

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

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

Bilim ve Ütopya

Sayı: 201

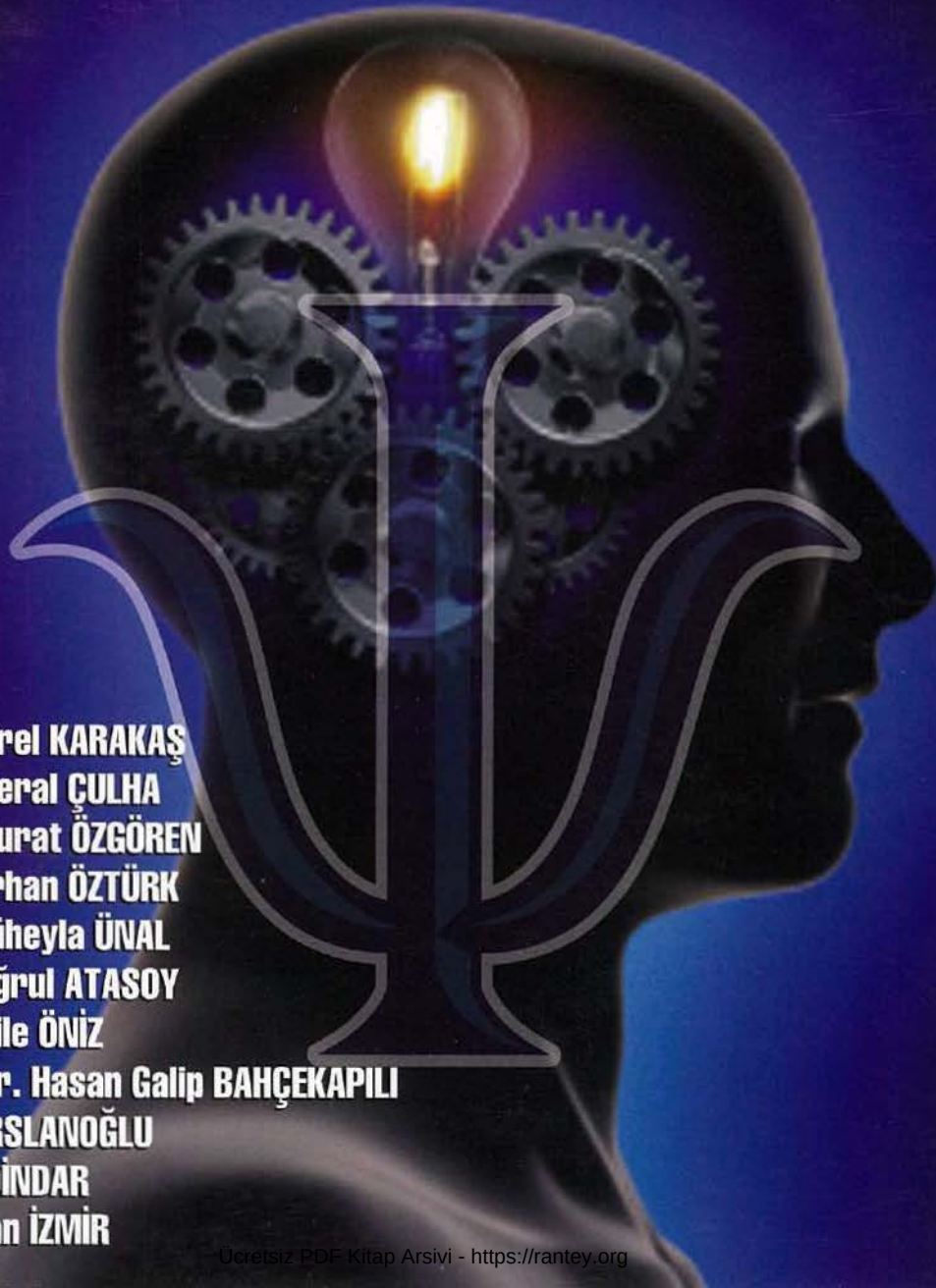
Yıl: 17

MART 2011 Aylık Bilim, Kültür ve Politika Dergisi

6 TL (KDV Dahil)

Psikoloji Bilimi ve Nörobilimdeki Yeri

Rahatsızlanan Ruh mu Beden mi?



Prof. Dr. Sirel KARAKAŞ
Prof. Dr. Meral ÇULHA
Prof. Dr. Murat ÖZGÖREN
Prof. Dr. Orhan ÖZTÜRK
Prof. Dr. Süheyla ÜNAL
Doç. Dr. Tuğrul ATASOY
Doç. Dr. Adile ÖNİZ
Yrd. Doç. Dr. Hasan Galip BAHÇEKAPILI
Dr. Kaan ARSLANOĞLU
Dr. Cemal DİNDAR
Dr. Mutluhan İZMİR

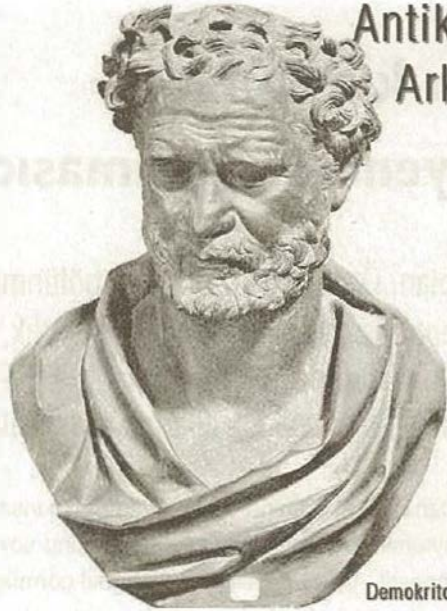
İçindekiler

BİLİM VE ÜTOPYA
ÜNİVERSİTE TEMSİLCİLERİ

Adnan Menderes Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Atakan HATİPOĞLU
atakanhatipoğlu@gmail.com (0 555) 475 82 45
Aydın Kocatepe Üniversitesi
Merve BEŞKARDEŞLER
m_beskardesler@hotmail.com (0 506) 979 99 13
Akdeniz Üniversitesi
Dr. Hakan ERENGİN
erengin@akdeniz.edu.tr (0 535) 852 74 15
Anadolu Üniversitesi
Deniz Eren ERİŞEN
denerer@gmail.com (0 555) 414 52 02
Atıkara Üniversitesi
Yarenkür ALKAN
alkanyaren@gmail.com (0 537) 587 53 77
Beykent Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İbrahim OK
ibrahimok@beykent.edu.tr (0 532) 234 34 49
Boğaziçi Üniversitesi
Cenk ÖZDAĞ
ceadath@yahoo.co.uk (0 534) 651 11 87
Cumhuriyet Üniversitesi
Hakan SERTAN
hakansenan@hotmail.com (0 532) 335 76 96
Çukurova Üniversitesi
Bora YAĞRI
byagri@gmail.com (0 535) 942 45 25
Dokuz Eylül Üniversitesi
Serdar YURTÇİÇEK
serdaryurtcicek@hotmail.com (0 505) 298 90 70
Ege Üniversitesi
Oytun Ozan KORKMAZ
oytunoymaz@hotmail.com (0 536) 346 59 50
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Ömer ESEN
efsaneebd.91@hotmail.com (0 554) 715 27 10
Gazi Üniversitesi
Nesimi Yiğit ERYILMAZ
yigitjazz@hotmail.com (0 535) 311 81 05
Gaziantep Üniversitesi
Mehmet BALABAN
balli27b@hotmail.com (0 538) 889 45 89
Hacettepe Üniversitesi
Orçun GÖKTÜRK
robinhorçun@hotmail.com (0 554) 470 07 06
Haliç Üniversitesi
Şahin KARABAYIK
salihkarabayik@hotmail.com (0 535) 215 77 26
İstanbul Üniversitesi
Kardelen YILAN
kardelen_fuz@hotmail.com (0 536) 875 98 00
İstanbul Teknik Üniversitesi
Muzafer ENSER
muzafer_enser@hotmail.com (0 533) 654 18 70
Işık Üniversitesi
Güneş ÖZTÜRK
gunesozturk@gmail.com (0 505) 948 87 70
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Ercan ÖZKAN
ecoe1@hotmail.com (0 505) 289 64 30
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mustafa AKDIŞ
mekdis85@gmail.com (0 505) 880 67 77
Kırıkkale Üniversitesi
Gökhan GENÇ
gurkhangenc13@hotmail.com (0 544) 577 24 19
Kocaeli Üniversitesi
Cem ŞAHUTOĞLU
cemshutoğlu@hotmail.com (0 542) 806 10 70
Koç Üniversitesi
Alp AKINCI
bakinci@ku.edu.tr (0 535) 952 30 60

Ruh mu beden mi
Psikoloji bilim mi

- Çivi yazısı 1
- Forum 4
- Kapak
Prof. Dr. Sirel KARAKAŞ
Psikoloji nasıl "bilimsel" olabilir?
Bilimselliğin "olmazsa olmazları" nelerdir? 8
- Kapak
Doç. Dr. Meral ÇULHA
Neden Klinik Psikoloji? 17
- Kapak
Dr. Cemal DİNDAR
Ruhsallık bilgisi için dokuz tez 20
- Kapak
Yrd. Doç. Dr. Hasan G. BAHÇEKAPILI
Olasılıksal düşünme: İstatistik ve Psikoloji 22
- Kapak
Doç. Dr. H. Tuğrul ATASOY
İnsan davranışı ve
bilim dalları arasındaki işbirliğinin gerekliliği 25
- Kapak
Kaan ARSLANOĞLU
Sağlam beden sağlam ruhta bulunur 32
- Kapak
Doç. Dr. Adile ÖNİZ - Prof. Dr. Murat ÖZGÖREN
Günümüz biliminde çoklu yöntem ve çoklu disiplin bakışı:
Psikolojinin yeri 37
- Kapak
Prof. Dr. M. Orhan ÖZTÜRK
Bir ruh hekiminin gözüyle Psikoloji bilimi ve Klinik Psikoloji 40
- Kapak
Prof. Dr. Süheyla ÜNAL
Psikoloji bilim mi? 42



Antik Yunan'da Arkhe arayışı

Demokritos

- Prof. Dr. George SALİBA
Kanatlanan keçiler ve diğer takıntılar
Toby Huff'ın yanıtına cevaben 45
- Yrd. Doç. Dr. Ayşe Menteş GÜRLER -
Yrd. Doç. Dr. Şule OSMANAĞAOĞLU
Cumhuriyetin ilk on yılında yapılan haralar,
ahırlar ve hayvan hastalıkları ile mücadele
merkezleri hakkında hazırlanan rapor 54
- Doğa Tarihinden Notlar
Prof. Dr. Nurdan İNAN
Canlıların yapıtaşları 64
- Bilimin Felsefesi ve Tarihi
Ömer Faik ANLI
Bilimsel kuramsallaşmanın ilk örnekleri mi yoksa metafizik mi?
Antik Yunan'da Arkhe arayışı 70
- Arkeo - Söyleşi / Erkan İLDİZ
Arkeolojik kazılarda Neolitik Çağ buluntularını yorumlamada
bir yöntem olarak "Neolitik Paket"
Neolitik yaşam tarzı 75
- Eskimeyen Kitaplar / Prof. Dr. Remzi DEMİR
Nasıl Okudum 83
- Dilim'e göre / Kemal KIRAR 84
- Sağlıkta Ulusal Gündem /
Yrd. Doç. Dr. Şule OSMANAĞAOĞLU -
Dr. Fehmi KATIRCIOĞLU - Prof. Dr. Recep AKDUR 85
- Kitap Kurdu / İlyas KARATEPE 91
- Çetin Ceviz 95
- Bulmaca 96

Marmara Üniversitesi

Melis YALÇIN
melisyalcin89@hotmail.com (0 531) 370 47 77
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Çağrı ÖZSEMA
acagnozeema@gmail.com (0 505) 749 41 36
Mersin Üniversitesi
Melike GÜNDOĞDU
melosun@hotmail.com (0 537) 729 67 46
Muğla Üniversitesi
Gözen SORGUCU
gozen_sorguc@hotmail.com (0 554) 370 84 19
Niğde Üniversitesi
Süleyman AÇIKGÖZ
sulaymanackgoz51@hotmail.com (0 505) 666 62 31
ODTÜ
Onurcan ÜLKER
onurcanulker@gmail.com (050 6) 965 23 31
Pamukkale Üniversitesi
Gökhan GÖÇMEN
gocmen gokhann@hotmail.com (0 505) 871 85 48
Sabancı Üniversitesi
Övünç UZUN
ovuncuzun@sabanciuniv.edu (0 505) 333 63 68
Sakarya Üniversitesi
Ahmet ÖZDEMİR
ahmetozdemir54@gmail.com (0 530) 347 01 05
Selçuk Üniversitesi
Hasan GÜNER
hasanguner@mail@gmail.com (0 537) 272 36 17
Söğütman Demirel Üniversitesi
Serhat ÇİĞLİ
serhat.1@hotmail.com (0 506) 952 39 81
Trakya Üniversitesi
İbrahim ÇERÇİ
cerci136@yahoo.com (0 543) 811 21 77
Uludağ Üniversitesi
Veli ÇOLAK
velico83@hotmail.com (0 505) 776 14 98
Yeditepe Üniversitesi
Talat YÖRÜK
talatyoruk@hotmail.com (0 535) 841 97 37
Yıldız Teknik Üniversitesi
Ulku YILMAZ
dlabloz85@gmail.com (0 538) 895 17 92

YURTDIŞI ÜNİVERSİTE TEMSİLCİLERİ

ABD
Phiadelphia Üniversitesi
Tolga KARAYAYLA
E-posta: ilgkyyt@yahoo.com
Almanya (Güney Bölgesi)
Ulm Teknik Yüksek Okulu
Hakan DAĞISTANLI (hakan.d@gtm.uni-ulm.de)
Akranya (Kızay Bölgesi)
Müstafâ Üniversitesi
Mustafa TOSUN (mustafatosun@gmail.net)
Çin Halk Cumhuriyeti
Guangdong Üniversitesi
Alican GÖKDENİZ
alican@bilimulopya.com.tr
İngiltere
Queen Mary, University of London
Hatice BALLIKAYA
ballikaya18@hotmail.com
Polonya
Vergonya Üniversitesi
Makgorzata PILCZUK bogorata@wp.pl
Rusya Federasyonu
Saint Petersburg Devlet Üniversitesi
Doç. Dr. Alexander SOTNICHENKO
sotnik37@mail.ru
Suriye
Şam Üniversitesi
Genan Fatma CAN turkka1.turhan@gmail.com

Editöre mektup

Lacan'ın kuramı

Freud'ün Hegel'ci yeniden okumasıdır

Mutluhan İZMİR

Lacan'ın üzerinde durduğu en önemli kavramlar olan, Özne, Öteki, Öznenin bölünmüşlüğü, söylemin öznesi, Gerçek, İmgesel, Simgesel, Öznenin Desentralizasyonu, Kendi içinde-Varlık, Kendi için-Varlık, Başkaları için-Varlık kavramlarının hepsi, Hegel'in kullanmış olduğu orijinal Hegel kavramlarıdır ve Lacan bu kavramları, büyük bir hassasiyetle ve hiç çarpıtmadan, asıllarına sadık kalarak kullanmıştır.

Bilim ve Ütopya'nın 200'üncü sayısındaki, sayın İrfan Erdoğan'ın, "Post ekiyle gelen kılıfların örgüsü: Küresel pazarın eleştirel savunusu üzerine" adlı makalesinde, Lacan'a yönelik haksız bir yorumlamada bulunulduğunu düşünmekteyim. Adı geçen makaledeki şu paragrafta, Lacan'ın, hayatını adadığı mücadelede, yanlışlığını savunduğu kavramların savunucuları ile aynı kefe-ye konması, tek kelimeyle şanssızlıktır:

"Bilimin Katli

Sokal ve Bricmont'ın belirttiği gibi, Lacan, Kristeva, Baudrillard ve Deleuze gibi entelektüeller sürekli olarak bilimsel konseptleri ve terimler dizgesini kötüye kullandılar; en küçük bir gerekçe sunmaksızın bilimsel düşünceleri bağlamaları dışında ele aldılar; bilimsel anlaşılmaz-dili, uygunluğunu ve anlamını düşünmeksizin, bilim insanı olmayanların önüne attılar." (s 66)

Burada sorun, Lacan'ı anlamamış olmak mıdır, yoksa Lacan'ın birtakım yanlışları anlaşılabilirlik kılıfında ortaya sürmüş olup olmadığıdır? Lacan kimdir ve neyi savunuyordu? Öncelikle Lacan'ın her yerde şunu vurguladığını belirtmek gerekir: "Ben yeni hiçbir şey söylemiyorum, Hegel ve Freud, benim söylediklerimi daha önce söylemişlerdir". Evet Lacan'ın yaptığı, Freud'ün Hegel'ci bir yeniden okumasıydı. Lacan'ın üzerinde durduğu en önemli

kavramlar olan, Özne, Öteki, Öznenin bölünmüşlüğü, söylemin öznesi, Gerçek, İmgesel, Simgesel, Öznenin Desentralizasyonu, Kendi içinde-Varlık, Kendi için-Varlık, Başkaları için-Varlık kavramlarının hepsi, Hegel'in kullanmış olduğu orijinal Hegel kavramlarıdır ve Lacan bu kavramları, büyük bir hassasiyetle ve hiç çarpıtmadan, asıllarına sadık kalarak kullanmıştır. Bir Alman olan Freud'ün de Hegel'i dikkatle okumuş olduğunu ve ondan çok etkilenmiş olduğunu fark etmiş olan Lacan, Freud'de gizli olan Hegel'ci temeli açığa çıkarmaktan başka bir şey yapmamıştır.

Hegel, felsefesinde diyalektik yöntemi kullanmayı terkedken, ancak her şeyin diyalektik bir süreç içinde oluştuğunu söyleyerek, felsefenin bu diyalektik fenomenolojiyi tanımlayan iyi bir tanımlayıcı olması gerektiğini ileri süren ilk batılı felsefecidir. Hegel, Gerçek İnsan

Varlığının, o insanın olumsuzlayan eylemi olduğunu söylerken, o güne dek genel kabul görmüş olan insanın doğuştan belirlenmiş, olmuş-bitmiş bir varlık olarak ele alınması geleneğine karşı çıkıyordu. Hegel, Gerçek İnsan Varlığının, toplum içinde, haklarının ötekiler tarafından tanınması için mücadele eden insanın mücadelesi olduğunu belirtir.

Ancak bu varlığın en sağlıklı biçimi-ne, toplumdaki bireylerin ortak bir bilinç geliştirdiği bir toplumun bireyinde ulaşabildiğini belirtir. Tikel olan Tümeldir, Tümel olan da Tikeldir bu noktada. Hegel'e göre bu noktada, Özne, desentralize olmuştur ve Tikel ile Tümelin bir senteze ulaşabilmesi için, Öznenin desentralize olması da gerekmektedir. Desentralizasyon, Hegel'in terimleriyle, "gerçekliği-içinde-söylemle-açıığa-vurulmuş-Varlıktır". "Kendinden-başka-olma-ediminin-kendisiyle-dolayımlanmasıdır" (1, s:111). İnsan, desentralizasyon yoluyla kendi dışına çıkıp dolayım olarak diyalektik devinimi oluşturabilirse, nesnel-olarak-gerçektir (1,s:111). Hegel'e göre, Varlığın gerçek anlamda kurucu ögesi, sonlu özgül-belirlenimlerin, kendilerine özgü diyalektik-olarak-ortadan-kalkmaları-edimi ve karşıtlarına dönüşmeleridir (1, s204). Post-modernizmin çarpıtması işte bu noktadadır, post-modernistler desentralizasyonu savunur ancak Tikel ile Tümelin senteze ulaştığı "toplumsal insan bilinci"



Jacques-Marie Emile LACAN (1901-1981)

sentezini inkar ederler, özne onlar için yine tikel kalan bir varlıktır. Simgesel düzeni birey için en sağlıklı düzey olarak tanımlayan Lacan, bu açıdan post-modernistler ile tamamen zıt bir konumdadır. Lacan da Hegel gibi, varolan ile varoluşmuş olanın bir bütünsellik içinde betimlenmesi taraftarıdır.

Tinin Görüngübilimi'nde Hegel şöyle der: " Benim görüşüme göre –ki ancak dizgenin kendisinin açılması ile aklanabilir- her şey Gerçeği yalnızca Töz olarak değil, ama o denli de Özne olarak kavramaya ve anlatmaya dayanır." (2, s: 29). Bu ikileşme, konuşan varlıklar ve hakkında konuşulan varlıklar olarak Hegel tarafından saptanır. Lacan bu durumu, bilinci ile bilinçdışı arasında bölünmüş Özne olarak ortaya getirir. Öznenin arzusunu gerçekleştirmek üzere söylemle açığa çıkması ile, nesne-özne diyalektiği de başlamış olur, filozofun ve psikoanalistin görevi, bu diyalektiği etki-lemekten tanımlamaktır.

Freud'ün devrim olarak tanımlanan çıkışı da, Hegel'in, Tümel ile Tikelin senteze ulaşabildiğini öne sürdüğü bu noktayı, bu diyalektik süreci, özellikle Ödipal çatışma bağlamında açığa vurmuş olmasıdır. Freud öncesinde ise öznenin bu diyalektik yapısını inkar eden, doğuştan verili, değişmez ve olmuş-bitmiş birey yaklaşımı söz konusudur. Lacan, Hegel'i insan özelinde yorumlayan Freud'ün bu devrimine sahip çıkmış ve

Hegel, felsefesinde diyalektik yöntemi kullanmayı terkeden, ancak her şeyin diyalektik bir süreç içinde oluştuğunu söyleyerek, felsefenin bu diyalektik fenomenolojiyi tanımlayan iyi bir tanımlayıcı olması gerektiğini ileri süren ilk batılı felsefecidir.

mücadelesini bu devrimi savunmaya adanmıştır. Lacan, Freud'ün kavramlarının, bir karşı devrim mantığı ile, özellikle Yeni Dünya'nın psikoanalitik teorisyenleri tarafından, bireyleri serbest piyasacı, neo-liberal toplumun kurallarına uyumlu hale getirmek için kullanılmak üzere çarpıtıldığını hep vurgulamış ve buna karşı mücadele etmiştir (3 s:40).

Hegel, insanın hakiki varlığı onun eylemidir der. Eylemde bulunmamak, hakiki insansal varlık olarak var olmamak demektir. Bu durumda verilmiş doğal varlık biçiminde, alıklaştırmış ve konuşan bir varlık ortaya çıkar.

Stoacı köle, söylemle verilmiş varlığını olumsuzlarken, eylemle hakiki insan varlığını yaratamayınca, nihilizme ulaşır. (1 s:59-61) Lacan'ın Freud'ün kavramlarının çarpıtılarak kullanılmasından kastı, serbest piyasacılığın ihtiyacı olan bu nihilist, nihilizmini eylemle değil, sadece tüketim yaparak aşma çabası içinde bocalayan, Stoacı köle insanını yaratmaya yönelik postmodernist akımdı. Yeni Stoacılık, özgürlüğün soyut fikrine sahip olmak ve özgürlüğün söylemde kalması halidir. Yeni Stoacılığın yaratmak istediği teslimiyetçi kölenin ideolojisi ise, özgürlükçü idealini gerçekleştirmek için mücadele etmeyi reddeden bir ideolojidir. Günümüzde de halen Freud-Lacan okulunun, öznenin diyalektiğinin önemini vurgulayan mücadelesi, özellikle de Borderline psikopatolojinin gerçek bir fenomen olmadığı bağlamında, diyalektiği inkar eden Ego ve Self Psikolojisi kuramcılarına karşı, devam etmektedir.

Bu nedenlerle, adı geçen makalede öne sürüldüğünün aksine, Lacan, Öznenin Hegel'ci diyalektik yapısını ve bu bağlamda bilimselliğin çarpıtılmamasını



Hegel, insanın hakiki varlığı onun eylemidir der.

savunan bir bilim insanıdır. Makalede öne sürüldüğünün aksine, bilimselliği bağlamı dışında ele almak Lacan'a değil, bireyi değişmez ve verili bir varlık olarak ele almak isteyen, zamanı ve tarihi hesaba katmadan bilim yapmak isteyen sözde bilim insanlarına has bir durumdur. Hegel, tarihi yaratan şeyin, insanın mücadelesi ve olumsuzlayan eylemi olduğunu öne sürerken, Lacan, tarihin sonunun geldiğini iddia eden postmodernist kavramcılara karşı, bireyin toplumsal bir varlık olma yönündeki mücadelesinin sonunun gelmeyeceğini ve bu anlamda bireyin tarihinin bir sonunun olamayacağını belirterek tavrını koymuştur. Son söz olarak, Lacan'ın, özellikle ABD'de yıllardır unutturulmaya çalışılan bir kuramcı olduğunu da belirtmek gerekir. Hegel'i inkar eden bir sistemin bu tavrı da şaşırtıcı olmasa gerekir.

Kaynaklar:

- 1) Hegel Felsefesine Giriş, Kojève A., Çeviren: Şahattin Hilav, YKY Yayınları, 1. Baskı, 2000, İstanbul.
- 2) Tinin Görüngübilimi, G.W.F. Hegel, Çev: Aziz Yardımlı, İdega Yayınları, 1986, İstanbul.
- 3) The Subject and the Self, Lacan and American Psychoanalysis, Gurwitsch-Tort, Jason Aronson Inc., New Jersey, 1996.

Lacan

Prof. Dr. İrtan ERDOĞAN

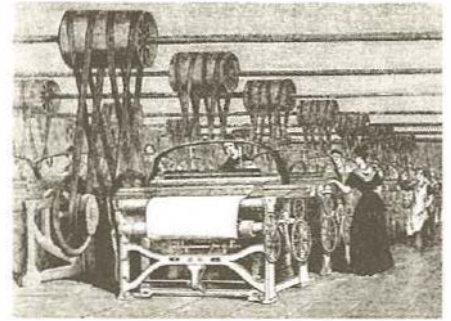
Dille anlatılanlar ve imajlar gerçekler hakkındadır; gerçekleri değiştirmek istemeyenler, sorunlarını çözmek için dil ile gerçekler hakkında imajlar yaratırlar. Amaç dille yaratılan imajlarla gerçeği kendi çıkarlarına uygun bir şekilde yeniden inşa etmektir.

Hegelin idealist yanını vurgulayan ve bireysel psikoloji üzerine odaklanan hiçbir yaklaşımın insanı ve toplumu anlamada ve açıklamada geçerli olduğunu sanmıyorum. Ama bu tür yaklaşımlar, kapitalist üretim tarzının biliş ve davranış yönetimindeki her şeyi bireye indirgeme ve böylece sorunları ve çözümleri bireyde arama gibi işlevsel ve amaçlı eğitimlerinin/girişimlerinin bütünlük bir parçasıdır. Birey/özne üzerinde, özneyi kendi "özgür" görünen tümülüğünde ele alıp, bireyi/özneyi tarih yapan duruma getirme, metni/dili/discourse'u herşeyin önüne alarak yücelten yaklaşımlar kadar geçersizdir. Özne/birey ele alınacaksa, üretim tarzı ve ilişkileri içinde, somut bireyler olarak ele alınmalıdır; bireyin psikolojisi ele alınacaksa, örgütlü çıkar ve güç yapıları ve ilişkileri içinde ele alınmalıdır. Dilin insanı ve bilişini belirlediğini öne süren bu insanlar, nedensellik ağında sadece "dil veya metinsel discorse" denen bir "sonuçtan" başlamakta, bu sonucu sanki "neden" gibi ele alarak, ciddi bir hata yapmaktadırlar. Dil, tarihsel üretim tarzı ve ilişkilerinin (dolayısıyla güç ve çıkar ilişkilerinin, biliş ve davranış yönetiminin) bir fonksiyonudur. Asla ve asla, üretim tarzı ve ilişkilerinin (tarihsel toplumun) belirleyicisi değildir. Bilişin ve "unconscousness" denen (bilişsizliğin ve biliş altının) belirleyicisi "dil değildir; belirleyen dilden geçerek kendinin ve diğerlerinin bilişinin oluşturan/değiştiren insandır ve bu insan da tarihsel örgütlü koşulların bir parçasıdır.

Sembolse dil olmadan da insanlar düşüncelerini yaşamlarına yansıtıyorlardı; eğer yansıtamasalardı, asla tarih yapamazlardı. Lacan gibilerin sembolse üzerine odaklanmaları ve dil olmazsa bilişin/bilincin de olmayacağı geçersiz bir uydurudur; bilinç/biliş insanın yaşam faaliyetleri içinde oluşur ve gelişir. Dil bu oluşumun ve gelişimin açıklama ve anlamlandırma aracıdır. Bu aracın, günümüzde yoğun bir şekilde "belirleyici" görünmesi, örgütlü çıkar ve güç ilişkilerini sürdürmede "biliş/biliç yönetiminin yaygın egemenliğinden" dolayıdır.

Eski imparatorluklardan beri giderek zenginleştirilen biliş yönetimi faaliyetlerini ve bu faaliyetlerde dilin kullanımının yaygınlığını, bu araçların sanki belirleyici gibi alınması, aynı zamanda (a) kitlelerin, akademisyenimsilerin ve aydınimsıların üzerinde düşünme ve tartışma gündemini belirlemekte ve böylece (b) asıl üzerinde durulması gerekenler üzerinde hiç durulmamakta, duranlar indirgemecilikle falan suçlanmakta ve, eğer üzerinde durulursa, Lacan ve benzerlerinin yaptığı gibi merkeze dil/diskurs konarak ve gerçek bağlamından soyutlanarak ele alınmaktadır; (c) konular, gerçek insanlar arası ilişkiselliğin doğası yerine, hep bireysel psikolojiye, anlamlandırmaya, alımlamaya vb. indirgenmektedir.

Sorun ayna gibi gerçeği yansıtan temsilin olmasında/olmamasında değil; sorun temsilin ilişkisel (amaçsal ve sonuçsal) doğasındadır. Temsilin doğasını belirleyen de, iddianın aksine, öznenin/bireyin bilinci/bilişi veya psikolojisi değil; o biliş, bilinci, psikolojiyi ve dilin bi-

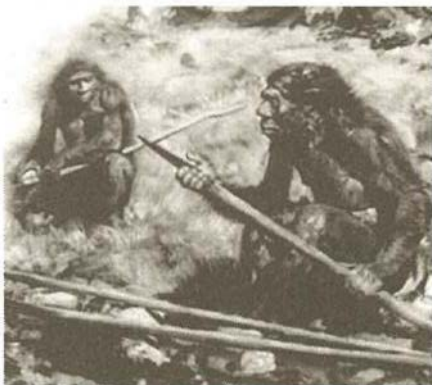


çimlenmesini belirleyen örgütlü insan yaşamıdır.

Tunustaki ve Mısır'daki son olaylar, belirleyicinin "structuralist anlamda yapılar" olmadığını; yapıların sokaklarda mücadele veremeyeceğini ve perde arkasında egemenliği sürdürme planları yapıp uygulayamayacağını gösterdi.

Dille anlatılanlar ve imajlar gerçekler hakkındadır; gerçekleri değiştirmek istemeyenler, sorunlarını çözmek için dil ile gerçekler hakkında imajlar yaratırlar. Amaç dille yaratılan imajlarla gerçeği kendi çıkarlarına uygun bir şekilde yeniden inşa etmektir. Lacan gibiler de bu inşa edilmişin yeniden-inşasını yaparak, ve hatta eleştirerek, egemenliklerin sürdürülmesine katkıda bulunurlar.

Bir zengin Lacan'ı veya kapitalizmi veya herhangi bir egemen düzeni savunabilir, çünkü o düzen onun düzenidir, ben de bu savunana saygı duyarım. Ama, zenginin sofrasından geri kalan kıvrıntıları ücret/maaş gibi isimler altında toplayan modern-serbest kölelerin "kendinden olmayanı" ve kendini ezeni savunması çok üzücüdür. Bu nedenle, örneğin, aydınların ve akademisyenlerin, önce asıl kimliklerini bilmeleri ve ardından da neyi neden ve ne sonuçlarla savunduklarının bilincinde olmaları gerekir ki bunu da belirleyen dil değil, o aydının ve akademisyenin örgütlü çıkar ilişkileri içinde kendini nasıl konumlandığına bağlıdır.



Sembolse dil olmadan da insanlar düşüncelerini yaşamlarına yansıtıyorlardı.

Tarih Okulu izlenimleri

Ceyhan BALCI

"Tarih Okulu" 15-16 Ocak 2011'de Bilim ve Ütopya İzmir Temsilciliği öncülüğünde ve İzmir Tabip Odası ev sahipliğinde gerçekleştirildi.

Açılıştaki kısa seslenişte de vurgulandığı gibi "Tarih Okulu" etkinliğine ev sahipliği yapmak İzmir Tabip Odası için onur vericiydi. Katılımcıların dörtte birine yakınının ev sahibi İzmir Tabip Odası üyesi ve genç Tıbbiyeli oluşu da bizler için bir başka gurur kaynağı oldu.

Katılımcılara hayır dememeyi rehber edinen düzenleme kurulu bu konudaki duyarlılığını kapasiteyi zorlama pahasına ortaya koydu! Salondaki insan yoğunluğu ve bundan kaynaklanan sıkışık düzen katılımcıların ve öğretmenlerimizin hoşgörüsü sayesinde sorun yaratmamış oldu.

Katılımcılarla söyleşimiz sırasında bu tür etkinliklerin sürdürülmesi istemlerinin de dile getirildiğine tanık olduk. Örneğin, Toplumcu Sağlık Okulu sağlığın toplumcu ve sosyal bir olgu olmaktan çıkartıldığı günümüzde önemli bir gereksinimi karşılayacaktır düşüncesindeyiz.

Yine sosyoloji, felsefe ve antropoloji okulları da katılımcıların düzenlenmesini istedikleri etkinlikler olarak dile getirildi.

Her yaştan gençlerin ilgiyle izlediği Tarih Okulu soru-yanıt bölümlerinde dile getirilen sorular ve o sorulara verilen yanıtlarla da öğretmeyi sürdürdü.

Bunca övgüye bir yergi de eklenmeli.

