Bilimci, felsefeci, aydınlanma savaşçısı Yaman Örs'ü yitirdik



Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi | Eylül 2016 | 11,00 TL (KDV Dahil)

151

DÖRT HALİFE CİHATÇI MIYDI?

Okan İrtem

- İslam fetihlerinin dini bir niteliği var mıydı?
- Din savaşı mı, ekonomik zorunluluk mu?
- Halifeler döneminde İslam-Kuran ilkelerinin mi, Bizans ve Sasani kültürünün mü sözü geçiyor?

ISSN 1304-67561-0

9 771304 675614

Kıbrıs satış fiyatı 12 TL



İzlem Gözükeleş

'Sosyalist İnternet' mümkün mü?

Prof. Dr. Tayfun Uzbay ile söyleşi

Şizofreniye çare üretti, cezaevine atıldı ve şimdi...

Çin fosilleri, insanın kökenine dair standart modeli sarsıyor mu?

Bilim ve Gelecek
Aylık bilim, kültür, politika dergisi
SAYI: 151 / EYLÜL 2016

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu

İDARİ İŞLER
Deniz Karakaş

DAĞITIM
Süleyman Altuğ

TEKNİK HAZIRLIK
Baha Okar

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

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

YURTİÇİ ABONELİK KOŞULLARI
1 yıllık: 120 TL / 6 aylık: 60 TL
(Bilgi almak için dergi büromuzu arayınız.)
Kurumsal abonelik: 1 yıllık 150 TL

YURTDIŞI ABONELİK KOŞULLARI
Avrupa ve Ortadoğu için 80 Euro
Amerika ve Uzakdoğu için 150 Dolar

e-ABONELİK KOŞULLARI
1 yıllık: 25 TL / 6 aylık: 15 TL
(Bilgi almak için: www.bilimvegelecek.com.tr)

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

SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Deniz Karakaş

BASILDIĞI YER
Ezgi Matbaacılık (Sertifika no: 12142),
Sanayi Cad. Altay Sok. No: 10,
Çobançeşme - Yenibosna/ İstanbul
Tel: (0212) 452 23 02

DAĞITIM: Turkuvaz Dağıtım Pazarlama

YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli (Aylık)
ISSN: 1304-6756 **DİLİ:** Türkçe

TEMSİLCİLERİMİZ

ANKARA: Uğur Yıldırım / Tel: (0505) 710 46 03 / uguryildirimugur@gmail.com

BARTIN: Uğurcan Erdem / (0534) 454 55 01 / haberlesme77@gmail.com

İZMİR: Levent Gedizlioğlu / (0232) 463 98 57

Osman Altun / (0541) 695 19 97

Baha Okar / (0535) 016 47 74

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

ESKİŞEHİR: Cemil Can Vural / (0530) 683 29 35 / cemilcanvural@hotmail.com

BÜYÜKÇEKMECE: Ahmet Doğan / (0532) 333 84 15 / ahmetdogan51@hotmail.com

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

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

AVUSTURYA: Murat Naroğlu / murat.naroglu@gmail.com

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

KANADA: Erdem Erinç / erdem_e@hotmail.com

İSTANBUL ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Erkin Öncan (0543) 649 9400 / erknoncn@gmail.com

ÇUKUROVA ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Barış Ata (0533) 499 35 53 / brsata@gmail.com

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

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

ODTÜ TEMSİLCİSİ: Banu Çiçek Büyüker (0553) 267 38 11 / banucicekbuyuker@gmail.com

SİNOP ÜNİVERSİTESİ TEMSİLCİSİ: Özkan Kalfa (0541) 814 16 32 / berke__442@hotmail.com

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TEMSİLCİSİ: Mustafa Balay (0538) 737 22 16 / mustafabalay@gmail.com

ZONGULDAK B. ECEVİT ÜNİV. TEMS.: Yağmur Bulut (0534) 246 40 42 / bulutyagmur@gmail.com

Güle güle Yaman Hoca, hoş geldin Ekin bebek…

1994 yılı. Bilim ve Ütopya'nın çıkış hazırlığı içindeyiz. Mutfak ekibi olarak bilim yayıncılığında farklı bir kulvar yaratmayı hedefliyoruz. Bu nedenle bizden önceki bilim dergilerini inceliyoruz: "Bilim ve Teknik"i, "Doğa ve Bilim"i, "Bilim ve Sanat"ı, "CBT"'yi… İyi belirlenmiş bir yayın çizgisi ve güçlü bir mutfak ekibinin yanı sıra, sağlam bir bilim yazarı kadrosu da düşündüğümüz kulvarı yaratmak için olmazsa olmaz.

İşte Yaman Örs'ü o süreçte tanıdık. İncelediğimiz dergilerde hem popüler hem de akademik makaleler yazmış olduğunu gördük. Ele aldığı konuyu titizlikle işleyen, felsefi ve toplumsal boyutlarıyla inceleyen, duru ve anlaşılır bir dille okuyucuya aktaran bir bilimci yazar. "İşte" demiştik, "tam düşündüğümüz derginin yazarı".

Ankara'da buluştuk. Bizi dikkatle dinledikten sonra, "tamam arkadaşlar" demişti, "ben de varım". O gün bugündür, Yaman Örs, dergimizin omurgasının bir parçası olmuştur. Hem "Bilim ve Ütopya"nın hem de 2004 yılında aynı ekip olarak çıkardığımız "Bilim ve Gelecek"in… "Ütopya"dan ayrılmak zorunda kalıp "Gelecek"i çıkardığımızda da hiç tereddüt etmeden yanımızda yer almıştı, "birlikte yola çıktık, birlikte yürüyeceğiz" diyerek.

Kurucumuz, sürekli yazarımız, öğretmenimiz, ağabeyimiz, dostumuz, yol göstericimiz Yaman Örs'ü yitirdik 4 Ağustos günü. Daha üç buçuk ay önce Ankara'da gerçekleştirdiğimiz yemekli toplantıya katılmış, bir konuşma yapmıştı. "Bilim ve Gelecek"in önemini vurgulamış, bu dergiyi bin bir zorlukla çıkaranları "kahramanlar" olarak nitelemişti.
O "kahramanların" en önde gideniydi Yaman Örs.

Yemek'te sohbet etmiş, ülkenin halini konuşmuş, geleceğe ilişkin yeni projeler üretmiş, yiyip içmiştik. O toplantıdan birkaç gün sonra beyin kanaması geçirdiği, yoğun bakıma kaldırıldığı haberi geldi. Atlatacağını, kendini toparlayacağını ummuştuk; çünkü o kadar berrak bir zihne sahipti ki, daha yapacağı o kadar çok şey vardı ki…

4 Ağustos'ta hayata gözlerini yumdu Yaman Hoca. 6 Ağustos'ta üniversitesindeki törenden sonra onu sonsuzluğa uğurladık. Güle güle Yaman Hoca…

Giden gidiyor, doğaya karışıyor, yaşamı boyunca topluma kattıkları bir zenginlik ve miras olarak geriye kalıyor. Üzüntümüz büyük. Ama insan aslında giden için değil, kendisi için, kalanlar için üzülüyor. Gidenin kalanda yarattığı boşluktur bu derin sızının kaynağı.

Bazı dostlar öldüğünde elinizi-ayağınızı yitirmiş gibi olursunuz. Bazılarında yüreğinizin teklediğini hissedersiniz, bazılarında ise zihninizin bulandığını. Her biri farklı bir kayıp hissi uyandırır. Yaman Hoca'nın öldüğünü duyduğumuzda ise omurgamızın eğildiğini hissettik. Omurga gibi bir insandı Yaman Örs. Dergimizin, bilim ve düşün topluluğunun, güzel ülkemizin savrulmasını engelleyecek -ve az sayıda kalmış- omurga kişiliklerden biriydi.

Tabii ki toparlayacağız, doğrulacağız Yaman Hoca. Bizler senin mirasına sahibiz, senin öğrencileriniz. Güle güle… "Örs'lerin kulvarıdır" "Bilim ve Gelecek"…

***

Dergimizi matbaaya yollarken bizi mutlu eden bir haber de aldık. Arkadaşlarımız Zeynep Erözkan ve Özer Arusoğlu'nun bir kızları oldu. Ne güzel! Arkadaşlarımızı kutluyor, Ekin bebeğe hoş geldin diyoruz.

Yaşam devam ediyor, dünya dönüyor. Dostlukla kalın…

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

BİLİM GÜNDEMİ / Bilim ve Gelecek Çeviri Kolektifi
Beşinci bir temel etkileşime işaret eden yeni bir parçacık mı? / Işığın daha önce bilinmeyen bir formda bulunabileceği keşfedildi / Nasıl unutacağımızı öğrenebilir miyiz? / Çin dünyanın kuantum özellikli ilk uydusunu fırlattı / Saat gibi işleyen ayçiçekleri / 3000 yıl önce gerçekleştirilen beyin ameliyatı / Epigenetik, hayati fonksiyonları nasıl düzenliyor? / Mayalar Venüs'ün gözlemlenebilir evrelerini kaydetmiş... 4

DOSYA
Değerli bilimci, aydınlanma savaşçısı Yaman Örs'ü yitirdik 11
Prof. Dr. Yaman Örs'ün yaşamöyküsü 12

Prof. Dr. Nüket Örnek Büken
Hocam Yaman Örs'ün ardından... 14

Serap Şahinoğlu
Hocam Yaman Örs'e hoşça kal derken 16

Doç. Dr. Hasan Aydın
Bir aydınlanma savaşçısını daha yitirdik 17

KAPAK DOSYASI
Okan İrtem
Arap fetihlerinde tebliğ ve cihadın rolü 20

Jane Qiu
Çin fosilleri, insanın kökenine dair standart modeli sarsıyor mu? 38

Prof. Dr. Tayfun Uzbay ile söyleşi
Şizofreniye çare üretti, cezaevine atıldı ve şimdi... 42

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş
Sosyal Medya'ya 'eleştirel' bir giriş 'Sosyalist İnternet' mümkün mü? 48

BİLİM ve TARİH / Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy
Darwin devrimi - 6
Genombilim ve türleşme: Darwin ispinozları 54

Sara Reardon
Daha hızlı, daha yükseğe, daha güçlü Sayborg Olimpiyatına hoş geldiniz! 56

Sara Reardon
'Beyin dopingi' atletlerin performansını arttırabilir mi? 60

Doç. Dr. Atakan Altınörs
'Bilginin psikanalizi' ışığında Bachelard'ın 'tözcü engel' analizi. 62

M. Yılmaz Öner
Genç Mao'nun isyan deneyimleri. 68

Cem Aygün
Çincede kelime yazma yolları. 72

MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün
Kumarhanede kazanmak! 76

Brendan Borrell
Matematiği zorlayan bisiklet problemi. 78

FORUM 83

BULMACA / Hikmet Uğurlu 88

KİTAPÇIL / Özer Or 89

Barış Terkoğlu
'Kandırılamayanlar'ın kütüphanesinden notlar . . . 90

Nazan Mahsereci
Nereden geldiğimizi bilmek, Nereye gideceğimizi hayal etmek 93

NAUTİLUS / Özer Or
Dergisiz olmaz 96

KAPAK DOSYASI **20**

ARAP FETİHLERİNDE TEBLİĞ ve CİHADIN ROLÜ



Okan İrtem

- *Dört halife cihatçı mıydı?*
- *İslam fetihlerinin dini bir niteliği var mıydı?*
- *Din savaşı mı, ekonomik zorunluluk mu?*
- *Halifeler döneminde İslam-Kuran ilkeleri mi, Bizans ve Sasani kültürü mü etkili?*

İslam tarihinden İslam motiflerini kazıdığımızda, altında kımıldayan çift başlı kartalı ya da simurgu görmemek mümkün müdür? İslam, tüm bir İslam tarihinin iddiasının aksine, sanki yayılmamak üzere doğmuştu; fetihlere dini bir nitelik aracılık etmiyordu. Halifelik yönetiminde dinin tebliğinden ve İslam'ın ilkelerinden çok, hâlâ Bizans ve Sasani kültürünün sözü geçiyordu. Zamanın tarihinde sesi duyulanlar bu iki kültürdü; Türk-İslam tarihçilerince sesleri kısılanlar da bunlar oldular. Öyleyse tarih hâlâ yazılmayı beklemektedir.

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş

Haziran'dan sonra Sosyal Medya'ya 'eleştirel' bir giriş

'Sosyalist İnternet' mümkün mü?

Christian Fuchs "Sosyal Medya - Eleştirel Bir Giriş" adlı kitabında 'sosyal medya' olgusunu kavramsal ve kuramsal olarak tartıştıktan sonra, Google, Facebook, Twitter, Wikileaks, Wikipedia gibi örnekleri inceleyerek bir sosyal medya eleştirisi sunuyor. Ticari sosyal medyanın alternatiflerini tartışıyor ve kitabını "başka bir sosyal medya, başka bir İnternet mümkün" diye bitiriyor.

48

Değerli bilimci, aydınlanma savaşçısı Yaman Örs'ü yitirdik

Prof. Dr. Nüket Örnek Büken
Serap Şahinoğlu
Doç. Dr. Hasan Aydın



Değerli bilimci, beyefendi felsefeci, aydınlanma savaşçısı, dergimizin başından itibaren yazarı ve destekçisi, sevgili Yaman Örs Hocamızı yitirdik. Patoloji ve Tıp Tarihi-Deontoloji profesörü Yaman Örs, geçirdiği beyin kanaması dolayısıyla 4 Ağustos 2016 günü hayata gözlerini yumdu. Örs, aynı zamanda felsefe doktorası sahibiydi ve Ankara'da bulunan değişik konumlardaki akademisyenlerle birlikte Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi'ni kurmuş ve önderliğini yapmıştı.

11

Prof. Dr. Tayfun Uzbay ile söyleşi

Şizofreniye çare üretti, cezaevine atıldı ve şimdi…

42

Söyleşi: Ecz. Merve Memişoğlu



"Bilimin evrensel değerleri içinde etik ölçütlerde geçerli ve gerçekçi bilgi üretme, yerleşik teorilere itiraz ederek yeni yaklaşımlara yönelme ...; kısaca -mış gibi değil, gerçekçi bilim yapmak istiyorsanız Türkiye çok ama çok zor bir ülke."

Çin fosilleri, insanın kökenine dair standart modeli sarsıyor mu?

Jane Qiu
Çev. Yusuf Sürmeli

38

Çin'deki fosil bulgular, modern insanlar ve en yakın akrabalarımızın evrimi hakkında var olan düşünceleri sarsıyor. Bu fosil bulguları açıklamaya dönük tezlerden birine göre, Asya'da *H. erectus*'un soyundan gelen insansılar, Afrika'dan ve Avrasya'nın diğer kısımlarından gelen gruplarla melezleştiler ve onların soyundan gelenler modern Doğu Asyalıların atalarının oluşumuna yol açtı...



Daha hızlı, daha yükseğe, daha güçlü

Sayborg Olimpiyatına hoş geldiniz!

Sara Reardon / Çev. Nazlı Turan

Dünyanın ilk Sayborg Olimpiyatı Saybatlon (Cybathlon), 8 Ekim 2016'da Zürih'te düzenlenecek.



56

Matematiği zorlayan bisiklet problemi

78



Brendan Borrell
Çev. Cem Oran

Bisiklet hareketinin arkasındaki matematiksel sırlar: Pedallama esnasında sürücüyü dengede tutan görünmez kuvvetler nelerdir? Neden sürücü sola dönmek için başlangıçta sağa yönelmek zorunda? Ve bir bisiklet nasıl sürücüsüz olarak yürütüldüğünde kendi kendini dengeleyebilir (yani öz dengesini sağlayabilir)?

Beşinci bir temel etkileşime işaret eden yeni bir parçacık mı?

Yeni bulgular olası atomaltı bir parçacığın keşfine işaret ediyor. Teorik fizikçilere göre bu keşif beşinci temel etkileşime işaret ediyor olabilir. Yeni bir parçacık evrendeki karanlık maddeyi anlamamıza olanak tanıyabilir.

"Eğer doğruysa bu bir devrim niteliğindedir" diyen fizik ve astronomi profesörü Jonathan Feng, "On yıllardır gravitasyon, elektromanyetizma, zayıf ve güçlü nükleer etkileşmeler (kuvvetler) olmak üzere dört temel etkileşim olduğunu biliyoruz. Bulgular yeni deneylerde de elde edilirse, olası bir beşinci etkileşimin varlığı evren anlayışımızı tümüyle değiştirecektir. Bunun yanı sıra kuvvetlerin birleştirilmesi ve karanlık madde problemleri üzerine de yeni bakış açıları da sağlayacaktır" sözlerini ekliyor.

UCI (Kaliforniya Üniversitesi, Irvine) araştırmacılarını bu fikre iten gözlem, Macar Bilim Akademisi'nin 2015 ortalarında "karanlık foton" adı verilen, karanlık maddenin elektromanyetik kuvvet taşıyıcısı olduğu öne sürülen parçacık araştırmalarını yaptığı deneyden ileri geliyor. Macar bilimciler, yaptıkları deneyde radyoaktif bir bozunum anomalisiyle karşılaştı ve bu anomali elektrondan 30 kat daha hafif bir parçacığın varlığına işaret etti.

Deneycilerin bu bulgunun yeni bir etkileşim olduğunu iddia edemediğini iddia eden Feng, "Deneyde gözlemlenen şey, yeni bir parçacığın varlığına işaret eden bir sürecin gerçekleşmesinden ibaret. Ancak bunun madde parçacığı mı, yoksa kuvvet taşıyıcı bir parçacık mı olduğu belli değildi" diyor.

Macar araştırmacıların ve daha önceki benzer deneysel çalışmaların verileri üzerinde çalışan UCI grubu, olası parçacığın karanlık foton veya madde parçacığı olamayacağında karar kıldı. Tüm verileri sentezleyip yeni bir teori ortaya koyan ekibe göre, bu parçacık beşinci bir temel etkileşime işaret ediyor.

UCI ekibi yayımladıkları makalede, parçacığın karanlık fotondan ziyade, "protofobik X bozonu" olduğunu savlıyor. Bildiğimiz elektrik kuvveti, elektron ve protonlarla etkileşirken, bu bozon son derece sınırlı mesafelerde ve sadece elektron ve nötron ile etkileşmektedir. Fizik ve astronomi profesörü Timothy Tait, "Bu karakterde gözlemleyebildiğimiz başka bir bozon türü olmadı. Bu parçacığa X bozonu diyoruz; X burada bilinmeyeni temsil ediyor" diyor.

Feng'e göre bundan sonra yapılacak benzer deneyler son derece önemli. "Bu parçacık ağır değil; 50'li yıllardan beri bu parçacık enerjisini üretebilecek laboratuvar teknolojilerine sahibiz" diyen Feng, zorluğun ise oldukça hafif olan bu parçacığın yarattığı etkileşmenin zayıflığından kaynaklandığını vurguluyor. Ancak artık küçük ölçekli laboratuvarların nereye bakacaklarını bilmelerinden ötürü işlerinin görece kolay olduğunu da ekliyor.

Birçok bilimsel kırılma gibi bu olası keşif de birçok yeni çalışma alanlarına ve eski teorilerdeki düzeltmelere gebe durumda. Feng'in sözünü ettiği devrimsel gelişmelerden biri, olası beşinci kuvvetin elektromanyetik, zayıf ve güçlü nükleer kuvvetler ile birleştirilip tek bir birleşik kuvvet formunda yazılabileceği yönünde.

Temel parçacık ve etkileşmelerin teorisi standard modelin yanı sıra belki de "karanlık" bir sektörün daha olduğunu, burada da karanlık maddeler ve karanlık etkileşmelerin gerçekleşebileceği konusunda spekülatif bir yorum yapan Feng, bu iki sektörün birbiriyle henüz çözülememiş temel bir etkileşim aracılığı ile iletişebileceğini savlıyor ve "Macar grubunun deneylerinden gördüğümüz kadarıyla bu karanlık sektör, etkileşimini protofobik kuvvet şeklinde gösteriyor olabilir. Daha geniş bir bakış açısıyla bu kuvvet şekli karanlık maddenin gözlemlediğimiz doğasına da uygunluk göstermektedir" diyor.

Çeviren: Hakan Sert / YTÜ Fizik Böl. Doktora Öğr.

Kaynak: https://www.sciencedaily.com/releases/2016/08/160815185830.htm

Işığın daha önce bilinmeyen bir formda bulunabileceği keşfedildi

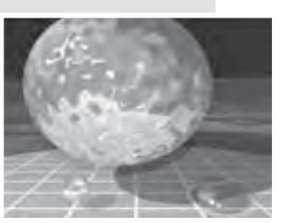
Yeni bir çalışma, ışığı tek bir elektrona bağlayarak onun yeni bir formunu yaratmanın ve ikisinin özelliklerini birleştirmenin mümkün olduğunu ileri sürüyor.

Londra Kraliyet Koleji'nden çalışmanın arkasındaki biliminsanlarına göre, ışık ile elektronun bağlanması, elektron yerine ışık demeti (foton) ile çalışan devrelerin yapılmasının yolunu açabilir. Bu ayrıca araştırmacılara atomdan küçük parçacıkları yöneten kuantum fiziksel fenomenleri görünür ölçekte çalışmak için de olanak tanıyacak.

Normal materyallerde, ışık yüzeydeki ve materyalin içindeki elektron yığını ile etkileşime girer. Fakat, ışığın ve yakınlarda keşfedilmiş olan topolojik yalıtkan adlı materyalin davranışlarını modellemek için teorik fiziğin kullanılmasıyla, Kraliyet Koleji araştırmacıları ışığın sadece yüzeydeki tek bir elektronla etkileşimde olabileceğini buldular.

Bu durum, ışığın ve elektronun bazı özelliklerinin iç içe geçtiği bir eşleşme yaratabilir. Normalde, ışık düz bir çizgi üzerinde seyahat eder. Ama elektrona bağlandığı zaman, onun yolunu takip eder, yani materyalin yüzeyini izler.

Nature Communications'da yayımlanan çalışmada, Dr. Vincenzo Giannini ve çalışma arkadaşları



Topolojik yalıtkandan yapılmış nanoparçacığın yüzeyinde sıkışmış ışığın sanatsal bir imajı. @ Vincenzo Giannini

Nasıl unutacağımızı öğrenebilir miyiz?

Ocağın üzerinden düşmek üzere olan sıcak bir tavayı tam tutmak üzereyken son anda yanmamak için refleksle elimizi geri çekeriz. Zira beynimiz bazı otomatik yönlendirmeleri bozabilecek ve ortama uyum sağlatacak kadar ileri düzey bir kontrole sahiptir. Son zamanlarda yapılan bazı araştırmalar, beynin bu özelliğinin bellek reflekslerimiz üzerinde de çalışabileceğini göstermeye uğraşıyor. Acaba beynimiz kendiliğinden ve aniden çıkıp geliveren acı verici anıları hatırlamamızı durdurabilir mi?

Beynin içinde anılarımız, birbiriyle bağlantılı bir bilgi ağı şeklinde bulunur. Sonuç olarak bir anı bir diğerini, herhangi bilinçli bir güç harcamaksızın aniden yüzeye çıkarabilir. Cambridge Üniversitesi'nde nörobilimci olan Michael Anderson'a göre, beyne hatırlatıcı herhangi bir uyarı geldiğinde, beyin de size "iyilik" yaparak o anıyla ilintili diğer anıları açığa çıkarır. Fakat bazen bu açığa çıkan bilgiler bizi çok mutlu etmez.

İnsanlar bu süreç karşısında tamamen çaresiz değildir elbette. Daha önceki görüntüleme çalışmaları, beynin frontal (ön) bölgesinin, bellekten sorumlu ana yapı olan hipokampüsü körelterek bazı "tekrar anımsamaları" bastırabildiğini göstermiştir. Son zamanlarda Anderson ve çalışma arkadaşları, hipokampüsün baskılanması durumunda neler olduğunu öğrenmeye çalışıyor. Çalışmalarında, 381 üniversite öğrencisinden birbiriyle genel hatlarıyla bağlantılı bir çift kelime öğrenmesini istediler. Daha sonra kelimelerden birini göstererek diğerini hatırlamalarını ya da tamamen tersi, bilinçli olarak diğer kelimeyi düşünmemelerini istediler. Bazen de katılımcılara, hatırlama aralıklarında, konuyla tamamen ilgisiz (otoparkta duran tavuskuşu gibi) resimler gösterdiler.

Nature Communications'da yayımlanan çalışmada, art arda tavuskuşu ya da başka değişik resimler gösterilmiş gönüllülerden ikinci kelimeyi hatırlamaları istendiğinde, bu resimlerin gösterilmediği ve hemen ikinci kelimeyi hatırlamaları istenen katılımcılara göre yüzde 40 oranında hatırlamada azalma gözlemlenmiştir. Bulgular, hafıza kontrol mekanizmasının gerçekten olduğunu kanıtlarken; özellikle belli bir anıyı unutmaya çalışmanın genel hafıza üzerinde olumsuz bir etki yaratabileceğini de önermektedir. Çünkü araştırmacıların "amnezik gölge" (unutkan gölge) dedikleri bu olay hipokampal aktivitenin azalmasıyla birlikte olayla ilintisiz diğer pek çok olayın da hatırlanmasını engellemektedir. Çalışmaya katılmamış uzmanların da belirttiği gibi, bu sonuçlar travma deneyimi yaşamış ve bunu özellikle unutmaya çalışmış bazı kişilerin neden günlük olaylarda da zayıf bir hafızaya sahip olduklarını açıklar görünüyor.



Anderson'a göre geçici bellek kaybı olmaksızın istenildiğinde bazı anıların baskılanması faydalı olabilecektir. Bu sebeple Anderson ve birlikte çalışmayı yürüttüğü Ana Catarino, bugünlerde insanları bu "anı baskılama sanatı" ile ilgili eğitip eğitemeyeceklerini göstermeyi hedefleyen bir dizi araştırma yapıyorlar. Bu çalışmada gönüllü katılımcıların beyin faaliyetleri gerçek zamanlı olarak monitörize edilirken hipokampal faaliyetin ne kadarının köreltilebildiği sözel geri bildirimlerle tespit ediliyor. Hipotezlerinde özellikle, travma sonrası stres bozukluğu yaşayan kişilerde iyileşebilmek için kötü anıların seçici olarak nasıl daha fazla unutulabileceği ve bunu kişinin öğrenip öğrenemeyeceği tartışılıyor.

Çeviren: Dr. Ebru Oktay

Kaynak: http://www.scientificamerican.com/article/can-we-learn-how-to-forget/

---

bu etkileşimi topolojik yalıtkandan yapılmış nanoparçacığın (çapı 0.00000001 metrenin altında olan bir küre) etrafında modelledi. Modeller gösterdi ki, ışığın elektron niteliklerini alması ve parçacığın etrafında dönmesi gibi, elektron da ışığın bazı niteliklerini alabilir.

Normalde, elektronlar materyal boyunca yol alırken (elektrik devrelerinde olduğu gibi) bir arızayla karşılaştıklarında dururlar. Bununla birlikte, Dr. Giannini'nin takımı, nanoparçacığın yüzeyinde kusurlar bulunsa bile, elektronların ışık sayesinde yol almaya devam edebildiğini keşfetti. Eğer bu fotonik devrelere uyarlanabilirse, daha güçlü ve bozulmalar, fiziksel kusurlar karşısında daha az hassas olacaktır.

Dr. Giannini, bu çalışmanın sonuçlarının ışığı algılayış biçimimize ciddi etkilerde bulunacağını, topolojik yalıtkanların sadece son 10 yıl içinde keşfedildiğini, ama şimdiden çalışmak için yeni fenomenler ve fizikteki önemli bazı kavramları incelemek için yeni yollar sunduğunu belirtti. Üstelik, deneylerde modellenen fenomenleri gözlemlemenin mevcut teknolojinin içinde mümkün olması gerektiğini ve takımının deneysel fizikçilerle birlikte bu konuda çalıştığını ekledi.

Giannini'ye göre, ışığın bu yeni formunun yaratıldığı süreç daha büyük ölçeklere taşınabilir ve bu sayede fenomenler daha kolay gözlenebilir. Şu anda, kuantum fenomenler sadece çok küçük cisimlerde ya da derin soğutulmuş cisimlerde gözlenebiliyor, ama söz konusu çalışma bu tarz davranışların oda sıcaklığında çalışılmasına da olanak tanıyabilir.

Çeviren: Onur Kılıç
Boğaziçi Üniv. Felsefe Böl.

Kaynak: https://www.sciencedaily.com/releases/2016/08/160805092214.htm

Çin dünyanın kuantum özellikli ilk uydusunu fırlattı

İsmini, insanlık tarihinde ilk optik deneyler yapan antik Çin felsefecisi ve doğabilimci Micius'tan alan kuantum özellikli uydu, 16 Ağustos Salı günü başarılı bir şekilde fırlatıldı.

Fırlatma, Çin'in kuzeybatısındaki Gobi Çölü'nde bulunan Jiuquan Uydu Fırlatma Merkezi'ndeki "Uzun Yürüyüş-2D" roketi ile gerçekleştirildi. Micius, 500 kilometre yükseklikte güneş eşzamanlı yörüngeye oturduktan sonra her 90 dakikada bir dünyanın çevresinde bir tur atacak.

İki yıllık bir görev süresine sahip olan Micius, uzaydan yeryüzüne ileteceği kırılamaz iletişim anahtarları ile "hack korumalı" bir kuantum iletişim sistemi kurmak ve kuantum fiziğinin en ilginç fenomenlerinden biri olan kuantum dolanıklık fenomenine dair yeni anlayışlar getirmek üzere tasarlandı.

Micius nasıl çalışacak?

Uydu, dolanmış foton çiftleri -özellikleri birbirlerine bağımlı olan atomaltı ışık partikülleri- yaratacak ve her bir çiftin yarısı Çin'de ve Avusturya'da bulunan baz istasyonlarına aktarılacak. Bu işlemde kullanılan özel lazer türü ise türlü dikkat çekici özelliklere sahip. Bunlardan biri, kuantum durumunun değiştirilemeden gözlemlenemediği "gözlemci etkisi" olarak biliniyor. Yani, uydu tarafından belirli bir kuantum durumunda yaratılan şifreleme anahtarı, ona yapılacak herhangi bir müdaheleyi anında açığa çıkarıyor ve aynı zamanda mevcut anahtarı değiştirerek kullanılamaz hale getiriyor. Bu da sistemin kırılamaz bir yapıya sahip olmasını sağlıyor. Sistemin sorunsuz bir şekilde çalışması halinde, şifreli iletişim sistemlerinin en temel sorunlarından biri -anahtarların müdahale edilmeden iletilmesi sorunu- çözülmüş olacak; şifrelenmiş mesajın kendisi anahtar değişiminden sonra normal bir şekilde iletilebilecek. Projeyi yöneten Wang Jianyu, yapılacak işlemin "deniz seviyesinden 100.000 metre yüksekte uçan bir uçaktan, dönen bir kumbaraya bir bozuk para fırlatmakla aynı olacağını" ifade ediyor.



Adını, insanlık tarihinde ilk optik deneyler yapan antik Çin felsefecisi ve doğabilimci Micius'tan alan kuantum özellikli ilk uydu, Gobi Çölü'nde bulunan Jiuquan Uydu Fırlatma Merkezi'ndeki "Uzun Yürüyüş-2D" roketi ile fırlatıldı.

Neden Çin?

Çin Halk Cumhuriyeti'nin en son yapılan beş yıllık kalkınma planında temel bilimsel araştırmalara çok büyük miktarlarda para tahsis etmesi, onu bu alanda dünya çapında en ön sıralara taşıyor. Aynı zamanda Çin Halk Cumhuriyeti henüz kanıtlanmamış teknolojiler konusunda "risk almaya" da oldukça yatkın bir ülke. Ancak, ÇHC liderliğinde yürüyen Uzay Ölçeğinde Kuantum Deneyleri (QUESS) Projesine Avusturya da dahil olmuş durumda.

Çin'in uygulamaya soktuğu bu fikri Avrupa Uzay Ajansı'na (ESA) ilk öneren isim olan Viyana Üniversitesi'nden fizikçi Anton Zeilinger ise şimdilerde daha önceden doktorasını denetlediği Çin Bilimler Akademisi'nden Pan Jianwei'nin altında çalışıyor.

Bu projeye dair Çin Halk Cumhuriyeti dışında çalışan ülkeler de var, ancak onların projeleri daha ufak çapta ve daha az riskli. Kanada, ABD, Avrupa Uzay Ajansı ve diğerleri de sahaya girmiş durumda. İngiltere'nin Strathclyde Üniversitesi, Singapur Ulusal Üniversitesi ile birlikte ufak uydular üzerinde kuantum deneyleri gerçekleştirmek üzere ortak bir takım oluşturdu. Ancak bugüne kadarki en iddialı proje ÇHC'ye ait. Eğer bu girişim başarısızlıkla sonuçlanırsa, diğerlerinin "dikkati" anlaşılır görünebilir. Ancak başarılı olursa, diğer ülkeler ÇHC ile "yakalamaca oynamak" zorunda kalacak.

Ancak ilk veriler alındı bile! Dünyanın kuantum özellikli ilk uydusunun fırlatılmasından bir gün sonra, ilk veriler 17 Ağustos Çarşamba günü Pekin yakınlarında bulunan Miyun'daki Çin Uzaktan Algılama Uydu Yer İstasyonu'na ulaştı. İyi kalitedeki 202MB'lik veri Çin'in Ulusal Uzay Bilimleri Merkezi'ne iletildi.

Kuantum iletişim sistemleri ilk defa mı kullanılıyor?

Fiber-optik kuantum anahtar dağıtım ağları Avrupa, ABD ve Çin'de halihazırda bulunuyor olsa da, daha önce bu sistem uzaydan denenmiş değil. Her ne kadar sinyaller mesafeye oranla zayıflasa da, proje sinyalleri çoğunlukla uzaydan göndererek minimuma indirmeyi hedefliyor. Ancak fizik kanunları bir yana, uzayda inanılmaz bir hızla seyrederken ateşlenen atomaltı parçacıkların büyük bir mesafe kat ederek yüzyedeki belirli hedeflere ulaşması gibi bir mesele daha var.

Projenin Çin Bilimler Akademisi ile birlikte baş biliminsanı görevini yürüten Pan Jianwei, projeyle ilgili olarak "Eğer Çin dünya yörüngesine daha fazla kuantum iletişim uydusu gönderirse, küresel bir kuantum iletişim ağının 2030 senesi dolaylarında kurulmasını bekleyebiliriz" ifadesini kullanıyor.

Biliminsanları bu projeyle birlikte savunma, askeri ve finans gibi alanlarda yeni nesil iletişim sisteminin uygulanmasına dair büyük umutlar besliyorlar ve bu yeni nesil teknolojinin önümüzdeki on yıllarda insanlığın gelişimini olumlu yönde değiştireceğini öngörüyorlar.

Hazırlayan: Erkin Öncan
İÜ Klasik Filoloji Böl.

Kaynaklar:

- http://www.bbc.com/news/world-asia-china-37091833
- http://english.cas.cn/head/201608/t20160816_166483.shtml
- http://www.chinadaily.com.cn/china/2016-08/18/content_26527037.htm

Saat gibi işleyen ayçiçekleri



Kaliforniya Üniversitesi'nde yürütülen yeni araştırma, ayçiçeklerinin kendi biyolojik sirkadyen saatleri sayesinde şafak vaktini nasıl kestirdiklerini ve gün boyunca güneşi nasıl takip edebildiklerini gösteriyor.

Bitki biyologları, ayçiçeklerinin büyüme hormonlarına bağlı çalışan iç sirkadyen (24 saatlik) saatlerini kullanarak gün boyunca güneşi nasıl takip ettiklerini keşfettiler. Güneşi takip etmek, bu bitkilerin daha hızlı büyümelerini ve biyokütlelerinin artmasını sağlıyor.

Yaz geldi ve Yolo County'deki tarlalar sıra sıra dizilmiş birer nöbetçi edasıyla güneşin doğuşunu izleyen ayçiçekleriyle doldu. Yakınlardaki Kaliforniya Üniversitesi'nin Davis kampüsünün bitki biyologları ise, onların büyüme hormonlarına bağlı olarak çalışan sirkadyen (24 saatlik) iç saatlerinden yararlanarak gün boyunca güneşi nasıl takip ettiklerini keşfediyorlar.

"Doğal ortamındaki bir bitkinin biyolojik saatinin büyümesini denetim altında tutuşunun ve gerçekten bitki üzerinde önemli bir etkisi olmasının ilk örneği" diyor Stacey Harmer; Kaliforniya Üniversitesi, Davis'ten bitki biyolojisi profesörü ve *Science* dergisinde yayımlanan araştırma yazısının başyazarı.

Harmer, sirkadyen saatler üzerinde çalışan bir moleküler biyolog. Daha çok laboratuvarda, ayçiçeklerinden hayli küçük olan *Arabidopsis* (daha çok kayalarda yetişen bir tere) türü ile çalışıyor. Daha önce Harmer'ın laboratuvar ekibi "saat" genleri ile büyümeden sorumlu oksin hormonu arasında bağlantılar ortaya çıkarmıştı. Ancak Harmer'in Kaliforniya Üniversitesi Berkeley'deki çalışma arkadaşı Benjamin Blackman ve Virginia Üniversitesi'ne üzerinde çalışılacak bir örnek gerekiyordu. İhtiyaçları olanı da ayçiçeğinde buldular.

Doğudan batıya, sonra da geriye

Büyümekte olan ayçiçekleri, güne başları doğuya dönük başlar, gün içinde başlarını batı yönünde çevirirler, gece olunca da doğuya geri dönerler.

"Bitki bir şekilde güneşin ne zaman nereden doğacağını sezebiliyor, bana göre bu iç saatin büyüme süreci ile bağlantılı olması için bir neden" diyor Harmer. Biliminsanları ayçiçeklerinin davranışlarından daha 1898'de bahsetmekteydiler, ama hiç kimsenin aklına bunun sirkadyen ritimlerine bağlı olabileceği gelmemişti.

Harmer'ın laboratuvarındaki doktora sonrası araştırmacı Hagop Atamian, Blackman'ın Virginia Üniversitesi'ndeki (şimdi UC Berkeley'deki) laboratuvarı ile işbirliği içerisinde tarlalarda, dışarıdaki saksılarda ve kapalı ortamda yetiştirilen ayçiçekleri üzerinde çeşitli deneyler gerçekleştirdi.

Bitkileri hareket edemeyecekleri şekilde dizerek ya da saksılardaki bitkileri, günaşırı yanlış yöne doğu çevirerek Atamian, güneşi takip etmelerine engel olabileceğini kanıtlamış oldu. Güneşi takip etmek, bitkilerin hızlı büyümesini sağlıyor. Araştırmaya göre hareket edemeyecek şekilde dizilmiş olan ayçiçeklerinin biyokütleleri ve yapraklarının yüzey alanları hareket edebilenlere göre daha az oluyor.

Bitkiler kapalı bir alandaki, tepede sabit bir ışığı olan seraya getirildiklerinde ise, birkaç gün başlarını çevirmeye devam ettikleri gözlemlendi. Harmer'a göre, biyolojik bir iç saate göre işleyen bir mekanizmadan beklenen de tam da buydu.

Sonunda, yapay ışık kaynağı gün boyunca seranın etrafında -yan yana duran ışıkların açılıp kapatılmasıyla- hareket ettirildiğinde, içerideki bitkiler de "güneşi" yeniden takip etmeye başladılar. Yapay bir gün 24 saate yakın olduğu sürece bitkiler, güneşin hareketini takip etmede oldukça başarılıydılar, ancak bir "gün" 30 saate yaklaştırıldığında aynısı geçerli olmadı.

Saatler ve iki büyüme mekanizması

Peki bitkiler gün boyunca gövdelerini nasıl hareket ettiriyor? Atamian, bitkilerin gövdelerine mürekkeple küçük noktalar koyup gün boyunca kameraya kaydetti. Bu sayede, çekimi hızlandırarak noktalar arası mesafelerin nasıl değiştiğini ölçtü.

Atamian'ın ölçümlerine göre bitkiler güneşi takip ederken gövdenin doğu yanı, batı yanına göre daha hızlı büyüyordu. Geceleri, gövde diğer yöne doğru dönerken de batıda kalan taraf daha hızlı büyüyordu. Ekip aynı zamanda gündüzleri güneş alan tarafta (geceleri de diğer tarafta) daha aktif olan genler keşfetti.

Harmer, ayçiçeği gövdesinin gelişiminde etkili olan iki farklı büyüme mekanizması olduğunu söylüyor. İlki ortamdaki ışık miktarına göre ortalama bir büyüme hızı belirlerken diğeri sikradyen saate ve ışığın geliş yönüne bağlı olarak gövdenin bir tarafının daha hızlı büyümesini sağlıyor. Bitki de bu şekilde gün içerisinde doğudan batıya salınmış oluyor.

Güne bakmak

Erişkinliğe ulaşmış çiçekler neden güneşe bakmaya devam ediyor peki? Araştırmacılar, saksılarda yetiştirilen ayçiçeklerinin bir kısmını batıya doğru çevirdiler. Kızılötesi kameralarla yaptıkları ölçümler, doğuya bakan çiçeklerin sabahları daha hızlı ısındığını, üstelik tozlaşmaya yardımcı olan böcekler için batıya bakanlardan beş kat daha çekici olduklarını gösteriyor. Batıya dönük olan çiçekler bir ısıtıcıyla ısıtıldıklarında polen taşıyıcı böceklerin bu bitkilere geri döndüğü gözlemlendi.

"Arılar sıcak çiçekleri sever" diyor Harmer. "Tıpkı insanlar gibi bitkiler de işlevlerini sürdürebilmek için gece-gündüzün 24 saatlik ritmine güvenirler" diyor programın başındaki Anne Sylvester. "Ayçiçekleri, güneş enerjisi panelleri gibi güneşi doğudan batıya takip ederler. Araştırmacılar, bu bitkilerin güneşi nasıl ve neden takip ettiklerini anlayabilmek için ayçiçeği genomundaki bilgilerden faydalanıyorlar."

Çeviren: Defne Saraç
Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi Öğrencisi

Kaynak: https://www.sciencedaily.com/releases/2016/08/160804152431.htm

3000 yıl önce gerçekleştirilen beyin ameliyatı

Sibirya'daki Bronz Çağı doktorlarının trepanasyon (kafatası delme) işlemini nasıl uyguladıkları sorusu Krasnoyarsk bölgesindeki Anzhevsky arkeolojik alanında, Nefteprovod II isimli gömütte bulunan erkek kafatası üzerinde yapılan akademik araştırma sayesinde aydınlanmakta.

"Hasta" 30 ile 40 yaşları arasında ölmüş ve arkeologlar kafatası üzerindeki izlerin dini ritüellerden değil, tıbbi müdaheleden kaynaklandığı konusunda hemfikir. Kesinlik kazanan bir diğer durum, eğri bir bıçakla birlikte gömülen bu adamın ameliyattan sonra bir süre daha yaşadığıdır. Kafatasındaki parietal kemikte (yan kafa çeper kemiği) kemiğin iyileştiğine dair kanıtlar ile kemik plakalarında oluşmuş iltihaplı tepkimeler bu sonuca götüren örneklerdir.

Adamın sonunu, operasyon sonrası baş gösterip, yavaş yavaş ölüme götüren bir iltihabın hazırladığından şüphe edilmektedir. Sibirya'da trepanasyon geleneğinin ilk örnekleri bu kişiden daha öncelere, örneğin Neolitik döneme kadar gitmektedir.

Şimdi Novosibirsk'teki Arkeoloji ve Etnografya Enstitüsü'nde araştırmacı olarak çalışan ve eski bir cerrah olan Dr. Sergey Slepchenko, "Ameliyatın başarılı geçmesinin hastanın, cerrahın böyle bir operasyonu gerçekleştirecek yeterli beceri ve bilgisi olduğuna dair güvenine bağlı olabileceğini" belirtiyor.

Bu noktada hastanın acısını azaltabilmek amacıyla, kişiyi normal uyku veya uyanıklık durumundan farklı bir bilinç şekline sokacak olan elemanlar devreye girmekteydi. Bu tip ağrı kesicilerin sayısı ve çeşiti şaşırtıcı derecede çoktur. Örneğin bazı etnik gruplar Şaman törenlerinde ardıç ve kekik kullanmıştır. Nivkhi topluluğu vahşi biberiye dallarını ve yapraklarını yakarken, kuzey yerlileri güçlü halüsinasyonlar görülmesine sebep olan sinek mantarını (*Amanita muscaria*) kullanmaktaydı. Bu bitkilerin içinde en öne çıkan ise elbette kenevirdir.



Minusinsky yerel tarih müzesinde sergilenen Bronz Tagar bıçaklarının antik ameliyatlarda kullanıldığına inanılmaktadır. Foto: Tatyana Chikisheva.

Hastanın bilinç durumunu değiştirerek acısını azaltmak için mantar tüketimi ile birlikte esrik danslar ve davul çalmak gibi çeşitli Şaman adetleri birlikte kullanılmış olabilir.

Kemik plakalarında oluşmuş iltihaplı tepkimeler ile kafatasındaki parietal kemikte (yan kafa çeper kemiği) bulunan izler, operasyon sonrasında hastanın yaşadığına kanıttır.

Araştırmacılar, "Operasyonun hazırlık aşaması için ancak tahminde bulunabiliriz. Bununla birlikte kesiklerin şekline ve eğimine baktığımızda, hastanın kafası sağa dönük bir şekilde sırtüstü yattığını söyleyebiliriz" diyorlar. "Cerrah ise ya hastayla yüz yüze durmakta ya da hastanın kafasını sol koluyla veya dizlerinin arasına alarak sabitlemiş halde operasyonu sağ eliyle gerçekleştirmekteydi" diye ekliyorlar.

Dr. Slepchenko ve ekibinin aldığı sonuçlara göre, cerrah deriyi kesme işlemini gerçekleştirirken yardımcı bir kişi yaranın çevresindeki deriyi germekte ve aletleri uzatmaktaydı. Araştırmacılar aynı zamanda kemiğe ve altındaki dokulara kadar ulaşan bir kesikten de bahsetmekteler.

Kafa derisinin kesilmesi işleminden, Sibirya'daki trepanasyondan 600 yıl kadar sonra Hipokrat da söz etmektedir. Deri kesilip açıldıktan sonra çalışılacak alan ortaya çıkmaktaydı. Deri ve ak örtü, altındaki kemik ortaya çıkana dek kesilmekteydi. Bir sonraki aşama kemiği kazımaktır. İyileşme sonrası kemikte meydana gelen değişimler bu iş için hangi aletin kullanıldığını ve işlemin tam olarak nasıl gerçekleştiğini anlamayı engeller.

Dr. Slepchenko, "Bu operasyonun özellikli aletler ile yapıldığını kesin olarak söyleyemiyoruz. Bununla birlikte Sibirya'da tıbbi malzemelerin var olduğunu ve ölüm sonrası düzenlemelerde yaygın olarak kullanıldıklarını biliyoruz. Bu aletler aynı zamanda trepanasyon için de kullanılmış olabilir" diyor. Deliğin şeklinden ötürü, kullanılan aletin bıçaktan ziyade bir tür kazıyıcı olduğu görüşünde olup kazıma işleminin dura mater (beyin dokusunu ve omuriliği çevreleyen dokunun en kalın ve en dış zarı) ortaya çıkana dek yapıldığını ve bunun altına inilmediğini ekliyor.

Trepanasyon sonrasında hayatta kalma oranlarının yüksek olması, operasyonlarda dura materden ileriye geçmemeleriyle ilişkili olabilir. Dura materin delinmesi kafatası içi kanamaları gibi sonuçlara yol açmaktaydı. Yara apsesi, menenjit ve beyin apsesi sonunda ölüme götüren komplikasyonlardı.

Bu hastadan da anlaşıldığı üzere, trepanasyon sonrası bir süre daha yaşayan kişilerin beyinlerinin en dış zarları iyileşme belirtisi gösterecek kadar sağlam kalmış olmalıdır.

Kafada açılan yara, trepanasyon sonrasında deri ile örtülmekteydi. Beynin en dış zarı ile ak örtünün iç kısmı arasında kalan alan kan ile dolmuş olup pıhtılar diploenin (kafatasının iç ve dış laminalarını ayıran süngerimsi kemik) daha fazla kanamasını önlemiştir.

Yara, enfeksiyon riskinden ötürü kendi haline bırakılamazdı. Ancak ne ameliyat sonrası dikiş atıldığı veya bandaj sarıldığı ne de yaranın nasıl kapatıldığı bilinebilmektedir. Yalnızca bazı etnografik kayıtlar bu tip uygulamalara kanıt gösterilebilir.

Trepanasyonun en tehlikeli komplikasyonlarından biri deri kesildikten hemen sonra oluşan kanamadır. Peşinden gelen kafatasını kazıma işlemiyle birlikte diploe kemiğinden gelen kan da eklenmiş olur.

Beynin en dış zarının sağlam kalması altında oluşacak yaraları önlemektedir. Kanamayı ve acıyı en aza indirmek için operasyonun deneyimli bir cerrah tarafından hızlı bir biçimde yapılması önemlidir. Elde herhangi bir yazılı belge olmasa da uzmanlar bitkilerin veya kızgın objelerin kullanıldığını düşünmekte.

Karasuk kültürü Bronz Çağı'nda doğuda Aral Denizi'nden Yeni-

sey Irmağı'nın yukarılarına, batıda ve kuzeyde Altay Dağları ile Tanrı Dağları'na dek yerleşim gösteren bir grubu tanımlar. Bu insanlar tarım ve madencilik ile de uğraşmaktaydı. Aynı zamanda Sibirya'da atı binek hayvanı olarak kullanan ilk topluluk oldukları kabul görmüştür. Akademisyenler inceledikleri hastanın benzer yaşam tarzını benimsemiş farklı bir kültürden olduğuna inanmakta. Trepanasyon geçirmiş kafatasının bulunduğu mezarın, antik dönemde soyguna uğradığı anlaşılmıştır. Kafatasından başka; tübüler ve kaburga kemiği parçalarına da rastlanmıştır. Mezarda bulunan geleneksel Karasuk tipi bıçağın ameliyatta kullanıldığına dair bir önerme yoktur. Ayrıca iki adet taş ok ucu da ele geçirilmiştir.

Rusya Bilimler Akademisi'nin Sibirya kolu olan Arkeoloji ve Etnografya Enstitüsü'nün Koruma ve Kurtarma Departmanı, arkeolojik kazıların yapılmasını ve buluntuların çalışılmasını sağlamıştır.

Çeviren: Sevingül Bilgin

MSÜ Arkeoloji Böl. Doktora Öğr.

Kaynak: http://siberiantimes.com/science/casestudy/features/f0250-reconstructing-brain-surgery-as-it-was-conducted-around-3000-years-ago/



Tunç Çağı beyin ameliyatları hakkında bilgi veren 3000 yıllık kafatası. Fotoğraf: Anton Vibornov.

Epigenetik, hayati fonksiyonları nasıl düzenliyor?

Boston Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden araştırmacıların *Genetics and Epigenetics* dergisinde yayımlanan yeni araştırmaları prokaryotlardan (bakteriler) basit ökaryotlara (çokhücreliler) ve daha karmaşık ökaryotlara (insan) epigenetik mekanizmaların evriminin karşılaştırmalı bir analizini sunuyor.

Milyarlarca yıl önce tekhücreli canlıların oluşmasından sonra, doğa DNA dizisini değiştirmeden genleri nasıl farklı şekillerde kullanabileceği üzerine denemeler yapmaya başladı. Bu DNA'nın alt birimlerine kimyasal "etiketler" eklenerek sağlanır. Bağlanan atom grupları organizmaya bağlı olarak çeşitlilik gösterebilir. Bu basit modifikasyon bakterinin enfeksiyonlarla savaşmasını sağlar ve hayatta kalması için oldukça önemlidir. Her ne kadar ökaryotlar gelişirken "etiketin" ilişme alanı DNA'nın farklı bir alt birimine kaymış olsa da varlığını korur. Aynı zamanda virüsler de bu "etiketlemeyi" nasıl menfaatlerine kullanacaklarını öğrenmişlerdir. Örneğin AIDS'e neden olan HIV virüsü bireyin bağışıklık sisteminden, DNA'yı katlayan proteinlerdeki belirli bir "etiketi" sökerek saklanır.

Sözkonusu çalışma gelişmiş ökaryotlarda DNA'nın katlanmasına yardım eden proteinlerdeki değişimlerin DNA'ya ne kadar kimyasal "etiket" iliştirilebileceğini düzenlediğini öne sürüyor ya da tam tersi.

Makalenin yazarlarından Sibaji Sarkar'a göre doğanın bakterilerden memelilere uzanırken "etiket" eklentisinin yerini kaydırması ilgi çekici bir gözlem. "Ökaryotlarda DNA'nın katlanmasına katılan 'etiketleme' proteinlerinin eklenmesi farklı bir boyut katıyor" diye açıklıyor Sarkar.

"Eğer bazı ökaryotlardaki rejenerasyon sürecini yakından gözlersek, örneğin zebrabalığı, bir parçası kesildiği zaman, DNA'daki mevcut gen havuzunun organizmanın ilgili kısmını iyileştiren süreci sağladığı açıktır. Bu süreci araştırarak belki de kök hücrelerin nasıl bu kadar farklı organa dönüştüğünü anlamak için muazzam boyutta bilgi kazanabiliriz" diye ekliyor. Epigenetik mekanizmaların bu süreci düzenlediği gözüküyor. Bunu gösteren en çarpıcı vaka, organların ve dokuların tek bir hücreden (döllenmiş yumurta) bu şekilde komplike oluşumudur, yani embriyojenez.

Memeliler üredikleri zaman, kalıtılan DNA dizisi değişmez (epigenetikten olarak), ancak sperm yumutayı dölledikten sonra, doku ve organlar farklılaşana kadar her aşama bir dizi kurala göre gerçekleşir. Gelişimin her aşamasında genlerin farklı kümeleri kullanılır. Örneğin yumurtadaki 'etiketler' silinir ve döllenmeden sonra yeniden yazılırlar. Bu süreci gerçekleştiren proteinler annenin yumurtasındaki DNA'ları katlayan (veya saran) proteinlerle aynıdır. Bu nedenle, annenin katlayıcı proteinlerinin yavrusunun DNA'sındaki 'etiketlerin' hangi çeşit olacağını belirleyebilir olması akla yatkındır. 'Etiketlemenin' epigenetik değişimlerinin çevresel etkiler tarafından düzenlendiği biliniyor. Yazarlar çevresel faktörlerin ve annenin yaşam biçiminin, yavrunun DNA'sındaki genlerin nasıl kullanılacağını belirleyecek 'etiketlemeleri' bu nedenle etkilediğini düşünüyorlar. İlginç biçimde epigenetik değişiklikler aynı zamanda bireylerin hayatı boyunca yaşam biçimine göre değişiklik gösteriyor.

Bu makale pek çok türde hastalığa yol açabilecek epigenetik değişikliklerin açıklamalarını da içeriyor. Bu türlerin arasında metabolik sendromlar, kardiyovasküler hastalıklar, otoimmün hastalıklar, nörolojik hastalıklar, yaşlanma ve kanser de var.

Yazarlar kanser hücrelerindeki tümöre ön ayak olan genlerin sayısının nasıl arttığını ve tümör önleyici genlerin nasıl azaltıldığını veya yok edildiğini açıklayabilecek bir başka hipotez daha öne sürüyor. Sarkar ekliyor: "Kanser hücreleri muhtemelen normal hücrelerde de işlevsel olan bir mekanizmayı çalıyorlar. Normal hücrelerdeki bu mekanizma metille etiketlenmiş DNA'nın etiketi kesecek ve tamir edecek olan mekanizmasıdır. Bu test edilmesi gereken ilgi çekici bir fikir."

Bakteriden insanlara canlıların kullandığı 'etiketlemenin' epigenetik süreci, hücrelerin normal işlevlerini anlamakta ve normal davranışların nerede, ne zaman ve hangi adımlarla hastalık koşullarını yarattığını, yani henüz çok iyi anlaşılmamış bir süreci anlamak için tam bir altın madeni.

Düzenleyerek çeviren: Umut Can Yıldız

Boğaziçi Üniv. Moleküler Biyoloji ve Genetik Böl.

Kaynak: EurekAlert, http://www.eurekalert.org/pub_releases/2016-08/bumc-sah080416.php (doi:10.4137/GeG.s31863)

Mayalar Venüs'ün gözlemlenebilir evrelerini kaydetmiş...

Uzmanlar eski hiyerogliflerin, Mayaların matematik ve astronomide önemli keşifler yaptığını gösterdiğini söylüyor.

120 yıldan fazla süredir Dresden elyazmalarındaki Venüs tablosu, astronomi ile ilgili bilgi içeren eski bir Maya kitabı, dünyadaki uzmanların ilgisini çekiyor. Gözlemlerin doğruluğu, özellikle Maya takvimindeki artık yıl gibi hesaplamalar, astronomi alanında merak uyandıran önemli bir noktadır.

Fakat Kaliforniya Üniversitesi, Santa Barbara'da antropoloji profesörü olan Gerardo Aldana, Venüs tablosunun yanlış anlaşıldığına ve küçümsendiğine inanıyor. Yeni bir makalede, Aldana Venüs tablosunun matematik ve astronomide önemli yenilik yaptığını ve açık bir Maya başarısı olduğunu söylüyor.

Çok işlemli bilim

Kültürdeki Astronomi Dergisi'nde yayımlanan "Keşfi keşfetmek: Chichen Itza Dresden Elyazmaları Venüs Tablosu ve 10. Yüzyıl Maya Astronomi Buluşları" başlıklı makale, Güneş'e en yakın ikinci gezegenin gözlemlenebilir evrelerini izleyen Venüs tablosunun yeni bir yorumunu oluşturmak için Maya hiyeroglif çalışmalarını, arkeoloji ve astronomiyi harmanlıyor. Aldana bu yeni okumanın, MS 800-1000 yılları arasında Chichen Itza'da geliştirilen Venüs takviminin matematiksel doğruluğunu gösterdiğini belirtiyor. Hesaplamalar şehrin en önemli tarihi figürlerinden biri olan K'ak' U Pakal K'awiil yönetiminde yapılmış olabilir.

Venüs tablosunun sayfaları. @ Kaliforniya Üniversitesi, Santa Barbara.



Aldana en umut verici bulduğu tarafın, Maya uygarlığına ait biliminsanı veya gökbilimci diyebileceğimiz bir bireyin çalışmasına bakmamız ve tarihin çok belirli bir periyodunda ve belirli bir şehrinde gözlem yapan bu kişinin matematiksel yenilik yapmış olması olduğunu belirtiyor.

Uzmanlar uzun zamandır Dresden elyazmalarının 24. sayfası olan Venüs tablosunun önsözünün Aldana'nın hiyeroglif yazısındaki "matematiksel deha" diye adlandırdığı şeyi içerdiğini biliyor. Hatta bunun 583,92 gün olan Venüs'ün düzensiz döngüsüne bir düzeltme olarak yapıldığının da farkındalar. Aldana bunun temel birim olarak günlere dayalı olan bir takvimde herhangi bir değişiklik yapıldığında, biriken bir hata oluşması anlamına geldiğini söylüyor. Bu Gregoryen takvimdeki artık yıl için kullanılanla aynı prensip. Uzmanlar Venüs tablosunun artığı için kullanılan matematiği 1930'larda çözdüler. Bu noktada Aldana bunun ne anlama geldiğini, bunu ne zaman keşfettiklerini ve onlar için ne anlama geldiğini soruyor.

Aldana ilk olarak epigrafi kullandı ve önemli bir gelişme kaydetti: Tablonun hiyeroglifini incelerken, anahtar bir fiil fark etti. "K'al" geleneksel olarak yorumlanandan farklı bir anlama sahipti. Tabloda kullanıldığı biçimiyle "k'al" çevrelemek, etrafını çevirmek anlamlarına geliyordu ve Aldana'ya göre bunun tarihsel ve kozmolojik bir amacı vardı.

Bu buluş Aldana'nın, yazının yazarının tabloda ne yaptığıyla ilgili olan varsayımları sorgulamasına sebep oldu. Arkeologlar ve diğer uzmanlar Venüs gözlemlerinin doğruluğunu görebilirdi, ama bunun numerolojiye dayandığında ısrar ettiler. Aldana uzmanların 70 yıldan uzun süredir Mayaların yanıldığını ve numerolojinin daha da önemli olduğunu söylediklerini belirtiyor ve bir adım geriye gidip farklı bir varsayımda bulunmak gerektiğiyle devam ediyor.

Bu doğrultuda Mayaların, Yunanlılar, Mısırlılar ve herkes gibi gelecekte kullanmak için astronomik olayların kayıtlarını tuttuklarını varsayma önerisinde bulunuyor. Aldana yaptıklarının bu kayıtları uzunca zaman tutmak ve bunlardan olayların modelini çıkarmak olduğunu ve Batı astronomi tarihinin bu aksiyoma bağlı olduğunu söylüyor.

Yeni varsayımı test etmek için, Aldana Honduras'taki Copan isimli başka bir Maya arkeolojik alanını inceliyor. Buradaki şehir devlet kendi Venüs kaydına sahip, ki bu da Dresden elyazmalarındaki gözlemlerle uyuşuyor. Bunun üzerine Aldana bunları numeroloji olarak düşünmekten çok, tarihsel kayıt olarak değerlendirdiğimizde yapılan yorumun da değişeceğini ifade ediyor.

Parçaları bir araya getirmek

Yapbozun final parçası Aldana'nın "mekanizma" olarak nitelediği parçaların nasıl bir araya geldiği konusu.

Nicolaus Kopernik Paskalya'nın gelecek tarihlerinin tahminlerini çözmeye çalışırken Güneş-merkezli evrende yanılır. Aldana'nın Venüs tablosunda gördüğü Mayaların Venüs'ü sadece ne zaman görüneceğini belirlemek için kullanmadıkları, aynı zamanda da ritüellerinin döngüsü için de kullandıklarıdır. Mayaların tüm şehrin bir araya geldiği ve Venüs gözlemlerine dayanan ritüelleri vardı.

Bu parçalar birleştiğinde, Aldana Chichen Itza'nın işgali sırasındaki bir zaman diliminde, tapınaktaki bir gökbilimcinin gezegenin ilerlemesini görebildiğini ve bunun takvimi doğrulamanın ve ritüel zamanlarını belirlemenin uygulanabilir bir yolu olduğunu keşfettiğini buldu.

Aldana bunun numeroloji değil, bir tarihsel kayıt olduğunu söylersek çok farklı olasılıkların tutturulacağını söylüyor.

Aldana çalışmanın Venüs tablosunu kültürel bir bağlama taşıdığını belirtiyor. Keşfi kimin yaptığını kesin olarak hiçbir zaman bilemeyebileceğimizi kaydeden Aldana'ya göre, bu Maya biliminin bir başarısı.

Çeviren: Nihan Avcı
ODTÜ Mimarlık Tarihi YL

Kaynak: https://www.sciencedaily.com/releases/2016/08/160816134024.htm

Değerli bilimci, aydınlanma savaşçısı Yaman Örs'ü yitirdik

Değerli bilimci, beyefendi felsefeci, aydınlanma savaşçısı, dergimizin başından itibaren yazarı ve destekçisi, sevgili Yaman Örs Hocamızı yitirdik. Patoloji ve Tıp Tarihi-Deontoloji profesörü Yaman Örs, geçirdiği beyin kanaması dolayısıyla 4 Ağustos 2016 günü hayata gözlerini yumdu. Örs, aynı zamanda felsefe doktorası sahibiydi ve Ankara'da bulunan değişik konumlardaki akademisyenlerle birlikte Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi'ni kurmuş ve önderliğini yapmıştı.

Prof. Dr. Yaman Örs, aynı ekibin çıkardığı "Bilim ve Ütopya" ile "Bilim ve Gelecek" dergilerinin kuruluşunda bulunmuş ve sürekli yazarlarından olmuştu. "Evrim Kuramının Dayanılmaz Bilimselliği" ve "Bilimden Felsefeye Akademik Bir Çevrenin Serüveni: Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi" adlı iki kitabı da yayınevimiz bünyesinde yayımlanmıştı.

Yaman Hoca'yı dergimizin sadece yazarı olarak nitelemek, onunla ilişkimizi eksik anlatmak olur. Yaman Örs, "Bilim ve Gelecek"in -deyim yerindeyse- pusulalarından biriydi. Dergimizin omurgasının bir parçasıydı. Bilimsel anlamda bir milim bile şaşmayan sağlam tutumuyla "Bilim ve Gelecek"in yol göstericilerinden biri olmuştur.

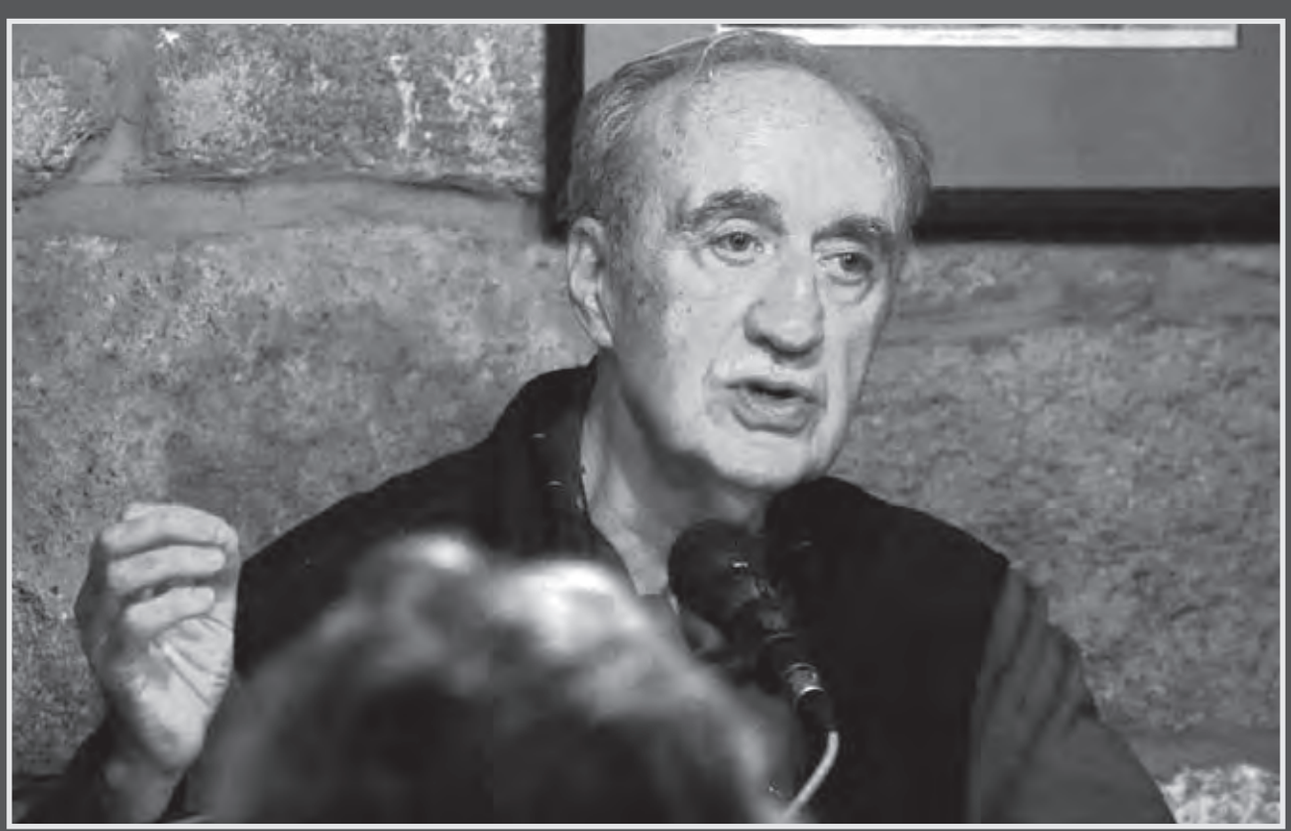
Yaman Örs bizim öğretmenimizdi. Doğaldır ki, onunla akademik alandaki arkadaşları kadar yakın bir çalışma içinde bulunmadık. Ama her buluştuğumuzda, büromuzu her ziyaretinde, dergimizin içeriğine ilişkin fikirlerini söyler, öneriler yapardı. Derin birikimiyle ve hem son derece nazik hem de tavizsiz tutumuyla dergiye katkılar sunardı.

Başta evrim kuramına yönelik gerici saldırılar olmak üzere her türlü bilimdışı girişime karşı duruşu ve mücadelesiyle "Aydınlanma Savaşçısı" nitelemesini en fazla hak eden kişiliklerden biriydi Yaman Örs.

Son derece değerli bir entelektüeli yitirdik, acımız büyük. Fakat öğrettikleri, yazdıkları, söyledikleri, aldığı tutumlar daima bize yol gösterecek.

Güle güle sevgili Yaman Hocamız...

Bu dosyada, Yaman Örs'ün yakın çalışma arkadaşları Prof. Dr. Nüket Örnek Büken, Prof. Dr. Serap Şahinoğlu ve Doç. Dr. Hasan Aydın'ın onun ardından kaleme aldıkları yazılarıyla, yaşamöyküsünü okuyacaksınız. Dosyamızda yer alan fotoğraflar, Örs Ailesi, Neyyire Yasemin Yalım ve Serap Şahinoğlu arşivlerinden derlenmiştir.



Prof. Dr. Yaman Örs'ün yaşamöyküsü

Dr. Yaman Örs, 12 Ocak 1936'da Mukadder ve Suphi Örs'ün oğlu olarak Ankara'da doğmuştur. Babası yargıçlık, adliye müfettişliği, Yargıtay üyeliği görevlerinde bulunmuş; Yüksek Hakimler Kurulu'nun ilk başkanlığını yapmıştır. Dr. Örs, Bahçelievler Orta Okulu'ndan sonra gittiği Ankara Atatürk Lisesi'ni 1954 yılında, Ankara Tıp Fakültesi'ni ise 1960'ta bitirmiştir. Bu fakültenin 1961 yılı sonlarında girdiği Patoloji Kürsüsü'ndeki uzmanlık çalışmalarını "Endometriyum Hiperplazisinin Histopatolojik İncelemesi" başlıklı teziyle 1965 yılı başlarında tamamlamıştır.



Liseyi bitirdiği yıl Yaman Örs (1954).

Yaklaşık bir yıl Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi Kürsüsü'nde asistan olarak bulunan Yaman Örs, sonra Ankara Tıp Fakültesi'ne dönerek; 1973 yılı ilkbaharında, "Tıp ve Eğitimi. Beş öğretim üyesiyle" adlı tez çalışmasıyla deontoloji uzmanlığını almıştır. Yine bu dalda 1974-1984 yılları arasında öğretim görevliliği yapan Dr. Örs, zamanla daha çok Tıbbi Etik alanına eğilmiş; 1985 yılında Deontoloji ve Tıp Tarihi doçenti, 1991 yılı sonlarında profesör olmuş, 1988'den itibaren Ankara Tıp Fakültesi Deontoloji Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak çalışmıştır. Burada 1993 yılı yazında Anabilim Dalı Başkanlığını üstlenen Dr. Örs, 2003 yılı başında yaş sınırından emekli olmuştur.

Tıp fakültesinin dışında dişhekimliği fakültesinde, sağlık eğitimi fakültesi ile sağlık hizmetleri meslek yüksek okulunda değişik dersler veren Yaman Örs, fakültesindeki doktora izlencelerinin geliştirilmesinde ve yürütülmesinde sürekli görev almış; bu bağlamdaki derslerinde ise etik ve tarih konularını özellikle felsefe ve temel yöntembilgisi açısından işlemeye çaba göstermiştir.

Yaman Örs, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin Felsefe Bölümü'nde 1982 yılında başladığı doktorasını, "Is the 'Biological' Reducible to the 'Physical'? - An overall critical analysis of the concept of reduction in Biology" başlıklı teziyle bitirmiştir. Bu arada aynı üniversitenin Biyoloji Bölümünde "Canlılık Bilimleri Felsefesine Giriş", Felsefe Bölümünde "Biyoetik ve Biyopolitika: Değerler Felsefesinde Yeni Boyutlar"; A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde "Bilimsel Felsefe, Biyoetik ve Biyopolitika" dersleri vermiştir. Emekli olduktan sonra, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde "Tıp Felsefesi" dersleri vermiştir.

Dr. Yaman Örs, 1987-88 döneminde Tıbbi Etik alanında Fullbright araştırma burslusu olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde (Teksas Üniversitesi ve Georgetown Üniversitesi, ayrıca New York eyaletindeki The Hastings Center'da) çalışmalar yapmıştır. 1989-1993 yılları arasında Türkiye temsilcisi olarak Avrupa Konseyi Biyoetik Kurulu (CDBI) üyeliği görevini yürütmüştür.

Yaman Örs, büyük oğlu Evren ile birlikte (1972).





Basınevler/Ankara (1972).

