluşmasını kolaylaştıracaktır. Şu halde bir "algı ayaklanması" sürecin olmazsa olmazıdır.

2) Bu süreçte en önemli adım, insan davranışlarını restore etme yönünde olacaktır. İnsanın doğuştan sahip olduğu ve fakat giderek maddesel nesneler elde etme uğruna yozlaştırdığı ve hatta yok edilmesine müsamaha gösterdiği değerleri yeniden canlandırarak geri getirmesi gerekmektedir. Bu da ancak kişilerin tek tek sorumluluklarını kendi ellerine alarak yeniden ve bu defa kendilerince yeniden doğmaları gibi bir şey olabilir. Burada egemen olan gücün en bariz görevi, kişilere ve onların giderek oluşturduğu birliklere bu zor işi başarabilmeleri için süreç boyunca uygun koşullar sağlamak ve gerektikçe destek vermek, yani işbirliği yapmak, olacaktır. Ancak böylelikle güven ve sorumluluk içinde işbirliği kuran yeni ve sağlam bir toplum yaratılabilir. Bu gelişmede hiçbir ön koşulun, kalıplaşmış ve bu nedenle de alışkanlık haline gelmiş ilkelerin ve düşüncelerin esiri olmamak gerekir. Böyle bir toplum ancak tabandan yukarıya doğru halkalanarak olgunlaşacak diyalog çemberleriyle oluşabilir. Buradan yola çıkarak gücünü bu şekilde oluşan çeşitli birliklerden alan demokratik toplumlar doğacaktır.

3) Halihazırdaki maksimizasyon kültüründen uzaklaşıp, bir dengeleme kültürü olan optimizasyon kültürüne geçmek yeterli olmasa bile gereklidir. Darwin'in doğal seçilimi içinde hayatta kalan türlerin özveri ve bencilliği dengelediklerini yeniden hatırlamak gerekmektedir. Böylece dengeli, yaratıcılığa, serbest düşüncenin gelişmesine olanak sağlayacak, herkesin sağlıklı bir birliktelik içinde yaşamını sürdürebileceği koşullar yaratılabilir. Böyle bir sistem, doğanın kendisinde de olduğu gibi, ortamdan gelecek girdilere açık, birbirinden farklı olsalar da aralarında devamlı canlı tutulan iletişim ve paylaşma ruhu ile birbirlerine karışarak gruplaşabilen, böylece yeni bir benlik kazanan, daha büyük bir kompleks sistemi oluşturan doğal parçalardan oluşabilir. Bu sistemin, zaman içinde ve gerektiği biçimde kendi kendini yenileme gücü kuşkusuz vardır. Onun canlılığının korunması ve bu niteliğinin saklanması, yine doğanın kendisinde ve insan vücudunda da olduğu gibi, bu gibi sistemlerin içlerindeki çeşitliliğin çokluğu ve bu çeşitliliğin içindeki diyalogun (alış-verişin) etkin bir biçimde kesintisiz devam etmesiyle ilgilidir. Bu fonksiyonda ara sıra iniş çıkışlar olsa bile, onun kesintisiz ve iyi çalışır olması erişilen dengenin korunması için hem gerekli, hem de yeterlidir. Buradan kolayca anlaşılabileceği gibi gerek bireyleri, gerekse onların yaratacağı toplumları sağlıklı tutan, bireylerin içindeki bağlantısız organlar

veya üniteler değil, onların arasında gelişen bağlardır. Bu kavram bütün yaşayan sistemler için böyledir. Bu bağlardaki kopukluk veya arıza bütün sistemi hasta eder. Bu durumda hasta, ancak bu bağların onarılması ve yeniden sağlıklarına kavuşturulmasıyla düzelir. Yani bu bağlar sağlık ve uyumu ayarlayan ve koruyan ana unsurlardır. Bu makalenin başında da değinildiği gibi bu nedenle doğa ile bağlarını koparan ve doğasını yağma eden insanın hayatta kalması mümkün olamaz. Bu kavram kolayca görülebileceği gibi yaygın bir uzmanlaşma eğilimini değil her hastalığı önce bütünü içinde düşünerek tedavisini gerektirir. Bazı haller hâlâ uzmanların müdahalesine ihtiyaç duyacaktır kuşkusuz. Ancak bunlara olan gereksinme, istisnalar hariç, ilk plandaki gelişmenin hızı ile ters orantılı olarak azalacaktır.

4) Geleneksel yaşam biçimlerini hatırlamak, onlardan bugüne uyacakları bulup yeniden canlandırmak, bu uyanma sırasında büyük bir önem taşıyacaktır. Ayrıca, onların kökü çok derinlere giden ve zamanla değişmeyen değerlerinden sürekli olarak ilham almak, bu yeni süreç içinde yol alanlara ışık tutabilir. Giderek onların yolunda beliren yeni deneyimlerin izleri bilinçaltında depolanacak ve yeri geldiğinde bilinç üstüne çıkarak aniden ortaya çıkan yaratıcılık "serendipity" katkısı olarak kişilerin sorunlarına çare olacaktır. Bu nitelik, bütün yaratıcı kişilerin, keşifler yapan bilginlerin yakından tanıdığı bir algıdır ve bazı kişiler arasında da normal günlük yaşam içinde ara ara beklenmeden belirir. Bunlara hak ettikleri değer verildiğinde, bunların bilinç üstü bilgi ve öğrenimlerle bir birliktelik içinde realiteye uygulanması sağlandığında, maksimizasyon kültüründen uçlar arasında bir uzlaşma ve insan beyninin iki hemisferinin (sol: rasyonel; sağ: yaratıcı) bir ahenk içinde çalışması demek olan optimizasyon kültürüne geçiş oluşabilir. Ayrıca insan yaşamını desteklemeyi ön plana alan doğa kaynaklarını sömürmek kavramı, yerini onu koruma, dengeli bir biçimde kullanma ve gerektiğinde onarma anlayışına bırakacaktır. Bütün bunların beklenen uyanma ve yeniden doğma sürecinde kendiliğinden ve zorlanmadan oluşacağı düşünülebilir.

Bu oluşumlara, doğa bütün zenginliği, çeşitliliği zaman okunun bir fonksiyonu olarak değil de kendine has sirküler bir rejim içinde (mevsimler, gece-gündüz, fora ve fauna yaşamında olduğu gibi) bir çeşit tekrarlar içinde değişme özelliği ile iyi bir örnek sergiler. Bu değişme sürecinde insanlar giderek içine düştükleri ve bir nevi bağımlısı



oldukları alışkanlıklarından kurtulmak için uygun bir şablona ihtiyaç göstereceklerdir. Doğa geçmişte olduğu gibi şimdi de insana bu konuda yol gösterebilir. Böyle bilinçli bir gidişat içinde gerekli yardımcı organizasyonların oluşması ise kendiliğinden olacaktır. Aslında optimizasyon yeni bir kavram değil. Biyoloji bilim dalında ve mühendislikte yıllardır bilinip, kullanılır. Bugün, birikmiş deneyimlerden de faydalanarak kolaylıkla sosyal ve ekonomik alanlara uygulanabilir.

Son söz

Alman düşünürü, yazarı, şairi ve bilim adamı Goethe bir yazısında "Şimdiye kadar her düşünce tekrar tekrar düşünülmüştür" der. Bu görüşe katılabiliriz. Bu durumda bize, bütün bu zaten düşünülmüş olan düşünceleri onlara en uyan bağlamlara yerleştirmek kalıyor. Günümüz insanının şu anda en büyük sorumluluğu -aşağıdan yukarıya doğru olmak üzere- bütün mevcut bilgileri, içimizde gömülü duran anıları, deneyimleri yeni bir ruhla gün ışığına çıkarmak ve öylece anlamak. Bu da yeni bir şeyler keşfetmekten çok, envanteri irdelemek, bugüne taşımak ve gerektiği kadar revize etmek işlemini gerektiriyor. Bütün aşamalarda doğa çok şey öğretecek ve destek verecektir. Aynı nedenden bu yeni aydınlanmanın kırsalda kök yenilemesi ve oradan yukarı doğru filizlenmesi de akla yakındır. Buna imkân ve zaman tanımak, deneyimleri olanlardan yardım sağlamak iyi bir fikir gibi duruyor. Bu yardımlar ne kadar insanların yaratıcılık güçlerini ortaya çıkaracak şekil ve kapsamda olursa kişilerin kendi sorumluluklarını ellerine almaları da o derece hızlı olur. Bu bir nevi insanların içinde uyuyan yaratıcılığın harekete geçirilmesi projesidir aslında. Bir noktadan itibaren değirmen gücünü kendi üretecek ve yardımsız dönmeye başlayacaktır. Bütün aşamalarda sanatçıların önemli rolünün ve sorumluluğunun da altını çizmek lazım. Zira yeni insan en çok onlardaki bilgiye ihtiyaç duyacaktır. 2000 yıl önce yaşamış meşhur Romalı tarihçi, politikacı ve yazar Çiçero, Roma Dönemi'ndeki ilişkilerin yozlaşmasını hissederek *Arkadaşlık* adında bir kitap yazmış, kitabında konunun özü olarak "Arkadaşlık ancak iyi insanlar arasında olabilir" demiştir. O noktadan yola çıkarsak hayatta kalabilmek için daha iyi insanlar olmamız şart sanki. İyi insan olmanın kuralları ise aşağı yukarı belli: Bencilliği ve özveriyi dengelemek yoluyla yaşam ortamında sağlıklı ilişkiler kurmak, mensubu olduğu toplumun sağlam temeller üstünde inşasına yapı taşları üretmek.