Bu tür etkinliklerde çeşitli konularda konuşma yapmayı üstlenenler arasındaki iletişim ve etkileşimin sağlanması yinelenmelerin engellenmesi ve buna bağlı olarak da zamanın tutumlu ve verimli kullanılmasını sağlamış olacaktır. Bundan



sonraki etkinliklerde akılda tutulması gereken bir önemli ayrıntıyı anımsamakta yarar olduğu düşüncesindeyim.

Tarih Okulu vesilesiyle hem katılımcılar, hem öğretmenlerimiz hem de düzenleme kurulu telaşlı ve yoğun iki gün yaşamış oldu.

Sonuçta, bu telaşa ve yoğunluğa değdiğine de kuşku yok!



Y.A.R. Müdafaa-i Hukuk dergisi ve kitaplarıyla 5. Ankara Kitap Fuarı'ndayız



İmza günleri

26 - 27 Mart 2011

: Anıl ÇEÇEN - Dilek EYDER
Hüsnü MERDANOĞLU - Çetin YETKİN

26 Mart - 3 Nisan 2011

: Vural SAVAS - Kazan TURHAN

2 Nisan 2011 (15⁰⁰ - 18⁰⁰)

: Yalçın KÜÇÜK

2 Nisan 2011 (15⁰⁰ - 17⁰⁰)

: Gürbüz EVREN

3 Nisan 2011 (13⁰⁰ - 15⁰⁰)

Fuar tarihi: 25 Mart - 3 Nisan 2011 Yer: Atatürk Kültür Merkezi (AKM) Stand no: D-2

Yeniden Anadolü Ve Rumen Müdafaa-i Hukuk Yayıncılık / Doğu Kitabevi

Bölge Tel: 0242 244 22 65 İletişim: mudafaihukuk1@superonline.com

Psikoloji nasıl "bilimsel" olabilmıştır? Bilimselliğin "olmazsa olmazları" nelerdir?

Bilimler sistematüğinde psikoloji doğanın en karmaşık olayı olan insan zihnini ve davranışlarını anlama ve açıklama görevini üstlenmiştir. Psikolojinin bu özel konumu insanı ve genelde canlıları kendine konu alan diğer bilim dallarınca göz önüne alınmalıdır.

Özet

Bu değerlendirme makalesinde psikolojinin deneysel yöntemi kullanan bir pozitif bilim olma noktasına hangi gelişmeler sonucu geldiği

ele alınmaktadır. Bilim insanının kendisini ve evreni anlamak üzere geliştirdiği pozitif bilim yaklaşımının ne olup ne olmadığı gösterilmeye çalışılmıştır. Temelinde yatan sayıtlar, sayıtların belirlediği bakış açıları, nedensellik kavramı ve işevurukçuluk ilkesi tanıtılarak pozitif bilim yaklaşımının içeriği ve yönelimleri konularında bilgi sağlanmıştır. İster nedensel veya sonuç olay ve isterse güvenilir nitelikteki tek olaylar olsun, bilimsel çalışmaların kapsamına sadece görgül olayların girdiği, tüm kavramların da işe-

vuruk tanımlar yoluyla gözlenebilir ve ölçülebilir olaylarla eşleştirildiği açıklanmıştır. Bütün bunlara uygun olarak, pozitif bilimlerin gözlenebilir ve ölçülebilir, dolayısıyla da iletilebilir, tekrarlanabilir ve sağdanabilir türden olayları

Psikoloji bilimi çok yaygın ve değişik ilgi alanlarını, amaç ve yaklaşımları içeren, çeşitli bilim dalları ile ilişkili olan, geçmişte ve halen çarpıcı değişikliklerin yer aldığı, her haliyle dinamik bir alandır.



Sosyal psikoloji; gerek kapsam ve gerekse kullanılan yaklaşım ve yöntemler açısından daha çok sosyal bilimlere yakındır.

içerdiği belirtilmiştir. Bilim insanının çalışmalarının, işte bu türden olayları betimlemeye ve açıklamaya, olayları yoradayıp kontrol etmeye yönelik olduğu gösterilmiştir. Makalede pozitif bilim anlayışının; sayıtları, ölçütleri ve amaçları ile tutarlı bir sistem olduğu ortaya konmuştur..

Çağdaş psikoloji bir pozitif bilim dalıdır

Psikoloji bilimi çok yaygın ve değişik ilgi alanlarını, amaç ve yaklaşımları içeren, çeşitli bilim dalları ile ilişkili olan, geçmişte ve halen çarpıcı değişikliklerin yer aldığı, her haliyle dinamik bir alandır. Bilimsel psikoloji, bir ucu sosyal bilimler, diğer ucu ise biyolojik bilimler ve diğer doğa bilimleri olan bir boyut üzerinde, çeşitli alt dalları ile yer alır. Boyutun bir ucunda olduğu düşünülebilecek klinik psikoloji, endüstri ve okul psikolojisi gibi dallar ve sosyal psikoloji; gerek kapsam ve gerekse kullanılan yaklaşım ve yöntemler açısından daha çok sosyal bilimlere yakındır. Psikolojinin belirtilen dalları ile, örneğin kültürel antropoloji ve sosyoloji gibi sosyal bilim dalları; gerek bilgi ve gerekse araştırma yöntemleri açısından yakın ilişki içindedir. Boyutun diğer ucunda olarak düşünülebilecek fizyolojik psikoloji ve karşılaştırmalı psikoloji ile duysal ve algısal süreçler, öğrenme ve bellek, bilişsel süreçler gibi temel psikolojik süreçleri ele alan dallar daha çok doğa bilimlerine yakındır. Bu dallar etoloji, zooloji, fizyoloji ve genetik gibi biyolojik bilimler ve organizmik yapı ile süreçleri daha da temel düzeyde ele alan biyofizik ve biyokimya ile yakından ilişkilidir. Günümüzde nörobilim çerçevesinde ele alınan bu dallar ile psikofizyoloji, fizyolojik psikoloji, karşılaştırmalı psikoloji ve temel bilişsel süreçlerle ilgili psikoloji dalları arasında sürekli bir bilgi ve yöntem alışverişi vardır. Belirli psikoloji alt dallarında, doğa bilimleri bünyesinde geliştirilmiş olan deneysel yöntem kullanılır. Ni-



Gustav Theodor Fechner, bağımsız bir psikoloji biliminin ortaya çıkmasına büyük katkıda bulunmuş tıp doktoru, matematikçi, fizikçi ve filozoftur.

tekim bu dallar, deneysel psikoloji adı verilen genel psikoloji dalının alt uzmanlık alanları olarak da sınıflandırılabilir. (1)

Psikolojiye bilimsel yaklaşım ve deneysel yöntem nasıl uygulanabilmiştir?

"Aklını iyi kullanmak ve bilimlerde hakikati aramak için..."

R. Descartes, Metot Üzerine Konuşma

Psikolojinin kendisine uğraşarak kabul edeceği konu üzerinde bilgi toplama aracı olarak pozitif bilim yaklaşımını ve deneysel yöntemi benimsemesinin oldukça uzun ve karmaşık bir geçmişi vardır. Bu benimseyişin temelinde, yüzyıllar boyunca gelişen ve birbiriyle etkileşen çeşitli görüş, yaklaşım ve sayıtlar yer alır. Doğa olayları için geliştirilmiş olan pozitif bilim yaklaşımı insana nasıl uygulanabilmiştir? (2) O insan ki Eflatun, Thomas Aquinas ve hatta pozitif bilim yaklaşımının öncüsü olarak bilinen Descartes gibi filozoflarca, en azından bir bölümü, zihni veya aklıyla, fiziksel karşı metafiziksel olarak kabul

edilmiş, belirleyicilik ilkesindekinin aksine özgür olduğu düşünülmüş ve doğa olaylarına karşın doğaüstü güçlerle özdeşleştirilmiştir.

Doğa felsefesi yaklaşımı ilk önce, insanın bedeninde meydana gelen olayları bilme, bunları açıklama faaliyetlerine uygulanmıştır. Bu girişimin öncülüğünü yapan René Descartes'e (1984) göre beden somut ve maddeseldir, bir makinedir; dolayısıyla, bedensel olaylar, aynen madde ve enerji olayları gibi, Newton ve diğerlerince geliştirilmiş mekanik ve fiziksel kanunlar yoluyla açıklanabilir. Fizyolojinin fiziği deyimi ile özetlenen ve fizyolojik mekanizmalar yaklaşımı olarak bilinen bu mekanikçi görüş; bedenin kimyası, sinir sisteminin fizyolojisi ve anatomisi üzerinde keşifler yapıp destekleyici bulgular elde edildikçe giderek daha sağlam bir statüye kavuşmuştur.

Psikolojinin deneysel yöntemi kullanılan pozitif bir bilim olma sürecindeki bir diğer aşama, zihnin fiziksel ve maddesel bir temeli olduğu görüşünün doğmasıdır; bu görüşe göre zihinsel olaylar bedendeki olayların bir ürünüdür. Öncelikle, La Mettrie ve Cabanis gibi Fransız filozof-hekimlerince öne sürülen bu görüş; Fransız ve Alman fizyolog ve hekimlerince, 'zihinsel olaylar beyin bir ürünüdür' şeklinde daha da özelleştirilmiştir.

Yukarıdakiler üzerinde şöyle bir mantık yürütülebilir: Zihinsel olaylar beyin bir ürünü ise, beyin maddesel ni-

Descartes'e göre beden somut ve maddeseldir, bir makinedir; dolayısıyla, bedensel olaylar, aynen madde ve enerji olayları gibi, Newton ve diğerlerince geliştirilmiş mekanik ve fiziksel kanunlar yoluyla açıklanabilir.

1) Karakaş, 2003; Karakaş ve Çakmak, 2001.

2) Karakaş, 2003, 2008; Karakaş ve Bekçi, 2003; Karakaş, Kafadar ve Bekçi, 2001.

teliğiyle bir doğa olayı olduğuna göre, zihinsel olaylar da doğa olayı olmalıdır. Nitekim ünlü fizyolog Johannes Müller'in bu konudaki doktrinine göre bütün olaylar, zihinsel olaylar dahil, doğa olaylarını açıklamada kullanılan kanun ve ilkelerle açıklanabilir. Bu doktrin zihinsel olayları fizyolojik mekanizmalar kapsamında ele almakta, bu olayların da, diğer doğa olayları gibi deneysel ve matematiksel yöntemlerle araştırılabileceğini ima etmektedir. Wundt tarafından kurulan yeni psikoloji'ye büyük katkıları olan kişi bir hekim ve aynı zamanda da bir fizyolog ve fizikçi olan Hermann von Helmholtz'dur. Bu bilim insanı zihnin maddeye dayandığını kanıtlayan deneysel bulgular elde etmiş ve bunlarla temellenen ünlü kuramlar öne sürmüştür.(3) Böylece, zihinsel olaylara fizyolojik mekanizmalar ve doğa felsefesi açısından yaklaşılmaya başlanmıştır.

Bağımsız bir psikoloji biliminin ortaya çıkmasına büyük katkıda bulunan kişi tıp doktoru, matematikçi, fizikçi ve filozof Gustav Theodor Fechner'dir. Fechner (1966) zihin ve bedenin yani



David HUME (1711-1776)

İşevrükçülük ilkesi gelişmiş bilimsel kuramlarda mantıksal ve matematiksel sembol ve işlemlerle ifade edilen soyut iddiaların, doğada gözlenen olaylarla eşleştirilmesini sağlar.

bilinç ile maddenin, aynı temel bütünlüğün iki ayrı yönü olduğunu; bu bütünlüğe içten baktığında zihni, dıştan baktığında ise maddenin gördüğünü öne sürmüştür. Zihinsel bir olay olan duyumlarla maddesel dünyanın bir özelliği olan uyarıcılar arasında niceliksel olarak ifade edilebilir bir ilişki vardır; uyarıcı şiddetindeki artış geometrik bir diziye izlerken, duyumdaki artış matematiksel bir diziye izler. Bir bilinç olayı olan duyumun ölçülmesinde ise, uyarıcı şiddetindeki ancak fark edilebilir değişiklikler yani fark eşiği bir ölçü birimi olarak kullanılabilir. Psikofizik olarak adlandırdığı araştırma programı (Stevens, 1968) çerçevesinde çeşitli veri toplama teknikleri de geliştiren Fechner zihnin ölçülebilmesini sağlamış, zihne bilimsel olarak incelenebilir bir statü kazandırırken niceliksel psikoloji'nin kuruluşuna büyük katkıda bulunmuştur.

Wilhelm Wundt (1912) fizyolog ve fizikçilerin incelediği fiziksel sinir sistemi olayları ile psikologların incelediği zihinsel olaylar ve bilinçli yaşantıyı; bunların paralel oluşumlar olduğu görüşü altında, aynı bilim dalı'nda toplamıştır. Psikofizik paralelcilik görüşüne uygun olarak da bu dalı Wundt 'fizyolojik psikoloji' olarak adlandırmıştır. Felsefi psikoloji bu yeni dala zihnin mekanikçi yaklaşımını getirirken fizyoloji doğa felsefesi yaklaşımını ve bu yaklaşıma uygun deneysel ve matematiksel yöntemleri getirmiştir. Diğer bir deyişle, kurulan ilişki

psikoloji ile fizyoloji arasında değil, psikoloji ile doğa felsefesi yaklaşımı arasında olmuştur. Bu da, zihinsel olayların nedensellik ilkesi altında ve doğa bilimleri yöntemleri, yani deney ve matematik aracılığıyla, araştırılabileceği anlamına gelmektedir. Bütün bunlara göre Wundt tarafından kurulan 'yeni psikoloji' deneysel bir pozitif bilim olmaktadır. Nitekim bu "bilimsel psikoloji"nin kuruluşu, Wundt'un Leipzig Üniversitesinde deneysel psikoloji laboratuvarını açtığı 1879 olarak kabul edilmiştir.(4)

Pozitif bilimlerin temelinde yatan üç ilke

Bütün pozitif bilimler gibi psikoloji de üç ilkeye temellenmiştir.(5)

Doğa felsefesi yaklaşımı

Réne Descartes'in 16. yüzyılda belirttiği biçimiyle, doğa felsefesi yaklaşımına göre; doğa olayları, felsefi ve teolojik dogma ve sayıtlılar ile bunların bir sonucu olarak, tümdengelimci mantık yerine, görgülcü bir yaklaşım ve tümevarımcı mantık kullanılarak açıklanmalıdır. Doğa felsefesi yaklaşımına göre, doğa olayları, yani fiziksel olaylar, somut ve maddesel'dir, birbirini belirler ve doğada nedensellik vardır.(6)

Mantıksal pozitivizm

Bilim, tutarlı ve iç çelişkilerden uzak bir dizi ifade olup bu ifadeler gözlenerek elde edilmiş olan görgül olgu ve bilgiye dayanır. Bilimsel bilgiyi mantıksal analize indirgeyen mantıksal pozitivizm, metafizik veya doğaötesi açıklamaları reddeder; bilgi ve gerçeğin ölçütü olarak tutarlılık ve görgül olarak kanıtlanabilirliği kabul eder.(7) Mantık ise, çok öncelerden beri ve en iyi biçimde matematiğe uygulanabilmiştir. Matematik bu nedenle pozitif bilimlere girmiş ve doğa bilimlerinin vazgeçilmez yöntemi haline gelmiştir.

3) Warren ve Warren, 1968.

4) Boring, 1950; Bruno, 1982; La Mettrie, 1980; Schultz, 1960).

5) Karakaş, 1987, 1988, 2001; Karakaş ve Başar, 2006.

6) Descartes, 1984.

7) Haçerlioğlu, 1982.

İşevurukçuluk (operasyonizm)

Mantıksal pozitivism bilime, 'gözlenebilir olaylarla ilgili mantıksal ifadeler' kuralını getirmiş, bilgi ve gerçeğin ölçütü olarak tutarlılık ve görgü olarak kanıtlanabilirliği almıştır. Sayılan kural ve ölçütler ise, gözlemlerin başkalarının da tekrarlanabilirliğine işaret eden nesnel oluş ile yakından ilgilidir.

Bilim dilinde kullanılan terimlerin önemli bir bölümü kavramlardır. Bir bilim dalı geliştikçe kavramların sayısı artar zira 1- farklı fikirler, bunları birbirinden ayırt edecek özel terimleri gerektirir. 2- Yeni gözlemler yeni kavramları gerektirir. Bazı kavramlar gözlemleri kuramsal olarak açıklamak üzere geliştirilir. 3- Bilim diline katılan kavramların bir bölümü de birbiriyle ilişkili birkaç kavramı bir terimde toplayıp özetleyebilmek amacını güder.

Ancak kavramlar değişik kişiler tarafından farklı şekillerde tanımlanabilen anlam kategorileridir. Zira kavramların başlangıcını oluşturan algı ve deneyimler kişiye göreli yani öznel'dir. Görgüçülüğün temsilcilerinden, George Berkeley (1957)'e göre maddenin bağımsız varlığı yoktur; madde ve doğa algılandığı takdirde var olur, bunlar ancak algılama ile kanıtlanabilir. Eğer doğa algılandığında var oluyorsa, algılar kişiye özel olduğuna göre, madde ve doğa da kişiye özel ve görelidir. Öznelliği vurgulayan bu düşünce biçimi, pozitif bilim yaklaşımı

mının temelini oluşturan nesnellikle nasıl bağdaştırılabilmıştır?

Bir nesneyi tanımlamanın en dakik yolu onu ölçmektir. Ölçme ise gözlemleri, bu gözlemlerdeki farklılıkları yansıtmak biçimde sayılarla temsil etme, sayılara dönüştürme işlemidir. Gözlemler sayılara dönüştürüldüğünde yani ölçüldüğünde, ilgili kavramlar ölçmeyle ve bunun için yapılan işlemlerle eş-anlamli olur. Bu durumda ölçme için yapılan işlemler, kavrama varlık kazandırmakta, ilgili olayın gösterilmesi olanağını sağlamaktadır. Ölçme ve işlemleri ise nesnel'dir; başkalarının da tekrarlanabilir. Bu durumda gözlemler de, dolaylı olarak, başkalarının tekrarlanabilir yani nesnel olma özelliğini kazanmaktadır. Öznel deneyimleri pozitif bilimlerin nesnelliliği ile bağdaştırmada izlenen düşünceler zinciri işte budur.(8)

Bilimlerin kapsamına giderek artan sayılarda dahil olan ve başlangıçta öznel olan kavramları tanımlamak için önerilmiş olan yol, yukarıdaki düşünceler zinciri ile yakından ilişkilidir. Percy Bridgeman (1950) ilk baskısı 1927'de yapılmış olan kitabında işevurukçuluk ilkesini açıklamış ve pozitif bilimlerde kavramları, o kavramı ölçme ve dolayısıyla elde etmede kullanılan işlemler yoluyla tanımlamak gerektiğini öne sürmüştür. Bridgeman, örneğin uzunluk kavramının, uzunluğun belirlenmesinde kullanılan işlemlerden öte bir anlam taşımadığını belirtmiştir. Daha sonraları Bridgeman (1960) işlem anlayışını fiziksel ölçmelerin ötesinde, zihinsel işlemleri de içerecek biçimde geliştirmiştir. Ölçme yoluyla elde edilen zihinsel verilere uygulanacak matematiksel işlemler yoluyla, doğrudan gözlenemeyen zihinsel olayların bilimsel olarak incelenebilir duruma gelebileceğini belirtmiştir.

İşevurukçuluk ilkesi gelişmiş bilimsel kuramlarda mantıksal ve matematiksel sembol ve işlemlerle ifade edilen soyut



Gözlenebilir nitelikte olmayan bir unsur pozitif bilim kapsamında ele alınamaz, yani bilimsel olarak kabul edilemez.

iddiaların, doğada gözlenen olaylarla eşleştirilmesini sağlar. Böylece de bilimsel ifadeler, sadece gözlenebilen olaylar hakkında söylenebileceklerle kısıtlanmıştır. Bütün bunlardan da anlaşılacağı gibi, işevuruk tanımlar pozitif bilim çalışmalarının başlangıcını, çalışmaların temelini oluşturur.(9)

Psikolojide yapılan bilimsel çalışmalar gözden geçirildiğinde, işevuruk tanımların iki ana grupta toplandıkları görülmektedir. Bunlardan ilki olay gösteren işevuruk tanımlar olarak adlandırılır. İkinci grup ise açıklama yönelimlidir; bunlara açıklama getiren işevuruk tanımlar denir. Adlarından da anlaşılacağı gibi, olay gösteren tanımlar daha çok, bilgi üretmeye yönelik araştırma aşamasında kullanılır. Açıklama getiren tanımlara ise eldeki bilgilerin açıklanması aşamasında kullanılır.(10)

Pozitif bilimlerin temelinde yatan sayıtlar ve bazı düşünceler

Pozitif bilimler ve bilimsel yöntem doğanın düzeni ve işleyiş biçimiyle ilgili bazı sayıtlara dayanır.(11) Bu sayıtlar henüz kanıtlanmamış olan veya bazı

8) Karakaş, 1987.

9) Brown ve Ghiselli, 1955; Ding, 1979; Plutchik, 1968; Schultz, 1970; Underwood, 1957.

10) Karakaş, 1988.

11) Karakaş, 1987, 1988.

durumlarda da kanıtlanması mümkün olmayan ilkeler biçimindedir. Bilim insanı bu ilkeleri doğru olarak kabul eder ve çalışmalarına bu kabul ile başlar. Belirleyicilik ilkesi'ne göre doğadaki olayların karmaşıca içinde meydana gelmediği varsayılır. Doğada düzen vardır; olaylar ön-koşulları belirler. Yani her olayın bir nedeni vardır ve belirli neden belirli sonucu doğurur. Buna göre, nedensel durum yaratılabilirliği takdirde olay tam olarak kendini tekrarlar. Böylece, belirleyicilik ilkesinde, doğada nedenselliğin bulunduğu ve doğa olaylarının tutarlı ve yordanabilir niteliğe sahip olduğu varsayılmıştır. Doğanın düzeniyle ilgili diğer sayılı sonlu nedensellik ilkesi'dir. İlkeye göre, doğa olaylarının temelinde sonsuz sayıda neden yoktur. Olayları kısıtlı sayıda neden belirler. Bir diğer sayılı olan parsimoni ilkesi'ne göre nedensellik ilişkileri basit ve somut olarak açıklanabilir; bilim insanı basit açıklamaları denemeden soyut ve karmaşık açıklamalara baş vuramayacağı kabulüyle çalışmalarına başlar. Doğal gruplar ilkesi doğa olaylarının biricik ve benzersiz olmadığını, bazı olayların birbirine benzediğini ve benzer olayların bir grupta toplanabileceğini varsayar. Devamlılık ilkesi'nde ise doğa olaylarının zamanda nispeten sabit olduğu varsayılmaktadır.

Şimdi bu sayılıların kabul edilmesi durumunda neler olabileceğini irdeleyelim. Doğanın düzeniyle ilgili belirleyicilik ilkesinin fiziksel olaylar için geçerli olduğu kolaylıkla kabul edilmekle beraber psikolojik olaylar için geçerliği kimilerince tartışılmaktadır. Nitekim Eflatun ile başlayan ve Thomas Aquinas ile daha da gelişen görüşe göre belirleyicilik insan 'ruh'u için geçerli değildir. İnsan zihin veya ruhunun özgürlüğü görüşü Immanuel Kant (1980) tarafından da işlenmiş olup bu gibi görüşler günümüzde varoluşçu ve hümanist psikologlarca da benimsenmektedir. Ancak insan zihni için belirleyicilik ilkesinin geçerli olmadığı ileri sürülüyorsa, zihnin bilimsel olarak ele alınamayacağı ve bilimsel yöntemlerle incelenemeyeceği de

kabul edilmelidir. Çağdaş psikoloji bilminde davranışların nedenleri tarafından belirlendiği kabul edilmekte olup yapılan araştırmalar da belirleyicilik ilkesinin geçerli olduğunu tekrar tekrar göstermektedir.

Bilim doğası gereği analitiktir; bütünü birimlerine ayırıştırma veya olaylardaki karmaşıklığı basite indirgemeye yönelik bir yaklaşım tarzını içerir. Buna göre doğa olayları fiziksel olsun psikolojik olsun, basit bir biçimde açıklanabilir. Bir olay gerektirdiğince basitlikte açıklanmıyor, olayı açıklamada örneğin doğaüstü bazı güçlere başvurulması gerekiyorsa, yani parsimoni ilkesi geçersizse veya geçersiz olduğu iddia ediliyorsa, bilim de yoktur. Doğanın işleyişi, her olayın bütün diğer olayları etkilemesi biçiminde ise, böyle doğayı anlamaya yönelik her girişim, bu arada bilimsel yaklaşımlı olanı da, ümitsiz ve sonuçlanmaz nitelikte olacaktır. Aynı şekilde eğer olaylar veya ilişkiler her an değişiyor ise, yani bunlar tutarlı bir biçimde meydana gelmiyorsa, güvenilir olayları ve ilişkileri ortaya koyacak biçimde geliştirilmiş olan bilimsel yöntem, yine kullanılabılır olmaktan çıkar. Ayrıca, eğer her doğa olayı benzersiz bir birim ise, doğada mevcut tüm olayları teker teker ele alıp açıklama gibi, hiç ekonomik olmayan ve tümüyle ümitsiz bir çabayla karşı karşıyayız demektir. Nihayet, doğada benzerlikler yoksa, doğanın düzeni böyle bir varsayımın yapılmasına uygun değilse, bilimsel yaklaşım yine anlamsızdır.

Pozitif bilimlerde nedensellik neyi ifade etmektedir?

Doğanın düzeniyle ilgili belirleyicilik ilkesinde, doğa olaylarının oluşumunu bazı ön-koşulların belirlediği varsayılır.

Doğa felsefesi yaklaşımı ilk önce, insanın bedeninde meydana gelen olayları bilme, bunları açıklama faaliyetlerine uygulanmıştır.



maktadır. Buna göre, doğada nedenler sonuçları doğurur. Sonlu nedensellik ilkesi ise, bu nedenlerin kısıtlı sayıda ve keşfedilebilir olduğunu öne sürer. Bütün bunlara göre bilim insanı, doğayı, nedensellik kavramının geçerli olduğu bir inceleme alanı olarak kabul eder ve doğanın kendi ilgi alanına giren kısmındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmeye çalışır.

Bilimde "nedensellik" ne anlamda kullanılmaktadır? Bilimde nedensel olay soyut, ilahi veya esrarengiz bir güç değildir. Pozitif yaklaşım uyarınca nedensel olay veya özellik de, aynen sonuç olay gibi görgüldür; gözlenebilir ve ölçülebilir. Bilim insanı nedensellikten söz ettiğinde, "zamanda önce meydana gelen bir görgül olayın bir diğer görgül olayın oluşumunu belirlemesi"ni kastetmektedir.

Bilim insanı bir neden-sonuç ilişkisi öne sürdüğü hipotezini destekleyebilmek için ne gibi kanıtlar göstermelidir? Diğer bir deyişle, nedenselliğin ölçütleri nelerdir? Büyük ölçüde 18. yüzyıl filozoflarından David Hume (1962, 1967) tarafından geliştirilmiş olan nedensellik ölçütlerinin ilki, nedensel olay (X) ile sonuç olayın (Y) zamandaş değişim göstermesini içerir. Bu ölçüte göre, X ile Y zamandaş birlikte değişmeli, X farklı değerler alırken Y de farklı değerler almalıdır. İkinci ölçüt olan zamandaş öncelik'e göre neden zamandaş sonuçtan önce

gelmelidir. Bu görüş zamanın bilim adamlarını öylesine etkilemiştir ki, ünlü Fransız matematikçisi Laplace, evrenin şimdiki koşullarını bilebilse, onun tüm zamanlardaki durumlarını yordayabileceğini iddia etmiştir. Nedenselliğin üçüncü ölçütü ise gözlenen ilişkinin neden ile sonuç arasında, güvenilir bir ilişki olmasını içerir. Yani, X ile Y arasında ki ilişki, bir üçüncü Z olayının belirlediği dolaylı bir eşleme olmamalıdır. Buna göre, nedenselliğin üçüncü ölçütü; Y'yi etkileyebilecek diğer değişkenlerin kontrolünü gerektirmektedir. İki olay arasındaki ilişkinin nedensellik olarak nitelenebilmesi için; yukarıdaki ölçütlerin üçünü de yerine getirebilecek işlemler yapılmalı, ölçütlerin sağlandığını gösterir nitelikte destekleyici kanıt verilmelidir. Bu da sadece deneysel çalışmalar yoluyla mümkün olur.(12)

X ile Y arasında nedenselliğe ilişkin bağımlılığın temelinde ne yatar? Bağımlılığın öğeleri nelerdir? Nedensel olay sonuç için gerekli olabilir. Gereklik durumu'nda, sonuç olay neden olmaksızın meydana gelemez; Y gözlemlendiğinde mutlaka daha önce X oluşmuştur. Ancak bu, X her meydana geldiğinde Y'nin de meydana geleceği anlamına gelmez. Bu durumda X, Y için gerekli ama yeterli değildir. Yeterlilik durumu'nda ise nedensel olay meydana geldiğinde sonuç olay da mutlaka meydana gelir. Ancak bu, her Y gözlemlendiğinde daha önce mutlaka X'in de oluşmuş olacağı anlamına gelmez.

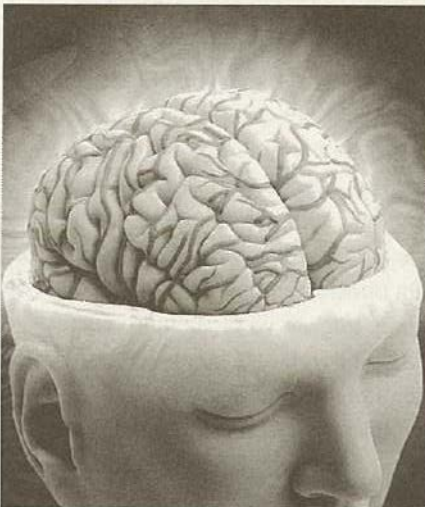
Bir X olayı her görüldüğünde Y de mutlaka görülüyorsa ve Y'nin her mevcut oluşunda daha önce mutlaka X de görülmüşse; X ve sadece X durumu vardır. Yani tek belirleyici olarak X, sonuç için hem gerekli hem de yeterlidir. Ancak doğa olayları ve özellikle davranışlar açısından, sonuç için gerekli ve yeterli tek etkenlerin bulunabilmesi çok zordur; büyük bir olasılıkla, böyle tek etkenler de mevcut değildir. Olaylar açısından çoklu nedensellik'in geçerli oldu-

ğunu savunan ve psikolojide yaygın olarak benimsenen görüşe göre; sonuçları, hiçbir tek başına gerekli ve yeterli olmayan, ancak birarada ve bazen de belirli bir örüntü içinde bulunduklarında sonuçta yol açan etkenler bütünü belirler.(13) Çağdaş psikoloji araştırmalarında kullanılan çok-değişkenli ve çok-faktörlü istatistiksel teknikler psikolojide genelde çoklu nedenselliğin geçerli olduğunu ortaya koymaktadır.

Bilimselliğin ölçütleri

Bilimsel yaklaşımın ölçütleri neler olabilir? Bilimselliğin ölçütleri değişik yazarların (14) bu konudaki görüşlerini kapsar biçimde, beş başlık altında toplanabilir. Ölçütlerden ilki gözlenebilirlik'tir. Bu ölçüte göre bilim kapsamında ele alınan tüm öge ve süreçler gözlenebilir nitelikte olmalıdır. Pozitif bilim anlayışının başlangıcını oluşturan doğa felsefesi yaklaşımında; dogma, spekülasyon ve tümdengelimci mantığın yerini gözlem ve tümevarımcı mantığın aldığı belirtilmişti. Bilimin temel ilkelerinden mantıksal pozitivizme göre de, bilimsel ifadeler, gözlem yoluyla ulaşılan olgulara dayanmalıdır.

Bilimsel bilgi görgül olandır; gözlenebilir nitelikte olmayan bir unsur pozitif bilim kapsamında ele alınamaz, yani bi-



Bir bilinç olayı olan duyurun ölçülmesinde fark ettiği bir ölçü birimi olarak kullanılabilir.

Fechner psikofizik olarak adlandırdığı araştırma programı çerçevesinde çeşitli veri toplama teknikleri geliştirerek zihnin ölçülebilmesini sağlamış ve Niceliksel Psikoloji'nin kuruluşuna büyük katkıda bulunmuştur.

limsel olarak kabul edilemez. Böyle olunca soyut kavramlar, bilimsel çalışmalarda yerlerini somut ve gözlenebilir olaylara bırakmalıdır. Soyut kavramların, uygun işlem yolu kullanılarak elde edilen ve gözlenebilir nitelikte olan olaylarla eşleştirilmesini sağlayan işevuruk tanımların bu işlevi yerine getirdiği, ilgili bölümde belirtilmişti. Bütün bunlar, bir olay veya bilginin bilimselliğinin değerlendirilmesinde, gözlenebilirliğin vazgeçilemez bir ölçüt olduğunu açık şekilde ortaya koymaktadır. Bilimsel psikolojinin konusu olan davranışlar da gözlenebilir türdendir. Buna göre bilimsel psikolojinin kapsamına dahil olabilmesi için davranışların ya doğrudan gözlenebilir türden ya da bir koşullar dizisine veya ölçü aracına verilen tepkilerden çıkarsanarak vasıtalı şekilde gözlenebilir türden olması gerekmektedir.

Bilimselliğin ikinci ölçütü ölçülebilirlik'tir, bu ölçüte göre, bilim kapsamında ele alınan öge ve süreçler ölçülebilmeli, sayısal ifadelerle betimlenip özetlenebilmelidir. Böyle bir ölçüte nereden varılmıştır? Bilimin temel ilkelerinden mantıksal pozitivizme göre bilimsel bilgi, görgül olaylara uygulanan mantıksal analizlerin bir sonucudur; bilim de, iç ilişkilerden uzak, mantıklı ifadelerden oluşan bir bütündür. Mantık ise matematik ile daima yakından ilişkili olmuştur; zira mantıksal analizler, en elverişli şekilde matematik yoluyla, matematik-

12) Karakaş, 1987, 2002.