Tıbbi Etik'le Etik ve Biyoetik'in yanında tıp tarihinin ve tarihin, tıbbın, bu arada psikiyatrinin, bilim ve felsefenin özellikle yöntembilgisel, "felsefi" ve eğitime ilişkin yönlerine ilgi duymuş olan Dr. Örs, bunlarla birlikte patolojinin ve biyolojinin kuramsal yanlarıyla ilgilenmiş, bu arada evrim süreci ve kuramından yola çıkarak bir "evrim" kavramı geliştirmiştir. Bu sonuncu noktayla ilgili olarak, "Tıp Evrimi" olarak adlandırdığı

Yaman Örs, Fulbright bursu ile gittiği ABD'de New York Smithsonian Institute'nin bahçesinde (1987).





Serap Şahinoğlu, N. Yasemin (Oğuz) Yalım, Selim Kadıoğlu, Funda G. Taşdemir Kadıoğlu "2. Kuşak" yeterlik sınavı sonrası Yaman Örs ile birlikte.

Yaman Örs ailesiyle birlikte bir dinlence sırasında.



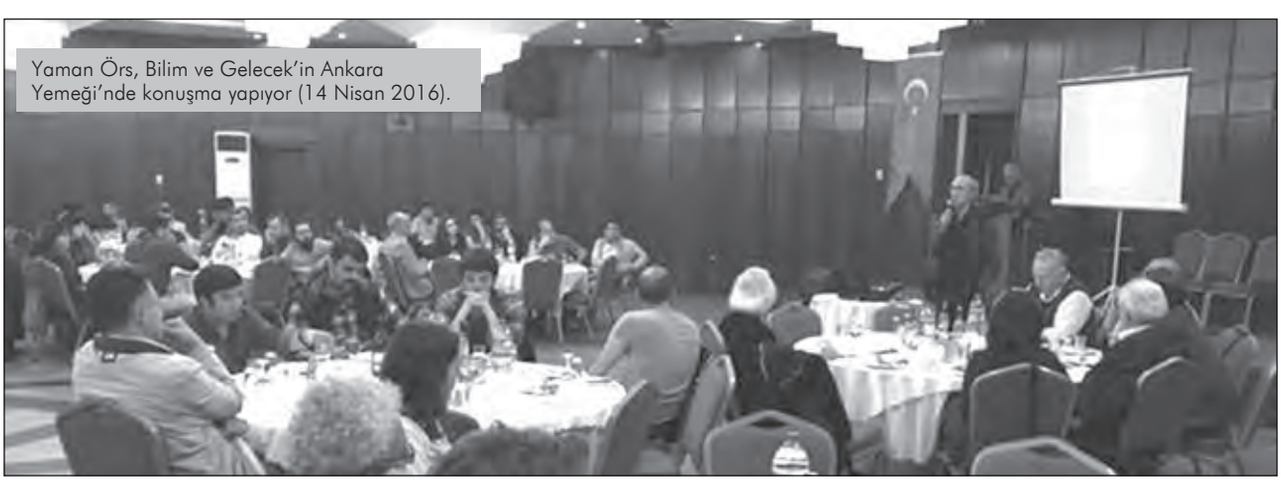
ve Tıp Tarihi alanındaki çalışmalarının çekirdeğini oluşturan bir kavram da oluşturmuş; buna benzer biçimde, Felsefe Tarihinin yanında geliştirilebilecek bir Felsefe Evrimi kavramı üzerinde de çalışmıştır. Bunlara ek olarak son yıllarda, Felsefe ve Psikiyatri (ülkemizdeki adıyla Psikiyatri ve Felsefe) disiplinlerarası alanına ilgi göstermiştir. Bu arada, değişik akademik alan ve konumlardaki, çoğu Ankara'da bulunan akademisyenlerle birlikte üç yıl kadar önce kurduğu Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi'nin etkinliklerini onlardan bir bölümü ile birlikte yürütmüştür. Bütün bu alanlarla birlikte, dil sorunları, laiklik ve başkaca toplumsal-siyasal konular, tıbbın toplumsal yönleri, insan-doğa ilişkisinin etik yönleri ve doğal çevrenin korunması gibi konularda da, akademik düzeyde ve aydın okuyucuya yönelik yazılar yazmış, etkinlikler göstermiştir.

İngilizce, Fransızca ve Almanca bilen Dr. Yaman Örs evli ve iki erkek çocuk babasıydı. Patoloji uzmanı eşi Prof. Dr. Ülken Yarkın Örs Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı'ndan emekli olmuştur. ODTÜ Makine mühendisliğini bitirmiş olan büyük oğlu Evren finans alanında öğretim üyesi olarak yurt dışında çalışmakta; yine bu üniversitede eğitim görmüş ve mimar olan küçük oğlu Kuyaş, İstanbul'da mimarlık alanında yayıncılık yapmaktadır.

Kaynak: Prof. Dr. Yeşim Işıl Ülman



Prof. Dr. Yaman Örs'ün eserleri.



Yaman Örs, Bilim ve Gelecek'in Ankara Yemeği'nde konuşma yapıyor (14 Nisan 2016).

Hocam Yaman Örs'ün ardından...



Prof. Dr. Nüket Örnek Büken
Hacettepe Üniversitesi Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı Başkanı

O yalnızca bir akademisyen, biliminsanı ve çağdaş bir felsefeci değil, aynı zamanda bir cumhuriyet aydınıdır. Aydın sorumluluğu taşıyan ve bir bilimadamı ciddiyetiyle, kendisinin katılmadığı görüşleri uygarca eleştiren biridir. Ülkemizin ve kendisinin sıkıntılı veya mağdur edildiği dönemlerinde bile olayları belirli bir olgunluk ile karşıladı ve mücadelesinden vazgeçmedi.

Bu yazı Yaman Örs'ün 6 Ağustos 2016 tarihinde Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Yerleşkesi Abdülkadir Noyan Salonunda düzenlenen cenaze töreninde yaptığım konuşmadır.

AÜTF mezunu olduğum halde öğrencilik yıllarında tanımadığım, lise yıllarında *Bilim ve Teknik* dergisine yazdığı yazılarını ise merakla takip ettiğim Yaman Hoca ile ilk karşılaşmam, 1993 yılı yazı, AÜTF Deontoloji kürsüsünün eski mekânındaki hocanın odası… Yaman Hocam bana darmadağınık gelen çok sayıda irili ufaklı not, kâğıt ve kitaplarla dolu masasının başında ve daha sonra oldukça aşina olduğum "düzenli dağınıklığının" içinde çalan telefonlarla boğuşmakta, kafası meşgul, telaşlı… Ellerinde sayısız yara bantları ve masada kitap yığınları, her birinde postitler, el ile yazılmış notlar… Ama yoğun temposuna rağmen, dostça ve içten bir karşılanma ve bölümün gençleri ile tanışma seremonisi ve uzun yıllar sürecek dostlukların ilk günü…

Sonra onu daha yakından tanıma fırsatı bulduğum doktora eğitimi ve tez süreci… Onun sayesinde tanıştığım Hans Reichenbach, Thomas Kuhn, Bertrand Russell, Viyana çevresi, felsefeye ve felsefecilere yaklaşımımı olgunlaştıran ve değiştiren okumalar, tartışmalar, tıp fakültesinden sonra bambaşka ve çok cezbedici yeni bir dünya… Ve bu dünyayı bize tanıtan hocam… Tıp hukuku çalışmak isteğiyle geldiğim bu yerde, bambaşka bir alana doğru yelken açtığımın farkında olmayan ben.

Örs ailesi bir arada.



Uzun ve zorlu ders saatleri; derslerde her biri birbirine benzemez 4 dominant kadından oluşan doktora grubunu, bir orkestra şefi gibi yönetmeye çalışan, ama çoğu zaman çok da başarılı olamayan Yaman Hocam… Kimi zaman kanlı savaş alanlarını anımsatan bu derslerde soğukkanlılığını, nezaketini ve sabrını koruyan ama kadınlarla ilgili düşünceleri de doğrulanan hocam…

Seminer saatlerinde Fuat Hoca (Fuat Aziz Göksel) ile, ilgili konu hakkında yaptıkları yorumlar, dozu genellikle ayarlanmış bilimsel tartışmalar, Yaman Hoca'nın söylemiyle "hesaplaşmalar", bireysel gelişimimde etkili olmuştur. Kısa süren çekişmeler ("hesaplaşmalar") her defasında Yaman Hoca'nın "analoji yapma Fuat Abi" ile başlayan söylemi ve Fuat Hoca'nın da o hepimizin yakından bildiği, yüzünü aydınlatan gevrek ve muzip gülüşü ile tatlıya bağlanırdı.

Zor insandır Yaman Hoca, kolay beğenmez, mesafelidir, o günkü modunu anlamak gerekir onunla gün içinde bir şeyler yapmanız gerektiğinde… Eleştirileri ve takılmaları ince ve zekâ yüklüdür… Onun için toplumsal alışkanlıklar, gelenekler değil, akıl ve temellendirme önemlidir.

Ama dıştaki kabuğu kırıp içini görmeyi başarabilirseniz, size bu fırsatı verirse, başka bir Yaman Örs ile karşılaşırsınız: sıcak ve sevecen. Ve onun



Yaman Örs, ailesi ve yakın dostlarıyla birlikte.

sonsuz entelektüel birikimi ile beslenme şansını yakalarsınız.

Ben bu şansı "Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi" ile yakaladım; bu çevrenin kuruluşu, birlikte aldığımız kararlar, yaptığımız etkinlikler, paylaşımlar… Yaman Hocamın "resmi olmayan bir akademik topluluk" olarak tanımladığı bu çevrenin ortaya çıkışı, amacı, etkinlikleri, tasarıları 2004 yılında kitap haline getirildi.[1] Yaman Hocam "Bir derneğin kurulamayışının öyküsünü" yazdı bu kitapta. Neler yapmadık ki kısa zamanda, 2001-2004 yılları arasında gerçekleştirdiğimiz etkinliklerden bazıları: Üniversite ve Küreselleşme, Bilim Açısından Felsefe, Felsefe Açısından Bilim, Bilim ve Bilim Karşıtlığı, Üniversite ve Akademik Etik, Felsefede Viyana Çevresi: Yandaş ve Karşıt Görüşler, Bilimsel Felsefe ve Bilimler, Siyasal Yaşam ve Bilimsel Düşünce…

Hocamın evrim karşıtlarıyla tek başına verdiği mücadele cesaret örneğidir…

Postmodernizme, felsefi şarlatanlığa, kavramsal aldatmacalara, dogmatizme, seçkinciliğe ve popülizme karşı duruşları da…

Laiklikten ödün vermeyen kararlı duruşu da…

Onu yakından tanıyan herkes bilir ki Yaman Örs farklıdır, özgündür, sürünün bir elemanı değildir, olamaz da, muhaliftir… Karşılıklı katılım ve eşitlikçi iletişimi otoritenin kolaycılığına tercih eder. Eleştiriye ve işbirliğine açıktır… Karşısındakine fırsat tanır, görüşünü sorar, değer verir, cesaret verir, sizi dünyanın en önemli şeyini söylüyormuşsunuzcasına ilgiyle dinler, -mış gibi yapmaz…

O yalnızca bir akademisyen, biliminsanı ve çağdaş bir felsefeci değil, aynı zamanda bir cumhuriyet aydınıdır. Aydın sorumluluğu taşıyan ve bir bilimadamı ciddiyetiyle, kendisinin katılmadığı görüşleri uygarca eleştiren biridir. Ülkemizin ve kendisinin sıkıntılı veya mağdur edildiği dönemlerinde bile olayları belirli bir olgunluk ile karşılamış ve mücadelesinden vazgeçmemiştir.

Kişi olarak ve insan olarak Yaman Örs'ü anlamama ve daha yakından tanımama yardımcı olan süreç, emeklilik sonrası onun için hazırladığımız anı kitabının editörlük süreci olmuştur. Yıl 2005, Türkiye Biyoetik Derneği'nin YK üyesiyim ve o dönem YK olarak "Yaman Örs Armağanı" kitabını hazırlamak için yola çıktık İlter Hoca'nın (İlter Uzel) öncülüğünde.[2] Hocamla yaşanılan anıları içeren yazılar gelmeye ve bizim tarafımızdan edit edilmeye başlandıkça onun farklı yönlerini görme şansını da elde etmiş olduk; onu yakın aile dostlarından, dönem arkadaşlarından, akrabalarından dinleme şansı yakalamıştık, uzun ve yorucu saatlere aldırmadan bu kitabı tamamladık, Serap (Şahinoğlu) ve Selim (Kadıoğlu) ile… İyi ki de bunu yapmışız…

Hocam her şeyden önce bana analitik düşünmenin yöntem bilgisini öğretti, daha sonra da düşünceyi yazıya dökmenin inceliklerini… Türkçeyi düzgün kullanma kaygısı tüm yazılarıma kırmızı kalemle yapılmış düzeltmeler olarak yansıdı; tezimdeki tüm "kriterler" kullanıldığı her yerde "ölçütlere" dönüştü, tüm "diğerler" "ötekilere" özenle ve sabırla…

Sevgili Ülken Hocam;

Yaman Hocamın zor ama nitelikli seçimler yaptığının en iyi kanıtısınız siz. Aydın ve entelektüel kişiliğiniz ile olduğu kadar, sorun çözücü yanınızla da Onu tamamlayan kişisiniz. Gündelik hayatın zorlu koşullarına çok da uymayan naif kişiliğiyle, Yaman Hocamı, somut dünyanın tüm yükünü üstlenerek, rahatlatan kişisiniz.

Hocama ülkemizde kurulmasına ve gelişimine öncülük ettiği Biyoetik ve Tıp Etiği alanı çalışanları adına Halil Cibran'ın dizeleriyle veda etmek istiyorum:

"*Bir söz söylemeye geldim ve onu şimdi söyleyeceğim. Ama eğer ölüm engellerse beni, o söylenecektir yarın tarafından, çünkü yarın sonsuzluğun kitabında hiçbir sır barındırmaz. Yaşamaya geldim, sevginin görkeminde ve güzelin ışıltısında; onlar ki yansımalarıdır Tanrının. Buradayım yaşıyorum ve sürgün edilemem yaşam alanından, çünkü canlıdır sözüm ve ölünce de yaşatacaktır beni.*

"*Herkesin yanında ve herkesin uğrunda olmaya geldim ve bugün benim tek başıma yaptıklarım yarın yankılanacaktır yığınlardan. Şimdi neler söylüyorsam tek yürekten, yarın söylenecektir binlerce yürek tarafından...*"

DİPNOTLAR

1) Y. Örs, K. Arapkirlioğlu, N. Örnek Büken, H. Çelebi, S. Şahinoğlu; *Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi*, Ankara, 2004, Siyasal Kitapevi.

2) İ. Uzel, N. Örnek Büken, S. Kadıoğlu, S. Şahinoğlu; *Yaman Örs Armağanı*, TBD Yayınları, Adana, 2005.

Deontoloji Anabilim Dalı (1997) Berna Arda, Nüket Yürür Kutlay, Yaman Örs, N. Yasemin (Oğuz) Yalım, Serap Şahinoğlu.



Hocam Yaman Örs'e hoşça kal derken

Yaman Hoca inandığı, sevdiği güzellikleri, değerleri bizimle paylaşır, akademik konuların dışında da bir birey olarak gelişmemizde öncülük yapardı. Kendi yaşamsal ve entelektüel birikimini biz öğrencilerinin olgunlaşma süreçlerine katkı sağlayarak, bizlerin estetik değerlerimizin ve pek çok yaşam inceliklerimizin oluşmasında da etkili rol oynamıştır.

Serap Şahinoğlu
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD, Öğretim Üyesi

Bu yazı hocam Yaman Örs'ün 4 Ağustos 2016'da ölümünden sonra 6 Ağustos 2016 tarihinde Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Yerleşkesi Abdülkadir Noyan Salonunda düzenlenen cenaze töreninde yaptığım konuşma temel alınarak oluşturulmuştur.

Bu garip bir veda olacak
çünkü aslında hep bizimlesin
ne kadar uzağa gitsen de
dünya değiştirsen de
kavramların, yazıların ve düşüncelerinle
bizimlesin…

Bir yandan tüm yaşanmışlıklar arasından seçim yapmanın güçlüğü öte yandan bunları olduğu gibi aktarmanın olanaksızlığı… Üstelik hocamın ölümünün acısını yüreğimde böyle derinden ve sessizce yaşarken… Oysa yaşam nedir, pek çok yanıtı olan bir soru bu. Bana göre karanlık evrende bizi tüm bilincimizle sarıp kuşatan ışıklı bir ay ile onun etrafındaki yarı saydam hare… elbette birbiri ardı sıra giden görüntüler ve anılar değil.

Yaman Hocamın 80 yıllık yaşamının son 26 yılına tanıklık etmiş bir insan olarak ya da onun sözleriyle "yaklaşım ve bakış açısını oldukça benimsemiş" bir öğrencisi olarak sözlerime devam edeceğim. O Türkiye'de geleneksel anlamdaki "hocalık" kalıplarının dışına çıkmış, bana ve pek çok akademisyene rol-model olmuştur. Kuşkusuz bu kısacık anı yazısının bana göre özü bu satırlardır. Onu yakından tanıma olanağı bulmuş asistanı, meslektaşı ve dostu olarak hocamın "akademik tutum ve davranışlarını" oldukça öz olarak ve bütünsel olabilme kaygısını gözeterek sizlere aktarmak istiyorum şimdi.

İlter Uzel, Fuat Aziz Göksel, Yaman Örs, AÜ Tıp Fak. Deontoloji Kütüphanesi, Serap Şahinoğlu'nun Doktora Sınavı sonrası (24 Mayıs 1996).



Yaman Hoca öğrencilerini ya da daha genel anlamda birlikte çalıştığı insanları oldukça iyi tanır, onları ilgi alanlarına göre yönlendirirdi. Özellikle ortak noktaları olanları tanıştırır, akademik bir üretim için bir araya gelmemizi yüreklendirirdi. Sanırım akademik ortamlarda doğru ortak seçimleri yapmanın yanı sıra birlikte çalışmalar yürütmek, bir sinerji yaratmanın ötesinde daha kapsamlı ve verimli sonuçlar almamızı da sağlıyordu. Paylaşımcıdır ki, bu akademik yaşamda oldukça güç bir iştir. Ona göre "paylaşımların en güzeli de, akademik paylaşımdır". Akademik konuları ilgili kişilerle paylaşır ve birlikte makale, kitap yazmamızda da öncülük ederdi. Bu açıdan onu değerlendirdiğimde pek çok insanın birbirini tanımasında ve birbirini etkilemesinde kilit bir rol oynadığını söyleyebilirim.

Onun bu özelliğini ben de kişisel olarak oldukça benimsedim. Doktora programımızın ilk yılı verdiğim "Etik ve Etik Metodoloji" ders programımızda onun makale ve kitaplarından bazı bölümleri okur ve sonunda da Yaman Hocayla doktora öğrencilerimizi tanıştırırdım. Böylece ben de ondan öğrendiğim bu yaklaşım ile onunla yeni öğrencilerimiz arasında bir köprü olmaya çalışırdım. Bunu genç akademisyenlerin de benimsediğini Yaman Hocanın ölümünden sonra bölümümüzün doktora öğrencilerinden Emine Topcu'nun bana yazdığı aşağıdaki mesajda açıkça görebiliyorum:

"Bizi Yaman Hoca ile tanıştırdığınız için çok teşekkür ederim. Parlak aydın bir beyin olduğu ve çok nazik bir insan olduğu tek bir buluşmada bile anlaşılıyordu. Sizin sayenizde tanıdık kendisini. İyi ki de tanımışız. İyi ki tanıştırmışsınız.

"Sizinle olan ilişkisi ise hayalini kurduğum bir ilişkinin var olduğunu gösterdi bana. Kim bilir bel-


Fuat Aziz Göksel, intörn öğrencimiz, Serap Şahinoğlu, Erdem Aydın, M. Cemil Uğurlu, Berna Arda, Yaman Örs.

ki bizler de yakalarız bu enerjiyi diye ümitlendirmişti beni. Siz hem öğrencisi hem dostu hem çalışma arkadaşıydınız görebildiğim kadarıyla. O nedenle size başsağlığı dilemek istedim. Hangi kelimeler kullanılır bu acıları paylaşmak ve hafifletmek için hiç bilemiyorum. Hocasını, çalışma arkadaşını kaybetmenin acısının ne olduğunu da net olarak bilemiyorum. Ama büyük bir acı ve boşluk yarattığını tahmin edebiliyorum…"

Yaman Hoca biz öğrencilerini tanır, bizleri akademik olarak doğru bir biçimde yönlendirirdi. İlgilendiğimiz konularda araştırma yapmamızı, bilimsel toplantılarda bunları sunmazı ve yazmamızı destekler ve tüm akademik süreçlerde bizleri her zaman yüreklendirirdi. Kuşkusuz biz de kendimizi tüm bunlardan sonra değerli ve önemli hissederdik. Bizlerle kurduğu ilişki biçimi alışılmış bir hoca-öğrenci ilişkisinin hiyerarşik yapılanmasının oldukça ötesindeydi. Sanki onun eşitiymişiz gibi sürdürdüğü bu ilişki ile özgüvenimizin oluşmasında etkili bir rol oynadığını ve bunun önemini yıllar geçtikçe ve başka örnekleri gördükçe daha da iyi kavramışımdır. Kuşkusuz o yalnızca bizlerle değil, neredeyse tüm ilişkilerindeki yaklaşımının temel motifi olan eşitlikçi, tarafsız ve ayrımcılıktan kaçınan yanıyla bizlere farklı bir tutumun olabileceğini göstermiştir.

Yaman Hoca inandığı, sevdiği güzellikleri değerleri bizimle paylaşır, akademik konuların dışında da bir birey olarak gelişmemizde öncülük yapardı. Kendi yaşamsal ve entelektüel birikimini biz öğrencilerinin olgunlaşma süreçlerine katkı sağlayarak, bizlerin estetik değerlerimizin oluşumunda; müzik zevkimizin gelişmesinden, Ankara'da nerede lezzetli balık yeneceğine kadar pek çok yaşam inceliklerimizin oluşmasında da etkili rol oynamıştır.

Bir aydınlanma savaşçısını daha yitirdik

Doç. Dr. Hasan Aydın

OMÜ Fen Edebiyat Fakültesi

Prof. Dr. Yaman Örs'ü kaybetmenin derin acısını yaşıyoruz. Türkiye gerçekten değerli, çalışkan, umutvar, yeri doldurulmaz örnek bir bilim ve düşünce insanını yitirdi. Bir aydınlanma savaşçısını yitirdi.

Yaman Örs, hem kişilik hem de düşünce dünyamda derin izler bırakmış bir düşünürdür. İlk tanışıklığımız, *Bilim ve Ütopya*, *Bilim ve Gelecek* gibi dergilerdeki yazılarımız aracılığıyla oldu; daha sonra çeşitli programlarda bir araya geldik; köklü insani ilişkiler kurduk. Bizi birbirimize bağlayan temel faktör, aydınlanma düşüncesine gönül vermiş olmak, toplumumuzun aydınlanmasının zorunluluğuna inanmak ve bu doğrultuda ortak faaliyetlerde bulunmak oldu. Özellikle postmodernizmin yaygınlaştırılmaya çalışıldığı dönemlerde, bu düşüncenin sakatlığını göstermekte ortaklaştık; hatta bu konuda derin sohbetlerde ve etkileşimlerde bulunduk.

Yaman Örs'ü özgün kılan temel faktör, onun multidispliner çalışma alanı olsa gerekir. Bir tıp doktoru, patoloji, tıp tarihi uzmanlıklarına ek olarak o, bilim felsefesi alanında da doktora yapmış; tüm çalışmalarına, Türkiye'de pek rastlanılmayan bir biçimde felsefi bir arka plan örmeyi başarmıştır. Bu anlamda bilim tarihi, etik, evrim kuramı, biyoetik, biyopolitika, bilim felsefesi gibi konularda, felsefi derinliği olan çalışmalar ortaya koymuştur.

Hans Reichenbach'ın bilimsel felsefe anlayışını, felsefenin yöntembilgisi ve filozofların psikolojilerini çözümleyerek geliştiren Örs, bilimle felsefenin ayrılmazlığı düşüncesini işlediği gibi, felsefi açıklamaların bilimsel temellerden soyutlanamayacağını göstermeye çalışmıştır. Bu anlamda onun felsefi olarak, 1933 Üniversite reformuyla Türkiye'ye gelen Hans Reichenbach, onun mirasını sürdürmeye çalışan Nusret Hızır, yine bilim felsefesi çalışmalarıyla ünlü Cemal Yıldırım hattında yürüdüğünü söylemek gerekir.

O, sadece teorik düşünceler geliştirmekle kalmamış, düşüncelerini eyleme koyabilmek için bilimsel felsefe çevresi oluşturmaya çalışmış, bilimsel felsefe anlayışının yayılması için pek çok etkinliğe imza atmıştır. Bu onun mücadeleci, toplumcu, aydınlanmacı kimliğinin en temel göstergesidir. Bu mücadelede, nazik kişiliği, heyecanlı yapısı, ahlaki tutarlılığı, hümanizmi onun tanınmasında, sevgi ve saygı kazanmasında önemli bir işlev yüklenmiştir.

Benim zihnimde, o daima eleştirel bakan, konulara multidispliner açıdan yaklaşan, kavram analizlerini önemseyen, felsefeyi metafizik spekülasyonlardan kurtarmaya çalışan, yöntembilgisini önemseyen, toplumu aydınlatmak için sürekli mücadele eden, sorumluluktan kaçmayan, yılmayan, insanı ve insan ilişkilerini önemseyen gerçek bir beyefendi filozof olarak yaşayacaktır.

Işıklar içinde uyusun.

Yaman Örs çalışma arkadaşlarıyla.



Bildiği, inandığı konularda sonuna kadar gittiğini ve girişimci bir ruha sahip olduğunu ancak tüm bunları bürokrasiden olabildiğince kaçarak gerçekleştirmeye çalıştığını söyleyebilirim. **Bilimsel Felsefe Çevresi**'nin kurulması ve sürdürülmesindeki çabası da bunun en çarpıcı örneğidir. Bu "çevre" son üç kişi kalana kadar her zaman yapılacakları planlayıp çalışmalarını sürdürmüştür. Sonunda benim ve Kumru'nun (Kumru Arapgirlioğlu, Bilkent Üniversitesi Peyzaj Mimarisi ve Kentsel Tasarım Öğretim Üyesi) ümitsizliğe kapılmamızı engelleyerek bunun akademik yaşamda olabilecek bir durum olduğunu hissettirerek bizlerin olgunlaşmasında etkili olmuştur.

Onun akademik yaşamdaki bir başka farklı rolü de "yöneticiliği"dir. Yaman Hoca sıklıkla "yöneticilik" vasfını pek de beğenmediğini dile getirirdi. Ben ve onu yakından tanıyan pek çok kişinin bu yoruma pek katılmadığını söyleyebilirim. Çünkü o yine geleneksel anlamda bir "idarecilik" yapmadığı için anlaşılamamıştı ve bunun sonucunda da böyle bir düşünceye kapıldığını sanmaktayım. Oysa gerek kurucusu olduğu Türkiye Biyoetik Derneği'nin yönetiminde rol almayıp bunu gençlere bırakması, gerek on yıl süresince yürüttüğü Anabilim Dalı Başkanlığı sırasında izlediği yol ile bunu bizlere doğrudan göstermiştir. Hiçbir zaman "koltuk" kaygısına düşmemiş, katılmasa bile anabilim dalındaki meslektaşlarının düşüncelerine saygı göstererek, çoğunluğun ve azınlığın düşüncelerini alarak, kısaca zor olanı özgürlük ve demokrasi için uygulayarak ortak bir kararda uzlaşmaya varmaya çalışmıştır.



Alanımızla ilgili olarak etik, tıp etiği ve biyoetiği Türkiye'de tanıtan ve yaygınlaştıran, 'faklılaşmış uzantı', 'etikte amaç araç ilişkisi', 'benzerlikler farklılıklar', 'bilimsel felsefe', 'antifelsefe', 'tıp evrimi' onu neredeyse doğrudan çağrıştıran anahtar sözcüklerdir. Bu kavram ve konuların yaygınlaşmasında önemli rol oynamış, doğru bildiğini söylemekten de asla kaçınmamıştır. 'Atatürk', 'Evrim', 'laiklik' gibi çağdaş ulusal ve evrensel konuların tartışılmasında ve savunulmasında belirgin bir rol üstlenerek bizlere örnek olmuş bir akademisyendir.

Sevgili Hocam, sizin deyiminizle bugün "dünya değiştirirken" size hoşça kal demek istiyorum. Her yolculuk biraz da hesaplaşmadır aslında. Ama ne mutlu bize… hiç konuşulmadık hesabımız kalmadı birbirimize…

Geçen akademik yıl sabbatikal iznimi alarak bir yıl yurt dışında bulunduğum sırada 17 Nisan 2016 tarihinde Evren'den bir mesaj aldım:

"Babam dün evde öğlene doğru bir beyin kanaması geçirmiş, ve hemen ilk önce Bilkent yakınındaki Atatürk Hastanesi (eski Trafik Hastanesi) acil, sonra da dün gece geç İbni Sina beyin cerrahisi yoğun bakıma alınmış. Ben bu öğleden sonra gelebildim ve havaalanından doğrudan İbni Sina'ya gidip gördüm: şuuru yerinde, sol tarafında biraz felç var ama kolunu ve ayağını hareket ettirebiliyor (ama sol kolda lateral hareket yok şimdilik ve sol el parmaklarını kullanamıyor). Kanama durmazsa ve basınç artarsa drenaj yapabiliriz dediler.

"Şimdilik durum böyle. Endişelenmeyin, iyiye giden bir tablo göründü bana."

Yaman Hoca 16 Nisan 2016 ile ölümünden hemen önce 4 Ağustos sabahı 3.15'a kadar İbni Sina Hastanesi'nde kaldı. Sağlığı oldukça bozulmuştu. Zaman zaman bilinci kapanmasına, yoğun bakımda kalmasına rağmen yaşamaya çalıştı. Onu ziyaret etmekten başka elimizden hiçbir şey de gelmiyordu.

Nurtaç ile (Nurtaç Ekşi, yakın dostu ve aile avukatı) Hocamızı ziyaret ettiğimiz bir günün sonrasında, ne bir söz ne bir teselli cümlesi hiçbir insani yaklaşım, onu öylece kendi başına yaşam mücadelesi ile hastanede bırakmaya gönlümüz elvermiyordu. Üstelik içimizdeki karmaşık duyguları söze dökmenin olanaksızlığını da biliyorduk. Oysa bazen bir bakış, bir dokunuş, bir şarkı, bir film ya da bir fotoğraf tüm söylemek istediklerimizin bir yansıması gibi karşımıza çıkıveriyor birden. Kuşkusuz bu sorulara yanıt arayışı içindeki usumuzun seçiciliği değil mi! Ankara Kalesine çıkan yokuşun ara sokaklarından tepeye ulaşmak için yürürken eski, yıkık dökük belki de hiç kimsenin yaşamadığı bir evin duvarındaki yazılama, içimizdeki hüzünlü gerçeği öyle trajik anlatıyordu ki bize: "Bitti diye üzülme, yaşandı diye sevin".

Yıllar önce nedendir bilmem ama ruhumun derinliklerinde hissettiğim P. Neruda'nın "Unutmak Yok" başlıklı şiiri, şimdi birden usumda belirdi. Daha lise yıllarımda, şiirle tanıştığım ilk günlerde ezberlediğim bu şiir, uzun yürüyüşlerde bazen kendi kendime mırıldandığım dizeleriyle bana eşlik eder ya da arkadaşlarla birbirimize şiir okuduğumuz o eski zamanlarda... Şimdi kadim bir dosttan, Hocam'dan sonsuza dek ayrılırken, ölümü ve onun dayanılmaz acısını ne çarpıcı aktarıyor bana yeniden...

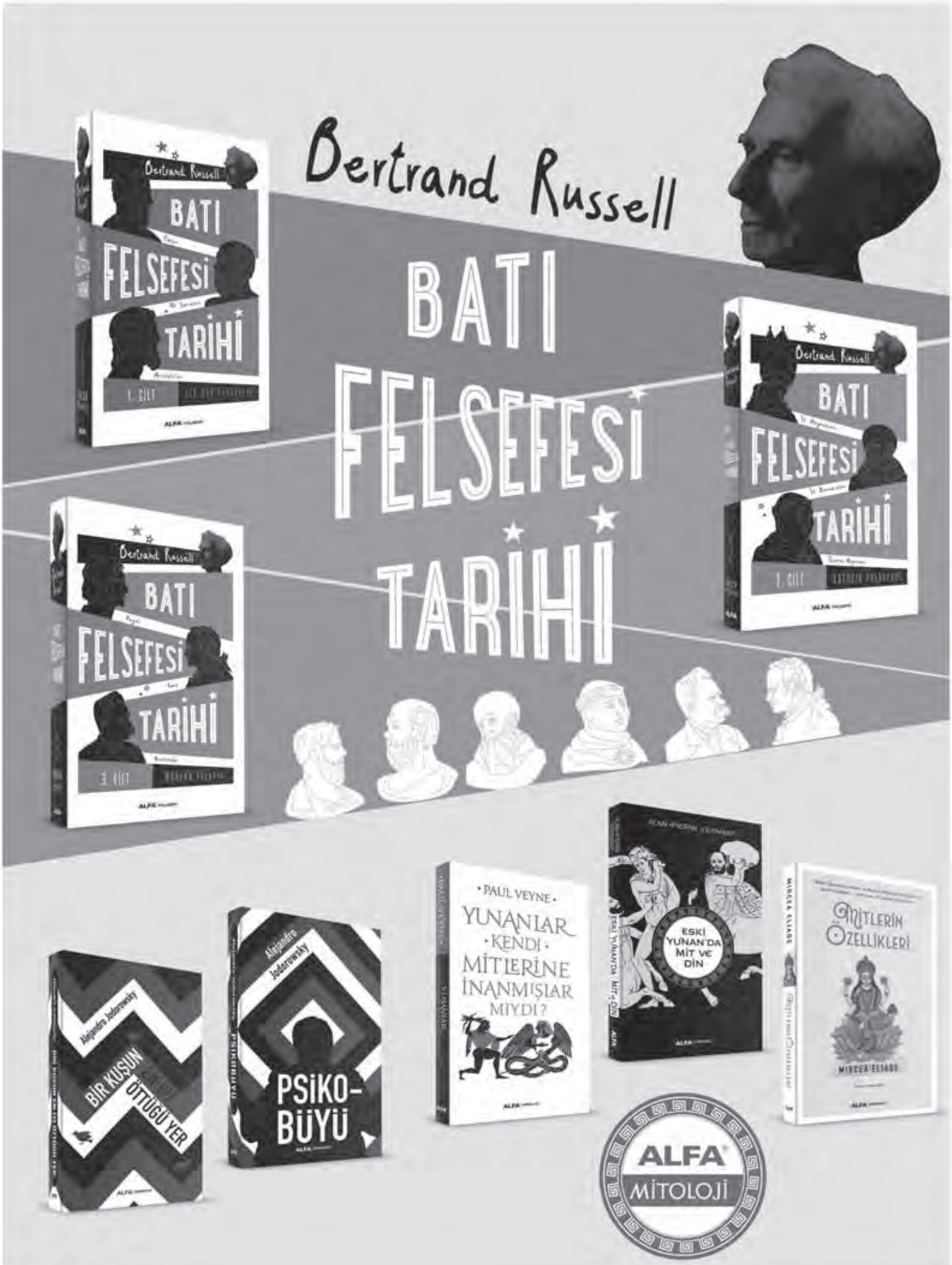
Unutmak Yok / Nerelerdeydin diye sorarsan / Hep eskisi gibi diyeceğim / Toprağı örten taşlardan söz edeceğim / Sürdükçe kendini harcayan ırmaktan / Ben yalnız kuşların yitirdiklerini bilirim. / Bir de kayıp giden zamanı…

Neden günler yeni günleri izliyor? / Neden kopkoyu bir gece birikiyor ağızda? / Ve ölüm neden?

Andaç değil yanımızda götürdüklerimiz / Unutuşta uyuklayan sarımsı kumru değil / Yaşlarla kaplı yüzler / Boğazımıza yapışan eller / Acıyı tatmış bir günün izleri…

İşte menekşeler işte kırlangıçlar / Bize sevinç veren ne varsa / Geçici ve küçük duyarlıkların, yan yana göründüğü süslü kartpostallarda / Ama bu sınırın ötesine geçmeliyim / Dişlemeliyim sessizliğin çevresindeki kabuğu / Ne karşılık vereceğimi bilmeden…

O kadar çok ki güneşin önünde setler / O kadar çok ki engeller / Ve o kadar çok ki ölüm.


Bertrand Russell
BATI FELSEFESİ TARİHİ
Bertrand Russell
BATI FELSEFESİ TARİHİ
1. CİLT
Bertrand Russell
BATI FELSEFESİ TARİHİ
2. CİLT
Bertrand Russell
BATI FELSEFESİ TARİHİ
3. CİLT
Alejandro Jodorowsky
BİR KUŞUN OTTUĞU YER
Alejandro Jodorowsky
PSİKO-BÜYÜ
PAUL VEYNE
YUNANLAR KENDİ MİTLERİNE İNANMIŞLAR MIYDI?
ESKİ YUNAN'DA MİT VE DİN
MİTLERİN ÖZELLİKLERİ
MIRCEA ELIADE
ALFA MİTOLOJİ

Arap fetihlerinde tebliğ ve cihadın rolü



İslam tarihinden İslam motiflerini kazıdığımızda, altında kımıldayan çift başlı kartalı ya da simurgu görmemek mümkün müdür? İslam, tüm bir İslam tarihinin iddiasının aksine, sanki yayılmamak üzere doğmuştu; fetihlere dini bir nitelik aracılık etmiyordu. Halifelik yönetiminde dinin tebliğinden ve İslam'ın ilkelerinden çok, hâlâ Bizans ve Sasani kültürünün sözü geçiyordu. Zamanın tarihinde sesi duyulanlar bu iki kültürdü; Türk-İslam tarihçilerince sesleri kısılanlar da bunlar oldular. Öyleyse tarih hâlâ yazılmayı beklemektedir.

Okan İrtem

İslam tarihinden gayrimüslim Bizans ve Sasani devletlerini çıkarırsak, geriye ne kalır; Halifeliğin bu iki devletten miras aldığı imparatorluk düşüncesi dışarıda bırakıldığında, bir İslam devletinden ya da bir İslam imparatorluğundan söz edilebilir mi? İslamcıların İslam'dan ibaret tarihlerinde, hiç şüphe yok ki, bu sorular yer almıyor. İslam tarihi İslamcıların ve hatta Türk-İslamcıların tarihlerinde bir Arap öyküsünden ibarettir; çöllerde ayetlerin gelişiyle başlamış, ticaret merkezleri Mekke ve Medine'nin İslam'ı kabulüyle devam etmiş ve İslam fetihleriyle son bulmuştur. İslam'ın yayılmasına ilişkin anlatıları bu çerçevede, İslam'ın Halifeliğin görkemli fetihleriyle bölge halkları arasında yayıldığı ve kâfirleri yenilgiye uğrattığı biçimindedir. İslam'ın sesinin bütün bir bölgede yankılandığını ileri sürmektedirler; bu yazıdaki tarih ise, İslamcılarca ileri sürülenlerin zıttı bir nitelik taşıyan şu soruyla başlamaktadır: İslam'ın sesi Halifelik fetihleri boyunca bölgede hiç duyulmuş mudur? Eğer bir ses var ise, bu sesin İslam'ın ya da Muhammed'in sesi olmadığını göstermeyi amaçlıyoruz.

Ama sadece İslamcıların değil, çoğunlukla referans verilen kadim İslam tarihçilerinin "İslam nasıl yayıldı?" sorusuna yanıtları da "İslam dininin fetihlerle yayıldığı" biçimindeydi. Bununla birlikte, bu yanıtlardan, daha erken tarihli olanları varsa da, önemli bir kısmı fetihlerden yaklaşık yüzyıl ve hatta iki yüzyıl kadar sonrasına aittir. Fetihlerin ardından olaylara ilişkin anlatılar toplanarak yazıya geçirilmiş, 9. ve 10. yüzyıllardaki tarihçilerce de bu veriler gözden geçirilerek kullanılmışlardı. Halifeliğin çok kısa sürede çok geniş bir coğrafyayı ele geçirdiği göz önüne alındığında, Halifeliğin coğrafi genişlemesine İslam dininin yayılmasının eşlik ettiğinin düşünülmesi kuşkusuz erken tarihlerde doğal kabul edilebilirdi. Ama bu ancak, İslam kaynaklarının güvenilirliğinden şüphe edilmediği takdirde söz konusudur.

Kaynaklara dair şüpheler ise 1970'li yıllardan sonra artış göstermiştir. Albrecht Noth, fetih anlatılarındaki bazı bölümlerin kalıp düzeyinde birbirleriyle aynı olduklarını, şehirlerin nasıl teslim olduklarına dair hikâyelerin fazlasıyla benzerlik gösterdiğini açıklıyordu. Muhammed'in hayatına dair hikâyelerin dahi önemli ölçüde tartışmalı olduğunu savunan Patricia Crone gibi tarihçiler de söz konusuydu. Tarihçiler arasında kadim kaynakların bizzat kendisi artık bir tartışma konusu olmaya başlamıştı.

Bununla birlikte, 1970'ler öncesinde de kaynaklar konusunda çekimser davranan tarihçilerin olduğunu söyleyebiliriz. Julius Wellhausen'dan söz ediyoruz. Beklenebileceği üzere, İslam'ın nasıl yayıldığına ilişkin düşüncesi İslam tarihçilerininkiyle taban tabana zıttı. İslamiyet'in Arapların hızlı fetihleri yoluyla yayılmadığını ileri sürüyordu. Daha önemlisi, Wellhausen söz konusu eşitsiz gelişmeyi gözlemleyen çok az sayıdaki yazardan biri değildi. Grunebaum'dan H. A. R. Gibb'e, Vasily V. Barthold'dan Patricia Crone'a ya da Claude Cahen'e kadar pek çok yazar ve tarihçi, halifeliğin coğrafi plandaki genişlemesi ile İslamiyet'in yayılması arasında bir paralellik bulunmadığına dikkat çekmişlerdi.[1] İslamiyet açısından böyle midir, bunu bilemiyoruz ama tarihçilik açısından bu gözlemin heyecan uyandırıcı olduğunu teslim etmek zorundayız.

Din değiştirenler

Arap fetihleri, bir paradoks gibi görünse de, öncelikle İslam'ın değil, heterodoks mezheplerin ve heterodoks Hıristiyanlığın önünü açarlar. Fetihler dönemi boyunca, Araplar yöneten konumda olmalarına rağmen, dinleri egemen bir konuma yükselmez. Halifelik yılları boyunca İslamiyet yavaş ve asırlara yayılmış bir biçimde taban bulur. Heterodoks mezhepler ve Hıristiyanlık ise çok kısa sürelerde hızla mesafe kat ederler.

Elbette bu olgu, söz konusu dini akımların önündeki engellerin Sasaniler ile Bizans'ın Ortadoğu coğrafyasından çekilmesiyle ortadan kalktığı ileri sürülerek açıklanabilir. Gerçekten de Sasaniler'in yıkılması ve Bizans'ın Toroslar'a doğru çekilmesi ile Ortadoğu'da heterodoks dinlerin karşısında durabilecek bir ortodoks din kalmamıştı.[2] Böylelikle Sasani bölgesinde Maniheizm ve heterodoks Hıristiyanlık güçlenirken, Suriye'de Monofizitler ve Mısır'da Hıristiyan heterodoksisi giderek sağlam bir biçimde yerleşiyordu. İslam henüz sahnede görünmüyordu. Yönetenlerin dini, yönetilenlerin dini karşısında geri planda kalmıştı; İslam heterodoks mezheplerin ve Hıristiyanlığın önünde baraj örmekten çok uzaktı. Ama burada mesele farklı bir biçimde formüle edilebilir: İslam diğer dinler karşısında baraj örmek ve yayılmak istemiş miydi, herhalde asıl soru budur. Böylelikle "tebliğ" tartışması için ilk adımı atmış oluyoruz.

Irak ve İran coğrafyasında Sasani Devletinin çöküşünden ilk faydalananlar Hıristiyan mezhepleri ve Maniheizm gibi akımlar oldu. Araplar bu mezhepleri, geçmişte onları yasaklayan bölgenin eski resmi dininden ayırt etmemişlerdi. Bu sayede heterodoksi yayılma özgürlüğüne kavuşuyordu. Bu sayede, elimizdeki bu bilgilere göre, ne Mısır'da, ne de Suriye ve Mezopotamya'da İslamiyet öncesi dinler, 10. ve 11. yüzyıllara kadar kayda değer bir çözülüş süreci yaşamıyorlardı. Zerdüşt dini dahi, Sasanilerin çöküşünden pek fazla etkilenmemiş, 10. yüzyıla değin İran'ın doğusunda Zerdüştçülük varlığını güçlü bir biçimde korumuştu.[3]

Empires of Faith çalışmasında Peter Sarris de benzer bir noktayı ele alıyordu. Halifeliğin egemenliğindeki Mısır'ın bir İslam toplumundan çok, bir tür Kıpti Hıristiyan teokrasisine benzediğini ileri sürmektedir. Sarris'e göre, Mısır ve Irak'taki Müslüman egemenliği, beklenenin aksine, güçlü piskoposlar anlamına gelmekteydi.[4] Egemenlik altına alınan halkların din değiştirmeleri Araplar açısından bir öncelik taşımıyordu, egemenlik altına alınan nüfusun Arap düzenine yabancılaştırılmaması Halifelik açısından çok daha önemliydi. Sarris, Ömer'in agresif bir İslami unvan yerine nispeten belirsiz bir unvanı, "emiru'l-müminîn" unvanını tercih etmesini de bu noktaya, yeni fethedilen bölgelerdeki halkların yabanlılaştırılmaması gerekliliğine bağlamaktadır.[5]

Ama farklı dinleri kabullenmek ile tebanın din değiştirmesini sağlamaya çalışmamak bütünüyle birbirinden ayrı hallerdir ve bunun tespitini Claude Cahen'de bulabiliyoruz. *Socio-Economic History and Islamic Studies* başlıklı makalesinde Cahen, Müslümanlarda Arap olmayanları din değiştirtmeye yönelik herhangi bir çabanın görülmediğini yazıyordu ki, bu ifadenin, İslam'ın baraj niteliği taşımaması sorunundan öte bir olguya işaret ettiğini anlayabiliyoruz.[6] İslam tarihine ilişkin literatürün neredeyse odağında yer alan Julius Wellhausen ise ihtidalar konusunda diğer yazarlara kıyasla çok daha açıktır. Wellhausen gayrı Arapların ihtidaya zorlanmamak bir yana, onlardan istenenin tümüyle farklı olduğu düşüncesindeydi. Ona göre, "Hakikatte ilk anda derpiş edilen cihet, bunların eski dinlerinde ısrar etmeleri idi."[7] Tam da bu nedenle Araplar fethettikleri topraklarda halkı din değiştirmeye özendirmiyorlardı.[8] "İslam'ın savunucuları, kâfirlerin İslamiyet'e girmelerinden ziyade onlara **boyun eğdirilmesi** ile"[9] ilgilenmişlerdi. İslam'ın tebliği Halifelik açısından ön planda değildi.

Ama Halifelik yönetimleri bu-

Hz. Muhammed ve ordusunu Uhud Savaşı'nda gösteren *Siyer-i Nebi* minyatürü.



nunla da yetinmemişlerdi. Halifeler erken dönem İslam tarihinde Müslüman olmayanların İslam'a geçişini zorlaştıran kararlar dahi alabiliyorlardı. Örneğin, 7. yüzyılın sonlarında ve 8. yüzyılın başlarında, ödedikleri vergilerle Arapların geçimini sağlayan gayrimüslim ahalinin, başka deyişle köylülerin, topraklarını bırakmaları ve Müslümanlığa geçmeleri engellenebiliyordu. Bunun temel nedeni kuşkusuz ekonomikti. Araplara konulmuş çiftçilik yasağını bahane eden köylülerin Müslüman olarak topraklarını boşaltmaları istenmiyordu. Toprağını bırakıp şehre gelen ve Müslüman olmak isteyen köylüler tekrar topraklarına ve eski dinlerine iade ediliyorlardı.[10] Öyleyse burada da İslam'ın tebliğinde eksiklik olduğunu görebiliyoruz.

Tam da bu nedenle, fethedilen bölgelerde halkın İslam'a geçiş süreci son derece yavaş seyretmişti. Rus tarihçi E. A. Belyaev de, erken İslam fetihleri döneminde kitlesel din değiştirmelerin olduğu iddiasını sadece büyük bir abartıdan ibaret saymaktadır; böylece İslam tarihi açısından İslam kaynaklarının güvenilirliği sorunu tekrar karşımıza çıkmaktadır. Belyaev'e göre İslam'ın yayılması çok uzun bir zamanda gerçekleşmişti. Çalışmasında 9. yüzyılda Mısır halkının çok büyük bir çoğunluğunun hâlâ Hıristiyan olduğu bilgisi de yer alıyor.[11] Bu açıdan Belyaev'in düşüncesi, Peter Sarris'e ait, Mısır'ın Kıpti-Hıristiyan bir teokrasiye benzediği düşüncesiyle aynı niteliktedir. Claude Cahen de Belyaev gibi, İslam'ın çocukluk döneminde İslam'a geçişlerin çok nadir olduğunu yazıyordu.[12] Herhalde tebliğ eksikliğinde din değiştirme pratiği de eksik kalmıştı. Halifelik bu erken döneminde İslam'dan çok heterodoksinin işine yarıyor ve İslam dışındaki dinlerin alanını genişletiyordu. Arap-İslam fetihleri, İslam'ın yayılmasıyla sonuçlanmıyordu.

Ama İslam'a geçmek isteyen köylüler sadece Halifelik yönetiminin ördüğü duvara çarpmadılar. Arap kabile düzeni de Arap olmayanların ve Müslüman olmayanların önünde bir engel olarak yükseldi. Çünkü Arap toplumunun gelişme düzeyinin bizzat kendisi İslam'ın yayılması önündeki engellerden birini teşkil ediyordu.

Fetih çağının Arapları henüz kabile niteliklerini koruyor ve kabile hukuku çerçevesinde hareket ediyorlardı. Bunun toplumsal düzeydeki sonucu, bir kişinin ancak bir kabilenin üyesi olduğu takdirde diğer kabilelerce kabul ve saygı göreceğiydi. İslam bu kabile altyapısı üzerinde yükselmişti. Bu nedenle bir gayrimüslimin Müslüman topluluğunun bir üyesi olabilmesi için Arap kabilelerinden birine kabul edilmesi gerekiyordu. Bir bakıma Müslüman topluma üyelik hakkı Arap kabile düzeninin süzgecinden geçme şartına bağlanmıştı. Bugünkünden farklı olarak, Müslüman olmak isteyen herhangi bir gayrimüslim bunu kendi iradesi çerçevesinde icra edemiyordu. Bu da, hiç şüphe yok ki, İslam'a geçişin önemli ölçüde kısıtlanması anlamına gelmekteydi. Bununla birlikte, bu durum aynı zamanda, İslam'a geçişte kabilelere bir "seçme" hakkı da tanıyordu. Kabile düzeni sanki bir tür osmotik zardı. İçeriye alınabilecek unsurlar ile alınamayacakları hızlı bir biçimde birbirinden ayrıştırıyordu. Erken dönem İslam'ının bu açıdan, evrensellikten çok seçmecilik içerdiğini söyleyebiliriz.


Fetih çağının Arapları henüz kabile niteliklerini koruyor ve kabile hukuku çerçevesinde hareket ediyorlardı.

Tarihçilerin önemli bir kısmı İslam'ın bu niteliği dolayısıyla "Arap" niteliği taşıdığını ileri sürmektedir; oysa söz konusu seçmecilik tam tersi bir sonuç üretmiştir. İslam'ın fethedilen toplumun üyelerinden hangilerine açık olduğu, kabilelerin ve halifelik yönetiminin kararına tabiydi; ama bu nitelik, fethedilen toplumun sunduğu seçenekler arasında bir tercih yapılmasını gerektiriyordu. Göçebe Arapların tercihi ise, hemen her durumda, fethedilen toplumun sınıf yapısının korunmasını temel alıyordu. Vergi gelirlerinin ve düzenin devamlılığın sağlanması, verili toplumda yönetenlerin değiştirilmemesi tercihini içeriyordu. Bu da halifeliğin yöneten sınıflarının Arap niteliklerinin zamanla giderek azalması, başka deyişle fethedilen topraklarının egemen sınıflarıyla uzlaşıya gidilmesi anlamına gelecekti. Nitekim egemenlikleri çok uzun sürmemişti. Patricia Crone Arap "kastının" egemenliğinin en fazla bir yüzyıl devam edebildiği iddiasındadır; Abbasi düzeninin gün ışığına çıkışıyla Arap egemenliğinin sonunun geldiğini savunuyordu.[13]

Kuşkusuz sınırı daha erken bir evreye çekmek de mümkündür. Araplar henüz fetihlerin hemen başında yerel unsurları kendi içlerine almışlardı. Tarihçiler her ne kadar Araplaların savaşçılıklarını koruma kaygısıyla yerel halkla karışmama siyaseti izlediklerini ileri sürseler de, fetihlerin hemen başında Sasani ordusu elit birliklerini Halifelik ordularına dahil ettikleri bilinen bir gerçektir. Nitekim inşa ettikleri garnizon şehirlerde, Araplar dışındaki yerel nüfus da yer alıyordu. Bu anlamda Arap düzeninin Arap niteliğinin yönetimde kaldıkları her gün daha da azaldığını söylemek yanlış olmayacaktır.

Ama Arap yönetimine seçilenler kimlerdi; esas mesele budur. Köylüler bu açıdan pek şanslı değillerdi. Din değiştirmeleri, Müslüman olmak amacıyla topraklarını terk etmeleri engellenebiliyordu. Vergi ve üretim düzeninin temelini teşkil eden köylülerin ve kölelerin başka bir dinin mensupları olarak kalmalarının istenmesi, Arap toplumunun kabile düzeniyle üst üste binen Halifeliğin

ekonomik mantığı açısından anlaşılırdır; önemli ölçüde gerçekleşen de buydu.[14] Kitlesel düzeyde İslam'a geçiş ancak köylülerin din değiştirmeleri ile mümkündü ve bunun gerçekleşmediğini artık biliyoruz. İslam tarihinin en önemli araştırmacılarından Barthold ise bilgilerimize Arap dilinin yayılmasının da Halifelikçe istenmediğini ve dönem dönem Hıristiyanların Arapça konuşmalarının dahi yasaklandığını ekliyor.[15] Tüm bunlar İslam'ın yayılmasındaki yavaşlığın nedenlerini tartışabilmek açısından bir zemin sunmaktadır.

Fetihlerin sınıfsal boyutu

İslam konusunda köylüler açısından geçerli olan, fethedilen topraklardaki yüksek sınıflar için de geçerli miydi? İslam toplumundaki vergi düzenlemelerini incelediği *Conversion and The Poll Tax In Early Islam* çalışmasında Daniel C. Dennet, Emeviler dönemine dek köylülerin din değiştirdiklerine dair herhangi bir kanıt olmadığını söyledikten sonra, üst sınıflar için bu tablonun farklı olduğunu ileri sürüyordu. Dennet şu bilgileri veriyor: Ömer devrinde Celula Savaşı'nın ardından İran toplumunun üst sınıflarını teşkil eden kesimlerden biri olan dihkanlardan bazıları Araplara katılmış ve İslam'ı benimsemişlerdi. İsfahan'da da kimi dihkanların yine İslam'ı benimsediklerini Dennet kaydediyor.[16] Daniel C. Dennet, köylüler ile İran aristokratlarının İslam'a yönelik bu farklı yaklaşımın Sasani toplumsal düzeninden ve bu düzenin damgasını taşıyan vergi düzenlemelerinden kaynaklandığı düşüncesindeydi.

Sasani sisteminde ayrıcalıklı sınıflar cizyeden -Türkçe ifadesiyle baş vergisi- muaftılar; cizye bir tür alçalma olarak görülüyordu. Yönetici hanedan ile en üst yedi ailenin dışında, aristokratlar, askerler, rahipler, bürokratlar ve kralın hizmetindekiler cizye ödemiyorlardı. Ayrıcalıklı sınıflar ile yönetilenler arasında ise katı bir ayrım yapılmıştı. Yönetilenler, teoride, imparatorluk ve dini hizmetlere katılamadıkları için, bunu telafi amacıyla vergi ödemek zorundaydılar; cizye bunun için alınıyordu ve toplumsal yönden alt düzeyde olmanın bir işareti sayılıyordu.[17] Arap fetihleri sonrasında Sasani düzeninin üst sınıfları, hilafet düzeninin kendi biçimlenişi dolayısıyla -Müslüman olmayanlardan cizye alınması kuralı gereği- bu vergiden muaf sayılmadılar. Dennet çalışmasında, Sasani düzeninde cizye verenlerin çok önemli bir kısmının Hilafet düzeninde de cizye vermeye devam ettiklerini; Sasani düzeninde cizye vermeyenlerin ise, bir aşağılanma olarak gördükleri cizyeyi vermemek adına Müslümanlığı kabul ettiklerini yazmaktadır.[18] Bununla birlikte, Dennet'in çizdiği bu tabloda İran aristokratlarının İslam'a geçişlerinde etkin olan, İslam dininden çok, Sasani kültürü olmaktadır. İslam'ın bir cezbediciliği varsa da, ikincildi.

Ama eklenecekler var ve göçebe toplumları için tipik bir nokta ile başlamak, Arap fetihlerinin sınıfsal boyutunu resmetmek açısından önemlidir. Dönem tarihi üzerine yapılmış pek çok çalışmada, Araplaların fethettikleri toplumların verili düzenini değiştirmek istemedikleri vurgulanıyor. M. A. Shaban'ın, *Islamic History* kitabında, Arap pratiğini "mümkün olan en az değişikliği yapmak" biçiminde tasvir etmesi bu açıdan sebepsiz değildir.[19] Mısır'daki toprak sahipliği düzeni herhangi bir değişiklik olmadan fetih sonrasında da devam ediyordu. Shaban, Grekler in yerini Arapların alması dışında, Mısır'daki hükümet düzeninin ve sosyal düzenin fetih öncesiyle tamamıyla aynı olduğunu ileri sürmektedir. Eski devrin vergi tahsildarları da yerlerinde bırakılmışlardı.[20]

Belyaev ise daha önce adı anılan çalışmasında, Arapların fethettikleri toplumların sosyoekonomik düzenine dokunmamanın yanında, yerel yönetimi ve vergi teşkilatını da değiştirmeden bıraktıklarını kaydediyor.[21] Fatihler dihkanların topraklarını, haklarını ve ayrıcalıklarını, girdikleri bölgelerde tanıyorlardı. Belyaev'e göre, toplumsal yapı bakımından hiçbir şey değişmemişti, "nothing was changed"; tek değişiklik, toplanan haracın artık Sasani hazinesi yerine Müslümanlara veriliyor olmasıydı.[22]

Araplar Sasani bölgesindeki vergi düzenlemelerini de tümüyle korumuşlardı; ama korudukları sadece toprak düzeni değildi, verginin toplanmasıyla görevli olan kesimleri de aynı görevlerde tutmaya devam ediyorlardı. Öyle ki, vergi toplama görevi, tıpkı Sasanilerdeki gibi, bölgenin üst sınıflarına emanet edilmişti. Aynı durum Suriye bölgesi için de geçerlidir; burada ise Bizans vergi düzenlemeleri korunuyordu. Gayrimüslimler Bizans sistemine göre vergilerini veriyorlardı; vergi memurları da yerlerinde kalmışlardı.[23] Halifelik düzeninde vergi ve yönetim işleri, ele geçirilen bölgenin eski yönetim aygıtında görevli isimlere verilmişti. Yönetilenler Sasani ve Grek egemenliğinden çıkıp Arap egemenliğine uyandıklarında, vergi hâlâ eski vergi ve tahsildar hâlâ eski tahsildardı.

Halifelik, nispi olarak küçük ve askeri nitelikli bir azınlık ile, sayıları en fazla beş yüz bini buluyordu, milyonluk nüfusa sahip Arap olmayan bölgeleri fethetmiş bulunuyordu. Bu yeni toprakları yönetebilmek için ise yerel nüfusun üst tabakalarına muhtaçtı; fetih aslında sadece



Arap nüfustan karşılanamayacak bu ihtiyacın kapısını açıyordu. Ama Arapların yerel yöneticilere muhtaç olmalarının nedeni sadece azınlık olmaları değildir. Devlet yönetme ehliyetine sahip yetişmiş kadroları da bulunmuyordu; bu gerilikleri onları girilen bölgenin yetişmiş yönetici kadrosuna mahkûm ediyordu.[24]

Araplar bütün mesleki uğraşlarda -entelektüel çalışmalar, mimari, tıp, kâtiplik, toprakların yönetimi, sulama işleri, vergi düzenlemeleri gibi alanlarda- Hıristiyanlara, Süryanilere, Yahudilere ve Zerdüştlere ihtiyaç duyuyorlardı. Tam da bu nedenle Grekçe ve Pehlevice uzun yıllar boyunca yönetim aygıtında ve mali işlerin düzenlenmesinde yegâne geçerli diller olarak kalmaya devam etti. Halifelik yetişmiş kadroları ancak bu dilleri bilen yerel nüfus içerisinde bulabiliyordu. Wellhausen da bu noktayı kabul ederek şunları ileri sürer: "… işlerin yürütülüşünde pek az değişiklik mevcut idi. Hâkimiyet el değiştirmişti fakat … Arapların idaresi maliyeye münhasır kalıyordu, divanları bir hesap divanından ibaretti. Grek ve İranlı kâtipleri muhafaza ettiler, bunlar malik oldukları yegâne tetkik memurları idi."[25] Yönetimde ve mali faaliyetlerde Arapçanın kullanılmasına karar verildiğinde dahi Arapçayı iyi bilen yönetim aygıtındaki bu memurlar yerlerini önemli ölçüde korudular.[26]

Dolayısıyla aslında gerçekleşen, yerel nüfusun üst kadrolarının Araplarca seçilmesinden çok, fethedilen bölgenin sınıfsal yapısının ve toplumsal işleyişinin gerekliklerine Arapların uymak zorunda kalmalarından ibarettir. Tam da bu nedenle Peter Sarris Arapların getirdiği yeni dünya düzeninin önemli ölçüde eskisine benzediğini yazıyordu. Halifelik düzeninin eski Roma topraklarında ikincil bir Roma-Arap İmparatorluğu ve Sasani bölgelerinde ise ikincil bir Sasani-Arap İmparatorluğu kurduğunu ileri sürüyordu.[27] Arap fetihleri sonrasında Halifelik düzeni ve Bizans-Sasani düzeni ile üst sınıfları iç içe girmişlerdi. Yeni toprakların fethi önce üst sınıflar arasında bir bütünleşmeyi gerektiriyordu. İslam bu temelin üzerinde yükselecekti.

Claude Cahen yönetenler ile yönetilenler arasındaki katı ayrımın vergiler yönünden bir başka veçhesine daha işaret eder. Köylülerin Müslümanlaşmalarını bizzat vergi toplamakla yükümlü olan Grek ve İran üst sınıflarının istemediklerini yazıyordu. Cahen, vergilerin toplanmasından sorumlu olan yerel aristokrasinin mali düzenin aksamasına yol açabileceği endişesi ile İslam'ın köylüler arasında yayılmasından rahatsızlık duyduğu düşüncesindedir. Bu rahatsızlık Müslümanların gayri Müslimlere göre toplamda daha az vergi ödemelerinden kaynaklanıyordu. Söz konusu endişenin yerel aristokrasinin topladığı vergi gelirlerden haraç alan Arap yöneticileri tarafından paylaşıldığını da Cahen çalışmasında not ediyor.[28] Demek ki mesele, köylülerin eski düzende cizye vermeye alışkın olmaları tartışmasının ötesindedir. İslam bir üst sınıf dini olarak kuruluyor ve yayılma gereği duymuyordu. Böylelikle tebliğ eksikliği meselesine geri dönmüş oluyoruz.



Göçebe Arapların tercihi, hemen her durumda, fethedilen toplumun sınıf yapısının korunmasını temel alıyordu.

Cihat yolunda yağma

Tebliğ eksikliği cihat ile kapatılabilir mi? Çoğunluğun pek az sayıdaki düşmana ya da azınlığa karşı savaş ilan etmesi halinde, bunun teorik planda mümkün olacağı düşünülebilir. Ama İslam özelinde azınlık ile çoğunluk yer değiştirmektedir. İslam fatihleri, Araplar, bizzat kendilerinin azınlık oldukları bir coğrafyada savaş yürütmek zorundaydı. Ne İran ve Suriye'de, ne de Mısır'da çoğunluktular. Sayılarının toplamda beş yüz binler civarında olduğu konusunda tarihçiler uzlaşıyor. Bu açıdan Halifeliğin fetihleri bir azınlığın çoğunluğu fethetmesi biçiminde gerçekleşmişti; bu da dinsel ilkelerin esnetilmesini zorunlu kılıyordu. İslam hak dinler olarak sadece Hıristiyanlık ve Yahudiliği kabul ettiği halde, Araplar İran coğrafyasına girdiklerinde Hıristiyanlar konusunda aldıkları tavrı Zerdüştler özelinde de almak zorunda kalıyorlardı. Zerdüştler cizye ödedikleri takdirde ibadethanelerini ve inançlarını koruyabilmişlerdi. Ama bu meselenin sadece bir yanıdır. İran etkisi çok daha derinlere de uzanıyordu. Kısa bir biçimde ifade edilirse, şu söylenebilir: Abbasi Devleti ve halifeleri önemli ölçüde Zerdüşt kültürünün etkilerini de taşıyorlardı.[29] Cihat kuralları ve *Kuran* ilkeleri, görünen o ki, İran topraklarında ve Zerdüştler özelinde bir kenara bırakılmıştı.

Ama belki de Türk tarihçiliği açısından asıl tartışılması gereken, tarihin herhangi bir anında bir cihat faaliyetinin var olup olmadığıdır. Doktrin bakımından cihat, putperest göçebe pratiğinden, göçebe kabilelerin birbirlerinin zenginliklerine el koymak amacıyla yaptıkları baskınlardan kaynaklanır.[30] Adına gaza ya da gazve denilen bu baskınlar cihadın ilk örnekleri olarak düşünülebilir.

Tarımsal üretime pek izin vermeyen Arabistan coğrafyası Arap kabilelerini yağmacı bir yola itmişti. Araplar yağmacıydılar çünkü her kabilenin önünde sadece iki yol uzanıyordu: ticaret ve yağma. Göçebe yaşamı üretim yönünden kendine yeterli

değildi. Bu nedenle göçebe kabileleri kendi bölgeleri dışında bir zenginlik kaynağına da ihtiyaç duyuyorlardı. Silahlarını ve ihtiyaç duydukları diğer ürünleri dışarıdan temin etmek durumundaydılar. Yerleşik bölgelere yakın yaşayanlar için bunu yapmak belki mümkündü ama daha uzak bölgelerdekiler, bu yaşamsal ihtiyaçları birbirlerinden temin etmek zorundaydılar ki, bu da kabilelerin birbirlerini yağmalamaları anlamına geliyordu.[31] Yerleşik nüfusun yakınındaki göçebeler için ticaret yolu açık olsa dahi, bu hal sorunları yine de ortadan kaldırmıyordu; göçebe üretiminin yerleşik nüfusa sunabileceği ürün miktarı ve çeşitliliği azdı. Üretimlerinin yeterli olmadığını da göz önüne aldığımızda, yetersizliğin başladığı yerde ticaretin bitip yağmanın başlayacağını öngörebiliriz. Çünkü hastalık vb. hallerde üretimlerinin ihtiyaçlarını karşılama ihtimali ve dolayısıyla pazara sunabilecekleri emtia miktarı azalıyordu. Göçebelerin birbirlerine ya da askeri açıdan güçsüz yerleşik kavimlere ve kervanlara yönelik yağma, gaza faaliyetlerinin kökeninde dinsel gerekçelerden çok, göçebe yaşamının üretim yönünden bu zayıflığı yatmaktadır.[32]

Ama Arabistan'da sınırlı olan, daha önce değindiğimiz üzere, sadece göçebe üretimi değildi, tarımsal üretim de sınırlıydı. Mekke çevresinde tarım yapmanın mümkün olmadığı tarihçilerce sıkça dile getirilmiştir. Özellikle 570'de Marib barajının yıkılması ve onarılamaması verimli topraklarının önemli bir kısmının kaybedilmesine de yol açmıştı.[33] Tarımsal yetersizlik nedeniyle Arap kabileleri ve özellikle Mekke için ticaret bir lüks değil, yaşamsal bir ihtiyaçtı;[34] parfüm ya da hayvansal ürünlerin yerine tarımsal ürünler alabilmeleri gerekiyordu. Tam bu nedenle ticaret kervanlarının güzergâhında baharat, koku ya da hayvansal ürünler karşılığında tarımsal ürün ve şarap aldıkları Suriye yer alıyordu. Kervan hattı bir tarım bölgesi olan Yemen'den başlıyor ve Suriye'de sona eriyordu. Aradaki bölge ise Mekke'nin ticari egemenlik alanını ya da Mekke tüccarlarının göz koydukları ticaret güzergâhını oluşturuyordu.

Göçebeler yerleşik toplum idari ve askeri açıdan güçlü olduğu, saldırılara yanıt verebildiği müddetçe kuşkusuz ticareti tercih ediyorlardı. Ama yerleşik nüfusun zayıfladığı anlarda yağma, Arapların ifadesiyle gazve/gaza göçebelere zenginlik açısından çok daha fazla imkân sunuyordu. Bu sadece Arabistan tarihi açısından değil, Batı Avrupa tarihi açısında da böyledir. Benzer usullerin ve olguların Batı Avrupa'da da olduğunu biliniyor. Bir tür yağma faaliyeti olan korsanlık ile ticaret arasındaki yakın ilişkiyi Henri Pirenne Ortaçağ tarihine ilişkin çalışmalarında incelemişti. Pirenne Avrupa ticaretinin gelişmesine hasrettiği çalışması *Ortaçağ Avrupası'nın Ekonomik ve Sosyal Tarihi*'nde şu tespiti yapıyordu: "Aslında Vikingler korsandılar ve korsanlık ticaretin birinci aşamasıdır. Bu, dokuzuncu yüzyılın sonundan itibaren öylesine doğrudur ki, akınları sona erdiğinde Vikingler basit birer tacir olmuşlardır. (…) İsveçli kardeşlerinin ortaya koyduğu örnekten sonra bunların da korsanlığı bırakıp tüccar oldukları, ama en küçük bir fırsatta korsanlığa dönmeye hazır ve her şeye rağmen tüccar ve üstelik açık denizlerde ticaret yapan barbar tacirler oldukları çok açıktır."[35] Henri Pirenne'in korsanlık ve ticaret arasında kurduğu ilişkinin bir benzerini Arap kabileleri için de düşünebiliriz.

Yağmanın her ne kadar başlangıçta yaşamsal ihtiyaçlar için yapıldığı düşünülebilse de, ki bu noktaya kadar aynı tespit korsanlık için de geçerli sayılabilir, devamında artık bir tür ticaret anlamına geliyordu. El konulan mallar sadece kabilenin yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamıyordu, aynı zamanda ticaret merkezlerinde satılacak emtia anlamına da geliyordu. Kaldı ki, yağmanın göçebelerin birbirlerinden çalmaları ile başladığı kabul edilse dahi, bir noktadan sonra bu eylem ticaret kervanlarının yağmalanması biçimine bürünmüştü. Yemen'den başlayan ve Suriye'ye uzanan kıyı şeridi bir ticaret yoluydu ve aynı zamanda gözde bir gaza/yağma güzergâhıydı. Medine'ye hicretten sonra Mekke'deki mallarından olan muhacirlerin de Medine'de tutunabilmek adına, göçebelerle aynı bir biçimde, Mekke kervanlarını yağmalamaya çalıştıkları, İslam tarihine ilişkin çalışmalarda yer alıyor.[36] Yağmadan ticarete ve ticaretten yağmaya uzanan yol Arabistan'da son derece kısaydı. Bu açıdan göçebelerin bir tür tüccar olduklarını söylemekte bir sakınca yoktur.

Yağma, ticaret ile uğraşmak zorunda kalan Arap kabileleri arasında meşru da kabul ediliyordu. Şemsettin Günaltay *İslam Öncesi Araplar ve Dinleri* kitabında gazve denilen bu savaşların meşru bir kazanç yolu olduğunu ileri sürüyor.[37] M. A. Shaban'da da benzer bir tespiti bulabiliyoruz, ticaret kervanlarının yağmalanmasının Arabistan'da göze alınan bir risk ve yağmanın ise geleneksel olduğunu yazıyordu.[38] İslam tarihine ilişkin çalışmaları ile bilenen Hugh Kennedy ise gazanın cahiliye döneminde Arap yaşamının temel bir öğesi olduğu düşüncesindedir. Kennedy'e gö-

Göçebe yaşamı üretim yönünden kendine yeterli değildi. Bu nedenle göçebe kabileleri kendi bölgeleri dışında bir zenginlik kaynağına da ihtiyaç duyuyordu.



re, hilafet düzeninde değişen sadece gazanın hedefi olmaktadır, göçebeler artık birbirlerini ve ticaret kervanlarını değil, Arapların rakiplerini hedef almaktadır.(39)

Kennedy'nin iddiasından yola çıkarsak, cihadı bu açıdan hedefi ölçekçe büyütülmüş bir gaza sayabiliriz. Nitekim Arap yağmacılığı İslam sonrasında artık ticaret kervanlarına yönelmeyip, kervanları ticari ve tarımsal ürünler ile dolduran yerleşik toplumları hedef alıyordu; İslam tarihçileri bu faaliyetin adını cihat koydular; gazadan nitelikçe bir farkı olduğunu söylemek mümkün değildir. Ana itkinin değişmediği görülebilmektedir; eğer mesele zenginliğe el koymak ise, bu, hem İslam öncesinde, hem de İslam sonrasındaki yağma faaliyetlerinde değişmeden kalıyordu. Tarih açısından net olan, cihadın, Arapların putperest dönemindeki gazalarının İslam dönemindeki bir yankısı olduğudur. İslam'ın bir etkisi olmuşsa dahi, bu etki ikincil planda kalıyordu. İlk itki, zenginliğe el koymaktı.