KİTAPÇI RAFI

Bilimlerin çimentosu: Matematik



-Bilimlerin Çimentosu-, Prof. Dr. Ali Dönmez, Güncel Yayıncılık, Ağustos 2007, 288 s.

Prof. Dr. Ali Dönmez bu kitabında, matematik uygulamalarında önemli adımlar atmış Archimedes, Newton ve Gauss gibi bilim insanlarının katkılarından yararlanarak, matematiğin diğer bilim dallarıyla olan ilişkisini, günlük hayatımızdaki yerini; çeşitli hikâyeler, problemler ve çözümleriyle birlikte anlatıyor.

Kültür Endüstrisi

-Kültür Yönetimi-; Theodor W. Adorno; Çev. Nihat Ülner, Mustafa Tüzel, Elçin Gen; İletişim Yayınları, 2007, 152 s.

Adorno'nun üç makalesinden oluşturalan kitap, kültür kuramı ve kültürel hayatın dönüşümü konusundaki eleştirel çalışmalar için önemli bir kaynak. 19. yüzyılda, Endüstri Devrimi akılcılığına karşıt olarak tanımlanan sanatın giderek nasıl maddi üretim süreçlerine ve onları yöneten akla yenik düştüğü, endüstriyel mantığın denetimine giren modern sanatın özerkliğini ve eleştirelliğini nasıl yitirdiği inceleniyor.

Nietzsche ve Tolstoy'da İyilik Fikri

Lev Çestov, Çev. Işık Ergüden, Versus Kitap, Eylül 2007, 150 s.



Rus filozof Lev Çestov bu kitapta, iki önemli şahsiyeti karşı karşıya getirerek aralarındaki düşünce yakınlıklarını ve aykırılıkları vurguluyor. Yazar, hayatın deneyimi karşısında Tolstoy'un "vaazı" ile Nietzsche'nin "ahlak-karşılığını" sınıyor. Bunun sonunda Tolstoy mu yoksa Nietzsche mi ayakta kalır? Çestov'a göre bu süreci görmek, "iyilik", "kötülük", "merhamet", "isyan" gibi varlığımızın evrensel sorunlarıyla daha iyi yüzleşmemizi sağlayabilir. Bataille'dan Lawrance'a, Gide'den Malraux'a, Camus'den Levinas'a, Deleuze'de dek Çestov'dan etkilenmiş, onunla boğuşmuş yazar çoktur.

İyilik ve Kötülüğün Bilimi

Michael Shermer, Çev. Sinem Gül, Varlık Yayınları, 2007, 399 s.

"Evrim etiği nasıl yüceltir? Neden ahlaklıyız? Neden ahlaksızız? Tanrı olmadan da iyi olabilir miyiz?" gibi soruların tartışıldığı kitap, ahlak kurallarımızın ilahi bir kaynağın değil, biyolojik mirasımızın ve kültürel tarihimizin bir ürünü olduğunu göstermeyi amaçlıyor. Psikolog ve bilim tarihçisi Shermer, Paleolitik Çağ'da yaşamış atalarımızın modern insan gibi savaşma ve çevreye zarar verme eğilimi gösterdiklerini kanıtlayan yakın tarihli antropolojik çalışmalardan, ahlaki kararlar alırken beynimizde neler olup bittiğine dair araştırmalara dek uzanan delillerden yararlanarak, ahlakla bilim arasındaki bağı ortaya çıkarmaya çalışıyor.

Cumhuriyet Dönemi Siyasi Partileri

Der. Mete Kaan Kaynar, İmge Kitabevi, Ağustos 2007, 420 s.

Cumhuriyet döneminde kurulmuş tüm siyasi partilerle ilgili belgesel niteliğinde bir çalışma bu. Siyasi partilerin isimleri ve amblemlerinden, kuruluş ve kapanış tarihlerine, kapanış/kapatılış nedenlerine, siyasi eğilimlerine, katıldıkları seçimler ve seçimlerde aldıkları oy oranlarından TBMM'de temsil edildikleri sandalye sayılarına, bu partilerde görev yapmış genel başkanların kısa özgeçmişlerinden, görev sürelerine kadar tüm bilgiler, yedi araştırmacı-yazarın arşiv çalışmalarının sonucunda elde edilmiştir.

Oryantalizm



Ali Behdad'ın bu çalışması, Batı'nın "Doğuluları" temsilinin kültürel ve politik anlamlarını incelemek için girdiği entelektüel yolculuğun bir ürünü. Kişisel deneyimlerinden yola çıkarak Oryantalizm ve Avrupa koloniciliği arasındaki ilişkiyi ele alan Behdad, oryantalizmin neokolonyalist güç ilişkilerinde neden hâlâ bu kadar üretken bir güç olarak varlığını sürdürdüğünü tartışıyor.

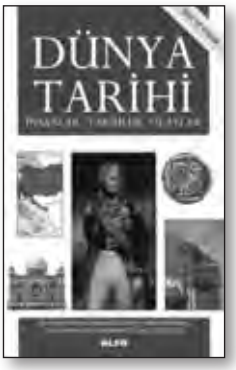
Turizmin ve sömürgeciliğin "egzotik" olanı çoktan, "tanıdık bir yüze" dönüştürdüğü bir zamanda Doğu'ya ulaşan 19. yüzyıl sonu Avrupalı seyyahlar, yok olmaya yüz tutan bir dünyanın bir zamanlar sunduğu otantik yaşamı kaçırmış olmanın yarattığı bir geç kalmışlık hissine kapıldılar. Avrupalı sıradanlıklarından kurtulmaya çalışırken "Binbir Gece" diyarına ayak basan, ancak buranın da kendi kolonyalist eğilimlerinden nasibini aldığını gören, bulaştırdıkları sıradanlıklarının aymazlıklarıyla irkilen, gecikmiş seyyahların hayal kırıklığı bu kitabın çıkış noktasıdır.

-Kolonyal Çözülme Çağında-, Ali Behdad, Chiviyazıları Yayınevi, Çev. Sibel Erduman-Berkay Ersöz, 2007, 231 s.

Dünya Tarihi

- İnsanlar, Tarihler, Olaylar -, Çev. Furkan Akderin, Alfa Yayınları, Eylül 2007, 318 s.

MÖ 15000'lerden 2007'ye kadar geçen 10000'den fazla olayı içeren bir zaman dizgesi, bu. Asya-Avustralya, Afrika, Avrupa ve Amerika kıtasının kronolojik tarihi, onların gelişimlerine etki eden olaylar ve insanlarla birlikte aktarılıyor Bilim, teknoloji ve sanat alanındaki gelişmeler ise tarihsel olayların arka planı olarak sunuluyor. Bu başvuru kaynağı, içlerinde yazarlar, bilim insanları ve sanatçıların da bulunduğu 1500'den



fazla tarihsel kişiliğin biyografisi, 6500 maddelik tarihsel bir dizin, 200 resim, harita, fotoğraf ve şemayla da zenginleştirilmiş.

Üç Kıtada Osmanlılar

-Osmanlıyı Yeniden Keşfetmek 3-, İlber Ortaylı, Timaş Yayınları, 2007 Eylül, 190 s.

Üç kıtada Osmanlılar, "Osmanlı'yı Yeniden Keşfetmek" Dizisi'nin üçüncü kitabı. Dizi, Ortaylı'nın Osmanlı ekseninde yaptığı birtakım konuşmalarının kitap haline getirilme projesinden oluşuyor. Ortaylı bu kitabında, Osmanlı'nın yöneticileri ve yönetim şekli, Akdeniz dünyasındaki hâkimiyeti, millet sistemi, hukuk sitemi ve 18. yüzyıl Avrupa'sında değişen devletler dengesindeki rolü üzerinde duruyor.

Afganistan'da Bir Jöntürk

-Mısır Sürgününden Afgan Reformuna-, Mehmet Fazlı, Çev. Kenan Karabulut, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2007, 94 s.