13) McGuigan, 1983; Özçelik, 1981; Robinson, 1976.

14) Avery ve Cross, 1978; Brown ve Ghiselli, 1955; Schultz, 1970; Underwood, 1957.

sel sembol ve işlemlerle betimlenebilmektedir. Böyle olunca matematiğin, mantığa dayalı pozitif bilimlerde de temel yöntem olarak kullanılması gerekmiştir. Diğer yanda, olayları betimlemenin en dakik yolu; onları, belirli boyut üzerinde değişen sayısal ifadelerle eşleştirmektir. Olayları sayılarla eşleştirerek nicelleştirme ise, olayların ölçülmesi demektir.

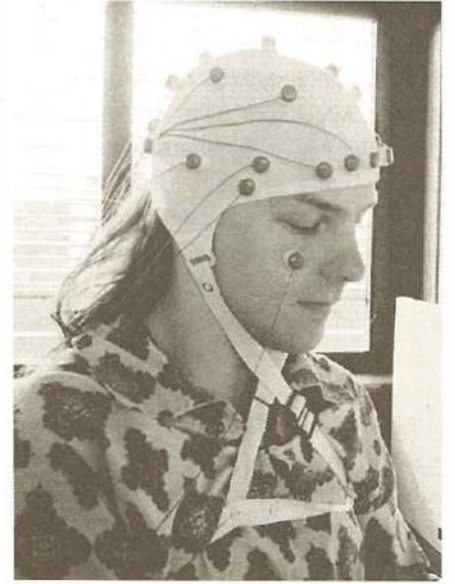
Pozitif bilim olaylarını betimlemede de bu dakik yol benimsenmiş; bilimsel gözlemleri sayılarla nicel olarak temsil etme ve ölçme bir ölçüt olarak alınmıştır. Ölçme işlemi için, görgül olaylar ve ilişkilerle sayıların meydana getirdiği düzenler arasındaki bağlantılar araştırılmıştır. (15) Görgül olay ve ilişkilerle sayıların karşılık gelmesi, gözlemlerdeki farklılıkların nicel ifadelerle temsil edilebileceğinin belirlenmesi durumunda da; mantıksal pozitivizme uygun olarak, bilim dallarınca temel analiz yöntemi olarak alınan matematik ve istatistiğin ölçümlere uygulanması mümkün olmuştur. "Mantık-matematik-ölçme" üçlüsünden kaynaklanan ölçülebilirlik ölçütünün, bir alanın bilim olarak kabulü açısından olan önemini psikolojide izlemek mümkündür. Bilimsel psikolojinin kuruluşu, Weber-Fechner Kanununun öne sürülmesi ve psikofizik tekniklerin geliştirilmesinden sonra olmuştur. Bu kanun yoluyla zihinsel olayların fiziksel olaylarla ilişkilendirmesi, böylece de, zihinsel olayların ölçülebilmesini mümkün olmuştur. (16) Fechner'in geliştirdiği psikofizik teknikler ise zihnin ölçülmesi ve

sayısal ifadelerle özetlenmesi işini standart bazı uygulama ve tekniklere bağlamış, böylece de ölçmede güvenilirliğin sağlanması mümkün olmuştur.

Bilimselliğin üçüncü ölçütü iletilirlik'tir; bu ölçüte göre bilimsel çalışma ve bilgiler ilgili kişi tarafından bilim adamlarına aktarılabilir nitelikte olmalıdır. Bilimde iletilirlik, aktarılma isteninin tam olarak anlaşılmasını, ifade edilmek istenenden başkasının anlaşılmasını içerir. İletilirlik ölçütü açısından, kullanılan dil ve ifade tarzı önemlidir; bilimsel dil dakik, açık ve tutarlı olmalıdır. İletilirliği sağlamada işevuruk tanımların büyük rolü vardır. Soyut ve öznel anlamlandırmalara açık olan kavramların, başkalarının, bilim insanının kullandığı anlamda anlaşılması; kavramların somut işlemler yoluyla, işevuruk olarak tanımlanmasını sağlar. Kavramlar, böylece, gözlenebilir ve ölçülebilir olaylarla eşleştirilmiş ve iletilir nitelik kazanmış olur.

Bilimselliğin dördüncü ölçütü tekrarlanabilirlik'tir; bilimsel çalışmalar tekrarlanabilir nitelikte olmalı, yapılan gözlemler ve alınan ölçümler, benzeri eğitimden geçmiş, aynı araç-gereç ve teknik imkanlara sahip diğer bilim adamlarınca da tekrar edilebilmelidir. Bilimsel çalışmalar, gözlem ve ölçümler başkalarının da tekrarlanabildiğinde, kişiye bağımlı ve öznel olma durumundan uzaklaşılır. Tekrarlanan bir bilimsel çalışmadaki gözlemler öncekilerle tutarlı olduğu, yani gözlemler-arası güvenilirliğin yüksek olduğu oranda, gözlemlerin nesneye bağımlı olduğuna, onun özelliklerini yansıttığına duyulan güven de artar. Bütün bunlar bilimde nesnellığın, büyük ölçüde, gözlem ve ölçümlerin başkalarının da tekrarlanabilir oluşundan kaynaklandığını göstermektedir.

Bilimselliğin son ölçütü sağdanabilirlik'tir; bilim kapsamında öne sürülen hipotezlerin, olaylar arasında var olduğu iddia edilen ilişkilerin doğruluğu araştırılabilir, bunlar test edilebilir nitelikte



Bir nesneyi tanımlamanın en dakik yolu onu ölçmektir.

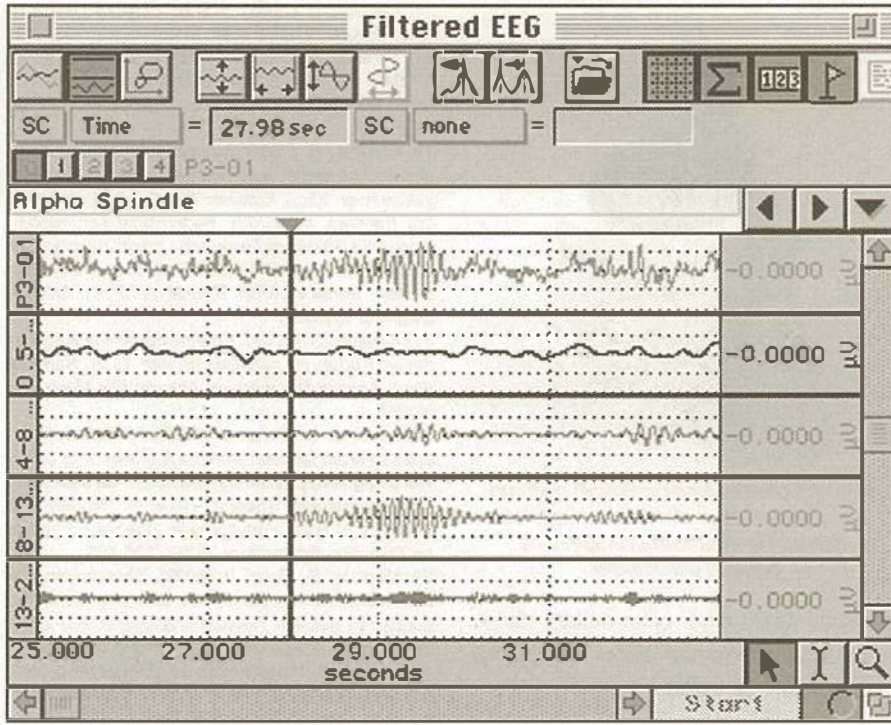
olmalıdır. Bunun için bilim insanının elinde, olayları değişimlemede kullanacağı ve görgül olaylara dayalı analiz teknikleri olmalı, bu uygulamalardan bazı sonuçlar çıkarılabilmelidir. Diğer bir deyişle sonuçların, hipotezi veya iddia edilen ilişkileri destekleyip desteklemediği gösterilebilmelidir. Kesin olmayan, mümkün olabilecek tüm sonuçları içeren ifadelerin sağdanabilmesi söz konusu olamaz; bu gibi durumlarda ortada doğruluğu araştırılabilecek belirginlikte bir ifade yoktur. Böyle ifadelerin bilimsel bir değeri de yoktur. Psikoanalitik kuramdaki libido veya saplanma gibi kavramların bilimselliğine kuşkuyla bakılması, bu gibi kavramların ve ilgili ilişkilerin en azından halen sağdanabilir olmasından kaynaklanmıştır. Bu kavramlar üzerinde söylenenler, her türlü durumu kapsamakta; böyle olunca da tüm sonuçların söylenenleri destekleyici nitelikte olması gibi yararsız bir sonuç ortaya çıkmaktadır.

Bilimsellik ile ilgili yukarıdaki ölçütler gözden geçirildiğinde, gözlenebilirlik ve ölçülebilirliğin temel nitelikteki ölçütler olduğu görülmektedir. Bilimsel çalışmaların iletilirliği, tekrarlanıp sağdanabilmesinden söz edebilmek için, ilgili

Bilimde nedensel olay soyut, ilahi veya esrarengiz bir güç değildir. Pozitif yaklaşım uyarınca nedensel olay veya özellik de, aynen sonuç olay gibi görgüldür; gözlenebilir ve ölçülebilir.

15) Toçrol, 1964.

16) Fechner, 1966.



Olayları betimlemenin en dakik yolu; onları, belirti boyut üzerinde değişen sayısal ifadelerle eşleştirmektir.

öge ve süreçlerin gözlenebilir ve ölçülebilir türden olması gerekir. Tekrarlanabilirlik ve sağdanabilirlik ise, ayrıca, çalışmaların iletebilmiş olmasına bağlıdır. (17)

Bilimin amaçları

İletilebilir, tekrarlanabilir ve sağdanabilir türden, gözlenebilir ve ölçülebilir olayları konu alan pozitif bilimlerin temel amaçları nelerdir? Bilimsel yaklaşım, bilimsel yöntem ve teknikler hangi sonuçların elde edilmesine yöneliktir? Bu amaçları dört ana başlık altında toplamak mümkündür. (18) Pozitif bilimlerin ilk amacı, kendi ilgi alanlarına giren nesne veya olayları betimleme'dir. Betimleme, doğada tutarlı olarak meydana gelen, güvenilir olayların keşfedilmesini ve bu tür olayların sınıflanmasını içerir. Betimleme, ayrıca, olaylar arasındaki ilişkilerin ortaya konmasını da içerir. Belirleyicilik sayıltısından hareket eden pozitif bilimlerde bu ilişkiler, öncelikle nedensellik türündendir. Güvenilir olayların

keşfi, sınıflanması ve olaylar arasındaki ilişkilerin belirlenmesine ilişkin faaliyetler araştırmalar yoluyla gerçekleştirilir. Diğer bir deyişle, bilimin betimleme amacı, araştırmalar yoluyla görgül düzeyde gerçekleşir.

Pozitif bilimlerin ikinci amacı, ilgi alanlarına giren olayları açıklama'dır. Bu içerikte açıklama; mümkün olduğunca fazla sayıdaki olgunun, en az sayıda ki ilke altında toplanmasını içerir. Bu tanımdan da anlaşılabilirliği gibi açıklama, kuramların geliştirilmesi ile ilgilidir. Kuramlar örgütlenmiş bir ilkeler bütünü olup mevcut görgül verileri birbiriyle çelişmeyecek biçimde kapsar, sağdanabilir yordamalar çıkarılmasına olanak verir, her olaya ayrı açıklama yerine çok sayıda olaya bir açıklama sağlaması yani özetleyici olması açısından ekonomiktir. (19) Bütün bunlar, betimleyici faaliyetler sonucu elde edilen görgül verilerden tümevarım yoluyla kuramlara ulaşıldığını; kuramlardan tündengelim yoluyla görgül düzeyde sağdanabilir ni-

telikte yordamalar ve hipotezler elde edildiğini göstermektedir. Diğer bir deyişle, betimleyici ve açıklayıcı faaliyetler birbirini besleyen döngüsel bir ilişki içindedir.

Pozitif bilimlerin üçüncü amacı, incelenen olayların dışında kalan diğer olayları yordama'dır. Bilim insanı bir olayı betimleyip onu açıkladıktan sonra, bulgularına ve belirlediği ilişkilere dayanarak yeni olaylarla ilgili tahminlerde bulunur. Buna göre yordama, betimleyici veya açıklayıcı faaliyetler sonucu ulaşılmış olan ilişkilerin, başka olayların tahmininde kullanılmasını içerir. Yapılan bir yordamanın güvenilirliği, yordayıcı ve yordanan olayların birbirine karşılık gelme derecesine, ilişkili olma durumlarına göre değişir. Bu yüzden bilimde yapılan yordamalar; görgül olaylar ve belirlenmiş ilişkiler üzerinde yürütülen irdelemeler yoluyla akılcı yoldan yapılmalı; araştırmalar yoluyla da bu yordamaların doğrulukları görgül olarak test edilmelidir.

Pozitif bilimlerin dördüncü amacı bilim dalının ilgi alanına giren olayların kontrol'üdür. Kontrol, belirleyici önkoşullar üzerinde değişimleme yapma yoluyla, sonuç olayı istenen değere getirmeyi içerir. Bu amaç, örneğin psikolojide, davranışların belirli değerler almasını sağlamaya yöneliktir. Olayların kontrolü, yordamada olduğu gibi ortaya konmuş olan ilişkilere; betimleyici ve açıklayıcı faaliyetlere dayanır. Ayrıca, olayların kontrolü, yordama faaliyetleri ile yakından ilişkilidir. Zira her kontrol girişiminde bir belirsizlik durumu vardır; dolayısıyla bilim insanının, yapacağı kontrolün so-

Zihinsel olaylar beyin bir ürünü ise, beyin maddesel niteliğiyle bir doğa olayı olduğuna göre, zihinsel olaylar da doğa olayı olmalıdır.

17) Karakaş, 1987, 1988, 2002.

18) Özçelik, 1981; Underwood, 1957; Underwood ve Shaughnessy, 1975.

19) Dinç, 1979.

nuçlarıyla ilgili bazı yordamalarda bulunmuş olması gerekir. Diğer yanda, yapılan her yordama da, temelde, belli koşula ilişkin olarak yapılmış olan değişimlemeleri yani kontrol girişimlerini içerir.

Sonuç

İnsanoğlu içinde bulunduğu evreni daima merak etmiş, onu anlamaya ve açıklamaya çalışmıştır. Bu amaçlara ulaşmada felsefi, sanatsal veya pozitif bilim yaklaşımlar kullanılmış ve kullanılmaktadır. Bu yaklaşımlar arasında bilimsel olanı, uygulandığı bilim alanından bağımsız olmak üzere, olaylara bir bakış açısıdır. Bu bakış açısı sayıltıları, ölçütleri, amaçlar ve yaklaşımları ile tutarlı ve örgütlü bir bütünlüktür. Doğayı anlama çabasında bilimsel yöntemin tercih edilmesi, bu bütünlüğün tüm öğelerinin de kabul edilmesi anlamına gelir.

Pozitif bilim yaklaşımı (kısaca bilimsel yaklaşım), davranışları anlama ve açıklama amacını güden çağdaş psikoloji tarafından da kullanılmaktadır. Bu durum psikolojinin biyolojik bilimlere yakın alt dalları kadar sosyal bilimlere yakın olanları için de geçerlidir.

Bilimler sistematğinde psikoloji, diğer konuları yanında, doğanın en karmaşık olayı olan insan zihnini ve davranışlarını anlama ve açıklama görevini üstlenmiştir. Psikolojinin bu özel konumu insanı ve genelde canlıları kendine konu alan diğer bilim dallarınca (örneğin tıp, eğitim bilimleri, biyomedikal mühendislik) göz önüne alınmalıdır. Çağdaş bilimin multidisipliner ve multiteknolojik yaklaşımlarının gerektirdiği gibi, psiko-



Bilimler sistematğinde psikoloji, doğanın en karmaşık olayı olan insan zihnini ve davranışlarını anlama ve açıklama görevini üstlenmiştir.

loji bilimi ile bu diğer bilim dalları, doğayı anlama çabasında akılcı ve işlerliği olan ilişkilere girmelidir.

Kaynaklar:

- 1) Avery, D. D., Cross, H. A., Jr. (1978). *Experimental methodology in psychology*. Monterey (CA): Brooks and Cole.
- 2) Berkeley, G. (1957). *A treatise concerning principles of human knowledge* (C. M. Tuohy, Ed.). New York: Bobs Merrill. (Original work 1710).
- 3) Boring, E. G. (1950). *A history of experimental psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- 4) Bridgman, P.W. (1950). *Reflections of modern physicist*. New York: Philosophical Libr.
- 5) Bridgman, P.W. (1960). *The logic of modern physics*. New York: Mac Millan.
- 6) Brown, C. W., Ghiselli, E. E. (1955). *Scientific methods in psychology*. New York: McGraw-Hill.
- 7) Bruno, F. J. (1962). *Psikoloji tarihinin girişi* (N. Hisli, Çev.). İzmir: Ticaret Mat.
- 8) Deese, J. (1972). *Psychology as science and art*. New York: Harcourt-Brace-Jovanovich.
- 9) Descartes, R. (1984). *Metot üzerine konuşma* (T. Sel, Çev.). İstanbul: Onur. (Orijinal eser 1637).
- 10) Dinc, İ. (1979). *Araştırma teknikleri*. Yayınlanmamış ders notu, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Ankara.
- 11) Fechner, G. T. (1866). *Elements of psychophysics*. (H. E. Adler, Trans.). New York: Holt, Rinehart and Winston. (Original work 1860).
- 12) Hançerlioğlu, O. (1982). *Felsefe sözlüğü* (6. Baskı). İstanbul: Evrim.
- 13) Hume, D. (1962). *Enquiries: concerning the human understanding and concerning the principles of morals* (2nd ed.). (L. A. Selby-Bigge, Ed.). Oxford: Clarendon. (Original work 1748).
- 14) Hume, D. (1967). *EA treatise of human nature: Being an attempt to introduce the experimental method of reasoning* (L. A. Selby-Bigge, Ed.). Oxford: Clarendon. (Original work 1739).
- 15) Kant, İ. (1980). *Pratik aklın eleştirisi*. (İ. Kuçuradi ve diğ., Çev.). Ankara: Meteksan. (Orijinal eser 1788).
- 16) Karakaş, S. (1987). *Psikoloji bilminde yöntem sorunu*. IV. Ulusal Psikoloji Kongresi. *Psikoloji Dergisi Özel Sayısı*, 6 (21), 45-54. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yay.

- 17) Karakaş, S. (1988). *Bilimsel Psikoloji: Temel İlkeler*. Ankara: TBMM Vakfı Tes.
- 18) Karakaş, S. (Haziran 2001). *Davranış ve felsefe. Bilim ve Felsefe Sempozyum Kitabı* (s. 16-40). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yay.
- 19) Karakaş, S. (2002). *Nedensellik ilişkisi ve pozitif bilimin amaçları açısından deneysel ve korelatif yaklaşımlar*. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 5(2), 72-81.
- 20) Karakaş, S. (2003). *Beden-zihin sorunundan beyin-biliş ilişkisine: Felsefeden pozitif bilimlere*. S. Karakaş, C. Irkeç, N. Yüksel (Ed.). *Beyin ve Nöropsikoloji: Temel ve Klinik Bilimler* (s. 3-30). Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi.
- 21) Karakaş, S. (2008). *Kognitif nörobilimde açıklamalar: Kuram ve modeller (Bölüm 1)*. S. Karakaş (Ed.). *Kognitif Nörobilimler*. Ankara: MN Medikal & Nobel.
- 22) Karakaş, S., Başar, E. (2006). *Models and theories of brain function within a framework of behavioral cognitive psychology*. *International Journal of Psychophysiology (Special Issue on "Models and Theories of Brain Function with Special Emphasis on Cognitive Processing")*, 60(2), 186-193.
- 23) Karakaş, S., Bekçi, B. (2003). *Zihin/davranış ile beden/organizma ilişkisini ele alan bilim dallarının doğuşu ve gelişimi*. *Neuroquantology*, 2, 232-265.
- 24) Karakaş, S., Çakmak, E.D. (2001). *Psikoloji Bilimi: Ülkemiz, üniversitemiz ve dünyadaki durum. Atatürk'ün Ölümünün 62. Yılında Cumhuriyet Türkiye'sinde Bilimsel Gelişmeler Sempozyumu*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bas.
- 25) Karakaş, S., Kafadar, H., Bekçi, B. (2001). *Beyin ve zihin ilişkisinde büyük düşüncüler ve kuramlar: Pozitif bilim dalları için doğurgular. Nöropsikiyatri Arşivi*, 3(1), 15-23.
- 26) La Mettrie, J. O. de (1980). *İnsan, bir makine* (Z. Bayramoğlu, Çev.). İstanbul: Kral. (Orijinal eser 1748).
- 27) Mc Guigan, F. J. (1983). *Experimental psychology: Methods of research*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall.
- 28) Özçelik, D. A. (1981). *Araştırma teknikleri: Düzenleme ve analiz*. Ankara: USYM Eğitim Yay.
- 29) Plutchik, R. (1968). *Foundations of experimental research*. New York: Harper and Row.
- 30) Robinson, P. W. (1976). *Fundamentals of experimental psychology: A comparative approach*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall.
- 31) Royce, J. R. (Ed.). (1970). *Toward unification in psychology: The First Banff Conference on Theoretical Psychology*. Toronto: University of Toronto Pr.
- 32) Schultz, D. P. (1960). *A history of modern psychology*. New York: Academic Pr.
- 33) Schultz, D. P. (1970). *The science of psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- 34) Stevens, S. S. (1968). *Matematik, ölçme ve psikofizik* (S. Özbaydar, Çev.). Ankara: İmar İskan Bak. Yay. (Orijinal eser 1951).
- 35) Toğrol, B. (1964). *Psikolojide deneylerin düzenlenmesi ve analiz metodları*. İstanbul: Baha.
- 36) Underwood, B. J. (1957). *Psychological Research*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- 37) Underwood, B. J., Shaughnessy, J. J. (1975). *Experimentation in psychology*. New York: John Wiley and Sons.
- 38) Warren, R. M., Warren, R. P. (1968). *Helmholtz on perception: Its physiology and development*. New York: John Wiley and Sons.
- 39) Woodworth, R. S., Sheehan, M. R. (1964). *Contemporary schools of psychology*. New York: Ronald Pr.
- 40) Wundt, W. (1912). *An introduction to psychology* (R. Pintner, Trans.). London: G. Allen. (Original work 1911).

Doğanın düzeniyle ilgili belirleyicilik ilkesinde, doğa olaylarının oluşumunu bazı ön-koşulların belirlediği varsayılmaktadır. Buna göre, doğada nedenler sonuçları doğurur.

Neden Klinik Psikoloji?

Birbiriyle ilişkili fiziksel ve psikolojik oluşumlar karmaşık bir yolla birbirini etkiler. Fiziksel oluşumlar psikolojik oluşumları ya doğrudan beyin yoluyla ya da hastanın anlamlandırmasıyla dolaylı olarak etkiler. İyileşme ilaç gibi sadece fiziksel tedaviyle olmayıp sembolik ve sosyal müdahaleler yoluyla hastadaki doğal iyileştirici güçleri mobilize ettiği için psikoterapinin önemini de ortaya koyar.

Psikoloji davranışın ve zihinsel süreçlerin bilimidir. Burada kilit kelime bilimdir. Psikologlar, psikolojik sorulara cevap ararken *bilimsel yöntemi* temel alırlar. Dikkatli ve sistemli gözlemlerle veri toplarlar; gözlemlerini açıklayabilmek için kuramlar geliştirirler; kuramlara dayanarak yeni tahminlerde bulunurlar; ve sonra bu tahminlerin doğru olup olmadıklarını, verilere dayanarak, sistemli bir şekilde sınarlar. Bu yöntem kullanıldığında eleştirel düşünebilme becerisi artar.

Klinik psikoloji, psikoloji biliminin uzmanlık alanlarından biridir ve akıl sağlığı (normal dışı davranışlar) ile uğraşır.

Toplumun, bireyin ve akıl sağlığı uzmanlarının bakış açıları farklıdır ve akıl sağlığını farklı biçimde ele alırlar. Toplumla göre, normal insan, sorumluluklarını idrak edip toplumun ona bahsettiği rolleri (anne, baba gibi) yerine getirir, toplumun "üstün" değerlerine saygı gösterir ve yapılması gerekenleri yerine getirir. Birey ise mutluluğuna ve ihtiyaçlarının ne derece doyurulduğu noktasından bakar.

Akıl sağlığı uzmanlarının bakış açısı ise, büyüme, gelişme, özerklik, çevre üzerinde kontrol, stresle başa çıkma yeteneği ve uyum ile belirlenen sağlam ki-

şilik yapısıdır. Uzman, davranışları gözlemleyerek ve psikolojik testlerden destek alarak klinik yargıya varır.

Testler psikolojik bozuklukların tanısında, kişilik özelliklerinin saptanmasında klinik psikologların dayanağıdır. MMPI ve MMPI-2 temelde psikolojik bozuklukların tanısı amaçlı geliştirilmiş en yaygın kullanılan objektif kişilik testidir; sadece temel ölçme ve değerlendirme eğitimi almış olan klinik psikologlar tarafından yorumlanabilir. Türkçede dâhil ol-

Akıl sağlığı uzmanları normaldışı davranışı, yaşamda uyumsuzluk ya da ciddi kişisel rahatsızlık ya da her ikisini de kapsar şekilde tarif eder. Başka önemli bir nokta da normal ve normaldışı davranışların genellikle yalnızca derece farkı göstermeleridir.





mak üzere birçok dile ve kültüre uyarlanmıştır.(1)

Akıl sağlığı uzmanları normaldışı davranışı, yaşamda uyumsuzluk ya da ciddi kişisel rahatsızlık ya da her ikisini de kapsar şekilde tarif eder. Başka önemli bir nokta da normal ve normaldışı davranışların genellikle yalnızca derece farkı göstermeleridir. Bu nedenle akıl sağlığı ve akıl hastalıklarını sınıflamada normal dışı davranışı normal davranıştan niteliksel değil de niceliksel olarak farklı görmek daha doğrudur.(2)

Eski uygarlıklarda atalarımız normaldışı davranışları doğaüstü güçlere yüklemişlerdi. Buna karşılık antik Yunan medeniyetinin büyük hekimi Hipokrat (İ.Ö. 450-377) akıl hastalıklarının da diğer fiziksel hastalıklar gibi doğal nedenlerden ortaya çıktığını ve tedavisinin de benzer şekilde bakım ve sempatiyle olması gerektiğini savunmuştu.

Diğer taraftan Orta Çağda ve hatta Rönesans'ta Avrupa'da ve ABD'nin ilk kuruluş yıllarında karanlık doğaüstü güçler inancına geri dönmüş hatta "şeytan çıkarma" seremonileri almış yürümüşü.

Tarih boyunca akıl hastalarının tedavisinin başarısız olması ve zaman zaman da istismar edilmesi normaldışı davranışın nedenleri ve tedavisi konu-

sundaki bilgi eksikliğidir. Bu alandaki bilgilerimiz hala yetersiz olmakla beraber, özellikle yirminci yüzyılda normaldışı davranışı anlamada çok önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Fakat genelde toplumda hala hastalıkların doğası dolayısıyla bir stigma mevcuttur.

Farklı tedaviye yol açan kuramlar

Normaldışı davranışın biyolojik modeli normaldışı davranışın biyokimyasal ya da fizyolojik bir temeli olduğu görüşüne dayanır.

Beyin üzerinde yapılan araştırmalarda çeşitli psikolojik bozuklukların beynin muhtelif bölgelerini etkilediği ortaya çıkmıştır. Örneğin depresyonda beynin ön cephesi (frontal cortex) etkilenmektedir.(3)

Psikoanalitik model ise normaldışı davranışın bilinçdışı iç çatışmaların sonucu olduğu görüşündedir.

Bilişsel davranışçı model davranışın öğrenmenin sonucu olduğunu ve bu yüzden davranış davranışçıdan çıkarılabileceği görüşünü taşır.

Normaldışı davranışlarda en heyecan verici son gelişmeler psikolojik problemlerin her türü için ona has nedenlerin ve tedavilerinin bulunması amacıyla birbirinden farklı kuramsal modellerin *bütünleştirilmesinin* üzerinde durmaktadır.

Biyolojik yatkınlık stres modeli, farklı kuramsal görüşleri bütünleştirmekte ümit verici bir yaklaşımdır. Biyolojik bir yatkınlık, ancak bazı stresli durumlarla bir arada bulunduğu takdirde zihinsel bir bozukluk olarak davranışta ortaya çıkar.(4)

Normaldışı davranışlara sistemler yaklaşımı daha da ümit verici. *Biyopsikososyal model* biyolojik, psikolojik ve toplumsal risk faktörlerinin birleşip psikolojik sorunların ortaya çıkmasına nasıl neden olduklarını ele alır. Kalp hastalıkları, kanser ve diğer birçok hastalıkların yaşam biçimi hastalıkları olup biyolojik risk, stres ve toplumsal baskıların etkile-

şimi ile ortaya çıktığını biliyoruz. Aynı şekilde sistemler yaklaşımına göre, psikolojik bozukluklarda bir arada, birbirini etkileyen risk faktörlerinin sonucunda ortaya çıkar.

Diğer bir deyişle, birbiriyle ilişkili fiziksel ve psikolojik oluşumlar karmaşık bir yolla birbirini etkiler. Fiziksel oluşumlar psikolojik oluşumları ya doğrudan beyin yoluyla ya da hastanın anlamlandırmasıyla dolaylı olarak etkiler. *İyileşme ilaç gibi sadece fiziksel tedaviyle olmayıp sembolik ve sosyal müdahaleler yoluyla hastadaki doğal iyileştirici güçleri mobilize ettiği için psikoterapinin önemini de ortaya koyar.*

Jerome Frank (1991) bütün psikolojik bozuklukların temelinde iyilik halinin düşmesi (demoralization) olduğunu öne sürmüştür.

Paradigma değişmektedir. Herhangi bir bedensel hastalık ya da normaldışı davranış söz konusu olduğunda durumu yaratan nedenleri, tedavi şekillerini biyolojik, psikolojik, sosyal yönden ele almak ve bu alanları temsil eden uzmanların işbirliği ile problemlerin üstesinden gelmesi gerekmektedir.

Tedavi yöntemleri

Biyolojik Tedavi: İlaç, elektrokonvulsif tedavi ve psikocerrahi gibi tekniklerin psikoterapi ile ya da psikoterapi yerine uygulanmasıdır. Psikolojik bozuklukların ilaçla tedavisi psikiyatristlerin yazdığı reçete ile gerçekleştirilir.

Son dönemlerde ilaç tedavisinin geniş çapta kullanılmasının nedenleri birkaç etkili ilacın geliştirilmiş olması, ilaç tedavisinin psikoterapiden daha ucuz olması olabilir. Fakat daha da önemlisi toplumumuzun ilaca olan inancıdır. "Herhangi bir sorunu çözmek için ilaç almak şarttır!" gibi düşünülmektedir.

Fakat psikolojik bozukluklarda sadece ilaç tedavisinin yeterli olmadığı artık bilinmektedir.

Son yıllarda ilaçla psikoterapi çeşitli şekillerde birleştirilmiştir. Bir çok hastalıklarda bu tür tedavinin sadece ilaç ya

1) Savaşır, Cuiha, 1996

2) Charles G. Morris (1996) *Understanding Psychology*. Kitabından faydalanılmıştır.

3) Jamison, 2009

4) Rosenthal, 1970

da sadece terapi tedavilerinden çok daha etkili olduğu anlaşılmıştır.

Psikoterapi nedir, ne kadar etkilidir?

Kişilik ve davranış bozuklukları psikolojik teknikler kullanılarak tedavi edilir.

Tedavide temel yöntem psikoterapidir. Psikoterapi hem bilim hem de sanattır.

Farklı kuramlar farklı tedaviye yol açmıştır

Psikanaliz: Sigmund Freud psikodinamik kuramların yaratıcısıdır.

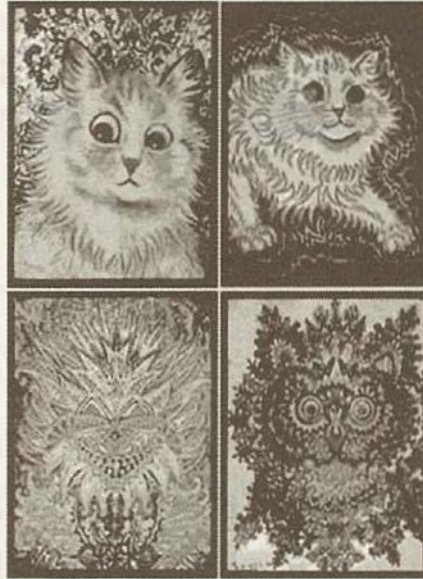
Psikodinamik kuramlar davranışı kişide oluşan, genelde bilinç dışı psikolojik dinamiklerin sonucu olarak kabul ederler. Psikanalizin görevi hastanın bilinç altındaki bu çatışmaların farkına varmasını sağlayarak hastaya yardımcı olmaktır. Psikanalizin tedavi süreci çok uzundur, yıllar sürebilir.

Son yıllarda kısa süreli psikodinamik terapi sıklıkla kullanılmaktadır.

Danışan merkezli terapi Carl Rogers'ın kurduğu, hastanın hedeflerini kendisinin belirlediği ve terapist tarafından kayıtsız şartsız kabulüne dayanan bir terapidir.

Davranışsal-bilişsel terapi: Uygulamada genellikle davranışsal ve bilişsel terapi yöntemleri birlikte kullanılır. Davranışsal terapi normal ve normal dışı tüm davranışların öğrenildiği inancına dayanır. Terapinin amacı kişiye daha tatmin edici yeni davranışlar kazandırmaktır. Bu amaca çeşitli tekniklerle ulaşılır. Bilişsel terapi de hastanın hayatıyla ilgili olumsuz algılarının değişmesi vurgulanır.(5) Stresle başa çıkmada danışana düşüncelerinin izini sürerek kaygılarının nedenini araştırmak, olumsuz, kendine zarar verici inançları içeren iç konuşmaların yerine kaygıyı azaltan olumlu iç konuşmalar yapması önerilir ve kas gevşeme hareketleri, nefes egzersizleri, etkili iletişim gibi yeni, rahatlatıcı beceriler öğretilerek olumlu davranış dağarcığı zenginleştirilir.