Ticaret bir bölgede üretilen ürünün bir başka bölgeye taşınmasından ibarettir; bunun anlamı, bölgeler arasındaki ürün ve zenginlik eşitsizliğinden tüccarların kazanç sağladıklarıdır. Yer değiştirebilme özgürlüğüne sahip Arap kabileleri için bu çok daha fazla geçerliydi. Yemen tarafındaki üretimin Suriye'ye ve Suriye pazarlarına ulaşan tarımsal üretimin Mekke ve Yemen yönüne taşınmasında çıkarları bulunuyordu. Yerleşik toplumlar güçlerini koruduğu ve ticaret düzeni zayıflamadığı, Mekkeli tüccarlara yeterli kazanç sağladığı müddetçe Arapların Arabistan'ı terk etmeleri için bir gerekçeleri bulunmuyordu. Öyleyse, onları askeri ve siyasi açıdan son derece riskli bir biçimde o dönemin en büyük iki gücüne, Bizans ve Sasani İmparatorlukları, aynı anda savaş ilan etmeye zorlayan ne idi; dinsel bir coşku ve dinsel savaş arzusu mu yoksa siyasi ve ekonomik zorluklar mı, tartışmak zorundayız.

Ridde Savaşları

Bir ayrım yaparak başlayabiliriz: İslam öncesi gaza ile İslam sonrasındaki gazayı, Arap tarihinde bir tür iç savaş sayabileceğimiz Ridde Savaşları birbirinden ayırır. Arapların Arabistan bölgesi dışındaki asıl gazaları da, İslamcı tarihçilerin teknik deyişi ile cihat, bu dönemin hemen ardından başlar. Ridde Savaşları Muhammed'in ölümünün sonrasına denk gelir; Ebu Bekir zamanı boyunca sürer ve Ömer başa geçtiğindeyse artık iç savaş bir dış savaş biçimine bürünür.

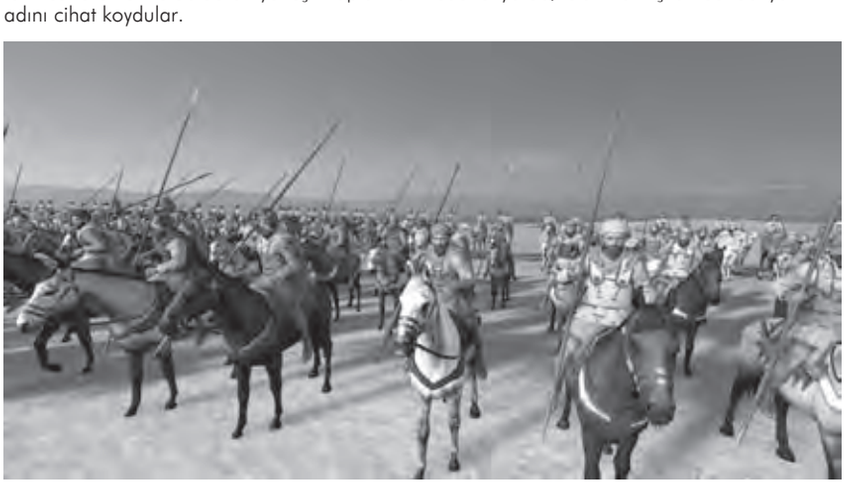
Ridde Savaşları, Muhammed'in ölümünün ardından Arabistan'ın diğer bölgelerindeki kabilelerin Mekke/Medine otoritesini tanımak istememelerinden kaynaklanıyordu. Din tartışması ikincil planda kalıyordu. Söz konusu kabileler İslam'ı bırakıp eski çoktanrılı dinlerine dönmemişlerdi. Dolayısıyla mesele tek başına bir İslam'dan dönme meselesi değildi; kavganın odağında Arabistan'daki diğer kabilelerin Mekke/Medine egemenliğinde kalıp kalmayacakları yer alıyordu.(40) Mekke egemenliğini tanıdıkları dönem boyunca Mekke'nin dinini benimsediklerini söylemek de güçtür; asıl olarak dini değil, otoriteyi benimsemişlerdi ve Mekke liderinin, Muhammed'in ölümünün hemen ardından Mekke otoritesini artık tanımadıklarını ilan ediyorlardı.

Bu ilanın doğal sonucu Ridde Savaşları ve söz konusu savaşların zorunlu sonucu ise Arap kabilelerin yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayan ticaretin önemli ölçüde yara alması oldu. Kabileler arasındaki savaşlar nedeniyle Arabistan bölgesindeki güvenliğin ortadan kalkması, ticari faaliyetlerin de azalması anlamına geliyordu. Yeni rejim eğer yaşamak istiyorsa bu soruna bir çare bulmalıydı ve Ebu Bekir döneminde bu çözümün bulunamadığını biliyoruz.(41) Belki de çözüm, Ridde politikasını sıkı sıkıya takip eden Ebu Bekir'in ölümüydü ama bunun nasıl olduğunu ayrıntılarıyla öğrenmek artık mümkün değildir. Bununla birlikte, Ebu Bekir'in Mekke ticareti açısından bu pek zamanlı ölümü ile Ömer başa geçiyor ve başa geçer geçmez, Araplar arasındaki savaş bir iç savaş olmaktan çıkıp, bir dış savaş halini alıyordu. Ömer'in iktidarı aldığında ilk eylemi, Ebu Bekir'in isyancı kabilelerin bastırılmasına dayanan Ridde politikasını değiştirmek olmuştu. Mekke liderliği isyancı kabilelerin gazalara katılabileceklerini kabul ederek, hem içerideki kabileler arası tartışmayı erteliyor, hem de dışarıdaki gazalarda eksikliğini hissettiği savaşçılara kavuşmuş oluyordu.(42)

Elbette bu politika değişikliğini Mekke'nin Müslümanlık öncesi dönemdeki politikasına bir tür dönüş, başka deyişle, Mekke'nin ticari çıkarları gereği ılımlı, Arabistan'daki diğer kabile dinlerini tahkir etmeme politikasının modifiye edilmiş ve zamanın gereklerine uyarlanmış bir hali olarak düşünebiliriz. Kuşkusuz Mekke/Medine yönetimi dinsel planda bir rahatlığa da sahipti, putperestlik tehlikesi halihazırda söz konusu değildi; bu nedenle Mekke rejimi isyancı kabile liderlerine ve savaşçılarına yer verdiğinde, bunun çoktanrıcılığı restore etmesi ve dinsel/siyasal bölünmeyi artırma tehlikesi bulunmuyordu.

Doğallıkla bu politik hat değişik-

Arap yağmacılığı İslam sonrasında artık ticaret kervanlarına yönelmeyip, kervanları ticari ve tarımsal ürünler ile dolduran yerleşik toplumları hedef alıyordu; İslam tarihçileri bu faaliyetin adını cihat koydular.



liğine Ridde Savaşları'nda görev alan komutanların geri çekilmesi de eşlik etmişti. Ömer, isyan eden kabile liderlerini Sasani bölgesindeki gazalara katılmaları için teşvik etmek yoluna dahi gidiyordu. Sasani cephesindeki komutanlığa isyancı kabilelerle nispeten daha iyi ilişkileri olan Sa'd bin Ebû Vakkas getiriliyordu. Aynı değişim Bizans cephesinde de gerçekleşmişti. Güçlü biçimde isyancı karşıtı olan Halid bin Velid geri çekilirken, isyancılarla daha iyi ilişkilere sahip olan Ebu Ubeyde bin Cerrah ileri sürülüyordu. Ridde liderleri, ki bunlar Muhammed'in son dönemindeki sahte peygamberlerdir, Eş'as ve Tuleyha da sınır boylarındaki gazalara katılma hakkı kazanıyorlardı.[43] Eğer adını andığımız bu peygamberler aslında Tanrı ile konuşmadıklarını ve sahte peygamberler olduklarını birden idrak etmemişlerse, Ömer'in bu politika değişikliğini sahte peygamberlerle ve isyancı kabilelerle uzlaşma politikası olarak görmekte bir sakınca bulunmamaktadır. Mekke'nin varlık nedeni olan ticaret, bu değişimi ve ödünü zorunlu kılıyordu.

Çok ilgi çekici bir diğer tespit ise H. A. R. Gibb tarafından yapılmıştır: Gibb, fetihler döneminde İslami ideolojinin İslam devletlerinin ve dolayısıyla Halifeliğin politik kurumlarında ifadesini bulamamış olmasının İslam'ın trajedisi olduğunu yazar.[44] Çünkü çok kısa bir zaman dilimi içerisinde gerçekleşen fetihler, dini ve ideolojik bir homojenite ve derinlik sağlayamamış Arapların pratik bir eylemliliği olarak kalır; fetihlere düşünsel ya da dinsel bir arayış eşlik etmez. Fetihler sırasında dinsel planda ateşli olanlar önemli ölçüde azınlıktadır ve bunların büyük bir kısmı da ilk fetihler boyunca Medine'de ikamet etmeye devam eder. Pek azı Suriye ve Pers bölgelerindeki fetihlere katılır. Fatihlerin ezici çoğunluğunu, Leone Caetani'nin de dikkat çektiği üzere, İslam hakkında bu dinin isminden öte bir bilgisi bulunmayan maceracı ve fetihlerin getireceği maddi avantajları önemseyen Bedeviler oluştururlar.[45]

A. Vasiliev de Bizans tarihine hasrettiği çalışmasında benzer bir noktaya değinir: "Muhammed'in takipçilerinden çok azı Suriye ve İran'da savaştı. Savaşan Arapların çoğunluğu, İslam'ı sadece kulaktan duymuş Bedevilerden oluşmaktaydı. Bu Bedevilerin de maddi çıkar elde etmekten, yağma yapmak ve sınırlama olmaksızın bu faaliyetlerde bulunmaktan başka umursadıkları bir şey yoktu. Bedeviler arasında dini iştiyak yoktu."[46] Türkçede Muhammed'in hayatı üzerine yazdıklarıyla daha çok hatırlanan W. Montgomery Watt'ta da Caetani ve Vasiliev ile benzer tespitler bulabiliyoruz. Şöyle yazıyordu: "Muhtemelen fetihler yoluyla dini yaymak gibi bir düşünceleri bulunmuyordu." Ardından Watt şunları eklemişti: "Ganimet, fetihlere katılanların çoğunluğunun öncelikli amacıydı." Seferlerin çoğunlukla ganimetin çok ve direnişin neredeyse olmadığı yörelere yapıldığını da çalışmasında söylüyordu.[47] Bu savaş faaliyetlerine katılanların hatırı sayılır bir kesiminin bir sene öncesine kadar Mekke liderliği ile savaştığını ve İslami tabir ile "sahte peygamberlerin" peşinden gittiğini de burada hatırlamak zorundayız. Demek ki, sadece gaza seferlerinin dini niteliği değil, gazalara ya da cihat faaliyetine katılan kadroların dini nitelikleri de önemli ölçüde kuşkuluydu.

Arabistan'da ticaretin zayıflaması bir ödün politikasını, İslam ile bağları çok zayıf olan ya da hiç olmayan kadroların da "cihada" katılmasının önünü açmıştı. Ticaretin azalmasıyla onun yerini günün koşullarında ticaretten daha kazançlı olan ganimet savaşları alıyordu. Bu, kabileler arasındaki savaşların da ertelenebilmesini sağlıyordu. Böylece Arapların Arabistan'dan çıkışlarının izini takip etmeye de artık başlamış oluyoruz.

Vebanın yıktıkları

Arabistan dünyasının dışındaki üç önemli değişim yukarıda anlatılan tablonun tamamlayıcısı niteliğindedir: Birincisi Bizans-Sasani savaşlarının bölge ticareti üzerindeki etkisi, ikincisi veba ve üçüncüsü Batı Avrupa'yla ticaretin çöküşü.

Her iki imparatorluğu da çökerten Bizans ile Sasani imparatorlukları arasındaki savaşın Muhammed'in yaşadığı dönemde gerçekleştiği biliniyor. 602 yılında başlayan ve 628'de sonlanan bu savaşlar, Ortadoğu ticaretinin Basra Körfezi'nden ve sonrasında Sasani ile Bizans sınırından geçerek yapılan kısmını neredeyse durma noktasına getiriyordu.[48] Bu durumun ikinci ticaret yolunun önemini, Yemen ile Suriye'yi birbirine bağlayan hattın önemini artırması beklenirdi. Ama söz konusu savaşlar sadece ticaret yollarından birini işlevsiz kılmıyordu, aynı zaman önemli pazarlar olan bu iki imparatorluğu mali olarak da tüketiyordu. Bizans'ın 6. yüzyılın son çeyreğinden itibaren ciddi bir mali krize girdiği ve Persler ile savaşın bu krizin boyutlarını daha da fazla artırdığı tarihçilerce sıkça tekrarlanan bir bilgidir. Bu mali güçlük içerisindeki Bizans hazinesi Bizans ordusu-

I. Ardeşir'in Sasani döneminde yapılmış kabartması.



na yaptığı ödemelerini dahi aksatır haldeydi. Öyle ki, 628'de Sasanileri yenilgiye uğratan Heraclius, kurduğu ordu için gereken parayı dahi kiliseden borç almak zorunda kalmıştı. Bizans'ı kendi yanında savaşan Araplara, Gassanilere, ödeme yapmaktan vazgeçiren de aynı iktisadi zorunluluktu.[49] Ama savaşın tek etkisi ödemelerdeki güçlük değildi; savaş aynı zamanda üzerinde yapıldığı coğrafyada, özellikle Suriye ve çevresindeki bölgede nüfusun önemli ölçüde azalmasına da yol açıyordu. Bunun bölgeden gelen vergi gelirlerinin azalmasıyla ve tarım alanlarının yeterli ölçüde kullanılamaması ile sonuçlanması kaçınılmazdı.

Veba ise ticareti ve devlet hazinelerini zayıflatan bir diğer önemli etkendi. Ortadoğu'da 540'tan 650'lere kadar kılıcın başladığı işi bitiren veba ve vebanın başladığı işi bitiren her zaman kılıç oldu.[50] Veba ilk olarak 541'de görüldü. Hızla Akdeniz bölgesindeki bütün ticaret merkezlerini ve şehirleri kuşatmıştı. Kuşattığı şehirleri ve bölgeleri çok çabuk teslim aldığı da trajik öyküler biçiminde dönem kaynaklarında anlatılıyor. Tahribat, Hugh Kennedy'nin tahminine göre, toplam nüfusun üçte biri düzeyindeydi.[51] Veba hem kırları, hem de ticaretin beslediği, nüfusça yoğun şehirleri vuruyordu. Kennedy, Arapların 630 ile 640'lı yıllarda ele geçirdikleri Suriye şehirlerinde gördükleri manzaranın bir şehir tablosundan çok uzak olduğu iddiasındadır. Nüfusun azaldığını ve Roma antik sütunları ile yollarını dikenlerin kapladığını yazıyordu.[52]

Veba salgını sırasında görevi gereği Suriye'den İstanbul'a seyahat eden Efesli John'un görgü tanıklığına göre, bölgede tarım alanları boşalmış haldeydi. Mısır'ın ise önemli bir bölümünün terk edilmiş olduğu söylenmektedir. Efesli John'a göre, Filistin'deki ölüm oranı İskenderiye'ye göre daha fazlaydı; kasabalar ve köyler terk edilmişti. Salgına İstanbul'da tanıklık eden Procopius ise acıyla "neredeyse tüm bir insan ırkının yok olduğunu"[53] yazıyordu. Hastalık ilk olarak fakirleri vurmuştu, çiftçiler, zanaatkârlar, hizmetçiler ölümün nefesini ilk hissedenlerdi. Ama o çağın salgınlarında ölüm en adil cellattı, zenginleri de yanına almakta gecikmiyordu. Öyle ki, tarihin 541 yılındaki vebaya Justinyen vebası; Sasani başkenti Ktesifon'daki 627/8 tarihli veba salgınına da Şarawaygh vebası adını vermesi boşuna değildir. İlkinde Bizans İmparatoru Justinyen salgına yakalanıyordu; şanslıydı, ölmemişti. İkincisinde ise Sasani Hükümdarı Şarawaygh salgına yakalanıyordu. Veba ve ölüm son derece cüretkârdı; iki imparatorluğun da en üst makamına dek elini uzatabiliyordu.

Salgın sırasında ölenlerin düzgün bir biçimde defnedilmeleri dahi mümkün olmamıştı; toplu definlerin sıradanlaştığı bir dönemdi.[54] Toplamda, Arap fetihleriyle kesişen bir biçimde, iki yüzyıl içerisinde, 540 ile 750 yılları arasında, 18 salgın olduğu kayıtlıdır. Bu tablo karşısında Jo N. Hays haklı olarak vebanın antikitenin sona ermesinden sorumlu olup olmadığını sormaktadır.[5(5 Önemli Ortaçağ tarihçisi Le Goff'un sorusu ise meseleyi Hays'ın bıraktığı yerde ele almaktadır. Goff, vebanın tutsak aldığı şehir ve ülke nüfuslarında yol açtığı tahribatın


Sasani ordusunu temsil eden bir betim.


Vebaya yakalanan ama kurtulan I. Justinianus'un mozaiği.

Muhammed'in çıkışını hazırladığını yazıyordu ki, haklı olduğunu kabul etmek zorundayız.[56] Nitekim Arap fetihlerinin hemen öncesinde ya da sırasında Halifelik egemenliğine girecek Filistin'de ve İran'da 626-628 yılları arasında, Suriye, Irak ve yine Filistin'de 639'da salgınlar baş gösteriyordu.[57] Bu tarihler öncesinde de Suriye, Filistin ve Mısır'ı veba çoktan birkaç kez ziyaret etmişti. Bir tekrarla, vebanın başladığı işi 602 yılındaki savaş ve savaşın geride bıraktığı işi de veba sona erdiriyordu.[58] Arap fatihleri veba artığı böyle bir Suriye, Mısır ve İran'a girmişlerdi.

Nüfusun azalmasının ticaret üzerinde etkisi ise tahmin edilebilir. Doğu Roma İmparatorluğu 630'lu yıllarda, Peter Sarris'in ifadesiyle, önceki halinin sadece bir gölgesinden ibaretti.[59] Aynı halin Sasani İmparatorluğu için geçerli olmaması için hiçbir neden yoktur. İki imparatorluğun hükümdarları tarihin vebaya ad koymasında nasıl aynı rolü oynamışlarsa, tükenmişlikte aynı kaderi paylaştılar. Rus tarihçi Vasiliev, üzerinden korkunç bir veba seli akıp geçmiş Bizans'ın halini şu şekilde anlatıyordu: "Ölüm oranı korkunçtu. Şehirler, kasabalar, köyler terk edildi, zirai üretim durma noktasına geldi. Hastalığın etkilediği yerlerden kaçışlar, kıtlık ve panik imparatorluk sathında tam bir karmaşaya sebep oldu. Sarayda yürütülen bütün faaliyetler başarısızlığa uğradı."[60] Zirai üretimin dur-

ması, devletin gelir kaynaklarını da sekteye uğratıyordu. Bunun sonucu, ticari faaliyetlerin azalması olacaktı. Ancak ticaret yoluyla beslenebilen ve lüks tüketimin de merkezi olan İstanbul'un durumu yeterince açıklayıcıdır, İstanbul'un, elbette o zamanki adıyla Konstantinopol, 9. yüzyılda 6. yüzyıldakinden daha küçük bir şehir olduğu söylenmektedir ki, bunu vebanın laneti sayabiliriz.(61) Veba Doğu ile Bizans arasındaki ticaretin azalması sonucunu doğurmuştu. Bu halin Bizans'ın Doğu ile ticaretinde aracı konumunda bulunan Arabistan'ın ticaret hacmini düşürdüğünü de tahmin edebiliriz.

Tamamlayıcı son bilgiyi ise Hugh Kennedy'nin *The Prophet And The Age Of The Caliphs* çalışmasında bulabiliyoruz. Kennedy, veba salgınından Akdeniz bölgesindeki bütün önemli şehirler paylarına düşeni alırken, göçebe nüfusun bu salgınlardan pek etkilenmediğini söylemektedir. Vebanın Arabistan'a sıçramadığı da bir diğer değerli tespitidir.(62) Demek ki, vebadan etkilenmemiş ya da pek az etkilenmiş olan Araplar can çekişen bir uygarlığı fethediyorlardı. Fethin çok kısa bir zamanda gerçekleşmiş olması şaşırtıcı olmamalıdır. Kayda değer bir dirençle karşılaşmadıklarını tahmin etmek güç değildir.

Dünya ticaretindeki durgunluk

Bütün bu tabloda dünya ticareti nereye oturuyor? Batı Avrupa'nın, Batı Roma'nın çöküşünün ardından hızla bir tarım bölgesi haline geldiğini Ortaçağ tarihçileri not ediyorlar. Roma sonrası Batı Avrupa'yı, asıl olarak 8. yüzyılı kastederek, Henri Pirenne "toprağın her şey, ticaretin ise hiçbir şey"(63) olduğu bir bölge olarak tarif ediyordu. Ona göre, 700'lerin sonlarından itibaren Batı Avrupa tamamen tarımsal bir duruma geri dönmüştü, toprak tek yaşama kaynağıydı.(64) Bununla birlikte, ticaretin gerilemesi 700'lü yıllara özgü değildir. Çok daha öncesinde azalmaya başlamıştı. Pirenne'in ele aldığı dönem, feodalite özelliklerinin daha açık bir hale geldiği bir zaman dilimi olarak düşünülebilir.

6. yüzyılın sonralarında ölçeği azalmışsa da hâlâ bir Akdeniz ticaretinden söz edilebiliyordu, ne de olsa İstanbul'u besleyen tahıl merkezi Mısır henüz vebaya rağmen bütün gücünü kaybetmemişti. Ama Mekke kervanlarının uğrak noktaları olan Suriye ve Filistin kentleri, 500'lerin sonunda, vebanın da etkisiyle, ticari canlılıklarını yitirmişti.(65) Ticaret geniş şehir pazarları yerine artık hac ziyaretlerine bağlı hale gelmiş bulunuyordu. Bu iki bölgede manastırlar ve kiliseler şehir ileri gelenlerinin yerlerini almıştı. Genel planda ise geleneksel lüks meta ticareti 6. yüzyılın sonunda artık eski hacminden uzaktı. Hem Bizans'ın mali sorunları, hem de İtalyan kentlerini vuran veba ve Batı Avrupa'nın ticari gerileyişi, lüks meta ticareti için, geçmişe kıyasla, ancak küçük bir miktarın ayrılabilmesine neden oluyordu. 6. ve 7. yüzyıllarda ticaret daha çok yerel ürünlerin bir değiştokuşuna indirgenmişti.(66) Kureyş ailesinin ön plana çıktığı bu yıllarda, ticaret daha çok tarımsal ve hayvansal ürünlerin el değiştirmesi biçiminde gerçekleşmekteydi. Muhammed'in dedesi Haşim'in Bizans'tan Suriye'de ticaret izni aldığı dönem işte bu dönemdi. Ama genelde kabul edilenin aksine, John Julius Norwich'e göre, 600'lerin ikinci çeyreğine dek, Arabistan'ın dünya ticareti içindeki yeri önemsizdi. Norwich şunları yazıyordu: "VII. yüzyılın ikinci çeyreğine kadar Arabistan Yarımadası, o zamanın Hıristiyan dünyası için *terra incognita* (keşfedilmemiş bölge) idi. Uzak ve misafir sevmez, batının görmüş geçirmiş tüccarlarını cezbedecek bir şey üretmeyen … bir yer."(67) Norwich'in ifadesinde bir abartma payı olması ihtimali vardır. Ama İslami literatürdeki Arabistan'ın ve Mekke'nin önemli bir ticaret merkezi olduğu yollu bilginin doğru olmayabileceğini göstermek açısından Norwich'in söyledikleri önemlidir. Mekke, Arabistan içi ticaretin savaşlar nedeniyle zayıfladığı ve dünya ticaretinin durgunlaştığı bir evrede gün ışığına çıkıyordu. Dünya ticareti açısından ise önemli bir mevkii işgal eder bir halde değildi; hiçbir zaman da olmayacaktı.

Büyük ölçekli dünya ticareti, Batı Avrupa'nın hızla ticari niteliklerini yitirmesi ve Bizans'ın yoksullaşması nedeniyle yerini daha düşük kapasitedeki bir ticarete bırakmıştı. Bunun Arabistan'daki etkisini daha çok peri bacalarının oluşumu gibi düşünebiliriz. Arabistan'ın çevresindeki dünya çökerken, Arabistan'daki yaşam onlarla aynı hızla zayıflamamıştı; çünkü Arabistan genel çöküntüden etkilenebilecek ölçüde dahi gelişmiş değildi; gelişmemiş olması, tarihin bir cilvesidir, şansı oluyordu. Sasaniler ve Bizans, devlet yapıları olarak tükenirlerken, devlet niteliğine sahip olmayan ve ciddiye alınır bir iktisadi gücü bulunmayan Arabistan'ın bir devlet olarak çökmesini beklemek doğru olmayacaktır. Arabistan'da tarih değişmemişti; daha doğru bir ifadeyle, Arabistan dışındaki gelişmeler sayesinde tarih henüz yeni başlıyordu.

Üç maddi etken, Bizans-Sasani savaşları, veba ve dünya ticaretinin durumu, genel bir iktisadi durgunluk anlamına geliyordu. Bu durgunluk, Arabistan içerisinde rekabetin ve ka-



bileler arasında iç savaşın yoğunlaşması biçiminde karşılığını bulmuştu. Ama Arabistan'daki kabile sistemini daimi bir iç savaş örgütlenmesi biçiminde düşünmek mümkündür. Kabileler aslında her an birbirleriyle ganimet ya da egemenlik kavgasına girmeye hazırdılar; pek kısa aralıklarla savaş yapmaktan da kaçınmıyorlardı. Gaza ideolojisi bu anlamda da söz konusu savaşları meşrulaştırıyordu. Ridde Savaşları da bu açıdan farklı değildi. Bu nedenle Ridde'yi daha önceki gazalardan özü itibariyle ayırmak mümkün değildir. En fazla yoğunluk bakımından farklılık taşıdığı ileri sürülebilir ki, bunu da Mekke'nin kurmuş olduğu egemenliğe, aynı zamanda rekabetin yoğunlaşmasına ve ekonomik durgunluğa bir tepki olarak ele alabiliriz. Peygamber işte tam bu sırada ortaya çıkmıştı. Dış ülkeleri hedef alan cihat ve gaza Arabistan'daki bu ekonomik durgunluğa ve artan rekabetten kaynaklanan Ridde Savaşlarına bulunan çareler oldular.

Vakum etkisi

Göçebe toplumları ne zaman ticaretten yağmaya geçer? Bu geçişte ticaretin tek başına bir belirleyiciliği olduğunu söylemek zordur. Eski dönemlerin genel güvenlik zaafı ve devlet aygıtının modern devlet tipine göre güçsüz olması, göçebeler için yağma kapısını aslında her zaman açık tutar. Ama yerleşik toplumlar kendilerini savunabilir oldukları müddetçe yağma yine de riskli bir girişimdir. Kuşkusuz gaza her zaman risklidir; bu nedenle Arap kabileleri birbirlerine yönelik savaşlarını, gazalarını, çoğunlukla bir direnç gösterilemeyeceği zamanlarda icra etmiştir. Gazalar komşu kabilenin savaşçılarının yerleşilen bölgede bulunmadığı ve ganimete kolayca el konulabileceği anlarda baskınlar biçiminde yapılıyordu. Bunun bir benzerini göçebelerin yerleşik toplumlarla ilişkileri için de düşünebiliriz; şehirlerin ya da kasabaların yerleşik askeri unsurları bölgede bulunduğu müddetçe gaza tehlike arz ediyordu; baskınlar ancak söz konusu askeri birlikler bölgeden ayrıldıklarında bir seçenek halini alıyordu.

Savaş göçebe kabileler için ticaretten daha kârlı ve risksiz olduğunda başvurulacak bir hamleydi; ancak kazanç "garanti" olduğunda gaza ediyorlardı. Gazayı bu anlamda risksiz ticaret olarak düşünebiliriz. Nitekim Arap toplumu da ticari durgunluğa hemen savaş ya da cihat yanıtını vermemişti; komşuları olan yerleşik ve güçlü toplumların zayıflamasıyla ancak cihat/gaza bir seçenek halini alıyordu. Dışarıdaki savaş, içerideki savaşa kıyasla çok daha kazançlı olduğunda, Bedeviler kendi aralarındaki savaşı ertelemişlerdi. Arap kabileleri birbirlerine yönelik gazayı ancak, Ridde savaşları olarak da adlandırabiliriz, dış topraklara yönelik bir savaşta elde edilecek ganimet, kabilelerin birbirlerinden elde edebilecekleri ganimetten fazla olacağını fark ettiklerinde sona erdiriyorlardı. Bunun fark edilmesini sağlayan unsur ise, Bizans ve Sasani savunma düzenlerinin çökmüş olmasıydı. Tam bu nedenle Arap kabilelerini Arabistan dışına çeken tek başına kendi içlerindeki bir gelişme değil, Arabistan dışındaki gelişmelerdi. Arabistan'daki ticari durgunluk dışarıya bir tepki verebilmelerinin zeminini sağlamıştı belki ama Arabistan dışına açılmayı sağlayan etken, Bizans ve Sasani İmparatorluklarının birer yıkıntıya dönüşmüş olmalarıydı. Arabistan dışındaki boşluğun yarattığı vakum Arapları yarımada sınırlarının dışına çekmişti. Pazarlığı en düşük fiyata kapatmayı bilen her işbilir tüccar gibi Araplar da Suriye, Irak, İran ve Mısır'daki kolay zaferlerin ve ganimetlerin çağrısını çabucak duymuşlardı. Kendi içlerindeki ekonomik durgunluk ve artan rekabet nedeniyle yoğunlaşan kavgayı artık daha sonraya bırakabilirlerdi.



Felsefe ve bilime büyük önem veren Sasani Kralı I. Khosrau'nun heykeli.

Burada spekülatif bir çerçevede şu soruyu sormak mümkündür: Sasani ve Bizans İmparatorlukları çözülmeselerdi, Arap kabileler birbirlerinin mallarını yağmalama savaşlarına son verebilirler miydi? Kabile sistemi varlığını koruduğu müddetçe Arapların kendi aralarındaki savaşlara sürekli olarak devam edeceklerini ileri sürebiliriz. Çünkü Arabistan dışındaki büyük güçler her seferinde Araplar arasındaki savaşlara, güçler dengesinin tekrar tekrar korunmasını sağlayacak ve savaşların varlık nedenini daimi kılacak biçimde müdahale edebiliyordu. Bu hal en açık olarak Gassani ve Lahmi devletlerinde görülebilmektedir. Sasani ve Bizans varlıklarını korudukları müddetçe, Araplarla aralarındaki güvenlik duvarı rolündeki vassalları

Nihavend Kalesi. 642 yılında Hz. Ömer zamanında Sasanilerle Araplar arasında gerçekleşen Nihavend Savaşı bu yörede yapılmıştı.





Sasanilerle Bizans arasında yaşanan Nineveh Savaşını resmeden bir tablo.

Lahmiler ve Gassaniler de varlıklarını, karşılıklı olarak birbirlerini yenilgiye uğratsalar dahi sürdürebiliyorlardı. Sasani Devleti var oldukça Lahmi Devleti Gassaniler karşısında bir varoluş sorunu yaşamıyordu. Aynısı Gassaniler için de geçerliydi.

Arabistan'ın kabile düzeninden kurtulmadığı müddetçe kendi içinde yaşadığı bölünmüşlüğe çare bulması söz konusu dahi değildi. Nitekim İslam Araplar arasındaki iç savaşları engellemiyordu.[68] Hem Emeviler'in kuruluşu hem de Abbasiler'in kuruluşu kanlı iç savaşların ardından gerçeklemişti. Sadece Arabistan dışındaki dünyada yaşanan değişim, iç savaşı -ki bu da kalıcı değildi- erteleme ya da durdurma gücü taşıyordu. Tam da bu nedenle -ve bir tekrar olarak- Arabistan'ı Mekke otoritesi altında birliğe doğru çeken, dışarıdaki boşluğun ve zayıflamanın yarattığı vakumdu. Fetihlerin yavaşladığı her an ise yeni iç savaş tohumlarını ekiyordu. İslam bu anlamda kabileler arasındaki iç savaşa bulunmuş birleştirici bir çözüm olmamıştı.

Bu yüzdendir ki, yeni bir vali ya da yönetici atandığında, bu, kabileler arasındaki güç mücadelesini hızla tetikliyordu. Wellhausen'a göre, yöneticiler düzeyindeki her değişiklik kabileler arasındaki düşmanlığı yeniden ortaya çıkarıyordu: "Fakat yeni bir vali ile idarenin dümenine yeni ve başka bir kabile gelir ve bunun neticesi de işten el çektirilen kabilenin yeni kabilenin iktidara gelmesine karşı büyük bir düşmanlığa başlaması olurdu."[69] Eyaletlere yeni bir valinin atanması ile yeni bir isyanın baş göstermesi, eski valinin etrafındaki güçlerin ayaklanmaları, neredeyse eşanlamlı ve eşzamanlıydı.

Kabile siyaseti İslam örtüsü altında varlığını sürdürmeye devam ediyordu. Çok kısa sürelerde önemli iç savaşların ortaya çıkması bu nedenledir. Halifeliğin Osman'dan Ali'ye geçişi iç savaş anlamına (656-661) geliyordu. Emevi Devleti 661 yılında bu iç savaşın ardından halifeliğin el değiştirmesiyle kurulmuştu. 20 yıl sonrasında Muaviye'nin ölümünün ardından Ali'nin ardıllarıyla Emevi Hanedanı arasında ikinci bir iç savaş çıkmıştı. 744-750 tarihleri arasındaki iç savaş ise Emevi Hanedanlığını nihayete erdiriyor ve Abbasi Devleti'nin kurulması ile sonuçlanıyordu. Halifelikte her yeni dönemin kapısı iç savaşlarla aralanıyordu.

Arap fetihleri

İslam fetihleri türünün tek örneği miydi? Arapların fethettikleri topraklar daha önce de aynı hızla fethedilmişlerdi. Sasani Devleti 602 yılında Bizans'a saldırdığında Suriye, Mezopotamya, Filistin ve Mısır, Arap fetihlerindeki gibi, hızla Sasani İmparatorluğunun kontrolü altına giriyordu. Bölgedeki Bizans yönetimleri Sasani güçlerine karşı ciddi bir direniş sergilememişlerdi. Direnmemek bir yana, 6. yüzyılda ve 7. yüzyılın erken dönemlerinde Mezopotamya, Suriye, Filistin ve Mısır'daki pek çok Bizans şehri yöneticisi surlarının önüne yerleşen Sasani ordusu komutanlarıyla müzakerelerde bulunmuş ve teslim anlaşmaları imzalamıştı. Walter E. Kaegi bu politikanın "Müslümanların saldırılarına maruz kalan Filistin'deki, Suriye'deki ve Bizans hâkimiyetindeki Mezopotamya'da pek çok yerleşim yeri yöneticileri üzerinde benzer bir politika takip etmek için önemli bir örnek"[70] teşkil ettiği düşüncesindeydi. Demek ki, Arap fetihlerinin ve fetihler karşısında sergilenen tavrın daha önce birer örneği bulunuyordu.

Ama mesele sadece politik bir modele sahip olmaktan ibaret değildir. Arap ordularında fethettikleri bölgelerin çeşitli unsurları da bulunuyordu. Kimi elit Sasani birliklerinden toprak sahibi aristokratlara kadar Arapların yanında yer alan yerel unsurların kuşatmalar sırasında aracı rol oynamış olmaları muhtemeldir. Örneğin Hugh Kennedy'e göre, Mısır'ı fetheden Amr bin As'ın ordusu hem Pers, hem de Grek kuvvetlerini içeriyordu.[71] Kadisiye Savaşı (636) gibi erken bir tarihte dahi 4000 kadar Sasani askeri Arapların safına katılmıştı. Bunun karşılığında askeri divan listesine geçerek ödenek sahibi olmuşlar ve istediklere yere yerleşme hakkı kazanmışlardı; bunlardan bazıları 2000 dirheme kadar, ki bu rakam Arapların en eski üyelerinin aldıkları rakamla aynıdır, bir ücret de alıyorlardı.[72] Kennedy bu gayrimüslim kökenli unsurların Halifelik ordularına yeni askeri teknikler tanıttıkları iddiasındadır; ama bunun tartışmalı bir tez olduğunu söylemek durumundayız. Arapların savaş taktiklerini çoğunlukla değiştirmediklerini göz önüne aldığımızda, yerel unsurların savaşmaktan çok müzakerelerde aracı rol oynadıklarını ileri sürebiliriz.

Araplar, Leone Caetani'nin ifadesiyle, kuşatma savaşları konusunda ve kale savunmasına saldırı konusunda bilgisizdiler. Hendeklerle güçlendirilmiş burçlar ya da kale-şehirler karşısında bir çözüm



Sasani askeri.



626 yılında Konstantinopolis'in Sasanilerce kuşatılması.

üretemiyorlardı.[73] Yerel unsurların katılımı da buna bir çözüm bulmalarını sağlamamıştır. Arapların fetihlere giriştikleri 600'lü yıllarda kuşatma savaşları "sürekli bir savaştan ziyade … karşılıklı mesajların iletilmesine ve komutanlar arasında elçilerin gönderilmesine, şehirlerin ileri gelenleriyle kuşatma altında tutan tarafın komutanları arasında gizli haberleşmelere dayalı bir savaş"[74] haliydi. Bizans ve Sasaniler'in askeri gelişmişlik düzeyi bakımından gerisinde olan Araplar ip ve merdiven dışında bir kuşatma aracına da sahip değillerdi.[75] Bir şehri kuşattıklarında tek stratejileri, açlık, salgın hastalıklar ve iç çelişkiler nedeniyle şehir ahalisinin çaresiz kalıp şehri teslim etmesini beklemekten ibaretti. Salgın hastalıklar yönünden şanslı olduklarını biliyoruz. Yerel unsurların da burada devreye girdiği düşünülebilir. Katkılarının askeri teknikler alanında değil, kuşatma savaşlarındaki müzakerelerde önem arz etmesi çok daha muhtemeldir. Şehir ileri gelenlerinin Sasani saldırıları sırasındaki tutumları da düşünüldüğünde, yöneticilerin geçmişteki siyasal model çerçevesinde Halifelik ordularında yer alan kendilerine yakın unsurları örnek alarak Araplarla anlaşmaya varmaları çok daha olasıydı.

Surları güçlendirilmiş şehirleri fethetmekten aciz Arap ordularının hızlı fetihlerinde bu türden anlaşmalar konusundaki esnekliklerinin payı vardı. Tüm bu müzakerelerin şehir ahalisi için neticesini ise biliyoruz: Araplar yerel güçlere dokunmuyor ve yönetsel işleyişi değiştirmiyorlardı. Arap fethi, sonuç itibariyle, yerel aristokrasi ve güçler için işleyişte bir değişiklik getirmiyordu. Vergi tahsilatı, yerel yönetim doğrudan bölge ileri gelenlerine bırakılıyordu. Şu halde şehirlerin "savaşmaları" için ciddi bir gerekçe bulunmadığını söyleyebiliriz. Bizans'tan yardım gelmeyeceğine karar verdiklerinde, yerel yöneticiler kendi inisiyatifleriyle direnme gereği duymuyorlardı. Nitekim Philip K. Hitti'nin de gözlemlediği üzere, Suriye şehirleri domino taşları gibi birbiri ardına düşmüşlerdi. Grek isimli ve Grek kökenli Antakya gibi şehirler dahi kayda değer bir direniş göstermeden el değiştirmişlerdi.[76]

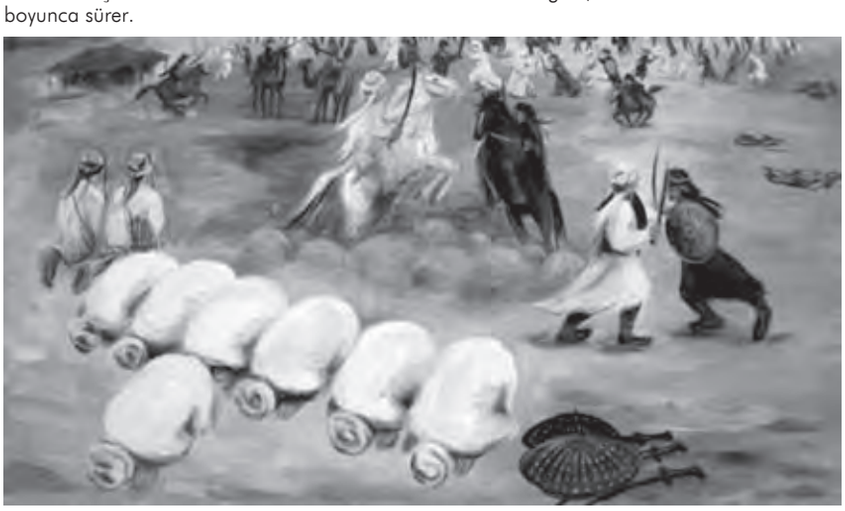
Direniş eksikliği

Silah ve askeri eğitim üstünlüğüne sahip Bizans ve Sasani İmparatorluklarının Arap ilerleyişine karşı direnebilmeleri mümkün müydü? Bu iki büyük imparatorluğun silah avantajlarına rağmen yenilmeleri tarihçiler açısından çok ilginç bir meseledir. Leone Caetani, gözle görülür bir küçümseme ile, Arapların o sırada herhangi bir askeri bilgiye dahi sahip olmadıklarını ileri sürüyordu.[77] Caetani'nin fikrince, kuraklığın baş gösterdiği Arabistan'da kıtlığa mahkûm olan Araplar maddi zenginliğe sahip yerleşik toplumların topraklarına saldırmışlardı; Bizanslılar ve Perslerce durdurulamamalarının nedeni peşlerinde soğuk nefesini hissettikleri kıtlıktı. Önemli İslam tarihçilerinden Grunebaum da kuraklık meselesine değinenler arasındadır. 591 ile 640 arasında Arabistan'da yağış miktarının azaldığını söylüyordu. Step halklarının, o sırada zayıf durumda bulunan uygar halkların bölgelerine girmek dışında bir çözüm bulamadıkları fikrindeydi.[78]

Grunebaum kuraklığı harekete geçirici etkenlerden biri saysa da, dönemin iki büyük devletinin zayıflamış olduğu gerçeğini kabul ediyordu. Leone Caetani'de ise, silahların karşılıklı bir analizini dahi yaptığı çalışmasında, ki çok değerli bir karşılaştırmalı analizdir, açlığın silahla olan tarihi karşılaşmasında savaşı neden açlığın kazandığının açıklaması eksiktir. Arapların kuraklık nedeniyle harekete geçmeleri ile Bizans ve Sasani'nin yenilgileri arasında doğrudan bir ilinti kurmak güçtür. Arabistan içi koşulları gözeten ama merkeze Arabistan dışındaki koşulların tahlilini alan bir yöntemin daha gerçekçi açıklama sunması kanımızca mümkündür.

628 ile 632 tarihleri arasında Sasani İmparatorluğunda bir düzi-

Ridde Savaşları Hz. Muhammed'in ölümünün sonrasına denk gelir; Hz. Ebu Bekir zamanı boyunca sürer.



ne hükümdar sırasıyla çok kısa sürelerle iktidarı alıyordu. 628'de II. Hüsrev öldürülmüş ve yerine II. Kavad getirilmişti. Ama bir yıl içinde II. Kavad da, muhtemeldir ki veba yüzünden, öldü. Yerini oğlu III. Ardeşir aldı; fakat Pers ordusu komutanlarından Şahrbaraz, Ardeşir'i tanımayı reddederek İran tahtına el koyuyordu. Böylelikle dört yüzyıl içinde ilk kez Sasani ailesinden olmayan bir hükümdar iktidara geliyordu. Dolayısıyla Şahrbaraz'a olan direnç doğallıkla kuvvetliydi. Nitekim iki ay içinde öldürülmüştü. II. Hüsrev'in yaşayan bir oğlu olmadığı için, Şahrbaraz'dan sonra hükümdarlığa, II. Hüsrev'in kızı Puran geliyordu. Onun da ömrü uzun sürmemişti. Puran'dan sonra İran tahtı çok kısa süreli birkaç hükümdara daha tanıklık ediyordu ve en sonunda iktidar I-II. Yezdigirt'te, Hüsrev'in torunudur, kalıyordu. Sasani tahtının suikastlarla ve kısa süreli hükümdarlıklarla sarsıldığı ve yıprandığı bu dönemde Arap ordularının İran'a saldırıları başlıyordu. Hükümdar kavgalarıyla bölünmüş Sasanilerin direnememeleri ve bir kısım Sasani birliğinin Halifelik safına geçmesi verili koşullarda beklendik bir gelişme olmalıdır.

Bizans için ise 6. yüzyılın sonları ve 7. yüzyılın başları tam bir kargaşa dönemiydi. Mali güçlükler bir yana, Sasaniler ile savaş, Bizans için 615 yılında Sasani ordularının İstanbul önlerine kadar sokulmaları anlamına da geliyordu. Sadece Suriye, Filistin, Mezopotamya ve Mısır'ı kaybetmemişlerdi; savaş Anadolu üzerinden başkente kadar taşınmıştı. Bizans'ın Sasanilere yanıtı, Pers ordusunu Anadolu'da karşılamak ile oyalanmayarak, savaşı Karadeniz üzerinden geçerek Sasani başkenti Ktesifon'a kadar taşımak oldu. Bunun için gerekli para kiliseden alınmıştı; karşılığı, borçların geri ödenebilmesi için Suriye ve Mezopotamya bölgesine konan ağır vergiler oldu. Bu vergilerin Arap fetihlerini kolaylaştırdığı muhakkaktır. Heraclius'un Suriye'deki askerlerinin masraflarını karşılayan Melkit kilisesi de Bizans hükümdarına açtığı mali krediyi, borçların birikmesi nedeniyle kesince artık Şam'da Halifeliğe karşı Bizans'ı savunmaya hevesli bir güç de kalmıyordu.[79] Bu tabloya orduda kargaşalara yol açan ve yapılamayan ödemeler de eklenmelidir. Nitekim Araplar ilerlemeye başladıklarında, karşılaştıkları Roma orduları ağırlıklı olarak yerel ileri gelenler ve toprak sahipleri etrafında şehirlerini korumaya çalışan güçlerden oluşuyordu.

Peter Sarris bu orduların jandarmanın biraz daha fazlasından ibaret olduğu fikrindedir.[80] Sarris, Küçük Asya'nın Suriye'de bir savaşın yükünü finanse edecek ve destekleyecek ölçüde zenginlik üretmediğini de çalışmasında not ediyor. Demek ki, Bizans'ın Toroslar'ın berisine çekilmek dışında pek fazla seçeneği kalmamıştı ve yapılan da bu oldu: "Heraclius, Araplara karşı yaygın savunma anlayışının bir parçası olarak yıkıma uğramış ve insan yerleşiminin olmadığı bölgeler oluşturmak için büyük çaba harcadığından 637-641 tarihlerinde Toros Dağlarına yakın güney bölümü boyunca sınır bölgelerini bilinçli olarak yerle bir etti."[81] Sonuçta Suriye, Filistin ve Mezopotamya'yı Bizans belirli bir düzeyde savaşarak terk etse de, Toroslar'da tutunabiliyordu.

Sasanilerden ve Bizans'tan kalan boşluğu ise Halifelik doldurmuştu. Araplar antikitenin sonunda, bir yıkımın üstüne gelmişlerdi ve çok kısa sürede çok geniş bir coğrafyayı ele geçiriyorlardı. Antik dünya hızla yıkılıyordu; ayakta kalan yerel aristokrasiler ile bütünleşebilen Araplar ve Halifelik oldu. Dünya giderek kırlaşır ve şehirler önemlerini geçici bir süreliğine de olsa yitirirken, çölden çıkıp gelen Bedevilerin Roma ve Sasani kalıntıları arasında giderek Grekleşecekleri ve İranlılaşacakları Arap egemenliği dönemi başlıyordu. Çok sürmemişti, 661'de Grek ve Arami etkisi Emeviler üzerinde kendisini göstermekte gecikmeyecekti. Tüm bir Emevi bürokrasisi Grekler ve Aramiler ile doluyordu. 750'de ise İran ve Zerdüşt kültürü yüz sene öncesinin intikamını alıyordu.[82]

Öyle ki, İslam'ın ortaya çıkışından hemen 50 sene sonrasında Mekke/Medine artık merkez olmaktan çıkmışlardı. Emevi egemenliği ile birlikte eyalet (Şam), halifelik merkezine (Mekke) üstün geliyor ve halifelik Mekke'den Şam'a taşınıyordu. İslam'ın doğuşundan 140 sene sonra ise hilafetin merkezi bu sefer Bağdat'a götürülüyordu. Böylelikle Grek ve Sasani eyaletleri, fatihleri Arabistan ve Mekke'den intikamlarını almış oluyorlardı. Wellhausen, halifeliğin önce Şam'a ve ardından Bağdat'a taşınmasından sonraki Arabistan'ı şöyle anlatır: "Hilafetin mukaddesliği bitmişti, bunun için mücadele ise bir kudret meselesi olmuştu. Kudret, kuvvet ise eyaletlerde idi. Kabileler mühim kısımları ile ordugâh şehirlere göçmüşler ve Arabistan merkez-i sikletini kendi toprakları haricine nakletmişti … Bundan sonra Arabistan umumi hicretle tenhalaşarak, İslam'dan evvelki seviyenin çok aşağısına düştü. … Medine devletin merkezi olmaktan çıktı; kaybedilen mevkii yeniden elde etmek için yapılan bütün teşebbüsler beyhude oldu. Medine … Muhammed'in bahşettiği İslam aristokrasisinin bir kenara atılmış üyelerinin burada oturup arada sırada iddia ettikleri hakları gerçekleştirmeye çalıştıkları küskünlük tekkesi olarak kaldı."[83]

Yerleşik kavimler zamanla merkeze oturmuş ve göçebe/yarı göçe-

İslam'a geçtikten sonra İran.



be Bedevilere galebe çalmışlardı. D. S. Margoliouth'un, İslam'ı içinden çıkmış olduğu Arabistan ile özdeş kabul etmemesi boşuna değildir.[84] Eyaletler bir kez merkeze oturduklarında, eyaletlerdeki gayrimüslim nüfus ve yerel yöneticiler de ön plana çıkıyorlardı.

Yöneten ilke

Bu noktada şu, zorunlu bir sorudur: Halifelik'teki yöneten ilke İslam ve *Kuran* ilkeleri miydi; yoksa İran ve Bizans'ın toplumsal ilkeleri mi? Askeri düzeni ele alarak tartışmaya başlayabiliriz. Patricia Crone erken dönem devletlerin ana teşkilatlarından olan Arap askeri örgütlenmesinin önemli ölçüde Bizanslılar ve Persler model alınarak kurulduğunu yazıyordu. Diyanet'in *İslam Ansiklopedisi*'nin, erken İslam devletlerinde askeri, mali işlerin görüşülüp karara bağlandığı müessese olarak tarif ettiği "divan" kelimesi, Arapçaya Farsçadan geçmiş bulunuyordu; kelime kökeni ise Aramiceydi.[85] *Ansiklopedi*'de Ömer'in bu müesseseyi fetihlerin ardından kurduğu bilgisi de yer alıyor; demek ki, divan teşkilatı Arapların İranlılar ile tanışmalarının ardından ortaya çıkmıştı. Divanda tutulan defterlerde fetihlere katılan kişilerin listesi de yer alıyordu. Dolayısıyla teşkilatın temelinin, askeri eylemlerin ve bu eylemlere katılanların ücretlendirilmesi olduğunu da söyleyebiliyoruz.

Divan'ın cizye, haraç gibi vergilerden elde edilen gelirlerin Müslümanlara dağıtılmasından sorumlu olduğu da *Ansiklopedi*'nin verdiği bilgiler arasında yer alıyor. Cizye, haraç terimlerinin ise doğrudan doğruya İran mali terminolojisinin bir tekrarı olduğunu E. A. Belyaev *The Arab Caliphate* çalışmasında not ediyor.[86] Erken dönem İslam toplumundaki vergi üzerine çalışan Daniel C. Dennet ise Arap vergi sisteminin neredeyse Pers sisteminin aynısı olduğunu ileri sürüyordu. Öyle ki, Pers vergi sisteminin incelemenin Arap vergi sistemini açıklamak anlamına geleceğini dahi savunuyordu.[87] Eski Sasani bölgeleri olan Irak ve İran tarafı için geçerli olan, bu vergi düzenidir. Suriye bölgesinde ise Arap fetihlerine rağmen Bizans vergi sistemi geçerliliğini korumaya devam ediyordu. Şu halde vergilerden yola çıkarak şunu ileri sürmek mümkündür: Tarımsal üretimin vergilendirilmesinin, bu dönem devletlerinin temel zenginlik kaynağı olduğu düşünülecek olursa, vergiyi Ortaçağ dönemi devletlerinin üzerinde yükseldiği zemin olarak düşünebiliriz ve bu zeminin doğrudan doğruya Sasanilerden ve Bizans'tan alındığını anlayabiliyoruz.

Bizans'ın Araplar üzerindeki etkisini Nadia Maria El Cheikh'ten uzunca bir alıntıyla ayrıntılandırabiliriz. *Arapların Gözüyle Bizans* kitabında El Cheikh, Emeviler üzerindeki bu etkiyi şöyle anlatıyordu: "… imparatorluğun etkisi, özellikle erken İslam döneminde, Müslümanların … emperyal rakibinin biçim ve uygulamalarını taklit etmekten çekinmedikleri bir zamanda bir model devlet olarak en güçlü şekilde hissedildi. İdari ve iktisadi alanda Bizans etkisi, adli ve mali geleneklerine dayanılmasına hatta devlet kayıtlarında Yunancanın kullanılmasıyla, dile bile yansımıştır. Bizans ağırlık ve ölçü standartları da korunmuştur. Böylece Emeviler tarafından seçilen idari usuller ve siyasal yapının kökeni Bizans olmuştur." El Cheikh bu tespitlerinin ardından mimari alanda da Arapların Bizans'ı taklit ettiklerini yazıyordu: "Müslüman Araplar aynı zamanda Bizans mimari tekniklerini de aldılar ve diktikleri binaları inşa etmekte, bezemekte ve son ayrıntılarda Bizanslı ustaları kullandılar."[88] Denebilir ki, Araplaların fethettikleri topraklarda Bizans ve Sasani İmparatorlukları hâlâ yaşamaya devam ediyordu. Nitekim Mansur döneminde başlayan çeviri hareketinde çevrilen kaynakların önemli bir kesimini de Grekçe ve Pehlevice kaynaklar oluşturuyordu.

Bizans ve Sasani ruhunun Arap Devleti içerisinde yaşadığını gösterebilecek başka bilgilere de sahibiz. Arap divanının, uzun sayılabilecek bir dönem boyunca gayrimüslimler tarafından Şam'da Grekçe ve Kufe'de Farsça tutulduğunu biliyoruz. Ama henüz eklenecekler var. Halifelik düzeninin mali yapısını bir gövde olarak ele alırsak, bu gövdenin damarlarında kan Grek ve Fars sikkeleri halinde dolaşıyordu. Araplar İslam öncesi dönemde üç tür madeni para kullanıyorlardı: a) Bizans altın sikkesi b) Sasani gümüş sikkesi c) Yemen sikkesi. Araplar İslam'ı benimsemelerinden sonra da bu paraları kullanmaya devam ettiler; dolaşımdaki parayı değiştirme gereği duymamışlardı. Wellhausen'ın verdiği bilgiye göre, Halifelik para bastığında da bunu İran ve Bizans tipi madeni paraları taklit ederek yapıyordu. Ancak hicretten sonra 74 yılındadır ki, Araplar kendi altın sikkelerini basmaya başlamışlardı. Julius Wellhausen, Muaviye'nin daha erken bir evrede de para bastırdığını ancak bastırdığı bu paranın üzerinde haç işareti yer almadığı için



kabul edilmediği bilgisini de veriyor.[89] Öyleyse, sikkeler düzeyinde Sasani ve Bizans'ın varlığını sürdürdüğü de tespit edilebilmektedir.

Yerel yönetimlerin Bizans ve Sasani dönemi hükümetleri görevlilerinin ellerinde bırakıldığı da hatırlandığında, daha önce yazı içerisinde yer vermiş olduğumuz, Peter Sarris'in Arap egemenliği altında Roma'nın ve Sasani düzeninin işlemeye devam ettiği iddiası yerine oturmaktadır. Bürokratik mekanizmalara sahip olan söz konusu iki imparatorluğun düzeni Halifelik'te sadece yöneticiler ve ordu düzeyinde değil, dolaşımdaki paralar, vergiler ve vergi memurları düzeyinde dahi işlemeye devam ediyordu. Halifeliğin teşkilat düzeyindeki ve iktisadi anlamdaki zemini ve işleyişi Bizans ve Sasani Devletlerinden ibaret olarak kalmıştı.

Sonsöz

Öyleyse, artık başlangıçtaki soruya dönebiliriz: İslam tarihinden İslam motiflerini kazıdığımızda, bu motiflerin altında kımıldayan çift başlı kartalı ya da simurgu görmemek mümkün müdür? Her arkeolojik eserde olduğu üzere, gerçek toprağın altında, İslam tarihçilerinin ve İslamcıların mitlerinin altında gizlidir. Bu gerçeği ortaya çıkarmak ise, söz konusu toprak kitlesini temizlemeyi, başka deyişle, dini mitlerden arınmayı göze almak demektir. İslam, tüm bir İslam tarihinin iddiasının aksine, sanki yayılmamak üzere doğmuştu; fetihlere dini bir nitelik aracılık etmiyordu. Halifelik yönetiminde dinin tebliğinden ve İslam'ın ilkelerinden çok, hâlâ Bizans ve Sasani kültürünün sözü geçiyordu. Demek ki, zamanın tarihinde sesi duyulanlar bu iki kültürdü; Türk-İslam tarihçilerince sesleri kısılanlar da bunlar oldular. Öyleyse tarih hâlâ yazılmayı beklemektedir.



İslam, tüm bir İslam tarihinin iddiasının aksine, sanki yayılmamak üzere doğmuştu; fetihlere dini bir nitelik aracılık etmiyordu.

DİPNOTLAR

1) Örneğin W. Montgomery Watt şunları yazıyordu: "... 7. yüzyılın sonlarında kimi Müslüman liderler kelle vergisini azalttığı ve bütçeyi bozduğu için ihtidayı fiili olarak desteklemediler. Cihat, İslam İmparatorluğunun askeri yollardan genişlemesini sağladıysa da, doğrudan ihtidalara yol açmadı." W. Montgomenry Watt, *İslam'ın Ortaçağ Avrupası Üzerindeki Etkisi*, Çev. Ümit Hüsrev Yolsal, BilgeSu Yay., Ankara, 2013, s.19. Daniel Pipes ise aynı konuda şunları yazıyor: "genel inancın aksine, cihadın İslam dininin değil, İslam egemenliğinin yayılması anlamına geldiğini ileri sürüyordu. Bkz: Daniel Pipes, "Mawlas: Freed Slaves and Converts In Early Islam", Muslims and Others In Early Islamic Society, ed: Robert Hoyland, Ashgate Publishing, 2004, p.289.

2) E. A. Belyaev bu fikri savunuyordu, Suriye'de Bizans egemenliğinin çöküşü ile heterodoks Hıristiyanlığın önündeki ortodoksi engelinin kalktığını ileri sürmüştü. Arap egemenliğinde Suriyeli Hıristiyan ruhban sınıfın etkisinin arttığını ve Bizans hükümranlığının bitişi ile heteredoks Hıristiyanlar üzerindeki Grek-Bizans ortodoksisinin baskısının sona erdiğini yazıyordu. Bkz: E. A. Belyaev, Arabs, Islam and The Arab Caliphate, Israel University Press, Jerusalem, 1969, p.157, 158.

3) Claude Cahen, "Socio-Economic History and Islamic Studies", *Muslims and Others In Early Islamic Society*, Ed: Robert Hoyland, Ashgate Publishing, 2004, p.270.

4) Peter Sarris şunları yazıyor: "Arap kontrolündeki Mısır ve Irak'ta 'Müslüman egemenliği' paradoksal bir biçimde daha güçlü piskoposlar anlamına geldi." Bkz: Peter Sarris, *Empires of Faith*, Oxford University Press, New York, p.277.

5) Peter Sarris, Empires of Faith, Oxford University Press, New York, p.277.

6) Claude Cahen, bu dönemde Müslümanların, Arap olmayanların dini inançlarını değiştirmeye yönelik herhangi bir ortak çaba göstermediklerini ileri sürmektedir. Bkz: Claude Cahen, "Socio-Economic History and Islamic Studies", *Muslims and Others In Early Islamic Society*, Ed. Robert Hoyland, Ashgate Publishing, 2004, p.265.

7) Julius Wellhausen, *Arap Devleti ve Sükûtu*, Çev. Fikret Işıltan, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963, s.11, 12.

8) Bu düşüncenin kelimesi kelimesine ifadesi Patricia Crone'da yer alıyor: "Araplar egemenlikleri altındaki halkları İslam'a dönmeleri için cesaretlendirmediler, hatta onların hevesini kırdılar." Bkz: Daniel Pipes, "Mawlas: Freed Slaves and Converts In Early Islam", *Muslims and Others In Early Islamic Society*, Ed. Robert Hoyland, Ashgate Publishing, 2004, p.289.

9) A. A. Vasiliev, *Bizans İmparatorluğu Tarihi*, Çev. Tevabil Alkaç, Alfa Yay., İstanbul, 2016, s.248.

10) Patricia Crone göre, geç yedinci yüzyıl ve erken sekizinci yüzyılda fethedilen bölgelerdeki nüfusun İslam'ı dinini benimsemesi Arap hazinesini olumsuz etkilemeye başladığında, Arap otoriteleri tabi nüfusun Müslümanlığa geçişini durdurmaya çalışmışlardı. Arap elitin geçimini egemenlik altına alınan halkların ödediği verdiler oluşturuyordu. Din değiştirerek ya da bağlı oldukları toprağı boşaltarak vergi ödemekten kurtulmaya çalışan köylülerin sayısının artması, Arap hazinesinin el koyduğu vergi miktarının da azalması anlamına geliyordu. Bu nedenle Arap otoriteleri çiftbozan köylülerin İslam'a geçişlerini geçersiz sayarak onları kurmuş oldukları garnizon şehirlerde topluyor ve tekrar topraklarına geri gönderiyorlardı. Crone, Müslümanlığa geçişin bu tür önlemlerle engellendiği düşüncesindedir. Bkz: Patricia Crone, "Imperial Trauma: The Case Of The Arabs", *From Arabian Tribes to Islamic Empire*, Ashgate Publishing, Hampshire, 2008, p.113.

11) E. A. Belyaev, Arabs, *Islam and The Arab Caliphate*, Israel University Press, Jerusalem, 1969, p.139.

12) Claude Cahen, "Socio-Economic History and Islamic Studies", *Muslims and Others In Early Islamic Society*, Ed. Robert Hoyland, Ashgate Publishing, 2004, p.269.

13) Patricia Crone 744 ile 750 arasındaki iç savaşın iktidardaki Arap tekelini ortadan kaldırdığı iddiasındadır. 750 sonrasında, Abbasi devrinde Halife Arap kökenli olmaya devam etse dahi, artık ordunun doğu İran tarafındaki Farsça konuşan nüfusa dayandığını, halifelik bürokrasisinin ise ağırlıklı olarak Iraklılardan oluştuğunu yazıyordu. Bu Iraklı nüfusun bir kısmının Hıristiyan, bir diğer kısmının Zerdüşt olduğunu da belirtmektedir. Bu nedenle Crone, Arapların imparatorluklarını sadece 100 yıl, 650 ile 750 yılları arasında yönetmeyi başarabildikleri düşüncesindedir. Bkz: Patricia Crone, "Imperial Trauma: The Case Of The Arabs", *From Arabian Tribes to Islamic Empire*, Ashgate Publishing, Hampshire, 2008, p.110, 111.

14) İslam'ı benimsemek köylüler açısından yeni ve daha iyi bir hayata geçiş yolu olarak görülse de, Arap otoriteleri bu konuda köylülerle aynı fikri paylaşmıyorlardı. Yetkililer İslam'a geçen köylüleri daha çok illegal göçmenler olarak görüyor ve onları bağlı bulundukları topraklara ve görevlerine iade ediyorlardı. Bu türden Yeni-Müslümanlar İslam toplumunun bir üyesi olarak kabul edilmiyorlardı. Crone'a göre, bir insan bugün nasıl kapitalizme inanarak Amerikan toplumunun yasal bir üyesi olamıyorsa, halifelik dönemindeki bir köylü de inancını değiştirerek de Emevi toplumunun bir üyesi olamıyordu. Bkz: Patricia Crone, "The Pay of Client Soldiers In The Umayyad Period", *From Arabian Tribes to Islamic Empire*, Ashgate Publishing, Hampshire, 2008, p.297, 298.

15) W. Barthold, *İslam Medeniyeti Tarihi*, Diyanet İşleri Başkanlığı Yay., Ankara, 1957, s.21.

16) Daniel C. Dennet, Jr, "Conversion and The Poll Tax In Early Islam", *Islamic Taxation*, Arno Press, New York, 1973, p.32, 33.

17) Daniel C. Dennet, Jr, "Conversion and The Poll Tax In Early Islam", *Islamic Taxation*, Arno Press, New York, 1973, p.14, 15.

18) Daniel C. Dennet, Jr, "Conversion and The Poll Tax In Early Islam", *Islamic Taxation*, Arno Press, New York, 1973, p.33.

19) M. A. Shaban, *Islamic History*, Cambridge University Press, London, 1971, p.49.
20) M. A. Shaban, *Islamic History*, Cambridge University Press, London, 1971, p.37, 39.
21) E. A. Belyaev, *Arabs, Islam and The Arab Caliphate*, Israel University Press, Jerusalem, 1969, p.136.
22) E. A. Belyaev, *Arabs, Islam and The Arab Caliphate*, Israel University Press, Jerusalem, 1969, p.131. Belyaev'in aktardıkları arasında vergi hukukuna ilişkin söyledikleri özellikle önemlidir. 600'lü yıllar ve erken Ortaçağ, devlet ile vergiyi birbirinden ayırmanın mümkün olmadığı bir dönemdi; devletin kayda değer bir sosyal nitelik taşımadığı böylesi bir düzende, devlet ile vergi neredeyse eşanlamlıydı.
23) M. A. Shaban, *Islamic History*, Cambridge University Press, London, 1971, p.43.
24) Erken Abbasi dönemindeki çeviri hareketini inceleyen Dimitri Gutas İslam toplumlarına özgü ulemanın dahi ancak Yunan ve Pehlevi kaynaklarının çevrilmesi sırasında ve hatta bu çeviri hareketinin ardından oluştuğunu ileri sürmektedir: "Son olarak belirtmek gerekir ki, İslam toplumlarına özgü 'ulema', yani toplumun eğitimli seçkinleri kavramı da bu konuda pek işe yaramamaktadır; çünkü bu kesim de çeviri hareketi sırasında -aslında geniş ölçüde bu hareketin sonucunda- oluşmuştu." Bkz: Dimitri Gutas, *Yunanca Düşünce Arapça Kültür*, Çev. Lütfü Şimşek, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2015, s.18.
25) Julius Wellhausen, *Arap Devleti ve Sükûtu*, Çev. Fikret Işıltan, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963, s.15.
26) Welhausen şunları kaydediyor: "Grek ve Pers sistemi tabiatiyle muhafaza olunmuş, sadece dil değişmişti. Hiç şüphesiz, herhalde Arapçaya vakıf olan Bizans ve İran memurları da yerlerinde kaldılar. Kufe'deki intikali idare eden Salih b. Abdurrahman bizar Sicistanlı bir İranlı idi ... Arapçaya tercüme edebilmek için tabiatiyle Farsça ve Grekçeyi anlamak gerekti. Dımaşk'ta Bizanslı Sergius Abdülmelik zamanında da, Muaviye ve Yezid devrinde haiz olmuş bulunduğu nüfuzlu mevkii muhafaza etti ... Divan dili Grekçenin yerine Arapçanın ikamesi Velid I. Devrine vaz'eden Theophanes ... Arapların Grek rakam işaretlerini muhafaza zorunda kaldıklarını ve noterliklerin hala Hıristiyanların elinde kalmış olduğunu söyler. Filhakika Bizanslı tarihçinin eserini yazdığı Abbasi devrinde Hıristiyan müşavirler her zaman olduğundan ziyade nüfuzlu, kudretli ve nefret edilen şahıslar idiler." Bkz: Julius Wellhausen, *Arap Devleti ve Sükûtu*, Çev. Fikret Işıltan, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963, s.104.
27) Peter Sarris, *Empires of Faith*, Oxford University Press, New York, p.278.
28) Claude Cahen, "Socio-Economic History and Islamic Studies", *Muslims and Others In Early Islamic Society*, Ed. Robert Hoyland, Ashgate Publishing, 2004, p.267.
29) Dimitri Gutas son derece ilginç çalışması Yunanca düşünce Arapça Kültür başlıklı kitabında Abbasi yönetimi üzerine şunları yazıyor: "İlk Abbasi halifelerinin bu politikalarının altında yatan temel nedenleri anlayabilmek için, ilk Abbasi yönetiminin imparatorluk ideolojisini, daha da önemlisi, bu ideolojinin biçimlenmesinde Zerdüştçü Sasanilerin oynadığı rolü anlamak zorundayız. (...) Abbasilerin iktidara gelmesinde en çok etkisi olan 'İran' hizbiydi. Bu grup esas olarak ilk fetihlerle birlikte Horasan'a giden ve sonradan yörede yaşayanlarla özdeşleşen Arap kabilelerinden, İranlılaşmış Araplardan, İslamiyetin yükselişinden önce Sasani İmparatorluğu altında yaşamış olan Aramilerden, İslamiyeti kabul eden İranlılardan ve artık Arap fetihlerinden geriye dönüş olmadığını kabul etmek zorunda kalan Zerdüştçü İranlılardan -Mansur zamanında İranlıların çoğunluğu hâlâ Zerdüşt'e inanırdı- oluşuyordu ... İlk Abbasi halifelerinin kendilerini bütün bu gruplar nezdinde meşrulaştırmak için seçtikleri yol, imparatorluk ideolojisini 'İran' unsurunun kaygılarına yanıt verecek şekilde genişletmekti ... Irak'ın doğusundaki nüfusun geniş kesimleri arasında hâlâ egemen kültür olan Sasani kültürünü Abbasi kültürünün ana potasına katabildiler." Bkz: Dimitri Gutas, *Yunanca Düşünce Arapça Kültür*, Çev. Lütfü Şimşek, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2015, s.38, 39.
30) "Cihad doktrini göçebelerce icra edilen yağma/gaza pratiğini devralmıştı." Bkz: Bat Ye'or, *The Decline Of Eastern Christianity Under Islam*, Dickenson University Press, New Jersey, 1996, p.39.
31) Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.21.
32) Bat Ye'or'a göre vahaların dışında, çöllerdeki bitki örtüsü ancak yaylacılığa bağımlı göçebelerin sürülerini besleyebilirdi. Savaşçı konfederasyonlar halinde birleşmiş göçebe/kabile toplulukların zenginlik vaat eden vahaları ve kervanları yağmalamaları bu halin bir sonucudur. Bkz: Bat Ye'or, *The Decline Of Eastern Christianity Under Islam*, Dickenson University Press, New Jersey, 1996, p.35, 36.
33) Bkz: G. E. von Grunebaum, *Classical Islam, A History 600-1258*, Aldine Publishing Company, Chicago, 1970, p.19.
34) Bkz: Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.27.
35) Henri Pirenne, *Ortaçağ Avrupası'nın Ekonomik ve Sosyal Tarihi*, Çev. Uygur Kocabaşoğlu, İletişim Yay., İstanbul, 2014, s.32, 34.
36) Grunebaum'a göre, muhacirler ile ensar arasında uyumun sağlanabilmesi, muhacirlerin ekonomik bağımsızlığının sağlanabilmesini gerektiriyordu. Bu hal Muhammed'e Mekke kervanlarını yağmalamak dışında bir seçenek bırakmamıştı. Bkz: G. E. von Grunebaum, *Classical Islam, A History 600-1258*, Aldine Publishing Company, Chicago, 1970, p.35. Ama bu çözüm muhacirlere maddi imkan sağlamaktan öte bir anlama da sahipti. Mekke kervanlarının yağmalanması, toprakları tarıma izin vermediği için dışarıdan gelecek yiyecek maddelerine muhtaç olan Mekke'yi zor durumda bırakıyordu. Bkz: Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p. 35.
37) "Gazve denilen bu savaşlar çapulculuğu (yağma) meşru bir kazanç haline getirmiştir." Bkz: Şemsettin Günaltay, *İslam Öncesi Araplar ve Dinleri*, Ankara Okulu Yay., Ankara, 1997, 32.
38) Bkz: M. A. Shaban, *Islamic History*, Cambridge University Press, London, 1971, p.12.
39) Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.59.
40) Grunebaum Ridde'ye herhangi bir biçimde pagan inançlarına bir dönüşün eşlik etmediğini vurguluyordu. İsyancı Bedevilerin tek yanlı bir biçimde, Medine'nin Arap yarımadasındaki egemenliğini güvence altına alan ittifaktan ayrıldıklarını yazmaktadır. Bkz: G. E. von Grunebaum, Classical Islam, A History 600-1258, Aldine Publishing Company, Chicago, 1970, p.50, 51. Belyaev de Grunebaum ile benzer bir biçimde Ridde'nin dinen putperestliğe bir dönüş anlamına gelmediğini yazıyordu: "Ridde demek ki hiçbir biçimde bir din değişikliği değildi." Bkz: E. A. Belyaev, Arabs, Islam and The Arab Caliphate, Israel University Press, Jerusalem, 1969, p.124. Ama Belyaev bununla yetinmemişti, Muhammed zamanında bu kabilelerin İslam'a bağlılıklarının da tartışmalı olduğu kanaatindeydi. Dolayısıyla aslında inanmadıkları İslam'dan dönmüş de olmuyorlardı.
41) Bkz: M. A. Shaban, *Islamic History*, Cambridge University Press, London, 1971, p.24, 25.
42) M. A. Shaban, *Islamic History*, Cambridge University Press, London, 1971, p.27.
43) M. A. Shaban, *Islamic History*, Cambridge University Press, London, 1971, p.24, 25, 28, 30, 31
44) Bkz: H. A. R. Gibb, *Studies On The Civilisation Of Islam*, Routledge & Kegan Paul Ltd., London, 1962, p.45.
45) Leone Caetani, "The Art Of War Of The Arabs, And The Supposed Religious Fervour Of The Arab Conquerors", *The Expansion Of The Early Islamic State*, Ed. Fred M. Donner, Ashgate/Varium, Cornwall, 2008, p.9, 10.
46) A. A. Vasiliev, *Bizans İmparatorluğu Tarihi*, Çev. Tevabil Alkaç, Alfa Yay., İstanbul, 2016, s.245.
47) W. Montgomery Watt, *Islamic Political Thought*, Edinburgh University Press, Edinburgh, 1987, p.17.
48) Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.27.
49) Walter E. Kaegi ödemeler konusunda şunları yazıyor: "Bizans yönetiminin müttefik Arap kabilelerine yaptığı ödemeleri durdurması olağandışı bir durum değildi. Heraclius'un Perslilere karşı kazandığı zaferden sonra, askerlere yapılan ödemeler de dahil olmak üzere bütün askeri harcamalarda ciddi bir tasarrufa gidilmişti ... Düzensiz ordulara yapılan ekonomik yardımda kesintiye gidilmesi ve ödeme yapılmaması sadece Araplara karşı yürütülen bir politika değildi. Bu genel bir uygulamaydı ve bu bağlamda anlaşılması gerekir." Bkz: Walter E. Kaegi, *Bizans ve İlk İslam Fetihleri*, Çev. Mehmet Özay, Kaknüs Yay., İstanbul, 2000, s.146.
50) Bu ifadenin aslı ve kuşkusuz daha güzeli, dönemin kalemlerinden Penkaye'de yer alıyor: "... kıtlıktan arta kalmış olanları veba silip süpürdü, vebadan arta kalanları ise kılıç halletti..." Bkz: Michael G. Morony, "'For Whom Does The Writer Write?' The First Bubonic Plague Pandemic According To Syriac Sources", *Plague And The End Of Antiquity*, Cambridge University Press, 2007, p.85.
51) Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.2.
52) Hugh Kennedy, *The Great Arab Conquests*, Da Capo Press, Philadelphia, 2007, p.68.
53) Lester K. Little, "Life And Afterlife Of The First Plague Pandemic", *Plague And The End Of Antiquity*, Cambridge University Press, 2007, p.7, 8.