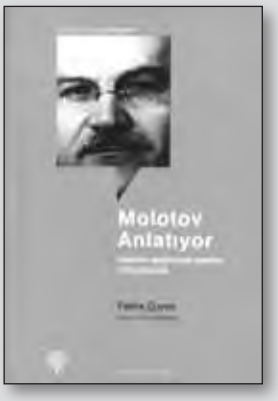
Reformcu Afgan Emiri Habibullah Han'ın ülkesinin kalkınmasına yardımcı olacak iyi yetişmiş Türk gençleri aradığı haberi, Mısır'da sürgünde bulunan Jöntürkler'e ulaşır. Bu davet üzerine Mehmet Fazlı arkadaşlarıyla birlikte yola çıkar. Avusturya-Macaristan, Rusya, Azerbaycan, Türkmenistan ve İran üzerinden Kâbil'e ulaşır. Günümüzden yüzyıl kadar öncesindeki, modernleşme yolundaki Afganistan'a hayran kalır. Mehmet Fazlı, özgün adıyla Resimli Afgan Seyahat'inde, Mısır'dan Afganistan'a uzanan maceralı yolculuğunu anlatıyor.

Bektaşiliğin İçyüzü

-dibi-köşesi-yüzü ve astarı-, M. Tevfik Oytan, Demos Yayınları, 2007, 544 s.

İlk olarak 1945'de yayımlanan bu kitap, yazarının Bektaşilik hakkında ulaştığı bilgi ve belgeleri derleme çabasının bir sonucudur. Emekli bir öğretmen olan yazar, çalışmasını ayırdığı 5 anabölümde, yalnız Pir Hacı Bektaş tekkesinin çevresinde olan Alevi ve Bektaşiliği ele aldığını ve bu dergâha bağlı Sultan Seyid Battal Gazi ve Sultan Şücaaddin Veli tekkelerine üye Alevi ve Bektaşiler'den söz ettiğini belirtiyor.

Molotov Anlatıyor



Yordam Kitap, Ekim Devrimi ve onu izleyen uygulamalar odağında, 20. yüzyılın sosyalizm pratiğini değişik yönlerle ele alan, sürecin anlaşılmasına hizmet eden ve geleceğe dair perspektifler sunan kitapların yer alacağı "Geçmişten Geleceğe Sosyalizm" adlı bir dizi başlatıyor. Marksist metodolojisiyle süreci irdeleyen kuramsal değerlendirmelerin yanı sıra, anı, röportaj, belge türü eserler de dizide yer bulacak. Tartışılmaz doğruları açıklayan kitaplar sunmak yerine, her biri farklı bir perspektifle ve politik duruşla yazılmış, zaman zaman pek çok yönden birbirine karşıt olabilecek kitapların aynı dizide yer alması amaçlanıyor.

Molotov Anlatıyor, Çarlık döneminde yeraltı mücadelelerine katılmış Ekim Devrimi ve İç Savaş'ta yerini almış olan Molotov'la yapılan söyleşilerden oluşuyor. 1924'ten itibaren ise SSCB'de parti ve devlet politikalarının uygulanmasında birinci derece rol üstlenmiştir. Molotov, aralarında son Rus Çarıyla Lenin, Stalin, Kruşçev, Brejnev ve Gorbaçov'un da bulunduğu 11 yöneticinin yanı sıra, 2.Dünya Savaşı ve Soğuk Savaş Dönemi'nde Dışişleri Bakanlığı döneminde tanıdığı Hitler, Churchill ve Roosvelt'i de anlatıyor. Molotov, 1973'te partiden dışlandıktan sonra ölümüne kadar 17 yıl boyunca aralıklarla yapılan görüşmelerde, bugün de tartışılmaya devam edilen bir dizi konuda açıklamada bulunuyor.

-Stalin'in Sağkoluyla Yapılan 140 Görüşme-, Söyleşi: Feliks Çuyev, Çev. Suna Kabasakal, Yordam Kitap, Ağustos 2007, 381 s.

Sine-Göz

Dziga Vertov, Çev. Ahmet Ergenç, Agora Kitaplığı, Ağustos 2007, 373 s.

"Sinema-Göz", Sovyet yönetmen Dziga Vertov'un kurucusu olduğu harekete ve gruba verdiği isimdir. Vertov, Ekim Devrimi yıllarında ortaya koyduğu Sine-Göz fikriyle sinemayı, devrimci inşa sürecinin merkezine oturtmuştur. Vertov, yoldaşı ve hayat arkadaşı Elizaveta Svilova'yla birlikte Sine-Göz anlayışının yok olmaması için büyük çaba harcamıştır: "Biz gerçekler fabrikasından yanayız; gerçekleri aktarmaktan, gerçeklerin yayılmasından, seyirciye gerçekleri yansıtmaktan, gerçeklerden yapılma bir sinemadan…" Senaryoyu, sanatsal dramayı ve 'rol kesmeyi' reddederek kamerayı doğrudan hayatın içine sokan Sine-Gerçek tavrı, sinemanın teorik arayışında önemli bir yere sahiptir. Elinizdeki kitap, Sine-Göz yönetmenin yazıları, konuşmaları, defter ve günlüklerinden kimi satırlar ve bazı yaratıcı projelerini içermekte.



Masallar

Gaius İulius Phaedrus, Latinceden Çev. Güngör Varınlıoğlu, Yapı Kredi Yayınları, Ağustos 2007, 170 s.



Batı edebiyatı içinde "fabula" türünü başlatan Aisopos, bu türün gerçek ustası ve ona edebi bir kimlik kazandıran ise Phaedrus'tur. Makedon bir köle olan, Augustus tarafından azat edilen Phaedrus, Aisopos'u taklit etmemiş, ondan el alarak yazdığı, daha canlı, daha esprili, zaman zaman da keskin bir alaycılıkla harmanlanmış masallerında, kendi kuşağından kişileri yermiştir.

Futbol Spor ve Oyun

Halil Halit Toker, Kaynak Yayınları, Haziran 2007, 160 s.



Futbolun, rejimlerine ve gelişmişlik düzeylerine bağlı olmaksızın dünyadaki bütün ülkelerde, milyonların en çok ilgisini çeken sportif oyun olduğunu bilmeyen yoktur. Bu kitapta futboldaki milyonları, yaşına, eğitim düzeyine, mensup olduğu sınıfa bakmaksızın çeken "sihrin" gerçek nedenleri araştırılmakta; sihrin kaynağının, futbolun spor ve oyun olarak taşıdığı özelliklerde gizli olduğu gösterilmektedir. Futbolun, hem insanan zekâ ve yeteneğini bireysel olarak geliştirmesine sınırsız olanak tanıyan, hem de en ileri derecede kolektif örgütlenme gerektiren bir spor-oyun olduğu açıklanmakta; öğrenilme ve oynanma bakımından basitliği, herkese açıklığı, esnekliğe ve yaratıcılığa olanak tanıması vb özellikleri ile diğer spor-oyun dallarından ayrıldığı sergilenmektedir.

Tekelci Sermaye



Amerika'nın önemli komünist aydınları Paul Sweezy ve Paul Baran, Amerikan iktisadi ve toplumsal düzeni üzerine bir çalışma olan bu kitaplarını 1966'da yayımladılar. Tekelci Sermaye'nin yazıldığı zamanda, ABD ekonomisinde durgunluk değil, büyüme söz konusuydu. Eğer tekelci kapitalist bir ekonomi, kriz ve durgunluğa meyilliyse, ABD ekonomisi 20 yıl boyunca büyük bir krize maruz kalmadan genişlemeyi nasıl başardı? Sweezy ve Baran'ın kitapta, yanıtlamaya çalıştıkları soru her şeyden önce budur.

Paul Sweezy-Paul Baran, Çev. Doç. Dr. Gülsüm Akalın, Kalkedon Yayınları, Eylül 2007, 336 s.

Mimoza'da Elli Gram

Cemil Kavukçu, Can Yayınları, Eylül 2007, 140 s.

Kavukçu, yarattığı yeni insan tipleriyle, öykücülüğümüze yeni bir hava kazandırmıştır. Kavukçu'nun öykü kişileri yaşamın "kıyısında" yer alırlar; kimsesiz parklarda, meyhanelerde bir başlarına ya da benzerleriyle bir arada bulunurlar; sıkıntılı yaşamlarından kurtuluşu, asla bulamayacaklarını bilseler de, gene kendi yaşam biçimlerinde ararlar. Cemil Kavukçu'nun son kitabının başlığı olan, *Mimoza'da Elli Gram* adının nereden geldiğini belirtmekle yetinelim bu kısa tanıtımda: Mimoza, votkanın ve rakının gramla satıldığı, birbiriyle aile yakınlığı kurmuş müdavimlerini ağırlayan küçük bir birahanedir…

Büyümenin Türkçe Tarihi

-Murathan Mungan'ın Seçtikleriyle-, Metis Yayınları, Eylül 2007, 209 s.