Yeni buluşlarla tedavide de değişen



Şizofren ressam Louis Wain'in bir tablosu...

paradigma son derece heyecan vericidir.

Psikoterapi tedavisinde de beyinde değişim olduğu kanıtlanmıştır. Şizofreni, bipolar (manik-depresif) gibi akıl hastalıklarında biyolojik tedavi önemli olmakla beraber psikoterapinin de hastanın hayatını kolaylaştıran, çevreye uyumu sağlamasına yardımcı beceriler kazanmasında yardımı yadsınamaz.

Birçok psikolojik sorun ve bozuklukların üstesinden gelmekte psikoterapi esastır. Uyumsuz davranış biçimleri ancak psikoterapi ile değişebilir.

Sadece teknik ve yöntemde değil teoride, kuramlarda da bütünlüştiren eklektik yaklaşıma doğru bir eğilim olması son derece ümit vericidir.

Kültürü tanımak da önemlidir. Danışanın doğup büyüdüğü çevreyle, şu an içinde bulunduğu çevre arasındaki farklılıklar terapi sürecinde ele alınmalı. Örneğin, bireyin aile ve çevresiyle iç içe yaşadığı kolektif bir yapıda olan kırsal bir bölgeden temelinde bireysellik olan bir metropole taşınması topluma uyum sorunlarına yol açacaktır. Burada kişi ile çevresi arasındaki ilişkiyi gereksinimler, yetenekler, beklentiler açısından ele alan Kişi-Çevre Uyum Modeli (6) bir kuramsal çerçeve olabilir.

Budizmin kuramlarından biri hayatı

acı çekmek olarak tanımlar. Antik çağlardan beri insanlığı düşündürmüş, kaygılandırmış felsefi meseleler; hayat, ölüm, insanlık durumu gibi; terapide de sık sık gündeme gelir. Burada varoluşçu felsefe terapistte yardımcıdır.

Bütün bu gelişmeler şöyle bir sonuca bağlanmalı: Akıl sağlığı uzmanları temel amaçlarının hastayı iyi etmek olduğu bilincinde olmalı. Klinik psikologların psikiyatrist ve diğer hekimlerden, hekimlerin de psikologlardan öğreneceği çok şey var.

Kendini tanıması açısından klinik psikoloğun eğitimi ve özellikle süpervizyonu son derece önemlidir. Belirli bir kuramsal çerçeve içinde eğitime başlamakla beraber diğer kuram, yöntem ve teknikleri de zaman içinde öğrenir. Ritüellerin, metaforların, mizahın önemini kavrayıp zamanla ve tecrübeye kendi felsefesini de geliştirerek eklektik, bütünlüleyici bir kuramsal çerçevede uygulama yapabilir. Ve birikmiş dağarcığından danışana ve probleme göre uygun yöntem ve teknikleri seçer. Yaratıcıdır.

Terapist eğitiminde farkındalığı, kuvvetli ve özellikle zayıf taraflarını öğrenir. Belirli sınırlar dâhilinde hastaya saygılı fakat sıcak yaklaşımın etkisini de bilir. Terapi sonunda hastayı ayağa kaldırdığında duyduğu hazı özümsemeyi de. Hastanın ondan bir şeyler öğrendiği gibi onunda hastadan bazı şeyler öğrendiğini.

Benim klinik tecrübelerim hasta-psikoterapist ilişkisinin başarılı bir terapide en önemli faktör olduğudur.

Kaynaklar:

- 1) Beck, A.T.(1967). *De resson: Clinical, experimental and theoretical aspects*: New York: Harper (Hoebner).
- 2) Culha, M. (1974) *Needs and satisfactions of foreign students*. Unpublished doctoral dissertation.
- 3) Frank, J.D.(1991). *Persuasion and healing*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- 4) Jamison, K. R., (1996). *Nothing was the same*. New York: A.A.Knopf.
- 5) Morris, C.G.,(1996). *Understanding psychology*. New Jersey: Simon and Schuster. Çeviri: (2002) *Psikolojiyi anlamak*. Ed. H.Belgin Ayvaşık, Melike Sayıl. Ankara: Türk Psikologlar Demeği Yayınları.
- 6) Rosenthal, D.,(1970) *Genetic theory and abnormal behavior*. New York: Mc Graw Hill.
- 7) Savaşır, I. Culha, M. (1976) *Development of the MMPI-2 in Turkey*. In J.N.Butcher (Ed.) *International adaptations of the MMPI-2*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

5) Beck, 1967

6) Culha, 1974

Ruhsallık bilgisi için dokuz tez

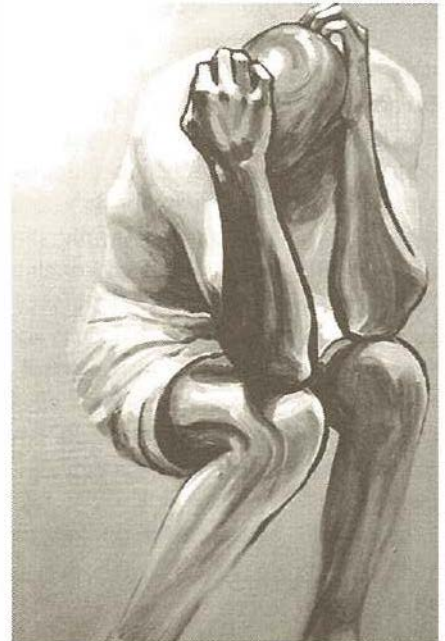
Ruhsallık alanında psikiyatri dolayımıyla tıbbi yaklaşımın mı yoksa psikolojinin mi bilimsel olanı temsil ettiğine dair bir tartışma daha baştan bir paradoks içerir: Psikoloji ve psikiyatrinin özellikle kurumsal varlıkları birbirine muhtaçtır.

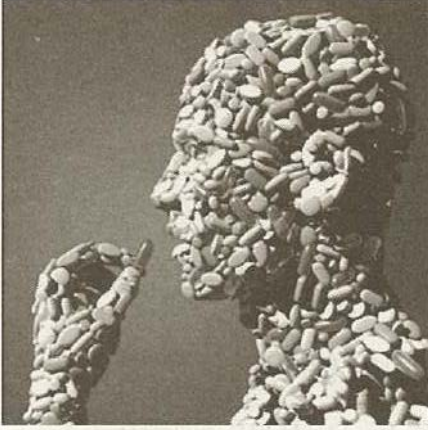
Hem alanın yeniden dizaynının hem de ideolojik olarak yeniden üretilmesinin koşullarının belirleyicisi, sahnede hiç yokmuş gibi davranan başka bir öznedir: Sermaye. ilaç sermayesi içinde merkezi sinir sisteminin hedef seçenler, ki çoğunluğu psikiyatrik ilaçlardan oluşur, çok büyük bir kalemi oluşturur.

1 Ruhsallık bilgisi ile kastedilen ve tartışma konusu yapılan Şey'in sınırlarının yalnızca psikiyatri ile, yalnızca psikoloji ile değil her iki bilgi alanının -psikiyatri ve psikoloji- uygulamalarının etkileşim ve çatışmaları ile belirlendiğini unutmamak gereklidir. Sanki bir disiplinlerarası alanın inşası için yürütülüyormuş gibi yapılan ve karşılıklı sınırları belirlemeye yönelik bu tartışmaların hemen hepsinin nihai sonucu hem psikolojinin hem de psikiyatrinin tabi olacağı ortak ideolojik zeminin belirlenmesi ile sonuçlanır. Daha moda bir kavramla söylersek; ortak bir paradigma tayinine rıza gösteren ve rızayı talep eden bir uzmanlar grubunu istihdam etme ve yetiştirme usulleri bu alan tartışmaları ile yeniden tanzim edilir ve yürürlüğe girer.

2) Bu nedenle, ruhsallık alanında psikiyatri dolayımıyla tıbbi yaklaşımın mı yoksa psikolojinin mi bilimsel olanı temsil ettiğine dair bir tartışma daha baştan bir paradoks içerir: Psikoloji ve psikiyatrinin özellikle kurumsal varlıkları birbirine muhtaçtır. Psikolojinin bir 'bi-

limsel bilgi ve uygulama alanı' olarak varlığı ancak psikiyatrinin varlığına bağlıdır, vice versa... Başka her türlü bilgiyi dışta tutarak ve birbirlerine yaklaşıp uzaklaşarak ve en nihayetinde tüm toplumu bağlayan bir 'ruh sağlığı' normunda uzlaşarak ve ancak birlikte bir hegemonya kurarak iş görürler. Bir de şunu görmek gerekir: Psikiyatrinin mevcut





söyleminde hep gizli bir psikolog ve hat-ta bundan daha azı; bir yaşam filozofu saklıdır. En katı biyolojik bakışa sahip ve bedeni bile değil bir organı-beyni nesnesi olarak seçen psikiyatristlerin aynı zamanda televizyonlarda ve popü-ler kültürün labirentlerinde yaşam filo-zoflarına dönüşüyor olmaları düşünül-mesi gereken bir olgudur. Psikolojide bunu karşılayan ise biyolojik psikiyatri-nin katı determinizmi denli mekanik bir söylemin her an devreye girebilme ola-sılığıdır. Ki mesela danışmanlık kurumu veya yaşam koçluğu benzeri uygulama alanları ile popüler kültürde de yine psi-kiyatri ve psikoloji hemen hemen aynı 'yaşam felsefesi'nde buluşur.

3) Bu yalnızca toplumu oluşturan bi-reylerin, toplumsal grupların, yani uz-manlar kitlesinin dışında kalanların ruhsallıklarının hangi 'bilim' ile tarif edilip sı-nıflanacağı ile de sınırlı değildir. Zira ne psikiyatrik bilgi ne de psikolojik bilgi tür-deş / kendi içinde çatışmazdırlar. Yine bu tartışmaların daha gölgeli gerçekleş-en, fakat çok daha belirleyici olan so-nucu meslek-içi hegemonyayı da kuru-yor olmasıdır. Bu, hangi kurumların öne çıkacağından, hangi kaynakların üniver-site öğreniminde ve uzmanlık eğitiminde temel alınacağına, mesleki bahtın hangi çalışma alanlarında daha açık olacağına değin geniş bir belirleyici yet-ke ile yürür.

4) Tartışırken ve çatışırken aynı ze-minde buluşmayı sağlayan nedir? Psi-koloji ve psikiyatrinin kurumsal olarak tabi oldukları mülkiyet ilişkileri ve ege-

men ideolojik söylemdir bu. Böyle oldu-ğunun en güzel örneği, ülkemizde 'ruh sağlığı' alanında mevcut iktidarın yeni düzenlemeler yapma süreciydi. Mevcut siyasi iktisadi koşulların değişimine uy-gun yasal düzenlemelerle ilgili bir tartış-ma, hiç gecikmeden psikiyatri meslek örgütleri ile psikoloji meslek örgütleri arasında bir tartışmaya da dönüştü. Bir şey daha oldu; takip edebildiğimce özel-likle psikoloji topluluğunda bir iç tartış-ma sürecini de başlattı. Yeni durum, öy-le görünüyor ki, ruhsallık alanında psi-kologlar ile psikiyatristler arasındaki bö-lüşümün psikiyatristler lehine daha da bozulmasını sağlayacak.

5) Yukarıda sözünü ettiğimiz düzen-lemeler de dâhil olmak üzere, hem ala-nın yeniden dizaynının hem de ideolojik olarak yeniden üretilmesinin koşulları-nın belirleyicisi ise, sahnede hiç yokmuş gibi davranan başka bir öznedir: Serma-ye. İlaç sermayesi içinde merkezi sinir sistemini hedef seçenler, ki çoğunluğu psikiyatrik ilaçlardan oluşur, çok büyük bir kalem oluşturur. Ki sabah program-larında üç dört cümle ile bir yaşam gö-rüşünü, içi fantazmagorik bir hocalık ta-hayyülü ile dolu, gerçekte ise boş bir ideolojik çerçeveyi topluma aktaran psi-kiyatrist tipinin tamamlayıcısı bir devlet hastanesi psikiyatri polikliniğinde bir günde elli kişiye ilaç tedavisi yazan baş-ka bir psikiyatristtir.

6) Psikolojinin bilimsel bir alan olup olmadığına dair tartışmaya duyulan bü-yük iştahın temelinde yukarıdaki pazarı artırmanın dışında çok az şey vardır. Bu iştahın ruhsallık alanında bilimsellikten uzaklaştırdığı asıl özne televizyon ekra-nında veya o poliklinikte istihdam edilen psikiyatrist modelidir.

7) Bu psikiyatri ve psikolojinin birbiri-ne muhtaçlığı ve bir egemen ideolojiye biat ederek ancak birlikte var olabile-cikleri tezimizle çatışmaz. Şu anlama gelir: Toplumsal sistemin niteliği ile ku-rumların üstlendiği işlevler ve işbölümü zaman zaman farklılaşır. Mesela 12 Ey-lül Darbesi günlerinde şöyle bir işbölü-

mü öngörüldüğüne dair izler vardır: Biri-nin ancak ve ancak psikopatolojik bir fazla ile, yani hasta bir beyinle solcu olabileceğine dair araştırmalar için istih-dam edilen psikiyatri kurumları. Mesela Turan İtil ve Ayhan Songar'ın başını çektiği vakıf. Aynı dönemde psikolojiye yüklenen işlev de şöyle bir şeydi diye-lim: Açlık grevine yatmış olanlara ye-mek yedirmek için hipnoz uygulanması beklentisi.

8) Tüm bunları bir sapma olarak gö-rüp, olağan olanı bir ahlak söylemiyle aklamak ve gerçekte mesleğin böyle ol-madığı' savını ileri sürmek en sık karşı-laşılandır. Benim tezim; bir sapma ola-rak görülenin ruhsallık alanında iş gören mesleklerin ideolojisinin özüne yazılmış olduğudur. Farklı toplumsal sistemlerde farklı biçimlerde ortaya çıkar.

9) İdeolojinin özüne yazılı olan, tam da ilk tezimizde başlangıç noktası aldı-ğımız 'ruhsallık bilgisi ile kastedilen ve tartışma konusu yapılan Şey'dir. Kimle-rin bundan ne kadar pay alacağı başka bir konudur. Oysa nihai olarak özel mül-kiyetin tanzimi için altmış beş yaşını geçmiş herkesi yetersiz gören bir siste-min psikiyatristi devreye sokması ve psikiyatrik rapor almaya yönlendirilmesi ile bu tanzimde rol alacakların eğitim süzgecinde zekâ testlerinden ya da nice testlerden gele geçe istihdam edilmeleri o Şey'in ne olduğunu bize sezdirenen ye-gâne aralıktır.

Ve bir son not: Hem psikiyatri hem de psikolojinin başka bilgi alanlarına, mesela sanata, kendi söylemlerine ka-patmadan temas etmemeleri, hatta ken-dilerine değin büyük insanlık serüvenin-de ruhsallık alanında edinilmiş dene-yimlere horgörüyle yaklaşımda tam bir uyum göstermelerinde şaşırtıcı bir şey yok. Eskiden cin vardı. Şimdi psikoloji var. Eskiden cin çıkartanlar vardı. Şimdi psikiyatristler var.

Psikoloji bilim mi, sorusuna da, 'han-gi bilim' tartışmasına girmeden cevabı-mı vereyim; hem de o biçim bilim. Tıpkı psikiyatri gibi...

Olasılıksal düşünme: İstatistik ve Psikoloji

Çok az doktor bilimsel bir araştırmayı anlayabilecek ve değerlendirebilecek bir eğitim alıyor. Ben cerrah olmayı seçtim çünkü iki şeyden uzak durmak istiyordum: İstatistik ve psikoloji. Şimdi anlıyorum ki ikisi de vazgeçilmez şeyler.

Önünüze şu sorunun geldiğini düşünün: 40 yaşın üstündeki kadınlarda göğüs kanseri görülme oranı yüzde 1'dir. Göğüs kanserini tespit etmekte yaygın olarak kullanılan bir test olan mamografi, göğüs kanseri olmayan kadınlarda yüzde 10, göğüs kanseri olan kadınlarda yüzde 80 pozitif sonuç vermektedir. Söz konusu yaş grubuna giren ve testten pozitif sonuç alan bir kadının gerçekten göğüs kanseri olma olasılığı nedir?

Çok zor bir soru gibi görünmüyor ama terimlere aşina değilim diyorsanız biraz açalım. Pozitif sonuç demek testin üzerinde test yapılan kişide hastalığın var olduğunu söylemesi demek. Elbette hiçbir tıbbi test yüzde 100 güvenilir değil. Bir testin güvenilirliğini iki olasılık değerine bakarak ölçeriz. Birincisi testin duyarlılığı... Yani gerçekten hasta olan birine pozitif teşhis koyma olasılığı. Yukarıdaki soruda bu değer yüzde 80 olarak verilmiş. İkincisi testin yanlış pozitif teşhis koyma olasılığı. Yukarıdaki soruda bu değer yüzde 10 olarak verilmiş. Bu iki değer birbirinden bağımsızdır ve iyi bir testte bunlardan birincinin yüksek, ikincinin düşük olmasını bekleriz.

Şimdi soruyu tekrar düşünün: Bu testten pozitif teşhis alan birinin gerçekten hasta olma olasılığı nedir? Yüzde 70

veya üstünde bir değer olduğunu düşünüyorsanız son 30 yılda bu soruya maruz kalan doktorların büyük çoğunluğu gibi düşünüyorsunuz demektir (Casscells, Schoenberger, & Graboys, 1978; Eddy, 1982). Oysa gerçek değer yaklaşık yüzde 7.5. Yani testin sonucuna bakarak testi alan kişiye kanser teşhisi koyup tedaviye başlayan bir doktor vahim bir hata yapıyor demektir.

Sadece sıradan insanlar değil konunun uzmanı olan doktorlar bile nasıl oluyor da soruya gerçek değer tam 10 kat üstünde bir cevap verebiliyorlar? Matematiksel açıdan baktığımızda yapılan hata hastalığın popülasyonda görülme sıklığı olan yüzde 1'i hesaba katmamak. Standart Bayes teoremini kullanarak soruya doğru cevap vermek mümkün. Fa-



Bu dünyayla baş edebilmek için belirsizliklerle, olasılıklarla ilgili doğru düşünmeyi öğrenmek gerekiyor.

Kesinlik içermeyen, dolayısıyla olasılıksal akıl yürütme gerektiren durumlarda günlük hayatın birçok alanında karşılaşıyoruz. İnsanların böyle durumlarda daha sağlıklı karar vermelerini sağlamak için ne yapabiliriz?

kat teoremin standart halini bu soruda kullanmak karmaşık hesaplar gerektiriyor. Herkesin bu tür hesaplamalara alışık olmasını bekleyemeyiz. Oysa sorudaki değerleri olasılık değeri olarak değil sıklık olarak düşünersek çözüm çok daha basit hale gelebilir. Sorudaki verilerden hareketle şöyle düşünelim:

40 yaşın üstünde kadınlardan oluşan 1000 kişilik bir grubumuz var diyelim.

Bunların 10 tanesi göğüs kanseri, 990 tanesi sağlıklıdır (yüzde 1 değerinden hareketle).

10 kanserli kadına test yapıldığında 8 tanesi pozitif, 2 tanesi negatif teşhis alır (yüzde 80 değerinden hareketle).

990 sağlıklı kadına test yapıldığında 99 tanesi pozitif, 891 tanesi negatif teşhis alır (yüzde 10 değerinden hareketle).

Yani test bu gruptaki kadınların $8+99=107$ tanesine pozitif teşhis koyar. Bunların sadece 8 tanesi gerçekten kanserdir.

Dolayısıyla testin pozitif teşhis koyduğu kadınların $8/107$ 'si, yani yaklaşık yüzde 7.5'i gerçekten kanserdir.

Bu şekilde düşünüldüğünde soru hem anlaşılması hem de çözülmesi çok daha basit hale geliyor. İnsanlar bu şekilde düşünmeye teşvik edildiklerinde veya sorudaki değerler en baştan olasılık cinsinden değil sıklık cinsinden verildiğinde doğru cevap verenlerin oranı çok daha yüksek oluyor (Gigerenzer, 1996). Burada yaptığımız şey insanlara matematik öğretmek değil, onları doğal olarak düşünmeye alışık oldukları şekilde düşünmeye yönlendirmek. İnsanlar bu şekilde "Bayesçi düşünme"yi çok daha kolay öğrenebiliyorlar (Gigerenzer & Hoffrage, 2005).

Olasılıksal düşünme hataları

Son 40-50 yılda yapılan psikolojik araştırmalar hem sıradan insanların hem de uzman olması beklenen kişilerin hem laboratuvar testlerinde hem de gerçek hayat durumlarında en temel olasılık kurallarını ihlal ettiğini ve hatalı yargılarda bulunduğunu gösteriyor. Bu hataların en belli başlı olanlarıyla ilgili örnekler vereyim.

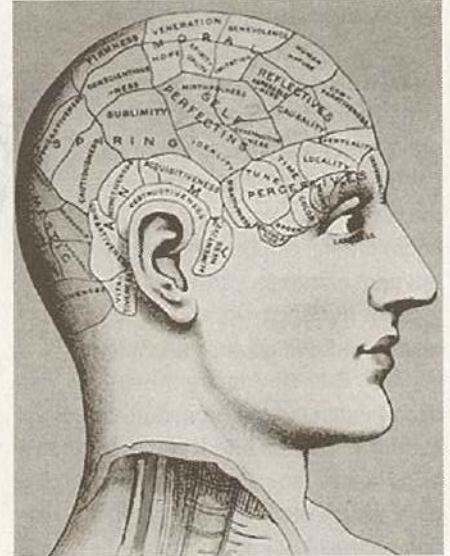
Birleştirme hatası: İnsanlar "zeki, ko-

nuşkan, felsefe mezunu, ırkçılık ve nükleer silah karşıtı" olarak betimlenen bir kişinin "feminist ve veznedar" olma olasılığını "veznedar" olma olasılığından yüksek görüyorlar. Benzer şekilde aşırı kilolu ve sigara içen birinin 5 yıl içinde "kalp krizi geçirme ve ülser olma" olasılığını "ülser olma" olasılığından yüksek görüyorlar. Oysa olasılık kuralları gereği iki olayın birleşiminin olasılığı bu olaylardan teklinin olasılığından yüksek olamaz (Tversky & Kahneman, 1983).

Kumarcı hatası: Birçok insan hilesiz bir para üst üste 5 kere atıldığında ve hepsi yazı geldiğinde 6. seferde tura gelme olasılığının artık daha yüksek olduğunu düşünüyor. Oysa yazı-tura atışları gibi bağımsız olaylarda daha önce ne olduğu bundan sonra ne olacağını etkilemez (Tversky & Kahneman, 1974).

"Sıcak el" hatası: Kumarcı hatasının tersi olarak düşünülebilir: Üst üste gelen tekrarların anlamlı bir örüntü oluşturduğuna ve devam edeceğine yönelik inanç. Mesela insanların çoğu üst üste birkaç atışı sokan bir basketbol oyuncusunun o anda "elinin sıcak" olduğunu ve bir sonraki atışı sokma olasılığının her zamankinden yüksek olduğunu düşünüyor. Oysa gerçek oyuncuların atış istatistikleri üzerinde yapılan analizler oyuncunun bir atışı sokmasının bir sonraki atışı sokma olasılığını etkilemediğini gösteriyor. Buradaki temel hata şu: İnsanlar eldeki göziem verilerinde rastlantısallıktan en ufak bir sapma olduğunda bunun şansla açıklanamayacağını düşünüyorlar ve veride aslında var olmayan örüntüler fark ettiklerini zannediyorlar (Gilovich, Vallone, & Tversky, 1985).

Olasılık eşleştirme ve maksimize etme: Önünüzdeki ışık bazen yeşil bazen kırmızı yanıyor diyelim. Görüldüğü ka-



dariyla kırmızı ve yeşillerin sırası herhangi bir örüntüye uymuyor. Fakat biraz gözledikçe denemelerin yüzde 70'inde kırmızı, yüzde 30'unda yeşil yandığını fark ediyorsunuz. Sizden 100 deneme boyunca mümkün olduğu kadar çok sayıda doğru tahmin yapmanız isteniyor. Tahminlerinizi kırmızı ve yeşil arasında nasıl dağıtırsınız? İnsanların büyük çoğunluğu her bir denemedeki rengi doğru tahmin edebilmek için denemelerin yüzde 70'inde kırmızı, yüzde 30'unda yeşil tahmininde bulunuyorlar. Oysa bu optimal olmayan bir strateji. Bu şekilde ortalama $(70 \times 0.70) + (30 \times 0.30) = 58$ denemede doğru tahmin yaparsınız. 30 denemede tahmininizin yanlış çıkacağını kabul ederek sürekli kırmızı tahmininde bulunduğunuzda ise 70 denemede doğru tahmin yaparsınız. Yani tek tek her bir denemede doğru tahmin yapmanın mümkün olmadığını kabul etmek doğru tahmin oranını artırıyor (Stanovich, 2010).

Klinik ve istatistiksel tahmin: Elimizde bir kişiyle ilgili çeşitli veriler (görüşme notları, test sonuçları, geçmiş hayat bilgileri, vs.) var diyelim. Bütün bu bilgileri bir araya getirip bir sonuca varmanın (mesela hastalık var-yok teşhisi koymanın veya okula kabul etme-etmeme kararı vermenin) en isabetli yolu nedir? Çoğu kişiye ve bu alandaki araştırma sonuçlarını bilmeyen birçok uzmana göre klinik/sezgisel yöntem. Yani bir uzmanın bütün o verilerden edindiği izlenimden çıkardığı tahmin. Oysa son 50 yılda yapı-

lan araştırmalar bütün o verileri bir araya getiren lineer bir denklemden oluşan modelin uzmanlardan hemen hemen her zaman daha isabetli tahminler yaptığını gösteriyor. İstatistiksel/mekanik modele girilen hangi verinin ne kadar önemli olduğu bilgisinin tamamen uzmanın yargısına dayandığı durumda bile model uzmanından daha iyi teşhis/tahmin yapıyor. Buradaki farkı yaratan şey modelin tahmin yapma prosedürünü her vaka aynı şekilde tutarlı olarak kullanması, uzmanın ise gelen vakanın özelliğine göre isabet oranını arttırmak için prosedürde değişiklik yapması. Yani her vaka-yı özel sayıp her birinde ayrı bir ölçüt kullanmak isabet oranının düşmesine yol açıyor (Gröve & Meehl, 1996; Swets ve ark., 2000).

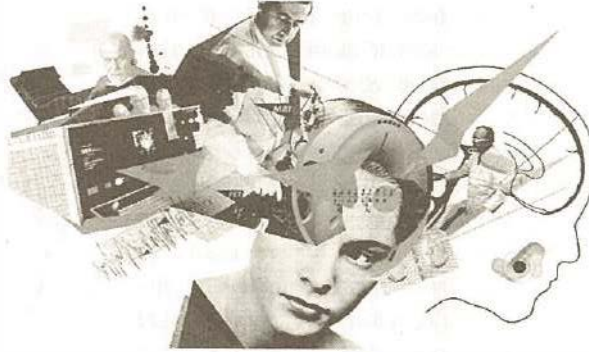
Çözüm yolları

Kesinlik içermeyen, dolayısıyla olasılıksal akıl yürütme gerektiren durumlarla günlük hayatın birçok alanında karşılaşırız. Kişisel sağlıkla ilgili kararlar, mahkemelerde yargıyla ilgili kararlar ve ekonomik yatırımlarla ilgili kararlar belirsizliğin olduğu durumlarda doğru akıl yürütme gerektiriyor. İnsanların böyle durumlarda daha sağlıklı karar vermelerini sağlamak için ne yapabiliriz?

En temel çözüm elbette erken yaşta başlayan eğitim. Gigerenzer ve arkadaşlarına (2007) göre ilk istatistik dersini üniversitede almak demek çok geç kalmak demek. Olasılıksal düşünme ve istatistik eğitimi ilköğretimde başlamalı.

Özellikle sağlık hizmetlerinden yararlananların bu gibi konularda doğru düşünmeye başlamaları için atmaları gereken ilk adım "kesinlik yanılgısı"ndan kurtulmaları (Gigerenzer, 2002). Yani hiçbir test sonucunun, teşhisin ve tedavinin kesinlik içermeyeceğinin farkına varmaları ve "Olasılık nedir?" diye sormaya başlamaları.

Bir başka adım olasılıkla ilgili bilgiyi kafa karıştırıcı olmayan bir şekilde aktarmak. Mesela doktor Prozac verdiği hastasına yan etki olarak cinsel sorun yaşama olasılığının yüzde 30 olduğunu söylüyor. Bu açık bir bilgi aktarımı değil çünkü



verilen olasılık değerinin referans grubunun ne olduğu belli değil: Neyin yüzde 30'u? Hasta bu bilgiden hareketle cinsel deneyimlerinin yüzde 30'unda sorun yaşayacağını düşünüyor. Oysa doktorun kastettiği şey bu ilacı kullananların yüzde 30'unda cinsel sorun görüldüğü (Gigerenzer, 2002).

Önerilen bir tedavinin ne kadar etkili olduğuna hastanın karar verebilmesi için de tedavinin ölüm riskini ne kadar azalttığıyla ilgili bilginin açık bir şekilde aktarılması gerekir. Mesela doktor mamografi testine girmenin göğüs kanserinden ölme riskini yüzde 25 azalttığını söylüyor. Verilen değer mutlak risk mi yoksa göreceli risk mi olduğunu bilmeden buradan bir sonuç çıkarmak mümkün değil. Doktorun söylemek istediği aslında şu: Mamografi testine girmeyen 1000 kadından 4'ü göğüs kanserinden ölürken mamografi testine giren 1000 kadından sadece 3'ü ölüyor. Yani doktor göreceli risk azalmasından bahsediyor. Oysa teste girmenin 1000 kadından 1 tanesinin kurtulmasını sağladığı söylenirse, yani bilgi mutlak risk azalması şeklinde aktarılsa, hasta bilgiyi daha kolay anlayıp tedaviyle ilgili daha bilinçli bir karar verebilecek (Gigerenzer ve ark., 2007).

Son olarak gereken adım da verilen olasılıksal bilgiyi kullanarak doğru sonuçlara varabilmek. Özellikle uzun yıllar boyunca olasılık ve istatistik eğitimi almamış insanlarda bunu sağlamanın en kolay yolu yapılması gereken hesabı basitleştirerek problemi ortaya koymak. Başta verilen örnekten de görülebileceği gibi psikolojik araştırmalar insanların şartlı olasılıklar cinsinden değil sıklıklar cinsinden düşünmeyi daha doğal ve basit bulduğunu gösteriyor. Bu konudaki en basit eğitim insanlara karşılaştıkları olasılık

problemini nasıl sıklık problemi haline getireceklerini öğretmek olabilir.

Sonuç

Ne kadar kesin bilgiye sahip olmayı istesek de tamamen yok edilemez belirsizliklerle dolu bir dünyada yaşıyoruz. Dolayısıyla bu dünyayla baş edebilmek için belirsizliklerle, olasılıklarla ilgili

doğru düşünmeyi öğrenmek gerekiyor. İşte bu yüzden yazının başlığında zikrettiğimiz iki şeye ihtiyacımız var. Bir tıp kurumunun başkanı bunu şu şekilde ifade ediyor (Gigerenzer, 2002, s. 94):

Çok az doktor bilimsel bir araştırmayı anlayabilecek ve değerlendirebilecek bir eğitim alıyor. Ben cerrah olmayı seçtim çünkü iki şeyden uzak durmak istiyordum: İstatistik ve psikoloji. Şimdi anlıyorum ki ikisi de vazgeçilmez şeyler.

Kaynaklar:

- 1) Casscells, W., Schoenberger, A., & Graboys, T. (1978). Interpretation by physicians of clinical laboratory results. *New England Journal of Medicine*, 299, 999-1001.
- 2) Eddy, D. M. (1982). Probabilistic reasoning in clinical medicine: Problems and opportunities. D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky (Ed.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases* kitabında (s. 249-267). Cambridge: Cambridge University Press.
- 3) Gigerenzer, G. (1996). The psychology of good judgment: Frequency formats and simple algorithms. *Medical Decision Making*, 16, 273-280.
- 4) Gigerenzer, G. (2002). *Calculated risks: How to know when numbers deceive you*. New York: Simon & Schuster.
- 5) Gigerenzer, G., & Hoffrage, U. (1995). How to improve Bayesian reasoning without instruction: Frequency formats. *Psychological Review*, 102, 684-704.
- 6) Gigerenzer, G., Gaissmaier, W., Kurz-Milcke, E., Schwartz, L. M., & Woloshin, S. (2007). Helping doctors and patients make sense of health statistics. *Psychological Science in the Public Interest*, 8, 53-96.
- 7) Gilovich, T., Vallone, R., & Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences. *Cognitive Psychology*, 17, 295-314.
- 8) Grove, W. M., & Meehl, P. E. (1996). Comparative efficiency of informal (subjective, impressionistic) and formal (mechanical, algorithmic) prediction procedures: The clinical-statistical controversy. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2, 293-323.
- 9) Hoffrage, U., & Gigerenzer, G. (1998). Using natural frequencies to improve diagnostic inferences. *Academic Medicine*, 73, 538-540.
- 10) Stanovich, K. E. (2010). *How to think straight about psychology*. New York: Pearson.
- 11) Swets, J. A., Dawes, R. M., & Monahan, J. (2000). Psychological science can improve diagnostic decisions. *Psychological Science in the Public Interest*, 1, 1-26.
- 12) Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- 13) Tversky, A., & Kahneman, D. (1983). Extensional vs. intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90, 293-315.

İnsan davranışı ve Bilim dalları arasındaki işbirliğinin gerekliliği

Evrin gerçeği göz önüne alınırsa beynin üstünde bağdaş kurup oturan bir ruh olmadığına göre doğal olarak bu hastalıkların kökleri beynin içinde yatmaktadır. Endokrin sistem ile ilgili ve endokrinolog hekim arkadaşların takip ve tedavi ettiği birçok hastalığın da nedeni beynin içerisindeki -hipofiz bezi gibi- anatomik bölgelerdir.