54) Michael G. Morony, "'For Whom Does The Writer Write?' The First Bubonic Plague Pandemic According To Syriac Sources", *Plague And The End Of Antiquity*, Cambridge University Press, 2007, p.79.
55) Jo N. Hays, "Historians And The Epidemics", *Plague And The End Of Antiquity*, Cambridge University Press, 2007, p.56.
56) Peter Sarris, "Bubonic Plague In Byzantinum, Th Evidence Of Non-Literary Sources", *Plague And The End Of Antiquity*, Cambridge University Press, 2007, p.124, 125.
57) Dionysios Stathakopoulos, "Crime And Punishment, The Plague In The Byzantine Empire, 541-749", *Plague And The End Of Antiquity*, Cambridge University Press, 2007, p.104.
58) Bu bölgedeki nüfusa ilişkin Walter E. Kaegi şu bilgiyi veriyor: "Müslümanların gerçekleştirdikleri fetihlerin arifesinde, nüfusun IV. Ve VI. yüzyıllardakinden daha da az olması muhtemeldir. Nüfus yapılanmasında görülen bu azalmaya etki eden en önemli faktörler veba salgını ve savaşlar olmuştur." Bkz: Walter E. Kaegi, *Bizans ve İlk İslam Fetihleri*, Çev. Mehmet Özay, Kaknüs Yay., İstanbul, 2000, s.52.
59) Peter Sarris, *Empires of Faith*, Oxford University Press, New York, p.258.
60) A. A. Vasiliev, *Bizans İmparatorluğu Tarihi*, Çev. Tevabil Alkaç, Alfa Yay., İstanbul, 2016, s.195.
61) Michael G. Morony, "'For Whom Does The Writer Write?' The First Bubonic Plague Pandemic According To Syriac Sources", *Plague And The End Of Antiquity*, Cambridge University Press, 2007, p.85.
62) Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.2.
63) Henri Pirenne, *Ortaçağ Avrupası'nın Ekonomik ve Sosyal Tarihi*, Çev. Uygur Kocabaşoğlu, İletişim Yay., İstanbul, 2014, s.27.
64) Henri Pirenne, *Ortaçağ Avrupası'nın Ekonomik ve Sosyal Tarihi*, Çev. Uygur Kocabaşoğlu, İletişim Yay., İstanbul, 2014, s.15.
65) Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.3.
66) Hugh Kennedy, *The Prophet And The Age Of The Caliphs*, Longman, New York, 1986, p.23, 24.
67) John Julius Norwich, *Bizans, Erken Dönem (MS 323-802)*, Çev. Hamide Koyukan, Kabalcı Yay., c: 1, İstanbul, 2013, s.246.
68) Julius Wellhausen'ın bu konuda yorumu şöyledir: "Arapların Suriye ve Elcezire steplerinden, yeni muhitlerinde de değişmedikleri görülüyor. Ne İslam, ne de Hıristiyanlık onları kabilelerini ve intikamlarını her şeyin üstünde tutmaktan alıkoymamıştır." Bkz: Julius Wellhausen, *Arap Devleti ve Sükûtu*, Çev. Fikret Işıltan, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963, s.98.
69) Julius Wellhausen, *Arap Devleti ve Sükûtu*, Çev. Fikret Işıltan, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963, s.32.
70) Walter E. Kaegi, *Bizans ve İlk İslam Fetihleri*, Çev. Mehmet Özay, Kaknüs Yay., İstanbul, 2000, s.82.
71) Hugh Kennedy, *The Armies Of The Caliphs*, Routledge, London/New York, 2001, p.5.
72) Hugh Kennedy, *The Armies Of The Caliphs*, Routledge, London/New York, 2001, p.4, 5.
73) Leone Caetani, "The Art Of War Of The Arabs, And The Supposed Religious Fervour Of The Arab Conquerors", *The Expansion Of The Early Islamic State*, Ed. Fred M. Donner, Ashgate/Varium, Cornwall, 2008, p.5.
74) Walter E. Kaegi, *Bizans ve İlk İslam Fetihleri*, Çev. Mehmet Özay, Kaknüs Yay., İstanbul, 2000, s.159.
75) Hugh Kennedy, *The Great Arab Conquests*, Da Capo Press, Philadelphia, 2007, p.79.
76) Philip K. Hitti, *Capital Cities Of Arab Islam*, University Of Minnesota Press, Minneapolis, 1973, p.46.
77) Leone Caetani, "The Art Of War Of The Arabs, And The Supposed Religious Fervour Of The Arab Conquerors", *The Expansion Of The Early Islamic State*, Ed. Fred M. Donner, Ashgate/Varium, Cornwall, 2008, p.1.
78) G. E. von Grunebaum, *Classical Islam, A History 600-1258*, Aldine Publishing Company, Chicago, 1970, p.19.
79) C. Brockelmann, *İslam Milletleri ve Devletleri Tarihi*, Çev. Neşet Çağatay, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yay., 1954, s.53.
80) Peter Sarris, *Empires of Faith*, Oxford University Press, New York, p.272.
81) Walter E. Kaegi, *Bizans ve İlk İslam Fetihleri*, Çev. Mehmet Özay, Kaknüs Yay., İstanbul, 2000, s.356.
82) C. Boreckelmann ilginç bir tespitle, Mekke'de günde iki defa, Medine'de Yahudilerin etkisiyle günde üç kez kılınan namazın, daha sonra İran kültürünün etkisiyle sabah, öğle, ikinci, akşam ve yatsı olmak üzere beş vakte çıktığını yazıyordu. İran tesirinin Araplar üzerinde namaz vakitlerinin düzenlenmesini değiştirecek ölçüde baskın olduğu düşüncesindeydi. Bkz: C. Brockelmann, *İslam Milletleri ve Devletleri Tarihi*, Çev. Neşet Çağatay, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yay., 1954, s.40.
83) Julius Wellhausen, *Arap Devleti ve Sükûtu*, Çev. Fikret Işıltan, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963, s.25.
G. E. von Grunebaum da benzer bir noktaya değinir: "It was a general consequence of the expansion that military and therefore political power moved quickly from the centre to the periphery. The continuous hijra of the Bedouin not only rendered the peninsula politically insignificant after a few decades but left it to sink below the level of the last phase of the pagan period, demographically and economically." Bkz: G. E. von Grunebaum, *Classical Islam, A History 600-1258*, Aldine Publishing Company, Chicago, 1970, p.58.
84) D. S. Margoliouth, *İslamiyet Öncesi Arap-İsrailoğulları İlişkileri*, Çev. Suat Ertüzün, Kaknüs Yay., İstanbul, 2003, s.15.
85) Abdülaziz El-Duri, "Divan", *TDV İslam Ansiklopedisi*, Türkiye Diyanet Vakfı Yay., cilt 9, 1994, s.377, 378.
86) E. A. Belyaev, *Arabs, Islam and The Arab Caliphate*, Israel University Press, Jerusalem, 1969, p.173.
87) Daniel C. Dennet, Jr, "Conversion and The Poll Tax In Early Islam", *Islamic Taxation*, Arno Press, New York, 1973, p.14, 15.
88) Nadia Maria El Cheikh, *Arapların Gözüyle Bizans*, Çev. Mehmet Moralı, Alfa Yay., İstanbul, 2012, s.66, 67.
89) Julius Wellhausen, *Arap Devleti ve Sükûtu*, Çev. Fikret Işıltan, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963, s.103.

BİLİM ve GELECEK KİTAPLIĞI

(0216) 349 71 72 - bilgi@bilimvegelecek.com.tr

Yaman Örs

EVRİM KURAMININ DAYANILMAZ BİLİMSELLİĞİ



Evrim düşmanlığı bilim düşmanlığıdır; bu ise, gerçek düşmanlığı...

Bilimsel felsefeci Yaman Örs'ün bu kitabının içeriğini, evrim kuramı ile genel olarak bilimsel kuramlar ve bilim; bunlarla karıştırılan kavramlar ve ilgili terimlerin yanlış kullanılması; evrim kuramına akademik çevrelerin dışından gösterilen karşıtlık (ve bilim düşmanlığı) konularıyla ilgili düşünce ve tartışmalar oluşturuyor.

Çin fosilleri, insanın kökenine dair standart modeli sarsıyor mu?

Çin'deki fosil bulgular, modern insanlar ve en yakın akrabalarımızın evrimi hakkında var olan düşünceleri sarsıyor. Bu fosil bulguları açıklamaya dönük tezlerden birine göre, Asya'da H. erectus'un soyundan gelen insansılar, Afrika'dan ve Avrasya'nın diğer kısımlarından gelen gruplarla melezleştiler ve onların soyundan gelenler modern Doğu Asyalıların atalarının oluşumuna yol açtı...

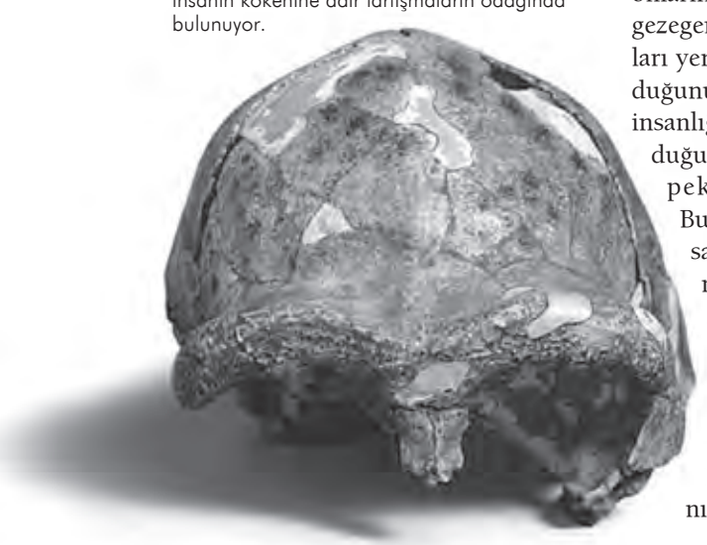
Jane Qiu
Çev. Yusuf Sürmeli
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Böl. Doktora Öğr.

Okuyacağınız yazı, *Nature*'ın 535. sayısında (14 Temmuz 2016) "The Forgotten Continent" başlığıyla yayımlanmıştır (ss.218-220). Anabaşlık, arabaşlıklar ve spot tarafımızdan konulmuştur. Çeviriyi gözden geçiren Ferhat Kaya arkadaşımıza teşekkür ederiz.

Pekin'in dış mahallelerinde, Ejderha Kemik Tepesi (Dragon Bone Hill) olarak adlandırılan küçük bir kireçtaşı dağı yükselir. Kuzey tarafı boyunca bir patika, okul çağındaki çocuklardan beyaz saçlı emeklilere kadar her yıl 150.000 ziyaretçinin uğradığı, çitle çevrili bazı mağaraların yolu haline gelmiştir. Burası, 1929 yılında araştırmacıların yaklaşık yarım milyon yıl öncesine ait olduğunu tespit ettikleri ve neredeyse eksiksiz bir kafatasını keşfettikleri yerdir. Bu kafatası, **Pekin insanı** olarak adlandırılmıştır ve neredeyse açığa çıkarılmış en eski insan kalıntıları arasındadır. Bu kafatası, birçok araştırmacının insanlığın evrimleşmesinin ilk defa Asya'da olduğuna ikna olmasına yardımcı olmuştur.

O günden bu yana, Pekin insanının asıl önemi gözden düşmüştür. Modern tarihlendirme yöntemleri, bu fosilin daha erken bir tarih olan 780 binyıl öncesine ait olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın bu kafatası örneği, kendisinden çok daha yaşlı eski insan akrabalarının kalıntılarının Afrika'da keşfedilmesi ile gölgede kalmıştır. Bu bulgular, modern insan ve onların atalarının gezegene yayıldıkları yerin Afrika olduğunu ve buranın insanlığın beşiği olduğu düşüncesini pekiştirmiştir. Bu durum, insanlığın kökeni açısından Asya'yı bir çeşit evrimsel çıkmaza sokmuştur. Ancak Pekin insanının hikâyesi, onun modern insanlarla olan akrabalığını anlamak için kuşaklar boyunca çabalayan Çinli araştırmacıların aklına sık sık düşmüştür. Pekin'de Çin Bilimler Akademisi Omurgalı Paleontoloji ve Paleoantropoloji Enstitüsü'nde (IVPP) paleontolog olan Wu Xinzhi, "Bu sonu olmayan bir hikâyedir" ifadesini kullanıyor. Bu araştırmacıların merak ettikleri bir konu var: Pekin insanı ve *Homo erectus* türünden bireylerin ataları öldüler mi, yoksa daha modern bir türe evrimleşip bugün Çin'in gen havuzuna mı katıldılar?

780 binyıl öncesine ait olan Pekin insanı kafatası, insanın kökenine dair tartışmaların odağında bulunuyor.



Geçmiş birkaç on yılda insan atalarının kökenine gitme hevesleri, Çin'de ilk insan bulgularını ortaya çıkarma çabasını artırmıştır. Çin, eski fosil bulguları yeniden analiz etmektedir ve kazılara bir yılda 10 milyonlarca dolar harcamaktadır. Çin Hükümeti, antik DNA'ları elde etmek ve dizilemek için Çin Bilimler Akademisi Omurgalı Paleontoloji ve Paleoantropoloji Enstitüsü'nde 1,1 milyon dolarlık laboratuvar kurmuştur.

Bu alana yapılan yatırımlar aynı zamanda dünya üzerindeki paleoantropologların Asyalı insan atası fosillerine ve bu türlerin diğer erken insansılarla (homininler, şempanzelerden ziyade insansılara daha yakın olan insan ataları) olan evrimsel ilişkilerini anlamaya yoğunlaştığı bir sürece denk gelir. Çin ve Asya'nın diğer bölgelerinde ortaya çıkarılan bulgular, şaşırtıcı bir çeşitlilikte *Homo* türünün bir kez kıtayı dolaştığını netlikle ortaya çıkarmıştır. Bu bulgular, insanlığın evrimsel tarihi hakkında geleneksel düşüncelerin sorgulanmasına yol açmıştır.

Wu, "Birçok Batılı biliminsanı Asyalı fosil ve objeleri Afrika ve Avrupa'da olanların prizmasından görmektedir" açıklamasını yapıyor. Diğer kıtaların

tarihsel anlamda fosil bulgularının eskiliğinden dolayı ve temel paleoantropoloji araştırma enstitülerine daha yakın oldukları için insan evrimi çalışmalarında cazip hale geldiklerini söylüyor Wu. "Ancak, Asya'da bulunan birçok fosilin, insan evriminin geleneksel hikâyesi ile uygun olmadığı gün geçtikçe daha açık hale gelmektedir" diye ekliyor.

Londra Doğa Tarihi Müzesi'nde paleoantropolog olan Chris Stringer buna katılarak, "Asya, unutulmuş bir kıta olmuştur. İnsan evriminde onun rolü yeterince takdir edilmemiştir" değerlendirmesini yapıyor.

Modelin evrimi

Tipik haliyle *Homo sapiens*'in hikâyesi Afrika'da başlamıştır. Kesin ayrıntılar, bir anlatımdan diğerine farklılık gösterse de, anahtar karakter ve olaylar genel olarak aynı kalır. Başlık her zaman "Afrika'nın dışı"dır.

İnsan evrimindeki bu standart bakış açısına göre *H. erectus* ilk olarak, 2 milyon yıl öncesinden daha erken bir zamanda Afrika'da evrimleşmiştir ("İnsan evriminin iki rotası" başlıklı tabloya bakınız). Sonra, 600 binyıl öncesindeki bir zamanda, *H. erectus* yeni bir türün oluşumuna yol açar: Bu türün adı *Homo heidelbergensis* olup, bu türün en eski bireyine ait fosiller Etiyopya'da bulunmuştur. Yaklaşık 400 binyıl önce, *H. heidelbergensis*'in bazı üyeleri, Afrika'yı iki ayrı dala ayrılarak terk eder. Bu dalların biri, Ortadoğu ve Avrupa'ya doğru yol almaya başlamıştır ve Avrupa'ya gidenler daha sonra *Neandertal*lere evrimleşmiştir. Diğer dal ise, doğuya, *Denisovan*lara evrimleştikleri yere gitmiştir. *Denisovan*lar, ilk olarak 2010'da Sibirya'da bir araştırma grubu tarafından keşfedilmiştir. Nihayetinde, Afrika'daki *H. heidelbergensis* kendi türümüz olan *H. sapiens*'e 200 binyıl önce evrimleşir. Ardından, bu ilk insanlar, 60 binyıl öncesinde Avrasya'ya doğru yayılarak genişler, gittikleri yerlerde yerel insansılarla küçük miktarlarda melezleşerek yer değiştirirler.

Neandertal, *Denisovan* ve modern insanların muhtemel ortak atası olan *H. heidelbergensis*'in bir özelliği, bireylerinin ilkel ve modern özellikleri bir arada barındırmasıdır. Daha çok arkaik soy çizgisine benzerlik gösteren *H. heidelbergensis*'in, iri bir kaş çıkıntısına sahip olmasına karşın çenedeki "çin" dediğimiz çene ucu çıkıntısı yoktur. Ancak, daha küçük dişleri ve daha büyük bir kafatası olan *H.sapiens*'e benzer özellikleri de vardır. Çoğu araştırmacı, *H. heidelbergensis*'in *H. erectus* ve *H. sapiens* arasında bir geçiş formu olduğunu düşünmektedir.

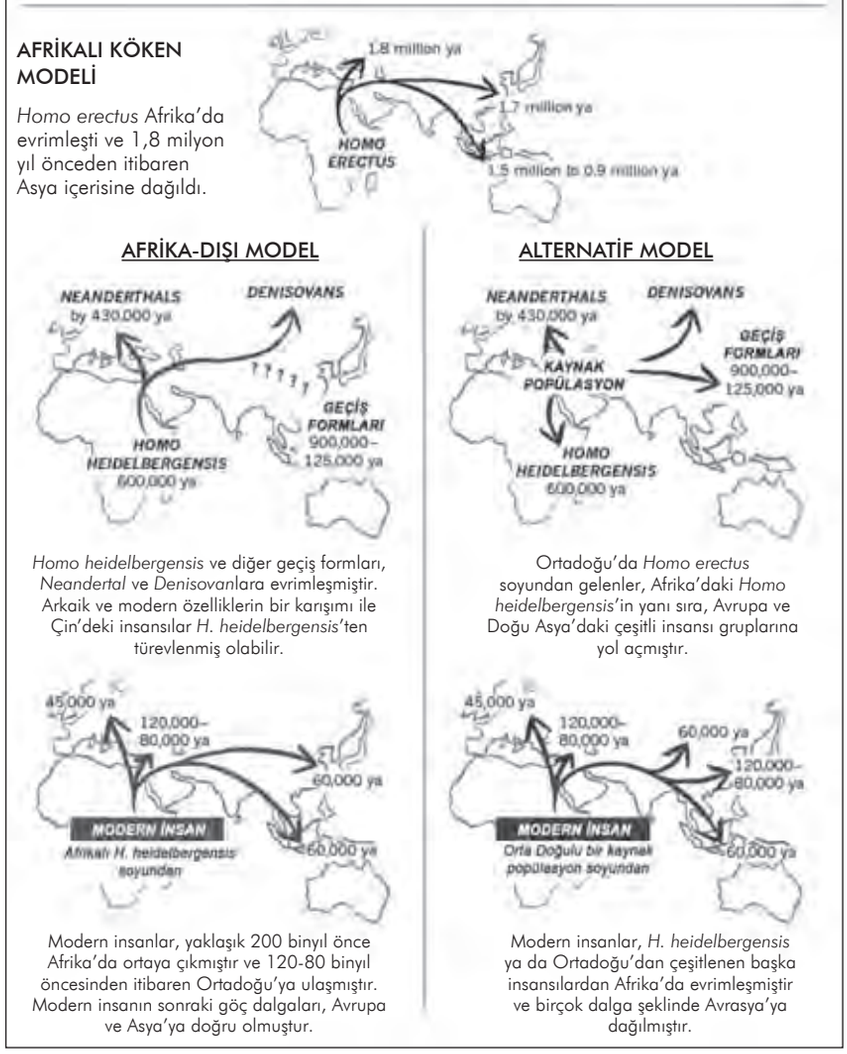
Maalesef, insan soyunun ortaya çıkışını içeren zaman periyodundaki fosil kanıtları, seyrek olup sıklıkla belirsizdir. Iowa Üniversitesi'nden bir paleoantropolog olan Russell Ciochon, "İnsan evriminin en az anlaşılmış bölümü olmasına karşın bu zaman dilimi, insanın nihai kökenine dair anlayışımızın merkezidir" ifadesini kullanmıştır.

Hikâye, geçmiş 40 yıl boyunca analiz edilen Çinli fosillerin eklenmesiyle karışmıştır. Bu fosiller, Afrikalı *H. erectus*'tan modern insanlara doğru doğrusal bir ilerleme gerçekleştiği kanısına gölge düşürmüştür. Wu, "Bu fosiller göstermiştir ki, doğu Asya yaklaşık 900 ila 125 binyıl öncesindeki zaman aralığında, özellik açısından *H. erectus* ve *H. sapiens* arasında bir yere konulmuş insansılarla doluydu" diyor.

Ciochon ise, "Bu fosiller büyük bir gizemdir. Onlar, açık bir şekilde *H. erectus*'tan daha ileri türlerdi. Ancak, bizim bildiğimiz herhangi bir kategori içerisine uymadıklarından ötürü, hiç kimse ne olduklarını bilmemektedir" açıklamasını yapıyor ("Eski insan yerleşimleri" tablosuna bakınız.)

İnsan evriminin iki rotası

İnsan evriminin standart modelinde (sol taraf), birçok insansı dalgası, geçmiş 2 milyon yılda Afrika'yı terk etmiştir ve Avrasya çevresine yayılmıştır. Farklı bir model (sağda), Afrika'dan erken göçlerin, Ortadoğu'da bir popülasyonun kökenini oluşturduğunu ileri sürmektedir. Bu Avrupa, Doğu Asya ve Afrika'ya yayılan birçok geçiş türüne yol açmıştır.



Fosillerin geçiş özellikleri, *H. heidelbergensis* ile onları aynı grupta toplayan Stringer gibi araştırmacıları yönlendirmiştir. Bu formların en eskileri, Hubei eyaletinde Yunxian'da ortaya çıkarılan iki kafatasıdır. Bu kafatasları, 900 binyıl öncesine tarihlendirildiği için[1,2] Stringer de *H. heidelbergensis*'in Asya'da ortaya çıkmış olabileceğini ve ardından diğer kıtalara yayıldığını ileri sürmektedir.

Ancak, aralarında birçok Çinli paleontoloğun da bulunduğu araştırmacılar, Çin'de bulunan fosillerin bazı görünür benzerliklerine karşın, Avrupalı ve Afrikalı *H. heidelbergensis* fosillerinden farklılıklar taşıdığını iddia etmektedir. Neredeyse eksiksiz bir kafatası, Shaanxi eyaletinde Dali'de topraktan kazılarak çıkarılmıştır ve 250 binyıl öncesine tarihlendirilmiştir. Bu kafatası, çoğu *H. heidelbergensis* örneklerinden daha kısa bir surat ve daha küçük bir çenekemiğine sahiptir.[3] Bu veriler türlerin daha gelişmiş olduğunu işaret etmektedir.

Bu tipte geçiş formları, araştırmacıların onları *H. sapiens* olarak sınıflamalarına yol açan modern karakterlerle ortaya çıkana kadar, Çin'de yüz binlerce yıl boyunca hayatta kalmak için direnmişlerdir. Bu formların en güncellerinden biri, Çin Bilimler Akademisi Omurgalı Paleontoloji ve Paleoantropoloji Enstitüsü paleoantropologlarından Liu Wu ve meslektaşları tarafından 2007'de topraktan çıkarılan, yaklaşık 100 binyıl öncesine tarihlendirilmiş, iki diş ve bir altçene ile temsil edilmektedir.[4] Guangxi eyaleti Zhirendong'da keşfedilen çene, klasik bir modern insan görünümüne sahiptir. Ancak daha sağlam bir yapı ve daha az çıkıntılı bir çene olmak gibi bazı arkaik özelliklerini sürdürmüştür.

Çoğu Çinli paleontolog ve Batılı hararetli destekçileri, Pekin insanının modern Asya toplumunun bir atası olduğunu düşünmektedir ve geçiş fosillerini buna bir kanıt olarak göstermektedir. Wu, sürekli melezlenme ya da çokbölgecilik olarak bilinen modele göre, Asya'da *H. erectus*'un soyundan gelen insansıların, Afrika'dan ve Avrasya'nın diğer kısımlarından gelen gruplarla melezleştiklerini ve onların soyunun modern Doğu Asyalıların atalarının oluşumuna yol açtığını ifade ediyor.

Bu görüşe destek, Çin'deki el yapımı objelerden gelmektedir. Avrupa ve Afrika'da, taş aletler zamanla önemli ölçüde değişmiştir, ancak Çin'deki insansılar, yaklaşık 1,7 milyon yıl ila 10 binyıl öncesindeki zaman aralığında, basit aletlerin aynı tipini kullanmışlardır. IVPP'den bir arkeolog olan Gao Zing'e göre, bu yerel insansılar popülasyon dışındaki küçük etkilerle sürekli olarak evrimleşmiştir.

Tezler – karşı tezler

Bazı Batılı araştırmacılar, ortaya atılan Çin-merkezli yeni bakış açısının Çinli paleontologlar tarafından siyasal ulusalcılığın sürdürülmesinin bir işareti olduğunu ileri sürüyor. Bir araştırmacı, *H. sapiens*'in Afrika'da evrimleştiği düşüncesini kabul etmeyen Çinlilerin, her şeyin Çin'den gelmesini istediklerini söylüyor.

Çinli araştırmacılar bu iddiaları reddetmektedir. Wu, "Bunun ulusalcılıkla bir ilgisi yok. Bu, geçiş fosilleri ve arkeolojik el yapımı nesne kanıtlarının bütünüyle ilgilidir. Bütün kanıtlar, *H. erectus*'un Çin'de devam eden evrimine dikkat çekmektedir" açıklamasında bulunuyor.

Ancak, sürekli melezlenme modeli, modern insanların kökeni olarak Afrika'ya işaret eden genetik verinin baskınlığıyla karşılanmıştır. Çin nüfusu üzerindeki çalışmalar, onların genetik yapılarının yüzde 97,4'ünün Afrika'daki modern insan atalarından, kalanının ise *Neandertal* ve *Denisovan*lar gibi yok olan formlardan geldiğini göstermektedir.[5] Shanghai'nin Fudan Üniversitesi'nden bir popülasyon genetikçisi olan Li Hui, "Çinli *H. erectus*'ların önemli düzeyde katkıları olmuş olsaydı, bu genetik veride de ortaya çıkarlardı" ifadesini kullanıyor. Wu ise, Çin'de arkaik insansıların genetik katkısının henüz bu insansılardan DNA elde edilemediği için gözden kaçtığını savunuyor.

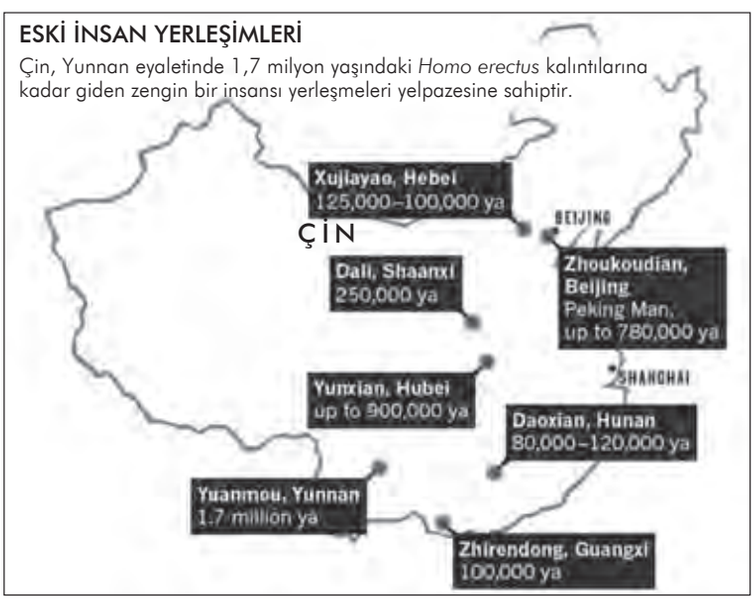
Birçok araştırmacı, sürekli melezlenme modeline başvurmaksızın, var olan Asyalı fosilleri açıklamak için çeşitli yollar olduğunu ifade ediyor. Örneğin Zhirendong insansıları, 80 ila 120 binyıl önceki dönemler aralığında erken insanların bir göçünü temsil edebilir. Oxford Üniversitesi'nde bir arkeolog olan Michael Petraglia, daha önce düşünüldüğü gibi Ortadoğu Levant içinde kalanlar yerine bu insanların Doğu Asya'ya yayılmış olabileceğini dile getirmiştir.

Diğer kanıtlar bu hipotezi desteklemektedir: Çin'in Hunan eyaleti Daoxian'ın bir mağarasındaki kazılar sonucunda, 47 diş fosili elde edilmiştir ve bu dişler günümüz insanların ağzından gelmiş olabilecek kadar modern görünmektedir. Liu ve meslektaşlarının geçen yıl raporladıklarına göre, fosiller en azından 80 binyıl ve belki de 120 binyıl yaşındadır.[6] Petraglia, "Bu erken göçebelerin, Zhirendong insanlarının ilkel özelliklerinin Asya ya da yol boyunca arkaik popülasyonlarla melezleşmiş olabileceğiyle açıklanabileceğini" ifade ediyor.

Bir diğer olasılık, Dali kafatasını içeren Çinli fosillerin bazılarının, 40 binyıl yaşından daha fazla olan Sibirya fosilleri üzerinden tanımlanmış bir tür olan gizemli *Denisovan-*

ESKİ İNSAN YERLEŞİMLERİ

Çin, Yunnan eyaletinde 1,7 milyon yaşındaki *Homo erectus* kalıntılarına kadar giden zengin bir insansı yerleşmeleri yelpazesine sahiptir.



ları betimlemesidir. Paleontologlar, *Denisovan*ların neye benzediklerini bilmemektedir, ancak onların diş ve kemiklerinden elde edilen DNA çalışmaları, bu antik popülasyonların modern insanların özellikle Papua Yeni Gine ve Polinezyalıların genomlarına katkı sunduklarını işaret etmektedir. Bu durum *Denisovan*ların Asya'da dolaşmış olduklarını akla getiriyor.

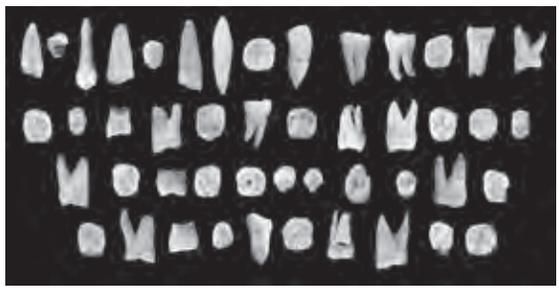
Londra Kolej Üniversitesi'de bir paleoantropolog olan María Martinón-Torres, Çinli insansıların bazılarının *Denisovan* oldukları önerisinin olasılık dahilinde olduğunu ifade ediyor. Martinón-Torres, Hebei eyaletinde Xujiayao'da ortaya çıkarılmış, 100 ila 125 binyıl öncesine tarihlendirilen kısmi çene ve dokuz diş fosilinin analizinde Çin Bilimler Akademisi Omurgalı Paleontoloji ve Paleoantropoloji Enstitüsü araştırmacıları ile birlikte çalışmıştır. Bu çalışma geçen yıl yayımlanmıştır.[7] Martinón-Torres, bu fosillerdeki azı dişlerinin, *Denisovan*ların sahip olduğu azı dişlerine benzer şekilde çok sağlam kök ve karmaşık kanalları barındırdıklarını ve iri olduklarını ifade ediyor.

Üçüncü bir görüş, çok daha radikaldir. Bu görüş, Martinón-Torres ve meslektaşları, dünya üzerindeki 5000 diş fosilinden daha fazlasını karşılaştırmalarıyla ortaya çıkmıştır. Ekip, Avrasya örneklerinin Afrikalılardan ziyade birbirlerine daha çok benzerlik gösterdiğini bulmuştur.[8] Bu çalışma ve kafatası fosillerinin daha güncel yorumlarından yola çıkılarak, Avrasya insansılarının ayrı bir şekilde uzun bir zaman dilimi boyunca Afrikalı olanlardan evrimleştiği ileri sürülmüştür. Araştırmacılar, Afrika'yı 1,8 milyon yıl önce terk eden ilk insansıların modern insanların muhtemel kökeni olduğunu söylüyor. Bu ilk insansıların soyundan gelenler, çoğunlukla iklimin uygun olduğu Ortadoğu'da yerleşmişlerdir ve bu olay daha sonra başka yerlere yayılan geçiş insansıları dalgalarını üretmiştir. Bir Avrasya grubu Endonezya'ya gitmiştir, bir diğeri ise *Neandertal* ve *Denisovan*lara yol açmıştır. Üçüncü bir grup, Afrika'ya geri dönüp daha sonrasında dünyaya dağılan *H. sapiens*'e evrimleşmiştir. Bu modelde, modern insanlar Afrika'da evrimleşmiştir, ancak onların en yakın ataları Ortadoğu'dan kökenlenmiştir.

Herkes bu düşünceye ikna olmuş değil. Almanya, Max Planck Enstitüsü'nde çalışan bir paleontolog olan Svante Pääbo, "Fosil yorumlamaları herkesin bildiği üzere sorunludur" diye belirtiyor. Ancak, insan soyunun başlangıcına tarihlendirilen Avrasya fosillerindeki DNA, hikâyenin ya da onun kombinasyonunun doğru olduğu açıklamasını destekliyor. Çin, şu günlerde bu yönde itici bir güç oluşturmaktadır. Pääbo ile doktorasını yapmış bir paleontolog olan Qiaomei Fu, geçen yıl Çin Bilimler Akademisi Omurgalı Paleontoloji ve Paleoantropoloji Enstitüsü'nde antik DNA ekstraksiyon ve dizileme yapan bir laboratuvar kurmak için eve geri dönüş yaptı. Onun öncelikli amaçlarından bir tanesi, Çinli fosillerin bazılarının gizemli *Denisovan* grubuna ait olup olmadıklarını görmektir. Xujiayao'daki belirgin azı dişleri erken bir hedef olacaktır. Qiaomei Fu, "Burada bir baş şüpheliye sahip olduğumuzu düşünmekteyim" diyor.

Bulanık resim

Çin'deki fosil kayıtların farklı yorumlamalarına karşın, herkes Asya'da evrimsel hikâyenin insanların daha önceki değerlendirmelerinden çok daha ilginç olduğuna katılmaktadır. Ancak, işin ayrıntıları Asya'da çok az araştırmacı kazı yaptığı için bulanık kalmıştır. Araştırmacılar fosiller elde ettiğindeyse sonuçlar şaşırtıcı olmuştur. 2003'te, Endonezya'da Flores Adası'nda gerçekleştirilen bir kazıda, araştırmacıların *Homo floresiensis* olarak adlandırdıkları görece minik boyutlarda bir insansı ortaya çıkarıldı.[9] Buna Hobit adını verdiler. Bu fosilin özellikleri olağanüstü çeşitliliğe sahipti. Hâlâ bu yaratığın *H. erectus*'un bir cüce formu mu olduğu, yoksa Afrika'dan Güney Asya'ya hareket edip 60 binyıl öncesine kadar yaşamış olan ilkel bir soy çizgisine mi sahip olduğu hakkında tartışma sürmektedir. Geçen ay, Flores'te ortaya çıkarılan daha büyük bir sürpriz ise, araştırmacıların yaklaşık 700 binyıl yaşındaki kayalarda Hobit benzeri



Çin'in Hunan eyaleti Daoxian'ın bir mağarasındaki kazılar sonucunda bulunan düzinelerce diş fosili günümüzden 80-120 binyıl öncesine tarihleniyor ve modern insana ait olduğu düşünülüyor.

insansının kalıntılarını bulmalarıydı.[10]

Asya'nın bütün parçalarından elde edilecek daha fazla sayıda fosil, net bir şekilde boşlukların doldurulmasına yardımcı olacaktır. Birçok paleontolog ayrıca, var olan malzemelere erişim için çağrıda bulunmaktadır. Çinli paleontologlar ve çalışma arkadaşları, Yunxian ve Dali kafatasları gibi en belirgin örneklerin bazılarını içeren çoğu Çin fosilinin küçük bir bölümüne erişebilmektedir. Stringer, "Kopyalama ya da CT taramalarıyla genel çalışmalar için onları ulaşılabilir yapmak olağanüstü olabilir" diyor. Üstelik araştırmacılar, fosil bölgelerinin birçok yöntemle daha kesin olarak tarihlendirilebileceğini de ifade ediyor.

Ancak herkes, yerkürenin en büyük kıtası olan Asya'nın, insanın hikâyesinin aydınlatılması noktasında önermelerden çok daha fazla olasılığı barındırdığı konusunda görüş birliği içindedir. Petraglia, "Cazibe merkezi doğu tarafına doğru değişmektedir" ifadesini kullanıyor.

KAYNAKLAR

1) Li, T. & Etler, D. A. Nature 357, 404-407 (1992).
2) Vialet, A. et al. Comptes Rendus Palevol. 9, 331-339 (2010).
3) Wu, X. & Athreya, S. Am. J. Phys. Anthropol. 150, 141-157 (2013).
4) Liu, W. et al. Proc. Natl Acad. Sci. USA 107, 19201-19206 (2010).
5) Hu, Y. et al. Preprint at http://arxiv.org/abs/1404.7766 (2014).
6) Liu, W. et al. Nature 526, 696-699 (2015).
7) Xing, S., Martinón-Torres, M., Bermúdez de Castro, J. M., Wu, X. & Liu. W. Am. J. Phys. Anthropol. 156, 224-240 (2015).
8) Martinón-Torres, M. et al. Proc. Natl Acad. Sci. USA 104, 13279-13282 (2007).
9) Brown, P. et al. Nature 431, 1055-1061 (2004).
10) van den Bergh, G. D. et al. Nature 534, 245-248 (2016).

Prof. Dr. Tayfun Uzbay ile söyleşi

Şizofreniye çare üretti, cezaevine atıldı ve şimdi...

"Bilimin evrensel değerleri içinde etik ölçütlerde geçerli ve gerçekçi bilgi üretme, bilimsel bilgiyi teknolojiye dönüştürme, yerleşik teorilere itiraz ederek yeni yaklaşımlara yönelme, belli bir problem alanı tanımlayarak yeniliğe dayalı araştırma yapma, bilimsel çalışmalarda nicelikten çok niteliğe değer veren bir yaklaşıma sahip olma, kısaca -mış gibi değil, gerçekçi bilim yapmak istiyorsanız Türkiye çok ama çok zor bir ülke."



Söyleşi: Ecz. Merve Memişoğlu

Prof. Dr. Tayfun Uzbay ile yapılan okuyacağınız söyleşi, İstanbul Eczacı Odası yayını olan *Havan* dergisinin Nisan 2016 tarihli 72. sayısında yayımlandı. Söyleşiyi yayınlamamıza izin veren Sayın Tayfun Uzbay'a, söyleşiyi gerçekleştiren Sayın Merve Memişoğlu'na ve *Havan* dergisi yöneticilerine teşekkür ediyoruz.

İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesinden sonra Tıbbi Farmakoloji alanında uzmanlaştınız. Gülhane Askeri Tıp Akademisi'ni tercih etmenizin en önemli nedeni neydi? Askeri bir eğitimin size sağladığı artılar ve eksiler neler oldu?

- Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) mecburi bir tercihti. Ben burslu askeri öğrenci olarak eğitimimi sürdürdüm. İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nde ilk yarıyılı sivil okudum. Kalan 3,5 yıl boyunca askeri öğrenciydim. 1982 yılında mezun olunca da eczacı sınıfından teğmen rütbesi ile Türk Silahlı Kuvvetleri'ne (TSK) katıldım. 1981 yılında GATA Tıp Fakültesi kuruldu. TSK sağlık alanında akademik lisansüstü eğitim almak isteyenlere GATA'da bu işi yapma zorunluluğu getirdi. Bu bir bakıma yeni kurulan Askeri Tıp Fakültesi'ne öğretim üyesi yetiştirmeyi de amaçlayan olumlu bir yaklaşımdı. Kıta hizmetimi 1983-1985 yılları arasında 5. Kolordu, Çorlu Askeri Hastanesi Baş Eczacı Vekili, Eczane şefi ve 1. Ordu, Tekirdağ 807/2 İlaç Deposu Takım Komutanı olarak tamamladıktan sonra GATA'da açılan Tıbbi Farmakoloji Yüksek Lisans kadrosuna başvurdum. Sınavı kazanarak GATA'da önce yüksek lisansımı tamamladım. Daha sonra doktoraya devam ettim. Hoca ve altyapı yeterli olmadığından doktora eğitimimi Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde rahmetli Prof. Dr. Oğuz Kayaalp'in danışmanlığı altında tamamladım.

Daha sonra GATA Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı'nda Yardımcı Doçent, Doçent ve Profesör oldum. Bu bölüme 8 yıl Anabilim Dalı Başkanlığı yaptım. GATA Tıp Fakültesi'nde 1993-2012 yılları arasında Tıbbi Farmakoloji derslerini verdim. Sonuç olarak, GATA bir tercih değil mecburi istikametti. Mesleki ve bilimsel eğitimim sivillerle aynı idi. Sadece TSK adına burslu eğitim görürken kalmakta olduğum Fakülte ve Yüksek Okullar (FYO) Askeri Öğrenci Komutanlığı'nın kendine özgü askeri kuralları ve yaz aylarındaki eğitimleri vardı. Bunların bilimsel çalışma disiplini edinmemde faydasını gördüm. Askeri hayatta zamanı verimli kullanma, zor koşullara dayanma, aza kanaat etme ve sorunları çözme becerileri geliştirdim. Öğrenciyken İsveç'in Stockholm şehrinde gerçekleşen 28. IPSF (International Pharmacy Student Federation) Kongresi'ne katılıp sözlü bildiri sundum. Bildirim sunulmak üzere seçilince kongreye TSK'nın desteği ile gittim. Bana hizmet pasaportu verildi, gidiş-dönüş uçak biletim ve kalacağım yerin parası ödendiği gibi ayrıca yeterli cep harçlığı da sağlandı.

Tayfun Uzbay'ı yaratan süreç

O seyahatte Karolinska'yı, Nobel Ödülü'nün verildiği salonu ve Nobel Müzesi'ni gördüm. Bu hayatımın dönüm noktası oldu. Bilimi bu kadar sevmemin ve bu kadar çok çalışmamın en büyük nedenlerinden biri bu seyahattir. O toplantıya milletin parası ile gittim. Bunu hiç unutmadım. O yüzden elimden geldiği kadar Türkiye'de ve TSK'da bilim yolu ile ülkeme hizmet etmeye çalıştım. Bu süreçler bugünkü Tayfun Uzbay'ı yarattı. Artısına da eksisine de siz karar verin. An itibarı ile Tayfun Uzbay'ın varlığı ülkeye bilimsel bir fayda sağlamışsa süreç artıdadır.

- Şizofreni tedavisi ve tanısında birçok çalışmanız oldu ve hastalığa çare bulma yolunda somut veriler elde ettiniz ve patentini aldınız. Bu başarı öyküsü kaç yıllık bir çalışma sonucu ortaya çıktı?

- Bu gerçekten bir başarı öyküsü müdür? Bilemiyorum. Kuşkusuz şizofreni etiyopatojenezinin bugünkü temelini oluşturan dopamin hipotezinin yetersizliğine işaret ederek alternatif bir yol sunmak önemli bir şey. Bunu bir Amerikalı veya Avrupa Birliği ülkesinin biliminsanı yapsa herkes dikkat kesilirdi. Batı bilimsel arenada bunları hep yapıyor, biz de takip ediyoruz. Benim ileri sürdüklerim incelemeli patent ile tescil edildi. Tescil edilen ve keşif olduğu onaylanan üç adet molekül söz konusu. Bu moleküllerin şizofreni tedavisinde kullanılabileceğini öngörüyoruz. Buraya kadar tamam. Yeni bir mekanizma ve yeni ilaç molekülleri söz konusu ve iddia üç aday molekül ile destekleniyor. Benim rüyam bunları yerli endüstrinin desteği ile Türkiye'de ilaca dönüştürmekti. Bunun için izlenecek yol ve prosedür bellidir.

Türkiye'de yasal zeminde molekülden ilaca gidecek araştırma ve geliştirme faaliyetlerine engel hiçbir şey yok. Benzer yoldan Küba ve Tayvan gibi ülkeler kendi sağlık bakanlıklarının desteği ile kendi ilaçlarını üretiyorlar. Ben Türkiye'de bu yolun açılmasını istedim. İncelemeli patenti alınmış moleküllerin uygun yatırım ve bilimsel araştırma desteği ile insana verilebilir bir ilaç haline dönüştürülebilmesi çalışmalarının önü açılsın istedim. Süreç benim yaklaşımımın doğru olup olmadığını net olarak ortaya koyabilirdi. Maalesef böyle olmadı. Yerli ilaç endüstrisinin ve TÜBİTAK'ın "milli ilaç" geliştirme konusunda samimi olmadığını gördüm. Şizofreni gibi dünyanın çözüm bekleyen 20 problemi arasında değerlendirilen bir hastalığın tanı ve tedavisine bilimsel verilere dayanarak farklı bir öneri sunmak, bunu yerleşik bilgilere meydan okuyarak gerçekleştirmek ve incelemeli bir patent ile teyit ettirerek görüşünüzü destekleyen nitelikli bilimsel makalelerle pekiştirmek belki bir başarı öyküsü kabul edilebilir; ancak benim varmak istediğim hedef daha ilerisiydi. O nedenle ben kendimi başarılı görmüyorum. Şu anda belirsiz bir zondayım. Haklı olup olmadığım, hastalık tedavi edilerek klinikte ispatlanmış değil.

Bu kadarına kaç yılda ulaştık derseniz şizofreni ile ilişkili süreç 5-6 yıllık çalışmaların sonucu. Bu patenti üreten laboratuvarın kuruluşu ve bu noktaya gelişi ise ilave bir 10-12 yıl almıştır.

Düzmece iddialarla cezaevine

- Bu büyük buluşun ardından filmlere konu olacak şekilde adli takibe alındınız ve ardından casusluk ve şantaj gerekçesiyle tutuklandınız. Bu süreci bize anlatabilir misiniz?

- Buluşun ardından önce güzel gelişmeler oldu aslında. Genelkurmay Başkanlığı, Yeni Buluşlar Şerit Rozet Beratı ve Karargâh Üstün Hizmet Ödülü verdi. TÜBİTAK, projemi başarı öyküsü olarak gösterdi. Ege Üniversitesi, Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi -EBİLTEM-, TÜBİTAK ve ELGİNKAN Vakfı'nın ortaklaşa düzenlediği bir inovasyon yarışmasında birincilik ödülü kazandık. Amerika Birleşik Devletleri'nde Kaliforniya Üniversitesi'nden davet alarak orada ve başka birçok bilimsel toplantıda bu konuda konferanslar verdim. Herhangi bir bilimsel itiraz ile karşılaşmadım. Sonrasında birdenbire garip şeyler olmaya başladı.

Bazı internet sitelerinde beni karalayan yazılar çıktı. Bunlar özetle benim şizofreninin şifresini çok önceden çözdüğümü, insanları şizofren yapmak ve suç işletmek için agmatini etik dışı yollardan kullandığımı iddia ettiler. Bunlarla ilişkili savcılığa şikâyetlerimden bir sonuç alamadım. Bundan bir süre sonra da yine sahte isimlerle çeşitli kurum ve kuruluşlara ve akademisyenlere benim herhangi bir buluş yapmadığımı, bir sahtekâr olduğumu, hasta ve hasta yakınlarından menfaat temin ettiğimi ileri süren e-postalar ve imzasız mektuplar gönderildi. Ardından GATA'da hakkımda çeşitli idari soruşturmalar başladı. İlginç olarak bu soruşturmaların isimsiz mektuplarda ve e-postalarda konu edilenlerle hiçbir ilgisi yoktu. Daha da ilginci bu soruşturmaların ordudan ihraç istemiyle askeri mahkemelerde iki farklı davaya dönüşmesiydi. İki askeri mahkeme davası arasında da İzmir'de faaliyet gösteren sözde bir casusluk ve fuhuş örgütünün üyesi olmak ve örgüte doküman kazandırmak iddiası ile tutuklanarak 9 ay cezaevinde yattım. İddiaların tümü düzmece idi ve sahte delillere ya da delil niteliğine sahip olmayan dokümanlara dayanıyordu. Hakkımdaki tüm suçlamalardan beraat ettim. Ancak bunlar henüz kesinleşmedi. Yargıtay aşamasında.

"Türkiye'de ve TSK'da bilim yolu ile ülkeme hizmet etmeye çalıştım."



Bilime saygı yok

- Türkiye'de akademisyen olmayı nasıl tanımlıyorsunuz? Türkiye'de eczacı olmayı nasıl tanımlıyorsunuz?

- Bu sorunun yanıtı akademisyenliği nasıl tanımladığınıza ve nasıl konumlandırdığınıza göre değişir. Türkiye'de her alanda olduğu gibi akademik yaşamda da liyakatten çok sadakat önemlidir. Gelişmiş ülkelerin aksine bizde insana değil, binaya ve alete daha çok yatırım yapılıyor. Araştırmadan daha çok ders anlatmaya ve idari görevlere ağırlık veren, günü geldiğinde akademik aşamaları için yeterli sayıda araştırmayı gerçekleştirebilen ve uygun konumlarda kendilerine kadro bulan akademisyenler için Türkiye iyi bir ülkedir. Maaşınızı alır, geçinir gidersiniz. İçeride veya dışarıda yayın üretme becerisi olan bir bağlantınız da varsa yayın ve atıf sayınızı artırıp bilimsel göstergeleri yüksek bir akademisyen görüntüsü de verebilirsiniz.

Bilimin evrensel değerleri içinde etik ölçütlerde geçerli ve gerçekçi bilgi üretme, bilimsel bilgiyi teknolojiye dönüştürme, yerleşik teorilere itiraz ederek yeni yaklaşımlara yönelme, belli bir problem alanı tanımlayarak yeniliğe dayalı (inovatif) araştırma yapma, bilimsel çalışmalarda nicelikten çok niteliğe değer veren bir yaklaşıma sahip olma, kısaca -mış gibi değil, reel, yani gerçekçi bilim yapmak istiyorsanız Türkiye çok ama çok zor bir ülke. Yolunuz reel bilim ise çölde nilüfer yetiştirmek kadar zor bir işe giriştiğinizi veya Müslüman mahallesinde salyangoz satmaya yeltendiğinizi bilmeniz gerekiyor. Türkiye henüz bir bilim toplumu değil. Bilime saygı yok. Bilim akademik kurumlarda bile içselleştirilememiş. Yolu reel bilim olan biliminsanlarımızı koruyacak bir sistem de yok. Reel bilim ile uğraşan akademisyenin bırakın dışarıyı kendini Türkiye'de kabul ettirmesi çok zordur. Bu görüşümü doğrulayan en net veri nitelikli biliminsanlarımızın Türkiye dışına gitmeleri ve iklimi müsait ülkelerde reel bilim yapmalarıdır. Bunların bazıları Türkiye'de kalsalar ulaşamayacakları bazı önemli başarılara da imza atmaktadır. Bunun en son ve çarpıcı örneği geçen yıl Nobel ödülü kazanan Aziz Sancar hocadır.

Biliminsanı kimsenin adamı olmamalı

Bilimsel iklimi düzeltmek de o kadar kolay değil. Türkiye Bilimler Akademisi'ne (TÜBA) kimlerin seçileceği, önemli bilim ödüllerinin kimlere verileceği, önemli üniversitelerin araştırma yapılabilecek bölümlerini kimlerin işgal edebileceği, endüstri tarafından kimlerin hangi çalışmalarının destekleneceği, buluş yapılacaksa kimler tarafından nasıl ve hangi alanda yapılacağı ve kimlerin destekleneceği noktasında nitelik, yani liyakat çok defa göz ardı ediliyor. Hangi dönemde olursa olsun iktidarı elinde tutan siyasi otoritenin ideolojik yaklaşımı, çeşitli alanlarda etkin olan güç odakları, cemaat ve grupların üyesi olup olmadığınız, üyesi değilseniz onların size bakış açısı işinizi kolaylaştırabiliyor ya da çok zorlaştırıyor. Oysaki biliminsanı kimsenin adamı olmamalı, özgür ve evrensel düşünmeli, tarafsız olmalı. Niteliğine göre değerlendirilmeli. Siyaset ve ideoloji üzerinden yapılan bilim maalesef çok da gerçekçi olmuyor; sağlıklı bilimsel bilgi üretemiyor.

Tayfun Uzbay'ın şizofreni tedavisine ilişkin yaptığı çalışmalar incelemeli patent ile tescil edildi.



Cezaevinde de bilimsel çalışmalara devam

- Bir demecinizde "Benim yerim araştırma laboratuvarıdır! Kontrollü ev hapsi verecek olurlarsa ben laboratuvarı tercih ederim." demişsiniz. Bilime böylesine sevdalı bir insana verilebilecek en büyük ceza, onu çalışma ortamından uzaklaştırmak olabilir. Laboratuvardan ayrı olduğunuz o dönemde neler yaptınız? Kendinize zihinsel aktivite çalışma alanı bulabildiniz mi?

- Başka ne diyebilirdim ki. Hapse atıldığımda patent aldığım konuda ileri araştırmaları destekleyen TÜBİTAK'tan onay almış yürütücülüğünü yaptığım 2 yeni projem vardı. O sırada adalet sisteminde yapılan bazı iyileştirmeler doğrultusunda denetimli serbestlik veya ev hapsi gibi uygulamalar getirilmişti. Bırakılsam laboratuvardan başka nereye gidebilirdim ki?

Aklım projelerimde idi. O sözü biraz da biliminsanı olarak tutuklandığıma ve ortada tutuklanmamı gerektirecek ciddi bir delil olmadığına dikkat çekmek için söyledim. Sonrasında Milli Savunma Bakanlığı'na dilekçe göndererek cezaevinde bilimsel çalışmalarımı yürütmek istediğimi bildiren bir dilekçe verdim. Sanırım bir ay sonra olumlu yanıt geldi. Bana haftada üç gün 2 saat kütüphanede bilgisayar kullanma ve istediğim bilimsel dokümanları cezaevine getirtme izni verdiler. Bir de bilgisayarımda yer alan tüm bilimsel verilerim kontrol edildikten sonra kütüphanedeki bilgisayara yüklendi. Zamanla internete bağlantı olmaması koşulu ile bilgisayarda daha fazla süre çalışmama izin verildi. Bu süreçte TÜBİTAK projelerinden

birinin sonuçlarını değerlendirerek uluslararası nitelikli bir dergide yayına kabul edilip yayımlanan bilimsel makaleyi yazdım. Bu makalenin sonuçları çok önemlidir. İleri sürdüğüm görüşü ilk kez klinik verilerle destekledi.

Ayrıca elimde yıllardır madde bağımlılığı konusunda biriktirdiğim dokümanlar vardı. Bunları kullanarak Türkçe bilimsel referans olabilecek *Madde Bağımlılığı* kitabını yazdım. Kitap tahliyem sonrasında basıldı. Binden fazla kaynakla desteklenen iyi bir eser oldu diye düşünüyorum. Bu konuda Türkçe yazılmış güncel bir bilimsel kaynak kitap da yoktu. Burada ulusal bilime de katkı sunduğum düşünülebilir. Sonuçta cezaevinde de bilimsel çalışmalarıma devam etmeye gayret ettim.

Şizofreni tedavisi için…

- Şizofreniye neden olduğunu tespit ettiğiniz bir nörokimyasal olan Agmatin'le ilgili bilgi verebilir misiniz? Nasıl bir mekanizma ile şizofreniye neden oluyor?

- Agmatin, L-argininden sentezlenen doğada ve endojen olarak sıcakkanlılarda da bulunan bir poliamin. Agmatinin beyindeki kimyasal iletide rolü olabileceğine dair kuvvetli bilimsel veriler mevcut. Eski kaynaklar agmatinin vücuttaki yıkım ürünleri olan spermin, spermidin ve putresin gibi başka poliaminlerin şizofreni hastalarının kanlarında ve beyin omurilik sıvılarında, ayrıca post mortem incelemelerde, beyinlerinde normalin çok üzerinde olduğunu gösteriyordu. Poliamin yüksekliğinin yol açtığı poliamin stresi ile agresif intiharlar arasında da bir bağlantı bulunmakta. Şizofreni başarılı intiharların en sık görüldüğü hastalık. Biz laboratuvarda spermin, spermidin ve putresinin bir üst basamağında yer alan olası nörotransmitter agmatinin yüksek dozlarında deney hayvanlarında şizofreni etkisi oluşturduğunu gösterdik. Kullandığımız yöntem dünyada kabul gören ve şizofreniye ilaç geliştirme çalışmalarında tarama testi olarak ciddi değeri olan bir test. Bunu da Türkiye'ye ilk kez biz getirdik ve uyguladık. Kimse bilmiyordu. Şimdi birçok üniversitede kullanılıyor.

Bizim bulgularımız poliamin stresi ve poliamin yüksekliği ile şizofreniye işaret eden önceki verilerle örtüşüyordu. Poliamin yüksekliği ile şizofreni arasında gerçekten bir ilişki varsa agmatin sentezinin inhibe edilmesi tedavide etkili olabilir öngörüsü ile agmatin sentezini inhibe eden üç molekül saptadık. Bunların şizofreniyi tedavi edebileceği iddiası ile patent başvurusu yaptık ve incelemeli patent aldık. Bundan sonraki hedefimiz patenti alınan moleküllerin önce preklinik çalışmalar ile deney hayvanlarında toksisitesini ve farmakokinetik özelliklerini belirleme, ardından insana verilebilecek bir farmasötik şekle dönüştürme ve Sağlık Bakanlığı'nın da izni ve katılımı ile Faz 1, 2 ve 3 çalışmalarını yürütmek üzere yola çıkmaktı. Maalesef yukarıda da bahsettiğim nedenlerle bu yola çıkamadık.

Gerek deney hayvanlarındaki gözlemlerimizi gerekse klinikte elde ettiğimiz, şizofreni ile yüksek kan agmatin düzeyi arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmamızın sonuçlarını önemli bilimsel dergilerde yayımladık. Karşımıza çıkan bir diğer zorluk da patentini aldığımız kimyasalların Amerika Birleşik Devletleri'nde tarımda parazit ve mantar öldürücü olarak kullanılması ve dışarı satışının olmamasıdır. İlginç olarak bazı bitkilerde (bunlardan biri tütün bitkisidir; tütün kullanımı ile şizofreni arasında da ciddi bir ilişki vardır) "*plant suicide*" (bitki intiharı) denilen bir durum söz konusu. Bunun poliamin yüksekliği ile ilişkili olduğu görülmüş. Bizim patentini aldığımız ilaçlardan biri tarımda *plant suicide*'ı önlemekte başarı ile kullanılıyor. Bunlar insanlarda da işe yarayabilir. Çok daha önemli başka bir şey daha var. Patenti alınan moleküller parazit ve mantar öldürücü demiştik. Şizofreniye bir mikroorganizmanın neden olabileceğini de göz ardı etmemek gerekiyor. Kedilerden gebe kadınlara oradan da anne karnındaki fetusa geçen *Toxoplazma gondii* paraziti ile şizofreni belirtileri arasında ciddi bir bağlantı olabileceğine işaret eden bilimsel veriler var. Sifilis etkeni bir spiroket olan *Troponema pallidum* hastalığa dirençli olan bireylerde yıllar sonra şizofreni belirtilerine neden olmaktaydı. Buna nörosifiliz deniliyordu ve hastalığın penisilinlerle tedavi edilmesi sonrası artık sık görülmüyor. Son yıllarda mikroorganizmaların mental hastalıklara neden olabileceği şeklindeki görüş, yeni bilimsel verilerle giderek güçleniyor. Eğer şizofreniye bir parazit

"Benim yerim araştırma laboratuvarıdır! Kontrollü ev hapsi verecek olurlarsa ben laboratuvarı tercih ederim."



veya mantar neden oluyor, bu etken de poliamin düzeyini yükseltiyorsa ve bizim patentini aldığımız moleküller spesifik olarak bu etkeni yok edebiliyorsa o zaman bu müthiş, rüya gibi bir keşif olur; yaklaşımım şizofreninin kökten tedavisi anlamına gelebilir. Ayrıca, eğer haklıysam kanda agmatin tayini şizofreni tanısı ve tedavinin seyrinin izlenmesi bakımından çok önemli bir parametre olabilir.

Sabır ve empati ile yaklaşılmalı

- Biz eczacıların şizofreni ve madde bağımlılığı yaşayan hastalara yaklaşımı nasıl olmalı?

- Madde bağımlılığı da şizofreni de ciddi beyin hastalıkları. Bu iki hastalığın birbiri ile kesiştiği birçok nokta var. Örneğin bağımlılık yapan maddeler uzun süreli kullanımları sonrası veya bazıları da akut kullanımda şizofreni benzeri belirtiler ortaya çıkarabiliyor. Ayrıca şizofreni hastalarında sigara ve alkol başta olmak üzere madde kullanımına eğilim oldukça fazla. Bunlar hasta yakınları açısından da oldukça zor hastalıklar. Özellikle şizofreni hastaları mevcut ilaçlarla radikal bir çözüm elde edemediklerinden ilaç uyunçları iyi olmuyor. Hasta yakınları da bezgin oluyorlar ve depresyon başta olmak üzere başka ruhsal sorunlar yaşıyorlar. Öte yandan bu hastalar ve yakınları başka birçok sıkıntılı kronik hastalıkta olduğu gibi bilim simsarlarının ve sahtekârların peşine takılıp ciddi zararlar yaşayabiliyor.

Eczacının bir sağlık profesyoneli olarak öncelikle hastaları ve hasta yakınlarını, ilaçlarını doğru biçimde kullanmaları, doktorlarına güvenmeleri, daha iyi tedavi olacağı düşüncesi ile doktor dolaşmamaları ve modern tıp yöntemleri dışına çıkmamaları konusunda ikna edici bir yaklaşımla bilgilendirmeleri gerekir. Sürekli olarak ilaçlarını aynı eczaneden temin eden bu tip hastaları varsa hastayı izleyen doktor ile de kolayca bağlantı kurabilecek şekilde tanışmaları çok iyi olur. Eczacı ve psikiyatrist arasında sağlıklı bir diyalog olması, hastanın ilacını doğru kullanması, yan etkiler veya etkisizliğe bağlı doz ayarlaması veya ilaç değiştirilmesi gereksiniminin zamanında ve doğru şekilde belirlenmesi açısından çok önemlidir. Eczacının bu konudaki bilgilerini güncel tutması, bunun için bilimsel gelişmeleri yakından takip etmesi, hasta yakınlarına sabır ve empati ile yaklaşması da önemlidir.

Katılımı nasıl artıracağımız konusunda kafa yoruyoruz

- Üsküdar Üniversitesi öğretim üyeliği, Nöropsikofarmakoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğünün yanında Türk Eczacıları Birliği (TEB) Eczacılık Akademisi Başkanlığı görevini de yapıyorsunuz. Eczacıların kendilerini geliştirme süreçlerinde TEB Akademi olarak hedefleriniz neler olacak?

- Yeni dönemde akademide yer alan diğer değerli üyelerle birlikte önceliği Meslek İçi Eğitim Programları'nın (MİEP) eczane eczacısının talep ve ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmesine verdik. Bunun için 54 Eczacı Odası'na yazılı başvuru yaparak talep ve önerilerini istedik. Yazılı geri dönüşlerin yanı sıra, telefon veya başka yollarla da bana veya diğer üyelerimize ulaşan tüm talepleri dikkate alarak programlarda yenileştirmeye gidiyoruz. MİEP'ler eczane eczacısına yönelik olarak gerçekleştiriliyor.

Uzun süredir bu programlara eczacının katılımının neden az olduğuna ve katılımı nasıl artıracağımıza yönelik kafa yoruyoruz. Sahada çalışan eczacı, fakültede okuduğu derslerin tekrarına dayanan bir eğitim istemiyor. Öte yandan önemli ilaç etkileşmeleri, gebelik-emzirme, yaşlılık, çocukluk dönemi gibi kritik yaş gruplarında ilaç kullanımı güvenliği gibi konulara ilgisi var; ancak burada eğitimin veriliş biçiminin daha dinamik ve pratik bilgiler veren bir nitelikte olmasını arzu ediyor. Ayrıca sadece eczacılık alanından değil sosyoloji, psikoloji, siyaset, gazetecilik, sanat, hukuk ve felsefe gibi alanlardan da eğitim almak veya bu alanlardan önemli şahsiyetler ile buluşmak, söyleşmek istiyor.

Akademi bu talepler doğrultusunda hızla gerekli yenileştirme çalışmalarını başlattı. Bu yazı çıktığı sıralarda Akademi web sayfasından güncellenmiş son durumu ilan etmiş olacağımızı sanıyorum. İlaç ve Eczacılık Hukuku ile Kişisel Gelişim ve İletişim Becerileri gibi yeni başlıkların yanı sıra birçok mevcut programın yapısı ve hoca kadrosu daha dinamik bir halde sunulacak. Kişisel gelişim ve iletişim becerileri başlığı altında, piyasada türeyen, eczane koçu gibi garip isimlerle faaliyet gösteren ve sağlık danışmanlığından çok ticareti ve satışı önceleyen kişilerin yarattığı kirliliğin de önünü almayı hedefliyoruz. Bu eğitimler eczacının sağlık profesyoneli ve sağlık danışmanı kimliğini ortaya çıkaracak.

Felsefe, sanat, siyaset, gazetecilik vb. gibi alanlarda eğitim yerine, talep gelebilecek kişilerle söyleşi veya buluşma tarzı organizasyonlara destek vermeyi düşünüyoruz.

MİEP dışında, Akademi'nin her yıl verdiği Bilim, Hizmet ve Teşvik Ödülleri'ni sürdürmek, ilacın söz konusu olduğu her noktada halkın doğru bilgilendirilmesi için çalışmak, medya aracılığı ile yaratılan bilgi kirliliği ile mücadele etmek, eczacılık fakültelerindeki eğitimin niteliği için çaba sarf etmek ve yeniliğe

"Biliminsanı kimsenin adamı olmamalı, özgür ve evrensel düşünmeli."



dayalı bir ilaç AR-GE'si için kamuoyu oluşturmak diğer hedeflerimiz arasında gösterilebilir.

Mesleğimizin saygınlığını korumak

- Hem Türk Eczacılar Birliği'nin, hem de İstanbul Eczacı Odası'nın bu yıl 60. kuruluş yıldönümünü kutluyoruz. Bu konuyla ilgili neler söylemek istersiniz?

- Altmış yıl bir ülkede mesleğin belli bir olgunluk düzeyine ulaşması için yeterli bir süre. Bu yıl Türk Eczacıları Birliği'nin 13. Eczacılık Kongresi'nin İstanbul Eczacı Odası'nın ev sahipliğinde İstanbul'da yapılması planlanıyor. Biz de akademi olarak elimizden gelen desteği vereceğiz. Bu kongrede akademinin ana teması, Türkiye'de yenilikçi ilaç AR-GE faaliyetlerinin başlatılması ve çağdaş eczacılık eğitimine vurgu yapmak olacak.

- Örnek aldığımız bir meslektaşımız ve başarılı bir bilimadamı olarak, biz eczacılara tavsiyeleriniz nelerdir?

- Ülkemizde son yıllarda diğer sağlık profesyonelleri olan hekim ve hemşirelerin yanı sıra eczacıların da saygınlıklarına ve etkili hizmet vermelerine engel olan uygulama ve faaliyetler giderek artıyor. Benim düşüncem, biz sahip çıkmazsak kimsenin bizim mesleğimizin geliştirilmesi veya saygınlığının artırılması adına bir şey yapmayacağıdır. Halk sağlığını ve ilaç danışmanlığını önceleyen yaklaşımı bir tarafa bırakarak pazarlamayı öne çıkarmak, ilaca ticari bir ürün gibi bakmak, eczaneyi ilaç dışı, eczacılık dışı ürünlerle doldurmak ve bunların pazarlama stratejileri ile uğraşmak mesleki saygınlığı azaltmaya yardımcı olmaktan başka bir şeye yaramaz. Özellikle gençlerin 60 yıllık kazanımların ve elde edilen konumun önemini ve bunun eczacının örgütlülüğünden kaynaklandığını iyi görmeleri gerekir. Hangi görüş ve düşüncede olursak olalım ortak paydamız ve kaygımız mesleğimizin saygınlığı olmalıdır. Bunun için yenilikleri iyi izlemeli, kendimizi geliştirmeli, halkın sağlık danışmanı kimliğimize daha çok vurgu yapmalı ve bunu samimi davranışlarımızla da net bir şekilde göstermeliyiz.