Büyümenin Türkçe Tarihi, Türkçe hikâyenin 12 klasiği ile 12 yazarın onlar üzerine yazdıkları denemeleri bir araya getiriyor. "Seçki-deneme" türündeki bu kitapta, Refik Halit Karay, Sait Faik, Orhan Kemal, Ömer Seyfettin, Sabahattin Ali, Vüs'at O. Bener, Oğuz Atay, Osman Şahin ve Cihat Burak'ın öyküleriyle birlikte; Füsun Akatlı, Cemil Kavukçu, Ayfer Tunç, Fatih Özgüven, Sema Kaygusuz, Necati Güngör, Sırma Köksal, Hasan Ali Toptaş, Selim İleri, Faruk Duman, Jaklin Çelik ve Nurdan Gürbilek'in denemeleri yer alıyor.

Lucifer'ın Bisikleti

Küçük İskender

Kenan Evren'e yazılmış sitem dolu bir mektup, Bülent Ersoy'un acıklı konumu, Orhan Veli'nin pardösüsü, gay jigololarla takılan banka müdürleri, Burroughs'un karısını öldürme nedeni, futbolun cinsel yorumu,... hepsi Küçük İskender'in provokatif kaleminden, Lucifer'ın Bisikleti'nde.

İstanbul'dan Asya-yı Vusta'ya Seyahat



Değerli arkeolog Prof. Dr. Muhibbe Darga, bu kez, dedesi Darugazade Mehmet Emin Efendi'nin seyahatnamesini yayına hazırlayan olarak çıkıyor karşımıza. Darugazade Mehmet Efendi, döneminin Avrupa'da öğrenim görmüş, Almanca ve Fransızca bilen genç mabeyincilerindendir. İlber Ortaylı, kitaba yazdığı Önsöz'de Mehmet Efendi'nin seyahatnamesini şöyle değerlendiriyor: "Mehmet Emin Efendi, Avrupa ve şarka vâkıftır. Bilgileri ve idealleri İstanbul'un bunaltıcı atmosferine tahammül edemediğinden dış dünyaya açılmıştır. … Kafkasyalı bir ailenin çocuğu olan Darugazade Mehmet Emin Efendi, Türklerin ana yurduna yönelmiştir. Bu ideal ve arayış çok önemlidir. Daha evvel oryantalistlerin geçtiği yollardan genç milliyetçi bir Türk olarak geçiyor. Mehmed Emin Efendi ilktir ama sonuncu olmamıştır. Onun gördüğü Asya-yı Vusta, bizim için çok önemlidir. Bu bakış egzotik değildir. Yer yer sükutu hayal, ama kırılmayan bir ümit ve o dünyaya olan sevgi bir arada görülüyor. … Son beş yıl içerisinde sayısız hatıra ve seyahatname ortaya çıktı. Darugazade'nin seyahatnamesi de okunacaklardan biridir."

-Seyyah Mehmed Emin Efendi'nin Seyahatnamesi-, Haz. Prof. A. Muhibbe Darga, Everest Yayınları, Ağustos 2007, 197 s.

Mübadelenin Mazlum Misafirleri

-Mübadele ve Kamuoyu 1923 - 1930-, Cahide Zengin Aghatabay, Bengi Yayınları, 2007, 335 s.

Mübadele konusundaki az sayıda kaynakta, yalnızca tarihi ve siyasi yönden incelenmiş olup; olayların yarattığı sosyal, kültürel, ekonomik hatta sağlıksal sorunlara değinilmemiştir. Aghatabay bu araştırmada; mübadele ile oluşan kamuoyunu belgelemek. Türkiye ile Yunanistan arasındaki nüfus değişiminin söz konusu edildiği Lozan Konferansı, mübadele ile ilgili hazırlıklar, göçmenlerin Türkiye'ye gelişi ve karşılaştıkları sorunlar, aynı biçimde Rumların mübadele konularının yarattığı kamuoyu, günlük gazeteler kaynak alınarak inceleniyor

Değiştirip değiştirmemek bir şey değiştirir mi değiştirmez mi?

Bu yazı matematik öğretmenliği öğrencisi İhsan Yücel'le ortak yazılmıştır.

Biri iki kapalı zarfla size gelip şöyle diyor:

- Bu kapalı zarflarda para var. Hangisinde ne kadar olduğunu bilmiyorum ama birindeki paranın diğerindekinin iki katı olduğunu biliyorum. İstediğini seç, içindeki para senin...

Oh ne âlâ! Zarflardan birini seçiyorsunuz. Size durduk yerde para vermek isteyen iyi kalpli kişi iyilikte sınır tanımıyor ve size,

- İstersen bu zarfı bırak diğerini seç... diye bir seçenek sunuyor.

Ne yaparsınız? Zarfı değiştirir misiniz, değiştirmez misiniz? Yoksa zarfı değiştirip değiştirmemek bir şey fark ettirmez mi?

Sanki değiştirip değiştirmemek fark etmezmiş gibi geliyor... Matematikçiler hislerine çok önem verseler de asla teslim olmazlar. Kanıtlayalım.

Zarfların birinde n lira, diğerinde $2n$ lira olsun.

Önce zarfları değiştirmediğimizi varsayalım. 1/2 olasılıkla n liralık zarfı seçmişizdir ve n lira kazanırız. 1/2 olasılıkla $2n$ liralık zarfı seçmişizdir ve $2n$ lira kazanırız. Demek ki bu durumda beklentimiz,

$$\frac{1}{2}\times n+\frac{1}{2}\times 2n=\frac{n}{2}+n=\frac{3n}{2}$$

dir.

Şimdi zarfları değiştirdiğimizi varsayalım. Seçtiğimiz zarfta 1/2 olasılıkla n lira vardır ve zarfı değiştirdiğimizden $2n$ lira kazanırız. Seçtiğimiz zarfta 1/2 olasılıkla $2n$ lira da olabilir ve o zaman zarfı değiştirdiğimizden n lira kazanırız. Bu durumda beklentimiz

$$\frac{1}{2}\times 2n+\frac{1}{2}\times n=n+\frac{n}{2}=\frac{3n}{2}$$

olur.

Her iki stratejide de $3n/2$ bulduk. Demek ki değiştirsek de, değiştirmesek de, bir şey değiştirmez.

Ama bir de şöyle düşünelim: Bir zarf seçtik ve diyelim zarfta m lira var. Hatta zarfa bakıp zarfta m lira olduğunu gerçekten görebiliriz de. Diğer zarfta ya $m/2$ lira ya da $2m$ lira olmalı; tam ne kadar olduğunu bilmiyoruz. 1/2 olasılıkla $m/2$ lira, 1/2 olasılıkla $2m$ lira vardır.

Her iki stratejide de beklentileri hesaplayalım, bakalım hangisinde daha yüksek çıkacak.

Zarfı değiştirmezsek m lira kazanacağız elbette, bundan kuşkumuz yok.

Eğer değiştirirsek, diğer zarfta 1/2 olasılıkla $m/2$ lira olacak ve 1/2 olasılıkla $2m$ lira olacak. Demek ki değiştirirsek beklentimiz,

$$\frac{1}{2}\times\frac{m}{2}+\frac{1}{2}\times 2m=\frac{m}{4}+m=\frac{5m}{4}$$

olacak.

Değiştirmezsek beklentimiz m olacaktı. $5m/4$, m'den daha büyük olduğundan, bu sefer en iyi stratejinin değiştirmek olduğunu bulduk.

Aynı soruyu iki değişik biçimde düşündük ve birinde değiştirip değiştirmemenin fark etmediğini bulduk, diğerinde ise değiştirmenin daha iyi olacağını bulduk...

Matematikte iki ayrı yöntemle, iki ayrı yanıt bulmak pek enderdir. Olmaz değil, özellikle olasılık sorularında olabilir. Ama enderdir (Bkz. ünlü Bertrand Paradoksu).

Yaptığımız excel programı hangi yanıtın doğru olduğunu söylüyor. Ama yanlış yanıtın neden yanlış olduğunu kendimizi tatmin edecek biçimde ifade edemediğimizi de itiraf edelim.

Burada neler oluyor? Neden iki değişik yanıt buluyoruz? Bir yerde yanlış mı yaptık? Öyleyse yanlış nerede? Doğru yanıt nedir? Yoksa matematik çelişkili mi? Biz nerdeyiz ve amacımız ne? Bu ve benzeri soruların yanıtlarını bekliyoruz.

ihsan_einstein@yahoo.com ya da anesin@bilgi.edu.tr adresine yazabilirsiniz.



Ali Nesin

İstanbul Bilgi Üniversitesi Matematik Bölümü Başkanı

anesin@bilgi.edu.tr

Uyandırma (devam)

Bir karo açışına ortağımız 4.'den Kontr dedi, aşağıdaki ellerle ne diyoruz:

1.	2.	3.	4.
♠V76	♠R875	♠RD9	♠AD3
♥AD97	♥AD87	♥AD109	♥DV8
♦872	♦105	♦V65	♦RV98
♣543	♣V98	♣D76	♣983
1) 1♥	2) 2♥	3) 4♥	4) 3NT

Rakipler 2 düzeyinde açış yapmış ve biz uyandırma pozisyonunda isek, ancak açar puan ile uyandırma yapabiliriz.