Psikoloji çalışmalarının çok net ve basit bir şekilde ortaya koyduğu gibi beynimiz iki ayrı şekilde düşünür. Bunlardan ilki hızlı, otomatik ve büyük oranda bir nevi bilinç dışı çalışan sistem; diğeri ise daha yavaş, analitik, irdeleyici ve sağduyulu çalışan sistemdir.

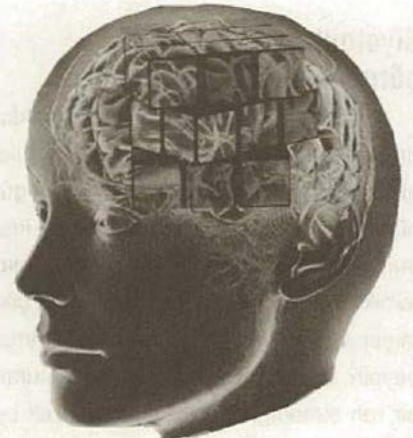
Öncelikle görüşümü basitçe açıklayayım, psikoloji bir bilim dalıdır hem de çok önemli bir bilim dalıdır. Bugün için nöroloji ve psikiyatri öncelikle beş önemli bilimsel alanın üzerine kendi bilimsel varlıklarını oturtmaktadır. Bunlar anatomi, fizyoloji, psikoloji, farmakoloji ve patolojidir. Öyle ki eğer psikoloji bir bilim olarak var olmasaydı -ki böyle bir şey olası değil ben- davranış nörolojisi ve psikiyatri ne ile uğraşırdı bilemiyorum.

Bu konuya geri dönmek üzere psikolojinin tartışılmasına neden olduğunu düşündüğüm iki yanlış düşünceye -anlayışa- kısaca değinmek istiyorum. Tıp pratiğine dışarıdan bakıldığında sıklıkla düşünülen ve en medyatik olan hataların başında psikolog ve psikiyatri uzmanının

(psikiyatrin) birbirine karıştırılması gelmektedir. Bu ilk yanlış anlamadır.

Psikiyatr ve psikolog

Psikiyatr, tıp fakültesinden mezun olan ve sonrasında uzmanlık dalı olarak psikiyatriyi seçip 5 yıl kadar psikiyatri





asistanlığı sonrası tezini verip imtihanla psikiyatri uzmanı olan tıp doktorudur. Psikolog ise fakültede (ülkemizde en sık Fen-Edebiyat Fakültesi dahilinde) psikoloji bölümünde okur ve psikolog olarak mezun olur. Daha sonra örneğin klinik psikoloji, bilişsel psikoloji, nöropsikoloji veya sosyal psikoloji gibi alt uzmanlık alanlarında akademik olarak uzmanlaşabilir. Örneğin nöropsikolojide uzmanlaşan psikologlar biz nörologlar ile, klinik psikolojide uzmanlaşan arkadaşlar ise psikiyatri uzmanları ile birlikte ilgili kliniklerde çalışır. Psikiyatrik hastalıklar söz konusu olduğunda ülkemizde reçeteyi tıp doktoru olan psikiyatr yazar. Reçete yazıp bir hastanın farmakolojik tedavi sorumluluğunu almak için -en azından ben şahsen- tıp fakültesi müfredatında yer alan fizyopatoloji, patoloji ve klinik farmakoloji eğitiminin alınmış olması gerektiğine inanıyorum.

Biyolojik ve nöroanatomik bulgular

Diğer yanlış ise psikiyatrik hastalıkların artık psikiyatrinin değil nörolojinin ilgi alanına girdiği yanılgısıdır. Bu yanılgı günümüzde psikiyatrik hastalıkların bir kısmında rol oynayan biyolojik ve nöroanatomik bozukluklar gösterilince ortaya çıkmıştır. Evrim gerçeği göz önüne alınırsa beynin üstünde bağdaş kurmuş oturan bir ruh olmadığına göre doğal olarak bu hastalıkların kökleri beynin içinde yat-

maktadır. Endokrin sistem ile ilgili ve endokrinolog hekim arkadaşların takip ve tedavi ettiği birçok hastalığın da nedeni beynin içerisindeki -hipofiz bezi gibi- anatomik bölgelerdir. Tıp dışı olanların bazen duysalar da hep unuttuğu önemli bir husus tıp biliminin ana ilkelerinde birisi olan "hastalık yoktur, hasta vardır" düsturudur. Hastalık kişiden kişiye çok değişik haller alabilir bunları tanımak ve var olan rahatsızlığı bireye özgü takip edebilmek yılların klinik bilgi birikimi ve usta-çırak ilişkisi ile bu birikimin aktarılabilmesi ile sağlanabilir. Şizofreni veya obsesif kompulsif bozukluk gibi psikiyatrik hastalıkların da biyolojik temelleri vardır ve bu temeller beyin dokusunun içinde yer almaktadır. Ancak bu hastalıkların tüm biyolojik yönlerini avuç içimiz gibi bilip tüm ayrıntılarını açıklar hale gelsek bile bu hastaların tanı, izlem ve tedavi yükünü yine psikiyatri uzmanı arkadaşlarımız üstlenmeye devam edeceklerdir. Olaya bir de diğer açıdan bakalım: Örneğin Huntington hastalığı ya da myotonik musküler distrofi gibi nörolojik hastalıkların nedeni olarak ilgili gen defektleri gösterildiğinde bu hastalıkların klinik izlemi nöroloji pratiğinden genetik pratiğine geçmemiştir. Bu hastalıkların tanısında klinik genetikçi arkadaşlardan yardım ve bilgi alıyoruz ama bu hastalıkların ana takipçileri olarak sorumluluğu almaya biz nörologlar (çocuk ve erişkin nörologları) devam ediyoruz ve edeceğiz. Hamile kalmak ve doğum olayı başından sonuna endokrinolojik kompleks etkileşimler ve metabolizmada büyük çaplı değişimler ile ilgilidir. Bu değişimler son yüzyıl içinde çok daha ayrıntılı olarak anlaşılabilmiş ve ortaya konabilmiştir ama bu hamile bayanlar yine de kadın hastalıkları ve doğum uzmanları tarafından takip edilmektedir. Beyni ciddi şekilde etkileyen veya nörolojik bulgularla kendisini belli eden birçok durumun (epileptik sendromlar, genç yaşta inme ya da mitokondriyal hastalıklar gibi) altında genetik, kardiyak, endokrin ve metabolik hastalıklar yat-

maktadır ama yine de bu hastalıkların birincil tanı, izlem ve tedavisini biz nörologlar üstleniyoruz. Ortada yılların bilgi birikimi ve emeği vardır. Bu hastalıklar psikiyatrinin elinden alınıp nörolojinin eline öylece verilemez, zaten böyle bir gereklilik de yoktur. Psikiyatrik bir hasta beyninin şurasında bir enzim bozukluğu ya da burasında anatomik bir değişiklikten çok öte bir şeydir. Bir insandır ve o bir hastalık adı değil, sadece kendisi gibi hasta olan bir insandır. O hastayı tanımlamak, tanımak, izleyip tedavi etmek, nöroanatomisi ve nöropatoloji bilgisinin ötesinde bir bilgi birikimine ve deneyime sahip olabilmek demektir. İşte bu bilgi birikimi ve deneyime sahip olan tıp doktorlarına psikiyatri uzmanı diyoruz. Neyse şimdi ana konumuz psikoloji ve psikolojinin bizler için önemine geri dönelim.

Normal ve normalin sınırlarını belirleyen bilim dalı

Beynimiz evrim süreci boyunca türümüzün maruz kaldığı çevresel ve sosyal şartlar dahilinde bugünkü haline ulaşmıştır. Beynimiz mükemmel bir makine değildir, hatta çok ciddi kusurlara sahiptir. Örneğin belleğimiz bizi devamlı yanıltır. Aynı hataları tekrar tekrar yaparız. Örneğin satıcılar, bankerler, bankacılar, sigortacılar ve siyasetçiler en akıllı ve eğitilmiş geçinenlerimizi bile devamlı istemediğimiz şeyleri yapmaya ikna edebilirler. Beynimiz niye ve nasıl böyle mantıksız davranıp mükerrer hatalar yapıyor. Gelin şöyle bir sağlıklı beyinlerimizin eksiklikleri arasında dolaşalım.

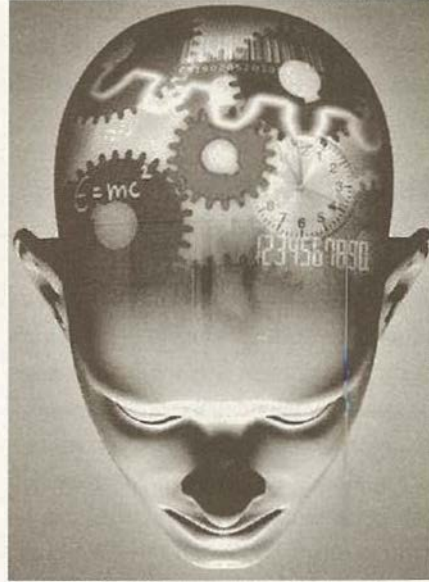
Bu hataların neler olduğunu, bu hataları nasıl yaptığımızı ve neden yaptığımızı bize söyleyen bunları gözümüzün önüne seren kimlerdir? Tabii ki psikoloji bilimidir ve bu büyük dalın emekçisi olan psikologlardır. Biz nörolog ve psikiyatr, hasta, yani normal dışı bireylerle uğraşırız. Normali ve normalin sınırlarını, normalin hatalarını gösteren, belirleyen bilim dalı ise psikolojidir.

Biz insanların belleği bağlamsal çalış-

şır. Bağlamsal belleğimizin evrimsel geçmiş eskilere dayanır ve bu bellek tipi diğer canlılarla ortaktır. Davranış psikolojisinin büyük ismi Watson'un öğrencisi Harvey Carr 1917 yılında farelerle çalışıyor ve onlara labirentte yollarını bulmayı öğretiyordu. Carr, bu esnada farelerin, labirentin kendisiyle ilgisi olmayan etkenlere karşı oldukça duyarlı olduğunu fark eder. Fare elektrik ışığıyla aydınlatılmış odada eğitilmiş ise test yapılırken doğal ışıkla aydınlatılmış odaya nazaran elektrik ışığıyla aydınlatılmış odada labirenti daha hızlı geçiyormuş. Eğitimin içinde yapıldığı ortam -yani bağlam- ortam aydınlatması görevle ilintili olmasa da farenin labirent içinde nasıl koşacağı ile ilgili belleğini etkiliyordu. Hemen her biyolojik canlının ilgili ya da ilgisiz belleğe ulaşmak için temelde bağlamdan yol gösterici olarak yararlandığı böylece laboratuvar koşullarında keşfedilmiş olur.

Bilimsel bir keşif: Bağlamsal bellek

Bağlamsal belleğimiz bize ne gibi avantajlar sağlar veya ne zaman bizi zayıf durumda bırakır? Bilgiye gerek duyduğumuz koşullar o bilgiyi ilk olarak öğrendiğimiz dönemdeki koşullarla eşleşirse, bağlama ve bağlamsal belleğe güvenebiliriz. Ancak öğrenme anındaki koşullar ile öğrendiğimizi anımsamaya gereksinim duyduğumuz koşullar eşleşmez ise sorun var demektir. Diğer bir konuda duyduğumuz, gördüğümüz, dokunduğumuz, tattığımız ya da kokladığımız her bilgi parçasının, bilinçaltımızda rastgele yüzercesine, çok farklı anıları tetikleyeceği olgusudur. Şimdi bağlamsal belleğimizin avantaj ve dezavantajları ile ilgili olarak New York Üniversitesi'nden psikolog Gary Marcus'un, Kluge: İnsan Zihninin Gelişigüzel Yapısı adlı harika kitabının sayfalarından örneklerle göz atalım: "Psikolog Elizabeth Loftus'un laboratuvarından bununla ilgili bir sürü kanıt geliyor. Tipik bir çalışmada Loftus, deneklerine bir araba kazası filmi izletir ve ardından



da onlara olup bitenleri sorar. Cevaplara, çarpıtma ve karıştırma hâkimdir. Bir deneyde Loftus, insanlara, dur işaretinde geçen bir arabanın slaytlarını gösterir örneğin. Daha sonra geç işaretinden söz edildiğini duyan denekler, gördükleriyle duyduklarını birbirine karıştırır ve arabanın dur işaretinde değil de geç işaretinde geçtiğini hatırlarlar yanılarak. Loftus, başka bir deneyde (hepsi de başka bir araba kazası filmi izlemiş olan) farklı denek gruplarına, "Arabalar birbirine vurduğunda hızları neydi?" veya "Arabalar birbirine girdiğinde hızları neydi?" gibi birbirinden çok az farklı sorular yöneltir. Hepsinde de birbirinden farklı kullanılan tek şey fiillerdir (vurmak, birbirine girmek, dokunmak vb.). Ama kelime seçimindeki bu ufak farklılık bile insanların hafızasını etkilemek için yeterlidir: Birbirine girmek gibi fiilleri duyan denekler, çarpışmanın saatte 40,8 mil hızla gerçekleştiğini tahmin etmişlerdir ki bu da vurmak (34,0) ve dokunmak (31,8) gibi daha hafif çağrışımlı fiilleri duyanların belirttiklerinden önemli ölçüde büyüktür. Birbirine girmek fiili insanların tahminlerini ustaca etkileyerek vurmak fiiline göre farklı anıları çağrıştırmaktadır."

Gördüğünüz gibi bu zekice planlanmış psikolojik testler belleğimizin nasıl yanılabiliyor olduğunu hiçbir manyetik rezonans (MRG) ya da filanca reseptörün

elektron mikroskobu görüntüsüne gereksinim duymadan kanıtıyor. Devam edelim, "Örnek olarak, bir psikolog, bir grup denekten, (Sebastian Weisdorf gibi) gelişigüzel isimlerden oluşan bir listeyi yüksek sesle okumalarını ister. Yirmi dört saat sonra başka bir listedeki isimleri okumalarını ve ünlülere ait olan ve olmayan isimleri belirtmelerini söyler. Bazıları gerçekten ünlü isimleri, bazıları da uydurma isimlerdir; işin ilginç tarafı bazılarının bir önceki listeden alınmış uydurma isimler olmasıdır. Eğer insanların kaynak hafızaları iyi olsaydı hileyi anlamış olurlardı. Ama onun yerine, deneklerden bazılarının, belli isimleri daha önce bir yerlerde gördüklerini bilmelerine rağmen nerede gördüklerine dair en ufak bir fikirleri bile yoktu. Sebastian Weisdorf gibi bir ismi hatırlayıp da nerede gördüklerini çıkaramadıklarında insanlar, Weisdorf isminin, nereden olduğunu çıkaramadıkları gerçek bir ünlüye ait olduğunu zannettiler. Aynı şey daha önemli durumlarda da, seçmenler politik bir söylentiye Letterman televizyon şovunda mı duyduklarını yoksa New York Times'ta mı okuduklarını hatırlayamadıkları zaman ortaya çıkar."

Bu deneyler ve bize söyledikleri hangi bilimsellik ölçütüne uymuyor ki? Sonuçlar tekrar edilebilir, laboratuvara sokulabilir. Somut ve hayat içinde gözlemlenebilir etkileri ise her gün gözümüzün önünde. Psikologların "doğrulama eğilimi" diye adlandırdıkları bir olgu vardır: İnançlarımıza uyan şeylere onlara karşı gelen şeylerden daha çok inanma eğilimindeyizdir. Benimsediğimiz savı destekleyen kanıtları o savı çürüten kanıtlardan daha iyi fark ederiz. İngiliz psikolog Peter Wason'un yürüttüğü eski bir deneyi ele alalım. Wason, deneklerine üç farklı sayıdan (örneğin 2-4-6) oluşan bir üçleme gösterir ve onlardan bu sıralamayı oluşturan kuralı tahmin etmelerini ister. Sonrasında deneklerden yeni diziler oluşturmaları istenir ve buldukları yeni dizilerin kurala uyup uymadığı konusunda

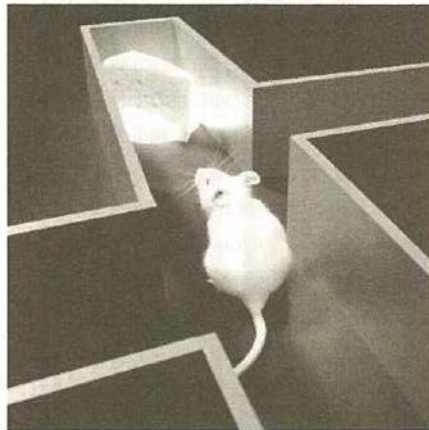
kendilerine geribildirim verilir. 4-6-8 tahmini yapan tipik bir deneğe evet denir, denek 8-10-12 yi deneyerek devam eder, yine evet denir; bunun üzerine denek, kuralın şöyle bir şey olabileceği sonucuna varabilir: 'ikişer ikişer artan üç tane çift sayıdan oluşan bir dizi.' Ne var ki, çoğu kişinin yapmayı akıl edemediği şey, çözümlerini çürütebilecek potansiyel kanıtları göz önünde bulundurmaktır. Örneğin, 1-3-5 ya da 1-3-4 de geçerli bir dizi olabilir miydi acaba? Çok az denek bunu sormayı akıl edebilmiştir; sonuç olarak, neredeyse hiç kimse, asıl kuralın basitçe 'artarak giden üç sayıdan oluşan herhangi bir dizi' olduğunu tahmin edememiştir. Daha genel bir ifadeyle, insanlar genellikle başka bir alternatif ilkenin daha iyi çalışabileceğini göz önünde bulundurmak yerine kendi teorilerini doğrulayacak durumlar ararlar. Daha sonra yapılan başka bir araştırmada, iki farklı insan grubu bir çocuğun sınav olurken çekilmiş videosunu izler. İzleyici gruplarından biri çocuğun sosyoekonomik olarak ayrıcalıklı bir aileden geldiğine inanmaya yönlendirilir, diğer grupsa çocuğun yoksul bir aileden geldiğine. Çocuğun zengin olduğunu düşünen grup, onun başarılı olduğunu ve ortalamanın üstünde bir başarı sergileyeceğini, diğer grup ortalamanın altında bir başarı sergileyeceğini belirtir..."

Bu bilgiyi kendinizde sınayın, hadi olmadı herhangi bir konuda sizinle karşıt tarafta olan arkadaşlarınızın (her iki tarafın da sunduğu destekleyen ve karşıt) verilere takındığı tutumda sınayın. Sonra televizyondaki tartışma programlarında yer alan koca koca uzmanların, bilim insanlarının tutumlarına bakın. Psikologların bulguları her daim kendilerini doğruluyor değil mi? Pekala bu bilgiyi size beyni enine boyuna ince kesitlere biçen hangi teknolojik araç verdi şimdiye kadar? Günlük pratiğinde patolojik durumlarla ve hastalarla (ister organik beyin rahatsızlığı olan hastalar olsun, ister şizofreni veya iki uçlu duygu durum bozukluğu has-

tası olsun) ile uğraşan hangi dal ortalamasına insana özgü bu davranış kalıpları hakkında size bu kadar net bilgi verebilir?

İkinci bir keşif: Odaklanma yanılsaması

Beynimizin yanılsalarına örnek olarak bir başka şey ise "odaklanma yanılsaması" denen olgudur. İlgilerinin bir başka bir alana odaklanması sağlandığında insanlar basitçe yönlendirilebilir hale gelebilirler. İnançlarımız şekillendirilebilir ve hatta kendimize dair içsel düşüncelerimiz dahi bir anda odaklanmaya koşullandırıldığımız unsur tarafından etki altında bırakılabilir. Marcus'un kitabından bir örneğe göz atalım: "Basit ama çarpıcı bir araştırmada üniversite öğrencilerinden iki soruyu yanıtlamaları istenir: 'Hayatınızda genel anlamda ne kadar mutlusunuz?' ve 'Geçen ay kaç kişiyle çıktınız?' Sorular gruplardan birine tam olarak bu sıralamayla, diğer gruba ise ikinci soru ilk olmak üzere ters sırada sorulur. Önce mutlulukla ilgili sorunun sorulduğu grupta insanların iki soruya cevapları arasında hiçbir bağ yoktur; çok az kişiyle çıkmış olan bazı kişiler mutlu olduklarını, çok kişiyle çıkmış olan bazı kişiler ise mutlu olmadıklarını söylerler, vs. Ancak soruların sıralaması değiştirildiğinde ve insanların ilgisi romantizme çekildiğinde birden mutluluklarını aşk hayatlarından bağımsız düşünemez olurlar. Bir sürü kişiyle çıkmış olanlar kendilerini mutlu hisseder, az kişiyle çıkmış olanlar mutlu olmadıkları



Nörolog, psikiyatr, sosyolog, antropolog, siyaset bilimci ve diğerleri yani konusu insan ve davranışı olan tüm bilim insanlarının eli ayağı olan bilim dalıdır psikoloji. Psikolojinin bilim olup olmadığını tartışan disiplinin önce kendisini bu açıdan sorgulaması gerektiğini düşünüyorum.

rını belirtirler. Nokta. Çıkma konusu öncelikli olduğunda insanların değerlendirmeleri çıktıkları kişi sayısı ile ilişkilendi."

Beynimizin şaşırıp tuhaf kararlar almasına, tuhaf yanıtlar vermesine yol açan, psikolojinin çok güzel deneyleri ile ortaya koyduğu diğer olgular da mevcuttur. Örneğin, hale etkisi, demir atma ve ayarlama etkisi ile tanıdıklık gibi. Psikoloji çalışmalarının çok net ve basit bir şekilde ortaya koyduğu gibi beynimiz iki ayrı şekilde düşünür. Bunlardan ilki hızlı, otomatik ve büyük oranda bir nevi bilinçdışı çalışan sistem; diğeri ise daha yavaş, analitik, irdeleyici ve sağduyulu çalışan sistemdir. İlk sistem evrimsel olarak daha eski olan sistemdir. Aniden yabancı biriyle veya vahşi bir hayvanla karşı karşıya geldiğinizde dar zamanda bir felaket anında (sel, fırtına ya da yangın gibi) seçim yapmanız gerektiğinde devreye girer ve işini genellikle gayet iyi yapar. İkincisi irdeleyici sistemdir. Bu sistem görece daha yenidir, düşünür analiz yapar, eldeki bilgiler dahilinde akıl yürütür. Yorgun olduğumuzda, kafamız bir diğer sorunla meşgul olduğunda genellikle irdeleyici sistemimiz daha eski olan tepkisel sistemimizle bizi baş başa bırakır.

Psikologlar önemli veriler sağlıyor

Sinirbilimciler olarak çalışan bilim insanları psikolojinin bizlere normal birey-



leri inceleyerek sağladığı bu bilimsel verilerin nöroanatomik ve nörofizyolojik temellerini gösteren tetkik ve incelemelerle uğraşılıyor. Yani psikolojinin gösterip üzerinde teorem ürettiklerini göstermeye çalışan sinir bilimciler bilim yapıyor da onlara insanlarda davranışsal olarak ne zaman ne olduğunu söyleyen ve bu davranışlarla ilgili olarak beyinde neleri aramalarını söyleyen psikologlar bilim yapmıyor mu?

Marcus'un kitabına geri dönelim, "Karar verme yeteneğimizin acemiliği, ahlaki tercihleri ele aldığımızda özellikle açığa çıkıyor. Düşünün ki, kontrolden çıkmış bir tramvay vagonu beş kişiyi ezerek öldürmek üzere. Siz (sadece siz) bir düğmeye basıp vagonu beş kişi yerine sadece bir kişiyi öldürecek başka bir hatta yönlendirebilecek bir konumdasınız. Düğmeye basar mıydınız? Şimdi, onun yerine, o vagonun ilerlediği hattın yukarısındaki bir üstgeçitte olduğunuzu varsayın. Bu kez o beş kişiyi kurtarmak için, oldukça iri bir adamı (sizden oldukça iri, o yüzden kendiniz gönüllü olmaya kalkışmayın) üstgeçitten aşağı, gelmekte olan vagonun içine atmanız gerekiyor. Söz konusu iri kişi onu itmeniz halinde ölecek ama diğer beş kişi kurtulacak. Bunu yapar mıydınız? Her iki durumda da beş kişinin hayatı bir kişinin hayatına karşılık kurtulurken, insanların çoğu düğmenin olduğu senaryoya evet yanıtını verirken, çoğu insan birini üstgeçitten aşağı atma

fikrine hayır diyor. Bu fark neden kaynaklanıyor? Kimse tam olarak bilmiyor ama cevabın bir kısmı ikinci senaryoda içgüdüsel bir şeylerin olmasıyla ilişkili gibi görünüyor; gözümüzle görmeyeceğimiz ve bulunduğumuz yerden uzakta bir yerde gerçekleşecek bir çarpışma için bir düğmeye basmak başka, bir insanı zorla ölüme göndermek başka bir şeydir."

Disiplinler arası çalışma

Daha sonra sinirbilimciler nörogörüntüleme tetkikleri yardımıyla beyni incelediklerinde, ahlaki değertendirmelerimizin iki farklı kaynaktan köken aldıklarına dair başka kanıtlar da bulmuştur. İnsanlar beyinlerini kullanma biçimlerine göre ahlaki çıkmazlar karşısındaki tercih yapmaktadır. Yukarıda bahsedilen deneylerde bir kişinin hayatına karşılık beş kişinin hayatını kurtarmayı seçen deneklerin beyinde bilinçli akıl yürütme için önemli olduğu bilinen dorsolateral prefrontal korteks ve posterior parietal kortekslerini ağırlıklı olarak kullandıkları izlenmiştir. Buna karşın beş kişinin hayatına karşılık

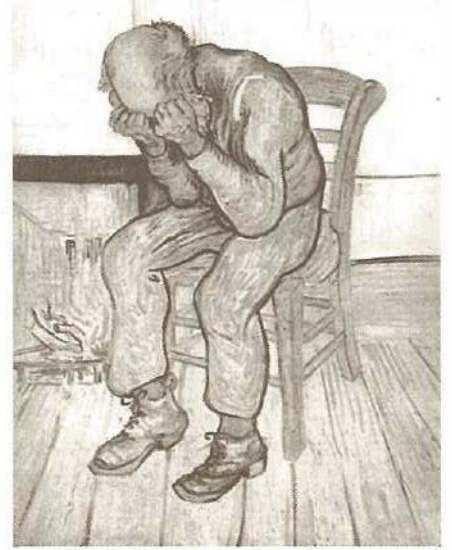
Biz nörolog ve psikiyatrlar hasta yani normal dışı bireylerle uğraşırız normal ve normalin sınırlarını, normalin hatalarını gösteren belirleyen bilim dalı ise psikolojidir.

bir kişininkini korumayı tercih eden diğer deneklerin ise beynin daha çok duygularla ilgili kısmı olan limbik kortekslerini ağırlıklı olarak kullandıkları saptanmıştır. Burada gördüğümüz şey kısaca şudur: Normal insanlarda yaşam içinde görülen ahlaki açmazlar ile ilgili zekice planlanmış bir psikoloji testi ve bu testin sonuçlarını anatomik olarak daha iyi anlamamızı sağlayan sinir bilime ait nörogörüntüleme sonuçları var elimizde. Görüldüğü gibi bilim dalları birbirlerini yok saymak için değil, birlikte çalışma yolu ile bilinmezi daha iyi aydınlatılabilmek için bir arada çalışmaktadır.

Bilim, özellikle yaşayan insana elle tutulur kolaylıklar sağlayan veriler sağlayıp, onun hayatını kolaylaştırdıkça, toplum gözünde de değer kazanır. Jonah Lehrer'in beynin karar alma süreçlerini incelediği Karar Anı adlı kitabında da çok güzel çalışmalara yer verilmiş. Şimdi biraz da Lehrer'in bu güzel çalışmasının sayfaları arasında gezinelim. Stanford'da psikolog olan Carol Dweck'in çalışmaları oldukça dikkat çekici. Çocuklarımız her şeyimizdir. Onların başarıları kendi başarılarımızdan çok daha önceliklidir. Okul başarılarını arttırmak için elimizden geleni yapmaya hazırızdır. Carol Dweck başarılı eğitimin olmazsa olmaz öğelerinden birinin hatalardan dersler çıkartma yeteneği olduğunu kanıtlamak için uzun yıllar çalışmıştır. Dweck, öğretmenlerin çocukları çok çalıştırdıkları için övmek yerine, genellikle zeki oldukları için övdüklerini ve bu tavrın ise olumsuz etki yaptığını söylemektedir. Çünkü çocuk tarafından yapılan hataların bilginin yapı taşı olarak görülmediği bunun yerine aptallık belirtisi olarak görüldüğünü göstermiştir. Ne yazık ki bundan ötürü çocuklar nasıl öğrenceklerini hiçbir zaman öğrenememektedir. Dweck'in çalışmaları ile ilgili şu satırları okuyoruz: "Dweck en ünlü çalışmasını New York City'deki on iki ayrı okulda, dört yüzden fazla beşinci sınıf öğrencisiyle gerçekleştirmiştir. Bu testte, çocuklar bir bir sınıftan çıkarılmış ve sözlü olmayan bulmacalardan oluşan görece ko-

lay bir testten geçirilmişler. Araştırmacılar testi bitiren her çocuğa aldığı puanı sormuş ve sonra çocuğu tek bir cümleyle övmüşler. Çocukların yarısı zekâlarından ötürü övülmüş: "Bunu yapabildiğine göre çok zekisin." Diğer öğrencilerse çabalarından ötürü övülmüşler: "Bunun için çok çalışmış olmalısın." Ardından çocuklara iki farklı testten birini seçmeleri için izin verilmiş. İlkinin daha zor bulmacalardan oluşan bir seçenek olduğu, ama bu yolla çok şey öğrenecekleri söylenmiş. Diğer seçenek ise biraz önce girdikleri teste benzer kolay bir testmiş. Dweck deneyi tasarlarırken farklı övgü biçimlerinin oldukça önemsiz bir etki yaratacağını bekliyordu. Fakat beşinci sınıflara yöneltilen övgünün, yaptıkları test tercihini çarpıcı derecede etkilediği anlaşılmış. Çabalarından ötürü övülen çocukların yüzde doksanı zor olanı tercih etmiş. Oysa zekâlarından ötürü övülen çocukların çoğu kolay testi tercih etmiş. "Çocukları zekâlarından ötürü övdüğümüzde" diyor Dweck, "Oyunun özünün şu olduğunu söylemiş oluyoruz: Akıllı davranın, riske girip hata yapmayın." Dweck'in bir sonraki deneyleri bu başarısızlık korkusunun aslında öğrenmeye ket vurduğunu gösteriyordu. Dweck, aynı beşinci sınıfları başka bir testten daha geçirmişti. Bu testin aşırı zor olması düşünülmüştü -esasen sekizinci sınıflar için hazırlanmıştı-

ama Dweck çocukların bu zorluğa nasıl yanıt vereceğini görmek istiyordu. İlk testte çabalarında ötürü övülmüş çocuklar bulmacaları çözmek için çok çabalamışlardı. Dweck şöyle yazıyor "Meseleye kendilerini iyice kaptırdılar. Birçoğu kimse sormadan bu benim en gözde testim dedi. İlk testte zekâlarından ötürü övülmüş çocuklar ise hemen pes etmişlerdi. Kaçınılmaz hataları başarısızlık göstergesi olarak görülmüştü: Belki de gerçekten zeki değillerdi. Bu zor testi bitirdikten sonra iki gruba da kendilerinden ya daha kötü ya da daha iyi not alanların testlerine bakmaları söylenir. Zekâlarından ötürü övülen öğrencilerin hemen hepsi incinen gururlarını telafi edebilmek adına kendilerinden daha kötü puan almış çocukların testlerine bakarlar. Oysa sıkı çalışmalarından ötürü övgü almış olan çocuklar çoğunlukla kendilerinden daha yüksek puan alanların testleriyle ilgilenirler. Hatalarını anlamak, yanlışlarından dersler çıkarmak ve nasıl daha iyiye gideceklerini öğrenmek istiyorlardı. Üçüncü ve son test de diğerleriyle aynı zorluk derecesindeydi. Ne var ki çabalarından ötürü övülen öğrenciler kayda değer bir ilerleme kaydetmiş ve ortalama puanlarını yüzde otuz artırmışlardı. Bu çocuklar önlerine hedefler koyup, gerekirse ilk başta başarısız olmayı göze alarak bu hedefi yakalamak istediklerinden, sonun-

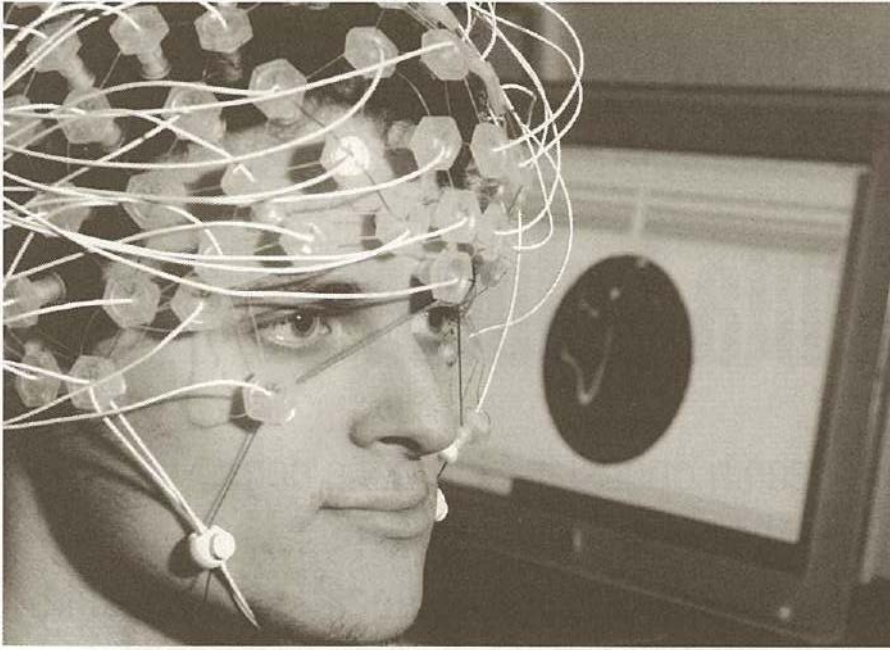


da çok daha ileri bir düzeyde performans sergilemişlerdi. Herhangi bir kıstas olmadan 'zekiler' grubuna koyulan öğrencilerle kıyaslandığında bu sonuç daha da etkileyiciydi, zira 'zekiler' grubundaki öğrencilerin aldıkları puan ortalama yüzde yirmi civarında düşmüştü. Başarısızlık deneyimi 'zeki' çocukların cesaretini o kadar kırmıştı ki sonraki testlerde puanları düşmüştü."