"Halk sağlığını ve ilaç danışmanlığını önceleyen yaklaşımı bir tarafa bırakarak pazarlamayı öne çıkarmamalıyız."



İzlem Gözükeleş izlem@gözükeles.net

Haziran'dan sonra Sosyal Medya'ya 'eleştirel' bir giriş

'Sosyalist İnternet' mümkün mü?

Christian Fuchs "Sosyal Medya - Eleştirel Bir Giriş" adlı kitabında 'sosyal medya' olgusunu kavramsal ve kuramsal olarak tartıştıktan sonra, Google, Facebook, Twitter, Wikileaks, Wikipedia gibi örnekleri inceleyerek bir sosyal medya eleştirisi sunuyor. Ticari sosyal medyanın alternatiflerini tartışıyor ve kitabını "başka bir sosyal medya, başka bir İnternet mümkün" diye bitiriyor.



Haziran'ın üzerinden üç yıl geçti ve sosyal medyanın altından çok sular aktı. Daha 2013 sona ermeden ses kayıtları art arda sosyal medyada dolaşıma sokuldu. Belki ses kayıtlarını dolaşıma sokanlar ikinci bir Gezi yaratmak, insanları tekrar sokağa dökmek istiyorlardı. Ama tam tersi oldu; sokağa dökülmek istenen kitle bir sonraki ses kaydını beklemek için bilgisayar başında çakılıp kaldı. Aynı eylemsizlik hali fuatavni'nin tweetleri sonrasında da görüldü. Bu süreçte, Haziran'dan sonra iktidarın dersine iyi çalıştığı ve sosyal medyayı başarılı bir biçimde yönettiği fark ediliyordu. Kriz anlarında son derece akıllıca bir hamleyle sosyal ağı ağırlaştırdı, bazı haber sitelerine erişimi engelledi. Ancak daha önemlisi, sosyal medyada Haziran'a karşı bir hegemonya oluşturmayı başarabildi.

Haziran günlerinde iktidar sosyal medyaya, özellikle de Twitter'a kızdıkça toplumsal muhalefet onu daha çok sahiplenmişti. Fakat sosyal medya, ne o günkü coşkuyla hakkında yazılıp çizilenler ne de bugünkü ıssızlık. Dünyadaki sosyal medya eylemlilikleri (eğer öyle bir şey gerçekten olduysa) dindi; bahar yerini kışa bıraktı. Şimdi sosyal medyayı, olanakları ve sınırları ile daha sağlıklı tartışabiliriz. Bu tartışmada, Diyar Saraçoğlu ve İlker Kalaycı'nın çevirisiyle NotaBene Yayınları'ndan çıkan Christian Fuchs'un *Sosyal Medya - Eleştirel Bir Giriş* adlı kitabının önemli bir kaynak olacağını düşünüyorum. Kitap, daha eşitlikçi ve katılımcı bir İnternet'i oluşturmak için (yaygın sosyal medyanın ticari karakterini vurgulayarak) potansiyelleri ve sınırları analiz ediyor. 11 bölümden oluşan kitapta, bölüm sonlarında ek okuma önerileri, tartışma soruları ve alıştırmalar yer alıyor.

Fuchs ilk dört bölümde çalışmasının teorik temellerini sunuyor. Sonraki bölümlerde, çeşitli sosyal medya uygulamaları ve bunların alternatiflerini bu teorik temeller üzerinde analiz ediyor. Birçok sosyal medya çalışmasının sorununun da teorik temel eksikliği olduğunu düşünüyorum. Okuyucu kendini bir anda sosyal medya uygulamalarının içinde buluyor ve ardından bu uygulamaların güzellemeleri geliyor. Okuyucu yazarın çıkarımlarını neye dayanarak yaptığını bilemiyor. Bu temelsizlik, sıradan insanı da etkisine almış durumda. Bir üniversite kampüsüne gidelim, ilk olarak "sosyal medya nedir?" diye soralım. Büyük ihtimalle, yanıtlar Facebook, Twitter, Instagram ile ilişkilendirilecektir. Sonraki soru ise kafaları iyice karıştıracaktır: "Sosyal medyadaki sosyalin anlamı nedir?"

Sosyal medyadaki farklı sosyallik biçimleri

Fuchs, basit görünen ama çetrefilli bir soruyla başlar ve ardından ekler, "tüm medya sosyal değil midir?" Fuchs şöyle yazmaktadır:

"Sosyal olmak ve sosyal bir şekilde hareket etmek ne anlama gelir? Hepsinde sosyal olan nedir? Bu soruların farklı yanıtları var. Bu tarz sorularla ilgilenen alana sosyal kuram adı verilir. Bu, sosyolojinin bir alt alanıdır. Bu nedenle, yanıtlar için, sosyal kuramın araştırma alanına girmek zorundayız." (s.56)

Bu doğrultuda Fuchs, dört büyük düşünürün

(Emile Durkheim, Max Weber, Karl Marx ve Ferdinand Tönnies) kavramlarıyla bir sosyal medya modeli inşa etmeye girişir.

Sosyal medyadaki sosyalliğin farklı biçimleri olduğunu savunur ve sosyal medyayı tartışırken hangi biçimden söz edildiğinin söylenmesi gerektiğini belirtir. Bu biçimler şunlardır:

- Enformasyon ve biliş.
- İletişim.
- Topluluk.
- İşbirliği ve ortak çalışma.

Enformasyon ve biliş düzeyi, Durkheim'in sosyal olgular kavramıyla ilgilidir (s.58):

"Birey üzerinde dışarıdan bir baskı uygulama yetisine sahip veya bireysel tezahürlerinden bağımsız olarak kendisine ait bir varoluşa sahip olup toplumun bütününde yaygınlık kazanıp genelleşmiş, sabit veya değil, her eyleyiş biçimi sosyal olgudur."

Fuchs, Durkheim'in sosyallik tanımından yola çıkılırsa, sosyalliği sadece etkileşimle sınırlandırmamak gerektiğini ve tüm medyanın sosyal süreçlerin ürünü olması nedeniyle sosyal olduğunu belirtir. Örneğin, İnternet'e bağlı olmayan bir bilgisayarda bir yazı yazarken bile sosyalizdir. Yazdığımız yazı, toplumda olan bitene ve diğer insanların düşüncelerine gönderme yapar; kullandığımız program belirli bir amaç doğrultusunda ve üretim ilişkileri içinde geliştirilmiştir; bilgisayarın parçalarında dünyanın farklı yerlerindeki insanların emeği vardır. Dolayısıyla yalnız Facebook'un değil, kitap, duvardaki tablo, televizyon, radyo vb'nin de sosyalliğinden söz edilebilir. Ayrıca bu medyaların toplumda belirli bir yeri vardır ve insan davranışını etkilemektedirler.

Weberci düşünce tarzında (iletişim olarak sosyallik) ise yukarıdaki sosyallik tanımı daraltılır ve sosyal medya insanlar arasındaki iletişimi destekleyen medya olarak ifade edilir. İletişim, en az iki insanı, sembollerin karşılıklı değişimini ve etkileşim halinde olan insanların bu sembollere anlam yüklemesini içerir. Buna göre, bilgisayarda yazı yazarken değil ama o yazıyı çeşitli biçimlerde paylaştığımızda sosyallikten söz edilebilir. Bu paylaşım medyası Facebook olabileceği gibi 1971'den beri kullanılan e-posta da olabilir!

Topluluk, tekrar tekrar gerçekleşen haberleşmeler sonucunda ortaya çıkar ve üyeler arasında bağlar içerir. Tönnies'in bu kavramına İnternet ile ilgili çalışmalarda çok sık başvurulmaktadır. Tönnies, toplum (*Gesellschaft*) ve topluluk (*Geseschaft*) arasında bir ayrım yapar. Toplumda referans ortak nitelikler ve faaliyetlerdir. Toplulukta ise beraberlik duyguları ve değerler öne çıkar. Buna göre, insanları bir araya getiren ve birliktelik hissi yaratan web platformları sosyaldir. İlk akla gelen Facebook'ta çeşitli amaçlar doğrultusunda oluşturulmuş gruplardır. Ancak çevrimiçi topluluklar Facebook'un çok öncesinde de vardır.

Son sosyallik biçimi, Marx'tan alınan işbirliği ve ortak çalışma, bilgisayarların insanların ortaklaşa çalışması için sunduğu olanaklarla ilgilidir. Fuchs bu konuda Wikipedia ve Google Docs'u örnek vermekle beraber konunun teorik ve pratik geçmişinin çok daha geriye gittiğini belirtir.

Fuchs, "bugün yeni olarak sunulan sosyal medya, önceden de vardı. Dolayısıyla yeni bir şey yok" demek istemez. Sadece çoğu zaman maddi kaygılarla, yeni bir şeymiş gibi sunulanların içerdiği sürekliliklere vurgu yapar. Web'de bir değişim vardır; farklı sosyallik biçimleri açısından incelendiğinde Web 1.0 enformasyon ve biliş, Web 2.0 iletişim ve Web 3.0 topluluk, işbirliği ve ortak çalışma ile açıklanabilir. Fuchs bu adlandırmanın tarihsel ve evrimsel değil mantıksal olduğu görüşündedir (s.66):

- İletişim biliş temellidir ve bilişe gereksinim duyar fakat hem bilişten öte hem de farklıdır.
- İşbirliği iletişim temellidir ve iletişime gereksinim duyar fakat hem iletişimden öte hem de farklıdır.
- İletişim, bilişin Hegelci diyalektik *Aufhebung*'udur (içererek aşma), işbirliği iletişimin *Aufhebung*'udur.

Katılımcı kültür efsanesi

Kitabın en çok vurgu yaptığı konulardan biri, adında da yer alan eleştirelliktir. Aslında bugün bizim en çok ihtiyacımız olan da budur. Sosyal medyayı anlamaya ve değiştirmeye yönelik sorular sorabiliyor muyuz? Örneğin, "sosyal medyayı kim kullanır?", "sosyal medya hangi amaçlar için kullanılır?", "neden kullanılır?", "politikacılar ve partiler bir sonraki seçimlerde daha fazla oy elde etmek için sosyal medyayı en iyi şekilde nasıl kullanabilir?" gibi sorular sorduğumuzda eleştirel oluyor muyuz?

Prof. Christian Fuchs'un son kitabı *Sosyal Medya - Eleştirel Bir Giriş* Diyar Saraçoğlu ve İlker Kalaycı'nın çevirisiyle NotaBene Yayınları tarafından yayımlandı.





Fuchs'a göre bu gibi soruların iki temel sorunu vardır.

"Birincisi, bu soruların çoğu iktidar sorununu görmezden gelir. Sosyal medya, İnternet ve EİT (Enformasyon ve İletişim Teknolojileri) kullanımından kimler yararlanır ve kimlerin dezavantajı olur ve bazılarının faydalanmalarının diğerlerinin dezavantajlarına nasıl dayandığı sorularını sormazlar. İkincisi, bu tür sorular tikelci bir mantığa dayanmaktadır: Belirli grupların, özellikle şirketlerin ve politikacıların, sosyal medyadan nasıl çıkar sağladıklarıyla ilgilenirler, ancak bu kullanımın nasıl yarar sağladığını veya diğerlerine ve geniş olarak topluma nasıl zarar verdiğini görmezden gelirler." (s.18-19)

Örneğin, Arap Baharı'nı tartışırken bunun temelindeki iktidar yapılarını ve sosyal medya kullanımına etkilerini sorgulamak gerektiğini belirtir. Çeşitli sosyal medya sitelerinin şirket yapılarını ve toplumsal hareketlerin bunların kullanımını nasıl etkilediğini tartışmadan, alternatifleri geliştirmeye çalışmadan eleştirel olamayız.

Eleştirel olup olmamak İnternet ve sosyal medya üzerine yapılan bir çok tartışmanın seyrini etkilemektedir. Çok sık duyduğumuz İnternet'in ve özellikle de sosyal medyanın katılımcılığı artırdığı tezi buna güzel bir örnektir. Fuchs katılımcılık konusunu üçüncü bölümde özellikle iletişim profesörü Henry Jenkins'in çalışmaları üzerinden tartışmaktadır. Günümüzde, insanların ağ üzerinde buluşup topluluklar oluşturmasına ve ortaklaşa çalışmayla ürettikleri içeriğe işaret ederek katılımcılık vurgusu yapan çok sayıda yazar vardır. Ancak katılımcıkla ilgili yazılıp çizilenleri biraz kazıdığımızda altından daha çok tüketici katılımcılığı çıkmaktadır. İnsanlar sosyal medya sitelerine içerik katkısında bulunmakta ve web sitelerindeki içeriğe yorum yazmaktadır. Üretketicinin (*prosumer* - üreten tüketici) ya da üretlanıcının (*produser* - üreten kullanıcı) varlığı katılımcılık için yeterli koşul değildir. Karar vermek süreçlerine eşit katılım hakkı olmadan katılımcılık sadece bir yanılsamadan ibaret olacaktır. Çünkü mülkiyet ilişkileri ticari sosyal medya platformlarında karar hakkını, bu şirketlerin çalışanlarına veya kullanıcılarına değil mülk sahiplerine vermektedir. Bu bölümde Fuchs'un sınıf ve katılımcı demokrasi gibi kavramları önemseyemeyen kültürel çalışmalar akademisyenlerine yönelttiği eleştiriler dikkate değerdir.

Sosyal medya ve iletişim gücü

Fuchs dördüncü bölümde iktidar kavramını ele alır ve farklı düşünürlerdeki iktidar kavramını tartışır. Daha sonra "enformasyon toplumunda İnternet'in sosyal kuramcısı" Manuel Castells'in başta *İletişimin Gücü* (bu yıl İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları'ndan Türkçe çevirisi çıktı) kitabı olmak üzere çalışmalarını değerlendirir. Castells ülkemizde de çok tanınan, İnternet ve sosyal medya yazınının önemli bir ismidir.

Castells, İnternet ve sosyal medya konusunda iyimserliğin kuramcısıdır ve birçok araştırmacıyı etkilemiştir. Buna karşın Fuchs'un Castells eleştirisinin temelinde Castells'in çalışmalarındaki sosyal kuram yokluğu vardır. Fuchs, Castells'i, gözlemlerini "keyfi ve sistemsiz" bir biçimde kavramsallaştırmakla itham eder ve Castells'in çalışmalarının iktidar ve iletişim gücü konularındaki yetersizliğine dikkat çeker.

Ayrıca Fuchs, Castells'in toplumu tanımlarken sıkça bilgisayar terimlerinden faydalanmasını eleştirir. Castells'in kullandığı program, anahtarlar, protokoller, çekirdek gibi terimlerin, toplumun açıklanmasında biyolojik metaforlar kullanmak gibi tehlikeli olabileceğini, çünkü toplum ve teknoloji arasındaki ilişkinin anlaşılmasını zorlaştıracağını savunur. Castells'in bu benzerlikleri neden kullandığını açıklamadığını belirtir ve gerçekten buna gerek olup olmadığını sorgular. Fuchs'un belirttiği tehlikeye karşın Castells'in bu "teknokratik dili"nin onu sosyal bilimci olmayan ama bilişim teknolojilerine yakın kesimlerce okunabilirliğini artırdığını düşünüyorum. Sosyal kuramın gerekliliğini sorgulamıyorum ama Fuchs'un belirttiği sosyal kuramlara dalmaktansa teknokratik bir dil belirli bir kesim için daha anlaşılır olabilmektedir.

Fuchs'un bir diğer eleştirisi ise Castelles'in *İsyan ve Umut Ağları* kitabı üzerinedir ve çok daha ciddidir. Castells'i, sosyal medyanın toplumsal hareketlerdeki rolünü abartmakla suçlar ve ampirik araştırma sonuçlarına göre dijital medyanın toplumsal hareketlerde sanıldığı kadar belirleyici olmadığını vurgular. Örneğin Mısır'da yüz yüze iletişim ve telefon görüşmeleri, sosyal medya platformlarına göre daha belirleyici olmuştur. Fuchs, kitabın Facebook (7. bölüm) ve Twitter'a (8. bölüm) ayrılmış bölümlerinde sosyal medyanın toplumsal hareketlerindeki rolünü daha ayrıntılı tartışmaktadır.



İktidar ve sosyal medyanın ekonomi politiği

Fuchs sosyal medyanın eleştirel bir analizi için hem ideolojik hem de ekonomi politik yönlerinin tartışılması gerektiğini belirtir. Beşinci bölüm sosyal medyayı bu çerçevede, uygulamalar üzerinden tartışmaya açar. İlk olarak sosyal medyanın katılımcılık ideolojisinin gerçekliğini sorgular.

Görünürlük ve dikkat asimetrileri varsa sosyal medyada katılımcılıktan ne ölçüde söz edilebilir? Herkes televizyon programı yapamaz, yapabilse bile yaptığı programın ana akım medyada yayınlanması zordur. Ama bir amatör, akıllı telefonuyla herhangi bir olay anını kaydedip Youtube'dan paylaşabilir. Bu gibi örnekler, sosyal medyanın katılımcılığının ispatı olarak sunulur. Ancak Youtube'da tüm zamanların en çok izlenen videolarına (https://www.youtube.com/user/MyTop10Videos/videos) baktığımızda çok belirgin bir asimetri fark edilir; listede ağırlıklı olarak uluslararası medya şirketlerinin yüklediği videolar vardır.

Facebook ve Twitter'daki popüler grup ve kişileri incelediğimizde ise üst sıralarda yine müzik ve eğlence dünyasıyla ilgili içeriğin yer aldığı görülür. Barack Obama dışında bir siyasetçiye rastlanmaz. Ayrıca son yıllarda daha çok tartışılan bir başka asimetri kaynağı sosyal medya platformlarında hangi içeriğin üst sıralara çıkarılacağını belirleyen algoritmalardır. Bu algoritmaların şeffaf olmadığını da unutmamak gerekir. Özetle Fuchs, sosyal medyanın olanaklarını inkar etmez ama sürekli bardağın dolu yanından söz ederek şirket çıkarlarına hizmet edenlere karşı bardağın boş olan yarısını gösterir ve sosyal medya katılımcılığı söyleminin ideolojik olduğunu savunur.

İnternet ekonomisi tartışılırken tartışma çoğunlukla enformasyonun diğer metalardan farklılığı üzerine yoğunlaşır:

- Tüketilerek bitmez.
- Sonsuz kere paylaşılabilir.
- Fiziksel aşınma ve yıpranma olmaz.
- Sonsuz kere kopyalanabilir.

Fakat buradan daha ileriye gidilmez. Üretketim üzerinde durulur, ama bunun "ücret almadan çalışan tüketiciler ve kullanıcıların dış kaynak kullanılarak çalıştırılması için kullanıldığı" (145) atlanır. Sosyal medya şirketleri, sunucu alanı, bilgisayarlar, kuruluş altyapısı vb için para yatırır. Platform için çalışan ücretli çalışanları vardır ve bu çalışanlar artı değerin bir kısmının yaratıcısıdırlar. Fakat bu platformların asıl artı değer kaynağı, üretketicilerin birbirleriyle etkileşim, topluluklar oluşturma, profil güncelleme, birbirlerinin profillerine bakma gibi etkinlikleridir. Sosyal medya şirketi bu etkinliklerden elde ettiği kullanıcı verilerini reklamcılık şirketlerine satar. Bunun sömürü olmadığını, üretketicilerin sosyal medya platformunun sunduğu hizmetin karşılığı olduğunu iddia edenler vardır. Ama burada başka amaçlar için kullanılabilecek bir maaş olmadığına dikkat etmek gerekir.

Fuchs bu bölümde, *Dijital Emek ve Karl Marx* adlı kitabında ayrıntılı olarak yer alan uluslararası dijital iş bölümüne kısaca yer vermektedir.

Google

Fuchs altıncı bölümde Google'ı ekonomi politik, ideoloji ve çalışma ortamı açısından inceler. Çoğu zaman sektöre ilk giren şirket avantajlı bir konumda olur. Ancak Google, arama motoru arenasına sonradan girmiş ve kısa sürede diğer arama motorlarını (Altavista, Excite, Infoseek, Lycos, Magellan ve Yahoo'yu) sollamıştır. Bunda daha isabetli arama sonuçları sunan PageRank adlı algoritmasının ve kullanıcı dostu arayüzünün payı büyüktür.

Google her şeyden önce kapitalist bir şirkettir. İki biçimde sermaye biriktirmektedir. Birincisi, web'de kullanıcılar tarafından üretilen içeriği sürekli tarayarak indeksler. Aramalarda bu içerikten faydalanır. İkincisi, Google hizmetlerini (GMail, YouTube, Google Maps, Google Docs vb) kullanan kullanıcıların üretketici emeğidir. Her iki biçimde de kullanıcı verilerini araçsallaştırır. Ken Auletta, kurucu ve yöneticilerinin mütevazı maaşları nedeniyle Google'ı eşitlikçi bir şirket olarak nitelendirir. Fakat Fuchs mütevazı maaşlı bu dört kişinin şirketin oy gücünün yüzde 70 ve genel hisselerin yüzde 90'ından fazlasını kontrol ettiğine işaret eder. Google'ın diğer şirketler gibi (ne onlardan daha az ne de daha fazla kötü) bir şirket olduğunu vurgular. Belki daha iyi değil ama son yıllardaki girişimlerinin de gösterdiği gibi Google'ın sahip olduğu büyük verinin şirketin "kötü"lük potansiyelini artırma ve ona farklı alanlarda faaliyette bulunma olanağı verdiğini düşünüyorum.

Bu bağlamda, Google'ın ideolojisine özellikle dikkat etmek gerekir. Google, kendisini sürekli geliştiren muhteşem bir gözetim aygıtıdır. Şirketin kurucusu Sergey Brin'in hayali, insan beynine takılabilecek küçük bir Google'dır. Böylece insan düşüncesi en ileri biçimlerde metalaştırılabilecektir.

Google'un ideolojisinin bir diğer ayağı, "İnternet yardımı ile dünyanın tamamen bilinebilir, denetlenebilir ve öngörülebilir yapılabileceğine" dair görüşleridir. Google, birçok Silikon Vadisi şirketi gibi doğru algoritmalarla toplumsal sorunların çözülebileceğine inanmaktadır. Evgeny Morozov'un İnternet çözümcülük olarak adlandırdığı bu yaklaşımın en büyük sorunu çözmeye kalkıştığı problemlerden daha büyük sorunlar yaratabilmesidir. Ülkemizde de bu yaklaşımın yansımalarını görmek mümkün. Gazetelerin teknoloji sayfaları, İnternet ve teknolojinin "karmaşık toplumsal olaylar, kapitalizme içkin olan çelişkiler, bürokratik denetim ve ortaya çıkan eşitsizlikler için" sunduğu kolay çözümlerle doludur.



Fuchs, İnternet çözümcülüğünü İnternet fetişizminin bir biçimi olarak değerlendirir. Google, İnternet fetişizminin bir simgesi olduğu kadar insanların gerçeklik algısını denetlemeye ve yönlendirmeye çalışan bir denetim makinesidir.

Fuchs, bölümün sonunda Google'ın çalışma ortamını değerlendirir. Dışarıdan görünen "eğlence ve iyi yiyecek"tir. Fuchs, tüm bunları çalışanları iş yerinde daha fazla tutmak için yapılan düzenlemeler olarak değerlendirir. Google'da zorunlu fazla mesailer yoktur; ama şirket kültürü çalışma ve oyun arasındaki sınırları bulanıklaştırmakta, şirket kültürünün de etkisiyle çalışanlar yaşamlarının büyük bir bölümünü iş yerinde geçirmektedir. Böylece hem çalışma günü uzatılmakta hem de verimlilik artırılmaktadır.

Fuchs, Google'ı iyi kötü ikilemiyle değerlendirmediğini, Google'daki sorunun kullanıcı verilerinin metalaştırılması ve gözetimi olduğunu, ama aynı zamanda "insanların bilişini, iletişimini ve işbirliğini" geliştirecek bir potansiyele sahip olduğunu belirtir. Google'ın kötü yanlarının kontrol altına alınabilmesi için gözetleme örgütlerince denetlenmesini önerir.

Facebook ve gizlilik

Söz konusu Facebook olunca konu ister istemez gizliliğe gelir. Facebook gizliliği ihlal ettiği için eleştirilir. Fakat bu eleştirilerin neyi eleştirdiğine dikkat etmek gerekir. Facebook bazı eleştirileri kendisi de desteklemektedir. Kullanıcılar, özellikle de gençler Facebook'taki ayarlarını düzgün yapmaları, kötü niyetli kişilere koz vermemeleri konusunda uyarılırlar. Ayrıca gençliklerinde yaptıkları paylaşımların sonraki hayatlarında (örneğin iş ararken) karşılarına çıkabileceğine dikkat etmeleri gerekir. Liberallerin ve Facebook'un hoşuna giden gizlilik tartışması budur.



Fuchs, yedinci bölümün başında gizlilik tartışmasına başlarken gizliliğin mutlak ve her durumda savunulması gereken bir değer olmadığını savunur. Örneğin, "zenginliğin ve şirket kârlarının şeffaf olmaması ve gizli banka hesapları/işlemlerinin sorunu yalnızca finansal gizliliğin; vergi kaçakçılığını, kara parayı ve para aklamayı destekleyebilmesi değil, aynı zamanda varlık uçurumunu gizliyor olmasıdır." (s.217) Bu tarz bir gizlilik, eşitsizliği yeniden üretir ve buna karşı savunulması gereken işçilerin ve tüketicilerin gizliliği ve sermayenin gözetimidir. Önceki bölümde, Google için getirilen sosyal medya şirketlerinin gözetimi önerisinin üzerinde durmak gerekir.

Facebook'un gizlilik ayarları, yukarıda belirttiğim gibi kullanıcıların birbirlerinin verilerini görebilmesi ile ilgilidir. Kullanıcıların kendilerini hedefli reklamcılığa karşı koruyabilmesi karmaşık gizlilik ayarları nedeniyle çok zor ve çoğu zaman da olanaksızdır. Facebook bunu istemez çünkü varlığını üretketicilerin dijital emeğini metalaştırmasına borçludur. Kullanıcıların Facebook'taki davranışları gözlenir, değerlendirilir ve hedefli reklamcılık yapan şirketlere satılır. Bu akışı aksatan herhangi bir durum, örneğin kullanıcıların platformdan çekilmesi, iş modelini sekteye uğratacaktır. Facebook ideolojisi, bu sürekliliği sağlamak üzerine kuruludur. Örneğin, Facebook kullanıcıları olumlu duygular içinde sürekli bir şeyleri beğenip durur. Sadece beğeni seçeneğinin olması, farklı duyguların ifadesine yer verilmemesi bazen trajikomik sonuçlar (Fuchs gaz odalarında öldürülen kişilere dair bir haberi beğenenleri örnek verir.) doğursa da Facebook hoşnutsuzluğu ve uyumsuzluğu belirten bir düğme koymaya yanaşmamaktadır. Çünkü, "beğeni satar, oysa beğenmemeler şirketlerin olumsuz değerlendirme alma riskini içerir." (s.221)



Fuchs, sosyalist İnternet için "ticari olmayan, kâr amacı gütmeyen" platformların kurulması ve desteklenmesinin önemli olduğunu belirtir. Bu bağlamda, "haberleşme ve paylaşımın ticari aracılığını alt etmeye çalışan" Disaspora* (https://joindiaspora.com/) sosyal ağını örnek verir.

Twitter ve demokrasi

Kitabın bu bölümü, en can alıcı bölümlerinden biridir. Fuchs, bölüme kamusal alanın ne olduğu, İnternet'in ve sosyal medya platformlarının kamusal alan teşkil edip



etmediğini tartışarak başlar; bu tartışmada öne çıkan beş yazarın görüşüne yer verir.

Bu yazarlardan ilki, sosyal medyanın özgürlüğü güçlendireceğini savunan Clay Shirky'dir. Shirky, sosyal medyanın, paylaşma, işbirliği yapma ve birlikte hareket etme yeteneğini artırdığını iddia etmektedir. Sosyal araçlar, dünyadaki özgürlük miktarını olumlu etkilemektedir. Zici Papacharissi, Twitter gibi sosyal medya araçlarının özel alanı siyasallaştırdığını; tweetlemek, "MoveOn.org"da çevrimiçi protestoya katılmak, bloglarda siyasal görüşler yazmak gibi siyasetin yeni biçimlerini yarattığını savunur. Fuchs'un eleştirisi, Papacharissi'nin fiziksel mekanları ve eylemleri önemsizleştirmesidir. Fuchs, protestolarda meydanların önemini belirtir ve sosyal medyanın "mekansal-zamansal varoluşu içeren kolektif eylemin yerini alamayacağını" savunur. Jodi Dean'a göre Papacharissi'nin yeni siyaset biçimleri aslında siyasete el koymadır. Dean, insanların bu siyaset biçimleri ile sadece kendilerini iyi hissettiklerini ve gerçek siyasetten uzaklaştıklarını belirtir. Malcolm Gladwell de sosyal medyanın sadece sınırlı bir fedakarlık için başarılı sonuçlar vereceği, statüko için zararlı değil, tam tersine onun devamı için yararlı olduğunu yazar. Evgeny Morozov ise sosyal medyadaki aktivizmi risk almaktan kaçınan bir neslin pasif eylemciliği olarak tanımlar. "Çevrimiçi iletişimin özgürleştirici doğası" hakkındaki iddiaları eleştirir.

Fuchs'un görüşleri Gladwell, Dean ve Morozov'a daha yakındır. *Mısır Devrimi* ve *Wall Street'i İşgal Et Hareketi*'nde sosyal medyanın rolü üzerine yapılan araştırmaların sonuçlarını sunar. Araştırma sonuçları, yüz yüze iletişim ve "eski" medyanın hareketlerdeki yerini açık seçik ortaya koymaktadır. Bu sosyal medyayı reddetmek değildir; sadece sosyal medya söylemine karşı yüz yüze iletişimin ve "eski" medyanın hâlâ önemli olduğunun hatırlatılmasıdır.

Wikileaks ve şeffaflık

Dokuzuncu bölümün konusu, 2006'dan beri faaliyet gösteren Wikileaks, hükümet ve şirketleri şeffaf kılmak için sızdırılan belgeleri yayınlayan bir ifşaat (*whistleblowing*) platformudur. Bir diğer deyişle Wikileaks, bilgi sızdıran değil, sızdırılmış belgeleri yayınlayandır. Nisan 2010'da ABD'nin Irak'ta sivillere yönelik cinayetlerini gösteren bir video yayınlamasıyla dikkatleri üzerine çeker. Temmuz 2010'da da ABD'nin Afganistan'daki operasyonları hakkında 90.000'den fazla belge yayınlar. ABD'nin yürüttüğü kirli savaşlara dair ifşaatlar devam eder ve Wikileaks dünya siyasetinin bir öznesi haline gelir.

Wikileaks'in ABD hakkındaki ifşaatlarından sonraki yaptırımlar (Wikileaks'in alan adının iptali, Wikileaks'e bağış yollarını engellenmesi, Wikileaks ve Assange'ı itibarsızlaştırma girişimleri, gözaltı ve tutuklamalar) düşünüldüğünde geleneksel medyadaki iktidar ilişkilerinin Wikileaks'in ifşaatlarında yer alan içeriğe izin vermeyeceği ya da söz konusu içeriği sadece belirli sınırlar içinde yayınlayacağı açıktır. Başta Castells olmak üzere birçok sosyal bilimci bunu İnternet'in ve sosyal medyanın politik gücü olarak yorumlar.

Fuchs bu iyimserliğe karşı, Wikileaks ve benzer örgütlenmelerin, iktidarın görünürlüğünü sağladığını kabul etmekle beraber, sınırlarının ve potansiyelinin doğru değerlendirilmesi gerektiği görüşündedir. Wikileaks'i iktidar, gözetim ve şeffaflık üzerinden inceler. Fuchs, Wikileaks'in büyük hükümetlere odaklanıp, şirket tahakkümünü devlet tahakkümünden ayrı gören liberal eğilimini eleştirir.

Wikipedia ve işbirlikçi çalışma

Fuchs onuncu bölümde Wikipedia'yı inceler. Müştereklere dayalı bir İnternet'in sadece müştereklere dayalı bir toplumda mümkün olduğunu unutmadan Wikipedia'nın komünist potansiyelini tartışır. Bir yanda, işbirlikçi çalışma, taban örgütlenmeli karar verme ve içeriğin ihtiyacı olan herkese sunulması vardır, diğer yanda içeriğinin meta olarak satılmasına izin veren Creative Commons Atıf Paylaşım lisansı ve gönüllü çalışmanın sömürüsü vardır.

Wikipedia ve benzer özelliklere sahip özgür/açık kaynak yazılımın önünde iki olası gelecek vardır. Birincisi, sınıf mücadelesi ile kapitalist üretim biçiminin püskürtülmesidir. İkincisi, gönüllü kullanıcı emeğinin sürekliliği için gerekli koşullar korunurken ücretsiz erişim ilkesi ve kitlesel katılım gibi özelliklerin kapitalizm tarafından massedilmesidir.

Bu nedenle, İnternet'in demokratikleştirilmesi için mücadele sansüre karşı çıkmayla sınırlı kalmamalı, her şeyin metalaştırılmasına karşı direnmeyi ve var olan potansiyelleri geliştirmeyi de içermelidir.

Gelecekler...

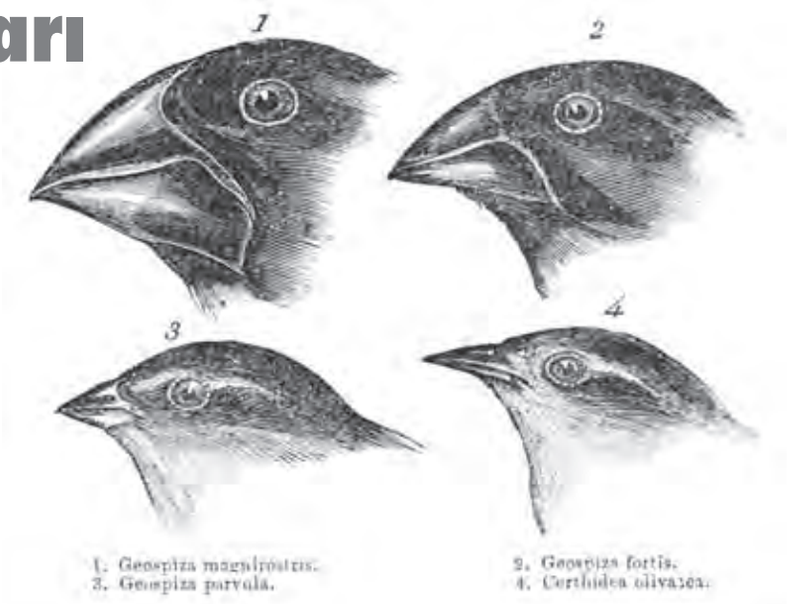
Fuchs kitabın son bölümünde, yarım yamalak olarak nitelendirdiği ticari sosyal medyanın alternatiflerini tartışır. Özellikle, gözetime ve kullanıcı emeğinin metalaşmasına karşı önerdiği sosyalist gizlilik politikası önemlidir. Bu politika, veri koruma yasalarının geliştirilmesini, çevrimiçi reklamlara onay alınarak dahil olunmasının sağlamasını, İnternet şirketlerinin toplumsal gözetimini, alternatif platformların kurulmasını ve alternatif toplumsal içeriğin oluşturulmasını içerir.

Fuchs kitabını, başka bir sosyal medya, başka bir İnternet mümkün diye bitirir...

Türkiye için de mümkün!

Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy ergiozsoy@gmail.com

Darwin devrimi - 6
Genombilim ve türleşme: Darwin ispinozları



Darwin ispinozlarının John Gould tarafından yapılmış çizimleri.

Bulunan gen, gaga büyüklüğü ve bu büyüklükle ilişkili beslenme varyasyonu açısından, Darwin ispinozlarının türleşme hattındaki belirgin bir yol ayrımına denk gelen bir farklılaşmaya işaret ettiğinden, ekolojik parametrelerin değişmesiyle yeni türlerin nasıl ortaya çıkabileceğine de ışık tutuyor.

Tür olarak tanımlanan sınıflandırma kategorisi dahilindeki genetik çeşitlilik temeline oturtulan biyolojik özellik çeşitliliğinin zaman ve mekandaki dağılımını biçimlendiren değişim süreçlerinin başlıcasına doğal seçilimle evrimleşme ya da Darwinci evrim dendiğini, doğal seçilimle evrimleşme sürecinin kabulünün yarattığı bilimsel devrimin ise Darwin devrimi şeklinde vurgulandığını geçen yazılarımızda belirtmiştik. Tarihsel bir bilim olan evrimsel biyolojinin tarihine ilişkin yaptığımız bu çok genel özeti tamamlayacağımız yazımızın son iki bölümünde, tür-içi ve türler-arası genetik varyasyon saptama çalışmalarının nihai düzeyi olan ve evrimsel biyolojik sorunlara büyük açıklık getiren genom çaplı genetik varyasyon analizleri temelinde, doğal seçilimin etkin olduğu bir süreç olarak, yeni tür oluşumlarının izlerini iki popüler model evrimsel organizmaya odaklanarak süreceğiz.

Darwin ispinozlarından *G. fortis*.



İspinoz savaşları

Genom düzeyindeki genetik varyasyonu hedef alan, yani bir türün bütün kromozomlarındaki genetik bilgiyi popülasyonların farklılaşması ve türleşmesi bahsinde anlamlandırmaya odaklanan ilk örneğimiz, Charles Darwin'in meşhur Galapagos Adaları'nda gözlemlediği ve onu yakın benzerlikleri üzerinden türlerin sabit olmadığı fikrine götüren ispinozları konu ediniyor.

Latin Amerika ülkesi Ekvator'un 1000 km kadar açıklarında yer alan Galapagos Adaları'ndaki ispinozlar, onlar üzerine ilk evrimsel ve ekolojik çalışmayı yapan David Lack'ın tabiriyle "Darwin İspinozları"[1], doğal seçilimle evrimleşmenin, göreceğimiz gibi insan ömrünün kısa bir diliminde dahi gözlemlenebilecek parlak bir örneğini sunarlar. Lack'ın mirasını devralan ve 40 yılı aşkın süredir Galapagos Adaları'nda ispinozları evrimsel biyoloji ve ekolojinin tüm kuramsal ve pratik araçları eşliğinde irdeleyen Grant'lerin de belirttiği gibi, Darwin ispinozları, tek bir atasal türden köken alan yakından benzer 15 kadar türün adaların ekolojik farklılıkları ve dönemsel sert çevresel değişimler izdüşümünde çeşitlendiği evrimsel bir panoramanın parçalarıdırlar.[2]

İspinozlardaki gaga şekli ve büyüklüğü, vücut büyüklüğü ile ilişkili olmalarının yanı sıra, besin bolluğu ve çeşidi ile tür-içi / türler-arası rekabet arasındaki ilişkinin de önemli göstergeleridir.[2]

Ele alacağımız genom çalışmasında, Galapagos sistemindeki küçük bir ada olan Daphne Major'de 2004-2005 yılları arasında meydana gelen sert kuraklık esnasında gerçekleşen besin kıtlığı karşısında, adadaki orta vücut büyüklüğüne sahip ve büyük gagalı yer ispinozu *Geospiza fortis*'in yine aynı adadaki büyük vücutlu yer ispinozu *Geospiza magnirostris* ile olan düşük rekabet başarısı nedeniyle, gaga büyüklüğü açısından geçirdiği evrimsel farklılaşma inceleniyor.

Tarihlerinin bir parçası olarak coğrafi açıdan kesişen türlerin, kaynaklar kısıtlı olduğunda aralarında ortaya çıkan rekabet sonucunda biyolojik özelliklerinin farklılaşması Darwin'den bu yana vurgulanan bir hadisedir. Aynı biyolojik özelliğin farklı biçimlerinden birinin diğerinin yerine geçmesi şeklinde ortaya çıkan ve rekabetin şiddetini de düşüren bu farklılaşmalar türleşme sürecinin de önemli bir bileşenidirler.

İnceleyeceğimiz ispinoz genomları çalışması da, Daphne Major'daki yukarda anılan kuraklık esnasında, *G.fortis*'in büyük gagalı formlarının diğer türle (*G.magnirostris*) olan rekabet sonucunda elenmesi ve *G.fortis*'in görece küçük gagalı formlarının kuraklıktan böylece sağ çıkmasının dayandığı genetik temele odaklanmakta.[3]

Çalışmanın ilk ayağında, Daphne Major'daki iki tür dahil, toplam 6 ispinoz türünün genom dizileri her türe ait bireyler kullanılarak çıkarılmış. Seçilen bu altı tür, ağaçta ve zeminde yaşayanlar şeklinde ve büyük, orta ve küçük vücutlu olmaları temelinde, Darwin ispinozlarının ekolojik ayrımlaşmalarını büyük oranda temsil eden bir çerçevede gruplandırılmışlar. Vücut büyüklüğü esas alınarak gruplandırılan bu altı türün evrimsel tarihindeki genetik dönüm noktalarının bu gruplandırma dahilindeki resminin çıkarılması amaçlanmış böylece.

HMAG2 geni

Genom dizileri karşılaştırıldığında, altı türün tamamında da yüksek farklılaşma gösteren 7 genom bölgesi saptanmış. Bu bölgeler açısından yapılan vücut büyüklüğü esaslı grup karşılaştırmalarında ise bölgelerden birinin özellikle yüksek farklılık gösterdiği ortaya çıkmakta. Bu bölge dahilinde yer alan ve genomdaki pek çok genin proteine dönüşme sürecini kontrol eden diğer genler üzerine etkili bir gen olan HMGA2 ise özellikle ön plana çıkmakta.

Bu genin faredeki eşleniğindeki keskin bir mutasyonun cüce fareler yarattığına, insandaki eşleniğinin boy uzunluğu, kafatası-yüz boyutu bileşenlerinin konumlanmasıyla ilişkili bulunduğuna dikkati çeken araştırıcılar, bir sonraki aşamada genin ispinozlardaki gaga büyüklüğü ilişkisi üzerine yoğunlaşıyorlar.

Öncelikle, HMAG2 geninin birbirinden farklı iki temel varyantı olduğu saptanmış ve bu varyantları doğuran evrimsel hadisenin, çalışmadaki 6 türün dahil olduğu ve diğer ispinozları da içeren evrimsel ağaçta büyük ve küçük vücut büyüklüğü yol ayrımına denk geldiği gösteriliyor.


G. magnirostris.

Çalışmanın asıl çarpıcı sonucu ise, kendi içindeki farklılaşmasının büyük oranda ifade değişimi yaratan varyantlara yol açtığı, yeni proteinler doğurmadığı anlaşılan bu HMAG2 geninin vücut büyüklüğünden ziyade, gaga büyüklüğü ile ilişkili olması. Genin büyük gagalılarda sadece belli bir formu, küçük gagalılarda ise diğer bir formu yer alıyor. Gaga büyüklüğü açısından değişkenlik gösteren (hem küçük hem de büyük gagalılar içeren) popülasyonlarda ise genin her iki formu da belli sıklıklarda bulunuyor.

Çalışmanın hedef ayağı ise, Daphne Major'deki 2004-2005'te gerçekleşen sert kuraklık esnasında meydana gelen besin kıtlığının yarattığı, *G.fortis* ve *G.magnirostris* arasındaki rekabetin, *G.fortis*'teki büyük gagalıların elenmesine yol açmasının HMAG2 ile ilişkisini çözümlemeye yönelik. Uzun sözün kısası, kuraklık esnasındaki besin kıtlığının *G.fortis*'in büyük gagalı formlarında (dolayısıyla büyük gagalılıkla ilişkili HMAG2 formlarında) yarattığı elenmenin (negatif doğal seçilimin) s = 0,59 gibi oldukça yüksek bir değerle meydana geldiğini ifade ediliyor.

Sonuç olarak bu genom düzeyli çalışma, türler arası rekabetin yarattığı tür içi doğal seçilimle ilişkili önemli bir aday geni ortaya çıkarmış durumda. Bu gen, gaga büyüklüğü ve bu büyüklükle ilişkili beslenme varyasyonu açısından, Darwin ispinozlarının türleşme hattındaki belirgin bir yol ayrımına denk gelen bir farklılaşmaya işaret ettiğinden, ekolojik parametrelerin değişmesiyle yeni türlerin nasıl ortaya çıkabileceğine de ışık tutuyor. Bir başka deyişle doğal seçilimin yeni türlerin oluşumunu teşvik edebilmesinin genom seviyesinden gösterildiği parlak bir örneğini sunuyor.

Önümüzdeki ay, Cichlid balıklardan benzer bir örneğe odaklanarak tartışmamıza son noktayı koymuş olacağız.

KAYNAKLAR

1) David Lack, *Darwin's Finches*, Cambridge University Press, 1947.

2) Peter R. Grant ve B. Rosemary Grant, *How and Why Species Multiply: The Radiation of Darwin's Finches*, Princeton University Press, 2008.

3) Sangeet Lamichhaney, Fan Han, Jonas Berglund, Chao Wang, Markus Sällman Almén, Matthew T. Webster, B. Rosemary Grant, Peter R. Grant, Leif Andersson. A beak size locus in Darwin's finches facilitated character displacement during a drought, *Science*, 352: 470-474, 2016.

Daha hızlı, daha yükseğe, daha güçlü
Sayborg Olimpiyatına hoş geldiniz!

Dünyanın ilk Sayborg Olimpiyatı Saybatlon (Cybathlon), 8 Ekim 2016'da Zürih'te düzenlenecek. Küçük takımlardan gelişmiş protezler üreten dünyanın en büyük yatırımcı firmalarından gelenlere kadar, 300'e yakın biliminsanı, mühendis, teknik eleman ve yarışmacı olarak engelliler, günlük işleri halletme becerileriyle altı etkinlikten birinde yarışacak. Takma kol kullanıcıları arasında yemek hazırlama ve elbise asma gibi görevleri gerçekleştirme yarışı yapılacak. Elektrikli tekerlekli sandalye yarışlarında katılımcıların her gün karşılaşılan tümsek ve merdiven engellerini nasıl aştıkları test edilecek.

Sara Reardon / Popüler bilim yazarı
Çev. Nazlı Turan / Boğaziçi Üniv. Makine Müh. Böl. YL

Okuyacağınız yazı, *Nature* dergisinin 4 Ağustos 2016 tarihli 536. sayısında arasında yayımlandı (ss.20-22). http://www.nature.com/news/welcome-to-the-cyborg-olympics-1.20353 adresinden aldık, spotu ve kimi arabaşlıkları değiştirdik; sunuyoruz.

Vance Bergeron, bir yılda yaptığı 7000 kilometrenin çoğunu Alpler'e dik tırmanış ile geçiren amatör bir bisikletçiydi. Fakat 2013 Şubat'ında, Lyons, Fransa'da bulunan École Normale Supérieure'de 50 yaşında bir kimya mühendisiyken araba kazası geçirdi. Çarpışmanın etkisiyle havaya fırladı ve düşerken boynunu kırdı. Uyandığında bacaklarını asla oynatamayacağını ve kollarını sınırlı kullanabileceğini öğrendi.

Yatağa bağlı kaldığı aylar boyunca, Bergeron bisiklet sürmeye geri dönmenin yollarını aramaya başladı. Sinirbilimi çalışmaya başladı ve insanları onun gibi bir **sayborga**, insan ve makine birleşimine çevirebilecek robotik protezler üzerine yoğunlaştı. Bazı protezlerin işlevsel elektrik uyarıları tekniği (*functional electrical stimulation*, FES) ile körelmiş kol ve bacaklara, kasların kasılmasını ve bazı fonksiyonları yerine getirmesini sağlayan elektrik sinyali dağıtabildiğini öğrendi.



Pilot Matt Standridge, Saybatlon'u Houston Üniversitesi Müdahalesiz Beyin-Makine Arayüzü Sistemleri Laboratuvarı'nda tasarlanan ve omurilik felçli insanların yürümesine yardım eden bir dış iskelet ile tamamlayacak.

Bergeron tekerlekli sandalye kullanmaya alışır alışmaz, protez fikriyle kendi laboratuvarına döndü ve sinirbilimine yoğunlaştı. Kendisini kobay olarak kullanarak, ekibi ile birlikte kaslarının tekrar pedal basmasını sağlaması için bacağındaki sinirleri nasıl uyarabileceği üzerine çalıştı. O, kendi kendisinin araştırma projesi olmuştu ve bu iki taraflı kazanmak demekti.

Kas gelişimi için yapılan düzenli alıştırmalarda, Bergeron'un yapay olarak uyarılan bacağı en fazla 20 watt güç üretebiliyordu ki, bu da ortalama bisikletçi için gereken 150-200 Watt'ın yaklaşık onda biri idi. Ama o ve ekibi, FES kontrolcüsü ile elektrotlar tasarladılar ve bunları Bergeron'un olimpiyatlarda daha iyi yapmasını sağlayabilecek karbon fiberden yapılma, yatarak sürülen bir üç tekerlekli bisiklete eklediler. Vance Bergeron belki de, 8 Ekim'de Zürih'te ilk kez düzenlenecek Sayborg Olimpiyatı'nda diğer FES kullanan bisikletçilere karşı madalya kazanacak.

Günlük yaşamın engelliler için büyük zorlukları

Dünya çapında 25 farklı ülkeden yaklaşık 80 araştırma grubu, 5 milyon euroluk Sayborg Olimpiyat etkinliği için teknolojilerini geliştiriyor. Küçük takımlardan gelişmiş protezler üreten dünyanın en büyük yatırımcı firmalarından gelenlere kadar, 300'e yakın biliminsanı, mühendis, teknik eleman ve yarışmacı olarak engelliler, günlük işleri halletme becerileriyle altı etkinlikten birinde yarışacak. Takma kol kullanıcıları arasında yemek hazırlama ve elbise asma gibi görevleri gerçekleştirme yarışı yapılacak. Elektrikli tekerlekli sandalye yarışlarında katılımcıların her gün karşılaşılan tümsek ve merdiven engellerini nasıl aştıkları test edilecek.

Zürih'teki 7600 kişilik buz hokeyi stadyumu, engelli atletlerin tekerlekli sandalyelerle, esnek paletlerle ve destekleyici teknolojilerle yarıştıkları paralimpik oyunlarda olduğu gibi televizyon kameralarıyla donatılmalı ve takımlarının formalarını giyen taraftarlar olmalı. Paralimpik oyunların farkı, katılan atletlerin sadece kas gücünü öne çıkaran ticari ürünleri kullanabilmeleri. Fakat Saybatlon, teknolojiyi ve yeniliği ödüllendiriyor. Saybatlon yarışmacıları güç kaynakları olan, laboratuvar ortamında geliştirilmiş protezler kullanacaklar; bu sebeple onlara "atlet" değil "pilot" demek daha doğru. Umut edilen, yarışlarda kullanılan cihazların teknoloji gelişimini hızlandırması ve sonuç olarak dünya çapında insanlar tarafından kullanılabilmesi.

Saybatlon yaratıcılarından ve Zürih Swiss Federal Teknoloji Enstitüsü'nde biyomedikal mühendisi olan Robert Riener'e göre, Saybatlon'da günlük görevleri gerçekleştirmek göründüğünden daha zor. Ona göre, insanlar internet ve Hollywood filmleri tarafından şımartılmış durumda. Saybatlon tasarımcıları insanlara hâlâ zorluklar olduğunu göstermek istiyor.

Riener, Saybatlon'un kökenlerini bir hayır etkinliğinin haber olmasına dayandırıyor. Kasım 2012'de bir motosiklet kazasında bacağını kaybeden Zac Vawter, deneysel bir motor takılan protez bacağı ile Şikago'daki 103 katlı Willis Tower'a sadece 45 dakikada tırmandı.



Saybatlon testleri mümkün olduğunca günlük işlere benzer şekilde tasarlandı.

Bu olay medyayı ve Riener'i etkiledi ama, aynı zamanda hayal kırıklığı da yaşattı. Vawter'ın cihazı Riener'in laboratuvarındakilerle ve dünyadaki diğer iyi örneklerle oldukça benzerdi, fakat ihtiyacı olan insanlara ulaşamıyordu. Riener'in fikrine göre, çok iyi bir iş yapıyorlardı ama satamıyorlardı. O zaman neden Willis Tower'dan ilham almıyorlar ve protez araştırması yapan herkesin dikkatini bir yarışma ile çekmiyorlardı?

Riener'in 30 kişilik laboratuvarı böyle bir etkinlik düzenlemek için çok heyecanlıydı. Geç olmadan haber dünyadaki meslektaşlarına da yayıldı. İlk başta Riener protez bacaklarla dağa tırmanmak gibi şov amaçlı etkinliklere ev sahipliği yapmayı düşündü. Fakat, 2013 yılında kolunu kanserden kaybeden ve protez takan biriyle konuştuktan sonra fikri değişti. Cihaz, adam belli kaslarını esnettiği zaman kablolarla hareket edebilen bir tutucuya bağlanıyordu. Geniş hareketler için mükemmeldi ama, hassas kontrol için çok kötüydü. Bir keresinde, adam ona, bir sinema gişesinin bilet kuyruğunda cüzdanını ve içindeki paraları almak için uğraşırken arkasındaki insanların ona nasıl sabırsızlıkla baktığını anlatmıştı.

Riener, bu tarz zorlukları aşmanın yaylı bacak yaparak daha hızlı koşmaktan daha önemli ve anlamlı olduğunu fark etti. Daha sonra Saybatlon yarışlarının çoğunun kesinlikle olimpik olmamasına karar verdi.

Beyin gücü

Kolaylıkla söylenebilir ki en acayip olay, beyin-bilgisayar ara yüzü (*brain–computer interface*, BCI) yarışması ile 15 pilotun beyin aktivitelerinin 4 dakika boyunca geniş ekranlarla izlendiği yarış olacak. Her biri ekrandaki karakterlerin çeşitli engelleri aşması için beyin aktivitelerinin özel örüntülerini kullanan bir elektrot yardımıyla üç farklı komut verecek: Hızlanma, tümseklerin üstünden atlama ve lazerlerin altından geçme.

Aslında örüntüler herhangi bir şey olabilirdi. Essex Üniversitesi öğrencilerinden oluşan ve doktora sonrası öğrencisi Ana Matran-Fernandez'in liderlik yaptığı bir ekip, pilotun elini veya yemeği düşündüğü, ya da bir matematik denklemi üzerinde çalıştığı üç farklı hareketle ilişkilendirilen bir algoritma tasarladı.

Elektrik sinyalleri zayıf ve her katılımcı farklı; bu sebepten komutları birbirinden ayırmak zor, özellikle pilotun tezahüratlar veya adrenalin yüzünden dikkati dağınıksa. Lozan Swiss Federal Teknoloji Enstitüsü'nde düşünce örüntülerini tahmin etmenin daha doğal ve pilotu rahatlatıcı yolları üzerinde çalışan sinirbilimci José del R. Millán, verilen görevler üzerinde sürekli düşünmenin yorucu olduğunu söylüyor.

BCI teknolojisi büyük ihtimal hiçbir zaman gerçek zıplama ve koşma için kullanılmayacak, çünkü kaslara elektrik vermek daha kolay. Fakat eğer bu cihazlar daha ucuz ve hassas yapılabilirse engelli insanlar tekerlekli sandalye ve imleç kullanabilir ve hatta Skype ile bağlanan robotlarla sanal etkinliklere bile katılabilirler. Matran-Fernandez bu cihazların laboratuvarda yapılıp çalışmasının, bunun bir geleceği olduğu anlamına geldiğini söylüyor.

Diğer Saybatlon etkinlikleri daha yaygın kullanılan cihazlarla yapı-

lan büyük adımlara dikkat çekecek. Protez bacak yarışlarında, yarışmacılar merdivenleri, rasgele yerleştirilmiş taşları, yamuk kaldırımları veya kapıları geçmeye çalışacak. Katılımcıların bir kısmı, kuvveti ve ivmeyi belirleyip düşmeyi önlemek için hareketi düzelten akıllı dizler ve bilekler kullanacak.

Fakat yine de en gelişmiş mühendislik tasarımları bile el değmemiş, doğal insan vücudunun yanında sönük kalır. Bir insan kalemi almak için gerçek koluyla uzandığı zaman beyni ve çevresel sinir sistemi kalemin ne kadar uzak olduğunu, her parmaktaki her eklemi ne kadar esnetmek gerektiğini, parmakların alacağı şekli, kavramanın ne kadar zor olacağını bilinçli bir çaba harcamadan düzenleyebilir. Bir tutucu ve kablolardan oluşan standart hareket edebilen protezlerde, kullanıcı her şeyi bilinçli olarak yapmalı. Bu çok fazla çaba gerektirir ve bu sebeple çoğu engelli onları takmamayı tercih eder.

Bu bağlamda araştırmacılar kullanıcıların kas ve sinirlerinden gelen sinyalleri çözen ve hangi hareketi yapmaya çalıştıklarını tahmin eden bir algoritma geliştirmek zorundalar. Burnaby, Kanada Saybatlon ekibi MASS Impact, 1980'de bir tren kazasında sol kolunu kaybeden Kanadalı paralimpik kayakçı Danny Letain ile çalışıyor. Ekip Letain'in takma koluna oturan ve düz butonlardan oluşan bir kol tasarladı.

Elinin hafızasını kullanarak, Letain işaret etmek gibi 11 hareketten birini hayal ediyor. Takma kolundaki kaslar butonlara baskı uyguluyor ve yapay eline Letain'in ne yapmak üzere olduğunu söylüyor. Letain, kayıp kolundaki hayalet ağrıyı artık hissetmemesinden uzun süre sonra parmaklarını kontrol eden beyin devresinin hâlâ doğru çalışıyor olmasından memnun. 35 yıldır kullanmadığı bir şeyi kullandığını söylüyor.



İşlevsel elektrik uyarıları (functional electrical stimulation, FES) omurilik felçli insanların bisiklet sürmesini sağlıyor.

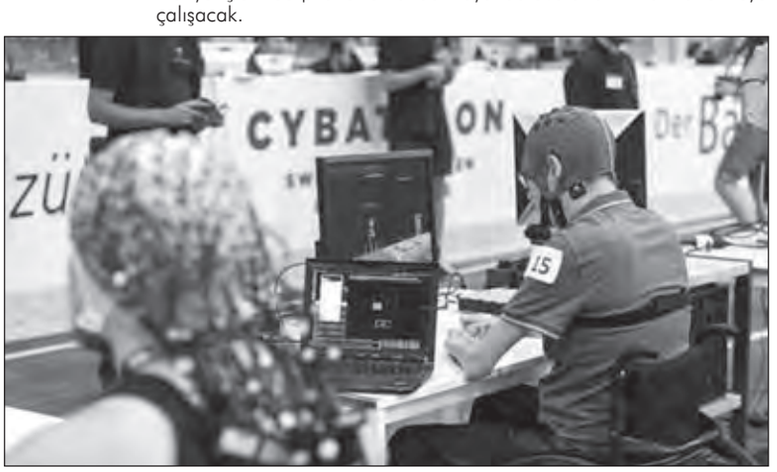
Bazı kollar daha da gelişmiş düzeyde. Gothenburg Chalmers Teknoloji Üniversitesi'nden biyomedikal mühendisi Max Ortiz Catalan, hem hissedebilen hem hareket edebilen iki yönlü bir protez el geliştirdi (M. Ortiz-Catalan et al. Sci. Transl. Med. 6, 257re6; 2014). Kol geçici olarak kullanıcının kemiğine eklemlendi ve geriye kalan kaslardan proteze motor komutları dağıtan ve parmaklardaki alıcılardan gelen sinyalleri kolun alıcı sinirlerine geri gönderen dokuz elektrot kullandı. Saybatlon pilotu Magnus Niska böyle bir protezi laboratuvar dışında kullanan ilk kişi. Ortiz Katalan Niska'nın nesneleri hissedebilmesinin ona yarışta üstünlük sağlayacağını düşünüyor.

Cleveland Case Western Reserve Üniversitesi'nden biyomedikal mühendisi Ronald Triolo'nun liderlik ettiği bir ekip, FES bisiklet etkinlikleri için benzer bir stratejiye sahip. Omurilik felçli katılımcılar 750 metrelik dairesel yol boyunca pedal çevirecekler. Bergeron gibi çoğu yarışmacı deri üzerinde bulunan ve bacak kaslarını uyaran elektrotlar kullanıyor. Fakat başta alt organ sakatlıkları bulunan ve koltuk değneğiyle yürüyebilen insanların yürümesine yardım eden Cleveland sistemi, ameliyat ile bacak kaslarına uygulanan elektrotları içeriyor. Kullanıcı, harici bir cihaz ile bir menüden "oturmak" gibi bir komut seçiyor. Takılan sinyal üretici, kasları doğru sırada çalıştıran elektrotları aktive ediyor.

Triolo Saybatlon'u duyduktan sonra gönüllülerin egzersiz hareketlerine bisiklet sürmeyi ekleyebileceğini fark etti. Ekibi kullanıcılar için, bacaklarının açısını belirleyen ve pedal çevirdikçe otomatik olarak uyarıları bir bacak iterken diğeri çekecek şekilde değiştiren üç tekerlekli yatarak sürülen bisiklet tasarladılar.

Elektrotları kullanan 27 kişinin tamamı bisiklet sürmeyi denemek istedi. Triolo, onları denemelere tabi tuttuktan sonra aralarından Saybatlon için birkaç yarışmacı seçti. Triolo, İsveç'e gidip yarışmayı kazanmak istediklerini söyledi. Kazanırlarsa bu başarıyı, bir egzersiz programı geliştirmek için sıçrama tahtası gibi kullanmak istiyor.

BCI yarışlarında pilotlar ekrandaki oyunda avatarlarını kontrol etmeye çalışacak.



Gözler ödülde

Triolo'nun bu rekabetçi yaklaşımı, Saybatlon'u ilk duyduğunda ve aptalca bir fikir olarak değerlendirdiğinde verdiği tepkiden çok farklı. Yarışmak yerine uluslararası alanda birlik olmanın bir yolunu bulmak gerektiğini düşünüyor. O ve Riener benzer fikirleri protez alanında çalışan bazılarından hâlâ duyduklarını söylüyor.

Sonunda Triolo Saybatlon'un en azından bir öğrenme deneyimi olduğuna karar verdi. Riener yarışmanın herkese açık yapılmasının yaratıcılığı teşvik etmesini ve araştırmacıların entelektüel bilgilerinin sorgulan-

dığı ve maddi destek elde edebilmek için yarıştığı akademik süreçlerden bağımsız olmasının daha iyi olacağını umuyor.

Harvard Business School'dan ekonomist Karim Lakhani, yarışmanın araştırmacıları işlerini daha çabuk bitirmeye ve onları işe başlamaktan alıkoyan, uygulanabilirlikle ilgili şüpheleri elemeye zorladığını söylüyor. Örnek olarak, 2005'te ABD Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı'nın düzenlediği 2 milyon ödüllü, yıllardır geliştirmesi devam eden, sürücüsüz arabadan söz ediyor. Sonuç olarak yarışma, şimdilerde bu arabaları yollarda test eden Google'ın ilgisini çekti. Lakhani, Saybatlon'un da benzer işlev göreceğini düşünüyor. Saybatlon'da para ödülü yerine sadece madalya verilecek, ama kazananların tanınması motive edici olabilir (K. J. Boudreau et al. RAND J. Econ. 47, 140–165; 2016).

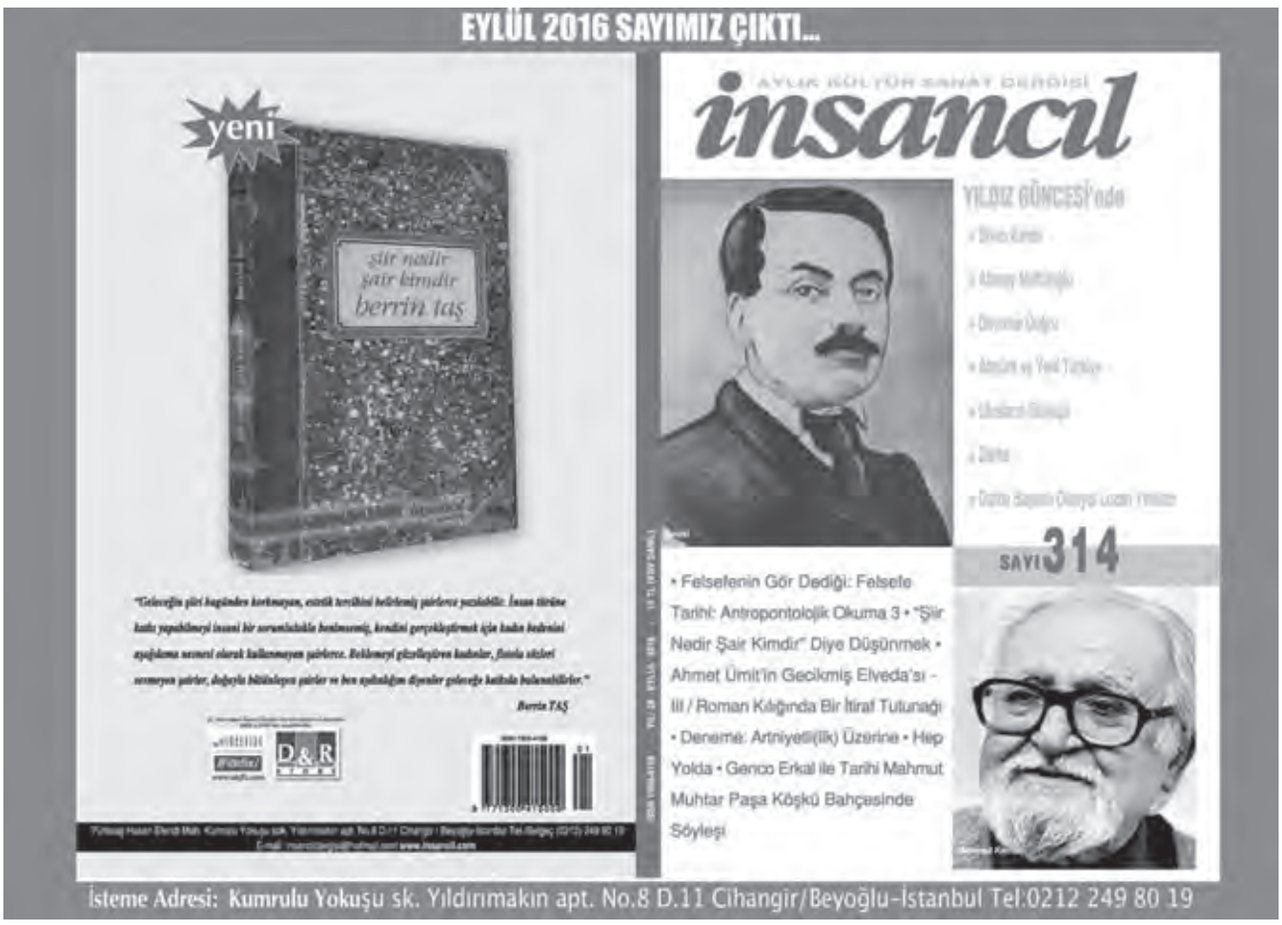
Lakhani'ye göre, ödüllerin en büyük avantajı bilinmeyen katılımcılara büyük ve tanınan oyuncularla yarışma imkânı vermesi. Saybatlon'da bunların ikisinden de fazlasıyla var. Almanya'da bulunan ve dünyanın en büyük protez bacak üreticisi milyon dolarlık Otto Bock HealthCare firması üç Saybatlon etkinliğine dahil oldu. İlki, omurilik sakatlığı olan yarışmacılar için tasarlanan, elektrikli bacak yarışlarında olduğu gibi engellerin konumunu belirleyen elektrikli dış iskelet yarışması. Otto Bock'un pilotu Lucia Kurs bacaklarını omurga tümörü yüzünden kaybetmişti. Şimdi altmışlarında olan Lucia, firmanın ürettiği, diz ve bilekleri normal bacak hareketlerini yapacak şekilde yönlendiren alıcılar, devreler ve motorlar sayesinde günde 12 kilometre yürüyebiliyor.

Otto Bock ürün yöneticisi Christof Küspert, yarışmalara katılıp diğer üreticileri de inceleyeceklerini söylüyor. Aynı zamanda, üniversitelerdeki beklenmedik yenilikçi prototiplerle de ilgilendiklerini ekliyor.

Meksiko'daki INDI Mühendislik ve Tasarım Çalışma şirketinde yönetici olan Jesús Tamez-Duque, Otto Bock'un firmasından 75.000 dolar daha ucuza dış iskelet prototipi yaptı. Cihazın bağlantıları cam silecek motorlarıyla hareket ettirildi ve gövdenin çoğu 3-boyutlu yazıcılarla üretildi. INDI'nin yarışmacısı, merdiven çıkmak, oturmak gibi yapacağı hareketleri çeşitli programlardan seçmek için koltuk değneklerine bağlı bir kumanda kolu kullanacak.

Tamez-Duque, Saybatlon'un işbirliği yapacak özneleri etkileyeceğini ve Meksiko'nun da bu alanda bir oyuncu olduğunu ispatlayacağını düşünüyor. Ona göre, Saybatlon dünyanın her yerinden en iyi robotik laboratuvarlarını bir araya getiren bir yarışma. Yaptıkları gösterim ile diğer insanlara bir şeyler katabileceklerine inandırmak için çalıştıklarını söyledi.

Saybatlon tekrar 2020'de 7 gün boyunca olacak Tokyo'da ve olimpiyatlarla çakışacak. Orada görme bozuklukları olanlar için yeni yarışlar da olacak ve bazı yarışlar stadyum dışında gerçekleştirilecek. Ama ilk Saybatlon'daki yarışmacılar için en ileri teknolojiyle olmak zaten büyük bir heyecan. Bergeron bunun *Iron Man* ya da *Avatar* gibi olduğunu söylüyor. Bu, her yerdeki beyin-bilgisayar ara yüzlerinin dış iskeletlerle bir birleşimi.



‘Beyin dopingi’ atletlerin performansını arttırabilir mi?

Yeni araştırmalar, atletlerin geçirdikleri kazalar sonrası hızlı iyileşmelerini sağlayabilecek ya da atletlere “beyin dopingi” ile rekabet avantajlarını geliştirebilme olanağı tanıyacak gibi görünüyor.



Sara Reardon / Popüler bilim yazarı
Çev. Dr. Ebru Oktay

Okuyacağınız haber, *Nature* dergisinin 17 Mart 2016 tarihli 531. sayısında yayımlanmıştır (ss.283-284). http://www.nature.com/news/brain-doping-may-improve-athletes-performance-1.19534 adresinden aldık, spot ekledik, sunuyoruz.

Kayakla atlamacı atletlerin en iyileri, dik bir yokuştan kayarak saatte 100 kilometreyi bulan hıza ulaşıp sonra da yere sağlam inebilmek için uç noktalarda bir denge-güç sistemleri olduğuna güvenirler. Bu konuda kendilerini geliştirirler. ABD Kayak ve Kar Kayağı Birliği (USSA), bu seçkin atletlerin kendilerini geliştirebilmeleri için sınırlarını zorlayarak eğitebilecekleri farklı bir kas grubu arayışına girdi: Beyin ve zihin.

Kaliforniya San Fransisko’daki Halo Nörobilim Şirketi, bir grup kayakla atlamacı atletin beyinlerini elektrik yoluyla uyararak yeteneklerini daha da geliştirip performanslarını arttırıp arttıramayacaklarını anlamaya çalışan testler yapıyor. Diğer bir araştırma ise, belli bir hedef bölgeye yönelik beyin uyarısının atletlerin “tükenmişlik algısını” azaltabileceğini kanıtlamaya çalışıyor. Bu tip teknolojiler, atletlerin geçirdikleri kazalar sonrası hızlı iyileşmelerini sağlayabilecek ya da atletlere “beyin dopingi” ile rekabet avantajlarını geliştirebilme olanağı tanıyacak gibi görünüyor.

Birçok bilim insanı henüz sadece küçük gruplarda ve az sayıda insanda çalışmalar yapıldığı için beyin uyarısının etkinliği konusunda kararsız. Avustralya Melbourne Üniversitesi’nden bilişsel psikolog Jared Horvath’a göre bunlar çok iddialı bulgular, ancak ne anlama geldiklerini tam olarak anlamamız ne yazık ki henüz olası değil.