EL NO 61:

♠D1074	G	B	K	D
♥D642	1♥	2♦	3♥	3nt
♦7	p	p	4♥	x
♣RV104	p	p	p	

K / B D / G

Kontrat: 4♥
Atak : ♣7

♠AV5
♥A9875
♦85
♣A95

Trefl 7'li atağına deklaran, yerden küçük koydu. Doğu'dan Dam geldi. Kontr attığına göre, kozların hepsi Doğu'da olmalı diye düşünen Deklaran, önce yere doğru küçük Kör oynadı; Batı Kör'e uymadı. Doğu damı Rua ile aldı, tekrar Trefl döndü. Deklaran yerden aldı, Kör oynadı. Doğu'nun 10'lusunu Deklaran As ile alıp tekrar 9'lu Kör'ü oynadı. Doğu Vale ile aldı, küçük Karo oynadı, Batı aldı ve Trefl dönüşüne Doğu çaktı. İki koz bir kup ve bir Karo lövesi alarak savunma deklaranı batırdı. Pik pası geçtiğine göre, oyunun çıkarı var mı? Nasıl? Deklaran ikinci lövede ne oynamalı?

Yanıt: Evet. İkinci lövede hemen yere doğru Karo oynamalıyız. Bu hamle Doğu-Batı arasındaki bağlantıyı koparır. Karo'yu alan taraf tekrar Trefl oynarsa, yerden alır; iki tur pik pası yapar. Karo kupu ile yere geçip Kör Dam ile devam ederiz.

Tüm dağılım

♠D1074
♥D642
♦7
♣RV104

♠982
♥- -
♦AD10942
♣8762

K / B D / G

♠R63
♥RV103
♦RV63
♣D3

♠AV5
♥A9875
♦85
♣A95

Bir Trefl, bir Kör kaybımız var; 2 Pik kaybetmezsek, kontratı yaparız.

Nasıl devam etmeliyiz?

Yanıt: Kozlar partaj ise sorun yok. Kozların 4-1 dağılımına karşı, nasıl önlem almalıyız? Eğer iki onör Batı'da ise, yapacak bir şey yok; oyun batar. Batı'da 9'lu, Dam ya da Vale tek ise, şu şekilde oynamalıyız. Trefl asını aldıktan sonra, Pik as oynayıp; yerden Pik 8'liyi atarız.

Batı'dan Dam,Vale veya 9'ludan birisi düşerse, yere 10'luya doğru küçük Pik oynarız. Batı'da bir onör tek parça ise, Pik 10'luyu alan Doğu'nun oyunundan sonra, Pik 7'li empası ile kontratımızı yaparız. (Burada dikkat edilmesi gereken nokta, yerden Pik 8'li debloke etmek ve Trefl Rua'nın hemen alınmasıdır.)

EL NO 62:

♠1086	G	B	K	D
♥10986	1♠	p	2♠	p
♦RD86	4♠	p	p	p
♣A6				

K / B D / G

Kontrat: 4♠
Atak : ♣Rua

♠AR743
♥V
♦AV1075
♣73

Tüm dağılım

♠1086
♥10986
♦RD86
♣A6

♠9
♥D743
♦943
♣RD984

K / B D / G

♠DV52
♥AR52
♦2
♣V1052

♠AR743
♥V
♦AV1075
♣73

Mersin Briç Festivali sonuçlandı

5-9 Eylül tarihlerinde yapılan briç yarışmalarında, Senyör Milli Takımımız, Patton Takım Yarışmaları'nda 1. oldu.

Patton Takım Dereceleri

1) Korkut: Ergun Korkut, Faik Falay, Orhan Ekinci, İbrahim Yücekök, Can Özhindi.
2) Mbbs Eleven: Marek Szymanowski, Andrzej Jaszczak, Murat Molva, Akın Uçar.
3) Mina: Enver Köksoy, Ahmet Kahraman, Varol Özbelli, Yusuf İşitemiz.

Açık İkili Dereceleri

1) Metin Ekşioğlu-İstanbul, Yusuf Sohtorik-İstanbul / 2) Orhan Asker-Mersin, Erkul Ateş-Mersin
3) Süleyman Kolata-İstanbul, İrfan Doğan-Ankara

Senyör: Faik Falay-Ergun Korkut-İstanbul
Karışık: Haldun Vahaboğlu-Güler Vahaboğlu-Ankara
Genç: Mehmet Şakirler-İlker Ayaz-İstanbul
Bayan: Mine Babaç-Hatice Özgür-İstanbul



Çivril Elma Festivali, Beycesultan kazıları ve Hakan Kale...

'Bu elmalarda prehistorik tat var!'

Çivril, Denizli İli'ne bağlı şirin bir ilçe. Etrafı dağlarla çevrili, düz bir ovada kurulu. Büyük Menderes Nehri, ovayı kuzeyden güneye sulayıp geçiyor. Ova onun sayesinde, hayli verimli. Her tarafından bereket fışkırıyor. Bu özelliği onu tarih boyunca insan yerleşmelerine açık hale getirmiş. Ovanın her yanında, tarihöncesi ve sonrası yerleşim yerlerinin belirgin izleri var. Sayıca hayli fazla ve şaşılası sıklıkta. Öyle ki, Çivril ve çevresinde, acaba nerede tarihsel yerleşim yeri kalıntısı var diye aramak yerine, acaba nerede yok diye aransa; daha kolay olacak.

Bu ova, üzüm, şeftali gibi meyvelerin yanında elması ile de ünlü. Elma üretiminde ülke genelinde söz sahibi olduğumuz gibi, yurtdışına da göndeririyoruz. Çivril'in harita üzerinde yerini bilmeyen pek çok kişi, onu elmalarından tanıyor.

İlçemizde ilk elma tarımı, Ziraat Müdürü Hikmet Hoşgör'ün üstün çabasıyla 1960'lı yıllarda başlamış. Hikmet Hoşgör, bugün yaşamıyor ama, tüm Çivrilliler ona şükran duyuyor. Doğu Karadenizliler için çay tarımını başlatan Zihni Derin neyse, Hikmet Hoşgör de bizim için öyle. Hoşgör, ölmeden önce, Elma Festivalleri'nin birinde, dönemin belediye başkanı tarafından şükran plaketiyle ödüllendirilmişti. O günleri görebilme mutluluğu, gözlerinden okunuyordu.

Elma ile arkeolojinin iç içe geçtiği bir festival...

13 yıldır Çivril'de Elma-Kültür ve Tarım Festivali yapılıyor. Bu festivalleri yapmaktaki amacımız, elmamızı en iyi şekilde tanıtabilmek. Festivallerin bir ayrıcalığı da var, son yıllarda programı içinde arkeoloji ve tarih de yer alıyor. Zaman zaman uzman konuklarımız da oluyor.

2000 Çivril Elma ve Kültür Festivali için ilçemize gelen konuklarımız arasında, Sayın Prof. Dr. Hayat Erkanal da vardı. O sıralarda, Urla-Limantepe kazılarını yürütmekteydi. Gece Antik Eumania'da (şimdiki Işıklı), göl kenarında yer alan bir lokantada yemek yedik beraberce. Masamız hayli kalabalıktı. Benim için, çok güzel ve keyif verici bir zamandı.

Bilim ve Gelecek okurlarının, *Bilim ve Ütopya* dergisinde yayımlanan "Anadolu'nun Kayıp Medeniyetleri" bölümünün yazarı olarak anımsayacakları, genç yaşta yitirdiğimiz Çivrilli değerli arkeolog Hakan Kale de henüz hayattaydı. Urla-Limantepe kazı ekibinde yer alıyordu ama, Çivrilli olması nedeniyle, gecenin ev sahiplerindendi. Aynı kazı ekibinden Tayfun Caymaz, Bodrum Sualtı Müzesi'nde görevli Selahattin Yıldız, şimdi adını anımsayamadığım bir bayan arkeolog ile İsrail'den bir konuğumuz da bulunmaktaydı. Bir de Süleyman Demirel Üniversitesi'nden, elma yetiştiriciliği üzerine uzman Abdullah Bey vardı. Çivril'den arkeoloji ve tarihe gönül vermiş epey kişi de vardık. Geçtiğimiz aylarda yitirdiğimiz can dostumuz Sait Canbullu da aramızdaydı.

Gece boyunca sohbetimizde, sanki konuları sıraya koymuştuk. Elmadan arkeolojiye, arkeolojiden elmaya geçiyorduk. Bir yandan, Işıklı Gölü'nden avlanıp getirilen balıkların tadına bakıyorduk. Zamanın nasıl geçtiğinin farkına varamadık, yemek geç saatlere kadar sürdü. Sohbet, Sayın Hayat Erkanal'ın çok hoşuna gitmişti. Yemeğin bütün katılımcıları olarak arkeoloji ile elmayı başarıyla yan yana getirdiğimizi söylemişti. Sonraki elma festivallerinde, arkeoloji ve tarih konulu paneller düzenlemeyi gelenek haline getirdik. Bir seferinde, Hakan Kale, Çivril'in arkeolojisini etkileyici biçimde anlatmıştı.