Nöroloji ve psikoloji

Bu çalışmanın tarzının ya da verilerinin bize günlük hayatımızda öğrettikleri açısından değerinin hangi ölçüte göre bilimsel olmadığını söyleyeceğiz. Bugün sinir bilimciler bir konuda hiçbir şey bilemediğimizi düşündüğümüz anda bile beynimizin yine de bir şeyler bildiğini biliyor. Bu bildiğimizi fark etmediğimiz bilgiyi, bize hislerimiz iletmeye çalışır. Beynimizdeki dopamin nöronları vasıtasıyla dikkatlerden kaçabilecek incelikli modelleri keşfedebiliriz ve yine bu nöronlar bilinçli olarak kavrayamasak bile eldeki tüm verileri dikkate alırlar. Sonrasında olan biten hakkında incelikli tahminler oluşturdukları zaman işte bu tahminleri duygulara dönüştürürler. Dopamin sistemi hakkında bildiklerimizin çoğunu Cambridge Üniversitesi'nden sinirbilimci Wolfram Schultz ve öncü çalışmaları sayesinde biliyoruz. Schultz yıllar süren çalışmaları sonunda ilginç bir şey keşfetti.





Yapmakta olduğu deneyde maymunu harekete geçirmek için kullanılan bir parça yiyecek ya da muz gibi bir ödül verilmeden hemen önce nöronlar ateşlemeye başlıyordu. Schultz deneylerinde sesli bir müzik çalıyor, birkaç saniyelik beklemenin ardından maymunun ağzına birkaç damla elma suyu damlatıyordu. Bu esnada da tek tek hücrelerin içindeki elektrik faaliyetini görüntüleyen bir enjektörle deneydeki maymunun beynini inceliyordu. Önce nöronlar yalnızca ödüle yanıt verirken bir süre sonra ödül öncesi çalınan müziğe de yanıt vermeye başladılar. Schultz bu hücreleri "tahmin nöronları" diye niteledi. Çünkü bu nöronlar ödülünden ziyade ödülleri tahmin etmekle ilgilidiler. Tahmin doğru çıkar ve öncü uyarıyı ödül takip ederse beyinde dopamin miktarında artış olmaktadır. Buna karşın ödül gelmez, beklenen örüntü ihlal edilirse dopamin nöronlarının ateşlenmesi azalır. Dopamin nöronları devamlı deneyime dayalı örüntüler üretmekle meşguldür. Beyin, tahminleri gerçek olaylarla sürekli karşılaştırır, beklenti ve tahmin karşılanırsa dopamin artar, sonuçta hissedilen haz ve mutluluktur. Olması tahmin edilen olay gerçekleşmezse başka bir uyarı -hata yapıldı uyarısı- gönderilir ve dopamin artışı durur. Beyin yan-

lışta düştüğü tahminlerinin şokunu artırır. Tahmin dışı şaşırtıcı olaylara odaklanmak konusunda beynimiz çok hızlıdır. Saniyenin binde birinde beyin hücrelerinin faaliyeti güçlü bir duyguya dönüşür. Burada beynin derinlerinde orta yerinde bir yerde yerleşmiş anterior singulat korteks adı verilen ve dopamin nöronları ile dolu olan bir beyin bölgesi baş rolü oynamaya başlar. Bu bölge hataları yakalama bölgesi gibi işler. Hatalı bir tahmin yapıldığında anterior singulattan beyne güçlü bir uyarım yayılır. Anterior singulat korteks de orbitofrontal (alın lobumuzun gözlerimizin üstündeki kısmı) korteksimiz gibi bildiklerimizle duygusal olarak hissettiklerimiz arasındaki iletişimin kontrolüne yardımcı olur. Anterior singulat hem bilincimizi uyarır ve tetikte tutar hem de bedensel işlevlerimizin hayati yönlerini düzenleyen hipotalamusa uyarı gönderir. Anterior singulat bölgesinde yer alan dopamin nöronları yeni gelişen olaylara ait verileri kullanarak eski tahmin ve beklentileri tekrar düzenler ve güncel hale getirirler. Hayat dersleri hemen içselleştirilir ve beynin sinir ağı modelleri güncellenir. Eğer bu bölge (maymunlarda deneysel olarak insanlarda ise bazı genetik mutasyonlar nedeniyle) işlevini yerine getiremez hale gelirse birey öğrenmede olum-

suz pekiştirmeyi kullanamaz hale gelir, hap veya alkol bağımlılığına yatkınlaşır ve hatalarında ders almakta güçlük çektikleri için aynı hataları devamlı surette tekrarlar. Lehrer'in yorumu ile, "Hatalı olmanın tatsız belirtilerini yaşamadığımız sürece, beynimiz asla modellerini gözden geçirmeyecektir. Nöronlarınızın başarıya ulaşabilmesi için tekrar tekrar başarısız olmaları gerekir. Bu meşakkatli süreci kısaltacak kestirme bir yol yoktur. Bu iç görü yalnızca bulmaca çözen beşinci sınıflar için değil, herkes için geçerlidir. Beynin esnek hücreleri zaman içinde uzmanlık kaynağı haline gelirler. Uzmanları onca bilginin altında ezilen, zekâları muazzam miktarda kesin bilgiye bağımlı insanlar olarak görmemize karşın, aslında fevkalade sezgili insanlardır."

Sinir bilimin sofistike inceleme yöntemleri ile uzun yorucu yılları alan çalışmaları sonucu vardığı sonuçlar hayranlık uyandırıcı. Aynı şekilde, bu sonuçlara psikolog Dweck çocuklarla yaptığı deneylerle ulaşıyor. Hem de her gün önmüzde olan pratik bir soruna çözüm bularak, çocuklarımızı daha iyi ve daha doğru bir şekilde nasıl eğitiriz?

Schultz ve Dweck bu iki isim de birbirlerini tamamlayan önemli ve büyük bilim insanlarıdır. Yöntemleri ve disiplinleri farklı olsa da ikisi de aynı şey üzerinde çalışıyor, insan ve davranışı. Nörolog, psikiyat, sosyolog, antropolog, siyaset bilimci ve diğerleri yani konusu insan ve davranışı olan tüm bilim insanlarının eli ayağı olan bilim dalıdır psikoloji. Psikolojinin bilim olup olmadığını tartışan disiplinin önce kendisini bu açıdan sorgulaması gerektiğini düşünüyorum.

Kaynaklar:

- 1) Gary Marcus, "Kluge: İnsan Zihninin Gelişigüzel Yapısı" Çeviri: Armağan Özdemir Remzi Kitabevi, 1. Basım Ağustos 2010.
- 2) Jonah Lehrer "Kaia Anı" Çeviren: Ferit Burak Aydar Boğaziçi Üniversitesi Yayınları 1. Basım Ağustos 2010.

Sağlam beden sağlam ruhta bulunur

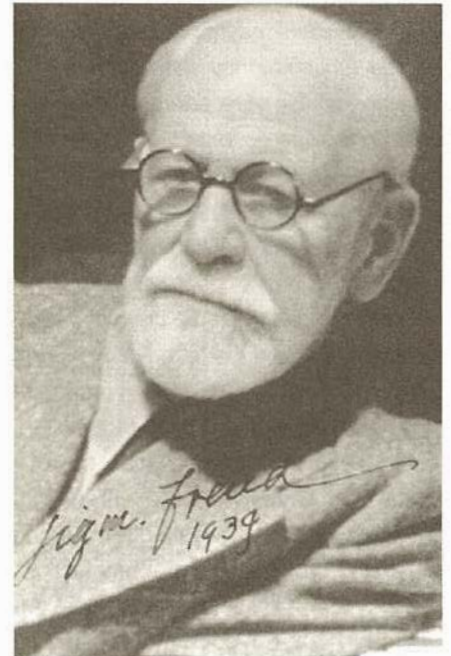
Ruhsaldan muradımız insanın doğuştan beri, hatta doğuş öncesinde başlayan, edindiği yaşam deneyimlerinin, koşullanmalarının, anılarının, hafızasının, düşünme ve duygulanım alışkanlıklarının, kısaca maddeten doğrudan gösterilemeyecek duygu, düşünce, davranış özelliklerinin bütünüdür.

Böyle bir başlık koymam ruhu bedene üstün tutmaktan değil. Mustafa Kemal'e mal edilen, ama aslında onun sadece yinelediği "Sağlam kafa sağlam vücutta bulunur" antik sözünün işaret ettiği gerçeği reddetmiyorum. Ama bu ikisinin aynı oranda birbirini etkilediğini ve aslında biri olmadan öbürünün de hiçbir biçimde olamayacağını baştan vurgulamak istiyorum.

Sağlam bedenli bir insan eğer ruhsal gerilimlerle baş edemiyor veya kendine iyi bakmıyorsa bir süre sonra o sağlam organlarında hastalıklar baş gösterecektir. Ne var ki bu yazıda bedenden kastımız genel anlamından çıkıp özel anlamına ve esas olarak beyine indirgenmek zorunda. Aksi halde konuyu dağıtırım. Ruhsal hastalıklar söz konusu edildiğinde önce ve ağırlıklı olarak hastalanan beyin midir, yoksa tersine beyinden görece bağımsız bir ruhsallığımız var da, önce o mu hastalanmakta, sonra mı beyini hasta etmektedir?

Bu yazıda önce bu konuyu ele alacağım. Sonrasında da psikiyatri, psikoloji, nöroloji disiplinleri arasındaki alanla ilgili farklara ve o konudaki yaklaşımlara, tar-

tışmaya kısaca göz atacağım. En son olarak da psikoloji bir bilim midir gerçekten ve psikoloji neyi, nasıl ele almalıdır, sorusunu evrimsel psikolojiyi de tanıtarak yanıtlamaya çalışacağım.



Freud'un ve ardılı onlarca ustanın psikoloji ve psikiyatriye katkılarını yadsınamaz. Ne yazık ki zararları katkılarını birkaç kez aşmıştır.

Ruhsal hastalıklar söz konusu edildiğinde önce ve ağırlıklı olarak hastalanan beyin midir, yoksa tersine beyinden görece bağımsız bir ruhsallığımız var da, önce o mu hastalanmakta, sonra mı beyini hasta etmektedir?

Öncelik elbette maddenindir

Psikiyatride değişik akımlar, ekoller var. Psikiyatri, psikoloji denince akla hemen Freudcu yaklaşımlar geliyor. Bu laneti bir türlü üstümüzden atamadık. İşin içinde bulunanlar bilirler ki, psikiyatri ve psikolojide Freud görüşleri epeyce bir süredir çok dar bir alana hapsedilmiştir. Ama bir tüberküloz mikrobi gibi orada canlılığını sürdürmekte, zaman zaman hastalık ataklarına yol açmakta. Özellikle konunun biraz dışındaki entelektüel çevrelerde ve solda Freudcu düşüncenin saygınlığını, gücünü devam ettirmesi, yanlış algıya, hatalı değerlendirmelere götürüyor. Birçok okumuş kimse psikoloji veya psikiyatri denince hemen Freud'u, onun o meşhur basmakalıp spekülasyonlarını ve terapi divanını hayal etmeye başlıyor. Bence Freud'un ve ardılı onlarca ustanın psikoloji ve psikiyatride katkıları yadsınamaz. Ne var ki ve ne yazık ki zararları katkılarını birkaç kez aşmıştır.

Konumuz Freudculuk da değil. Ama bu akımın çoğu kez şarlatanlığa varan yorumları nedeniyle psikolojinin ve psikiyatrinin toptan itibarsızlaştırılmasına karşı durmak zorundayız.

Ben psikiyatride biyolojik-organik ağırlıklı bakışı savunanlardanım. Başka deyişle hastalıkların oluşumu, süregitmesi ve tedavisinde biyolojik-maddesel yaklaşımların önemine inanıyorum. Geçmişte "çocukluk dönemi bilmem nesi" gibi birçok spekülasyonlu açıklamalar getirilen birçok hastalığın, aslında beyindeki ne tür bozukluklardan kaynaklandığı bir bir gösteriliyor. Birçoğunda sorun daha genetik yapıdan, en temelden başlıyor. Öyle görülüyor ki, genetik bilimindeki, biyoteknolojideki ilerlemelerle birlikte ruhsal bozuklukların neredeyse tamamının genetik ve veya organik nedeni kanıtlanabilecek. Tedavide de aynı şekilde maddesel yaklaşımlar giderek daha büyük etkinliğe ulaşıyor.

Kuşkusuz bütün bunlar ruhsal bozukluklarda ruhun-ruhsal olanın önemini azaltıyor. Ama sıfırlamıyor. Sıfırlanmak şöyle dursun, çekilmesi gereken gerçek yerinde, girmemesi gereken alanlara girmesi engellendikten sonra gerçek önemini bir bakıma da artırıyor ruhsal alan.



Freud'un bugün Londra'da Freud Müzesi'nde bulunan ruhçözümleme sediri. İlaç dışında tedavi denince ilk akla dinamik psikoterapi, yani şu Freudcu yaklaşımlar gelmemeli. Zaten pratikte o tür "divanlı terapi" çok sınırlı sayıda hastaya uygulanıyor.

"Ruhsal"dan kastımız elbet hiçbir zaman madde ötesi bir tin değildir psikoloji disiplini içinde. Ruhsaldan muradımız insanın doğuştan beri, hatta doğuş öncesinde başlayan, edindiği yaşam deneyimlerinin, koşullanmalarının, anılarının, hafızasının, düşünme ve duygulanım alışkanlıklarının, kısaca maddeten doğrudan gösterilemeyecek duygu, düşünce, davranış özelliklerinin bütünüdür. Ya da bu bütünün o anlık içe ve dışa vuran yansımalarıdır.

İşte bu anlamda bir ruhsallık da bir maddi temele dayanıyor, aynı zamanda tam karşılığı böyle bir ruhsallığın maddi sonuçları da oluyor. Başka deyişle bozulmuş bir beyin işleyişi bazı ruhsal hastalıklar ortaya çıkarır; ama tersi de mümkündür. Tam olarak bozulmamış bir beyinde, belli kötü alışkanlıklar edinmiş bir ruhun hastalığı o beyinde maddi değişikliklere, bozulmalara yol açar. Bu durum ruhsal hastalığı daha da derinleştirir. Söz gelimi insanlarla iletişime girme, dışarıya

çıkma, sosyalleşme, gezmeye, spor yapma alışkanlıkları zayıf bir kişi sırf bu nedenle depresyona girebilir. Sonrasında da beyindeki serotonin etkinliği yavaşlayabilir. Bu yavaşlama gösterildiğinde beyindeki söz konusu maddi hastalık etkeni neden midir, sonuç mu?

Hastalığın ruhsal yanına ağırlık vermek isteyen meslekten uzmanlar, aynı şekilde tedavide ruhsal terapilere ağırlık veren terapistler hep bunu söylerler zaten. Tamam, falanca hastalıkta şöyle bir bozukluk ispatlanabiliyor beyinde; ama bunun neden değil sonuç olmadığı, bu ruhsal bozukluktan sonra gelişmediğini nasıl ispat edebilirsiniz? O itirazda kuşkusuz haklı bir yan var. Ruhsal hastalıklar, kötü ruhsal alışkanlıklar, beyinde bozukluğa da yol açıyor zaman içinde veya çok kısa zamanda. Gerçeğin bu yanı hiç unutulmamalı. Ama ağırlığı birinciye, maddi olana vermemiz yine de gerekli. Çünkü bazı ruhsal kötü alışkanlıkların da genetik ve veya beyinsel bir temeli bulunduğu, yine her geçen yıl daha açık bir biçimde gösteriliyor. Diyelim yukarıdaki örnekteki iletişimi zayıf, dışarı çıkmaktan zevk almayan veya spor yapmaktan hoşlanmayan bireyde.

Dedik ya, psikiyatrik tedavi denince ilaç tedavisinin yanında ve hatta ondan önce, ona alternatif Freudcu dinamik terapi gelir. O noktada bir saplama yapayım, biyolojik tedaviye hastalıkların biyolojik kökeni nedeniyle önem vermem, psikiyatride gereksiz ve aşırı ilaç kullanıma karşı çıkmadığım anlamına gelmi-

Ben psikiyatride biyolojik-organik ağırlıklı bakışı savunanlardanım. Başka deyişle hastalıkların oluşumu, süregitmesi ve tedavisinde biyolojik-maddesel yaklaşımların önemine inanıyorum.

yor. Aksine tıptaki genel fazla ilaç kullanma hastalığına paralel olarak psikiyatride de her şeyi ilaçla çözme saplantısı hâkim durumda. İlaçsız olarak birçok hastalık düzeltilebilir oysa. Veya yardımcı terapi, tedavilerle ilaç doz ve süreleri azaltılabilir. En azından ağır olmayan durumlarda terapi ve yardımcı önlemler öncelikle denenmeli ya da az ilaçla birlikte denenmeli. (Niye? Çünkü en iyi ilaç da bir zehirdir, bir yeri düzeltirken öbür yeri bozar muhakkak.) Örneğin panik atak hastalığı, hasta eğer uyumluysa sadece spor yaptırarak halledilebilir. Buna benzer.

Saplamayı keselim, bu ayrı bir konu, fakat başka bir dikkat çekmek istediğim nokta da şu: İlaç dışında tedavi denince ilk akla dinamik psikoterapi, yani şu Freudcu yaklaşımlar gelmemeli. Zaten pratikte o tür "divanlı terapi" çok sınırlı sayıda hastaya uygulanıyor.

Destekleyici psikoterapi en yaygın uygulanan geçerli yöntemdir mesela ilaç tedavisi yanında ve bazen ilaçsız. Hastayla basbayağı konuşmak, dertlerini dinlemek, durumu ve hastalığı hakkında bilgiler vermek, önerilerde bulunmak, önlemler saptamak, bunları denetlemek vs... Birçok durumda böyle bir terapi hastalığı bir oranda azaltır veya etkisiz hale getirir. Davranışçı terapi keza başka bir bilimsel yöntemdir ve özellikle belli bozukluklarda yüz güldürücü sonuçlar verir. Keza bilişsel psikoterapi de bazı hastalıklarda çok etkindir, başka birçok hastalıkta da orta derecede etkilidir.

Psikoloji, Psikiyatri, Nöroloji: Kim kimin bahçesine giriyor

Tabii burada demiri tersine fazla bükmeye çalışanlara da rastlıyoruz. Yüzyıla yakın bir dönem Freudculuğun ve benzeri yaklaşımların psikolojist eğilimi hâkim oldu ya. En bariz beyinsel nedenli hastalıkları bile bu akım ruhsal olgulara bağladı ve öyle tedavi etmeye çalıştı ya. Şimdi de tersine bir aşırılığı savunanlar da çıkmıyor değil. Madem esas bozukluk maddededir, biz düşüncenin maddesini iyi bilirsek psikolojiyi, psikiyatryi de çözeriz. Bu durumda organik tıbbi yaklaşım haricinde ayrı bir psikolojiye ve hatta psikiyatrye gerek de kalmaz.

Dedik ya, aslında böyle tersine abartılı yanlış yaklaşımlar biraz olguya, hayata, mevcut disiplinlere dışarıdan bakmaktan kaynaklanıyor. Bugün psikiyatri zaten biraz da aşırıya kaçmak suretiyle maddi-biyolojik zemine oturmuştur. Artık psikiyatri alanında hekimlere işin gerçeği anlatılıyor, Freudcu saçmalıklar sadece tarihi bilgi olarak ve bir yaklaşım fantezisi olarak veriliyor birçok bölümde. Psikiyatri zaten genelde gereğinden fazla maddileşti, organikleşti.

Dolayısıyla orada nörolog dostlarımızı da pek ekmek yoktur.

Psikoloji? Aynı şey psikolojide de geçerli.

Psikoloji artık spekülasyonlar bilimi değildir. En başta öyle doğmamıştı zaten. Wundt, Watson, Pavlovların psikolojisi de ölçmeye dayalı, maddeye dayalı

psikolojilerdi. Sonradan Freud'la birlikte işin ruhsal yanı pek abartıldı.

Ama son kırk yıldır psikoloji yine maddi temelini buldu. Sağlıklı bir raya mı oturdu? Hayır. Ama maddi ve tırnak içinde bilimsel yöne oturdu. Tırnak içinde bilimsel diyoruz, çünkü tıpta ve her alanda olduğu gibi bu bilimsellik tekellerin, emperyalizmin denetiminde, güdümünde, sponsorluğunda bir bilimsellik.

Ancak öyle veya böyle bugün psikoloji biliminin ölçmeye, istatistiğe, araştırmaya, deneye dayalı bulguları pek çok alanda değer buluyor. İş psikolojisi iş alanında, insan kaynakları dalında kullanılıyor. Bireysel psikolojinin dallarından ve sosyal psikolojiden siyasette yaygın olarak yararlanılıyor. Reklamcılıkta, sporda vs. kullanılıyor psikolojinin getirileri ve kullananların yüzünü güldürüyor.

Psikolojizmin verdiği zararlar bir yana psikolojinin psikiyatrye katkıları önemlidir. Grup terapileri, destekleyici, davranışçı, bilişsel terapiler psikoloji kaynaklı yaklaşımlardır ve bilimseldirler. Bir yaklaşımın, yöntemin bilimsel kabul edilmesi için, evet onun hakkında bir hipotez kurulmalı, bu yanlışlanmaya çalışılmalı, ölçülebilir, karşılaştırılabilir, istatistik yapılabilir. Ama psikolojide bunlar fizikte, mühendislikteki kesinlikte olamaz.

Bir psikiyatrist, karşındakini sadece bir organik beden olarak görmemeli, geçmiş ve geleceği olan bir ruhsallık, daha ötesi sosyal hayatta bir yeri olan ve o sosyalikten etkilenen bir ruhsallık olarak görmelidir. Ruhsal hastalıklara yaklaşan hekimin bu durumu anlayabilecek ve değiştirilmesine katkı koyabilecek düzeyde maddesel tıp ötesi donanımı, eğitimi bulunması gerekir.

Psikoloji denince iki psikoloji akımına; bilişsel psikolojiye ve evrimsel psikolojiye özellikle dikkat çekiyorum. Bilişsel psikoloji bugün demin de sözünü ettiğim yönde eğitimde, siyasette, sosyal psikolojinin alanlarında, reklamcılıkta, medyada yaygın ve etkin kullanım bulmaktadır ve çok önemli bir silahtır.

Daha önemlisi de dünya düşünce tarihinde Marx'tan sonra en büyük devrim niteliğindeki başka bir akım olan Evrimsel Psikolojidir.



Psikolojizmin verdiği zararlar bir yana psikolojinin psikiyatrye katkıları önemlidir. Grup terapileri, destekleyici, davranışçı, bilişsel terapiler psikoloji kaynaklı yaklaşımlardır ve bilimseldirler.

Evrimsel Psikoloji

"Uzak bir gelecekte çok daha önemli araştırmalar için açık bir alan görüyorum. Psikoloji yeni bir temel üstüne oturacak."

Charles Darwin, *Türlerin Kökeni*

Burada insan-evrim-psikoloji ilişkisi üstünde duracak ve evrimsel psikolojiyi tanıttacağım.

İnsan hayvandan farklılaşmış, pek çok bakımdan ondan "üstün" nitelikler kazanmış bir yaratık, ama hala ilkel. Bilişsel bakımdan çok gelişmemiş bir canlı. Yine kendi yarattığı "üst değerleri" ve bilimle bulduğu gerçekleri kabullenemesinin ardında bu yatıyor.

Her çevre evrimi sembolleştiren resimlerde farklı şey görüyor. Bazıları en başta arzi endam eden maymuna sinir oluyor, onun atalarımızla bağlantısı olabileceği fikrini hakaret kabul ediyor. Bazıları en sağdaki figüre, yani modern insana hayranlık besliyor, böyle bir gelişmiş canlının nasıl olup da pek çok temel soruna çözüm bulamadığını, evrim denilen somut gerçeği bile neden kabullenemediğini dert ediyor.

Standart sosyal bilimci bakış, insanın kendi türüne özgün belli nitelikleri bulunduğunu, bunların kolay değişebilir nitelikler olduğunu reddeder. Söz konusu anlayışa göre insan beyaz bir sayfa olarak doğar, neredeyse tüm bireyler tek örnek tir ve içinde bulunduğu çevre koşulları, kültür veya ekonomik sistemce belirlenirler.

Oysa insan, primatları sayarsak üç buçuk milyon yıllık, tarihini modern insanla sınırlarsak en az 150 bin yıllık bir geçmişin, evrimsel sürecin sonucudur. İnsanın bireysel veya toplumsal tepkileri son on bin yıllık "uygar" topluma, sınıflı topluma ya da son 250 yıllık kapitalist sisteme sıkıştırılarak incelenemez.

Darwin ta o zamandan, deneyimler-den oldukça bağımsız olan çocukluk çağı korkularının vahşi dönemlerden kalma bazı gerçek tehlikelerin kalıtsal etkileri olduğundan şüphelenmeyebiliriz, diye bizleri uyarmıştı. Evrimleşmiş psikolojik düzenekler evrim tarihindeki belli bir yaşımsal veya üremeye ilgili soruna çö-



Gelişmiş, gelişmemiş tüm toplumlarda genelde kadınlar çocuklarına erkeklerden daha fazla ilgi gösterirler, bunun nedeni de kültürlerin çok ötesinde kadınların bu işi yüz binlerce yıldır yapmakta oluşudur, organizmanın ona göre şekillenişidir.

züm oluşturdıkları için ortaya çıkmışlardır ve genellikle o soruna özgü düzeneklerdir. İnsan aklı, evet, elinin ve emeğinin ürünüdür, avcılık ve toplayıcılık çalışmaları, yaşamda kalma ve üremeye devam etme faaliyetleri sırasında gelişmiştir. Alet kullanmakla gelişme hızı artmıştır, çünkü alet kullanan insanın yaşamda kalma şansı artmıştır. Zekâmız, mantığımız, algımız, yorum kapasitemiz milyonlarca yıllık yaşamda kalma mücadelesi içinde belli özel sorunları çözmek için ve onları çözecek kadar gelişmiştir ve hala o çok uzun sürecin izlerini taşımaktadır.

Bebekler yabancı erkeklerden yabancı kadınlardan korktuklarından çok daha fazla korkarlar. Çünkü milyonlarca yıl bebekleri yabancı erkekler öldürmüştür. Yakınlaşmakta olanın sesini uzaklaşmakla olanıkinden çok daha iyi duyarız. Çünkü yakınlaşmakta olan ses bizi öldürmeye gelenin sesi olabilir. Kocalarından dayak yiyen kadınlar, "Çocuklarım için katlanıyorum" dedikleri zaman genelde sinirleniriz. Kadının ekonomik bağımlılığına veya güçsüzlüğüne bağlarız olguyu, bunlar elbet vardır. Ama gelişmiş, gelişmemiş tüm toplumlarda kadınlar çocuklarına erkeklerden daha fazla ilgi gösterirler genelde, bunun nedeni de kültürlerin çok ötesinde kadınların bu işi yüz bin-

lerce yıldır yapmakta oluşudur, organizmanın ona göre şekillenişidir.

Evrimsel psikologlar kültür mü genetik mi, öğrenme mi içten gelen tepkiler mi, doğa mı çevre mi gibi karşıtlıkları reddederler. Onlara göre bu karşıtlardan herhangi biri olmadan zaten diğeri de olamaz.

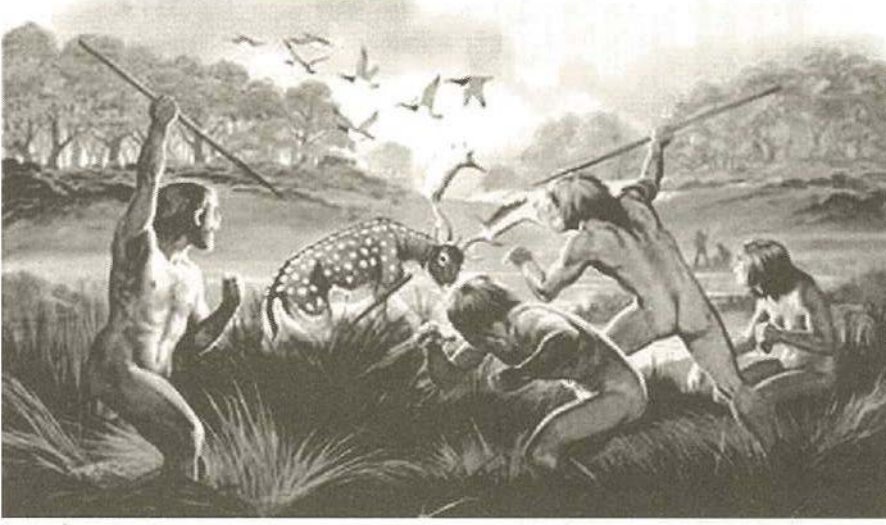
Devam edelim. William James, hayvanlara yön verenin içgüdüler olduğu, ama insanın içgüdüleri'nin zincirinden kurtularak akli öne çıkardığı ve o sayede hayvanın üstüne geçtiği savına karşı daha o zaman tam tersini savunmuştu: Bizi hayvandan ayıran şey içgüdülerimizi kaybetmemiz değildi, aksine çok daha fazla sayıda içgüdüyle donanmamızdı. (1)

Evrimleşmiş Psikolojik Düzenekler

Evrimsel psikoloji kültüre, öğrenmeye tam da böyle bakar. Kültür evrimleşmiş psikolojik düzeneklerin toplamıdır. Niye dışkıdan öğreniriz? Çünkü kuşaklar boyunca dışkıdan öğrenmeyen, dışkıyla haşır neşir olan bireyler daha çok hastalanmış, ölmüş, onlar daha çok elenmiş, yaşayanların kendiliğinden genetik özellikleri sonucu (biyolojik temelin sonucu) dışkıdan öğrenme kültürü öne çıkmıştır.

Diyelim bir kabiledaki bireylerin tamamen rastlantısal olarak yarısında genetik bakımdan dışkıya karşı hassasiyet var, yarısında da hiç yok. Zaman içinde dışkıya karşı öğrenme göstermeyenler çok daha fazla öleceğinden, yeni nesillerde giderek dışkıya karşı öğrenme geni azalıyor yok olacak ve bu şekilde toplumda kendiliğinden bir dışkıya karşı öğrenme kültürü doğacaktır. Burada görüldüğü gibi biyolojik etmen, çevre etmeni, kültür etmeni birbirinden koparılamayacak kadar iç içedir. Bizim tamamen "kültürel" kabul ettiğimiz kurallar, ilkeler, davranış alışkanlıkları aslında evrimseldir. Paylaşma güdüsü, dayanışma refleksleri, Tanrı duygusu, utanma tepkisi, ensest yasağı vs. Tad alma özelliğimiz nadir bulunan yararlı besinleri ötekilerden ayırma işlevi doğrutusunda milyonlarca yılda geliş-

1) William James, *Psikolojin İlkeleri*, 1890.



miştir. Bebekler güzel yüzlere sıradan yüzlere baktıklarından daha fazla bakarlar. Çünkü güzellik duygusu insan doğasına içkindir. Güzellik tüm toplumlarda ortak öğeler içerir insanda. Ortalama ölçülerdeki yüzler ötekilere göre daha çok beğenilir. Bunun anlamı şudur: Ortalama ölçüler genetik yönden ortalamaya yakınlığı, başka deyişle sağlıklılığı temsil eder. Ortalama dışı özelliklerden aynı nedenle kaçınılır. Bu sağlıksızlık ve genetik yönden zayıflık olarak görülür. Eş seçiminde de, bir insana yaklaşıp yakınlaşmama seçiminde de insan buna dikkat etmelidir. Dikkat etmediğinde çocuklarını veya kendi sağlığını tehlikeye atabilir. İnsanların bu çağda bile sanatta kitleler halinde ortalama düzeydeki sanat eserlerini daha çok beğenmeleri gerçeği bir de bu açıdan ele alınmalıdır.

Geni, yaşamda kalmak ve üreyebilmek için sadece bencilliği üretmez. Evrim fedakârlığı da geliştirmiştir. Fedakârlık iki ana biyolojik süreçten temellenir. İlki, genin sürdürülmesi için her bireyin en önce çocuklarına, daha sonra da akrabalarına yardım etmesidir. Biriyle ne kadar genetik yakınlığımız varsa, o, o oranda bizizdir ve onu kendimiz gibi korur ve kayırırız. Genetik akrabalığımız uzaklaştıkça o kadar az kayırırız. Bu gerçek bu çağda bile tüm toplumlara ortak bir özelliktir. Tabii burada güçlü genel eğilimlerden bahsediyoruz. Ayrık özellikler de temel özelliklerin yanında elbette bulunur. İşte çocuk ve akraba koruyuculuğu bir yandan insan (ve çoğu hayvan) fedakârlığının temeliyken, aynı zamanda ide-

al eşitlikçi toplum düzeni yaratılamamasının nedenlerinden biridir. İnsanlar yakınlığımız değilse çoğunlukla onları umursamayız.

Evrimde fedakârlığın gelişiminin ikinci kaynağı karşılıklı yardımlaşmadır. Sürü ya da kabile, hayatta kalmak için avını paylaşmak zorundadır. Bugün av yakalayan avını ötekilere verir, başka gün yakalayan aynı şekilde bölüşür. Bazı araştırmalar şunu göstermiştir ki, kaynak ne kadar kısıtlıysa paylaşım o kadar düzenlidir, kaynak bolluştıkça paylaşım düzensizleşir. Sınıflı toplumun ortaya çıkışını bir anlamda kaynak fazlalaşmasıyla açıklayan görüşleri doğrulamaktır bu.