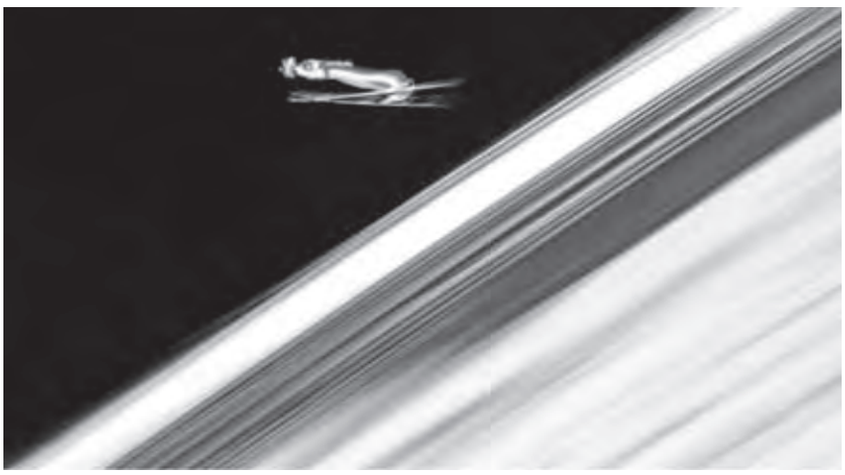
USSA, Halo Şirketiyle birlikte çalışarak, beynin fiziksel aktiviteleri kontrol eden bölgesi olan motor kortekse elektrik gönderen bir cihazın etkinliğini belirlemek istedi. Şirketin savı, bu beyin uyarısının beyinde yeni bir beceri geliştirmeye yarayacak şekilde yeni iletişim ağları oluşturabileceği yönündeydi. Cihazı, yayımlamadıkları bir çalışmada, aralarında olimpik atletlerin bulunduğu yedi kuzeyli seçkin kayakla atlamacı atlette denediler.

İki hafta boyunca, haftada dört kez kayakçılar, sabit olmayan bir platform üzerine atlama pratiği yaptılar. Dört atlet “beyin geçişli doğrudan akım uyarısı” (tDCS= transcranial direct-current stimulation) almıştı. Diğer üçü ise kontrol grubuydu ve akım verilmiş gibi yapıldı. Uyarı sonrası gerçekten verilen grubun “atlama” gücü yüzde 70; diğer koordinasyon becerileri de kontrol grubuna göre yüzde 80 artmıştı. Halo bu bulguları Şubat 2016’da duyurdu.

USSA yöneticilerinden Troy Taylor, sonuçları cesaret verici bulduklarını, ancak tam bir kabul için çok başlangıçta olduklarını belirtti.

Limitleri zorlamak

İngiltere Nottingham’da yapılan Biyomedikal Kongresi’nde 7 Martta sunulan bir çalışmada da, tDCS yönteminin atletlerde tükenmişlik algısını azaltabileceği savlandı. İngiltere Canterbury Kent Üniversitesi’nden spor bilimci Lex Mauger ve çalışma arkadaşları, motor korteksin bacak işlevlerini kontrol eden bölgesine elektriksel uyarı verildiğinde bisikletçilerin yorgunluk hissetmeksizin çok da-



Kayakla atlamacı atletlerin en iyileri, dik bir yokuştan kayarak saatte 100 kilometreyi bulan hıza ulaşıp sonra da yere sağlam inebilmek için uç noktalarda bir denge-güç sistemleri olduğuna güvenir.

ha uzun süre sabit pedal çevirebildiklerini gösterdiler.

Bu çalışmada profesyonel olmayan 12 gönüllü bisikletçinin beyni elektriksel olarak uyarıldı. Gönüllüler yorgunluktan bırakana kadar sabit pedal çevirdiler ve her dakika efor seviyelerinin oranları ölçüldü.

Ortalama olarak, beyin uyarısı alanlar almayanlara göre iki dakika daha fazla pedal çevirebilmişti. Bu kişiler aynı zamanda kendilerini daha az yorgun hissetmişlerdi. Ancak her iki grup arasında kardiyolojik oranlar ve kasta oluşan laktat düzeyiyle ilgili bir farklılık saptanmamıştı. Anlaşılan o ki beynin algıladığı durum, kas ağrısı ve diğer vücut geri bildirimlerinden çok daha önemliydi ve performansı arttırabiliyordu.

Yine Brezilya Rio Federal Üniversitesi'nde Alexandre Okano ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, bisikletçilerde, vücut farkındalığı ve nefes alma gibi otomatik işlevlerden sorumlu "temporal korteks" bölgesi elektriksel olarak uyarıldığında performans artışı tespit edilmişti. Sonuçta Okano, temporal korteksle motor kortekslerin henüz tam anlayamadığımız şekilde bir bağlantı kurduklarını, ya da tDCS yönteminin beyinde özellikle bir bölgeyi hedef alamadığını düşündüklerini söyledi.

New York Burke Üniveristesi'nden nörofizyolog Dylan Edwards'a göre tüm bu sonuçlara göre beyin, elektriksel uyarıyla "geri bildirim" mekanizmasını bir şekilde işleterek kaslara "fazla yorulmadınız" mesajını yolluyor. Bu da egzersiz sırasında kendinizi ne kadar zorladığınızı düşünürseniz düşünün, daima yedek bir kapasiteniz olduğunu gösteriyor.

Hileli testler

Avustralya Merlbourne Üniversitesi'nden Horvath ise beyin uyarılmasının uzun süreli etkileriyle ilgili henüz çok az bilgimiz olduğu konusunda uyarıda bulunuyor. Diğerleri de bu tekniğin performans arttırıcı etkisi konusunda şüpheciler. Londra'dan Nörobilimci Vincent Walsh' göre de, çalışmalar çok farklı araştırma grupları arasında yapıldığından bir optimizasyon sağlamak zor görünüyor.

Örneğin çok yoğun miktarda elektrik uyarısının verildiği Mauger'in çalışmasında bazen istenmeyen kasıtsız beyin aktiviteleri gözlenmişti.

Bu konuda tekrarlayan çalışmalar yapmak, insanların beyninin nasıl tepki vereceğini bilemediğimizden zorluklar içeriyor. Bazıları hiç yanıt vermiyor. Bazıları sadece belli bir yolakta uyarı aldığında yanıt veriyor. Hatta bazen aynı kişinin günler içinde farklı tepkileri olabiliyor. Edwards'a göre eğer bu yöntem tedavi amaçlı kullanılmak isteniyorsa mutlaka farklılıkları da içeren yol gösterici bir harita çıkarılmasına çalışılmalı. Yani "ihtiyaca yönelik beyin uyarısı reçetesi" sağlanabilmeli.

Bununla birlikte tDCS'nin sporda kullanımı sadece "arttırma" ihtiyaçlı görünüyor. Örneğin motor korteksi uyarmak motor beceriyi arttıracak, video oyuncuları teknikleri hızla kapıp kazanmayı arttırıcı cihazların ortaya çıkmasını sağlayacak. Halo şirketi "atletik performansı arttırma" önerili pazarlama çalışmalarına başladı bile.

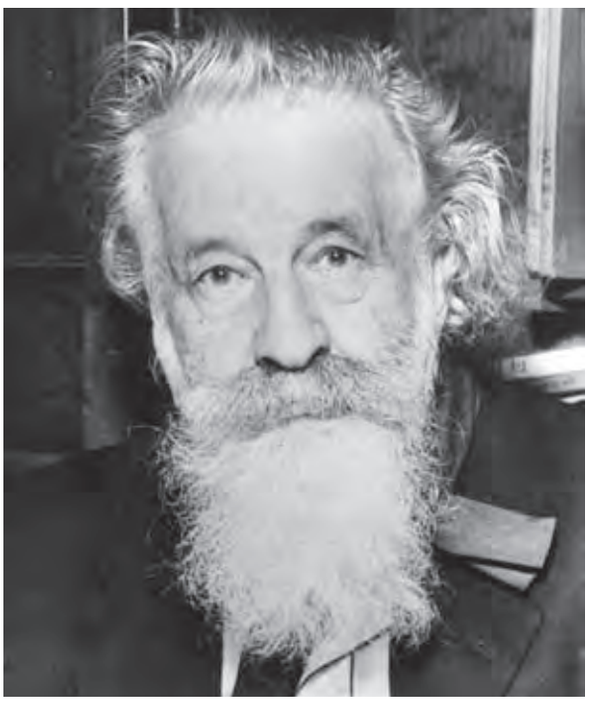
Taylor, herhangi bir atletik yarışma öncesi atletlerin karbonhidrat yiyerek dayanıklılıklarını arttırmaları yerine, bu yöntemin geçip geçemeyeceğini merak ediyor. İşbirliğinin, daha fazla öğrenme konusunda yardımcı olacağını söylerken, bu yöntemle sonuçta vücuda "yapay" bir şey uygulanmadığını da belirtiyor.

Edwards ise Tdcs uygulamasının "denetlenebilir" bir şey olmadığından atletler için "beyin dopingi" olarak kabul edilip akıllarının çelinebileceğini, bunun da olimpiyat kurallarını ve uygulayıcılarını endişeye sürükleyebileceğini vurguluyor.

Soldaki kayakçı atletik performansını arttırıp arttırmayacağını görmek üzere beyin uyarı cihazı ile teste tabii tutuluyor.



‘Bilginin psikanalizi’ ışığında Bachelard’ın ‘tözcü engel’ analizi



Bachelard’ın “bilginin psikanalizi” kavrayışı, bir yorum tekniği, hermeneutik bir yöntem olarak psikanalizin, bilim tarihine tatbik edilmesiyle geliştirilmiş başarılı bir düşünsel sentezdir. Bachelard’ın, bilimsel zihniyetin tarih sürecinde biçimlenmesinin, hakikatler kadar hatalı açıklama denemelerinin eleştirisinden de beslendiğini vurgulaması, felsefî ve pedagojik açıdan son derece değerlidir.

Doç. Dr. Atakan Altınörs
Galatasaray Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi

Gaston Bachelard (1884-1962): Heisenberg, Einstein, Bohr, Dirac gibi fizikçilerin çalışmalarıyla “yeni fizik” paradigmasının doğuşuna tanıklık ederek yaşamış, telgraf idaresinde görev yaptığı sırada bir süre mühendislik okumuş, lisans eğitimini temel bilimler alanında tamamlamış ve orta öğretim kurumlarında bir süre öğretmenlik yapmıştır. Önce edebiyat, ardından da felsefe doktorasını tamamlamasının ardından Dijon Üniversitesi’nde akademik hayatına başlamıştır. Biyografisindeki bu çizgiler, onun filozof olarak kariyerinde belirleyici olmuştur: Poetikaya hayatı boyunca duyduğu ilgi, bilimlerin öğretilmesinde yeni bir pedagojik yaklaşımın ana hatlarını çizmesi, fizik ve kimya bilimlerine vâkıflığı, teori ile uygulama ya da “teknik” arasındaki ilişkiye yaptığı vurgu, empirizm ile rasyonalizm arasındaki diyalektik üzerine refleksiyonları, Bachelard’ın biyografisinin, felsefesi üzerindeki etkileri arasında anılabilir. Auguste Comte’un “üç hâl yasası”, Ferdinand Gonseth’in “idoneizm”i, Sigmund Freud’un bilinçaltı psikolojisinin Carl Gustav Jung tarafından yeniden yorumlanmış şekli, Bachelard’ın başlıca ilham kaynaklarındandır. Bachelard’ın Türkçede yayımlanmış eserleri şunlardır:

- *Mekanın Poetikası*, çev: Alp Tümertekin, İstanbul: İthaki yay., 2013.
- *Düşlemenin Poetikası*, çev: Alp Tümertekin, İstanbul: İthaki yay., 2012.
- *Bilimsel Zihnin Oluşumu*, çev: Alp Tümertekin, İstanbul: İthaki yay., 2013.
- *Yeni Bilimsel Tin*, çev: Alp Tümertekin, İstanbul: İthaki yay., 2008.
- *Mumun Alevi*, çev: Ali Işık Ergüden, İstanbul: İthaki yay., 2008.
- *Sürenin Diyalektiği*, çev: Nami Başer, İstanbul: İthaki yay., 2010.
- *Uygulamalı Akılcılık*, çev: Emine Sarıkartal, İstanbul: İthaki yay., 2009.
- *Ateşin Psikanalizi*, çev: Aytaç Yiğit, Bağlam yay., İstanbul, 2010.
- *Su ve Düşler*, çev: Olcay Kunal, Yapı-Kredi yay., İstanbul, 2006.
- *Yok Felsefesi*, çev: Alp Tümertekin, Yapı-Kredi yay., İstanbul, 2006.

Bu yazımızda, Bachelard’ın bilimsel bilgiye erişmek üzere aşılması gereken epistemolojik bir engel olarak değerlendirdiği tözcü engel [*obstacle substantialiste*] hakkındaki analizini, “bilginin psikanalizi” diye adlandırdığı yöntemi ışığında incelemeye çalışacağız. Bu çerçevede öncelikle, onun bilimsel zihniyetin oluşumuna dair üç dönem anlayışını ele alacağız. Ardından, Bachelard’ın detaylı analizlerine konu olmuş çok sayıdaki epistemolojik engeli kısaca açıklayarak “tözcü engel”i aşmanın bilimsel zihniyete erişmek bakımından önemini inceleyeceğiz. Sonuçta, Bachelard’ın yaklaşımının bilim felse-

fesi açısından orijinal yanını değerlendirmeye çalışacağız.

Bilimsel zihniyetin gelişim evreleri

Bachelard'ın, bilimsel zihniyetin tarih sürecinde geçirdiği dönüşümü hangi evrelere ayırdığını gözden geçirmekle başlayalım. Bachelard *la Formation de l'Esprit scientifique* başlıklı eserinin başlangıcında, bilimsel zihniyetin oluşumunu üç tarihsel döneme ayırır:

1) Bilim-öncesi dönem: Antikçağ'dan Rönesans'a ve hatta on sekizinci asra kadar, hayli uzun bir döneme yayılır.

2) Bilimsel dönem: On sekizinci asrın sonundan başlayarak on dokuzuncu asrın sonuna ve yirminci asrın başlangıcına kadar sürer.

3) Yeni bilimsel zihniyet çağı: Bachelard bu dönemi, 1905 yılında, Einstein'ın izafiyet teorisinin, o zamana dek bilimin aslî ve değişmez kavramları olarak kabul edilegelen kavramları alaşağı etmesiyle tarihlendirir. Yirmi beş sene zarfında kuantum mekaniğinin ve De Broglie'nin dalga mekaniğinin yanı sıra Heisenberg'in matris fiziğinin ve Dirac mekaniğinin katettiği yol, Bachelard'a göre bilimde yepyeni bir zihniyetin oluşumu anlamına gelmektedir (Bachelard, 2004, s.9).

Bachelard'ın nazarında bilimsel zihniyetin gelişiminin temel göstergesinin "soyutluk" olduğu görülmektedir. Bachelard, genel olarak bilimsel zihniyetin tarihsel serüvenine ilişkin yukarıdaki üç döneme, bir bireyin zihninin bilimsel formasyon kazanmasındaki şu üç dönemin tekabül ettiğini öne sürer:

1) Somut dönem: İnsanın henüz doğa fenomenlerinden edindiği ilk hayâllerle oyalandığı evredir.

2) Somut-soyut dönem: Bu evrede insan, fizikî dünyaya ilişkin deneyimlerini, geometriden yardım alarak açıklamaya teşebbüs eder. Bachelard'a göre somut-soyut evrede insan zihni paradoksal bir durum sergiler. Şöyle ki, yaptığı geometrik soyutlamadan, bu soyutlama bir duyusal görüyle [*par une intuition sensible*] ne kadar açık bir şekilde temsil ediliyorsa, o kadar emin olur.

3) Soyut dönem: Nihayet, bu üçüncü dönemde, insan zihni reel uzayın görüsünden yakasını kurtarmış ve dolaysız deneyimden koparılmış bilgilere isteyerek geçer. (Bachelard, 2004, s.11)

Duyusal bilgi ile bilimsel bilgi arasındaki kopuş

Bachelard'ın bilim felsefesine uyarladığı psikanalitik yöntemin işlevi, her şeyden önce bilimi, "psikanalize tâbi tutulmamış" bir zihniyetin içerdiği kanılardan arındırmaktır. Hemen belirtmek gerekir ki Bachelard'ın nezdinde, gündelik/olağan, doğrudan/dolaysız, kendiliğinden/spontane bir tavırla dünyaya yöneldiğimiz esnadaki kavrayışımız, bilim-öncesi [*préscientifique*] ve dahası bilim-dışı/karşıtı [*anti-scientifique*] bir yapıdadır. Söz konusu kavrayış ile, bilimin perspektifinden edinilen dünya kavrayışı arasındaki farklılığı ifade eden "kopuş" [*rupture*], bu bakımdan Bachelard için aslî bir önem taşır. Bachelard duyularımızla edindiğimiz bilgilerimiz ile bilimsel kavrayış arasındaki kopukluğu, "duyu bilgisi ile, bilimsel bilgi arasında hakikî bir kopukluk [bulunduğunu] kabul etmek gereklidir" (Bachelard, 2004, s.286) cümlesinde de olduğu gibi her vesileyle vurgular. Bachelard'ın "ortak bilgi" [*connaissance commune*] diye de andığı, dünyayı dolaysız ve spontane kavrayışımız ile, bilimsel bilgi birbirinden farklıdır:

"Ortak bilgi ile bilimsel bilgi arasında, bu iki bilgi türünün felsefelerinin aynı olmadığını bize çok net gösteren bir kopuş vardır. Ortak bilgiye uygun düşen felsefe ampirizmdir. Bunun tersine, bilimsel bilgi rasyonalizmin destekçisidir ve biz öyle istesek de istemesek de, rasyonalizm bilime bağlıdır ve rasyonalizm bilimsel amaçları ortaya koyar." (Bachelard, 2007, s.224)

Bachelard'ın duyusal bilgi ile bilimsel bilgi arasındaki kopuşu izah etmek için kullandığı basit örnek "termometre"dir: ortak/gündelik/dolaysız bilgiden farklı olarak bilimsel zihniyet, sıcaklığı bir "duyum" olarak değil, termometrede okunan bir değer olarak kavrar (Bachelard, 1999b, s.10). Bir başka deyişle, bilim insanının nezdinde sıcaklık, artık hissedilen bir nitelik değil, termometrede okunan bir niceliktir. Bilimsel bilgi bu bakımdan, tabiatın gözlemlenmesinden ibaret kalan dolaysız bir veri, basit bir temaşa/seyir olmaktan uzaktır; o, her şeyden önce rasyonel bir inşa sürecinin ürünüdür.[1] Bachelard'ın yaklaşımı açısından bilimsel bilgi, dünya karşısındaki doğal tavrımızdan kopmak suretiyle formasyon kazanmış bir zihniyetin ürünüdür. Epistemolojik engeller, bilimsel zihniyete erişebilmenin önüne, işte bu doğal/doğrudan tavrın koyduğu engellerdir ve psikanalitik çalışmayla aşılmaları gerekir.

'Bilginin psikanalizi'nin önemi

Bachelard'ın "bilginin psikanalizi" yönteminin bilimdeki sağaltıcı işlevi esasen, bilimadamının tabiata yönelirken bilincine varmadan dü-

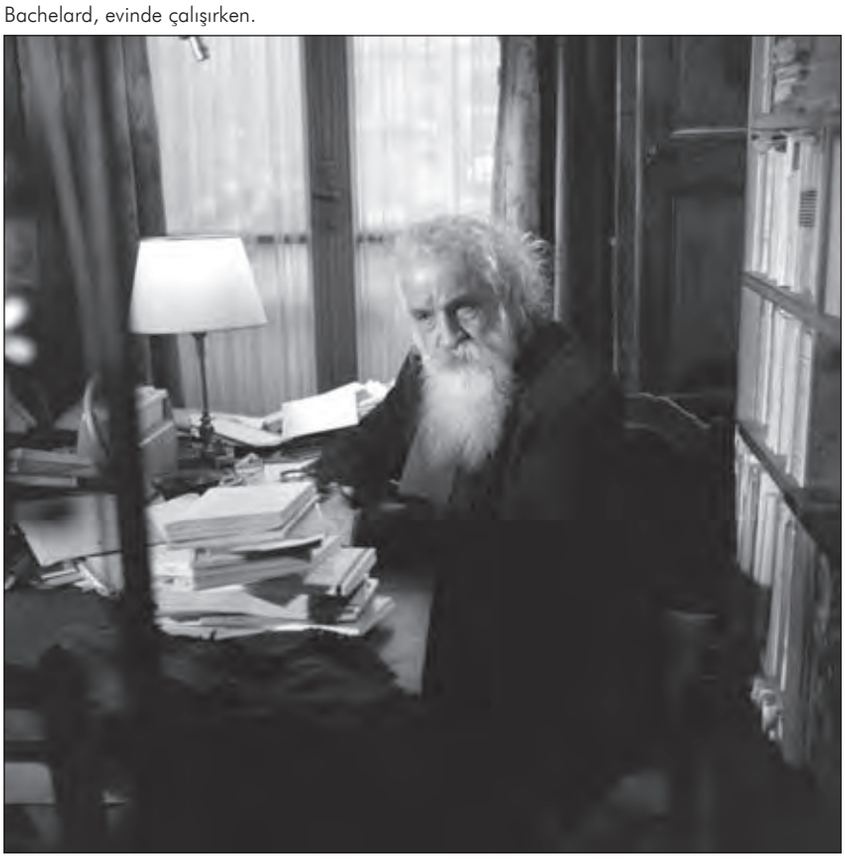
Gaston Bachelard, kendisi gibi felsefeci olacak olan kızı Suzanne Bachelard ile.



şüncelerini sevk eden eğilimlerini ve psikolojik yansıtmalarını/projeksiyonlarını gün ışığına çıkarmaktır. Bu bakımdan bilimsel düşünce biçimi, bir psikanalitik çalışmayı şart koşar. Bir başka deyişle, Bachelard'ın nazarında, psikanalize tâbi tutulmamış bir zihniyetin [*esprit*] ürünü olan herhangi bir idrak, henüz bilimsellik vasfını kazanmış değildir. Bachelard bu hususa, *la Philosophie du Non* başlıklı eserinde şu sözlerle dikkat çeker:

"Hangi bilimsel mefhum [*notion*] olursa olsun, bize göre onda daima düzeltilmesi gereken bir hata vardır. Herhangi bir objektif bilgiye geçiş yapmadan evvel, zihniyetin [*esprit*] sadece genel olarak değil, aynı zamanda tek tek her mefhum seviyesinde de psikanalize tâbi tutulması gerekir. Bilimsel bir mefhum, bütün kullanılışlarında, çok nadiren psikanalizden geçirilmiş olduğu için ve bir kullanılışının başka bir kullanılışına da sirayet etmiş olmasından her zaman endişe duymak mümkün olduğu için, bütün bilimsel kavramlarda [*concepts*] psikanalizden geçirilmemiş anlamlara daima dikkat çekmek gerekecektir." (Bachelard, 1999, s.25)

Bachelard, evinde çalışırken.



Bu itibarla, objektif bilimsel bilgiye erişebilmek için yapılması gereken psikanalitik çalışma, tek seferlik değildir; bilimsel zihniyet her çağda ve tek tek her kavramı, durmadan psikanalize tâbi tutmak zorundadır. Şimdi, Bachelard'ın bilginin psikanalizi yöntemini, bilimsel düşüncenin önündeki epistemolojik engellerin teşhisinde ve aşılmasında nasıl kullandığını inceleyelim.

Epistemolojik engeller

Bachelard *la Formation de l'Esprit scientifique* başlıklı eserinde, "epistemolojik engelleri meydana çıkarmak, aklın psikanalizinin temellerinin atılmasına katkıda bulunmaktır" (Bachelard, 2004, s.22) cümlesiyle, psikanalitik çalışma ile, epistemolojik engellerin teşhisi ve ortadan kaldırılması arasındaki ilişkiye dikkat çeker. Bachelard söz konusu eserinde "epistemolojik engeller" olarak gördüğü şu yaklaşımları analiz eder: "**İlk tecrübe**", "**genel bilgi**", "**sözel engel**", "**üniter ve pragmatik bilgi**", "**tözcü engel**", "**realizm**", "**animist engel**", "**sindirim mitosu**", "**libido**" ve "**nicel bilgi**". Bachelard bu epistemolojik engellerden kaçınmak üzere bilim insanının entelektüel ve duygusal bir katarsis/arınma gerçekleştirerek peşin hükümlerden ve kanılardan [*opinions*] arınması gerektiğini belirtir. (Bachelard, 2004, s.16)

Bachelard'ın "**ilk tecrübe**" adıyla andığı engel [*obstacle de l'expérience première*] bir fenomenin, bilimsel bilgi bakımından önem taşıyan veçhelerinden kavranması yerine, çarpıcı ve ilgi çekici yanlarına odaklanılmasıdır. Bachelard ilk tecrübenin, bilimsel kavrayışa geçişin önünde oluşturduğu engelin okullardaki kimya derslerinde kolayca fark edilebildiğini belirterek bir örnek verir: Yanıcı-parlayıcı bir kimyasal tepkimenin teorik açıklamasını yapmadan önce, sınıfta bu tür bir deneyi öğrencilerine gösteren hoca. Parlayan tepkime öğrencilerin muhayyilesini/imgelemini öylesine etkiler ki, artık dersin kalan kısmında hocanın bu fenomen hakkında tahtada yapacağı bilimsel açıklama, onların pek umurunda olmaz. (Bachelard, 2004, s.46)

Çarçabuk genelleme yapmaktan meydana gelen "**genel bilgi**" ise, bir fenomenin esas özelliklerini dikkate almanın önünde engel teşkil eder. Muhtelif bilim dallarında -âdeta klişeleşmiş- yerleşik genelleyici hükümler vardır: Mekanikte, "bütün cisimler düşer"; optikte, "bütün ışık ışınları doğrusal yayılır"; biyolojide, "bütün canlılar ölümlüdür". (Bachelard, 2004, s.68) Meselâ, bütün cisimlerin boşlukta aynı hızla düştüğünü bildiren Newton yasasını öğrenmek, Bachelard'a göre genelleyici bir bilgi olarak, cisimlerin yeryüzünde yukarıdan aşağıya düşüşündeki ağırlık etkisiyle, yerden yükseğe doğru fırlatıldıklarındaki ağırlık etkisi arasındaki farkı ihmal ederek düşme fenomenini daha dikkatli incelemenin önünü keser. (Bachelard, 2004, s.69-70)

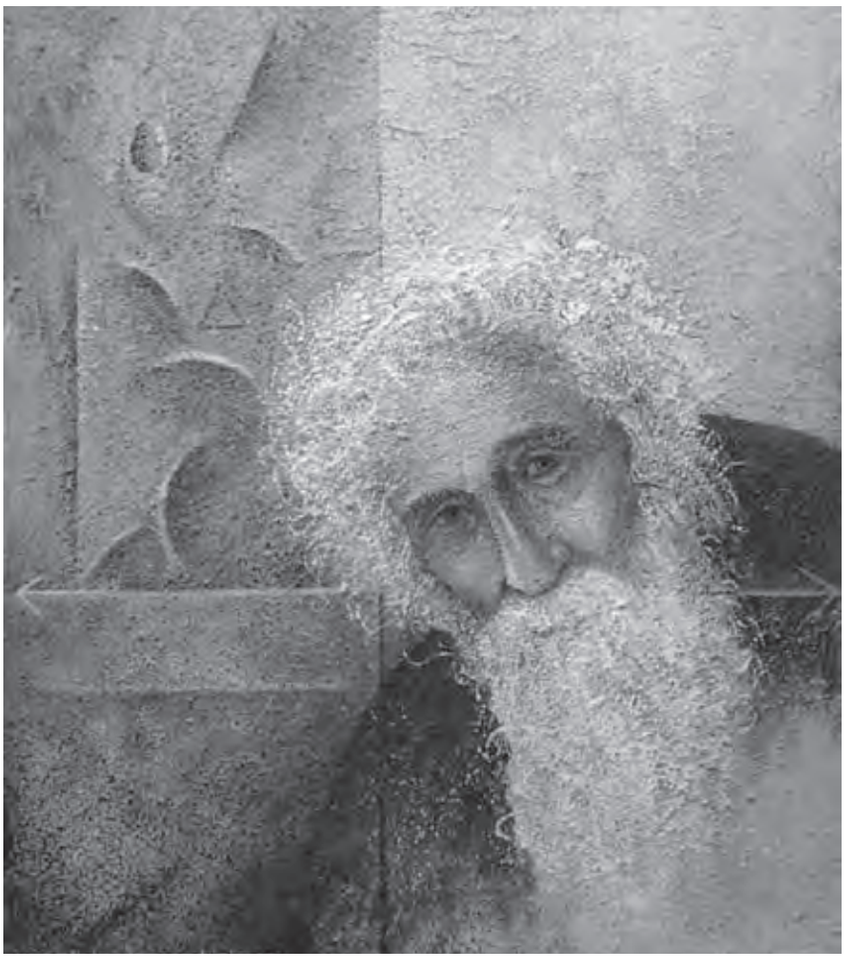
Sözel engel, bir fenomenin adlandırılmak suretiyle açıklandığına inanmaktan kaynaklanır. (Bachelard, 2004, s.89) Meselâ Réamur'ün, bulutların yağmur bırakmasını açıklamayı denediği sırada "sünger" metaforundan faydalanması, bir sözel engel meydana getirir. (Bachelard, 2004, s.90) Bu durumda bir kelime, bir tahayyül/imge veya bir metafor, o fenomenin asıl açıklamasının yerine konmaktadır. Bachelard, bilimsel

zihniyetin tahayyüllerle/imgelerle, analojilerle ve metaforlarla durmaksızın mücadele etmesi gerektiğini vurgular. (Bachelard, 2004, s.25)

Üniter bilgi, âdeta simyacıların felsefe taşıyla yapmayı hayâl ettiği gibi, kâinattaki bütün fenomenleri tek bir şeye indirgemek suretiyle açıklamaya kalkışmaktır. (Bachelard, 2004, s.115) Bachelard'ın üniter bilgiye verdiği örneklerden biri, Kont Tressan'ın *Essai sur le fluide électrique considéré comme agent universel* başlıklı çalışmasında sergilediği yaklaşımdır. (Bachelard, 2004, s.115) Yazar bu kitabında kâinattaki bütün fenomenleri "elektriksel akışkan"ın faaliyeti üzerinden açıklamaya teşebbüs eder.

Pragmatik bilgiye gelince, bir fenomeni sağladığı fayda aracılığıyla açıklamaya çalışmaktan doğan bir engeldir. (Bachelard, 2004, s.111-112) Bachelard'ın ele aldığı pragmatik yaklaşım örneklerinden biri, J. B. Robinet'nin *De la Nature* başlıklı eserindeki bakış açısıdır. Bachelard, Robinet'nin eserinde tabiattaki her şeyin bir mevcudiyet gayesi bulunduğu ve farkında olalım ya da olmayalım bir fayda taşıdığı tezini savunduğunu nakleder. (Bachelard, 2004, s.114) Bachelard, ereksel/teleolojik açıklamaların, objektif bir bilimsel kültüre geçmenin önünde engel teşkil ettiğini belirtir. (Bachelard, 2004, s.114)

Animist engel, canlı organizmaların birtakım özelliklerinin cansız nesnelere atfedilmesinden kaynaklanan bir epistemolojik engeldir. (Bachelard, 2004, s.180) Bachelard animist engelin bilim tarihinde rastlanan çok sayıdaki örneğini ele alır. "Hastalık" kavramının, canlıların dışında kalan maddelere de tatbik edilmesi, Bachelard'ın ele aldığı örneklerden sadece biridir. Öyle ki, *Recherches sur la direction du fluide magnétique* başlıklı eserinde De Bruno "pas"ı, demirin bir "hastalığı" olarak nitelendirmiştir. (Bachelard, 2004, s.188) Bachelard elektriksel fenomenlerin de bilim tarihinde animist bir yaklaşımla açıklanmaya çalışıldığını gösterir. Bununla ilgili örneklerinden biri de, Watson'a yazılmış bir mektubun müellifinin, tabiatın başlıca ilkesi olarak gördüğü elektriğin[2], aslında "canlılık" [*vivacité*] diye adlandırılmasının daha yerinde olacağını belirtmesidir. (Bachelard, 2004, s.185)



Bachelard'ın İsviçreli ressam Livia Alessandrini tarafından yapılan portresi.

Bachelard'ın "**sindirim mitosu**" diye adlandırdığı bir başka epistemolojik engel daha söz konusudur. Bachelard sindirim faaliyetinin asırlar boyunca, ilgili ilgisiz birçok fenomenin açıklanmasında kullanılan bilinçaltı bir tema olduğunu tespit eder. (Bachelard, 2004, s.203) Öyle ki, optimizmi ve pesimizmi bile mideyle ilişkilendirmek alışkanlık halini almıştır. Bachelard bilim-öncesi zihniyetle, doğal fenomenlerin, insan bedeninde cereyan ettiği şekliyle, mide ve sindirim aracılığıyla açıklanmaya çalışıldığını gözlemler. Kullandığı çok sayıdaki örnekten biri, Hunault'nun *Discours physique sur les fièvres qui ont régné les années dernières* başlıklı kitabında sergilediği yaklaşımdır. Bachelard, yazarın bu kitabında birtakım biyolojik fenomenleri, yerküreyi bir sindirim aygıtı gibi, âdeta devasa bir mide gibi mütalâa ederek ele aldığını belirtir. (Bachelard, 2004, s.211-212)

"**Libido**", üremeyle alâkalı olmayan fenomenlere cinsel özellikler yükler. Bachelard'a göre, libidonun bilimler alanındaki izdüşümü, tabiatta aslında cinsellikle alâkasız birtakım fenomenlere de cinsel fanteziler yansıtılmasıdır. Meselâ, Fransızca'da asidin harf-i tarifinin [*article*] eril [*masculin*], bazın ise dişil [*féminin*] olmasından hareketle, asitle baza cinsiyet yüklenerek ilkine aktif, ikincisineyse pasif bir rol biçilir. (Bachelard, 2004, s.233-234)

İlginçtir ki, doğa bilimlerinde kullanılan "ölçme" yöntemiyle, ölçüm sonuçlarını matematiksel niceliklerle ifade etmekten meydana gelen "**nicel bilgi**" de Bachelard'ın nazarında epistemolojik bir engele yol açabilmektedir. Bachelard hiç kuşkusuz bununla, modern doğa biliminin doğuşunu sağlayan matematikselleştirmeye karşı çıkıyor ve nicel açıklama tarzını reddediyor değildir; bununla, ölçülen şeylerin "nesneleştirilmesi"nin meydana getirdiği bir epistemolojik engele dik-

kat çekmeyi hedefler. Bachelard, nicel bilginin iptidaî ve psikanalize tâbi tutulmamış bu halinin objektif bilginin önüne koyduğu engeli, "**realizm**" ve "**tözcülük**" eleştirisiyle birlikte ele alır. Bachelard'ın realist ve tözcü yaklaşımın psikanalizinden çıkardığı sonuç, incelenen fenomeni nesneleştirerek, tözselleştirerek, onu "avucunun içine" almak, ona "sahip olmak" arzusunun bir dışa vurumu olduğudur. (Bachelard, 2004 s.253) Bu itibarla ölçme, realist yaklaşım için ölçtüğü nesneleri, âdeta bir serveti son kuruşuna kadar hesaplayan bir muhasebecinin -Bachelard buna "noter" diyor- yaptığı gibi, son ondalık hanesine [*décimale*] kadar ele geçirmektir. (Bachelard, 2004, s.253) Bachelard nicel bilginin bilimsel zihniyet bakımından hakikî işlevinin, objeleştirilen/nesneleştirilen şeylerin ölçülmesi değil, fenomenal bağıntıların ifadesi olduğunu vurgular. (Bachelard, 2004, s.254)

'Realizm' ve 'tözcülük' eleştirisi

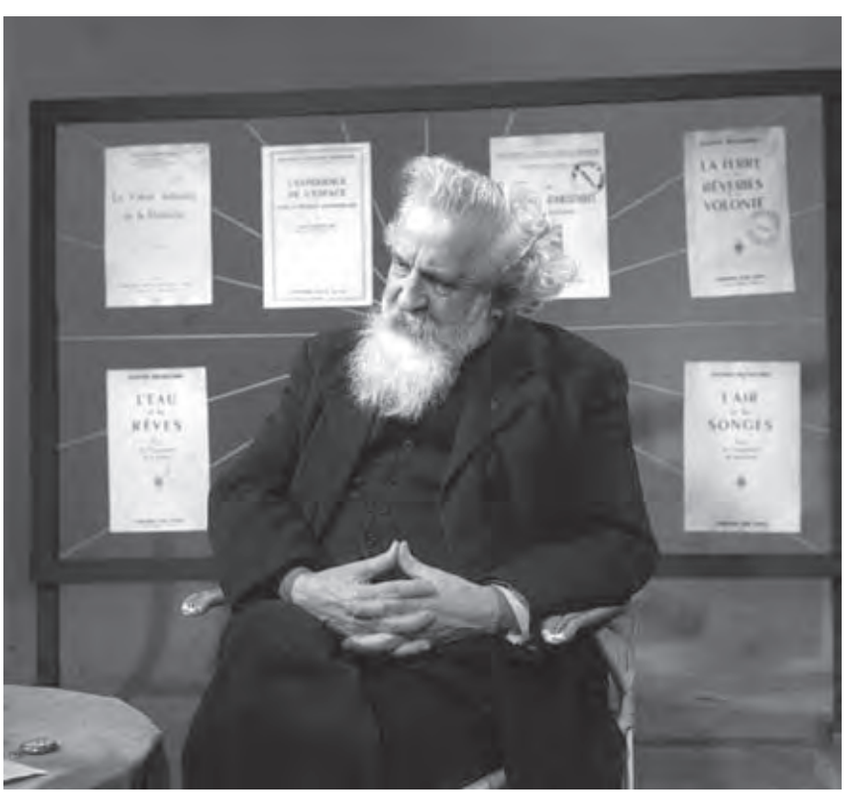
Epistemolojik engeller hakkında yukarıdaki özetimizin ardından, Bachelard'ın "**tözcülük**" ile kastettiği yaklaşımı açıklamaya ve değerlendirmeye çalışalım. Bachelard'ın tözcü engel analizinde, realist zihniyetin psikanalizinden çıkardığı sonuçlardan yararlandığına şahit olmaktayız. Bu itibarla, öncelikle Bachelard'ın realist zihniyete ilişkin analiz sonuçlarına değinmek gerekir. Bachelard'a göre, "realist"in bilinçaltında, reel olanın tüm zenginliğine sahip olduğu inancı yatar. (Bachelard, 200, s.158). Realistin hasmı olan yaklaşım ise, "savurgan" bir zihniyetin ürünüdür. Bachelard realistin, bir iğneyi bile sarf etmemeye özen gösteren tutumunu "Laffitte[3] kompleksi" diye adlandırır. (Bachelard 2004: 166) Bachelard psikanalitik açıdan bakıldığında, tersi de doğru olmak üzere bütün realistlerin cimri olduğunu iddia eder. (Bachelard 2004: 158) Bachelard bilim tarihinde -altın, pırlanta, vb.- kıymetli maddelerin imtiyazlı bir yer işgal etmiş olmasını, realist yaklaşımın meydana getirdiği epistemolojik bir engel olarak değerlendirir. (Bachelard, 2004, s.159) Bachelard'ın realizm eleştirisi, tözcülüğe yönelik psikanalizine eklemlenir.

Bachelard'a göre tözcülük, bilhassa simyada yaygın bir bilim-öncesi tutumdur. Söz konusu faaliyet, çeşitli maddelerde birtakım "okült" nitelikler bulunduğunu farz etmiştir. Okült nitelikler cisimlerin "içinde" saklıdır. Bachelard bu bakış açısının dayandığı mitosu, "iç mitosu" veya "derinlik mitosu" diye adlandırır. (Bachelard, 2004, s.118) Tözcülük fikri, maddelerin "içinde", "derinliklerinde" bir töz çekirdeği sakladığını esas alır. (Bachelard, 2004, s.119) Bu bakımdan tözcülük, nesneleştirerek, tözsellik atfederek incelediği şeylerde asla kaybolmayan bir derin ve iç yapı bulunduğunu varsayar; onlarda değişmeyen, sabit kalan tözler görür. Bachelard "töz"ün, özniteliklerin [*attributs*] bir kaynaşımı [*contexture*] olduğunu belirtir. (Bachelard, 1999a, s.152) Bachelard'a göre bilimin konusu olan şeyler, cisimlerin tözleri değil, "fenomenler"dir. Ona göre tözcü bir metafiziğin farz ettiği gibi, araştırılacak şeyler "yalın/basit tözler" değildir; çünkü tabiatta "yalın/basit" bir şey yoktur: "Fenomen bir bağıntılar dokusudur [*tissu*]". (Bachelard, 1999a, s.152) Tözcülük, bağıntıların önemini göz ardı ederek her şeyi bağımsız bir cevher olarak ele alır; matematikle ifade edilebilir olan bağıntıları açıklamaya teşebbüs etmek yerine, fenomenleri tözselleştirerek tabiata yaklaşır. Tözcülük, fenomenal bağıntılar yerine niteliklere odaklanarak epistemolojik bir engel doğurur. (Bachelard, 2004, s.132) Bachelard'ın bilim tarihinde tözcü engele verdiği çok sayıdaki örnekten biri, Boerhaave'ın "tatlılığı", suyun "birincil niteliği" olarak tanımlamasıdır. (Bachelard, 2004, s.133) Bilim-öncesi dönem düşünüldüğünde, buna benzer daha birçok örnek bulmamız mümkündür: "kurşun ağırdır", "kükürt pis kokar", "yün sıcaktır", "mermer soğuktur" gibi tanımlamalar, halisane nitel açıklamalar ve tözselleştirmelerdir.

Tözcülük psikanalize tâbi tutulduğunda, altında yatan bir ruhsal kompleksin keşfedildiğini Bachelard şöyle dile getirir:

"Tözcülüğün tedavisi için gerçekleştirilmesi icap eden psikanaliz, *sahip olma duygusu*nun psikanalizidir. Çözülmesi icap eden kompleks, kısaltmak için 'Harpagon[4] kompleksi' diye adlandırılabilecek sinekten yağ çıkama kompleksidir. Yitirilmemesi *gereken* -yitirilirse yeniden bulunmazlar- ufak tefek şeylere dikkati sabitleyen, sinekten yağ çıkarma

Bachelard, bazı eserlerinin kapaklarıyla birlikte.



kompleksidir. Böylece *ufak* bir obje, büyük bir dikkatle saklanır. Narin bir vazo en uzun süre sağlam kalan objedir. Demek ki 'hiçbir şey kaybedilmemelidir' [...] en sonunda da, ispatlanmamış realizmin temel aksiyomuna geçilir: 'Hiçbir şey yitirilmez, hiçbir şey yaratılmaz', cimrice bir laftır." (Bachelard, 2004, s.158)

Bachelard'ın nazarında tözselleştirme, bilimsel zihniyetin, "duyumları" eleştiriden geçirerek sapmak zorunda olduğu teorik dönemeçleri göz ardı eder. (Bachelard, 2004, s.123) Ona göre, bilimsel zihniyet açısından her fenomen, teorik düşüncenin bir momentidir/ânıdır; sevke tâbi [*discursive*] düşüncenin bir durağıdır, "hazırlanmış" bir sonuçtur. (Bachelard, 2004, s.123) Bu bakımdan da dolaysız gözlemin bir verisi değildir. Bachelard'a göre bilimsel zihniyet, bir fenomeni tasvir eden unsurları basitçe bir cevhere bağlamakla yetinemez; söz konusu fenomenin başka şeylerle bağıntılarını detaylı ve açık bir şekilde saptamak, bilimsel düşüncenin ana vasfıdır. (Bachelard, 2004, s.123)

Bachelard'ın bilimsel zihniyet üzerine refleksiyonlarının, memleketi Fransa'da, Canguilhem, Foucault, Bourdieu gibi taraftarları yanında, Derrida gibi eleştirmenleri de olmuştur. Derrida, Bachelard'ın metaforlara yaklaşımını eleştirerek, metaforlardan bütünüyle masun/bağışık bir düşüncenin söz konusu olamayacağını savunur. Derrida'ya göre Bachelard'ın temel kavramlarından biri olan "teori" de zaten bir metafordur; zira "seyretmek/görmek" anlamına gelen bir etimolojik kökten türemiştir. (Derrida, 1972, s.303)

Bachelard'ın analizinin önemi

Bachelard'ın ele aldığımız tözcü engel analizi örneği üzerinden açıklamaya çalıştığımız "bilginin psikanalizi" kavrayışı, bir yorum tekniği, hermeneutik bir yöntem olarak psikanalizin, bilim tarihine tatbik edilmesiyle geliştirilmiş başarılı bir düşünsel sentezdir. Bachelard'ın, bilimsel zihniyetin tarih sürecinde biçimlenmesinin, hakikatler kadar hatalı açıklama denemelerinin eleştirisinden de beslendiğini vurgulamasının, felsefî ve pedagojik açıdan son derece değerli olduğunu düşünüyoruz. Bachelard'ın dikkat çektiği gibi -ülkemizde lise müfredatına kadar girmiş bir klişenin aksine- bilim "kümülatif" ilerleyen bir bilgiler yığını değil, "seçici", "ayıklayıcı" anlamında kritik/eleştirel bir düşünce sürecidir.

Bachelard'ın, insanın kendiliğinden/spontane bir tavırla tabiata yöneldiği sıradaki kavrayışının bilimdışı/karşıtı bir yapı sergilediğine ışık tutmasını, bilim felsefesine yapılmış önemli bir katkı olarak değerlendiriyoruz. Bachelard'ın, bilimsel zihniyete erişebilmek için aşılması gereken epistemolojik engellere dair analizleriyle, psikanalize tâbi tutulmamış bir zihniyetin tabiî fenomenlere atfetme eğiliminde olduğu psikolojik yansıtmaların/projeksiyonların ve antropomorfik açıklamaların teşhisinde ve aşılmasında son derece işlevsel bir yaklaşım ortaya koyduğunu düşünüyoruz.



Jose Corti'nin çizimiyle Bachelard.

DİPNOTLAR

1) Bachelard çeşitli eserlerinde vurguladığı ve bilimsel bilginin rasyonel bir inşa sürecinin ürünü olduğu düşüncesini, *la Formation de l'Esprit scientifique*'te "[bilimsel bilgide] her şey inşa edilmiştir" cümlesiyle dile getirir (Bachelard, 2004, s.16).

2) 'Elektrik' kelimesi, Eski Yunanca ἤλεκτρον (elektron) kelimesinden türemiştir. Elektron, Yunanca'da ilk anlamıyla "sarı amber" ya da "kehribar" diye bilinen minerale işaret eder. Kumaşa sürtülen bu mineralin saman çöplerini çektiği Thales'ten itibaren bilinmekteydi.

3) Jacques Laffitte (1767-1844) Fransız banker ve siyasetçi. Sahip olduğu büyük serveti yanlış yatırımlarda kaybederek hayatının son yıllarını yoksulluğun pençesinde geçirmiştir.

4) Molière'in ünlü *Cimri* piyesinin başkarakteri.

KAYNAKÇA

- Bachelard, Gaston (1970) *Études*, Paris: Vrin.
- (1999a) *Le Nouvel Esprit scientifique*, altıncı baskı, Paris: PUF.
- (1999b) *La Philosophie du Non*, dördüncü baskı, Paris: PUF.
- (2004) *La Formation de l'Esprit scientifique*, Paris: Vrin.
- (2007) *Le Matérialisme Rationnel*, üçüncü baskı, Paris: PUF.
- Derrida, Jacques (1972) *Marges de la Philosophie*, Paris: Minuit.

Genç Mao'nun isyan deneyimleri

"Bayan Çao'nun ölümüne toplum içi faktörler yol açmıştır ve bu yüzdendir ki bu toplum çok tehlikeli bir nesnedir. Bu toplum genç kızı öldürebilmiştir, sadece onu değil, yarın Çi, Sun ya da Li adındaki kızlarımızı da öldürecek güçtedir ve kadınlarımızı kahrettiği gibi erkeklerimizi de kahredecek kadar güçlüdür. Biz hepimiz şu toplumun gizli kurbanlarıyız, bu korkunç nesneden, bize her an öldürücü bir darbe vurabilecek olan şu dehşetten sakınmalıyız."



Mao Zedung'un bilinen en erken yaştaki fotoğrafı (1911).

M. Yılmaz Öner

Felsefeci Yılmaz Öner'in (1928-2003) okuyacağınız yazısı, "Geleneksel Çin Felsefesi, Mao Çe-Tung ve Sosyal Karar Teorisi" başlıkla kitabından (Doyuran Matbaası, İstanbul 1974) alındı. Öner bu metinde, Çin Devriminin lideri Mao Zedung'un insan, toplum ve tarih anlayışının oluşumunun gençliğindeki izlerini örneklerden yola çıkarak irdeliyor. Türkiye toplumunun ve bu toplumda yaşayan gençlerin de benzer sorunlarla boğuştuğundan hareketle bu metni okurlarımıza sunmak istedik. Başlık ve arabaşlıklar tarafımızdan konulmuştur.

Hunan eyalet kenti Çang-şa'da yayınlanan önemli bir günlük gazete olan *Ta Kung Pao*'da 16 Kasım 1919 günü ilginç bir makale çıktı, genç aydınlardan biri ilk bakışta yerel önem taşır gibi görünen bir olayı ateş püskürürcesine öfkeli cümlelerle anlatıyordu. Nanyang sokağında oturan Çao Vuçi adında genç bir kız, ailesinin ve kendisine layık görülen bir kocanın eski kafalı geleneklerine uygun bir evlilik yapmaya zorlanarak çaresiz bırakılmış ve iki gün önce kendi yaşamına son vermişti. Makalenin yazarı, 26 yaşındaki genç adam aynı kentte uzun yıllar okula gitmişti ve bir süre Pekin ve Şanghay'da yaşamıştı. 4 Mayıs hareketinin (4 Mayıs 1919'da Pekin'de öğrenci gösterileriyle başlayıp grevlerle gelişen anti-emperyalist ve anti-feodal kitle hareketi) yayılan fikirlerine, politik ve sosyal birçok protesto yürüyüşlerini örgütlemiş olmanın tecrübesine dayanarak bir devrimci olmanın ünlülüğüyle dönmüştü aynı kente.

'Bu toplum tehlikeli bir nesne'

Bu makaleyi iki hafta içinde dokuz makale daha izledi. İntihar olayının ardında herhangi bir skandal nedeni aramak şöyle dursun, yazarın Çin toplumunun içinde bulunduğu umutsuz durumu, "sosyal sistemin köhneliğini" mahkum etmek için bu olayı gerekçe olarak kullanması okuyucuları, hele makalenin altında Mao Zedung ismini görenler için hiç de şaşırtıcı olmadı. "Şunu bilelim ki" diye yazıyordu Mao, "kızın ailesi ve koca adayının ailesi bir suç işlemişlerdir ve bu suçun kaynağı toplumun içindedir".[1]

Suçun her şeyden önce o iki ailenin üzerinde olduğunu Mao gerçi teslim ediyordu, ama aynı zamanda şuna da işaret ediyordu ki, aileler sadece toplumun gelenek ve görenekleriyle kendilerine yüklemiş olduğu şeyi yapmaktan öteye gitmemişlerdi. Kızın ölümünden toplumu da suçlu tutmak gerekiyordu ve bireysel yaşantısını biçimlendirme iradesini sezen herkes bu toplumun karşısında kendini kollamalıydı. Bu gizli tehdidi Mao sonradan şöyle kesinleştiriyordu:

"Bayan Çao'nun ölümüne toplum içi faktörler yol açmıştır ve bu yüzdendir ki bu toplum çok tehlikeli bir nesnedir. Bu toplum genç kızı öldürebilmiştir, sadece onu değil, yarın Çi, Sun ya da Li adındaki kızlarımızı da öldürecek güçtedir ve kadınlarımızı kahrettiği gibi erkeklerimizi de kahredecek kadar güçlüdür. Biz hepimiz şu toplumun gizli kurbanlarıyız, bu korkunç nesneden, bize her an öldürücü bir darbe vurabilecek olan şu dehşetten sakınmalıyız."[2]

'Kendini öldürmek' üzerine…

Mao geleneksel toplum düzeninin tehlikesini ortaya dökmek, bu düzenin maskesini çıkarıp atmakla yetinmedi, işi uyarı safhasında bırakmak istemiyordu. Bayan Çao olayıyla ilgili son makalesinde, kendini öldürmenin toplum baskılarına karşı koyabilmek bakımından uygun bir araç veya çözüm olup olmadığı problemine de el attı.

Makaledeki bu sorunlarla ilgili pasajlar Mao'yu düşündüren ana problemin bu olduğunu ve okuyucuya problemin çözümünü de getirmek istediğini göstermektedir. Kendini öldürmeyi, diyordu Mao, onaylayamayız: Kendi eliyle ölümü seçmek insanın doğasına aykırıdır. Öte yanda gözü dönmüş kana susamış güçlere karşı direnmek bakımından intiharın tek çözüm yolu olduğu durumlar da vardır, böyle bir davranış yüreklice bir iştir, takdire değer, ama "savaşarak ölmek kendi canına kıymaktan daha iyidir" diyordu Mao.

Çünkü savaşın hedefi, başkaları tarafından öldürülmek değil, kendi kişiliğini eylem durumuna getirme çabasıdır. İnsan tüm uğraşılarına, çabalarına rağmen böyle bir hedefe erişmemişken böyle bir mücadelede şehit düşerse hiç kuşkusuz dünyanın en yürekli insanıdır, onun trajedisi insanların yüreğinde derin izlerini er geç bırakacaktır.

Konfüçyüs töresinin canavarca niteliği

1919 yılı sonunda Çang-şa kentinde geçen ve ayrıntılı haber belgelerinden yoksun kalan bu küçük olay Mao Zedung'un öylesine hareketli yaşamı içinde elbette pek hafif kalmaktadır. Bu olayla ilgili makalelerinin onun "Seçme Yazıları" (Hsüan-çi'nin resmi baskıları) içine bile alınmadığını görüyoruz, bu makalelerin sonraları geniş çevrelerde tanınması hagiografik bir hayranlıktan ve bilimsel bir Akribi'den ileri gelmektedir. Buna rağmen Mao'nun kişiliğine ilişkin karakteristik çizgileri öylesine vurucu bir biçimde yansıtmaktadır ki, yarım yüzyıldan beri hemen hemen hiç değişikliğe uğramaması bakımından bu çizgilere biraz daha göz atmak faydalı olur.

Çin toplumundaki o kahredici yapıya Mao hiç de rastgele bir konu olarak değinmiş değildir. Mao'nun amacı daha çok, olaydan kısa bir süre önce başka bir takım genç Çin aydınlarının, özellikle Lu Hsün'ün[3] Çin toplumuna ve bu topluma damgasını vuran Konfüçyüscü teolojik kural yanlılarına karşı ileri sürdükleri suçlamalara katılmaktı. *Yeni Gençlik* (Hsin Çing-nien) dergisinin Mayıs 1918 nüshasında yayınlanan heyecan uyandırıcı bir kısa hikâyesinde -Bir Delinin Günlük Notları (Kuang-yen yi çi)- Lu Hsün bir deliye şunları söyletiyordu:

"Tarih denen kitaba bakıyorum da sayfalarında tarih olmaya değer hiçbir belirti göremiyorum, yalnızca insancıllık, adalet, törellik ve erdem görüyorum… Okudukça uykum kaçtı, bütün gece okumaya devam ettim, sonunda satırlar arasında şu sözleri ayırt edebiliyordum: 'İnsanlar birbirlerini yiyorlardı'.[4]

Lu Hsün'ün Günlük Notlar'da ileri sürdüğü suçlamaların özü, iki bin yıldan beri Çin toplumunu eğitip yoğurmuş olan Konfüçyüscü teolojinin bir yamyamlık çizgisinde olduğuydu. Bu teolojinin törel gerekleri insanları o duruma sokuyordu ki bu gereklere uyanlar öldürücü canavarlara dönüşüyor, kendi çocuklarını bile boğmaktan çekinmeyen acayip yaratıklar haline geliyorlardı. Lu Hsün ve arkadaşları, bu iddialarını Konfüçyüs klasiklerinden ve tarih belgelerinden aldıkları somut örneklerle kolayca kanıtlıyorlardı. Bu belgelerde çocukların ana-babalarını sivrisineklerin saldırısından korumak zorunluluğuyla kendilerini bu hayvancıklara bile bile ısırttıkları, evdeki yaşlıların geçimini sağlamak amacıyla fakir ailelerin kendi çocuklarını her an öldürmeye hazır oldukları yazılıydı. Hatta hiç çocuk eti tatmadığından yakınan feodal beyin buyruğuyla aşçının kendi çocuklarını da pişirmeye kalktığı anlatılıyordu bu belgelerde ve üstelik kuşatılan kentin komutanı binlerce kadın ve çocuğu öldürüp yedirebiliyordu askerlerine salt kendileri sağ kalsın diye ve komutan böylece bağlılığını göstermiş oluyordu efendisine, ağasına ve beyine karşı. Genç aydınlar bu yamyamca sapıklıkların genelleştirilemeyeceğini pekâlâ biliyorlardı, ama böyle olayların yine de birer gerçek olması, üstelik paradigmatik bir davranış tarzı olarak açıktan açığa övülüp yaygınlaştırılmak istenmesi pek çok şeyleri belgelemeye, halkı Konfüçyüs töresinin canavarca niteliğine inandırmaya yetiyordu.

Köhnemiş aile sistemi

Oysa Konfüçyüs töresinin can alıcı noktası, daha doğrusu "gele-

Mao Zedung (soldan dördüncü) öğrenci arkadaşlarıyla (1917).



neksel Çin toplumunun ideolojik temeli"[5] bundan böyle çocukları sevmek (hsiao) erdemiydi, Konfüçyüscülüğün klasik metinlerinden biri olan *Töre Kitabı*'nda (Li-çi)[6] bu erdem "tüm insancı eğitimin temeli" olarak, "dünyanın amacı, asıl anlamı" olarak gösteriliyordu. Bu törelere bakılırsa çocukların ana-babanın, özellikle babanın isteklerine hiç ses çıkarmadan boyun eğmesi gerekiyordu, davranışlarını baba ölünceye kadar ona uydurmak zorundaydılar, hatta baba öldükten sonra da o neyi seviyorsa onu sevmeli, neye saygı duyuyorsa ona saygı duymalıydılar. Bunlar erdem sayılıyordu, bu erdemlere uyma zorunluluğu, ataerkil kökenlere dayanan Hükümdar ve Uyruk arası ilişkilere de yaygınlaştırılıyordu, bir bakıma böylece aile ve toplum geleneğinde oturaklı bir kararlılık sağlanmış oluyordu.

Öte yanda yetişmekte olan çocuklar böylesine bir kararlılığın bedelini geçirdikleri çok ağır iç bunalımlarla ödüyorlardı, çocuklar kendi kişiliklerini geliştirme, kendi yollarını kendileri çizme olanaklarına kavuşamıyorlardı. Az bile olsa yine de var olabilecek gelişme olanaklarını engelleyen ve çocuklarını *Töre Kitabı*'nın katı kurallarına uymaya zorlayan anlayış yoksunu anababalar yüzünden uğranan bu kişilik engellenmesinin bedeli çok yüksekti ve Hu Şi'nin ifade ettiği üzere, "gerek zihinsel gerek bedensel işkenceye yol açan gaddarca baskılardan" başka bir şey değildi.[7]

Çin'de köhnemiş aile sistemine ve bu sistemin özünde yatan teolojik kurallara karşı direnmeye yol açan fikirlerin başında gelen fikirler Batının o bireycilik ve temel insan haklarıyla ilgili düşünceleri değildi. Ama böyle bir uyanışın 20. yüzyılın ilk yirmi yılı içinde gelişmesine ve kamuoyu içinde dallanıp budaklanmasına elbette önemli ölçüde yardımcı olmuşlardı. Devletin içten ve dıştan çöküşü Konfüçyüs teolojisinin inandırıcı yüzünü zayıflattığı sürece yararlı ve etkili oluyordu bu direnişler, üstelik geleneksel kurumların yetkisini yıkmaya başlıyordu. Konfüçyüscülüğün kalıplarıyla işleyen kamuoyu baskısı kişilik bakımından zayıf kimseleri hâlâ ölüme sürükleyebilecek kadar büyüktü, ama bu baskı öğrencilerin aralarında oluşturmaya başladıkları karşı cepheyi saf dışı bırakacak, sindirecek güçte de değildi.

'Baba'ya isyan

Ne yazık ki, Mao'nun 1937 yılında Edgar Snow'a vermiş olduğu otobiyografik röportajın bilimsel psikolojik açıdan bir araştırılması hâlâ yapılmamıştır. Ama böyle bir analiz yapılmadan da diyebiliriz ki Mao'nun gençliğindeki aile tecrübesi, özellikle babasıyla arasındaki sürekli uzlaşmazlık, onun kişiliğinin biçimlenmesi açısından büyük önem taşır. Bayan Çao olayına dokuz makalelik yazı serisiyle yaptığı çağrı sadece onun bu aile tecrübelerinden etkilenmiş olmasıyla açıklanamaz. Onun bir dünya yaratmaktan yana, "birinin ana baba evinden kaçıp başka yere sığınmasının onursuz bir iş değil, tersine onurlu bir iş olarak karşılandığı" bir dünyayı gerçekleştirmekten yana olduğunu gösteren işaretler Mao'nun salt aile içi yaşantısından doğmuş olamaz.

Gerçekte de Mao çocukken birkaç kez evden kaçmıştır. İlk defasında zorba ruhlu hocasını protesto etmek amacıyla kaçtığında on yaşındaydı, sonra on üç yaşındayken babasının aşağılayıcı sözlerine öfkelenip gitmişti, başka bir sefer yine babasının onu kendinden altı yaş büyük bir kızla evlendirmek isteyişini protesto etmek[8] için kaçmıştı evinden, bir kaç yıl sonra da babasının öğrenimini yeterli bulup son vermek istemesinden kopmuştu kıyamet.[9]

Mao'nun ev çevresindeki bu patlamaları gerçi Çin aile sisteminin genel yapısıyla ilişkili değildir, babasının özel eğitim yöntemleriyle de doğrudan doğruya bir yakınlığı yoktur. Genç Mao'nun bu başkaldırmaları ancak başkaca biyografik ayrıntılarla birlikte şunu gösteriyor ki, babasıyla arasındaki uzlaşmazlık, onu birkaç yıla kalmadan geleneksel toplum düzenini eleştirmeye iten ve kişisel karar verebilme özgürlüğünün başlıca savunucularından biri olmaya götüren nedenlerin başında gelmektedir. Mao'nun ilk gençlik yaşantıları içinde sadece onu geleneksel toplum sistemiyle uzlaşmazlığa iten öğeler değil, onun kısa bir süre sonunda devrimci olmasını hazırlayan davranış biçimleri de saklı bulunmaktadır. Bu biçimleşmeyi onu ikinci bir atılıma kadar götüren koşullar hakkında söylediklerinden çıkarabiliriz.

"Aşağı yukarı 13 yaşındayken" diye anlatıyor E. Snow'a "Babam bir keresinde eve bazı konuklar çağırmıştı. Onlarla konuşurken aramızda bir tartışma çıktı, babam herkesin önünde bana -tembel, işe yaramaz herif- diye bağırdı. Ben çok öfkelendim ve küfür ede ede evden çıktım

Mao Zedung ve Yang Kaihui 1920 kışında Hunan'da evlenmişlerdi.



gittim. Annem arkamdan geldi, geri çevirmek istedi beni. Sonra babam da yetişti, hem küfür ediyor, hem geri dönmemi istiyordu. O arada bir gölün kenarına varmıştım, babama bir adım daha kımıldarsa, kendimi sulara atacağımı söyledim. O durumdayken biz aramızdaki mücadelenin sona erdirilmesine ilişkin karşılıklı istemleri tartışıyorduk. Bu ara babam kendisine boyun eğmekliğimi belirtmek için özür dilemede direniyordu (kou-tou). Ben de beni dövmeyeceğine söz verirse özür dilemeye hazır olduğumu söyledim. Kavgaya böylece son verdik ve ben şunu öğrendim ki hakkımı açıkça başkaldırarak savunduğum zaman babam direnmekten vazgeçiyor, tersine ürkek ve başeğer olduğum sırada da beni öylesine haşlıyor, öylesine dövüyordu."[10]



Çinli komünist gerillalar (soldan ikinci Mao Zedung).

DİPNOTLAR

1) Mao'nun 16 ve 30 Kasum 1919 tarihleri arasında bayan Çao'nun intiharı konusunda kaleme aldığı dokuz makalenin özetlerini "Hunan li-şi Tsu.liao" (Hunan üzerine tarihsel belgeler), no. 4 1959 adlı kitapçıkta bulabilirsiniz. Ayrıca bak. 1) Chou Shih-chao, "4 Mayıs hareketinden önce ve sonra Başkan Mao ile ilgili anılarım", İşçi gazetesi, 20.4.1959. 2) R. Schramm, The political thougth of Mao Tse-Tung, s.334-337.

3) Roxane Witke, Mao Tse-Tung, women and Suicide in the May Fourth Era (The China Quarterly, no. 31 3, 128-147).

2) Bak. Scrahmm, The Political Thought, s.336

3) Bakınız: Lu Hsün, Toplu Eserleri, Pekin 1958 (10 cilt) ve J. Last, Lu Hsün, Dichter und Idol, Bd. 5 der Schriften des İnstituts für Asien-Kunde in Hamburg.

4) Lu Hsün, Bir Delinin Günlük Notları, Hsin çing.nien Yeni Gençlik dergisi, IV, 5 (15 Mayıs 1918).

5) Fung Yu-lan, "The Philosophy at the Basis of Traditional Chinese Society" adlı makale Ideological Differences and World Order, F.S.C. Northrop, New York 1949, S. 18'de yer almaktadır.

6) Bak Almanca çevirisi Li Gi, Das Buch der Sitte, Düsseldorf Köln.

7) Hu Shih, The Chinese Renaissance, New York, 1963, s.110

8) Edgar Snow, Journey to the Beginning, New York 1958, s.165.

9) Edgar Snow Red Star Over China. First Black Cat Edition 1961, s.125-129.

10) E. Snow, Red Star Over China.



Çincede kelime yazma yolları



Cem Aygün
Beijing Waiguoyu Üniv. Asya Afrika Enstitüsü Türkçe Bölümü öğr. gör.

Bu yazı okurda Çince hakkında bir merak uyandırırsa, Boğaziçi, Yeditepe, Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde kurulu bulunan Konfüçyüs Merkezlerine uğrayabilir, Çin dili, kültürü hakkında bilgilerini geliştirebilir, hatta belki de Çince kurslarına katılabilir.

Çincenin karakterler kullanılarak yazıldığı bilinen bir olgudur. Ben bu kısa yazımda bu "kargacık burgacık" karakterlerin sistematiğini ana çerçevesiyle tanıtmaya çalışacağım.

Çincenin yazısının karakterleri denen ifadenin Çincesi **hanzi** olarak adlandırılmaktadır. "Han" kelimesi Çincede, Çin ile ilgili kavramlardan bazılarını ifade etmektedir. Han yü (Çince), Han zu (Çin'de çoğunlukta olan, Türkçede "Çinli" dediğimizde anladığımız milliyet), han zi (Çin yazısını yazmak için kullanılan yazı karakterler; telaffuzu, **hanzı** şeklindedir).

Çin'deki savaşan beylikler dönemini bitirip Çin'i birleştiren ilk merkezi feodal hanedanlık olan Qin (telaffuzu: *Çin*) Hanedanı'nı (MÖ 221-MÖ 206), Han Hanedanı (MÖ 206-MS 220) takip etmiştir. Yukarıda anılan "han"lar, Çin'in en uzun süre saltanat süren bu Han Hanedanı'ndaki "han"dır. Han ayrıca, Li, Liu, Wang, Zhang gibi Çin'de yaygın olan bir soyadıdır.

Çin yazısının şimdilik bilinen ilk örnekleri kaplumbağa kabuklarına yazılmış fal metinleridir (yaklaşık MÖ 13. yüzyıldan itibaren) Hanzilar Han Hanedanlığı döneminde 20. yüzyılın ortalarına kadar sürecek şekillerini almıştır. Çin Halk Cumhuriyeti'nin kurulmasından sonra hanzilaların yazımı sadeleştirilmiştir.

Çince zaman zaman tek heceli dil olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım eski Çince için büyük oranda doğru olmakla birlikte yeni Çince için geçersizdir. Eski Çincede kavramların sessel karşılığı olan kelimeler tek heceden oluşmaktaydı. Kelimelerin bir hanzi karşılığı bulunurdu. Bu durum artık değişmiştir, yeni Çince kelimeler birden çok heceden de oluşur.

Hanzi üretimi

Çincede kelimeleri yazma yollarından birincisi, hanzi üretmektir. Hanzi üretiminin yolları şöyledir:

Hanzilaların az sayıdaki kısmını temel hanzilar oluşturmaktadır. Bu hanzilar şekilleri itibariyle ifade ettikleri kavramı tarif ederler. Aşağıdaki iki örnek, temel hanzidır.

口 : ağız, insan ağzı, yuva, giriş

王 : feodal bey

Temel hanzilara bazı eklemeler yapılarak yeni hanzilar oluşturulur. Örneğin:

中 : orta, merkez

玉 : yeşim taşı, yeşim

Hanzilaların çoğunluğunu ise birleşik hanzilar oluşturmaktadır. Hanziler değişik şekillerde birleştirilir. Bu şekillerden bazılarına örnekler aşağıda gösterilmektedir.

İç içe yazma:

国 : devlet. Yeşim taşı ve ağız karakterlerinin içi içe yazılmasından oluşur. Yeşim taşı en değerli nesnedir -altından daha değerlidir. Öte yandan, devlet demek, sistem demek, kanun demektir. Kanun demek, beyin ağzından çıkan buyruk demektir. Beyin ağzından çıkan sözler, yeşim kadar değerlidir.

回 : geri dönme, bir tur atma, cevap. Bir yuvadan çıkan şey, aynı yuvaya geliyor. Söz ağzımdan çıkıyor, karşılık olarak başka bir ağızdan çıkan söz bana geri geliyor.

Altlı üstlü yazma:

古 : tarihi geçmişi uzun olan, eski. Ağız ve on (十) karakterlerinin altlı üstlü yazılmasından oluşur. Eski bir hikaye, on kuşak boyunca ağızdan ağza geçip günümüze gelmişse eski olma vasfını kazanır.

男 : erkek. Tarla (田) ve güç (力) karakterlerinin altlı üstlü yazılmasından oluşur. Çincede erkek yazmak için iki karakter birleştirilirken kadın kelimesinin Çincesi temel hanzidır: 女

美 : güzel, güzellik. Koyun (羊) ve büyük (大) karakterlerinin altlı üstlü yazılmasından oluşur. Şu şiir, bu hanzinin anlamını izah edecektir düşüncesindeyim:

Koyunlarım otladı, semirdi, yağlandı,

Birini kessem bir hafta yeter.

Mal varlığımla gurur duyuyorum,

Baktıkça bakasım geliyor güzellerime.

(MÖ 7. yüzyıla tarihlenen, Zhang Qing Zhong'un [telaffuzu: *Çanğ Çinğ Çonğ*] "Gurup Vaktinde Hayatın Anlamı" adlı şiiri)

İçinde "iri koyun" gibi bir ifade bulunması aldatıcı olmasın, Çin'deki bütün güzellik salonlarının, dergilerinin ve berberlerin camında bu hanziyı görürsünüz. Çin'de "güzel" derken de, yazarken kimsenin gözü önüne veya aklına iri koyun imgesi gelmemektedir. Çincede güzel kelimesinin karşılığı *meğiy*, büyük ve iri kelimelerinin karşılığı *da*, koyun kelimesinin karşılığı *yanğ*'dır.

西 : batı. Kuşu temsil eden bir şekil ile yuva karakterinin altlı üstlü yazılmasından oluşur. Bilindiği gibi, güneş batınca kuşlar yuvaya döner.



看 : görmek, seyretmek, hasta doktora gitmek, doktor hastaya bakmak vb. El (手) ve göz (目) karakterlerinin altlı üstlü yazılmasından oluşur. Malum, eskiden güneş siperlikli serpuşlar yoktu, insanlar bir yerlere bakarken bir ellerini kaşlarının tepesine dayayarak bakıyorlardı.

Sağlı sollu yazma:

好 : iyi. Kadın (女) ve çocuk (子) karakterlerinin sağlı sollu yazılmasından oluşur.

加 : eklemek, yükseltmek, toplamak, bastırmak, pompalamak. Güç (力) ve ağız (口) karakterlerinin sağlı sollu yazılmasından oluşur. Bu hanzi için bir açıklama veya yorum yapamayacağım. Önceden geçen iki karakterin birlikte kullanıldığı bir hanzi olması nedeniyle burada gösterdiğim bu kelime, spor karşılaşmalarında kullanılan tezahürat sözünde geçer: 加油. Kelime kelime çevirisi "yağ bas". Anlamı "gaza basmak, gazlamak", tezahürat sözü olarak anlamı "haydi bastır!".

Üst üste yazma:

東 : doğu. Güneş (日) ve ağaç (木) karakterlerinin üst üste yazılmasından oluşur. Güneşi ancak ve ancak doğarken ağacın arkasında görebilirsiniz. Bu hanzi günümüzde basitleştirilmiş şekliyle, 东 şeklinde kullanılmaktadır.

Hanzi birleştirirken hanzilarda kısmi değişiklik oluşması:

Yukarıdaki görmek örneğinde görüldüğü gibi, birleşip yeni hanzi oluşturan hanzilardan biri veya birkaçının çizgilerinin şeklinin değişmesi çok sık gerçekleşen bir durumdur.