Bu yıl festival programında Beycesultan Höyüğü de vardı

Bu yılki, 13. Elma-Kültür ve Tarım Festivali'miz daha bir anlamlıydı. Çünkü, Çivril yakınlarında yer alan Beycesultan Höyüğü'nde 47 yıl aradan sonra bilimsel kazılar başlamıştı. Festival programı içinde de, Beycesultan Höyüğü'nün tarihçesi ve bu yılki



kazıların sonuçlarıyla ilgili bir panel yer aldı. Kazı başkanı Doç. Dr. Eşref Abay, slaytlar eşliğinde Beycesultan'ı anlattı. Panele katılan herkes, en az arkeoloji ve tarih sevdalısı olanlarımız kadar keyif aldı.

Dilek ve temenniler kısmında, bazı arkadaşlarımız söz aldı. Sayın Dr. Turgay Ünal, Çivril'de bir arkeolojisi müzesinin yaşama geçirilmesi zorunluluğundan söz etti. Beycesultan ve korunmasına ilişkin söz alanlar oldu. Ben de Çivril ve çevresinde, günümüzde yaşamakta olan mimari gelenek ile Beycesultan'da çıkması olası mimari gelenek arasında bilimsel bir kıyaslama yapılıp yapılamayacağını sordum. Sayın Abay, böyle bir çalışmayı seve seve kabul edeceklerini söyledi; ancak farklı disiplinlerin katılımıyla, bu çalışmanın gerçekleşebilme şansının olabileceğini de belirtti. Küçük bir ilave yapmak istedim: Beycesultan Höyüğü'nden edinilecek mimari bilgilerin bilim dünyasına bir an önce kazandırılmasının bu katılımı kolaylaştırabileceğini söyledim.

Sevgili Hakan Kale, bu günleri görmeyi en çok hak edendin...



Panelde ara ara, geçmişe doğru bir zihinsel yolculuğa çıkıyordum. Gözlerim hep, Hakan Kale'yi arıyordu. Hakan, yükseklisansını Beycesultan Höyüğü ile ilgili olarak yapmıştı. Kısaca söz alarak, Hakan'ın Anadolu arkeolojisine duyduğu tutku derecesindeki sevgiden, Çivril'in tarihsel değerlerinin gün yüzüne çıkmasını ne denli istediğinden söz etmek istedim. O, böyle bir günde aramızda olmalıydı. Fakat boğazım düğümlendi.

O gücü kendimde bulamadım...

Eğer panel günü orada olabilseydi, aramızdaki en mutlu kişi olacaktı. Beycesultan kazılarının bir gün mutlaka yeniden başlayacağına, Çivril'in olduğu kadar, bütün diğer yerleşmeleriyle Anadolu'nun da, arkeoloji dünyasında hak ettiği yeri alacağına inancı tamdı. O, *Bilim ve Ütopya*'da hazırladığı bölümün okurlarının da çok iyi bildiği gibi; kayıp bir uygarlığın gerçek öyküsünün aranıp bulunabileceği Beycesultan'ın ve Anadolu'nun diğer kayıp uygarlıkları ve dillerinin peşindeydi.

Bu gelişmeleri göremedi. Beycesultan höyüğünün 51 yıl aradan sonra yeniden bilimsel kazısının başladığına tanık olamadı. 2 Ekim 2001 tarihi, onun aramızdan ebediyen ayrılışının acı günüydü. Mezarı, Çivril'de Habip Acem Höyüğü'nün üzerinde. Onu toprağa verdiğimiz gün acı içindeydik. Höyük üzerindeki mezarında tarih ve arkeoloji ile iç içe olacağını düşünerek, avunmaya çalışıyorduk.

Hakan'ı ölüm, hiç ummadığımız bir anda buldu. Onu toprağa verdiğimiz o günlerde şaşkınlığımızı üzerimizden atabilseydik, mezar taşına şöyle yazdırmak isterdim: "Bu mezarda arkeolojiye gönül vermiş Hakan Kale yatıyor. O, kısacık ömrünü Anadolu'ya adamıştı". Belki binlerce yıl sonra Habip Acem Höyüğü'nde kazı yapacak bilim insanları, mermerde yazılı olanları okur ve bu sayede Hakan'ın arkeolojiye duyduğu tutku, binlerce yıl sonrasına taşınmış olurdu.

Çivril'de onun arkadaşları olan bizler, anıları ile doluyuz. Konuşmalarımızda sık sık anıyoruz. Söze o olsa şöyle derdi diye başlayıp, böyle derdi diye bitiriyoruz. Hakan ile ortak anılarım çoktur, izninizle bir tanesini anlatmak isterim.

Hakan, Beycesultan'ın hinterlandı içinde, resmi izinle yüzey araştırmaları yürütmekteydi. Bazen çalışmalarına ben de eşlik ederdim. Bir gün Çivril'de Ömerköy taraflarına gitmiştik. Oradaki, bir höyüğü incelemek istiyordu. Aylardan Eylül idi, güz soğukları düşmüştü. Hemen höyüğün kenarında bir arkadaşımın elma bahçesi vardı. 5-6 tane kopardım ve bahçe içinde kullanılır durumda olan tulumbadan çektiğim suyla elmaları yıkadım. Hakan'a uzattım. Beraberce, elmaları iştahla yedik. Hakan tadını çok beğendi. "Ne tatlıymış, hem de çok suluymuş" dedi. Benim de hoşuma gitmişti. "Elbette tatlı olacak, bu elmalarda prehistorik tat var!" dedim gülümseyerek. Hakan bu espiriye bayıldı. Çivril'de beraber olduğumuz zamanlarda, nerede bir elma görsek, bu espiriyi gülerek tekrar ederdi. Öyle ya, yediğimiz elmaların tadının nereden geldiği belliydi!

Her ölüm erkendir. Ama onun ölümü daha erken oldu. Çok genç yaşta aramızdan ayrıldı. Yazılarından birinde, Çivril aydınlarından, yani bizlerden övünçle söz etmişti. Tarihimize ve arkeolojik değerlerimize duyduğumuz saygıyı ve koruma çabamızı, okurlarına örnek göstermişti. Çabamız, sadece Çivril ile sınırlı değil. Bize göre Anadolu, tarihiyle, arkeolojisiyle, kültürel dokusuyla ve doğal güzellikleriyle bir bütün. Nerede bir yağma, nerede bir talan duysak, üzülüyoruz. Kendimizce çareler üretmeye çalışıyoruz.

Gelecek yıl festivalimizde yine tarih ve arkeoloji olacak. Programa dahil etmek istediğimiz bir konu daha var: 17 Eylül 1176 tarihinde Selçuklular ile Bizanslılar arasında yapılan Miryokefalon Savaşı'nı masaya yatırmaya niyetliyiz. Bu savaşın Çivril sınırları içinde yapıldığında ısrarlıyız ve sağlam kanıtlar sunmaya çalışacağız.

Gelecek yıllarda da sürdüreceğimiz festivallerimize, tüm Bilim ve Gelecek dostlarını bekliyoruz. Prehistorik tatları olan elmalarımızdan size tattırmak isteriz. Ne dersiniz?..

Mümtaz Başkaya
Bilim ve Gelecek Dergisi Çivril Temsilcisi

Yusuf Halaçoğlu'na cevaptır

Türk Tarih Kurumu Başkanı bir açıklama yaptı. Öyle ilgi uyandırdı ki, gazeteler günlerce söz etti. Halaçoğlu yanlış anlaşıldığını tekrar tekrar söyledi ama, gürültü dinmedi. Kendini savunmaya çalıştıkça, dibe battı.

İşin aslı ne? Üzerinde duralım. Alevilik nedir? Aleviler kimlerdir? Bu sorulara cevap verelim. Halaçoğlu da bilir, kurumunun yayımladığı kitapların ne dediğini. Bu kitapları yazanlar, Türk tarihini inceleyen, irdeleyen, bilinen kişilerdir. Örneğin, Zeki Velidi Togan, Bahattin Ögel, Enver Ziya Karal ve özellikle konuyu çok iyi bilen Prof. Dr. Fuat Köprülü (1).

Gelelim söylediklerine:

- Türkmen Aleviler'e 10. asırdan itibaren Kızılbaş denilmektedir.

- Aleviler'in Osmanlı Sarayı'nda o derece büyük etkileri olmuştur ki, Yavuz Sultan Selim'e kadar sarayda muharrem ayinleri yapılırdı.

- Bektaşi, Kızılbaş ve Aleviler'in ayinlerinin esası, Türkler'in eski dini Şamanizm'den alınmış, İslami bir çehreye büründürülmüştür.