Burada can alıcı soruyu sormanın sırası. En az 150 bin yıldır genetik özellikleri pek fazla değişmeyen insan, 140 bin yıl ilkel komünal toplumda yaşamışsa, son 10 bin yıldaki sınıflı toplum yapısı onun doğasına ne kadar uygundur? Gerçekte hiç uygun değildir. Taş devri insanı kafamızla çoğaldık, şehirleştik, devletleştik, müthiş bir teknoloji yarattık, şimdi işin içinden çıkamıyoruz. Tekrar komünal topluma dönmemiz o yüzden tek çaremi, kolay ve kaçınılmaz mı? Ne yazık ki öyle bir kolaylık da yok. Çünkü en az 140 bin yıl yaşadığımız ilkel komünal toplum aslında kayıp altın çağ falan değil. İnsan o zaman çok daha "mutlu" ve çok daha sağlıklıydı, o kesin. Ama hiyerarşi yine vardı. Güçlü birey güçsüzü canını almaya varıncaya dek ezebiliyordu. Yine de bugünkünden çok daha adaletli ve toplum yararına bir düzendi o düzen. 10 bin yıl öncesinin düzenine dönebilir miyiz?

Oraya dönmemiz için kıt kaynaklarla idare eden, ortalama 50-100 kişilik kabilelere geri dönmemiz gerek. Bu da ancak büyük felaketler sonrası gerçekleşebilecek bir şey. Taş devri zekâsıyla ideal komünist düzene ulaşabilecek çıkış yollarını ne yazık ki bulamıyoruz, o yolları kendimiz kapatıyoruz.

Yine de fedakârlık, adalet, eşitlik duygularımız zayıf sayılmaz. Fedakârlığın gelişmesinin evrimsel biyolojik ve kültürel (hepsi iç içe ve birbirini destekler şekilde) başka bir düzeneği daha söz konusudur. Fedakârlığı kötüye kullanan, topluma çok az veren ve çok şey alan bireyler de çıkmaktadır. Üstelik bu bireylerin hayatta kalma şansı yükseldiğinden böyle kötü özellikleri geliştirir yönde bir doğal seçim işler. Dünyada büyük çoğunluğun rahatsız edici biçimde bencil oluşunun kaynağı bu olumsuz seçilimdir. Ama o tür bireyler daha da kalabalıklaştığında kendileri de dâhil olmak üzere toplumun yaşama şansı kalmaz. Toplum bu bencil karakterlere karşı tedbirler almak zorundadır. Grup, kurallarına uymayan, sürekli alan, fakat vermeyen bireyleri cezalandırır. Punitive sentiment ve altruistic punishment kavramları... Bencil birey dışlanır, hatta öldürülür kabile yaşamında. Tüm toplumları yaşamda tutan şey, cezalandırma sistemleridir aslında. Cezalandırma aynı zamanda iyi bir öğretici, değiştiricidir. Proletarya diktatörlüğüne de en üst toplumcu cezalandırma sistemi diyebiliriz.

İnsanda fedakârlığın ve bencilliğin bu evrimsel gelişiminin ortasında bir de konformizm özelliği ortaya çıkar. Yaşamda kalabilmek için riskli durumlarda "ne geride kal, ne ileriye atıl", orta yerde dur... Böyle yapan bireyler doğal seçimde avantajlıdır ve insanların büyük çoğunluğu o yüzden konformisttir.

Evrimsel psikoloji bugünkü haliyle sosyalist cepheden baktığımızda bir burjuva bilimdir hâlâ. Sorunlara sosyalizmin başarısı ya da başarısızlığı veya toplumcu siyaset açısından bakmamaktadır. Artık onu da bizler yapmalıyız. Evrimsel psikoloji sonuçta bu burjuva ve fazla derinleşmemiş yapısıyla bile sosyalist düşünceye çok önemli katkılar sağlayabilecek gizli güçtedir.

Günümüz biliminde çoklu yöntem ve çoklu disiplin bakışı:

Psikolojinin yeri

Zihin beden ilişkisi ve bu bağlamda beynin işlevleri birçok düzlemde etkinliğin birlikteliğini gerektirir. Bu düzlemlerden birisinde yer alarak, kesitler arası kavramsal geçişlerde katkı sağlayarak, sağlık alanında “esenlik” olgusunun bütünlüğünün oluşmasında ve alan açıcı özellikleri ile psikoloji, günümüzde olduğu gibi gelecekte de çoklu disiplinde yerini koruyacaktır.

İnsan karmaşık bir yapıdır ve var olan sistemleri birbiri ile ilişkili olarak bir düzen içinde çalışır. Beyin bir üst sistem olarak orkestra şefi gibi bu organizasyonu kontrol eder. Endokrin sistem, kan biyokimyasalları, dolaşım sistemi vb. sistemler ve vücut parametreleri bir denge halindedir. Herhangi bir sistemde oluşan bir sorun veya dengenin bozulması aynı anda birden çok sistemin işleyişinde aksama ile sonuçlanabilir. Örneğin; beyin hastalıklarında herhangi bir uzvun işlememesi, bilişsel işlevin yerine getirilememesi gibi bulguların yanı sıra davranışsal bozukluklar da oluşabilir. Bu karmaşık sistemin normal çalışmasının anlaşılması, dengesinin bozulduğu veya bir hastalık olduğu durumlarda işleyiş ile ilgili oluşan değişikliklerin keşfedilmesi uzun, zorlu ve halen tamamlanmamış bir yolculuktur. Bu yolculukta herhangi bir bilim dalının tek başına soruları yanıtlayabilmesi olanaklı değildir. Günümüz biliminde, farklı bilim alanlarından oluşan

(multidisipliner) ekiplerin ortak akıl yürütmeleri ve birliktelikleri ile yol alabileceği kabul edilir. Yüzyıllar boyunca insan, tıp, felsefe, psikoloji, biyoloji, fizik vb. bilim dallarının ilgi odağında olmuş, farklı araştırmalara konu edilmiştir.



Beyin hastalıklarında herhangi bir uzvun işlememesi, bilişsel işlevin yerine getirilememesi gibi bulguların yanı sıra davranışsal bozukluklar da oluşabilir.

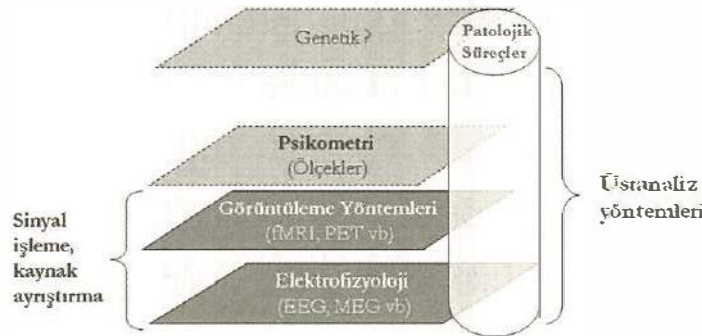
Beyin biyofiziği göz önüne alındığında odak konu beyindir. Beynin yapısının, işlevlerinin ve bunların ilişkisi, entegrasyonun anlaşılabilmesi son derece zor ve karmaşıktır.

Bunlardan psikoloji, klasik kitapların da tanımladığı gibi, canlıların davranışlarını inceleyen ve sürekli gelişim halinde olan dinamik bir bilim dalıdır. Günümüzde işlerlik kazanmış pek çok alt dal ve alanı vardır: Deneysel psikoloji, klinik psikoloji, eğitim psikolojisi, endüstri psikolojisi, sosyal psikoloji, gelişim psikolojisi, adli psikoloji, çevresel psikoloji, din psikolojisi, spor psikolojisi, sağlık psikolojisi vb. Bizim kendi alanımız olan sağlıkta da tanı, izlem, koruma ve tedavi süreçlerinde etkin olarak rol alır. Kısaca psikoloji biliminin çoklu disiplinlerle ortak akıl büyütme ve yolculuklardaki rollerine küçük bir anımsatıcı ışık tutmak yerinde olacaktır.

Çalışma alanımız olan "beyin biyofiziği" göz önüne alındığında odak konu beyindir. Beynin yapısının, işlevlerinin ve bunların ilişkisi, entegrasyonun anlaşılabilirliği son derece zor ve karmaşıktır. Pozitif bilimlerde gözlenebilirlik ve ölçülebilirlik, nedenselliğin (causality) gösterilebilmesi önemlidir. Beynin farklı bilinç düzeylerinde nasıl çalıştığı, uyarılara verdiği yanıtlar, duysal tepkileri, bilişsel tepkileri, hastalık süreçlerinde oluşan değişiklikler vb. konuların ölçülmesinin sağlanması uygulamalı beyin araştırmaları sahasıdır. Beynin tüm bu soru ve sorunlarının aydınlatılabilmesi için oluşturulan bazı modellere ihtiyaç bulunmaktadır. Son dönemde etkili ve kapsayıcı sonuçlara ulaşabilmek için en önemli yaklaşım birden çok yöntemle modelleme yapılmasıdır (Şekil 1). Beyin araştırmaları fiziksel, biyokimyasal ve elektriksel düzlemlerdeki bilgileri bir araya getirmek durumundadır. Örneğin; yapısal ve işlevsel bilgi çakıştırılmaları tamamlayıcılık (complimentarity) sağlanmakta, bu anlamda her biri ek bilgi kaynağı niteliğini taşımaktadır. Buna örnek bir psikiyatrik bozukluktan verilebilir. Ör-

neğin tek düzlem bilgisi ile çözümlemek yerine, farklı düzlemlerdeki bilgileri bir araya getirerek şizofreni hakkında daha fazla bilgiye sahip olabiliriz. Söz konusu elde edilen bulgular özellikle diğer yöntemlerle de desteklendiğinde, beyin işlevlerinin aydınlatılmasında önemli rol oynar. Bu mekanizmaların aydınlatılması, bir yandan da, sağlıklı beyindeki işleyiş konusunda da bilgi edinilmesini sağlar.

Beyin Biyofiziğinde Çoklu Bakış



Şekil 1. Bir patolojik süreç (dikey sütun) araştırılması planlanırken, birden çok alandan bilginin derlenmesi planlanmalıdır. Bir hastadan alınan kafa yapısal görüntüleri, aynı morfolojinin elektrofizyolojik verisi ile çakıştırıldığında, psikometrik ölçümler eklendiğinde bilgi katlanarak artar. Benzer şekilde biyolojik imleçler (genetik, protein vb.) de farklı bilgi eksentleri kazandırır.

Böylesi bir modelde "çalışma ekibi" biyofizik, fizyoloji, moleküler biyoloji ve genetik, anatomi vb. temel tıp, nöroloji, psikiyatri vb. klinik dallar, radyoloji ve nükleer tıp gibi görüntüleme ile uğraşan tıp disiplinleri, psikoloji, felsefe, madde ve enerji ile ilgilenen fizik alanlarının, matematik, istatistik, beyindeki sinyalleri vb. işleyen mühendislik alanlarının ve hazırlanan model ile ilintili diğer disiplinlerin birlikteliği ile oluşmalıdır (Şekil 2).

Yaban kazları "V" şeklinde uçarlarmış. "V" şeklinde uçulduğunda, her kaz, kanat çırpıtığında arkasındaki kaz için, onu kaldıran bir hava akımı yaratıyormuş. Böylece kaz grubu, birbirlerinin kanat çırpışları sonucu ortaya çıkan hava akımını kullanarak uçuş menzillerini yüzde yetmiş oranında uzatıyormuş. Böylece kazlar, tek başlarına gidebilecekleri yolu grup halinde neredeyse ikiye katlıyorlarmış.

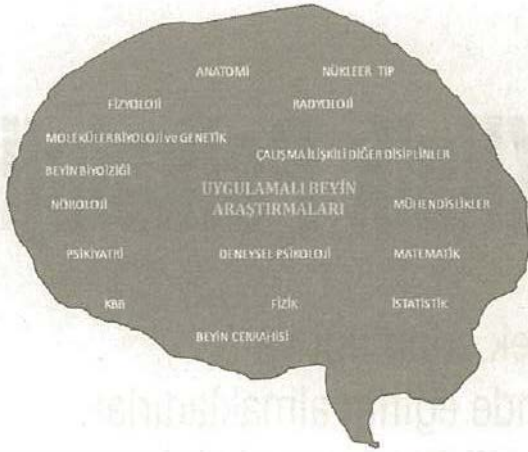
Sonuç (çıkarılma), bir hedefi olan ve buna ulaşmak için bir araya gelen insanlar da, hedeflerine daha kolay ve çabuk erişirler.

Psikometrik ölçüm araçlarının geliştirilmesi, var olanların ülkemize standardizasyonunun yapılması, uygulanması gibi desteklerin yanı sıra yüksek lisans ve doktora programları (biyofizik, temel ve klinik sinir bilim) ile tıp alanında da akademik gelişimlerini sürdüren psiko-

loglar beyin ve biliş konularında bilim ortamına değer katan konumundadırlar. Hastalıkların tanı ve izlemi açısından irdelediğimizde -örneğin nöroloji ve psikiyatri kliniklerinde- bireylerin hastalık tanılarının konulmasında, hastalık seyrinin ve tedavi etkinliğinin izlem süreçlerinde, eşlik eden bilişsel işlevlerin bozulmasının ölçümlemlerinde, psikoloji biliminin ölçüm araçlarının ve bu konuda uzmanlaşmış bireylerin oldukça önemli yeri vardır.

Başlangıçta da belirttiğimiz gibi bozulan sistemler dengesi-beden-beyin içinde sadece sonuç olarak bedensel değil ruhsal, davranışsal ve sosyal süreçler de bozulur. Klasik sağlıklılık tanımı, bireyin beden, ruh ve sosyal iyilik hali olarak düşünüldüğünde aslında hemen her denge bozulma halinin birden çok durumu olumsuz etkilediğini söylemek doğru olacaktır. Bu bakış açısı ile özellikle ölüm riski taşıyan (kanser vb.), kronik olan (böbrek yetmezliği, diyabet vb.), beyin hastalıkları (nörolojik, psikiyatrik vb.) gibi hastalıkların kabullenilmesi, stresle baş etme becerilerinin geliştirilmesi yönünde destekleyici ve/veya hastalıklarına yönelik tedavi edici bireysel veya grup psikoterapisinin uygun olacağı bilinmektedir.

Örneğin bir çocuk onkoloji kliniği düşünüldüğünde, ağır bir hastalık ve tedavi süreci içindeki hasta çocuğun uzun



Şekil 2. Uygulamalı* beyin araştırmalarında ekiye (aland) yer alan olası bilim dalları. (*uygulama alanına göre psikolojinin diğer alt dalları da bu süreçte yer alabilir).

sürekli okulundan, arkadaşlarından uzakta klinikte kalması gerekmektedir. Bu durumda, bir çocuk onkoloji kliniğinde tedavinin güven içinde ve başarılı yürütülebilmesi için çocuk onkoloji uzmanları yanı sıra, hemşire, psikolog, sosyal hizmet uzmanı, sınıf öğretmeni, psikolojik danışman vb. bulunmalıdır. Ayrıca ekiye sürekli danışılan psikiyatri uzmanı, enfeksiyon uzmanı gibi kişiler olmalıdır.

Ruh sağlığı ve psikoterapi kavramları MS 2. yy. a uzanan bir geçmişe sahiptir. Bu kavramların ev sahipliğini ise öncü bir merkez olan Bergama (Asklepion) yapmaktadır. Asklepion'da kullanılan yöntemlerin başında telkin (Aelius Aristides, Hierol Logoi), müzik ve psikoterapi olduğu bilinmektedir* Anadolu'da öncülük eden ikinci bir odak oktası 13.yyda Gevher Nesibe adına açılan şifahane ve psikiyatride müzikle tedavi kavramlarında yer alan yaklaşımdır.

*Uluslararası Grup Psikoterapileri Kongreleri Bergama'da yapılmakta ve yurtdışından bu alanın önemli isimleri bu kongrelere katılmaktadır. Yüzyıllar sonrasında bile önemini korumaya devam eden Asklepion'a yurtdışından ilgi yoğunken, hala geçerliliğini koruyan ruhsal tedavi yöntemleri (başta psikoterapi) ile binlerce insanın iyileştiği net bir şekilde biliniyor ve bu yöntemleri sorgulamaya gerek duyulmuyorken psikoterapi de ülkemizde tartışma konusu olmaya devam ediyor.

Bu yazının amacı önce de belirtildiği gibi alanımız sınırlarında psikoloji biliminin sağlık alt alanına son derece kısıtlı olarak bir ışık tutmak ve sağlıkta "yöntem geliştirme" "tanı", "izlem", "tedavi" dendiğinde psikolojinin zaten çok da iyi bilinen paydaşlığını biraz hatırlatmaktır.

Uluslararası bilimde (özellikle deneysel) psikolojinin etkinliğinin ve etkisinin öne çıkmakta olduğu görülmekte. Bunun altında yatan etmenlerden bir tanesinin psikolojinin bir tür "alan açma" rolü üstlenmesine bağlayabiliriz. Bireyin veya grubun

(gerekirse hayvanların) davranışlarının sonuçlarını irdelenmesi bir çeşit "tüm dengelim" basamağı oluşturmaktadır. Buradan hareketle iyi tanımlanmış (özellikle psikolojinin önemli katkılarının olduğu ölçme yöntemleri ve analiz geçreleri ile) verilerin organik altyapıya veya bilişsel süreçlere yön verebilecek kapasitede ışık tuttuğunu görmekteyiz. Buna örnek olarak Prof. Dr. Onur Güntürk'ün yaptığı beyin asimetrisi çalışmaları verilebilir. Bu çalışmalar beyin iki yarısı ve bağlantıları (corpus callosum) yanında şizofreni dahil olmak üzere alt mekanizmalara önemli çok kritik katkı sağlamıştır. Benzer şekilde Prof. Dr. Sirel Karakaş, Prof. Dr. Nail Şahin, Prof. Dr. Öget Öktem Tanör, Prof. Dr. Nesrin Hisli Şahin gibi çok sayıda bilim insanı ülkemiz bilimine psikoloji alanında önemli hizmetler vermiş ve vermektedirler.

Zihin beden ilişkisi ve bu bağlamda beyin işlevleri yukarıda açıklandığı gibi birçok düzlemde etkinliğin birlikteliğini gerektirir. Bu düzlemlerden birisinde yer alarak, kesitler arası kavramsal geçişlerde katkı sağlayarak, sağlık alanında "eselik" olgusunun bütünlüğünün oluşmasında ve alan açıcı özellikleri ile psikoloji, günümüzde olduğu gibi gelecekte de çoklu disiplinde yerini koruyacaktır.

Bir haham Tanrı ile Cennet ve Cehennem hakkında konuşuyordu. "Sana Cehennem göstereyim," dedi Tanrı ve hahamı geniş, yuvarlak bir masanın bulunduğu bir odaya götürdü. Masanın etrafında oturan insanlar ağıltan ölecek gibi ve perişan görünüyordular. Masanın ortasında, içinde, hahamın bile ağzını sulandıracak kadar güzel kokan bir yemeğin bulunduğu dev bir tencere duruyordu. Masanın etrafında oturan herkes çok uzun sapı olan bir kaşık tutuyordu. Uzun kaşıklar tencereye kadar yetişse de yemeği yiyecek olanların kollarından uzundu: bu yüzden yiyeceği ağızlarına götüremedikleri için kimse bir şey yiyememişti. Haham çektikleri acının gerçekten çok büyük olduğunu anlamıştı.

"Şimdi sana Cenneti göstereyim" dedi Tanrı ve ilkinin aynı olan başka bir odaya girdiler. Aynı geniş yuvarlak masa ve masanın ortasında aynı büyük tencere vardı. İnsanlar daha önce olduğu gibi uzun saplı kaşıklarla masanın etrafına oturmuşlardı -- ama buradaki herkes iyi beslenmiş ve tombuldu, kahkahalar atarak sohbet ediyorlardı. Haham bunu anlayamadı. "Çok basit, ama belirli bir beceri gerektiriyor," dedi Tanrı. "Bu odadakiler birbirlerini doyurmayı öğrendiler."

Paula'dan aktaran İrvin D. Yalom

"Annem ve Hayatın Anlamı"

Sonuç: Bulduğumuz ortamları Cennet veya Cehennem yapmak bizim elimizde.

Sonsöz

Psikoloji pozitif bir bilimdir ve sağlık alanında tanı, izlem, tedavi süreçlerinde ekiye bulunması gereken bir disiplindir.

"Alan açıcı" ve alanlar arası bağlayıcı olma özelliği vardır

Güncel bilim, sorun çözümüne çoklu bilimsel yaklaşım ile çoklu disiplinle eğilmesini öngörür.

Farklı disiplinlerden gelen bilim insanları olarak ancak ortak akıl büyüterek birbirimize "hız" ve "bilimsel haz" verebiliriz.

Kaynakça:

1. Özgören, M. ve Öriz, A. (Editörler) The Applied Brain Biophysics-Uygulamalı Beyin Biyofiziği ve Multidisipliner Yaklaşım, DEÜ Rektörlük Matbaası, İzmir, 2009.
2. Karakaş, S., Aydın, H., Erdemir, C. ve Özse, Ç. (Editörler) Multidisipliner Yaklaşımın Beyin ve Kognisyon, Çizgi Tıp Kitabevi, Ankara, 2000
3. Özgören, M. Beyin Biyofiziği, Kognitif Nörobilimler, Karakaş, S. (Ed.), MN Medikal&Nobel Tıp Kitap Sarayı, Ankara, 2008
4. Yalom, I. Annem ve Hayatın Anlamı, Kabele Yayınları, İstanbul 2000

Bir ruh hekiminin gözüyle

Psikoloji bilimi ve Klinik Psikoloji

Psikiyatri asistanları ve uzmanları giderek artan ilgi ile psikoterapinin değişik yöntemleri üzerinde eğitim almaktadırlar. Klinik psikologlar da psikoterapinin bazı türleri üzerinde iyi eğitim görüyorlar ve uzmanlaşıyorlar. Her iki grup da alınan eğitimin nitelikli ve uygulamalı olması oranında psikoterapi alanında verimli çalışabilmektedir.

Ülkemizde psikologların meslek sınırları, ruh hekimliği (psikiyatri), ruh sağlığı ile ilişkileri üzerine görüşler ve tartışmalar uzun süreden beri yapılmaktadır. Bu konudaki görüşlerimi aşağıda özetlemeye çalışacağım:

- Psikoloji çok geniş ve değişik dalları olan bir temel bilimdir. Fizyoloji, biyoloji, anatomi... gibi. Bu bilimin eğitimi üniversitelerin psikoloji bölümlerinde düzenlenir, öğrencilere sağlanır. Lisans düzeyinde edinilmiş genel psikoloji eğitimi ile kişi bir meslek edinmiş olmaz. Meslek olabilmesi için psikolojinin değişik uzmanlık dalları üzerinde uzmanlık eğitimi görülmesi gerekir. Örneğin, çocuk psikolojisi, klinik psikoloji, sanayi psikolojisi... gibi meslek alanlarını sayabiliriz.

- Psikiyatri hekimliğinin (tıp biliminin) bir uzmanlık dalıdır. Ruh hekimliği (psikiyatri uzmanı) olabilmek için bir tıp fakültesini bitirmek, hekim olmak ve ayrıca psikiyatri uzmanlık alanında uygulamalı eğitim görerek diploma almak gerekir. Ruh hekimleri ruh sağlığı ve bozuklukları alanında tanı, sağaltım, eğitim ve araştırma ile uğraşırlar.

- Psikolojide lisans eğitimi gören bir

kişi klinik psikoloji dalında bilim uzmanlığı eğitimi tamamlayarak, daha iyisi doktora yaparak klinik psikolojide uzman olur. Klinik psikolojinin ruhsal bozuklukların tanı ve sağaltımındaki yeri yadsınmaz. Ancak, bu yer sınırlıdır; kişiye denetimsiz, sınırsız bir meslek uygulama hakkı sağlayamaz. Bir ruh hekimliği (psikiyatri uzmanı) için de sınırsız, denetimsiz uygulama hakkı yoktur. Sağlıkla ilgili her türlü uygulamanın koşulları, sınırları ülkemizde Sağlık Bakanlığı, Türk Tabipleri Birliği, meslek odaları ve uzmanlık derneklerince kararlaştırılır, uygulanır ve denetlenir.



Klinik psikolojinin ruhsal bozuklukların tanı ve sağaltımındaki yeri yadsınmaz. Ancak, bu yer sınırlıdır; kişiye denetimsiz, sınırsız bir meslek uygulama hakkı sağlayamaz. Bir ruh hekimliği (psikiyatri uzmanı) için de sınırsız, denetimsiz uygulama hakkı yoktur.

- Klinik psikoloji eğitimi görmemiş olan psikologlardan hasta muayene ve sağaltımı ile uğraşanlar olduğunu biliyoruz. Bu yasa dışı bir etkinliktir. Bu durumun sorumluları yalnızca psikologlar değildir. 30-35 yıl kadar önce, Sağlık Bakanlığı'na bağlı birçok hastaneye psikolog kadrosu sağlanmıştı. Bu kadrolara üniversitelerin psikoloji bölümlerinden yeni mezun olmuş çok sayıda psikolog atanmıştır ve atanmaktadır. Ruh sağlığı hizmeti vermeyen hastanelere de atanan bu psikologların görev tanımları yeterince yapılmamış, hatta bunların bir kesimi psikoloji dışında hizmet alanlarında da görevlendirilmişlerdir. Böylece klinik psikolog olmayan çok sayıda psikolog, Sağlık Bakanlığı, Genelkurmay ve SGK'ya bağlı hastanelere atanmışlardır. Bu kişiler bu hastanelerde çalışarak bilgi ve deneyim kazanmışlar; kimileri çok başarılı olmuş, kimileri başka görevlerde çalıştırılmış, kimileri bilim uzmanı ya da doktora programlarını tamamlamış, kimileri de diplomalı klinik psikolog olamamışlardır.

- Konuyu daha da karmaşıklaştıran bir başka noktayı da kısaca belirtmeliyim. Geçmişte, ülkemizde tam eğitim görmüş klinik psikoloğu bile bulunmayan bazı tıp fakültesi psikiyatri bölümlerinde klinik psikoloji doktora programları açılmıştır. Düşünebiliyor musunuz, klinik psikologu olmayan psikiyatri bölümünün klinik psikolojide doktora programı açabildiği bir ülkede yaşıyoruz! Halkın psikiyatri ile psikolog arasında ayırım yapamayışını nasıl kınarız?

- 1980'lerden sonra üniversitelerde birçok alanda eğitimin niteliği nicelik uğruna harcanmıştır. Aşırı sayıda öğrenci alınması, birçok dalda yetersiz ve denetimsiz bilim uzmanlığı ve doktora programlarının başlatılması, bir yandan nitelikli insangücü yetiştirilmesini geriletmekte, bir yandan da büyük işsizlik sorunları doğurmaktadır. Üniversitelerin psikoloji bölümlerinden her yıl mezun olan yüzlerce gencin bir kesimi devlet dairelerinde, bir kesimi özel sektörde, bir kesimi sağlık kuruluşlarında iş arıyor. Küçük sayılamayacak bir kesimi de hasta muayenesi ve sağaltımı alanında serbest çalışma alanlarını zorluyor.

- 1990'ların başında çoğu akademis-



yen olan değerli bir psikolog grubu, sorumluluk bilinci içinde bir yasa tasarısı hazırlamışlardı. Bu tasarı, birtakım çıkar grupları elinde yozlaştırılmış biçimde TBMM Sağlık Komisyonu'na kadar getirilmiş, fakat tasarının içindeki çok sayıda eksiklikler ve çelişkiler nedeniyle yasalaşmamıştı. O günden sonra, psikologlar tasarının yeniden düzenlenmesi, eksikliklerin, çelişkilerin giderilmesi yönünde ciddi bir çalışma yapmadılar ya da yapamadılar. Bu yüzden lisans düzeyinde genel psikoloji öğreniminden öte bir eğitim görmemiş çok sayıda "psikolog", bugün, büyük kentlerde bir başıboşluk içinde, ruhsal muayene ve sağaltım işi ile uğraşıyorlar. Bu durum, hem sorumlu psikologları, hem ruh hekimlerini rahatsız etmekte, daha da önemlisi toplumda meslek kargaşasına, güvensizliğe neden olmaktadır.

- Klinik psikologların, ancak bir ruh hekiminin denetimi altında çalışabileceği görüşü ruh hekimleri arasında yaygındır. Oysa, iyi eğitim görmüş bir klinik psikolog hastanelerde, hastane dışında ruhsal bozukluğu olan kişilerin tanı ve sağaltımına önemli katkılar yapabilir. Klinik psikologlar, yalnızca hekim denetimi altında çalışabilirler türünden bir anlayışın geçerli ve uygulanabilir olduğunu düşünmüyorum. İyi eğitim görmüş bir klinik psikolog zaten danışabileceği bir ruh hekimi ile işbirliği kurmaktan kaçınmaz. Bunun gibi, iyi bir ruh hekimi de klinik psikolojinin verebileceği bilgi ve deneyimlerden

yararlanmayı bilmelidir.

- Klinik psikologların görev tanımlarını, sorumluluklarını ve sınırlarını belirleyen bir yasal düzenleme zorunludur. Bu zorunluluğu psikologların kendileri de görmektedirler. Şimdiki durumda ortalık bir kaos içindedir ve bu kaosa bir yerden "dur" denmesi gerekiyor. Yapılacak yasal düzenleme Türkiye Psikologlar Derneği'nin girişimi ile başlatılmalı, Sağlık Bakanlığı'nın ve Türk Tabipleri Birliği'nin, dolayısıyla da ilgili uzmanlık derneklerinin görüşü alınmadan yapılmamalıdır.

- Halk arasında dolaşan bir başka yanlış bilgilendirme, ruh hekimlerinin yalnız ilaçla sağaltım yaptıkları, psikoterapinin de psikologların işi olduğudur. Psikiyatri asistanları ve uzmanları giderek artan ilgi ile psikoterapinin değişik yöntemleri üzerinde eğitim almaktadırlar. Klinik psikologlar da psikoterapinin bazı türleri üzerinde iyi eğitim görüyorlar ve uzmanlaşıyorlar. Her iki grup da alınan eğitimin nitelikli ve uygulamalı olması oranında psikoterapi alanında verimli çalışabilmektedir. Ruh hekimlerinin ruhsal bozuklukların tanı ve sağaltım yöntemleri, konunun biyolojik yanları bakımından genellikle daha donanımlı olmaları doğaldır.

- Kuşkusuz en sağlıklı ve verimli yol, ruh hekiminin, klinik psikologun, psikiyatrik sosyal hizmet uzmanının ve psikiyatrik hemşiresinin birlikte takım oluşturarak sağlık hizmeti vermeleri, eğitim ve araştırma yapmalarıdır.

Psikoloji bilim mi?

Psikoloji, davranışı etkileyen biyolojik ve sosyal olgular arasında nesnellik ilişkisi kurarak, bu ilişkileri deney yoluyla sınayarak, gerçekleşmiş ilişkileri genelleyen kuram ve yasalar geliştirerek ve buradan hareketle, gelecekle ilgili çıkarımlarda bulunarak, bilimin gereği olan sistemli düşünsel çabaları gerçekleştirir.

Bilim ve Ütopya: *Ruh bilim mi, davranış bilim mi?*

Prof. Dr. Süheyla Ünal: Psikoloji sözcüğünün karşılığı "ruh bilim" olarak alındığında, ortaya atılan sorular, karşılık; "davranış bilimi" olarak alındığında ortadan kalkmaktadır. Çünkü "ruh", bilimin yöntemleriyle ele alınabilecek bir olgu değilken, "davranış" nesnel olarak gözlenip ölçülebilen bir durumdur. Davranışın oluşumunu etkileyen biyolojik ve sosyal etkenler de, davranışın oluşumu sırasında görev alan beyin mekanizmaları da doğrudan ya da dolaylı olarak gözlenip ölçülebilen olgulardır.

Psikoloji sizce bir bilim midir?

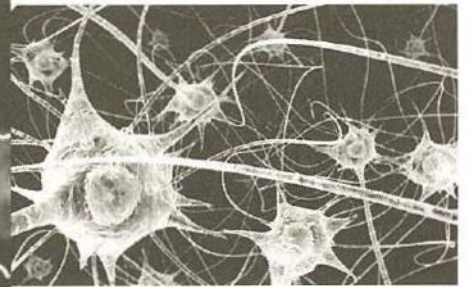
Bilim Bertrand Russel'in tanımladığı üzere "gözlem ve gözleme dayalı akıl yürütme yoluyla önce dünyaya ilişkin olguları, sonra bu olguları birbirine bağlayan yasaları bulma çabası" ise, psikoloji bilim olma hakkına sahiptir. "Davranış" dünyaya ilişkin bir olgudur. Psikoloji, davranışı etkileyen biyolojik ve sosyal olgular arasında nesnellik ilişkisi kura-

rak, bu ilişkileri deney yoluyla sınayarak, gerçekleşmiş ilişkileri genelleyen kuram ve yasalar geliştirerek ve buradan hareketle, gelecekle ilgili çıkarımlarda bulunarak, psikoloji, bilimin gereği olan sistemli düşünsel çabaları gerçekleştirir. Sosyal olayların biyolojiyle keştiği alanda yer alan olgular, psikolojinin konusudur. Kişiler arası ilişkilere temel olan anne-bebek bağlanmasının özellikleri, erken travmaların kişilik yapının oluşmasına etkisi, gelişim dönemleri'nin bireydeki yansımaları, sosyal bilginin gelişimi gibi konular, biyoloji sosyoloji, nöroloji ya da nörobilimin konuları değildir. İnsan davranışlarını anlama ve açıklama çabasında, çok kapsamlı ve çok yönlü davranmak gereklidir. Çok parçalı bir bulmacanın çözümünü, sınırlı birkaç bilim dalı sunamaz. Psikolojinin açıklama getireceği bulmaca parçalarına diğer herhangi bir alan çözüm sunamaz. Bu bağlamda psikolojinin işlevleri başka bir bilim dalı tarafından gerçekleştirilemez. Son yıllarda nörobilim oldukça hızlı bir gelişme kaydetmektedir. Nörobilim gelecekte davranışı anlama-mızda aradığımız soruların yanıtını ver-

Nörobilim; biyoloji, fizyoloji, psikolojinin ve nörolojinin

işlevlerini ortadan kaldırmayacaktır.