我 : el (手) ve kılıcı temsil eden bir işaretin sağlı sollu yazılmasından oluşur. MÖ 2. binin başlarından söz ettiğimizi hatırlatarak başlayacağım açıklamamı şöyle bitirmek istiyorum: Elimde silahım varsa ancak, ben, ben olurum. Yoksa köle olurum. MS 2. binin başlarında durum nasıl olur acaba? Mutlaka büyük değişimler yaşanacaktır. Zafer tanrıçasının adını taşıyıp kendi kendine bağlanan ayakkabılar, uçan kaykaylar... Bu hanzida *el* karakterinin ikinci yatay çizgisinin sağa doğru uzatıldığı fark edilecektir.

İkiden çok hanzi birleştirme:

Yeni hanzilar üretilirken üç veya daha çok hanzi birleştirilebilir:

是 : -i- fiili (-i-, -dir, ol-). Güneş (日), alt (下) ve kişi (人) karakterlerinin alt alta sıralanmasından oluşur. "Güneşin altındayım, o halde varım." denmek istenmiş olabilir kanısındayım. (Ayrıca yazının son bölümündeki örnek cümleye bakınız.)

Kökler

Hanziyı oluşturan karakterler topluluğunun sağına, soluna, aşağısına, yukarısına ve üzerine konulan, bazıları tek başına anlamsız olup ancak hanzi içerisinde işleve sahip olan işaretlerdir. Sıklıkla kullanılan köklerden üç örnek aşağıda görülmektedir:

Çatı kökü (宀)

Bir hanzinın üstüne bu kök işareti konduğunda, daha doğrusu bu kökün altına bir hanzi yazıldığında ne olabileceğini görelim:

家 : ev. Oh çok şükür, avcı-toplayıcı komşularımız gibi tavşanların peşinde koşturmuyoruz, konargöçer komşularımız gibi koyunların peşinden yaylaya çıkıp kışlaya inmiyoruz. Yerleşik hayata geçmemiz iyi oldu ya. Artık altına başımızı sokacağımız sabit bir damımız ve yanımızda sakin sakin çöplerimizi yiyip proteine dönüştüren domuzlarımız var. Böyle bir yere ev denir. Dur bak ya, "ev" yazarken evimizin en önemli kısımları olan çatı ve domuzu kullanayım.

安 : güvenlik, huzur, güven ve benzeri. Çatının altındaki karakteri yukarılardaki hanzilar arasında arayıp tanımayı ve bu hanziyı anlamlandırmayı okura bırakıyorum.

Ağaç kökü (木)

Anlamını bilmesek de, şunların hepsinin ağaç adı olduğu, hanzilarının sol tarafında bulunan ağaç karakterinden dolayı, açıkça bellidir.

杨 , 松 , 核 , 板 , 桃 , 梅

Üç Damla Su kökü (氵)

Şunların hepsinin sıvı olduğu bellidir:

河 (ırmak), 湖 (göl), 酒 (içki), 汁 (meyve suyu), 油 (yağ), 液 (sıvı)

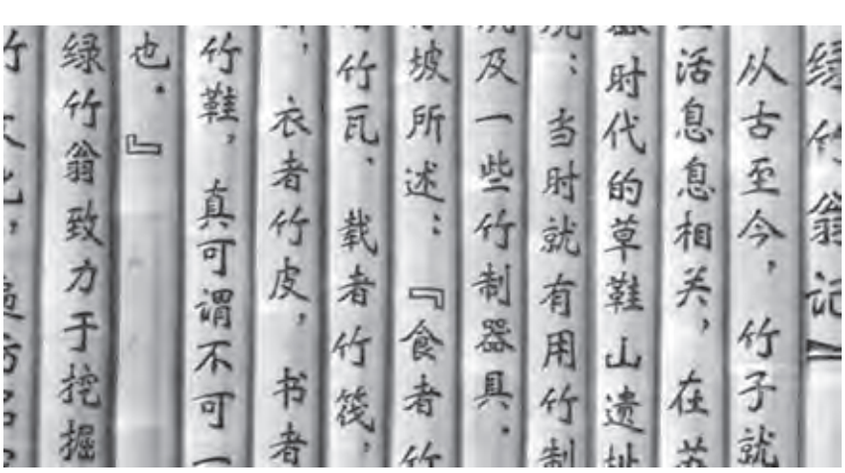
Bu yazının konusuyla ilgisi olmamakla birlikte, burada göl kelimesinin yazılışı üzerinde biraz durmak istiyorum. Göl kelimesinin hanzisı incelendiğinde, solda bulunan *üç damla su*, ortada bulunan *eski* ve sağda bulunan *ay* (月) karakterleri görülür. Bu durum, Nasrettin Hoca'nın eski dolunayların kırpılıp yıldız yapıldığı hipotezinin karşısına, eski ayların birleştirilip göl yapıldığı hipotezini koymaktadır. Hangisinin doğru olduğu konusunda kararı âlimlere bırakıyorum.

Kökler, hanzinın sağına, soluna, aşağısına, yukarısına ve üzerine yazılırlar. Belirttiğimiz gibi, her birinin bağımsız olarak bir anlamı vardır da denilemez. Örneğin yazının en başında, 中 hanzisını göstermeden önce, "temel hanzilara bazı eklemeler yapılarak yeni hanzilar oluşturulur." açıklamasını yapmıştık. Bu "ekleme"de, eklenen şey kök'tür. Bir örnek daha verelim:

数 : saymak. Burada hanzinin sağ tarafında bir kök görülmektedir. Kültür (文) hanzisından gelişen bu kökün sol tarafında altlı üstlü yazılmış iki hanzi görülmektedir. Üstteki hanzi pirinç, alttaki hanzi kadın demektir. Tarihte bir dönem erkekler hayvan avcısı, kadınlar bitki toplayıcısı idi. Bu hanzida kadınların yaptığı bitki toplama işlemi, saymak eylemiyle ilişkilendirilmiş, eylemin yazılışında temel besin olan çeltik bitkisi düşünülmüştür.

Bir hanzi düşünelim ki içinde üç hanzi birleştirilmiş, bir yanına da bir kök işareti yazılmış olsun. Bu durum, Çin yazısının, hanziların, karmaşıklığını gösterir. Ancak hanzi üretim sisteminin özü, sadedir.

Buraya kadar hanziları veya hanzilarla kökleri birleştirerek yeni bir hanzi yapmanın yollarını gösterdik. Şu bilinen gerçeği tekrar etmek istiyorum: Önce konuşma vardır. Kelimeler ve diğer dilbilgisel unsurlar bir sözdizimi sistemine göre dizilerek cümleler yapılır. Yazmak, zaten var olan bu durumu kayıt altına alma yöntemlerinden biridir. Dolayısıyla hanzilar birleştirilerek yeni kelime yapılıyor değil, var olan binlerce (günümüzde on binlerce) kelimeyi yazmak için hanzilar yapılıyor ve var olan hanzilar birleştiriliyor.



Çincede yeni kelime yapma yolu

Çincenin yazma sisteminin çerçevesini çizmeye kısa bir ara verip Çincede yeni kelime yapma yolunu da kısaca tanıtmak istiyorum.

Çincede yeni bir kavramı ifade edecek yeni kelime yapmanın yolu, var olan kelimeleri birleştirmektir. Aşağıda örnekleri gösterilen bu durumu isim tamlaması olarak düşünmemek gerektiğini belirtmek istiyorum. Yeni kelimeyi oluşturan eski kelimelerin tek tek var olan anlamları kısmen erimiş veya tamamen yok olmuştur. Durum, Alsancak, Naldöken, Maltepe, şeytan tırnağı ve bilgisayar kelimelerinde olduğu gibidir. Yeni kelimelerin yazılması ise, bekleneceği gibi, yeni kelimeyi oluşturan eski kelimelerin hanzilarının yan yana yazılması ile olur. Bazı örnekleri görelim:

中国 : Çin (←merkez devlet),

银行 : banka (←gümüş mekânı),

电话 : telefon (←elektrikli ses),

手机 : cep telefonu (←el makinesi),

洋火 : kibrit (← yabancı ateş)

北京 : Pekin (Beijing) (←kuzey başkent),

南京 : Nanjing (←güney başkent),

东京 : Tokyo (←doğu başkent)...

Batı başkentin Ankara olmasını beklerdim. Ama değilmiş. Çincede *Batı başkent* diye bir yer adı yoktur.

Yabancı dilden gelen kelimelerin yazılışı

Ankara'nın Çincede nasıl söyleneceği ve yazılacağı konusuna gelince, Çincede kelime yazmanın diğer yolu ortaya çıkmaktadır. Yabancı dilden gelen kelimelerin hecelerinin seslerine en yakın Çince hecelerin hanziları kullanılarak söz konusu yabancı kelime yazılır. Çincede Ankara, *an ka la*; Almanya, *de guo* (telaffuzu: *dığguğo*); Rusya, *e luo si* (telaffuzu: *ıluğosı*); İtalya, *yi da li*; Roma, *luo ma* (telaffuzu: *luğomağa*);

Cem ve Jim, *jie mu* (telaffuzu: c*iğe*-*mu*); Murat *mu la de* (telaffuzu: *mu*-*ladı*) olarak söylenmektedir.

Başka dillerde hanzi kullanımı

Japoncada da, kelime köklerinin yazılmasında hanzi (Japoncası *kanci*) kullanılmaktadır. Japoncada hanziların yazılışında eski yazılış şekilleri kullanılmaktadır.

Tekrar Tokyo örneğini inceleyelim. Çincede (latin alfabesiyle Dongjing şeklinde yazılan) 东京 kelimesi, *dungcing* şeklinde söylenir. Japoncada (eski yazıyla 東京şeklinde yazılan) aynı kelime, *tôkyô* olarak söylenir.

Durumu şuna benzetebiliriz. Gürcistan, Türkiye ve Bulgaristan'da hanzilar ile yazı yazılıyor olsaydı, üç ülkenin insanlarından biri bir hanzi grubunu görünce kendi dilinde o hanzi grubunun ifade ettiği kelimeyi söyleyecekti.

Tokyo ve Beijing kelimelerinin tesadüfen ikişer heceli olmasının, Japoncada da her hanziya bir hece karşılık gelir şeklinde bir yanılgı yaratmasını önlemek için şu örnekleri inceleyelim:

Araba kelimesi Çincede, 车 (latin alfabesiyle: che) şeklinde yazılır *çıı* şeklinde söylenir. Japoncada (eski yazı ile 車 şeklinde yazılan) aynı kelime, *kuruma* şeklinde söylenir.

Hanzisının eski ve yeni yazılışları yukarıda gösterilen doğu kelimesinin Çince karşılığı *dung*, Japonca karşılığı (*tô-kyô* 'daki *tô* değil) *higaşi* 'dir.

Japoncanın yanı sıra, tarihte Kore ve Vietnam'da da yazı dilinde hanzi kullanılmış, ancak günümüzde bu iki dilde alfabetik yazıya geçilmiştir.

Birkaç Çince örnek ifade

Çince ifade:
天安门
Kelime kelime çevirisi:
gök - güvenlik - kapı
Anlamı:
İlahî Huzur Kapısı

Çince ifade:
我去天安门。
Kelime kelime çevirisi:
ben - git - Tian an men
Anlamı:
Tiananmen'a gidiyorum.

Çince ifade:
我是中国人。
Kelime kelime çevirisi:
ben - dir - Çin - kişi
Anlamı:
Ben Çinliyim.

Kaç hanzi var?

Çok. Muhtelif yıllarda yazılmış Çince sözlüklerin yazım yılı ve içindeki hanzi sayıları şöyledir:
100 yılı 9.353
1011 yılı 26.194
1989 yılı 54.678
2004 yılı 106.230

Çinliler bu kadar hanziyı nasıl öğreniyorlar?

Öğrenmiyorlar. Her çalışanın kendi çalışma sahasıyla ilgili olarak bildiği hanzilar vardır, genel kullanımdaki hanziların yanı sıra bunları bilirler. Onun ötesinde, ormancının bildiği hanziyı tarihçi bilmez, eczacının bildiği hanziyı sanayici bilmez. Bunun yanı sıra, aynı iş yerinde çalışan insanlar bile bazen kafasını işinden kaldırıp, "Falancanın hanzisı nasıl yazılıyordu?" diye ortaya sorar ve odadan biri sevabına söyleyiverir. Kimse bilmiyorsa soran gidip sözlükten bakar.

Genel kullanımdaki hanzi dedim. Kaç tane bunlar?

20. yüzyılın 1997 senesinde Çin'e ilk kez duhul ettiğim vakitte, "Gazete okumak için 2000 hanzi kâfi" diye sağda solda okurdum. Şimdilerde ise "Gazete okumak için 3000 hanzi yeter" denir oldu.

Bilgisayarların, telefonların dil ayarlarında Basitleştirilmiş Çince ve Geleneksel Çince şeklinde seçenekler görüyorum. Yukarıda ben de bu ifadeyi kullandım. Nedir bu?

Çin'in Tayvan, Hong Kong, Makao bölgelerinde Çin yazısı -hanzilar- sadeleştirilmedi. Bu bölgelerde kullanılan eski yazıya "Geleneksel Çince", sadeleştirilmiş yeni yazıya "Basitleştirilmiş Çince" denmektedir. Burada dil değil, dilin yazısı kastedilmektedir. Örneğin, kapı kelimesinin hanzisı, yeni yazı ile 门, eski yazı ile: 門 şeklindedir. Eski yazıdaki şeklin kapı kanatlarına benzediği görülmektedir.

En karmaşık hanzi hangisidir?



Telaffuzu *biang* şeklinde olan bu karakter, bir makarna adı olan *biang biang miyen* kelimesini yazarken kullanılır. Hanzida galiba makarnanın tarifi ayrıntılı olarak veriliyor, diye düşünüyorum. Bu hanziyı klavye ile yazmak mümkün değildir. Ancak elle yazılmış şeklinin imajı metne yerleştirilebilir.

Not: Bu yazıyı yazmam konusunda ilhamımı İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğretim üyesi Murat A. Karavelioğlu'ndan aldım. Metro beklerken yaptığımız o sohbet olmasaydı bu yazıyı yazmayı hiç düşünmeyecektim.

İlham deyince... MÖ 7. yüzyılda yaşamış Zhang Qing Zhong adlı bir Çinli şair yoktur. Böyle bir şair adı uydurmaktaki amacım, meçhul Çinlilerin ismi olarak söylenen -meçhul bir Türk'ün bulduğu- Çang Çing Çong ismine bir gönderme yapmaktı. Doğal olarak, olmayan bu şairin öyle bir şiiri de yoktur.



matematik sohbetleri

Kumarhanede kazanmak!

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Yıllar önce okuduğum bir gazete haberiydi. ABD'deki Massachusetts Institute of Technology'de (MIT) öğrenim gören dört genç ve başlarında aynı üniversiteden bir profesör aylarca çalışarak "21" olarak da bilinen "blackjack" oyununun kazanma stratejisini geliştirirler. Sonrasında kendilerini kanıtlamak için sınav dönemleri dışında neredeyse her hafta sonu Boston'dan Las Vegas'a kumar seyahatlerine çıkarlar. Boston sınırları içindeyken MIT'nin mühendislik bölümünün öğrencisidirler, Las Vegas'ta ise anlı şanlı birer kumarbaz… Kumarhanelerin oyun sistemini alt üst ederek yüzbinlerce dolar kazanırlar, ta ki tanınana ve kâğıt saydıkları anlaşılana dek. Bu olaydan esinlenen, adı "21" olan güzel bir film vardır.

Yazının başlığını düzeltelim: Kumarhanede kazanılmaz! Nedeni çok basit elbette: Kumarhaneci kaybedeceği oyunu kumarhaneye koymaz. Belki yukarıdaki hikâyede olduğu gibi kâğıt saymayı başarabilen sıradışı bazı beyinler "kısa vadede" kazanabilir, ama sonrası kesinlikle hüsran… "21" gibi kazanma stratejisi oldukça karmaşık hesaplara dayanan bir oyunda başarılı olsanız bile kumarhane yöneticilerinin koyduğu kurallar yüzünden bu başarı sürekli olamaz.

Bu yazıda kumarhanede kazanılamayacağının matematiksel açıklamasını yapmaya çalışacağız.

Kumarhanelerde oynanan bütün oyunların oyuncu için *matematiksel beklentisi* negatiftir. *Matematiksel beklenti* bir oyunda bir oyuncunun ortalama ne kadar kazanacağını ya da kaybedeceğini gösteren bir sayıdır. Bir tür test cihazı gibi, eğer matematiksel beklentiyi gösteren sayı negatifse o oyunu "uzun vadede" kaybedeceksiniz demektir. Kumarhanelerin tümünde matematiksel beklenti sayısı oyuncu için pozitif değildir.

Matematiksel beklenti sayısını hesaplamak oldukça basittir. Bu hesabı yapabileceğimiz bir oyunu ele alalım. Bu oyunu kumarhaneye karşı oynamak akıllıca bir iş midir?

1) İki zarla oynanan bir oyun.

2) Zarlar birlikte atıldığında üst yüze gelebilecek sayıların toplamından elde edilecek sayılar arasında 7 dışındakileri aşağıdaki gibi iki kümeye ayırıyoruz.

$A = \{2, 3,4, 5, 6\}$, $B = \{8, 9, 10, 11, 12\}$

3) Kumarhaneye karşı oynayan oyuncu bu kümelerden birini seçiyor ve attığı zar toplamı seçimine uygun kümenin bir elemanıysa ortaya koyduğu paranın % 25 fazlasını geri alıyor.

4) Zarların toplamı seçimine uygun kümenin elemanı değilse veya toplam 7 ise oyuncu kaybediyor.

Oyuncunun her elde ortaya 10 lira koyduğunu varsayarsak böyle bir oyunu kumarhaneye karşı oynamak ister misiniz?

Sezgilerimiz oyuncunun kaybedeceğini söylüyor, ama bir de matematiksel beklenti hesabına başvuralım.

Matematiksel beklenti, kaybedilecek para miktarının kaybetme olasılığının çarpımıyla, kazanılacak para miktarının kazanma olasılığıyla çarpımının toplamıdır.

Bir çift zar atıldığında mümkün haller sayısının 36 olduğunu biliyoruz; üste gelen sayıların toplamının 2 olduğu bir tek durum var, o da (1, 1). Üste gelen sayıların toplamının 3 olduğu (1, 2) ve (2, 1) iki sonuç var. Aşağıdaki listede ilk sayı toplamın kaç olduğunu, parantez içindeki sayı ise 36 durum arasında bu toplamı veren kaç ikili olduğunu gösteriyor. Örneğin toplamı 3 olan iki ikili olduğunu 3(2) ile gösteriyoruz.

2(1), 3(2), 4(3), 5(4), 6(5), 7(6), 8(5), 9(4), 10(3), 11(2), 12(1).

Böylece ilk oyunda kumarhane 36 atışın 21'inde, oyuncu 36 atışın 15'inde kazanır. Her atış için ortaya 10 lira koyulduğuna göre beklenti sayısı aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\left(10+10.\frac{1}{4}\right)\frac{15}{36}-10.\frac{21}{36}=\frac{5}{8}.$$

Beklenti sayısı negatif çıktı, yani oyuncu ortaya 10 lira koymuşsa atış başına $\frac{5}{8}$ lira (62,5 kuruş) kaybediyor. Bu oyun oynanmaz!

Bu oyunu oynar mısınız?

Bu kez, gelen tepkiler üzerine kumarhane yöneticileri yukarıda ele aldığımız oyunun kurallarında oyuncu lehine bazı iyileştirmeler yapıyorlar. Yeni ek kurallar şöyle:

1) Oyuncunun "zayıf" ve "güçlü" gibi iki konumu var, oyuna zayıf konumda başlıyor. Eğer yaptığı seçime uygun zar atarsa, yani A kümesini seçer ve zarların toplamını veren sayı bu kümenin elemanı olursa kazanıyor ve "güçlü atıcı" durumuna geçiyor; aksi halde "zayıf" konumda kalıyor.

2) Oyuncu "zayıf atıcı" iken zarların toplamı 7 gelirse kaybediyor, eğer "güçlü atıcı" konumundayken toplam 7 gelmişse ne kendisi ne de kumarhane kaybetmiş oluyor, bir sonraki el için güçlü atıcı olarak kalıyor.

3) Güçlü atıcıyken o eli kaybederse, yani A dediği halde B kümesinden bir toplamın gelmesi ya da bunun tersi olması durumunda tekrar zayıf atıcı konumuna geçiyor.

4) Oyuncu zayıf atıcıyken istediği kadar yüksek oynayabiliyor, ama güçlü atıcıyken zayıf atıcı olduğu durumdayken oynadığı en düşük miktardan daha yükseğini oynayamıyor.

5) Zayıf atıcı olarak oynayan kişi kazandığı zaman ortaya koyduğu her 10 lira için 10,5 lira alıyor. Güçlü atıcıyken kazandığı takdirde her 10 dolar için 12,5 lira alıyor.

Analizi daha zor bir oyun. Acaba kumarhaneye karşı oynayan oyuncunun beklenti sayısı pozitif mi? Hesaplayalım.

Oyuncunun zayıf ya da güçlü olarak iki konumda bulunabileceğini ve başlangıçta zayıf konumda olduğunu biliyoruz. İlk elde zayıf durumda kalma olasılığı 21/36, kazanma ve güçlü duruma geçme olasılığı 15/36'dır. Oyuncunun güçlü duruma geçtikten sonraki ilk elde konumunu koruma olasılığı 15/36, kaybetme ve dolayısıyla zayıf duruma geçme olasılığı 6/36'dır.

Güçlü durumdaki oyuncunun zayıf konuma geçme olasılığı 1/2'dir, çünkü güçlüyken 7 atıldığında durum değişmiyor. Ayrıca A ve B kümesinin eleman sayıları eşit olduğundan güçlüden zayıfa, güçlüden güçlüye geçiş olasılıkları eşit ve 1/2.

Oyuncunun zayıf durumda olması olasılığını $P(z)$, güçlü durumda olması olasılığını da $P(g)$ ile gösterelim.

$$P(z)+P(z)=1 \qquad \text{(I)}$$

olduğunu biliyoruz. Oyuncunun zayıf durumda olması olasılığını aşağıdaki gibi ifade edebiliriz:

$$P(z)=\frac{21}{36}.P(z)+P(g).\frac{1}{2} \qquad \text{(II)}$$

Bu denklemin ilk bölümünde zayıf durumda olan bir oyuncunun zayıf durumda kalma olasılığıyla $P(z)$ çarpılıyor, ikinci bölümündeyse $P(g)$ ile güçlüden zayıfa geçme olasılığı olan 1/2 çarpılıyor.

(I) ve (II) denklemleri birlikte çözülürse,

$$P(z)=\frac{6}{11},\ P(g)=\frac{5}{11}$$

bulunur.

Şimdi, zayıf ve güçlü durumda olma durumlarının (ki her oyuncu başlangıçta zayıf durumda) sırasıyla beklenti sayılarını hesaplayalım:

$$B(z)=\frac{15}{36}.10{,}5-\frac{21}{36}.10=-145{,}8$$

$$B(g)=\frac{1}{2}.12{,}5-\frac{1}{2}.10=125.$$

Şimdi de oyunun beklenti sayısını hesaplayalım:

$$B(z).P(z)+B(g).P(g)=23.$$

Oyunun beklenti sayısı pozitif çıktığından bu oyunu oynamak oyuncu için kazançlı olabilir, ama bu bizim kumarhanemizdeki (!) bir oyun. Hiçbir kumarhanede oyunun beklenti sayısı pozitif değildir. Bu yüzden bir kez daha yineliyoruz: Kumarhanede kazanamazsınız!

Analizi daha zor bir oyun

Oyuncu yazı ya da turadan birini seçtiğini açıklar ve parayı dokuz kez atar. Diyelim ki oyuncu yazıyı seçti. Oyun boyunca, yani her atış sonrası yazıların sayısı turaların sayısından daha fazlaysa oyuncu kazanır. Dokuz atışta yazıların sayısı turalardan fazlaysa kumarhane oyuncuya ortaya koyduğu her 10 lira için 60 lira ödüyor. Bu oyunun beklenti sayısı pozitif midir? Bu sorunun yanıtını gelecek sayıya bırakıyoruz.

Not. Yukarıda "Analizi daha zor bir oyun" başlıklı bölümde sorduğumuz "Bu oyunun beklenti sayısı pozitif midir?" sorusunu oyunun analizini yaparak 15.09.2016 tarihine kadar a_torun60@hotmail adresine gönderen ilk iki okurumuza *Matematiğin (M)izahı* isimli kitabımı memnuniyetle hediye edeceğim.

BİLİM ve GELECEK KİTAPLIĞI

50 Soruda Matematik

Şahin Koçak

50 Soruda Matematik, soran Çekirge ile Çekirge ile birlikte yanıt arayan Çerçi'nin diyalogları çerçevesinde şekilleniyor. Tabiatı anlama ve modelleme uğraşlarından matematiğin evrimsel damarlarında dolaşan keyifli diyaloglar, matematiği keşfetmeye ve matematiksel keşiflere kışkırtıyor. Kitaptan kimi başlıklar şöyle:

On Parmakta On Marifet... Mantık Karakolu... Tabiata Sormak... Matematikte Deney Olur mu?.. Açık-Mavi Teorem... Von Neumann'ın Kedileri... Ordinallerin Kardinalleri... Testi İçindeki Testiler... Üç Elmayı Anladım, Ama Üç Nedir?.. Modeller... Sıska Modeller... Dağı Taşıyan İhtiyar... Dipten Gelen Dalga... Boyut Muamması... Cantor Hipotezinin Encamı... Matematiğin Kök Hücresi... Çekirge'nin Yüzüğü...



Matematiği zorlayan bisiklet problemi



62 yaşındaki bisiklet tutkunu Jim Papadopoulos, gençliğinden beri her sürüşünde bisiklet hareketinin arkasındaki matematiksel sırlar üzerine düşünmekten kendini alamadığını söylüyor. Bu sırlardan başlıcaları: Pedallama esnasında sürücüyü dengede tutan görünmez kuvvetler nelerdir? Neden sürücü sola dönmek için başlangıçta sağa yönelmek zorunda? Ve bir bisiklet nasıl sürücüsüz olarak yürütüldüğünde kendi kendini dengeleyebilir (yani öz dengesini sağlayabilir)? Jim Papadopoulos gelecekte yeni ve radikal bisiklet tasarımları öngörüyor.

Brendan Borrell
Çev. Cem Oran
Barselona Ünv. Astrofizik ve Uzay Bilimleri Blm YL

Okuyacağınız makale, *Nature* dergisinin 535. sayısında (21 Temmuz 2016, ss.338-341) yayımlanmıştır.

Papadopoulos'un Boston-Massachusetts'deki evinin bodrumunda duvara dayalı vaziyette duran, aşınmış boyaları ve inik lastikleri ile tam 7 bisiklet var. Evlilik hediyesi olarak aldığı elyapımı bisiklet kadrosu ise ince bir toza bulanmış durumda. "Taşınırken araştırma bisikletlerimden çoğunu geride bıraktım" diyor Papadopoulos. Hâlâ bodrumunda sakladığı bisiklerler ise onun için ayrı bir öneme sahip, "Bunlar sürmüş olduğum bisikletler" diyor.

Gençliğinde ve üniversite yıllarında amatör bisiklet yarışlarına katılan 62 yaşındaki Papadopoulos'un, bisikletlere karşı büyük bir tutkusu var. Öyle ki hayatının büyük bölümünü diğer her şeyi ikinci plana atıp bu tutkusunun peşinden giderek geçirmiş. Fakat onun bisikletlere olan bu hayranlığı sadece yarışlardan ibaret değil, çok daha derin bir anlam taşıyor. Gençliğinden beri her bisiklete binişinde bisiklet hareketinin arkasındaki matematiksel sırlar üzerine düşünmekten kendini alamadığını söylüyor. Bu sırlardan başlıcaları: Pedallama esnasında sürücüyü dengede tutan görünmez kuvvetler nelerdir? Neden sürücü sola dönmek için başlangıçta sağa yönelmek zorunda? Ve bir bisiklet nasıl sürücüsüz olarak yürütüldüğünde kendi kendini dengeleyebilir (yani öz dengesini sağlayabilir)?

Papadopoulos New York'taki Cornell Üniversitesi'nde genç bir mühendisken bu sorular üzerine eğilmiş, fakat fikirlerinin büyük bölümünü yayımlamakta başarısız olmuş. Sonunda akademiden uzaklaşmış ve 1990'ların sonlarına kadar tuvalet kâğıdı üreten makineleri yapan bir şirkette çalışmış. Papadopoulos "En nihayetinde eğer çalışmalarınız kimseye ulaşmıyorsa, yaptıklarınız anlamsızdır" diyor.

Fakat sonradan çalışmaları birilerinin dikkatini çekmeyi başarmış. 2003 yılında eski bir dostu ve aynı zamanda Cornell'den mesai arkadaşı olan mühendis Andy Ruina onu aramış ve "Jim, bunun bir parçacı olamalısın" demiş. Hollandalı biliminsanı Arend Schwab'ın da katılımıyla ekibin bisikletlerde denge konusundaki araştırma süreci başlamış.

İki tekerleğin güzelliği

Proceedings of Royal Society and Science dergisinde yayımlanan çalışmaları ile sürücüsüz bir bisikletin dengesini nasıl (daha doğrusu neyin) sağladığı sorusu üzerine yüzyıllık tartışmaya nokta koyacak cinsten bir iş çıkaran ekibin aradığı, 50 milyar dolarlık küresel bisiklet endüstirisine temelde katabilecekleri, salt matematikten ziyade, sezgi ve deneyimlere dayanan yeni bir bilimsel yaklaşımdı. Ekibin bulguları en çok ihtiyaç duyulan bazı inovasyonlara yol verebilir, belki de tasarımcılara daha dengeli ve güvenli sürüş sağlayan yeni jenerasyon pedallı ve elektrikli bisikler geliştirme konusunda yardımcı olabilecekti. Ek olarak bisiklet hareketinin kavranması protez ve robotik gibi diğer alanlara da aktarılabilme potansiyeline sahip olduğundan ayrı bir öneme sahipti.

Kaliforniya Üniversitesi'nde spor mekaniği üzerine çalışan bir mühendis olan Mont Hubbart "Herkes bisiklet sürmeyi bilir, fakat kimse nasıl sürdüğümüzü bilmiyor" diyor. "Bisiklet üzerine çalışmalar tamamen entellektüel açıdan ilgi çekici, fakat insanlar arasında yayılma kabiliyetinden dolayı pratik uygulamaları da var."

Çalışma alanı Newton'un üç hareket yasası tarafından belirlenen bir mühendis sınıfı olan mekanikçiler için bisiklet bilmecesi özel bir cazibeye sahip.

"Hepimiz matematik, fizik ve mühendislik arasında bir ayrımın bulunmadığı 19. yüzyılın içerisine hapsaolmuş durumdayız" diyor Ruina ve ekliyor, bisiklet "gözlemlenebilir şeylerle ilişki bir matematik problemidir."

Bisikletin iki tekerli öncüsü olan velespitin patenti ilk kez 1818 yılında alındı. Deneme yanılma yöntemiyle evrilen bisikletler 20. yüzyılın başlarından beri aşağı yukarı bügünkü görünümlerinde. Fakat bu zamanada kadar çok az insan bisikletlerin nasıl ve neden çalıştığı üzerine kafa yormuş. Buhar makinesinin analizini yapan İskoçyalı mühendis William Rankine, 1869 yılında tersine yönelme (countersteering) olgusunu fark eden ilk kişi oldu. Sürücünün sola yönelebilmek için öncelikle gidonu kısa süreli olarak sağa doğru kırması ve bu sayade bisikletin (hafifçe) sola doğru yatması durumunu ifade eden tersine yönelme olgusu motosiklet eğitimlerinde "viraj kontra tekniği" ismiyle de öğretilir.

Yatış ve yönelme arasındaki bağlantı bisikletin en gizemli özelliği; bisikletin kendi başına giderken dengesini sağlayabilmesinin yolu buradan geçiyor. Sürücüsüz bir bisiklete ilk itkiyi verdiğinizde yol üzerinde sarsılarak ilerler, fakat genellikle takip ettiği yola adapte olur. İngiliz matematikçi Francis Whipple tarafından 1899 yılında geliştirilen, bisiklet hareketini matematiksel olarak açıklayan model, bu öz dengeyi kurma meselesini anlamak için kullanılabilir. Bu amaçla geliştirilen ilk matematik modellerinden olan Whipple'ın modeli, aynı zamanda o zamana kadarki en kuvvetli modellerden biri. Whipple'ın modelinde bisiklet -iki tekerlek, sürücü ile kadro ve gidon ile onun bağlandığı çataldan meydana gelecek şekilde - dört katı nesneden oluşuyor. Bu dört parça da kütleçekim kuvvetine göre hareket eden iki mil ve bir eklem aracılığıyla birbirine bağlanıyor.

Herhangi bir bisiklet üzerinden elde edilen ölçümler bu modele uygulandığında, hareketi esnasında takip edeceği yörünge elde ediliyor, tıpkı adım adım ilerleyen bir animasyon filmi gibi. Mühendisler faktör analizi adıyla bilinen teknikten yararlanarak aynen uçak tararımlarına uygulandığı gibi bir bisikletin denge incelemesini yapabilirler. 1910 yılında bu tür bir analiz tekniğine dayanarak matematikçi Felix Klein ve Fritz Noether teorik fizikçi Arnold Sommerfeld ile birlikte, dönüş halindeki bir tekerleğin eksen eğikliğine karşı direnci olarak ifade edilebilecek jiroskopik etkiye yoğunlaştı. Bir bisikleti sola doğru ittiğinizde hızla dönen ön teker potansitel olarak bisikleti dik durumda tutacak şekilde sola dönecektir.

Fakat kimyacı ve popüler bilim yazarı David Jones 1970 yılında Physics Today dergisinde yayımladığı ve teorik olarak sürülemez kabul edilen bir grup bisikleti sürmenin yolunu açıkladığı makalesinde, bu teoriyi yerle bir etti. Jones'un tasarladığı bu bisikletlerden birinin ön tarafında jiroskopik etkiyi sıfırlayacak şekilde ters yönde dönen ikinci bir teker bulunuyordu. Fakat Jones bu bisikleri elleri serbestken kullanmada ufak problemler yaşıyordu.

Bu keşif Jones'u bu süreçte rol alıyor olabilecek başka bir kuvveti aramaya itti. Bir bisikletin ön tekerleği ile hareket yönünü takip edecek şekilde dönen bir alışveriş arabası (mobilya da olabilir) tekerleğini karşılaştırdı. Bisiklet tekeri de tıpkı alışveriş arabasınınki gibi davranabiliyor, çünkü ikisininde yerle temas ettiği nokta yönelme ekseninin 5 ila 10 cm gerisinde yer alıyor. Bu mesafe iz mesafesi olarak adlandırılıyor. Jones iz mesafesinin çok fazla olduğu bisikletlerin çok daha dengeli olduğunu ve sürüşün kolaylaştığını, aksine iz mesafesinin negatif olduğu durumda ise bisikletin bir ölüm tuzağı haline geldiğini ve sürücünün gidonu bıraktığı anda takla atabileceğini keşfetti.

Jones bisiklet devrilmek üzereyken, küçük tekerlek etkisinin bisikletin ön ucunu arkaya düşen kütlenin altına yönelttiği ve bisikleti dik tuttuğu sonucuna ulaşır. Jones'a göre tekerleğin iz mesafesi bisikletin kendi dengesini kurabilmesinin tek açıklamasıydı. 40 yıl sonra yayımlanan anılarında gözlemlerini büyük bir başarı saymış ve "Kendisini modern bisiklet teorisinin babası olarak selamladığını" yazmıştır.

Vites yükseltmek

Bu çalışma o zamanlar Corvallis, Oregon'da yaşayan bir genç olan Jim Papadopoulos üzerinde derin bir etki yaratacaktı. Jim'in İngiltereli bir uygulamalı matematikçi olan babası Michael 1967'de Oregon State Üniversitesi'nde işe başlamış, fakat Vietnam Savaşı'nı protesto ettiği için işinden olmuştu. Aile ve üniversite arasında süregelen 10 yıllık hukuk mücadelesi aileyi ekonomik olarak sarsmış ve kendileri çöp kutularını karıştırırken bulmuşlar. Bu durum 1970'lerin başında Jim'in annesini intihara sürüklemiş. "Tam gözlerimi dünyaya açtığım ve kim olduğuma karar verdiğim zamanda ailem param parça oluyordu" diyor Papadopoulos.

Genç Jim derslerini takip etmeyi bırakmış ve notları tepetaklak olmuş. 17'sine bastığında okuldan tamamen ayrılmış ve evi terk etmiş. Okuldan ayrılmadan önce bir öğrentmeni ona Jones'un makalesini vermiş. Bu zamanlarda bisikletler onun için bir hayata tutunma aracı olmuş.

Papadopoulos Jones'un çalışmasını büyüleyici, fakat bir o kadar da karmaşık bulmuş. "Bunları öğrenmeliyim" diye düşünmüş. O yazı Berkeley


Jim Papadopoulos



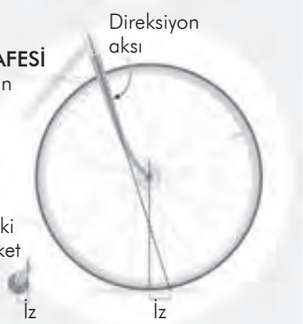
SÜRÜCÜSÜZ BİR BİSİKLETİ AYAKTA TUTAN NEDİR?

Biliminsanları 10 yıllardır bu soruyla boğuşuyor. Sürücüsüz olarak ilerleyen bir bisiklet nasıl ayakta kalabilir? Üstelik bir taraftan itilse dahi rotasını düzeltecek ve dengesini yeniden sağlayacaktır.



JİROSKOPİK ETKİ

Dönüş halindeki bir tekerlek dönme eksenindeki eğikliğe karşı bir direnç gösterir ve kendisini eğilmeye zorlayan kuvveti dönüşe çevirir. Bu bisikletin doğrulmasına yardımcı oluyor olabilir.



TEKERLEĞİN İZ MESAFESİ

Bisikletin ön tekerleğinin yönelme ekseni, tekerleğin yerle temas ettiği noktanın hafifçe ilerisindedir, tıpkı ofis koltuklarında olduğu gibi. Bu demek oluyor ki tekerlek bisikletin hareket yönünde dönecektir.

AĞIRLIK DAĞILIMI

Bisiklet araştırmacısı Jim Papadopoulos bu açıklamaları yetersiz buluyor: Doğru ağırlık dağılımı ile, negatif iz mesafesi ve ters yönde dönen ikincil bir tekerleğe sahip bir bisiklet jiroskopik etkiyi etkisiz hale getirebilir ve hâlâ öz dengesini koruyabilir. Çalışma arkadaşları bu fikirlerden bazılarını test etmek için bir bisiklet yaptılar.



Arkaya doğru yatan yönelme ekseni için ağırlık dağılımı.



Öne doğru yatan yönelme ekseni için ağırlık dağılımı.



Kaliforniya'da aylak aylak gezerek ve boş zamanlarında Arkfen'in Fizikte Matematiksel Metodlar kitabını okuyarak geçirmiş. Sonradan Oregon'da bir kontrplak atölyesinde çalışmaya başlayan Jim, her haftasonu yarışlara katıldığı efsanevi Schwinn Paramount bisikletini alacak parayı biriktirmiş. 1973 yılında Liverpool'da kadro üreticisi olan Harry Quinn için çalışmaya başlamış, fakat bu işte çok kötü olduğundan tutunamamış ve işten ayrılması istenmiş.

Papadopoulos 1975'te Oregon'a dönmüş ve bir yılını devlet üniversitesinde geçirdikten sonra MIT'de makina mühendisliği üzerine lisans eğitimine başlamış. Üniversite yılları oldukça başarılı geçen Jim, petrol şirketi olan Exxon'un desteği ile kırılma mekaniği üzerine doktora derecesini almış. Jim'in üniversitedeki danışman hocası Michael Cleary'e göre Jim'in akademik kariyeri parlak görünüyormuş. Exxon'un kurum içi yayınından bir yazara "Jim'in üniversitede profesör olacağını düşünüyorum ve kesinlikle burada MIT'de kalacağını umuyorum" demiş.

Fakat Jim'in farklı fikirleri varmış. Whipple'ın modeli ve Jones'un makalesi üzerinde çalışan Jim, bir yaz staj için gittiği Kaliforniya'da Andy Ruina ile tanışmış.

İkili kısa sürede arkadaş olmuş ve Ruina Cornell Üniversitesi'nde işe girdiğinde Jim'i de doktora sonrası araştırmacı olarak işe almış. Ruina "Sürekli bisikletler hakkında konuşuyorduk, fakat onun bu konuda gerçekten ciddi bir şeyler yapmak istediğinin farkında değildim" diyor.

Papadopoulos Ruina'yı bisiklet şirketlerinin, tıpkı petrol şirketlerinin yaptığı gibi bu konuda akademik araştırmaları desteklemekle ilgilenebilecekleri konusunda ikna etmiş. Böylece Cornell Bisiklet Araştırmaları Projesi için fon oluşturma işine girişmişler. Tekerleklerin dayanımından, yağmurda fren ağrızasına kadar her şeyi incelemek üzere iddialı bir işe girişmişler.

Papadopoulos'un ilk hedefi bir bisikleti diğerinden daha dengeli yapanın ne olduğunu anlamak olmuş. Ofisinde oturmuş ve bisiklet hareketini ifade eden hareket denklemlerini türetme girişiminde bulunan toplam 30 kadar yayını didik didik etmiş. Çalışmalardaki, kendi deyimiyle, "kötü bilim"i görünce dehşete düşmüş. Denklemler bir bisikletin geometrik yapısıyla bisikletin hareketi arasında bağlantı kurma açısından ilk adımı teşkil ediyor olmasına rağmen, çalışmalardaki modellerin öncekilerden çok az referans aldığını veya hiç referans almadığını görmüş. Çoğu makale hatalar nedeniyle paçavraya dönmüş ve karşılaştırılmaları çok zormuş. Papadopoulos'un işe başlangıç çizgisinden başlaması gerekmiş.

Bir senelik çalışmanın neticesinde kesinliğine inandığı bir denklem setini elde etmeyi başarmış. Şimdi sıra elde edilen denklemlerin cevaplar üretmesine gelmiş. "Her defasında saatlerce oturup denklemlere bakıyordum ve neyi gösterdiklerini çözmeye çalışıyorum" diyor.

İlk olarak bisiklet denklemlerini, Jones'un kritik parametresi olan küçük tekerleğinin iz mesafesi cinsinden yeniden yazmış. İz mesafesi negatifken bisikletin dengesiz olacağını beklerken, hesaplamaların tam tersine işaret ettiğini görmüş. Bu durum o dönem hazırladığı bir raporda gidonun önüne doğru çıkıntı yapan bir yüke sahip tuhaf bir bisiklet çizimi ve "Önemli ölçüde önde yer alan kütle merkezi, hafifçe negatif olan iz mesafesinin etkilerini sönümleyebilir" ifadesi ile yer alıyor. Göründüğü kadarıyla öz denge olgusundan tek bir parametre sorumlu olamaz.

Bu keşif gösteriyor ki, bir bisikletin sürüş kolaylığını garanti edecek genel kabul görmüş bir kural yok. İz mesafesi yararlı olabilir. Jirosko-

pik etki yararlı olabilir. Kütle merkezi yararlı olabilir. Papadopoulos'a göre bu daha önce bilinmeyen bir gerçeği açığa vuruyor. İlk kadro üreticileri tesadüfen iyi olduğu sezilen bir tasarım bulmuşlardı ve bisiklet evreninin bu köşesinde daireler çizmişlerdi. Fakat bisiklet tasarımını değiştirecek henüz denenmemiş geometriler hâlâ orada bir yerlerdeydi.

Düşüş dönemi

İki yıl sonra Ruina Papadopoulus'u daha fazla destekleyemez hale geldi. Bisiklet üreticisi Murray hariç sadece iki endüstriyel kuruluştan (Dahon ve Moulton) bağış elde edilebilmişti ve bunlar küçük tekerlekli bisiklet üreticileriydi; belkide sıradışı bisiklet tasarımları onlar için sürüş kolaylığı sağlayabilirdi.

Bunun yanında Papadopoulos bisikletler konusunda matematiksel olarak ilerliyor olsa da, bu zaman sürecinde konuyla ilgili olarak başyazarı olduğu sadece bir makale yayımlamıştı. Kendisi bu konuda "Yeni şeyler keşfetmeyi ve detaylar üzerinde çalışmayı daha eğlenceli bulmuştum, bunları yazmak tabi ki sıkıcıydı" diyor. Para veya yayın olmadan haliyle bisiklet araştırmaları hız kesmiş ve 1989'da bisikletlerini aracına koyup o zamanki eşinin işe girdiği İllinois'e taşınmış. Bir süre hiç hoşlanmadığı bir dizi eğitim ve endüstri işinde çalışmış. Boş zamanlarında ise bisiklet bilimiyle ilgili insanlar için kuruduğu "Hardcore Bicycle Science" ismindeki e-mail grubunu idare ediyormuş.

2001 yılında MIT'de mühendis olan ve sırtüstü yatarak kullanılan bisikletlerin (kaydırak bisikletler) mucidi David Wilson, Papadopoulos'a Bicycling Science isimli kitabının üçüncü basımı için yazarlık teklifinde bulunmuş. Maddi sıkıntılar ve sorumluluklarla boğuşan Papadopoulos Wilson'un kitabı için yazacağı bölümü tamamlayamamış ve sonunda mail iletişimini tamamen kesmiş. Bu olay üzerine kendini ihanete uğramış hisseden Wilson, Papadopoulos ile ilgili olarak "O zeki bir insan" diyor, fakat "her zaman birşeyleri tamamlamak konusunda problemleri vardı" diye ekliyor. Papadopoulos aldığı işi bitirdiğini fakat kısmen stresli boşanma süreci nedeniyle bunun olması gerekenden 2 yıl uzun sürdüğünü söylüyor.

Bisikletlere dönüş

Bu sırada Ruina Cornell'de yoluna devam etmiş ve ekibin elde ettiği birikimi yeni bir alana uygulamış: robotik. Eğer bisikletler kontrol sistemi olmaksızın mükemmel bir dengeye sahip olabiliyorsa, yürüyen makineler de pekâlâ aynı şeyi başarabilir diye düşünen Ruina, olası tasarımlar üzerine çalışmalara başlamış. 1998'de Schwab'ın Hollanda'daki Delft Teknoloji Üniversitesi'ndeki yüksek lisans öğrencisi Martijn Wisse ile iki ayaklı ve hiçbir motora sahip olmadan (sallanan kollardaki enerjiyi depolayabilen) hafif bir eğimde yürüyebilen bir robot tasarımı üzerinde çalışmışlar. Birkaç elektronik motor ekleyerek yer seviyesinde yürüyebilen enerji verimli bir robot üretmişler.

2002'de Schwab ücretli iznini (her yedi yılda bir üniversite öğretim üyelerine verilen araştırma veya seyahat izni) Ruina ile birlikte eski bisiklet işi için kullanmaya karar vermiş. Sonrasında Ruina Papadopoulos'u arayıp onu da çalışmaya davet etmiş. Schwab "Bu, dahi ile ilk karşılaşmamdı" diyor.

Schwab kimsenin daha önce doğru bisiklet denklemlerini yayımlamamış veya onları bisiklet tasarımlarındaki zorluklara uygulamamış olmasını inanılmaz bulmuş. Bir yıl içersinde o ve Hollanda'daki Twente Üniversitesi'nde mühendis olan Jaap Meijaard bağımsız olarak kendi denklemlerini türetmişler ve bunların Papadopoulos'unkilerle uyumlu olduğunu görmüşler. Güney Kore'de düzenlenen bir mühendislik konferansında eksiksiz bisiklet denklemlerini sunup, sonrasında dört yazarın adıyla yayımlamışlar.

Bunlardan sonra sıra, denklemlerin sadece birer matematiksel bulgu olmadığını göstermeye gelmiş. Schwab ve öğrencisi hem negatif iz mesafesine sahip olup hem de öz dengesini sağlayabilen bir bisiklet geliştirmek için bir yıl harcadıktan sonra ortaya çıkan, bir scooter ile tahtrevallinin karışımını andıran, ön tekerleğin önünde açılı olarak yerleştirilmiş bir ağırlığa ve jiroskopik etkiyi yok edecek şekilde ters yönde dönen ikincil bir tekerleğe sahip bir araç olmuş. Deneyler Papadopoulos'un bisiklet dengesinin çeşitli parametrelerin karmaşık bir etkileşimine dayandığı konusunda haklı olduğunu gösterdi.

Keşfinin geniş bir okuyucu kitlesine ulaşması için yaklaşık 30 yıl bekledikten sonra Papadopoulos kendini yararsız fakat rahatlamış hissettiğini söylüyor. "Hiçbir şeyi hayal ettiğimiz gibi değiştirmedi" diyor. Bu senenin kadro tasarımları bir önceki seneninkilere oldukça benziyor. "Herkes hâlâ kutunun içinde" diyor. Diğer yandan yeni araştırmacılar ekibin yörüngesine girmiş ve 2010'da bisiklet ve motorsiklet dinamiği üzerine bir konferans düzenleyecek itkiye sahip olmuşlar. Bazıları tasarım ilkelerini test etmek üzere çılgın deneysel bisikletler dahi üretmiş olan dünyanın dört bir yanından meraklılar bir araya toplanmış.

Bu seneki konferansın organizatörlerinden biri olan Kaliforniya Üniversitesi'nden mühendis Jason Moore da bisikletin kadro geometrisi ile kontrol kabiliyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma gerçekleştirmiş. Çalışma uçak pilotları üzerinde yapılan askeri araştırmalardan ilham almış. Moore sensörler aracılığıyla yönelim, eğilme ve hız özellikleri izlenen bisikletler üzerinde çeşitli manevralar gerçekleştirerek bir sürücü kontrol modeli oluştur-



muş. Dengesini sağlamak için, ağırlık merkezi kaydırmak yerine sadece yönelme hareketini kullanmış. Bunun için kendisini bisiklete bağlayan katı bir üst gövde koşumu giymesi gerekmiş. Araştırma sonuçları, daha dengeli bisikletlerin diğerlerine göre daha iyi sürüş sunduğu yönündeki kanıyı doğrulayarak kadro üreticilerine tasarımlarını optimize etmek için bir araç sunuyor.

Çalışma aynı zamanda gereken yönelme momentinin Whipple'ın bisiklet modelinin öngördüğünden 2-3 kat daha fazla olduğunu ortaya koyuyor. Bu durum modelin göz ardı ettiği sürtünme ve lastiklerin eğilmesinden kaynaklanıyor olabilir, fakat kimse bundan emin değil. Daha ileriki testler için Moore ve çalışma arkadaşları öz dengesini sağlayabilen robotik bir bisiklet de üretmişler. "Bir kere robotik bir bisiklete sahip olunca insanları tehlikeye atmaksızın birçok çılgın deneyi gerçekleştirebilirsiniz" diyor Moore. (Erken dönem sürüş deneylerinden birinde iki yana yerleştirilmiş tahta çubuklarla üflenen havaya karşın dengenin yeniden sağlanması üzerine çalışmış.) Diğer birçok sürücüsüz robot bisiklet ile karşılaştırıldığında Moore'un bisikleti kendisini dik tutmak için içsel bir jiroskop kullanmıyor, sadece yönelmeden yararlanıyor. Moore daha ileri araştırmalar için bulgularını Schwab'a da göndermiş.

Bugün Schwab Papadopoulos'un her zaman hayalini kurduğu laboratuvara sahip ve Papadopoulos onunla çalışabildiği için minnettar. "Bu hayal edebileceğiniz en güzel şey" diyor. Schwab'ın diğer projeleri arasında, yönelme ve denge için olan hareketleri biribirinden ayırmayı mümkün kılan "kablo aracılığıyla yönelimi" sağlanabilen bir bisiklet ve düşük hızlarda kendi dengesini sağlayabilen "yönelme destekli" bir bisiklet de bulunuyor. Bunların yanında öz dengesini sağlayabilen ve yönelimi arka kısmından sağlanan bir kaydırak bisiklet tasarımı da var. Bu tasarımda büyütülmüş ön teker jiroskopik etkiyi arttırıyor. Bu türün en büyük avantajı klasik kaydırak bisikletlerden daha kısa zincire sahip olması ve bu sayede enerji transferini daha verimli yapabilmesi. Schwab bu konuda "Daha önce bu tarz bisikletler üretmeye çalışan insanlar oldu, fakat bu bisikletler sürülemiyordu" diyor.

Papadopoulos şu anda Boston'daki Northeastern Üniversitesi'nde öğretim görevlisi pozisyonunda ve bazı bisikletlerin yüksek hızlarda neden sendelediği konusunda uzun süredir varlığını sürdüren fikirleri test ediyor. Hız sendelemesi problemini selenin altındaki titreşimleri emecek bir damper aracılığıyla çözebileceğini düşünüyor. Yeni çalışma arkadaşları ve sadece bisikletlerle ilgili olmayan öğrencileri ile çeşitli soruları dallandırıp budaklandırıyor.

Bodrumundaki dolabının çekmecesini açıyor ve üzerlerinde "lastik basıncı", "biyomekanik" ve "Cornell" gibi etiketler bulunan eğri büğrü kalın kahverengi kâğıttan dosyaların sayfalarında göz gezdirmeye başlıyor. Bir ders kitabı açıyor. "Fizyoloji egsersizi? Bununla gerçekten daha önce uğraşmamıştım" diyerek bir kenara fırlatıyor. Dolabın arka bölümünde, bisiklet araştırmasıyla ilgili fikirleri topladığı kalın bir dosya buluyor, üzerindeki etikette "Tamamlanmamış" yazıyor. Papadopoulos bir saniyeliğine düşündükten sonra düzeltiyor: "Büyük oranda tamamlanmamış."



Olimpos Gökyüzü ve Bilim Festivali üzerine

12-14 Temmuz tarihlerinde Olimpos'ta yaklaşık 400 kişinin katılımı ile 'Gökyüzü ve Bilim Festivali' düzenlendi. Etkinlik internet sitesi ve sosyal medya hesapları üzerinden gökbilim ağırlıklı popüler bilim yayını yapan *Kozmik Anafor* tarafından düzenlendi. Popüler bilim sunumları yapmak üzere davet edilen *BilimFili* ekibiyle birlikte *Bilim ve Gelecek* dergisinin Ekim 2014 sayısında yayınlanan 'Canlılarda İşbirliği ve Evrimi' yazımın genişletilmiş ve güncellenmiş bir sunumunu yapmak üzere katıldım. Etkinliğin genel içeriği ve organizasyon üzerine düşüncelerimi paylaşmak istiyorum. Bu kısa eleştiri yazısını ne etkinliği göklere çıkarmak, ne de bir ay boyunca olanca fedakârlığıyla çalışan *Kozmik Anafor* ekibinin emeklerini hiçe saymak için değil, benzeri etkinlikler için yazılı bir hafıza olması amacıyla yazıyorum.

'Bilim' ve 'Popüler Bilim' ayrımını yapmak

Bu etkinlik için yola çıkmadan önce göz attığım etkinliğin internet sitesindeki (http://olimposbilimfestivali.kozmikanafor.com/) birkaç ifade özellikle dikkatimi çekmişti, neyse ki etkinlik başladıktan sonra da olsa bu ifadeler düzeltildi. Eski tanıtımda *Kozmik Anafor* için 'Türkiye'nin en büyük astronomi platformu', *BilimFili* için 'Türkiye'nin en büyük bilim platformu' ve *Evrim Ağacı* için 'Türkiye'nin en büyük biyoloji ve bilim platformu' ifadeleri yer alıyordu. Doğru ifadelerin ise 'popüler astronomi', 'popüler biyoloji', 'popüler bilim' ve 'internet platformu' olması gerekirdi. Çünkü bu ekipler bilimsel bilgi üretimi yapmamakta, üretilen bilimsel bilgilerin tanıtımını ve anlatımını yapmaktalar. Bunu internet sitesini hazırlayan (ismini bilmediğim) bir arkadaşın hatası olarak düşündüm ve üzerinde fazla durmadım. Ta ki planlanandan beş saat sonra yapılan açılış konuşmasında *Kozmik Anafor* kurucusu Zafer Emecan (nam-ı diğer Kozmik Bey) 'asık suratlı' akademisyenlerin yaptıkları toplantılar ile aynı düzeydeki bir etkinliği herhangi bir kurumun desteği olmadan yaptıklarını açıklayana kadar. Türkiye akademisyenlerinin pek çoğunda benim de eleştirdiğim yanlış tutumlar bulunmakla birlikte kendi araştırmasını ya da uzmanlık alanını akademik bir kaygıyla aktaran insanlarla, bu çalışmaları daha büyük kitlelere aktarmak için yazılan yazı veya yapılan sunumların aynı kefeye koyulması canımı sıktı. Sunum yapan insanlar ise genellikle ne yaptıklarının farkındaydılar, katılanların memnun kaldığı faydalı olduklarını belirttikleri astronomiden teknolojiye, biyolojiden fiziğe pek çok popüler bilim sunumu başarıyla gerçekleştirildi. Ağırlıkla astronomi ile ilgili insanların başka disiplinlerin içeriklerine merak geliştirmeleri açısından program faydalı idi ancak 'hem tatil, hem bilim' amacıyla gelen insanların programlarını daha iyi planlamaları açısından kategorik ayrılması ve son dakika değişikliklerinin daha az olması gerekirdi.

Gökyüzü gözlemi için uygun ve yer zaman

Her ne kadar gökbilim konusunda ilgi, bilgi ve deneyimim bulunmasa da etkinlik benim için teleskopla yapılan gözlemlerin ötesinde sırt üstü uzanıp daha ilgili insanlarla birlikte 12-13 Ağustos'taki Perseid Göktaşı Yağmuru'nu izlemek için bir fırsattı. Etkinliğin bu nedenle de, bu tarihlere ayarlandığını düşünüyordum ama aynı açılış konuşmasından öğrendiğim kadarıyla *Kozmik Anafor*'un kuruluş yıldönümüne 'göktaşı yağmuru' denk gelmiş. Bu önemsiz detayın ötesinde önemli olan nokta ise tahmin ettiğim ve gökbilimle ilgili insanlardan onay aldığım kadarı ile ışık kirliliği açısından Olimpos ve Olimpos'un ücra bir noktasının seçimi doğru olsa da, deniz seviyesindeki nem oranı yüksek bir yerin seçimi gök gözlemi için yanlış. Amaçlanan gözlemler için yetersiz olduğu belirtilen teleskopları kullanan arkadaşlar ne tür zorluklar yaşadı bilmiyorum ancak bu benim gibi pek çok katılımcı için bulutlu geçen iki gün anlamına geldi. Atölyelerin pek çoğunun aksadığını ise üzülerek gördük.

Büyüklük kaygısı

Bu etkinlik öncesinde çok fazla haberleştirildi ve çok fazla duyuruldu. Çoğunda da 'Türkiye'nin en büyük, en eğlenceli, en kapsamlı ilk gerçek gökyüzü ve bilim festivali' benzeri ifadeler yer alıyordu. Kendim de dahil oluşturulan büyük beklenti ile gelen pek çok katılımcının ise haklı olarak şikayet ettiği, ayrıntılarına girmek istemediğim iletişimden konaklamaya sürüyle aksaklık yaşandı. Bunlar elbette girişimin kendisini değersiz kılmaz ve *Kozmik Anafor*'un ilk deneyimi olması sebebiyle çoğunu da hoşgörü ile karşılayabiliriz. Diğer yandan bilimsel yayın yapma iddiasındaki bir oluşumun kendini ve olanakları doğru tartmasını, bunlara uygun olarak beklenti ve hedefleri doğru belirlemesini beklerdim. Küçük ama başarılı bir festival daha sonrası için daha güzel bir bakiye bırakırdı.

Dayanılması güç sıcak ve yaşanan aksaklıklara karşın, tanıştığım güzel insanlara ve bu yaz günlerinde 'ille de bilim' diyen bu etkinlikteki tüm insanlara teşekkür ederim. Daha başarılı benzer etkinlikler için çabaların sürmesi dileğimle...

Umut Can Yıldız



Prof. Dr. Rennan Pekünlü'nün avukatından yargılanmanın yenilenmesi talebi

Anayasa Mahkemesi kararlarını uygulayarak türbanla üniversitelere girmek isteyen öğrencileri uyardığı ve tutanak tuttuğu gerekçesiyle hakkında açılan davada ceza alan ve bir süre cezaevinde kalan Prof. Dr. Rennan Pekünlü'nün avukatı Murat Fatih Ülkü, yargılanmanın yenilenmesi talebinde bulundu. Av. Ülkü, tipik bir kumpas davası olan Rennan Pekünlü dosyasında mahkumiyet kararı veren hakimler ve yargılama sürecinde görev alan savcılar hakkında FETÖ/PDY soruşturması kapsamında işlem yapılması nedeniyle böyle bir talepte bulunduklarını belirterek bir basın açıklaması da hazırladı. Aşağıda açıklamanın metnini sunuyoruz.



Rennan Pekünlü cezaevine girerken açıklama yapıyor.

BASIN AÇIKLAMASI

1) Bilindiği üzere, astronomi profesörü Esat Rennan Pekünlü, Anayasa'yı, Anayasa Mahkemesi kararlarını uygulamak istedi, türbanla üniversitelere girmek isteyen öğrencileri uyardı ve tutanak tuttu diye, 2 yıl 1 ay hapis cezası almış, karar kesinleşmiş, sonrasında da Prof. Pekünlü cezaevine girmişti.

2) 15 Temmuz 2016 gecesi yaşanan, darbe teşebbüsü sonrası ülke genelinde FETÖ/PDY üyesi olarak değerlendirilen çok sayıda askeri personel, emniyet görevlisi ve yargı mensubu gözaltına alınmıştır. Ayrıca yargı mensupları dahil binlerce kamu görevlisi görevden uzaklaştırılmıştır.

3) Bu kapsamda, yazılı/görsel medyaya yansıyan haberlerden öğrendiğimiz kadarıyla;

- Sanık hakkındaki mahkumiyet kararını veren, yerel mahkeme (İzmir 4. Asliye Ceza Mahkemesi hakimi)
- Mahkumiyet hükmünün onanmasına ilişkin karara (karar 4'e karşı 1 oyçokluğuyla verilmiştir.) katılan dönemin Yargıtay 4. Ceza Dairesi'nin 2 üyesi;
- Mahkumiyet hükmünün tarafımızdan temyiz edilmesi sonrası, dosyanın görüş için Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı'na gelişinden itibaren 17 gün içinde mahkumiyet hükmünün onanması yönünde tebliğname hazırlayan Yargıtay Savcısı;
- Mahkumiyet hükmünün kesinleşmesi sonrası, tarafımızdan yapılan karar düzeltme talebi ile ilgili olarak, "karar düzeltme yoluna gidilmeme" kararını veren dönemin Yargıtay Savcısı;
- Yargılamadan önce soruşturma aşamasında, sanık hakkında Ege Üniversitesi Rektörlüğü tarafından verilen lüzum-u muhakeme kararına karşı, sanık tarafından yapılan itirazın reddine ilişkin karara (karar 3'e karşı 2 oyçokluğuyla alınmıştır.) katılan dönemin Danıştay 1. Dairesi'nin 1 üyesi hakkında, HSYK tarafından görevden uzaklaştırma (açığa alma) kararı verildiği gibi, Ankara Cumhuriyet Başsavcılığı tarafından yapılan ceza soruşturması/soruşturmaları kapsamında gözaltı (yakalama) kararı verilmiştir.

4) FETÖ/PDY'nin yargı organlarındaki yapılanması ve faaliyetlerini de kısaca açıklamak gerekirse;

- "FETÖ/PDY'nin bilhassa (yakın döneme kadar faaliyette olan) özel yetkili mahkemelerde ve savcılıklarda örgütlendiği, yargı ve emniyet içerisindeki mensuplarının örgütün imamlarından aldıkları talimatlar uyarınca ve örgüt çıkarları doğrultusunda hareket ettikleri, bu kapsamda ciddi hukuki sorunlar içeren uygulamalar yaptıkları kamuoyunda uzun süredir tartışılmaktadır."[1]
- "Bu bağlamda Ankara Cumhuriyet Başsavcılığının 6/6/2016 tarihli iddianamesinde, yargı içinde FETÖ/PDY'nin önemli bir kadrosunun varlığını sürdürdüğüne, yapılanmanın istediğinde her türlü hukuksuz kararı verecek ve yargı eliyle kamu gücünü örgüt menfaatine kullanacak binlerce hakim ve savcı mensubunun bulunduğuna değinilmiş; son yıllarda kamuoyu tarafından yakından takip edilen birçok olaya ilişkin soruşturma ve yargılama süreçlerinin FETÖ/PDY'nin yargı teşkilatı içerisindeki mensuplarınca bu örgütün amaçları doğrultusunda ve yargı imamları tarafından verilen talimatlar uyarınca yapıldığı, bu süreçlerde bilinçli olarak hukuka aykırı uygulamalarda bulunulduğu iddia edilmiştir. Bu kapsamda "Şemdinli", "Ergenekon", "Balyoz", "Askeri Casusluk", "Devrimci Karargâh", "Oda TV" ve "Şike" davaları gibi kamuoyunda yoğun tartışmalara neden olan birçok davayı başta TSK olmak üzere farklı kamu kurum ve kuruluşlarındaki örgüt mensu-

bu olmayan kamu görevlilerini tasfiye etmek ve farklı sivil çevrelerde örgütün çıkarlarına aykırı davrandığını düşündüğü kişileri etkisizleştirmek amacıyla kullandığı ileri sürülmüştür." [2]

- " Yukarıda belirtilen iddialara ilişkin olarak FETÖ/PDY'ye mensup olduğu ileri sürülen bazı yargı mensupları hakkında Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu (HSYK) tarafından disiplin soruşturmaları yapılarak meslekten çıkarma cezaları verilmiş ayrıca adli mercilerce de soruşturma ve kovuşturmalar yapılmıştır." [3]

5) Rennan Pekünlü dosyasına bakıldığında;

I) Davayla ilgili temel hukuksal gerçekler, dosya kapsamı, atılı suçlamanın içeriği değerlendirildiğinde; sanık hakkında mahkumiyet kararı verilmesi hukuken olanaksız olduğu halde, mahkumiyet kararına katılmış hakim/hakimler (ve yargılama sürecinde görüş beyan etmiş/işlevde bulunmuş savcı/savcılar), içindeki bulundukları yapılanmanın istedikleri ve amaçları doğrultusunda, tamamen hukuksuz bir karar vermişler ve böylece yargı eliyle kamu gücünü FETÖ/PDY yapılanması menfaatine kullanmışlardır.

II) Sanık hakkındaki mahkumiyet kararının içeriği, kamuoyuna, hukuk dünyasına, akademik (üniversite) ortama yansıma biçimi ve bu kararla elde edilen sonuçlar dikkate alındığında, sanık hakkındaki mahkumiyet kararının FETÖ/PDY yapılanmasının; "Türkiye Cumhuriyeti Devletinin tüm anayasal kurumlarını (yasama, yürütme, yargı erklerini) ele geçirmeyi ve bundan sonra devleti, toplumu ve fertleri kendi ideolojisi doğrultusunda yeniden şekillendirerek oligarşik özellikler taşıyan bir zümre eliyle ekonomik, toplumsal ve siyasal gücü yönetme"[4] amacına yönelik olduğu hemen anlaşılmaktadır.

III) Mahkumiyet hükmünün;

- Sanık hakkında Anayasa hükümleri, Anayasa Mahkemesi kararları, Danıştay kararları, AİHM kararları ve dolayısıyla "hukuk devleti" ve "hukukun üstünlüğü" ilkeleri yok sayılarak, kendisini Anayasa hükümlerinden ve Anayasa Mahkemesi'nden üstte gören bir anlayışla,

- Davayı yakından izleyen kamuoyu, hukuk çevreleri ve akademik ortamda, "Anayasa hükümlerini, Anayasa Mahkemesi kararlarını, yani hukuku uygulamak isteyen, hukukun yanında, hukuka güvenen, hiçbir suç işlememiş bir profesör cezaevine giriyorsa, biz de 'hukuken güvende değiliz'" algısını ve yargı eliyle "korku imparatorluğu" ortamını yaratmak amacıyla,



- FETÖ/PDY yapılanmasının devleti, toplumu ve fertleri kendi ideolojisi doğrultusunda yeniden şekillendirme amacına karşı direnecek kişilere ve kitlelere gözdağı vermek amacıyla verildiği son derece açıktır.

IV) Sanık hakkındaki dava ve mahkumiyet kararı; tüm kamuoyunda, hukuksuz biçimde yürütüldüğü kabul edilen ve "kumpas davaları" olarak nitelendirilen, masum insanların FETÖ/PDY yapılanmasının amaçları doğrultusunda cezaevine atıldıkları, görevlerinden tasfiye edildikleri, kamuoyunun gözünde peşinen mahkum edildikleri, "Ergenekon", "Balyoz", "Askeri Casusluk", "Devrimci Karargâh", "Oda TV", "Şike" vb. davaları ile tamamen aynı konumdadır.

FETÖ/PDY yapılanmasının; "Türkiye Cumhuriyeti Devletinin tüm anayasal kurumlarını (yasama, yürütme, yargı erklerini) ele geçirmeyi ve bundan sonra devleti, toplumu ve fertleri kendi ideolojisi doğrultusunda yeniden şekillendirerek oligarşik özellikler taşıyan bir zümre eliyle ekonomik, toplumsal ve siyasal gücü yönetme"[5] amacına uygun olarak, FETÖ/PDY yapılanmasının amaçlarına engel olabilecek kamu görevlilerini tasfiye etmek, etkisizleştirmek hedefi çerçevesinde bu mahkumiyet hükmü üretilmiştir.

6) Uluslararası çapta bir üne sahip, akademik çalışmaları ile tanınan bir astronomi profesörüne; Anayasa hükümlerinin, Anayasa Mahkemesi kararlarının, kısacası hukukun uygulanması için çalıştığı için; türbanla üniversiteye girmek isteyen öğrencileri uyardığı, girenler hakkında tutanak tuttuğu için; hiçbir öğrenciyi, kimseyi engellemediği halde; şikayetçi öğrencinin herhangi bir devamsızlığının bulunmadığı üniversite resmi kayıtları ile de sabit olduğu halde; hem de alt sınırdan uzaklaşılarak, cezaevine girmesini sağlayacak biçimde 2 yılın üstünde hapis cezası verilmesi, mahkumiyet kararının tamamen hukuksuz ve belirli bir amaç doğrultusunda verildiğini göstermektedir.

7) Bu nedenle, kamuoyunda bilindiği biçimiyle tipik bir kumpas davası olan ve son FETÖ/PDY soruşturması kapsamında hakkında işlem yapılan 4 hakim ve 2 savcının mahkumiyet kararı sürecine katıldıkları Rennan Pekünlü dosyasında yargılamanın yenilenmesi talebinde bulunuyor, Rennan Pekünlü'nün yeniden yargılanarak, "beraat" kararı verilmesini talep ediyoruz.

Av. Murat Fatih Ülkü
Esat Rennan Pekünlü Vekili

DİPNOTLAR

1) Anayasa Mahkemesi Genel Kurulu'nun 04.08.2016 tarih Esas:2016/6 (Değişik İşler) Karar: 2016/12 sayılı "Anayasa Mahkemesi üyeleri Alparslan Altan ve Erdal Tercan'ın meslekten çıkarılmasına ilişkin kararı
2) Dipnot 1'de yer alan Anayasa Mahkemesi kararı
3) Dipnot 1'de yer alan Anayasa Mahkemesi kararı
4) Dipnot 1'de yer alan Anayasa Mahkemesi kararı
5) Dipnot 1'de yer alan Anayasa Mahkemesi kararı
6) Dipnot 1'de yer alan Anayasa Mahkemesi kararı

Düzeltme

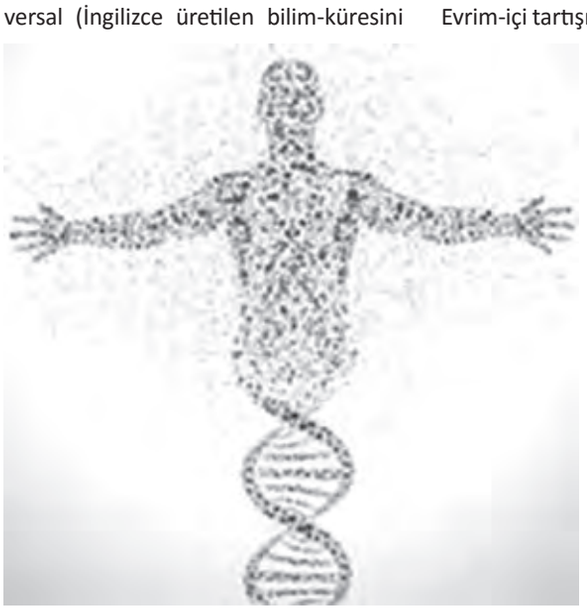
Kuntay Gücüm'ün Ağustos sayımızda yayımlanan "Finans girdabında boğulan imparatorluk mülkü: Kıbrıs" başlıklı makalesi, uzun bir süredir elimizdeydi. Ne zaman yayınlanacağı konusunda bir tarih veremediğimiz için Gücüm, makalesini İÜ Atatürk İlke ve İnkılapları Enstitüsü'nün hakemli dergisi *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*'nda değerlendirmiş ve makale 3 ay önce bu dergide yayınlanmış (Cilt: 12, Yıl: 2013/2, Sayı: 24).
Yazarımızın iletisini yayıncılık etiği gereği burada duyurmak istedik.