- Hz. Ali'yi kutlu bir varlık olarak tanırlar. Hz. Ali, Oğuz Han'ın bir timsalidir. Şamanlık devrinde Oğuz Han, Müslüman Aleviler'de Hz. Ali olmuştur.

- Göktürk yazıtlarında İl-Teriş Kağan'ın 17 kişilik maiyetine "**eren**" denirdi. Sonraki Türk metinlerinde **alp-erenler** deyimi bunun devamıdır.

- (Oğuzlar) Bu Türk aşiretleri genellikle Müslüman olmakla beraber, her türlü bağnazlıktan uzaktır. Çok eski budunsal geleneklerinin dışında, Müslümanlık cilası ile cilalanmış, eski Türk Şamanizmi'nin devamıdırlar.

- Türkoğlu benliğini ve özvarlığını sazlarıyla yansıtıyordu. Horosan erenlerinin irşatlarıyla, Alevi meydanlarında nefesler Türkçe okundu.

- Anadolu Aleviliği ile İran Şiiliğinin bir yakınlığı yoktur. Bilhassa Alevilik, Horosan illerinde kuvvetlenmiştir.

- Her Alevi'nin evli olması şarttır. Çünkü Oğuz Ananesi bunu gerektirir (2).

- İbn-i Fadlon, "Türkler (Oğuzlar) zina diye bir şey bilmez; böyle suç işleyen birini ortaya çıkarırlarsa onu iki parçaya bölerler" diyor. Zeki Velidi Togan "Hem Türkler'e hem Hz. Ali soyuna yapılan zulme karşı Alevilik gelişti. Alevilik ve tasavvuf, işte bu gizli direnişin ifadesi olarak yaygınlaştı.

Deyim yerindeyse Ortodoks İslamiyet'e karşı, Heterodoks bir İslamdı. Bu durum İslam'ın Selçuklu egemenliğince benimsendiği dönem sonrasında da devam eder. Aybek Baba, Buzağı Baba, Baba Halil, Sarı Saltuk, Burak Baba ve Hacı Bektaş gibi Türk şeyhleri, İslam'ı adeta milli Türk dinine çevirdiler" diyerek, Aleviliğin ne olduğunu açık biçimde belirtir.

- Eşiğe niyaz ederler. Talipler eşiği üç kez öperler. Oğuz Türkleri'nde eşik kutsaldır.

- Bilindiği gibi Türk takvimi 12 hayvanlıdır. Türkler'de 12 sayısı çok mühimdir. Bahaeddin Ögel, Türk mitolojisi ile Alevi törelerini öyle özdeşleştirmiştir ki, tam 23 Alevi şairinden 40'a yakın nefesi örnek alarak vermiştir kıymetli eserinde (3) Bunların başında Yunus da vardır. Diğerleri: Şiri, Güvencabdal, Abdal Musa, Hatayi, ...vs.

- Bu kavimler (Oğuzlar) 12 Tanrıya ve en büyük Tanrının gökte olduğuna inanırlardı. "Biz bastap Ülgen adamnang törende İmay İmeceng kadaüstir bu iki kazıng" (İlk başta Ülgen atamızdan türediğimiz zaman, bu iki kayın ağacı Umay ana ile beraber gökten inmiştir).

Söylenenler doğrultusunda bakalım. Ermeniler bu topluluğa girebilir mi? Alevilik soydandır. Aleviler kendi soylarını bile, ikrar vermede cem evine almazlar. Türklük ile sıkı sıkıya bağlıdır. Bektaşilik de soy mühim değildir.

Rum da, Ermeni de, Arnavut da Bektaşi olabilir. Aslında Bektaşiliği Hacı Bektaş Veli kurmamıştır. O hakka yürüdükten sonra, yerine gelenler kurmuştur. Hacı Bektaş'ın Hz. Ali'ye çıkan şeceresi düzmecedir. Hacı Bektaşi Veli, Oğuz soyundandır.

Şah İsmail de, Hz. Ali soyundan değildir. Uzun Hasan'ın torunudur. Ayrıca Uzun Hasan'ın kardeşinin de torunudur. Şeceresi düzmecedir. Alevi Dedeleri kendi soylarını Hz. Ali'ye çıkarır. Hepsi yalandır. Ama dedeler bu yalanı maalesef bilmiyor. Hepsi Oğuz soyunun 24 boyundandır. Bir zamanlar böyle şecereler parayla satılırdı. Osmanlı'nın Hz. Ali soyuna karşı gösterdiği ilgi de bunun devamını sağlamıştır.

Türkler'in nasıl Müslüman olduğunu Erdoğan Aydın'ın *Nasıl Müslüman Olduk* kitabından okuyabilirsiniz. Hz. Ali iktidarda iken Türkler Müslüman değildi. Hz. Hüseyin şehit edildiği zaman, Türkler Müslüman değildi. 750'de Emevi Devleti yıkılıp yerine Abesoğulları geçtiği zamanda Türkler Müslüman değildi. Gerçi o devleti yıkan Eba Müslim, Türk'tür. Ama esir edilmiş Türkler'dendir. İlk Müslüman olan Türkler, Bulgar Türkleridir. Kendiliğinden Müslüman olmuşlardır. Sonra Karahan Hakanı Müslüman olur. Tahminen 960'da Selçuk Bey siyasi bir kararla Müslüman olur.

Türkler göçebeydi; okuma-yazma ve tabii ki Arapça da bilmiyorlardı. Kendi örf ve adetlerine bağlıydılar. Ozanlar saz elde dolaşır ve *Oğuzname*'yi ve daha başka öyküleri söylerdi. Bu durumda en iyi olanı yapmışlardır. Ahmet Yesevi "Eline-diline-beline sahip ol" gibi basite indirilmiş ve anlaşılır sözlerle ve törelere sadık kalınacak şekilde, İslamiyet'i okuma bilmeye lüzum kalmadan öğretmiştir.

Oğuz soyunun tümü başlangıçta Alevi idi. Bunda Hz. Ali soyuna yapılan eziyetlerin de rolü olmuştur. Yavuz Sultan Selim zamanında yapılan bir araştırmada, Anadolu halkının beşte dördü Alevi imiş. Yani yüzde 80'i.

Halaçoğlu'na gelelim. Kürtler'in Türkmen olduğunu söylemesine katılıyorum. Çünkü buna ait bazı deliller var. İsyan eden bir Kürt liderinin "Biz ne yapalım, tekrar Horosan'a mı gidelim?" dediği biliniyor. Ama "Ermeniler de Alevi oldu" deyişi hiçbir şeyle izah edilemez. Halaçoğlu şayet Bahattin Ögel'in kitabını okusaydı, bunları söylemezdi. Gerçi TTK artık Atatürk'ün kurduğu tarih kurumu değil. Nitekim, paşamız Atatürk'ün sözlerine rağmen onu değiştirdi. Gene de böyle bir kurumun başında Halaçoğlu gibi birinin bulunması beni üzdüğü gibi, bütün milleti de üzüyor.

DİPNOTLAR

1) Köprülü'nün siyasi konumunu hiç tasvip etmiyorum. Ama tarihçi olarak çok büyük isim olduğunu herkes bilir.
2) Bektaşiler'de bu yoktur.
3) Bahattin Ögel'in Türk Mitolojisi adlı eseri.

Yatağanoğlu Alimcan

DUYURULAR

TMMOB YEREL YÖNETİMLER SEMPOZYUMU

Tarih: 17-19 Ekim 2007

Yer: Gazi Üniversitesi Mühendislik Ve Mimarlık Fakültesi Dekanlık Konferans Salonu, Beşevler -Ankara

Anabaşlıklar: Kentsel Rantın Oluşum-Dağıtım Süreci ve Değişen Aktörler; Yerel Yönetimler - Demokrasi ve Yerel Siyaset; İdari Yeniden Yapılandırma ve Yerel Yönetimler; Yerel Yönetimlerde Finans Politikaları ve Mali Yapı; Yerel Hizmetlerin Görülmesi.

Ayrıntılı bilgi için bkz: http://www.peyzajmimoda.org.tr/etkinlikler/sempozyum/

TMMOB VI. ENERJİ SEMPOZYUMU

Tarih: 22-24 Ekim 2007

Yer: İnşaat Mühendisleri Odası Teoman Öztürk Kongre Salonu, Kızılay-Ankara

Anabaşlıklar: "Küreselleşme" ve Enerji; Türkiye'de Enerji Politikalarının Değerlendirilmesi; Enerji Alanında Yeniden Yapılandırma ve Kamu İşletmeciliği; Enerji, Çevre, Verimlilik, Tasarruf ve Sosyal Politikalar; Enerji Alanında Teknolojik ve Bilimsel Gelişmeler.