Evrimsel tıbbın olası yolakları

Evrim(sel)cilik, bir ideolojik çarçur malzemesi olalı beri -ki bu, Viktoryen dönemi idrak etmiş Darwin'e dek götürülebilecektir- pek tabii olarak bizatihi evrim çalışan insan malzemesini de şekillendirmiştir. Kültür savaşları bilhassa 1990'lardan bu yana siyasal söylemin art-alanını tayin ederken, sekülarizm tartışmalarında "evrim" o aşinâ konumuna da otur(tul)muş oldu. Bunun bir sosyokültürel tarihçesi vardır, eşelenebilir; fakat bu metnin meramı o değil.

Darwin, sanıldığından çok daha büyük bir biliminsanıydı. İşbu önerme bir yüceltme (*hagiography*) olarak tınlasa da, öyle alımlanmasını doğrusu istemem. Freud'un vaktiyle onu Copernicus'un hizasına yazması, tarihsel olarak aynı siklete oturtması gibi. Çok üstelenmişse de, ısrarla aynı türküyü tekrarlamaya gerek yoktur. Belki, meşhur bir tarihsel analojiyi vasat yaparak terennüm edilebilir: Necib Mahfuz, Nobel Edebiyat Ödülü'ne lâyık görüldüğünde, bir Mısır gazetesinin attığı manşet gibi: "Nobel, Mahfuz'u kazandı". Bir Fransız entelektüeli olsa, meseleyi buradan alır, kültürel bir kazı hattıyla, Türkiye'deki muktedir yapının, -medyaya göre- sırf Darwin'i kapak görseli olarak kullandığı için TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi'nin editörünü görevden alması ve "son anda" kapağın değiştirilerek yayınlanması aktüel-hadisesine (Mart, 2009) bağlayabilirdi pekâlâ. Neyse ki metin, sözü edilen motiften de bağışık.

Evrimsel tıp, gerek yerli, gerekse üniversal (İngilizce üretilen bilim-küresini kastediyorum), bütün bir tababet erbabınca ötelenegeldi. Keşfedilmemiş bir uzak kıta, bir *terra incognita* olarak kaldı. İyi-kötü hakkında konuşulur, bilimsel yayın üretilir oluşu ancak 1990'ları buldu. İlan-ı izdivaç, Nesse ve Williams'ın popüler çalışmasıyla oldu denebilir (*Why We Get Sick* [Neden Hastalanırız], 1995). Bunun böyle cereyan etmiş olmasının tarihsel izahları muhakkak var. Girişte söylenen politik patinajın doğurduğu handikaplarla başlanabilir. Basit bir emsal: Baştan sona muhteris bir politik köşe-kapma yarışının fâili olarak, serâzat bırakılsa kendini zaten er-geç imha edecek olan 'Harun Yahya' fenomeninin ciddiye alınıp çürütülmesine o denli kolektif mesai harcanmış olması (bir örneği: *Harun Yahya Safsatası ve Evrim Gerçeği*, İstanbul: Bilim ve Gelecek Kitaplığı, 2009), başlıbaşına şaşırtıcı ve bir o kadar da yanlış/müsrif bir strateji değil midir? Çokça beyaz ekranda sürüp giden bu münazara kültürü, doğurduğu kakofoniyle evrim-içi tartışmaları adamakıllı geri plana itti. Evrimin uygulamalı bilimlerdeki olası ve olanaklı çıktıları gecikmiş oldu. Bu rötarın bir sebebi de, evrimsel düşünüşe ilgi duyanların sosyotarihsel, belki entelektüel bileşkelerinin görece çiğ kalmış olmasıdır, kanaatindeyim. Richard Dawkins ile Terry Eagleton arasında fi tarihinde kopmuş olan tartışma, içeriği dışında bir kompartmanlaşmaya da (C. P. Snow ve '*iki kültür*' bahsine atıfla) işaret etmesi bakımından değerliydi. Yahut tersinden, şöyle de söylenebilir: Evrim-içi tartışmalarda bir sürtünme, bir takılı kalma hâli göze çarpıyor. Bu, bir yandan 'evrim'i kavramsal olarak doktrinerleştirirken, öte yandan onu siyasal alanın bir ıskarta malzemesi, bir narkoz enstrümanı olarak kutsuyor. Burada belki, evrimsel mekanizmanın (doğal seleksiyon eliyle) "rastlantısallığı" (*accidentality*) bahsinde yürütülen tartışma örneklenebilir. Canlılığın karmaşıklığı bir yandadır; diğer yanda ise rastlantısal söylem. Birbirinin antitezi olarak konulur bu. Veyahut, teleonomi bir yandadır, arborizasyon öbür yanda. Richard Dawkins, meselâ, tüm o vital karmaşıklığın bir tür rastlantıya indirgenemeyeceğini söyler (*Kör Saatçi*'yi [1986] ve oradaki biyomorfları anımsayalım). Aynı meyanda sıkı bir ateizm sözcüsü, aktivistidir Dawkins; işte tam da bu bir rastlantı olamaz! Beri yanda, bir başka örnekleme adına, Prof. Aslıhan Torun, yine bir Harun Yahya motivasyonlu toplantıda, aslında tastamam rasyonel bir strateji güderek "Çok da iyi tasarlandığımız söylenemez," diyebilmiş ve bu sayede neyin üstüne ve nasıl palas pandıras bir tavırla tartışıldığı meselesine gayet mütevazı bir soru işareti iliştirmişti. Soru işaretinin altındaki noktayı ise primatolog Frans de Waal koyar, *Bonobo ve Ateist* adını verdiği çığır açıcı yapıtında: "İnsanın evrimden şüphe etmesi için kanıtlara karşı epey bağışıklık sahibi olması gerekir."



Bununla birlikte, olan-biten her şey o denli deterministik de değil: Diğer bir ifadeyle, koşulların hükmünü icra ediyor oluşu, evrimsel perspektifin sınırlılıklarını da örtbas edemez. Ne ki, evvelâ, bir galat-ı meşhura *erratum* demeli: Tıp, bilim değildir. Hayır, bir bilim dalı da değildir. Uygulamalı bir bilimsel disiplindir. Edgar Morin'in vurguladığı türden bir geçişimli disiplinlerarasılık pratiğidir tıp.

Cari tıp paradigmasının refleks pandülü, eğer parkur iki kutupluysa, hep 'işlev'den yana düşer: Bir işlevselcilik sisi çöküverir semâya. Bu, giderek onun gayriahlâkî aksiyolojisini belirler. Patoloji de demini buradan alır. Michel Foucault, tıbbın, patolojik verilerle normal bulgular arasındaki ayrım çizgisinin ilerleyerek nasıl silindiğini yaşadığını söyler; hastalığın normal fizyolojik olanaklarda desenlenmiş olması gibi, iyileşme olanağı da hastalığın seyrinde desenlenmiştir, der *Psikoloji ve Ruhsal Hastalık*'ta. Cari tıpta 'yapı'ya ilişilmez; öyle ki görkemi biat uyandırır. Yirminci asrın ilk yılından bu yana alanın Nobel Ödülü, "fizyoloji *veya* tıp" olarak takdim edilir. Yapının bizatihi yapı olmaklığı dahi işlevsel addedilir. '70'lerin sonlarına, yani daha düne dek, temel kitaplarda, bugünün "biyokimya"sı, *fizyolojik* kimya olarak geçmekteydi, sözgelişi. Yine ör-

nek olsun: "Karaciğer fonksiyon testi" dediğiniz şey, bir yapı testinden başka bir şey değildir; enzimatik (AST, ALT gibi transaminazlar) ölçüme dayalı bir hücresel (hepatosellüler) hasar göstergesidir. Görünen o ki, işlev aksamadıkça asayiş berkemâldir, işler(lik) yetişir… Bu, belki değil tastamam, yapıya, bedenin ta kendisine dair neyin bilindiğiyle ilgili bir çıkmaz, bir mahkûmiyet; o ki tıbbın *dis*morfoloji karşısında yapabileceği herhangi bir şey (hâlen) yok –Freud da "anatomi kaderdir," diyebilenlerdendi. Bir mahkûmiyet, evet, belki de her şeyden evvel bir epistemoloji problematiği. Dahası, yapıyı ikincilleştirirken sütre gerisinde onu bizzat ve kasten, üstelik de varoluşu ipotek ederek kuran sivri bir ukalalıktır bu. Ukalalıktır zira, tıp, acziyeti kabul etmez. Terapötik olanı önceler. *Armamentarium* tabirinin etimolojisi açıktır. Mühimmat marifetiyle 'savaşılır'. Hastalıkların 'yenilmesi' beklenir. Metaforik de kullanılsa, tarihsel-tıbbî jargona basbayağı sinmiş olmasıyla bir göstergedir de. Söz konusu acziyet, nihayet, morfolojik olanın paranteze alınmasıyla yönetilir. Tababete içkin bir tür kurumsal defanstır bu. Evrimsel biyoloji de, son tahlilde nesnesi yapısal/morfolojik olan bir temel bilimdir.

"Modern evrimsel sentez" diye bir saha vardır ve malûm, Weismann ve sonrasında Dobzhansky'nin çabasına tarihlenir. Doğal seleksiyon ve genetik sularından gelen enformasyon alüvyonunun bir deltasıdır bu. Öte yandan, genomik ve proteomik birer 'yapısal' biyoloji meselesidir. Neticede o yakıcı soruya gelmeye çalışıyorum: "Yapı"ya ne ölçüde müdâhil olunabilir? Sözgelimi, 'immün sistem'e. Zerdeçal (*C. longa*) veya (diyelim ki) meşhur ticarî preparat *Imuneks* tüketilerek nasıl bir katkı sunulabilir? Sunulursa; ölçeği standardize edilebilir bir katkı mıdır bu? Yoksa salt durumsal bir şey olup, sistem değil ama 'immünite' ile mi sınırlıdır? Pazarlama stratejisi olarak, zerdeçalın ömür uzattığı, kansere iyi geldiği söylenir. Hindistan'da, veya tekmil Güney Asya coğrafyasında, zaten ömür, kronik hastalıklara (koroner arter hastalığı, kanser vd.) yakalanılamayacak kadar kısadır. Ve herkes bilir ki, sigara ve tütün piyasası da bu illüzyonist propagandadan epey nemalanmıştır, vakti zamanında (1970'leri düşünebiliriz).

Bu kalıbın bir uzantısı da, alternatif (artık, *tamamlayıcı*) tıp sahasıdır. Hemen tüm tamamlayıcı tıp geleneklerinin ortak noktası, o bildik bütüncül (*üniter-holistik-gestaltçı*) yaklaşımdır. Metni doğrudan ilgilendirmediği için kısaca değinip geçeyim: Bununla ilgili tartışmalar, ABD özelinde yıllar yılı sürüyor, osteopatik ve allopatik tıp başlıkları altında. Ne ki, sınanabilir olmayan şeyler, masum olmadığı gibi, birer şarlatanlık kapısıdır. İmdi, kilitli kapıları zorlamak adına birkaç maymuncuk-soru yöneltelim: Hastalık, 'tedavi edilmeden' önce acaba *gerçekten* var mıydı? Bunu gösteren açık (çoğu kere 'organik') bir tıbbî delil kaydedilmiş miydi? Var idiyse, hastalık *gerçekten* iyileşti mi, yoksa şifacı ya da hasta mı öyle olduğunu bildiriyor(du)? Buradaki italik vurgular, tumturaklı olsun diye değil, bilimsel hayatiyetten ötürü yapıldı ki, bizzat soruların sigortasını teşkil etmektedir. Kısacası, etkinliklerinden emin olunamayacak, mekanizması bilinmeyen metotlar, durgun suya potkal bırakmaktan farksızdır. Her bedenin belirli bir düzeyde haiz olduğu öz-savunma/onarım/iyileşme yetisinin cahilâne suistimalidir. Ve '*post hoc-propter hoc*' ('bundan sonra, demek ki bundan ötürü') mantık silsilesi hastayı her daim çeler. Bir sakallı büyüğümüzün bundan yaklaşık 170 sene evvel taşı gediğine oturttuğu gibi: "… Teoriyi gizemciliğe saptıran bütün gizemler, ussal çözümlerini insan pratiğinde ve bu pratiğin kavranmasında bulurlar."

O sahneyi hiç unutmuyorum: Bir kongre çıkışıydı, fuayedeydik, epey de medyatik bir figür olan bir radyasyon onkologu, özel sohbetimizde "yapı"yı önceleyen bir paradigma inşa etmeye çalıştığını, (biyolojik) *parankim*'in bu defa *matriks* (stroma) denen yapı iskelesi ile ikâme edilmesi gerektiğini, işlev takıntısının *utilitaryen* bir şey olduğunu, yıllar yılı bu konuda gayet 'pozitif' okumalar yapıp, makaleler ürettiğini, dahası onları ilgili yayınlarda neşredebildiğini, buna rağmen ve salt bu yüzden, müteâddit kereler mülakata girdiği halde "doçentlik" unvanını bir türlü elde edemediğini, kendisine maksatlı kurulmuş bir komployu ifşa edercesine, bir sırra gerçekten vakıf olmuş gibi, bir yandan da onun gerektirdiği olgunlukla öfkesini güçbelâ örtbas ederek iştahla anlatıyordu… Bu özgüvenin kaynağı merak edilirse, sözü geçen medyatik figür, ilgili çevrelerde bir *tamamlayıcı tıp* bilgini addediliyordu.

İshal, ateş gibi savunma mekanizmaları, mikroorganizmaların antibiyotik direnci ve enfeksiyöz tablolar, kanser, otoimmünite, mukayeseli anatomi ve patogenez, "savaş ya da kaç" (*fight or flight*) mefhumu, gıda rejiminde "taş devri" anlatısı (belki, nostaljisi) ve ötesi… Doğrudur: Evrimsel biyolojik perspektifin açıklayıcı gücü yüksektir. Gürbüzdür. Zira 'nasıl'larla değil, 'neden'lerle uğraşır. Öte yandan aynı perspektifle minör deneysel modeller kurmak, konvansiyonel protokoller çerçevesinde çalışmalar yapmak hiç de kolay sayılmaz. Bunu tespit etmek, bir söylem tehlikesi imâsını da içinde barındırır. Adını koyalım ki, doktrinerleşme tehlikesidir bu. Kavramsal tarihçilik mesaisi bu bahiste epey öğretici verimler sunar bize. 'Diyalektik' kavramının geçmişini düşünebiliriz. Demek ki kavramın gelişigüzel çarçuru, harcıâlem bir *buzzword* hâlini alması, herkesin kendisinden kalkarak konuştuğu ve sürekli kendisine kıvrılan totolojik bir çıkmaza yazgılıdır. Üstelik de, güncel klinik pratikteki doğrudan/terapötik izdüşümleri kuşku götürür bir perspektif olarak evrim, kıyas açısından bir mühendislik pratiği kadar "verimli" sonuçlar sunmaz bize. Öyle ki bugüne bugün, robotik çalışmalarında basbayağı evrimsel algoritmalardan ilham alınmakta.

Tıbbî yayınlarda, mantık safsataları şöyle dursun, adına *bias* denen onca etken ve fenomen tanımlanmışken, varlığı sebat ediyorken ve alana kendisini aktif (üretici) veya pasif (alıcı) olarak adayanların bu tür bilişsel yanılgılara karşı her an uyanık olması gerekiyorken, doktrinerleşmiş bir evrimsel tıp, olsa olsa, kaotik parametreler denizine bir kaşık daha katkı sunmuş olmakla kalır. Hâl böyleyken, hiç değilse klinik tababet dâhilinde evrimi bir 'paradigma'dan ziyade bir 'anlayış' olarak kurgulamakta fayda var. Sözgelimi, körelmiş (*vestigial*) yapıların işlevi üzerinden yürüyen evrimsel ekonomi ilkesi tartışması sayesinde, radikal cerrahiden 'organ koruyucu cerrahi'ye doğru adımlamayı ivmelendirebilecek bir anlayış. Alabildiğine ufuk açıcı, sağlıklı bir anlayış. Salt kendisi olarak, ve yani: İçine sürüklendiğimiz köşe-kapma sporunun bir istismar manivelası olmadan.

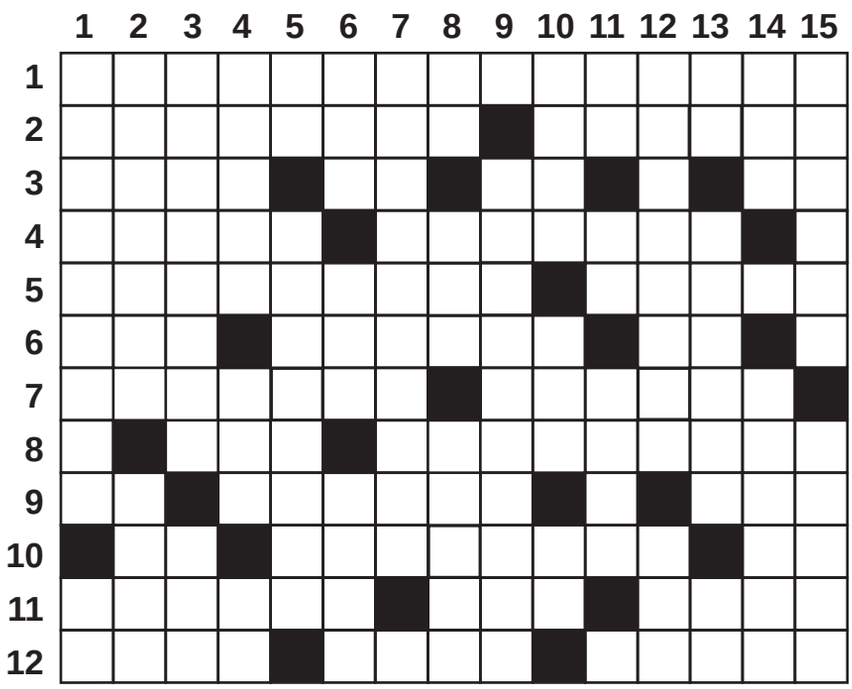
Beltan Ö. Demir
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Bulmaca

Hikmet Uğurlu

Soldan sağa

1) Ülkemizde klasik arkeoloji öğretiminin başlaması ve gelişmesinde önemli katkıları olmuş, Side ve Perge gibi antik kentlerin kazılarını gerçekleştirmiş, 1905-1975 yılları arasında yaşamış arkeologumuz.
2) Kendilerini dine adamış rahiplerin ve rahibelerin dünya ile ilgilerini keserek yaşadıkları yapı. – "... *Burina Burinata*" (Halikarnas Balıkçısı'nın bir yapıtı).
3) Buyuran, buyurucu. – Asıl, kök, temel. – Kripton'un simgesi. – Yeşim Ustaoğlu'nun bir filmi.
4) Suyunu sıkma. – Birbirinden gittikçe ayrılan, uzaklaşan (ışınlar, çizgiler vb.)
5) Dostoyevski'nin bir romanı. – Çevresinde olan bitenin farkına varmama.
6) Trenlerin üzerinde gittiği demir yol. – Çok hareketli ve eğşenceli bir konusu olan, şarkılara da yer verilen hafif güldürü. – Ün, şöhret.
7) Sermaye. – Osmanlılar döneminde sipahilerin aldığı en büyük tımar.
8) Gelgite açık bölgelerde, liman içindeki gelgit etkisini ortadan kaldırmak için liman girişine yapılan su dengeleme havuzu. – Erzincan'ın Tercan ilçesinde Selçuklular döneminden kalma ünlü kümbet.
9) Akıl. – Fethiye yakınlarında antik Likya kentlerinden biri. – "... Güler" (ünlü fotoğrafçımız)
10) Titan'ın simgesi. – Kuzeydoğu Sibirya'da yaşayan Türk topluluğu. – MÖ 3. yüzyıldan başlayarak kullanılan Roma bronz para birimi.
11) .Bitkilere verilen gübreli su. – "... Millet Uyanıyor" (Muhsin Ertuğrul'un 1932'de yaptığı film). – Fakültelerde öğrencilerin ders izledikleri basamaklı salon.
12) Turgut Özakman'ın bir oyunu. – Bir burç adı.



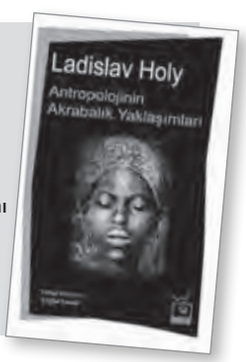
Yukarıdan aşağıya

1) Japon söylencebiliminde güneş tanrıçası. – Pasta hamuru.
2) Oruç ayı. – Eski Mısır ve Yunan'da dikilmiş yekpare bir taştan ibaret anıt, dikmetaş.
3) Bölüm ya da paragraf başında yer alan harf, baş harf. – İrlanda Kurtuluş Örgütü'nü simgeleyen harfler.
4) Balık ağlarının alt ve üst yanlarına geçirilen, keçi kılından ip. – Gençler arasında çok tutulan bir müzik türü. – Berkelyum'un simgesi.
5) İsa'dan sonraki dönemi belirtmek için kullanılan kısaltma. – Zenon felsefesinin adı, stoacılık.
6) Terzi aleti. – Göller Yöresi'nde lor peynirine verilen ad. – Üyesi olduğumuz uluslararası bir örgüt.
7) Alçak sesle konuşmak.
8) İran'ın plaka imi. – Eski dilde "korku". – Venezuella açıklarında Hollanda'ya ait bir ada.
9) Çevresinde çekim oluşturan, büyüleyici kimse.
10) "... Twain" ("*Tom Sawyer'ın Maceraları*", "*Missisipi'de Yaşam*", "*Gizemli Yabancı*" gibi yapıtları da olan, 1835-1910 yılları arasında yaşamış Amerika'lı yazar). – Hz. Yakub'un karısı. – Lavrensiyum'un simgesi.
11) Gümüşün simgesi. – "... Kenarı burmalı / Gölgesinde durmalı / İki yar sevenleri / Hançer ile vurmalı" (Erçiş Türküsü - Hüsamettin Subaşı). – Eski dilde "diriler, canlılar".
12) "... Türküsü (S. İmamura'ya 1983'te en iyi yönetmen dalında Altın Palmiye ödülünü kazandıran filmi). – Tabaklanmış ceylan derisi.
13) Kalay'ın simgesi. – Cüneyt Arcayürek'in "Büyüklere Masallar" adıyla yayımlanan yapıtı. – Gelişmiş bir röntgen tekniği.
14) Hitit. – Bursa yöresinde "mendil" anlamında kullanılan bir sözcük.
15) Güney Kafkasya kökenli bir halk. – Günlük kazanç.

GEÇEN SAYININ YANITI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	G	Ü	L	T	E	N	A	K	İ	N	■	D	A	N	A
2	E	S	İ	N	T	İ	■	A	R	B	A	■	R	A	Z
3	S	T	A	T	O	L	İ	T	■	A	L	V	A	L	A
4	T	Ü	N	■	K	A	S	M	A	■	İ	A	F	■	M
5	A	N	■	İ	R	■	M	A	Y	A	N	S	■	K	İ
6	P	A	R	M	A	M	A	N	A	S	T	I	R	I	■
7	O	K	A	■	S	A	İ	■	S	M	E	T	A	N	A
8	■	■	M	İ	D	İ	L	L	İ	■	O	R	A	N	Ş
9	N	E	Ş	E	■	T	İ	V	O	L	İ	■	T	İ	K
10	A	N	■	M	U	A	Y	E	N	E	■	D	İ	L	A
11	B	■	N	İ	K	■	E	S	A	N	S	İ	Y	E	L
12	İ	Ş	A	R	E	T	■	İ	T	■	A	N	E	L	E

Ağustos sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Arife Çetin (İzmir), Gönül Yeşilyurt (Tunceli)** ve **Ekrem Zorlu (Ankara)** Sam Kean'ın Kolektif Kitap'tan çıkan *İnsan Beyninin Gizemi* adlı kitabını kazandı. Eylül bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz üç kişi ise, Ladislav Holy'nin Heretik Kitap'tan çıkan *Antropolojinin Akrabalık Yaklaşımları* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Ağustos tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…



KİTAPÇIL

Nautilus / Özer Or

Dergisiz olmaz!



‘Kandırılamayanlar’ın kütüphanesinden notlar

Barış Terkoğlu

Cemaat’i daha iyi anlayabilmek için kaynak arayanlar için bir seçki

Nereden geldiğimizi bilmek, nereye gideceğimizi hayal etmek

Nazan Mahsereci

Öklid’in Penceresi / Leonard Mlodinow

KİTAPÇI RAFI

‘Kandırılamayanlar’ın kütüphanesinden notlar

Barış Terkoğlu

“Kandırılma çağı”ndan geçiyoruz.

Cumhurbaşkanı, Genelkurmay Başkanı, İstihbarat Başkanı, Başbakan...

Özetle bir koca devlet kandırılmış.

Oysa biz “kandırılma” denilince, köyünden bindiği otobüsten İstanbul’da inen şöhret heveslisi Yeşilçam kızlarını hatırlıyoruz.

Uyaranları yok, yol gösterenleri yok, akıl verenleri yok, tecrübeleri yok...

Hablemitoğlu’nun ve Dink’in kurumayan kanını, devlet istihbaratının onlarca raporunu, hapislere atılan yurtseverleri görüp de hala kandırılmak olur mu?

Oluyor, hem de daha makbul oluyor!

Hiç kanmamış olmak, Fethullah Gülen’in çetesiyle yıllarca mücadele etmek, uğruna ölmek, hapislere düşmek, yerden yurttan kovulmak “kandırılma çağı”nın demodesi.

Şimdi holding televizyonlarının stüdyoları ve iktidarın danışmanlık kadroları, son makbul kandırılma tarihinden, 17 Aralık 2013’ten sonra Cemaat’i keşfetmekten geçiyor.

15 Temmuz gecesi kanla yazılan tarihimizde bu başaşağı duran tabloyu aylar, yıllar önce her şeye rağmen anlatanlar vardı.

Kimi tanıklığa, kimi teoriye, kimi ise kuşkucu bir araştırma faaliyetine dayanıyordu.

Kiminin sonu hapiste kiminin mezarda bitti.

Bugünlerde hurafeleştirilen, adeta komplo teorileri ve falcılıkla yorumlanan Cemaat’i daha iyi anlayabilmek için kaynak arayanlara, *Bilim ve Gelecek* Dergisi için bir seçki yaptık.

1. Ağacın Kurdu

Mustafa Önsel, Alibi Yayıncılık

İmamların Öcü: TSK’da Cemaat Yapılanması

Yavuz Selim Demirağ, Kırmızı Kedi Yayınları

Kuşkusuz Cemaat’i Türkiye’nin ana gündemi haline getiren en büyük eylem 15 Temmuz darbe girişimi. Genelkurmay Başkanı Hulusi Akar, TSK’daki Cemaat yapılanmasının boynuna dolanan kemerle farkına varsa da, Mustafa Önsel uzun süredir bu konuda çalışıyordu. Öyle ki darbeden 5 ay önce Önsel’in Odatv’ye yazdığı yazı “Cemaatçi cunta darbeye mi hazırlanıyor” başlığını taşıyordu.



Önsel, Cemaat’e karşı duruşu nedeniyle Balyoz davasında yıllarca hapis yatmakla, emekli edilerek üniforması üzerinden çıkarılmakla kalmadı. TSK’daki Cemaat yapılanmasını anlatan yazıları nedeniyle hakkında bizzat Genelkurmay tarafından hakkında Orduevlerine giriş yasağı kondu.

15 Temmuz darbe girişimi, *Ağacın Kurdu* kitabını TSK’daki Cemaat yapılanmasını içerden ve en somut haliyle ele aldığı için ilk okunması gereken metin haline getirdi. Önsel, kitapta isim isim, olay olay Cemaatçi askerlerin adlarını veriyor. 15 Temmuz kalkışmasını yapan askerlerin Cemaat bağlantılarını aylar öncesinden ortaya koyuyor. Kitapta TRT’ye baskın düzenleyen grubu yöneten eski Muhafız Alay Komutanı Albay Muhammet Tanju Poshor’un tabur komutanlığını yaptığı Kara Harp Okulu Malazgirt Taburu’nda askeri liselerden gelen Harbiyelilere ‘şok mangası’ denilen bezdirme yöntemlerini okuyorsunuz. Ya da darbenin sıkıyönetim komutanlarından olan Ömer Kulaç, “Bir gün Harbiyeli N., koğuşta bakış ve duruşundan gözle namaz kıldığını düşündüğü birine ‘Allah kabul etsin’ deyiverir. Karşısındaki birden irkilir. Oldukça tedirgin bir ses tonuyla ‘Amin. Allah razı olsun’ diye karşılık verir” hikayesinin kahramanı olarak karşınıza çıkıyor.

Ancak kitapta en çarpıcı bulduğum ayrıntı Harp Okulu’ndan atılan/ayrılan öğrencilere dair verilen rakamlar. Sadece bu rakamlar bile durumun vahametini ortaya koyarken, birileri hala “kandırıldık” diyebilir mi? “Kıyas anlamında şunu ifade edeyim ki 12 Eylül 1980 darbesi sırasında Harbiye’de öğrenciydim. O zaman Harbiye’den atılan öğrenci sayısının toplamı yüzü (100) bulmamıştır” diyen Önsel, rakamları şöyle sıralıyor: “2008 yılında 262 öğrenci; 2009’da 465; 2010’da 283; 2011’de 330; 2012’de 222; 2013’te 200 ve 2014’te 160 öğrenci...”

Mustafa Önsel, 2008 öncesinde, (2001-2007 arası) sağlık nedenleriyle ayrılan öğrenciler de dahil olmak üzere atılan/ayrılan öğrenci sayısının yıllık ortalama 20, toplamda 150 olduğunu belirtirken, Cemaat’in etkin olduğu 2008-2014 yılları arasında sağlık nedenleri hariçken dahi, rakamın 2000’in üzerine çıktığına dikkat çekiyor. 7 yıllık iki dilim kıyaslandığında Kara Harp Okulu’ndan atılma ve ayrılma rakamlarında devasa artış göze çarpıyor. Bu rakamlar bile Genelkurmay’a değilse de, okuyucuya “TSK’da bir şeyler oluyor” dedirtecek türden.

TSK’daki Cemaat yapılanması konusunda okunması gereken bir diğer kaynak ise Yavuz Selim Demirağ’ın *İmamların Öcü - Türk Silahlı Kuvvetleri’nde Cemaat Yapılanması* isimli kitabı. Eski bir asker olarak, gazeteci gözüyle TSK’daki Cemaat yapılanmasını inceleyen kitapta özellikle Hulusi Akar’a ilişkin bölümler tartışma yaratacak türden. Akar’la uzaktan akraba olan Demirağ, “Su uyur, Hulusi Akar” sözlerinin ardından Akar’ın Cemaat’le ilişkisindeki soru işaretlerine de yanıt arıyor. Akar’ın Balyoz davasında ya da komutanlık yaptığı okullarda tercihlerini sorgulayan Demirağ’ın kitabı da dönemin “ironik” eserlerinden. Zira, darbeden 14 ay önce TSK’daki Cemaat örgütlenmesini yazan Demirağ, Genelkurmay tarafından mahkemeye verildi. Genelkurmay 15 Temmuz’dan sonra ne düşünür bilinmez ama, Demirağ’ın kitabı TSK’da Cemaat yapılanması konusunda tartışmasız önemli kaynaklardan biri.



2. Haliç'te Yaşayan Simonlar
Hanefi Avcı, Angora Yayıncılık



Hanefi Avcı'nın *Haliç'te Yaşayan Simonlar* kitabı kuşkusuz bu dönemin unutulmazlarından. Kitabı unutulmaz kılan sadece içindeki bilgiler değil, ardından yaşananlar da Türkiye tarihine damga vuracak cinsten. Zira muhafazakar kökenli bir polis olarak bilinen Avcı, söz konusu kitabın ardından Devrimci Karargah ve Ergenekon davasında aynı anda örgüt suçuyla yargılandı. TİKKO ve PKK propagandasıyla mahkeme önüne çıktı. Kitap yayınlandığında Fethullah Gülen, Hanefi Avcı için ölülere söylendiği şekliyle "Allah taksiratını affetsin" demişti. Hapislik, Avcı'yı öldürmenin "modern" dönemdeki yoluydu.

Avcı'nın kitabını önemli kılan belgelerle, birebir tanıklıkla Cemaat'in Emniyet içindeki örgütlenmesini Cemaat'in "Emniyet İmamı"nın ismini dahi vererek anlatmasıydı. Bugün Cemaat'e karşı aslan kesilen bazıları o gün suskun kalsa da Avcı'nın kitabı polis içinde Cemaat'in resmini çizmesi açısından son derece önemliydi. Yapılan yasadışı dinlemeler, yatak odası kasetleri, bilgisayar dosyalarıyla kurulan kumpaslar kitap sayesinde aydınlanıyordu. Şimdilerde "kandırıldık" diyenler Avcı'nın ismini verdiği isimleri değil Avcı'yı tutuklattılar. Oysa KPSS sorularının çalınmasında kritik rol oynayan Turgut Özal Düşünce ve Hamle Derneği de Şike kumpasının mimarlarından Savcı Mehmet Berk de o kitapta yeterince anlatılıyordu. Bugün tablo tersine dönerken, Avcı'nın kitabı kütüphanede daha sağlam bir yerde duruyor.

3. Samizdat
Soner Yalçın, Kırmızı Kedi Yayınları

Tartışmasız Cemaat'in iktidar desteğiyle etkin olduğu en büyük kumpas davası Ergenekon'du. Silivri Hapishanesi, ardından gelen davalarla birlikte bu dönemin sembollerinden biri oldu. Milyonlarca sayfa dava dosyası, binlerce klasör, topluma boca edilen "iddia"lar... Davalar mahkeme salonunda değil toplumun yüreğinin ortasında görülüyordu. Yargılanan sanıklar değil, bir bütün olarak Cumhuriyetin değerleriydi. Tablonun bu boyutunu göremeyen kimi "solcular" dahi ellerinde bayraklarıyla Silivri'de savcılara desteğe koştular.



Soner Yalçın "Samizdat" kitabında Ergenekon'dan Balyoz'a, Poyrazköy'den Odatv'ye bütün kumpas davalarını romansı bir dille anlattı. Cemaat kumpaslarına konu olan davalar, Samizdat sayesinde herkes tarafından anlaşılır hale geldi. Sanıkların kişisel öyküleriyle yargılandıkları suçlamaların iç içe geçen hikayesi okuyucuyu adeta Silivri'de avluda volta atar hale getirdi. Tabir doğru mu bilmem ama, Silivri Cezaevi birgün müze olursa turist rehberleri ellerinde Samizdat'la gezintiye çıkabilir.

4. Nusret Senem Külliyatı
Kaynak Yayınları



Bir kitabının adını vermek yerine "Nusret Senem Külliyatı" dedik. Zira Nusret Senem, Silivri davalarını adeta bir "fırsata" dönüştürdü. Bir avukat olarak sanık olduğu davada Gülen Cemaati ile ilgili tüm devlet raporlarını ortaya döktü. Sonuçta ortaya dev bir arşiv ortaya çıktı. Bu kapsamda "Genelkurmay Raporlarında Fethullah Gülen", "Jandarma Genel Komutanlığı Raporlarında Fethullah Gülen", "Nurculuk ve Fethullah Gülen Hakkındaki Mahkeme Kararları", "Fethullah Gülen'in Konuşmaları ve Pensilvanya İfadesi", "Emniyet'in Işık Evleri Raporu", "Fethullah ve Susurluk", "Emniyet İstihbaratının Fethullah Raporları" Senem'in bir araya getirdiği arşivin bazı kitapları olarak not edilebilir. Senem'in kitapları gösteriyor ki Cemaat devlete sızmamış, devletin tüm raporlarına rağmen iktidar Cemaat'e "ne istendiyse vermiş".

5. Köstebek
Necip Hablemitoğlu, Pozitif Yayınları

Fethullah'ın Copları
Zübeyir Kındıra, Altaylı Yayınları



Bu kez 2 farklı kitabı bir arada öneriyoruz. Zira her iki eser de Cemaat'i çok erken dönemde Türkiye gündemine taşıdı ve yazarlarına bedel ödetti.

Köstebek, Necip Hablemitoğlu'nun tamamlanmamış eseri. Hablemitoğlu katledildiği tarihte Cemaat'in devlet içindeki örgütlenmesini anlatan Köstebek'i yazıyordu. Bedelini canıyla ödedi. O günlerde Köstebek kitabına karşı adeta adı konmamış bir yasak yaşandı. Oysa Hablemitoğlu, basamadığı kitabının notlarında yıllar sonra olacağı bakın nasıl anlatıyordu: "Şantajı yapanlar değil de özel yaşamının gizli şantajla, montajla ortaya dökülmek istenen savcı, siyasetçi, bürokrat vs. Herhangi biri mi suçlu ilan edilecektir? Yazıktır... Bu anlayış Türkiye'yi bitirir. Buna adalet mekanizması, hukukçular prim verirse, hepimizin evlerine gizli kamera koyar bu şantaj çeteleri, yatak odalarımızı teşhire başlar. Bu alçaklığı, pespayeliği, belden aşağı vurmayı haklı çıkartacak tek bir söz hiç bir hukukçuya ya da siyasetçiye yakışmaz."



Bir diğer kitap ise Zübeyir Kındıra'nın 2001 yılında basılan "Fethullah'ın Copları" kitabı. Ankara Polis Koleji'nden mezun olan ve Cemaat karşıtı solcu kimliği ile okuldan atılan Kındıra, çok erken yıllarda Cemaat'in polis içindeki örgütlenmesini kişisel tanıklıklarıyla anlatmıştı. Polis Okulu'nda Işık evlerine giden arkadaşlarının hikayesini, Cemaat'in sınav hilelerini, Cemaat'ten uzak duranlara yapılan yıldırmaları isim isim, olay olay anlatan Kındıra'nın kitaptan sonraki hayatı "beklendiği gibi" oldu. Yayınevi basıldı, kitap engellendi, otomobili kundaklandı, muhabirlik yaptığı gazetelerden kovuldu. Ege'de bir kasabaya yerleşerek yaşamını sürdürmek zorunda kaldı. Birileri, Cemaat'in poliste gündem güne büyüyen örgütlenmesini Kındıra'dan ancak yıllar sonra anlayacaktı.

6. Paralel Yürüdük Biz Bu Yollarda

Ahmet Şık, Postacı Yayınevi



Ahmet Şık'ın kitabı Cemaat-AKP kavgasına birinin penceresinden bakanları hüsrana uğratacak önemli eserlerden biri. Hacimce de ağır olan kitapta Cemaat'in ve AKP'nin yol arkadaşlığı irdelenirken, kavgaya konu olan meselelerin sanıldığı gibi hukuktan ya da ahlaktan kaynaklanmadığı anlatılıyor. İki güç arasındaki savaşın bir iktidar savaşı olduğunun her seferinde altını çizen Şık, bu ortaklığı "kirli bir suç ortaklığı" olarak ele alıyor.

7. İn

Sabri Uzun, Kırmızı Kedi Yayınları

Sakıncalı Amiral

Toygun Atilla, Kırmızı Kedi Yayınları

Her iki kitabı da önemli kılan biri Donanma'nın, öbürü Emniyet'in tepesindeki iki ismin Cemaat kumpaslarını birinci ağızdan anlatmaları. Hürriyet gazetesinin uzun yıllardır Cemaat'i izleyen muhabiri Toygun Atilla, Sakıncalı Amiral'de kurulan kumpasları onuruna yediremeyerek istifa eden Nusret Güner'i konuşturuyor. Güner, Deniz Kuvvetleri'nde yaşanan çürümenin asıl sorumlularının TSK'nın tepesinde olduğunu gösteriyor. Açıklamalarından sonra Güner'e de Orduevi yasağı geldiğini hatırlatalım.



Bir dönem Emniyet İstihbarat Dairesi'nin başında olan ve Emniyet içindeki ayrışmada Cemaat'in karşısına düşerek tasfiye edilen Sabri Uzun, "İn" kitabında polis içindeki Cemaat yapılanmasının kumpaslarını deşifre ediyor. Uzun'un kitapta anlattıkları sayesinde bugün Baykal kasedinden Erdoğan'a suikast iddialarına kadar bir dizi olayda daha çok bilgi sahibiyiz. Uzun, söz konusu kitabı nedeniyle az kalsın Odatv davasında sanık sandalyesine de oturacaktı.



8. Kuşatılan Türkiye

Merdan Yanardağ, Destek Yayınları



Cemaat'i yıllar önce anlatanlar arasında iki dikkat çeken ismi Merdan Yanardağ bu kitapta 10 yıl önce buluşturmuştu. Bir dönem Fethullah Gülen'in en yakınındaki isimlerden olan Nurettin Veren'in itiraflarını o dönem yayınlamaya cesaret eden Yanardağ'ın ekrana çıkardığı bir isim daha vardı. Hem Emniyet içindeki Cemaat örgütlenmesini soruşturan hem de AKP'nin yolsuzluklarını takip eden İstanbul Emniyeti Organize Suçlar Şubesi eski müdürü Adil Serdar Saçan da 10 yıl önce ekrana çıkarak, bugün Türkiye'nin konuştuğu örgütü anlattı. Şimdilerde konuşmanın kolay olduğu Cemaat'in deşifresi o dönem ateşten gömlekti. Hiç de sürpriz olmayacak şekilde, her üç isim de çeşitli kumpaslarla cezaevini gördü. "Dokunan yanar" teorisi üç kez daha gerçek olmuştu.

9. Sarı Lacivert Öfkeli Adam: Aziz Yıldırım

Aytunç Erkin, Kırmızı Kedi Yayınları



Aytunç Erkin, bu kitapta Silivri davalarının bilinmeyen bir yüzünü, "şike kumpası"nı ele alıyor. Fenerbahçe cephesinden 3 Temmuz tuzağını anlatan kitapta, soruşturma dosyasından çarpıcı detaylar yer alıyor. Kitap "futbol" başlığına sıkıştırılacak bir mesele değil. Zira futbol sadece futbol olmadığı gibi, Fenerbahçe de sadece Fenerbahçe değil. Türkiye'nin Cemaat hesaplaşmasında birçok askerin gösteremediği enerjiyi Fenerbahçe taraftarının gösterdiği unutulmasın!

10. Mahrem

Barış Terkoğlu - Barış Pehlivan, Kırmızı Kedi Yayınları

Kendi kitabımızı negatif ayrımcılıkla en sona bıraktık…

"Mahrem" kitabında Barış Pehlivan'la birlikte Wikileaks tarafından sızdırılan binlerce ABD kriptosu içinden Cemaat-AKP ortaklığına ve savaşına konu olanları ele aldık. Avusturya'dan Ankara'ya, Özbekistan'dan Nijerya'ya uzanan belgeler Cemaat'in uluslararası örgütlenmesiyle ABD arasındaki ilişkilerin de bir sorgulamasını içeriyor. ABD misyon şefleriyle bir araya gelince ülkenin bütün sırlarını veren politikacılar, gazeteciler, bürokratlar düşünülürse kitabın adını neden "Mahrem" koyduğumuz daha da iyi anlaşılır. Kitapta AKP-Cemaat savaşına giden sürecin hem perde arkasında yaşananları, hem de sürecin uluslararası boyutunu ortaya koymaya çalıştık. Cemaat'in önde gelenlerinden Harun Tokak'ın bir kriptoda misyonlarını ABD'ye "İran'ı yenmek" olarak anlatması, Cemaat'in ABD için ne tür bir enstrüman olmak istediğinin özeti gibi. Cemaat'le Erdoğan arasındaki Hakan Fidan krizi bile bu perspektifle geriye doğru okunabiliyor. Zira Fidan, İran nükleer krizinde ABD tarafından kenara not ediliyor.

Kitapta kriptoların yanı sıra Odatv davasına konu olan MİT ve TSK belgelerinin analizi var. İlk kez ortaya çıkan bu belgeler ise devletin kurumlarının defalarca AKP yönetimini Cemaat konusunda uyardığını gösteriyor. Devletin istihbaratı bir dönem Cemaat'in evliliklerini dahi takip ederken, Cemaat arka kapıdan iktidar eliyle devleti teslim alıyor.

***

Yıllardır susmayan, susmadıkça da "sırası gelen" eserlerden seçtiklerimiz böyle.



"Ben bu kitapları yıllar önce okumuştum" diyorsanız, o da sizin ayrıcalığınız!



Nereden geldiğimizi bilmek, nereye gideceğimizi hayal etmek

Nazan Mahsereci

İki bin dört yüz yıl önce Eski Yunan'da bir adam denizin kenarında durmuş gemilerin uzakta gözden kayboluşunu izliyordu. İlk olarak beslenme ve barınma gibi en temel ihtiyaçlarımızı karşılamaya çalıştık, soyutlama yapmaya henüz başlamamıştık. İki avcı ile iki ceylan, elbette av ve avcı ilişkisi dışında, birbiriyle hiç ilgisi olmayan iki farklı çokluktu. Sanıyorum avcılardan birisi 2 birisi 3 ceylan vurursa hangisinin daha iyi avcı olduğunu bilebilirdik, ama tüm iki elemanlı kümeler arasında bir ortaklık bizim için henüz yoktu. Sonra en temel ihtiyaçlarımız bize yetmemeye başladı. Sahip olmak ve daha çoğuna sahip olmak; ekilecek alanların paylaşımı, vergilendirme. Gücün tek sahibi olmak, daha yüksek ve mükemmel piramitler. Tüm bunlar bazı hesaplamalara gereksinim duyuyordu. Bu problemleri çözmek için durmadan denedik, son derece kullanışlı çözümler de bulduk. Kabaca alan hesabı yapabilir, düzgün bir piramidin üçgen kesitinin ayrıtlarının uzunluklarının ne olması gerektiğini hesaplayabilir olduk. Sonra bir adam, tüm bu problemlerden kendini azat etmiş avare bir adam olduğunu hayal etmek istiyorum, sadece yaşadığımız dünyaya dair sorularla deniz kenarında otururken, bugün uydu fotoğrafları ile açıkça gördüğümüz gerçeği keşfetti.

Bugün bir ilkokul bilgisi olan dünyanın yuvarlaklığının keşfi insanlık tarihinde o kadar da gerilerde değildir. Belirli bir konun bile tarih içindeki gelişimini öğrenmek bizim için insanlığın tarihinin bir yeniden okuması olabilir ya da bir hatırlatma, nereden ve nasıl geldik. Bu okuma bizi ayaklarımızı yere basar hale getirir, Firavunlar göçer gider başka ilahlar gelir ama bizi bugün tüm evreni anlamaya çalışan teoriler geliştirme noktasına getiren düzgün piramitler yapma problemini çözen aklımızdır. Böyle bir konu da okumak aynı zaman da nereye gidebileceğimiz konusunda hayal gücümüzü serbest bırakmamız gerektiğini de hatırlatır. Leonard Mlodinow'a göre *Öklid'in Penceresi*'nden görünen manzara hiperuzaya uzanan devrimlerin, sıçramaların manzarasındır. Yine de bu okumayı yapacaksak bu sıçramaların birbiri üstünden gerçekleştiğini unutmamak gerekli.



Öklid'in Penceresi'nden öteye...

Öklid'in geometriyi bir temele oturtma ihtiyacı, Descartes ile ilahi sayıların tekrar yeryüzüne inip mesafe gibi büyüklükleri ölçmeye başlaması, beşinci postulatın sorgulanması, eğri uzaylar, genel görelilik ve dahası ... Her biri ayrı ayrı kitaplar doldurulacak konuların her birini anlaşılır şekilde ve uygun bir miktarda bir araya getirmek titiz bir araştırma süreci gerektirir. Mlodinow'un bir kısmı kendi uzmanlık alanına girmeyen bu konulara böyle bir titizlikle yaklaştığı belli. Bu noktada yazarın hem matematik hem de fizik alanlarında lisans derecesi olduğunu söylemem gerekli. Lisans eğitimine 1973 yılında Arap- İsrail Savaşı'nda bir kibutz'da çalışmak üzere ara veriyor. Buradayken kibutz'un kitaplığındaki tek İngilizce kitaptan, *Feynman'ın Ders Notları*'ından etkilenip fizikçi olmaya karar veriyor. Kitap boyunca yer yer Alexei ve Nicolai'nın babası olarak yer alan Mlodinow bir sahnede de karşımıza genç bir fizikçi olarak çıkıyor. Bu sahnede çarpıcı olan Mlodinow'un karşımıza çıkması değil elbette, kitabın konusu olan ve olmayan nice bilimsel devrimin kolaylıkla gerçekleşmediğini küçük bir anekdotta, bir yakın tanıklığın üstünden hatırlatıyor oluşu. Bizim pencereden görüp baktığımız bu devrimler her ne kadar bir birleri üstüne bir bütünlükle inşa olsa da asıl itici güçleri çoğunlukla var olan ve kabul görenin şiddetli reddiyle gerçekleştirilir. Önsözden hemen sonra kitabın ilk cümlesi şöyle; *Öklid büyük olasılıkla geometrinin tek bir önemli kuralını dahi keşfetmemiş biriydi*. Kitabın geri kalanında da bunun gibi dramatik çıkışlara yer yer rastlanıyor, bu tip çıkışların ortalama okuyucunun ilgisini çekmeye dönük olduğunu ve gerçeği çarpıttığını hatta birbiriyle yakından ilgili gerçeklerin bağlarını kopartıp onları havada sallanır halde bıraktığını düşündüğüm için pek sevmem, hatta biraz Hollywoodvari tarzı bulurum. Bugün hala okullarda Öklid geometrisi anlatmamızın bir sebebi var, bunu bilmek önemli ama yine de onunla çelişebilmenin ne kadar zor olduğunu bilmek de bir o kadar önemli. Belki de bu tip sert çıkışlar yapmak bilimsel devrimlerin benim görmeye daha eğilimli olduğum birbirleriyle olan sıkı bağları kadar çelişkileri ve çatışmalarıyla gerçekleştiğini göstermek açısından iyi bir araç olabilir. Bu ikisi arasında bir denge kurmak devrimlerin doğasını aktarmak için en uygun yol olabilir. Mlodinow'un bu dengeyi iyi kuramadığını söylemek biraz haksızlık. Yazarın bir de popüler bilim yazınında benim şimdiye kadar pek az rast geldiğim öykücü bir tarafı var. Hollywoodvari çıkışlarından dem vurmuştum ama Mlodinow'un yazar olarak bir Hollywood geçmişi de var. *MacGyver*, *Uzay Yolu: Yeni Nesil* gibi bazı popüler dizilerin senaristliğini yapmış. Yazarın bu öykücü tarafı bilimsel bir titizlikle birleşince kitap son derece akıcı tatlı bir dile kavuşmuş.



Öklid'in Penceresi: Paralel Çizgilerden Hiperuzay'a Geometrinin Öyküsü, Leonard Mlodinow, 2011, Çev. Sibel Eraltan, Say Yayınları, 2016, 360 s.

Sonsöz

Mlodinow'un Sonsöz'de söylediği gibi insanlık adı verilen organizmanın tamamlamaya çalıştığı bir yapbozun içinde yaşıyoruz. Bugün Öklid'in penceresinden çıkıp, yapbozun onun hayal dahi edemeyeceği parçalarını bulduk ve öncüllerimizden aldığımız mirasla bu yapbozu tamamlamaya devam edeceğiz.

KİTAPÇI RAFI

Dünyaya Kafa Tutan Köy



Dan Hancox, Çev. Ali Karatay, Metis Yayınları, 2016, 224 s.

Kürenin üzerinde 37° 22' 16" Kuzey, 4° 57' 29" Batı noktası: Marinaleda. Asteriks'in köyünü hatırlatan bu Endülüs köyü bildiğimiz dünyaya kafa tutuyor: Burada insanlar kâr için değil, insanca bir hayat sürmek için çalışıyorlar. Marinaleda'da köyle ilgili kararlar herkese açık genel toplantılarla alınıyor. Çiftliklerin ve üretim tesislerinin mülkiyeti ortak. İnsanlar ömür billah konut kredisiyle cebelleşmek yerine, kooperatifin sağladığı malzemeyle ve eş dost yardımıyla kendilerine bir ev inşa etmeyi öğreniyor, çok cüzi bir miktara barınma imkânına sahip oluyorlar. Ayda bir gün köyü geliştirmek için ücretsiz çalışıyor, köylerinde bir polis kuvveti bulundurmaya ihtiyaç duymuyorlar. Yani dünya üzerinde küçücük bir nokta olmasına rağmen, bir köyden çok daha fazlası Marinaleda: siyasal bir örnek, başka bir dünyanın mümkün olduğunun somut bir örneği. Arsız bir bireyciliği ve müşterek kaynakların özelleştirilerek yağmalanmasını teşvik eden liberal uygulamaların hiçbir alternatifi olmadığı iddiasını çürütebileceğimizin yaşayan bir kanıtı. Kuşkusuz bu noktaya bir günde gelmedi Marinaleda: Bu kitapta okuyacağınız, toprak işgalleri, açlık grevleri, "kamulaştırma" ve eylemlerle geçen uzun bir mücadele tarihi var.

Bıçak Altında

- 28 Ameliyatta Cerrahi Tarihi, Arnold van de Laar, Çev. Erhan Gürer, Koç Üniversitesi Yayınları, 2016, 360 s.

Anestezisiz, kanlı ameliyatlardan günümüzün steril ve yüksek teknolojili ameliyatlarına nasıl geçildi? Çığır açan cerrahi keşifler hangi şartlarda yapıldı? Cerrahlar aslında nasıl insanlar? Kendisi de bir cerrah olan Arnold van de Laar, ünlü hastalarla cerrahların tıbbi hikâyelerini anlattığı kitabında bu soruları cevaplıyor. Kraliçe Victoria, XIV. Louis, Lenin, Einstein, Kennedy, Papa II. John Paul, Bob Marley ve Houdini gibi tarihsel figürlere yapılan cerrahi müdahaleleri kendine özgü mizahıyla harmanlayarak anlatırken, cerrahinin gelişimini ve gerçeklerini tüm açıklığıyla önümüze koyuyor.

Bıçak Altında, yüzlerce yıllık geçmişi olan bir mesleğin tuhaf bir zevkle okunan tarihi.

Arnold van de Laar, Amsterdam'daki Slotervaart Hastanesi'nde cerrah olarak çalışıyor.

Bilim Tarihi

Cemal Yıldırım, Remzi Kitabevi, 2016, 383 s.

- Eski Uygarlıklarda Bilim
- Ortaçağ Avrupası ve İslam Dünyasında Bilim
- Rönesans ve Modern Bilim
- Aydınlanma Çağı
- Endüstri Devrimi ve Çağdaş Bilim



Düşüncenin doğayı anlama ve denetleme çabası insanlık tarihiyle yaşıttır. Bu çabayı sergileyen Bilim Tarihi'nde, insanoğlunun tarih boyunca akıl dışı saplantılardan kurtulma, gerçeği arama, bilimsel araştırma ortamını kurma yolundaki savaşımı yer alıyor. Prof. Cemal Yıldırım, insan aklının bu güçlü ve onurlu atılımını açık, yalın ve akıcı bir dille aktarıyor.

Dinozorların Kayıp Dünyası

Jean-Guy Michard, Çev. Ali Berktay, Yapı Kredi Yayınları, 2016, 144 s.

Dinozorlar âlemi, bırakın evrimin bir kusuru olmayı, yeryüzündeki yaşamın en şaşırtıcı evrelerinden birini oluşturur. İki veya dört ayaklı, etobur (*Tyrannosaurus rex*) veya otobur (*Diplodocus*) olabilen, bazıları birkaç kilo (*Compsognathus*), bazıları ise onlarca ton gelen (*Brachiosaurus*) bu kara sürüngenleri inanılmaz çeşitlilikleri içinde 150 milyon yıl boyunca gezegene hükmetmişlerdir. Yok oluşları ise gizemini hâlâ korumaktadır. Bu yok oluş uzun ve acımasız bir süreç miydi, yoksa aniden mi gelmişti? Dev bir göktaşının dünyaya çarpmasının mı, yeryüzünü yüzyıllar boyunca karanlığa mahkûm eden bir yanardağ püskürmesinin mi yoksa Kretase döneminin sonunda deniz seviyelerindeki ciddi bir alçalmanın mı sonucuydu?

Jean-Guy Michard, okuyucuyu bir zaman yolculuğuna çıkararak paleontolojik bir araştırmaya girişmeye, dinozorların kayıp dünyasını keşfetmeye çağırıyor.

Kapitalizmin Yükselişi ve Hukuk



Michael E. Tigar, Madeleine R. Levy, Çev. Onur Karahanoğulları, Epos Yayınları, 2016, 384 s.

Kapitalizmin Yükselişi ve Hukuk, günümüz hukuk sisteminin

Bilim, İnsani Değerleri Nasıl Belirler?

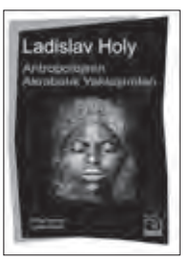
Bilim, ahlak ve hayatın amacı gibi insani değerleri belirler mi? Bu, kadim bir tartışmanın en temel sorusu olup, verilen cevap bağlamında örtük bir uzlaşının da bulunduğu bir sorudur. Ahlak ve hayatın amacı gibi insani değerlerin gerek bireysel düzeyde "öznelliği", gerekse de toplumsal düzeyde "kültürel göreceliliği" anlayışı en radikal muhafazakârlarla en ilerici düşünceye sahip felsefecileri ve bilim insanlarını, "Bilimin, insani değerler hakkında söyleyeceği hiçbir şey yoktur." önermesinde birleştirmektedir. Bu uzlaşı, en radikal söylemlerin toplumsal düzeyde hoşgörüyle karşılanmasına ve giderek eleştiriden muaf tutularak bir kutsallık zırhına bürünmesine yol açmaktadır.



Sam Harris kitapta bu toplumsal uzlaşıya sert bir eleştiri getirerek ahlakın ve insani değerlerin bilimin çalışma konusu olacağını ve fizik biliminin yasalarına benzer evrensel ahlak yasalarının keşfedilmeyi beklediğini savunuyor. Bu savunusunu, ahlaki ilkeleri ve yasaları din ya da erdemler gibi maddi olmayan düşünsel dünyada arayanların aksine bilinçli varlıkların esenliği üzerinde temellendirir. Ahlak ve hayatın asıl amacı hakkındaki soruların, aslında bilinç sahibi varlıkların esenliği ile ilgili sorular olduğunu ileri süren Sam Harris'e göre bu değerler bilimsel olarak anlaşılabilecek gerçeklerdir. Ona göre bilinçli varlıkların esenliği, tümüyle dünyadaki olaylara ve insan beyninin durumuna bağlıdır.

Ahlakın Coğrafyası -Bilim, İnsani Değerleri Nasıl Belirler?, Sam Harris, Çev. Gazi Vural, Akılçelen Kit., 2016, 360 s.

kökenlerini ve gelişimini, 800 yıl önce çökmeye başlayan feodal yapı ile yükselen burjuva toplum arasındaki savaşım bağlamında ortaya koymaya çalışıyor. Öykü, 11. yüzyıl kentlerinde ticari yaşamın başlamasıyla açılıyor, burjuva "hukukbilimi"nin 18. yüzyıldaki zaferiyle devam ediyor ve günümüzde burjuva adaletle hesaplaşmayı içeren başkaldırı hukuk bilimiyle kapanıyor. *Kapitalizmin Yükselişi ve Hukuk*, hukukun ve hukuksal kurumların egemen sınıf çıkarlarını nasıl yansıttığı ve eski sınıfın yerini yavaş yavaş alan yeni sınıfla (burjuvazi) birlikte hukukun nasıl değiştiği üzerine odaklanıyor. "Burjuva hukuku" ya da "burjuva hukukbilimi"nin kapitalizmle birlikte doğuşunu ve nihayet sınırlarını gösteren bu kitap, toplumsal değişimle ciddi olarak ilgilenen herkes için (öğrenci, hukuk uygulamacısı, sade yurttaş) düşündürücü, yönlendirici ve ufuk açıcı olması umuduyla hazırlanmış.



Antropolojinin Akrabalık Yaklaşımları

Ladislav Holy, Çev. Çağlar Enneli, Heretik Yayıncılık, 2016, 272 s.

Kuruluşundan bu yana Sosyal Antropolojinin en ayrıcalıklı, belki de karakterini teşkil eden bir alt disiplini akrabalık. Etnografinin klasik döneminden bugüne, yoğunluğu azalarak da olsa dönüp dolaşılıp bir kez daha ziyaret edilen bir liman. Tartışmaların üzerine döndüğü, argümanların ona referansla ortaya konulduğu, neredeyse hiçbir çığır açan antropoloğun uğramadan geçmediği bir fikri durak. Peki, nelerden müteşekkil bu durak? Ana disipline, buradan çıkan ne gibi meseleler önderlik etmiş, neler tartışılmış, neler formüle edilmiş? L. Holy'nin eseri bu sorulara layığıyla cevaplar üretiyor ve buradan yola çıkarak, ana disiplinin kendisine, yani sosyal antropolojiye dair önemli bir izlek sunuyor. Dilimizdeki mevcut antropolojiye giriş kitaplarının ana ve tali alt disiplinlerin tek tek tasnifi üzerinden yürüyen akışının tersine burada, bir alt disiplinden ana disipline doğru bir çıkış eşliğinde detaylı, öz ve münakaşalı bir çerçeve kuruluyor. Eser, tam da bu noktada, bir yanıyla sosyal antropolojinin akrabalık yaklaşımlarını, diğer yanıyla da bütünlüğü içerisinde sosyal antropolojiyi anlamanın en hafif tabirle faydalı bir vasıtasına dönüşüyor; böylelikle, mevcut Türkçe literatüre önemli bir katkı ve maharetli bir sentez sunarak tüm bir disiplinin bu en ayrıcalıklı ve merkezi limanına okuru da davet ediyor.

Okumak ve Anlamak

- Edebiyatta Psikanaliz: Freud, James, Nabokov, Pessoa, Proust, Rancé, Schnitzler, Michel Schneider, Çev. Nazlı C. Sümter, Kolektif Kitap, 2016, 312 s.



Freud, James, Nabokov, Pessoa, Proust, Rancé, Schnitzler…

Özenle örülmüş edebi metinlerin kurgularını psikanalizle çözerek bizi konuşamadıklarımızla yüzleştiren Michel Schneider, Nabokov'un kelimelerinde dil üzerinden tahakküm kuran totaliter rejimlerin izini sürerken, Freud'a "Ne düşünüyorsun?" diye sorarak düşünürün zihne duyduğu tutkuyu masaya yatırıyor. Yer yer "ideal" psikanalizin peşine düşen Schneider, Pessoa'nın yarattığı şair maskelerinin ardındaki içsel mücadeleleri ifşa ediyor. Henry James ve Schnitzler'in eserlerinde saklı arzuları ararken, Proust'un annesiyle kurduğu ilişkinin inkar ve yadsımaya dayanan köklerini kazıyor.

Okumak ve Anlamak, bir yanda psikanaliz kuramını sorgularken, diğer yanda edebiyatın karanlık dehlizlerindeki insanlık hallerini çözümlemeleriyle aydınlatıyor.

İktidar Radikal Bir Görüş

Steven Lukes, Çev. Mehmet Ratip, İletişim Yayınları, 2016, 239 s.

"...iktidar, bazılarını burada ele aldığımız birçok biçime bürünebilir: doğrudan sansür ve dezenformasyon, çocuk yerine koyan yargıların muhtelif kurumsallaşmış ve kişisel türleri, bir şeyin başka türlü olabilecekken 'doğallaştırılması' ve arzu ve inancın kaynaklarının yanlış tanınması dahil olmak üzere rasyonalitenin kesintiye uğramasının ve hayalî düşüncelerin her çeşidinin desteklenmesi ve sürdürülmesi." "Birinin bir başkasına bir şeyi yaptırması" olarak özetlenebilecek iktidarın tek boyutlu ele alınışını radikal bir perspektifle aşındırmayı deneyen Lukes "yanlış bilinç", "gönüllü riayet", "tahakküm olarak iktidar" ve daha birçok kavramsal aleti kullanarak hâkim iktidar tanımları ve alternatif kavramsallaştırmalar ile münakaşaya giriyor, tartışarak ilerliyor, iktidarın çokboyutluluğunu göstermeyi deniyor. Sosyal bilimcinin sadece cevap verebileni değil, aynı zamanda iyi soru sorabileni makbuldür önermesini haklı çıkaran kışkırtıcı sorularıyla birlikte aslında iktidarı kavramanın, üzerinde mutabakat varmış gibi görünmesini sağlayan kullanımındaki cömertliğe pabuç bırakmadan, gerçekte bir çocuk oyuncağı olmadığını çarpıcı bir biçimde gözlerönüne sergiliyor. Lukes'un son kullanma tarihi olmayan bu klasik eseri, yaşadığımız tarihsel momentte geçerli olduğu varsayılan "gönüllü kulluk/gönüllü tabiiyet" tartışmasına dair bir dizi soru ve cevap ile katkıda bulunuyor.

İktisadı Anlamak



Dani Rodrik, Çev. Can Madenci, Efil Yayınevi, 2016, 240 s.

Küresel mali krizin ertesinde iktisat bilimi eleştirilerin gözde hedefi hâline gelmiş bulunuyor. İktisatçılar adamakıllı yeriliyor ve sahip oldukları nüfuz kamuoyu tarafından alaya alınıyor. Yine de, iktisatçıların sunduğu hizmetler her zamankinden daha fazla talep ediliyor. Bu çelişkiyi çözmek için iktisadın kuvvetli ve zayıf yönlerini anlamamız gerekiyor. Dani Rodrik iktisatçıların "model" olarak adlandırdığı çok sayıda teorik çerçevenin iktisatta bir arada yer almasının iktisadın kuvvetli yönünü oluşturduğunu ileri sürüyor. İktisatçılar gerçek dünyaya ilişkin çeşitli ve olasılıkla çelişkili modelleri akıllarında tutacak şekilde eğitim alırlar. İşlerini düzgün yaptıklarında iktisatçıların dünyayı anlamalarını, onu daha iyi bir yer hâline getirmek için faydalı önerilerde bulunmalarını ve bilgi birikimlerini zamanla arttırmalarını sağlayan şey budur. Kısaca söylemek gerekirse, iktisadı - fizikten ya da diğer doğa bilimlerinden farklı olmakla birlikte - "bilim" yapan budur. Bu kitap hem iktisadı savunuyor hem de onu eleştiriyor. İktisatçıların toplumsal fenomenler hakkındaki düşünce biçimleri büyük faydalar sağlıyor. Fakat beceriksiz iktisatçılar tarafından kullanıldığında, iktisadın esnek ve bağlamsal yapısı onun yumuşak karnını oluşturuyor.

Dergisiz olmaz!

"Başkalarının aşkıyla başlıyor hayatımız
ve devam ediyor başkalarının hınçlarıyla
düşmanı gösteriyorlar, ona saldırıyoruz
siz gidin artık
düşman dağıldı dedikleri anda
anlaşılıyor
baştan beri bütün yenik düşenlerle
aynı kışlaktaymışız
incecik yas dumanı herkese ulaşıyor
sevinç günlerine hürya doluştuğumuzda
tek başınayız."

Sebeb-i Telif, İsmet Özel

"İnsana bir de düşman lazım. İnsan düşmansız yapamaz. Ama gerçek düşmanını bilmeyen insan ve toplumdan da hayır gelmez; unutmayalım."

Tarık Buğra

Orwell'ın *1984*'üne paralel pek çok hikayeyi yurt ve dünya çapında yaşıyoruz. Maalesef bize yaşatılan gerçeğin kurgusu çok daha ahmakça hazırlanmış gibi görünüyor. Ansızın dünün düşman ilan edilenlerinin aslında dost oldukları, asıl düşmanın şimdiye dek dost bilinenler olduğu açıklanabiliyor. Her şey birden bire değişiveriyor bu açıklamayla. İçeridekiler dışarıya, dışarıdakiler içeriye geçiyor. Alınan mülkler geri veriliyor, verilenler geri alınıyor. Topun, tüfeğin namlusu 180 derece dönüyor. Dünkü düşmanla birlik olup dünkü müttefiki vurmaya başlıyor.

İktidarların bu şımarıklığı ve pervasızlığı hesap vermeyecek olmanın rahatlığına yaslanıyor. Spekülasyon meraklısı aynı gazetecilerin, kerameti kendinden menkul strateji uzmanlarının, aynı televizyon programlarına daha birkaç ay evvel savunduklarının tam tersi fikir ve kanaatlerle çıkıp kendilerini kurtaracaklarından, kamuoyu imalat makineleri gibi çalışacaklarından o kadar eminler ki... Nasıl olsa sözü farklı olanın sesini duyurmak için onlarla aynı kanalları kullanması, televizyonda söylenen bir yalanı ortaya çıkarması, düzeltmesi mümkün değil.



İç siyaset polisiyeleştiriliyor, dış siyaset bir strateji oyunuymuş gibi sunulmaya çalışılıyor. Toplum sürekli siyaset dışına itiliyor bir bakıma. Ağzını açıp kendi adına veya parçası olduğu toplumsal kesim adına söz almaya kalkan hemen "milli varlığa düşman cemiyetler"den birine dahil ediliveriyor. "Milletçe birlik ve beraberliğe ihtiyaç duyulan şu günlerde" kendi çıkarlarını kollamakla suçlanıyor. Bunu yapmaya yeltenenin sözü değersizleştirilmiş, kendisi de itibarsızlaştırılmış oluyor zaten.

"Yukarıdakiler itişiyor; biz boşuna taraf ve telef oluyoruz" gibi bir apolitikliğe kapı aralamak niyeti aranmasın söylediklerimde. Otoriter iktidarların belirleyici özelliklerinden biridir bu: karşıtlarında "boşunalık" duygusu yaratırlar ve muhalefeti temsil konumundakilerin muhalefetten vazgeçmesini sağlamaya çalışırlar. Halbuki tam aksine, böyle her şeyin alt üst olduğu zamanlarda insanlar farklı sözleri, fikirleri dinlemeye, onlara değer vermeye de hazırdırlar genellikle.

Ne var ki bizde farklı siyaset arayışlarından, topluma, tarihe, sosyolojiye, iktisada yeni bakışlardan haberdar olmak için elinize büyüteç alıp hafiyelik yapmak zorunda kalırsınız. Alternatif düşüncenin, hakiki muhalefetin topluma ulaşma imkanları çok sınırlı.

Normal koşullarda bir toplumun fikir hayatı dergilerde takip edilebilmelidir. Bizde edilemiyor. Çoğu reklam ve sponsorluk ilişkileri arasında sıkışmış dergilerimiz bazı çıkarlara dokunacak yayınlar yapmaktan kaçınıyorlar. Bu ilişkilerin içinde olmak istemeyen bağımsızlığı konusunda hassasiyet sahibi olanlar da eğer örgütlü bir güç tarafından organik olarak olağanüstü bir gayretle desteklenmiyorsa dağıtım tekellerinin insafına kalıyorlar.

Bu koşullarda zar zor inatla varlığını sürdürmeye çalışan dergilere baksanız bazı sınırlılıklar hemen göze çarpıyor. Meselâ bu dergilerin çoğu yazarı "dergi okuru" değil. Yazdıkları dergi haricinde iki dergi daha takip etmiyorlar. Aynı suda kürek çekenlerin nereye nasıl gitmeye çalıştığından habersiz olunca bir diyalog veya tartışma ortamı oluşmuyor, fikirler de çarpışamıyor haliyle. Bu dergiler "amatör ruhla" ve el yordamıyla kotarılan, diğer dünyalara sağır yayınlar oluyorlar bir süre sonra. Bir fikir hareketinin yayın organı sayılabilecek yetkinlikte kaç dergimiz var?

Mazeret saymayıp hepsini bir kenara koyacak olursak, "müşteri her zaman haklıdır" diyemeyeceğimize, müşteriden değil, okurdan söz ettiğimize göre kabahatin büyüğü okurundur. Okumayan, tartışmayan, kıyaslamayan, aramayan, aslında olmayan okurlardadır suç. Nice dergi bir yılını tamamlayamadan kapanıp gidiyor okurlarıyla karşılaşamadığı için. Karşılaşmak istediği okurlar kapandıktan çok sonra haberdar oluyor öyle bir derginin varlığından. Bizim için var olan şeyler yitip gittiklerinde hissederiz eksikliklerini. Varlığından haberdar olmayınca bir kayıp duygusu da yaşanmıyor.

Mevcut olandan memnun değilsek, tavır almak, tavrımızı belirlerken de karşı olduğumuz her ne veya neler ise onu doğru teşhis etmek, tanımlamak zorundayız. Bunu fikirsiz, tartışmasız yapamayacağımıza göre dergisiz de yapamayız. Dergilere sahip çıkmak, onları yaşatmak, en başta da iyi birer okur olmak vazifemiz.