Ayrıntılı bilgi için
bkz: http://www.emo.org.tr/etkinlikler/enerji

KOCAELİ 2007 DEPREM SEMPOZYUMU

Sempozyum, Kocaeli Üniversitesi öncülüğünde bir dizi ulusal ve uluslararası kuruluş tarafından düzenleniyor. Tarih: 22 - 26 Ekim 2007

Yer: Kocaeli Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi - Kocaeli

Anabaşlıklar: Hukuk Bilimleri, Mühendislik Bilimleri, Mimarlık Bilimleri, Sosyalbilimler, Tıp Bilimleri, Yerbilimleri

Ayrıntılı bilgi için
bkz: http://kocaeli2007.kocaeli.edu.tr/index_tr.htm

OSMANLI MİMARİSİNİN KORUNMA, RESTORASYON VE YENİDEN KULLANIMI

Türkiye, Doğu Akdeniz Ve Balkanlar'dan Uygulama ve Problemler

Düzenleyenler: Hollanda Araştırma Enstitüsü ve Koç Üniversitesi-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Bölümü

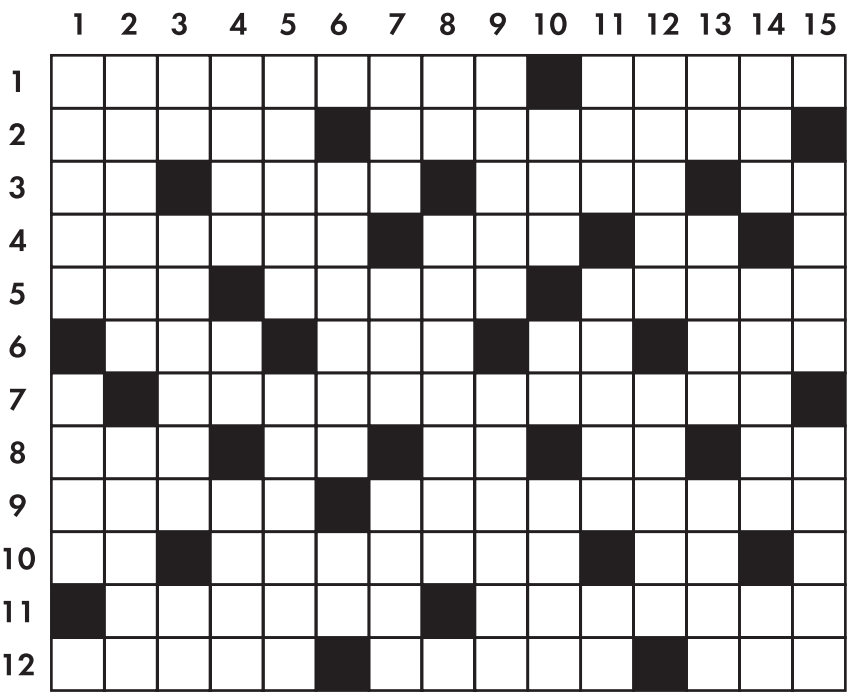
Tarih: 9 Ekim 2007,

Saat: 10:00-17:30

Yer: Hollanda Araştırma Enstitüsü (İstiklal Caddesi, Nur-i Ziya Sokak 5, Beyoğlu, İstanbul),

Tel: 0212 293 92 83

Hikmet Uğurlu



Soldan sağa

1) *Sürü, Adak, Yol, Maden* gibi filmlerde de rol almış, Üregül soyadlı, 1948 doğumlu sinema oyuncumuz.- Afrodit ile özdeş Etrüsk Tanrıçası.
2) Erdemli (İçel) yakınlarından Akdeniz'e dökülen bir çay.- Hıristiyanlık.
3) Baryum'un simgesi.- Asya'da bir ülke.- Tibetliler'de ve Moğollar'da Buda rahibi.- İşaret.
4) Beyaz mermerde rastlanan çok sert bölüm.- "Biz kimseye … tutmayız / Kamu alem birdir bize" (Y. Emre).- Eskil Mısır'da Güneş Tanrısı.
5) Adlardan dönüşlü eylemler yapan bir yapım eki.- Soğanla birlikte servis yapılan, una, yumurtaya batırıldıktan sonra, tavada kızartılan Rus mutfağına özgü baharatlı köfte.- "… *Söylencesi*" (Tahsin Yücel'in bir betiği).
6) Dış görünüş.- "Ne …'ın şekeri, ne Arabın yüzü" (atasözü).- Molibden'in simgesi. – "… Güler" (fotoğraf sanatçısı).
7) Özellikle Hatay ve yöresinde oynanan türkülü, halay türü bir halk oyunu.
8) "… çekme güzel, n'olsa baharın sonu yazdır / Sevdaların en coştuğu yer şimdi Boğazdır". (A. Sami Toker - Acemaşiran).- Tümör.- Nazi hücum kıtası.- "… kişnemesinden kargı sesinden / Dağlar sada verip seslenmelidir" (Köroğlu).- Bir nota.
9) Tayin etme.- Türk müziğinde bir makam.
10) Hahniyum'un simgesi.- Kanada'da bir kent.- Vilayet.
11) Taraftar.- Bram Stoker'in ünlendirdiği romantik vampir.
12) Sormadan, anlamadan yerine getirilmesi gereken buyruk.- Mesaj.- Sanı.

Yukarıdan aşağıya

1) Yemeklere konan bahar.- Bilgili, uyanık, öngörülü.
2) Belirti.- Asıl adı Ataullah olan, 1583-1635 yılları arasında yaşamış, şair Nev'i'nin oğlu, şair ve bilgin.
3) Radyum'un simgesi.- "… *Variations*" (Edward Elgar'ın İngiliz halk müziğinden alınmış bir tema üzerine 14 çeşitlemeden oluşmuş orkestra yapıtı).- Halk dilinde "iç çamaşırı".
4) Güzel koku.- Panama'nın plaka imi.- Yarışmalara katılan jokeyin ata binişi için aldığı ücrete verilen ad.
5) Yakında bulunan, yakın.- Orta Afrika'da bir devlet.
6) "… … Nevai" (1441-1501 yılları arasında yaşamış ünlü Çağatay şairi).- Tantal'ın simgesi.
7) Dar, uzun bir yarış kayığı.- Kitap basma.- Çin'de bir ırmak limanı.
8) İskambil'de birli.- Güvenlik örgütünde üçüncü aşamaya yükselmiş polis görevlisi.
9) Bir şeyin ne olduğu, mahiyet.- Az görülür, benzersiz.
10) Fikret Ürgüp'ün bir betiği.- Anadolu'da tapınılmış en eski Anatanrıça.- Ana atardamar.
11) Takım, ekip.- "Ali Sami …" (Yağlıboya ve suluboya ile gerçekleştirdiği peyzaj ve özellikle kent görüntüleriyle tanınmış, 1880-1967 yılları arasında yaşamış, "asker" ressamlarımızdan).- Eski Filistin'de bir kent.
12) İkaz.- Eskiler.
13) Renyum'un simgesi.- Ayaklı içki kadehi.- Gömleği andıran, genellikle ince kumaştan, astarsız kadın giysisi.
14) "…'yi karanlık görerek azmi bırakmak / Alçak bir ölüm varsa budur ancak" (M. Akif Ersoy).- Halk dilinde "emanet etme".- Bir nota.
15) Evrenpulu.- "*İşte* …" (*Ecce Homo* – Azra Erhat'ın bir betiği).

GEÇEN SAYININ YANITI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	B	E	D	İ	İ	F	A	İ	K	A	K	I	N	■	B
2	A	Y	A	R	L	A	M	A	■	R	İ	■	Ö	L	Ü
3	Ş	E	Y	■	K	R	E	N	E	K	■	S	T	A	T
4	K	R	A	L	■	E	R	E	N	■	T	Ü	R	L	Ü
5	A	■	M	A	İ	■	İ	T	İ	R	A	Z	■	E	N
6	P	L	A	S	T	İ	K	■	K	U	■	E	T	■	B
7	T	O	■	O	F	L	A	Z	■	H	A	N	E	F	İ
8	İ	R	A	■	A	A	■	O	M	■	R	İ	P	E	R
9	R	■	L	A	■	H	A	R	O	L	D	■	■	İ	N	İ
10	M	R	■	S	K	E	Ç	■	N	U	A	S	■	İ	M
11	A	A	R	A	U	■	M	İ	A	T	■	İ	L	K	■
12	■	B	E	R	T	R	A	N	D	■	İ	M	R	E	N

Eylül sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **M. Okyay Ülgen** (Antalya), **Gülay Ünver** (Bursa) ve **Bilal Yeşilöz** (İstanbul), Şükran Furtun Çebi'nin 7Renk Yayınları'ndan çıkan *Bir Damla Nida* adlı kitabını kazandı. Ekim bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasında belirleyeceğimiz 3 kişi, Prof. Dr. Mikdat Kadıoğlu'nun İş Bankası Yayınları'ndan çıkan *99 Sayfada Küresel İklim Değişikliği* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Ekim tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…