Onların bulgularından yararlanarak gelişmesine devam edecek, alanında sağladığı bilgilerle de bu alanların evrilmesine hizmet edecektir.



Son yıllarda nörobilim oldukça hızlı bir gelişme kaydetmektedir.

me potansiyeline sahip midir?

Nörobilim davranışı ilgilendiren tüm alanları kapsayarak, tabloya hem daha bütüncül, hem de ayrıntılarıyla incelemeyi amaçlamaktadır. Ancak nörobilim; biyoloji, fizyoloji, psikolojinin ve nörolojinin işlevlerini ortadan kaldırmayacaktır. Onların bulgularından yararlanarak gelişmesine devam edecek, alanında sağladığı bilgilerle de bu alanların evrilmesine hizmet edecektir.

Davranışa temel olan biyolojik olgular nelerdir?

Yaşamımızı sürdürmek için, bedenimiz ve yeryüzü gibi iki temel maddi araç gereksinim duyarız. Yemek içmek, üremek gibi yaşamaya ve yaşamın sürmesine hizmet eden gereksinimimizi karşılarken, bedenimizin ve içinde yaşadığımız dünyanın olanaklarını kullanırız. Bedenimizin canlılığını sürdürbilmesi, biyolojik sistemler ve bunların işleyişine ilişkin genetik programlar aracılığı ile mümkün olmaktadır. Genetik programların bir kısmı insan türünün temel özelliklerini aynı şekilde sürdürmeyi sağlarken (morfostazis), bir kısmı da çok farklı çevre koşullarında yaşayabilmesini (morfogenezis) olanaklı kılmaktadır. Organizma, karşılaştığı stresli koşullara uyum sağlamak üzere geliştirdiği fizyolojik ve davranışsal tepkileri epigenetik mekanizmalar aracılığı ile kalıcı kılabilir. Özellikle anne karnındaki embriyonik dönemde ve daha sonra çocukluktaki beyin kritik dönemlerinde, organizmanın uyum kapasitesini aşan stres koşulları, organizmanın var olan genetik programlarını etkileyerek, önce işlevlerinde, sonra da yapısında kalıcı değişiklikler oluşturabilmektedir. Bu



Erken travmaların fizyolojik tepkilere tercümesi sırasında beynin işlevlerinde kalıcı değişiklikler gelişebilir.



Birey doğumundan itibaren temel biyolojik dürtüleri ve kendi dışından gelen uyarıların etkileşimi ile bir kendilik inşa eder.



uyum çabaları başarı ile sonuçlanırsa; gelişim ve olgunlaşma, başarısızlıkla sonuçlanırsa; hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Bu süreçler biyolojik yapı aracılığıyla gerçekleşir.

Sosyal olayların davranışa katkısı hangi aşamada gerçekleşir?

Davranış, bireyin nörofizyolojik dürtü ve güdülerini eğitim ve toplumsallaşma süreçleriyle, sosyal olarak izin verilen ya da önerilen tarzlarda gidermesi olarak tanımlanırsa; sosyal olguların etkisi anne karnından mezara kadar her daim olacaktır. Birey doğumundan itibaren temel biyolojik dürtüleri ve kendi dışından gelen uyarıların etkileşimi ile bir kendilik inşa eder. Bu inşa süreci ancak başkalarını varlığında gerçekleşir. Bebeğin, açlık uykusu, uyanıklık gibi fizyolojik durumlarının düzenlenmesi için "anneye" olan ihtiyacı ile başlayan kişilere-rası deneyimler, sosyalleşmeyi ve kendilik gelişimini sağlar. Yaşamın ilk anlarından itibaren anne-bebek bağlanma ilişkisi ile deneyimlenen duygular, hangi genlerin ifade bulacağını belirler ve beyin gelişimine önemli katkı sağlar. Deneyimlerle oluşturulan ve güçlendirilen nöronal bağlantılar, öğrenme aracılığı ile daha kalıcı özellik kazanır. Bu nedenle erken dönemdeki yaşantılar ileri yıllardaki davranışsal ve fizyolojik tepki biçimlerinin ve strese uyum tarzının oluşmasında önemli rol oynar.

Stresten hastalığa doğru nasıl bir süreç gerçekleşir?

Gerçekte hastalık, strese uyum çabasının sonucu olarak ortaya çıkar. Hafif şiddette, kısa süreli stres durumunda organizma "değişerek stabilitesini korumayı" başarırken, şiddetli ve uzun süreli streste organizma bir yük altına girer.

Bu yük altında organizmanın strese tepkilerinde kontrolsüz bir aşırılık, sapma ya da yetersizlik ortaya çıkabilir. Bu durumda sistemin önce işlevlerinde, sonra yapısında kalıcı değişikliklerle hastalık gelişir. Beynin uyum kapasitesini aşan stres koşulları bilişsel işlevleri olumsuz etkileyerek ruh hastalığı sürecini başlatabilir.

Duygular bedeni hastalandırabilir mi?

Organizmanın dengesini bozacak şiddet ve süredeyse hastalandırabilir. Üzüntü ve anksiyetenin seks hormonlarını etkilediği, menstrüel siklusu ve cinsel isteği değiştirdiği bilinmektedir. Eş kaybı, ölüm ve hastalıkların artışına neden olmaktadır. Kalbinin kırılması insanı öldürebilmektedir.

Psikiyatrik hastalıkların gelişiminde erken yaşantılara neden bu kadar çok vurgu yapılmaktadır?

Çünkü erken yaşantılarda şekillenen düşünce şemaları, kişiler arası ilişki ve bağlanma stilleri, stresle başa çıkma tarzları, bireye daha sonraki yaşam sürecinde rehberlik etmektedir. Bu rehberlik yeterince işlevsel olmayabilir ve bireyin yeni sorunlar yaşamasına neden olabilir. Bazı sistemlerin bozuk çalışmasına yol açabilecek genetik riskler, doğum öncesi ve sonrası ile kritik dönemlerde organizmanın gelişimini olumsuz etkileyebilecek çevresel faktörler, strese tepki sistemini aşırı aktiveleştirerek hastalık gelişimine yatkınlık oluşturabilir. Erken travmaların fizyolojik tepkilere tercümesi sırasında beyin işlevlerinde kalıcı değişiklikler gelişebilir. Organizmanın kritik dönemlerinde karşılaşılan stres uyarıları şiddetli ve uzun süreli olduğunda stres hormonu olan kortizol

olumsuz etkilere karşı aşırı tepkiselleşmektedir. Bu durum organizmanın aşırı yükü çalışmasına yol açarak yaşamın daha sonraki dönemlerinde gelişecek patolojik değişikliklere zemin hazırlamaktadır.

Örneğin; erken çocukluk döneminde fiziksel ve cinsel tacize uğrama; glikokortikoid reseptörlerinde artışa yol açmaktadır. Bu durum da anksiyete; depresyon gibi hastalıkların gelişimini kolaylaştırmaktadır.

Erken dönemdeki stresli yaşantılar beyin kimyasallarında farklılaşmaya yol açarak kalıcı değişiklikler başlatabilir.

mektedir. Erken yaşlardan itibaren organizmanın aşırı stres yüküne maruz kalması serotonin ve CRH düzeylerini etkileyerek anksiyete ve depresyona zemin hazırlamaktadır. Düşük serotonin düzeyinin impulsif saldırganlık, intihar, alkol ve madde kullanımı ile ilişkisi gösterilmiştir.

Erken gelişim dönemlerinde beslenme, annenin bakım/davranış özellikleri gibi çevresel ajanların genin düzenleyici bölgesinde oluşturduğu epigenetik etkiler uzun süre gizil durumda kalmakta, yaşamın ileri dönemlerinde tetikleyici olaylarla görünür hale gelmektedir. Psi-

koz gelişimi ile bağlantılandırılan bazı çevresel maruz kalmaların, nörobiyolojik süreçleri etkileyecek epigenetik değişiklikler aracılığı ile etkili oldukları ileri sürülmektedir. Örneğin; çocuklukta maruz kalınan toxoplazma gondii enfeksiyonu, santral sinir sisteminde gen ekspresyonunu değiştirmekte, akut dönemde gözlenmeyen bu etkinin sonuçları yıllar sonra ortaya çıkabilmektedir.

Erken dönem travmatik yaşantıların ve olumsuz çevre koşullarına maruz kalmanın etkilerinin, bu denli hastalık oluşturunca olması, koruyucu ruh hekimliğinin önemini de ortaya koymaktadır.

Varlık ve nesne

Dr. Mutluhan İZMİR
Psikiyatrist

"İsteğin Beni", içeriğe susamış bir boşluktan; dolu olanla kendini doldurmak, bu dolu olanı boşaltarak kendini doldurmak, -dolonca da- bu dolu olanın yerine kendini koymak, kendisinin doluluğu ile, kendisinin olmayan dolu olanın ortadan kalkmasıyla oluşan boşluğu işgal etmek isteyen bir boşluktan başka nedir ki?

Elinize bir beyaz kağıt alıp, bir "şey"in resmini yapmaya karar verdiğinizde önünüzde iki yol vardır: Ya o "şey"i beyaz kağıdın üstüne elinizdeki kalem ile doğrudan çizersiniz, ya da kağıdı karalayıp, "şey"i yerleştireceğiniz yeri boş bırakarak o "şey"in biçiminde bir boşluk bırakırsınız.

"Ben" denilen fenomenin oluşum süreci bu iki yöntemden hangisini izlemektedir? Verili, bilen bir "ben", dış dünyadan önce varolarak dış dünyayı ve dış dünyaya ait nesneleri resmedebilir mi? Yoksa "ben", bilincin, Hegel'in deyimi ile, Kendininbilinci olma aşamasında, resmini çizmiş olduğu dış dünyanın ortasında bir boşluk olarak mı ortaya çıkar? Toplumun bireyden önce varolduğu gerçeğini göz önüne alırsak, beyaz kağıdın üstüne ilk olarak çizilen fenomenin birey değil toplum olduğunu fark ederiz.

İnsanın varoluşunu daha çok ikinci durumdaki gibi görmek daha akla yatkın geliyor. Bu açıdan bilincin, Kendininbilinci aşamasına geçmesi kilit bir aşama olarak ortaya çıkmaktadır. Kendininbilinci oluşturan en önemli etken ise istek duymaktır. Hegel'in belirttiği gibi istek duyan bilinç, o ana dek edilgen olarak gözlediği dünyadan, kendine çağırılır. Kendine çağırılan bilinç, dış dünyanın fenomeninin ortasında bir boşlukla karşılaşır, bu boşluk, "ben" in konumlanacağı boşluktur ve Kendininbilincinde bu boşluk tanımlandığında "ben" ortaya çıkar. Kendininbilinci "ben" i ilk olarak bir nesne olarak tanımladıktan sonra, bu nesne



bir özne görevi üstlenerek Kendininbilinci ni sahiplenir ve özne, Kendininbilincinde dış dünyanın nesnelerinin temsilcilerini oluşturur. Dış dünyadaki nesnelerin temsilcilerinin temsil edildiği bilincin, eksiklik hissettiği anda istek duyması ile birlikte kendine çağırılması öncesinde, bilinç, bilincin biyolojik varlığının dışındadır.

Boşluk olarak kendini fark eden "ben", kendini olumsuzlayıp (nesneleştirip), "ben" dışındaki ile kendini varetteği için, "ben",

kendisinin dışındaki varsa varolabilir. Kojève bu açıdan Hegel'i şöyle açıklar: Olumsuzlayıcı varlık, kendisiyle özdeşliğini olumsuzlar ve kendi karşıtı haline gelir, ama yine de aynı varlık olarak kalır. Ve onun kendiyile karşıtlık içindeki bu birliği, olumsuzlamasına ya da "çözülmesine" ve hatta "dönüşüme uğramasına" rağmen yine de olumlanmasıdır (özneleşme). Olumsuzlamayı doğuran şey çalışma ve mücadeledir, sadece düşünsel çaba olumsuzlama yaratmaz.

Görüldüğü gibi özne ile nesnenin sabit konumları yoktur, her ikisi de hem içeride, hem de dışarıdadır. Özne ile nesneni tanımlamak ile yükümlü olan psikoloji, ancak özne ile nesnenin fenomenolojisini diyalektik bir zeminde, bir varlık bilimi olarak tariflemeye çalıştığı sürece bir bilimdir. Bu bilim, nesne-özne-nesne döngüsünü gözleyen ve bu eylemi tanımlayan bir bilimdir. Yani psikoloji biliminin nesnesi, zaman boyutu içindeki bir eylemdir, bir eylemdir, bir varoluş-yokoluş eylemidir. Bu bilim, zaman içindeki özne-nesne hareketliliğini ölçer, zaman ve eylem durmuşsa psikoloji bilimi de yokolmuş demektir.

Kaynaklar:

- 1) Hegel Felsefesine Giriş, Kojève A., Çeviren: Selahattin Hilav, YKY Yayınları, 1. Baskı, 2000, İstanbul, sf. 42
- 2) a.g.e., sf. 208

Kanatlanan keçiler ve diğer takıntılar

Toby Huff'ın yanıtına cevaben

Önemli bir sosyologun -ki Profesör Huff kesinlikle öyle- tarihsel süreçte karşılaştırmalar yaparken yeterli dikkati göstermemesi ve insan topluluklarının belli bir çerçevede sabit bir şekilde kaldıklarını düşünüyormuş izlenimi vermesi -ki bu tek başına üstlendiği bir başarı-beni gerçekten şaşkınlığa uğrattı.

Profesör Huff ile yaptığımız bu karşılıklı cevaplaşma aklıma keçilerle ilgili eski bir Arap atasözünü getirdi.

Atasözünde, keçilerin uçabilse bile keçi olarak kalacaklarından bahsedilirken, aksi ispat edilse bile fikirlerini kesinlikle değiştirmeyen insanlara gönderme vardır. Toby Huff'ın Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi kitabı ile ilgili eleştiri makalemde, Profesör Huff'ın modern bilimin doğuşu ve yükselişi için öne sürdüğü hipotezlerin her birini ele almaya veya bir karşı örnek ya da düzeltici bilgi niteliğinde bir gerçeği ortaya çıkarmaya çalıştım. Nitekim bu durum, temelde beğendiğim bir kitaptaki tartışılan konuları daha da netleştirebilirdi. Ancak görünen o ki, Profesör Huff benim iyi niyetle yazdığım eleştiriye gücenmiş hatta bu durumu, beni bir şeylerin savunuculuğunu yapmakla suçlamaya kadar götürmüş. Beni suçladığı bir başka konu ise, geçmişte ve günümüzde yer alan insan toplulukları, kurumlar, devletler ve benzerlerinin bu yapıları oluşturan kişilere daha çok ifade, sorgulama ve eylem özgürlüğü sunması gerektiği fikrine

karşı olduğum yönünde. Anlaşılan o ki, bir yaraya parmak bastım. Bu da en doğru şekliyle Batı şovenizmi olarak nitelendirilebilir. Zira ben, Huff gibi zafer gösterisi demeyi pek tercih etmiyorum. Ayrıca vatansever olmamakla suçlanmadan önce -ki şu sıralar pek çabuk moda haline gelen bir durum- ismimi acilen temize çıkarmam gerektiğini düşünüyorum.

Bundan sonraki bölümde, her ne kadar bu tarz değişken kavramları ve düşünce süreçlerini dizginlemek her zaman kolay olmasa da, Huff'ın yanıtında ele aldığı temel meselelere cevap vereceğim. Fakat bunu yapmadan önce, Profesör Huff'ın nedensiz ve yersiz kişisel görüşlerine olan itirazlarımı belirtmem gerekiyor. Arap, Yunan, Batılı vb.

Anlaşılan o ki, bir yaraya parmak bastım. Bu da en doğru şekliyle Batı şovenizmi olarak nitelendirilebilir. Zira ben, Huff gibi zafer gösterisi demeyi pek tercih etmiyorum.



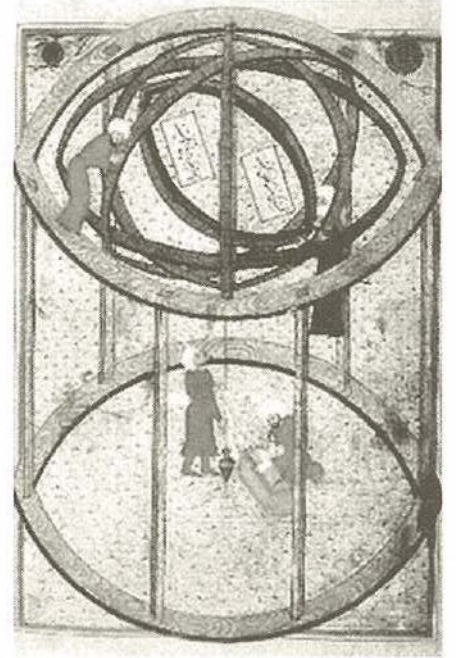
sıfatlar, artık işlevsel analitik kategoriler olmadığı için, bilim tarihçilerine bu sıfatları söylemelerinin dışında tutmaları için açıkça çağrıda bulunmuştum. Bu sebeple içinde bulunduğum pozisyon savunma durumu olarak nitelendirilmeyebilir. Dahası, hiçbir zaman kişisel özgürlüklerin kısıtlanmasını ya da bizim için çok değerli olan sosyal ve politik özgürlüklerin kısıtlanmasını desteklemedim.

Profesör Huff'a bunu düşündüren şey ne oldu acaba? Ben bunu iyi niyetle yaptığını varsayacak ve karşılık olarak da onu demagoji yapmakla suçlamayacağım. Hem belki de ilk makalemde yer alan -ve şu an anlaşmazlık sebebi olan- iki iddia Huff'ı gerçekten yanlış yönlendirmiştir. Bu sebeple hem Huff'ı aydınlatmak, hem de bu tartışmaya yeni katılan okuyucularımızın faydalanması için tartışılan konuları burada açıkla-maya çalışacağım.

İlk olarak, Huff, benim Nazi Almanya'sı ya da dağılan Sovyetler Birliği'ndeki gibi totaliter rejimleri onaylıyor olduğum sonucunu çıkarmış olabilir. Zira o dönemlerde teknik açıdan en karmaşık bilimlerde müthiş başarılarla imza atabilecek durumda olduklarını ifade etmiş-tim (Bu arada, bu rejimlerin her ikisi de Batı dünyasında ortaya çıktı ve ortaya çıktıkları bu dönemde Batı kültürü olgunluğunun doruğundaydı). Benim bu rejimlerden bahsetmemin sebebi, Huff'ın bilimsel alanda üretim yapabil-

mek için sosyal özgürlüğün gerektiğini söyleyen kategorik iddiasına karşı bir örnek sunmaktır. Bu konuya yanıtında tekrar değinmektedir. Bu sebeple, benim bu rejimlerin bilimsel başarılarından bahsetmem, ne bu rejimleri onayladığım ne de sosyal özgürlüğü pozitif bir değer olarak görmediğim anlamına gelir. Bunun anlamı, örneklerin de açıkça gösterdiği üzere, sosyal özgürlüğün bilimsel üretim için gerekli koşul olmadığıdır. Fakat Profesör Huff, gerçeği ifade eden durumla, bu gerçeği yaratan rejimle ilgili görüş arasındaki farkı ayırt edemiyor gibi gözükmektedir.

Profesör Huff'ın kafasını karıştırmış olabilecek ikinci nokta ise, yalnızca modern bilimi elde etmekle geri kalmışlığın önüne geçileceğini düşünenleri uyardığım bir ifadedir (nitekim günümüzde modern bilim modernite, ilerleme ve büyümenin sembolü olarak pazarlanmaktadır). Bana göre, sorunların içinde yer alan farklı pek çok faktörü görmezden gelirken aynı sorunlar için yalnızca basit çözümlere bel bağlamak vahim bir hatadır. Dahası, sanki bize mükemmel bir dünyanın kapılarını açan altın bir anahtar-mış gibi, bilime yüklenmemesi gereken bir görev yüklemek anlamsızdır. Ancak gelişmekte olan dünyada baskıcı hükümetlerin devam eden mevcudiyetlerine karşı bir uyarıyı dile getirmek, bu tür bir mevcudiyeti onaylamaktan tamamen farklı olsa da Profesör Huff, bana ait argümanı yanlış anlamışa benziyor. Bu da bana söylemek istediğim şeyi tekrarlama fırsatı sunuyor. Modern olsun ya da olmasın, bilim az gelişmişlikle başa çıkabilecek her derde deva bir nitelik taşımaz. Zira gelişmişlik, yalnızca Batı dünyasından ödünç alınan bilim-den fazlasını gerektirir: Siyasi, ekonomik, sosyal ve hatta sanatsal özgürlükler bu gereklilikleri oluşturur. Gelişmeden sorumlu olan tek şeyin bilim olduğu yanılgısı, politik, ekonomik, sosyal ve sanatsal özgürlüklerin büyük çapta terk edilmesine yol açabilir. Çünkü diğer fak-



törlere de önem verilmezse, başarısızlık kaçınılmaz olacaktır.

Profesör Huff'ın yanıtında bahsettiği şeylere geçmeden önce, Huff'ın tarz ve metodolojisiyle bağlantılı son bir genel konudan bahsetmek istiyorum. Huff tüm yanıtında, İslam uygarlığından tek parça/monolitik ve değişmez bir özelliğe sahipmiş gibi bahsediyor. Bunu yaparken de, İslam uygarlığını geçmişten günümüze kadar ele alıyor ve İslam uygarlığını çekinmeden kullandığı özcü terimlerle niteliyor. Aksi takdirde, İslam Uygarlığı üzerine yazılmış bir makaleye karşılık Profesör Huff'ın, bir yıldan daha kısa bir süre önce basılmış olan, Arap dünyasındaki gelişme konulu modern bir Birleşmiş Milletler raporunun sonuçlarını bize yansıtması nasıl yorumlanabilir? Ve ayrıca Huff, modern koşulların, daha önceki dönemlerde geçerli olan şartlardan farklı olduğunu az da olsa belirtmemiştir. Önemli bir sosyologun -ki Profesör Huff kesinlikle öyle- tarihsel süreçte karşılaştırmalar yaparken yeterli dikkati göstermemesi ve insan topluluklarının belli bir çerçevede sabit bir şekilde kaldıklarını düşünüyormuş izlenimi vermesi -ki bu tek başına üstlendiği bir başarı- beni gerçekten şaşkınlığa uğrattı. Benzer bir gözlem, Profesör

Huff tüm yanıtında, İslam uygarlığından tek parça/monolitik ve değişmez bir özelliğe sahipmiş gibi bahsediyor. Bunu yaparken de, İslam uygarlığını geçmişten günümüze kadar ele alıyor ve İslam uygarlığını çekinmeden kullandığı özcü terimlerle niteliyor.

Huff'ın coğrafyayı ukala bir şekilde görmezden gelişle ilgili olarak yapılabilir. Zira Profesör Huff, araştırma özgürlüğünün o dönem Arap/İslam dünyasında ve günümüzde de var olmadığı sonucuna varmadan önce, okuyucuyu Batıda ve dünyanın başka herhangi bir yerinde Müslüman çevreleri takip etmeye davet ediyor. Tüm zamanlarda ve tüm alanlardaki Arap/İslam dünyasına ilişkin bu çok kapsamlı değerlendirmeleri okuyana kadar, Oryantalizmin özünü ortaya çıkarmanın tam önemini anlamamıştım. Şimdi okuyucuya soruyorum: Günümüzde akli başında bir bilim adamının, Oryantalist ırkçılığa bu kadar esir olup Batıdaki Müslüman çevrelerle (ne demekse) Brunei, Endonezya, Hindistan, Nijerya, Tunus, Fas ve hatta Türkiye'deki Müslümanlar arasındaki yaşam koşullarındaki en ufak bir farkı bile göremeyecek durumda olması mümkün müdür? Fakat hemen belirtmeliyim ki Profesör Huff'ın kitabı, yanıtı kadar dikkatsizce yazılmamıştır ve kitabını okumakta çok büyük fayda olduğunu düşünüyorum. Fakat kitabın bu düzeltici bilgi alışverişinden önce (benim henüz görmediğim) ikinci baskısına girmiş olması kesinlikle bir talihsizlik.

Artık kendi durumumu bir şekilde açıkladığıma göre, Huff'ın yanıtındaki

konuya ve problematik olarak nitelediği dört alana dönmek istiyorum. Bunlar, 'modern' bilimi oluşturan öğeler, bilimin gelişmesinde rol alan ekonomik faktörler, Arap/İslam bilimindeki gerilemenin zamanlaması ve son olarak da bilim üretiminde yasal tüzel kurumların ve özgür araştırmanın rolü.

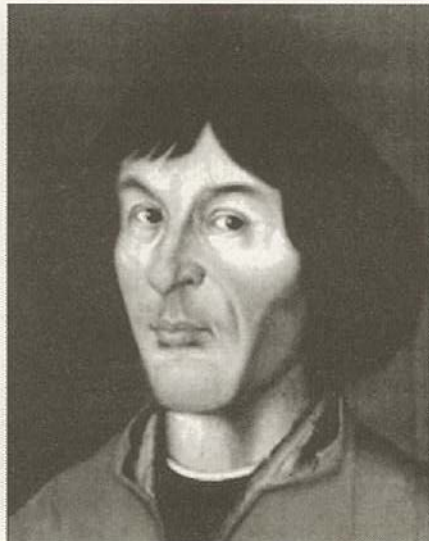
İlk eleştiriyi ilgili olarak, hala Profesör Huff'la derin bir fikir ayrılığım söz konusu. Bu fikir ayrılığının sebebi ise, Huff'ın 'modern' bilimi yalnızca Batı Avrupa'da var olan koşullarla bütünleştirmiş olmasından ve sonra da 'modern' bilimin yalnızca Avrupa'da doğmuş olabileceğini; çünkü başlangıç yerinin Avrupa olduğunu söylemesinden kaynaklanıyor. Öncelikle Huff'ın kitabına ilişkin herkesin de kabul edebileceği bu uzun soluklu eleştirimi zorunlu kılan şey, bu iddianın böyle saçma ve faydasız bir metodolojisinin olması ve analitik fayda taşımamasıdır. Makalemde, bu tarz bir meselenin portakalların neden portakal renginde olduğunu sormakla aynı şey olduğunu göstermeye çalıştım (ki hem meyvenin hem de renginin neden aynı kelimeyle ifade edildiği dilbilimsel açıdan çok da karmaşık olmasa gerek).

Ancak Huff, bu ifadenin amacının sadece 'modern' bilimin neden başka bir yerde değil de Avrupa'da doğduğu

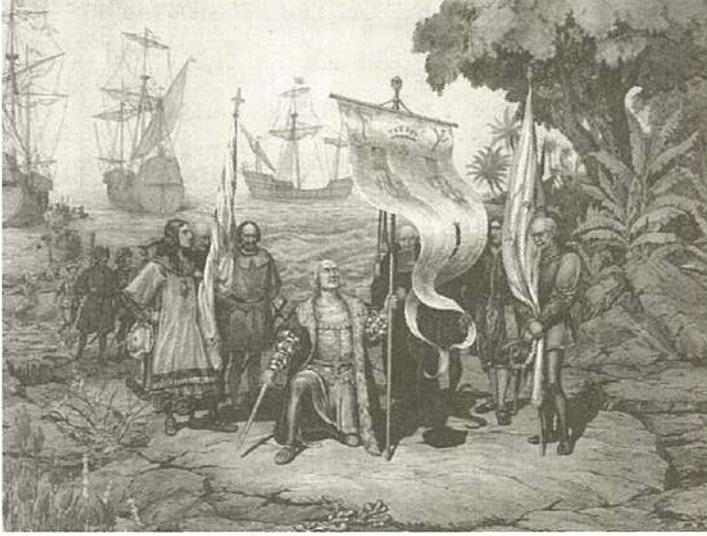
Diğer taraftan, tam olarak yalnızca dünyayı önceki kuşaklardan daha iyi tanımlayabilme becerisini kastediyorsa, antik Mezopotamya'dan düne kadar, doğayı inceleyip dünyayı gerçekten daha yeni ve daha iyi bir şekilde tanımlamaya çalışan herkes modern bilimin yaratıcısı olurdu.

sorusunu cevaplamaktan kaçınmak olduğunu iddia ederek, yaptığım eleştiriyi şüpheyne düşürmeye çalışsa da, şu sıralar bilimi daha faydalı terimlerle tanımlamayı tercih etmektedir.

Anladığım kadarıyla Huff, bilimin içinde yaşadığımız dünyayı daha iyi tanımlamamızı sağlamaya götürecek araştırmayı gerektirdiğini, yalnızca bir hesaplama aracı olmadığını söylüyor. Hesaplama aracı derken neyi kastettiğini bilmiyorum. Eğer bununla 'doğa bilimlerini' (ki ilk bakışta öyle görünüyor) ya da Tûsi çiftini kastediyorsa (ki büyük olasılıkla bunu kastetmek istedi), her iki durumda da yanılıyor. Zira 'doğa' bilimi ya da Tûsi çiftini bilen herkes, Profesör Huff'a, bu konuda yanıldığını kolayca söyleyebilir. Ama diğer taraftan, tam olarak yalnızca dünyayı önceki kuşaklardan daha iyi tanımlayabilme becerisini kastediyorsa, antik Mezopotamya'dan düne kadar, doğayı inceleyip dünyayı gerçekten daha yeni ve daha iyi bir şekilde tanımlamaya çalışan herkes modern bilimin yaratıcısı olurdu. Bu şekilde Profesör Huff'la tamamen aynı fikirde olurum. Aynı kriteri esas aldığımızda da, yalnızca birkaç tanesinden bahsedecek olursak, el-Harezmi (ö. 830), el-Râzi (ö. 923), İbn el-Heysem (yaklaşık 1039), el-'Urdu (ö. 1266), Nasireddin el-Tûsi (ö. 1274), İbn el-Nefis



Nasiruddin Tûsi ve Kopernik



*Avrupa'daki bilimde yaşanan ani yükseliş,
Yeni Dünya'nın 'keşfi' ile ilişkilidir.*

(yaklaşık 1288), Abdullatif Bağdâdî (ö. 1232), İbn el-Şâtır (ö. 1375), Şemseddin Hafrî (ö. 1550) ve hatta Davud el-Antakî (ö. 1600), 'modern' bilimin doğuşuna Rönesans Avrupası'ndaki âlimler kadar hizmet etmiş olurlardı. Bu bilim adamlarının her biri, dünyayı kendilerinden önceki kuşaklara göre çok daha farklı ve daha iyi şeklide tanımlamış ve bizleri bugün sahip olduğumuz bilgiye yaklaştırmışlardır. Profesör Huff, 'daha iyi' ifadesini 'astronomi disiplini bağlamında bizi dünyaya ilişkin modern bilgiye yaklaştıran' şeklinde sınırlandırmaya çalışsa bile, bu durumda 'modern' bilimi resmen başlatma onuru Samoslu Aristarkos'a verilmelidir. Profesör Huff'a göre bu onur Kopernik'in hakkıdır. Fakat Samoslu Aristarkos, Güneş-merkezli kuramı ortaya atan ilk bilim adamı olarak bilinir.

Profesör Huff, neden şu sıralar 'doğa' bilimine daha az önem vererek, bilim derken tam olarak neyi kastettiğini açıklama çabasına giriyor? Kanımca bunun gerçek sebebi, Huff'ın, Arap/İslam dünyasındaki bilim adamlarının oldukça teknik bilimsel alanlarda Avrupalı meslektaşları kadar yetkin olduğunu fark etmiş olması -tabi elbette bilimsel üretim kriterleri ulusal ya da kültürel bağlantılarla sınırlandırılmıyorsa-. Nihayet bunu

anlayınca bilim tanımının sınırlarını, daha çok düşünce yöntemleri ve dünyayı tanımlama çabası şeklinde değiştirdi. Ancak her ne kadar bilimin tanımını genişleterek kültürden bağımsız bir zemine oturtsa da -ki burada yine onunla tamamen hemfi-

kirim- kendi pozisyonuna zarar vermiş oldu. Zira bundan sonra, dünyayı önceki nesillerden 'daha iyi' tanımlayabilme yeteneğinin Batı bilimine ait bir özellik olduğunu iddia edemeyecek. Tabi o keçi yine kanatlanmazsa!

Bu metodolojik alandan çıkmadan önce, okuyucuları ilk makalemi tekrar okumaya davet ediyorum. Bu makale, Profesör Huff'a ait iddiaların aksine, Arap biliminin 'gerileyişi' ve Avrupa'da bilimin yükselişinden bahsetmektedir. Arap bilimindeki bu gerilemeyi ve Avrupa'daki bilimde yaşanan ani yükselişi, üniversitelerin yasal özerkliği ve araştırma ve ifade özgürlüğünün bir kültürde mevcutken diğerinde olmaması gibi diğer muhtemel 'nedenler'den ziyade Yeni Dünya'nın 'keşfi' ile ilişkilendirdim (ki

'Gerileme' konusuna gelirse, daha önce pek çok yerde de iddia ettiğim gibi, Arap/İslam dünyasında yaşanan şey, gerilemeden ziyade Avrupa soylularına akan hayal edilemeyecek kadar yeni ekonomik kaynakla beraber, bilimsel yarışa kaybetmesidir.

bu dönem tam da Avrupa'nın Arap dünyasının başarılarından faydalanmaya başladığı döneme denk düşer. Aslında Profesör Huff'ın ortaya attığı 'nedenler', kendi başlarına tam olarak ayakta kalamazlar. Zira Avrupa'daki hemen her soylu aile, Amerika'nın yeni 'bulunan' kaynaklarından faydalanmıştır. Yeni elde edilen bu mal varlığı -ki bunun içinde hem insan gücü hem hammadde vardı ve her ikisi de muğlak şartlar altında ve maliyetsiz bir şekilde elde ediliyordu- soylu ailelere, üniversite kürsülerini, kraliyet akademilerini, bilim topluluklarını ve benzer kurumları koruma ve destekleme imkanı sağladı. Bu noktada iddia ettiğim şey, bu şartlar altında bilim adamları yeterli miktardaki mali kaynaklardan yararlandılar ve araştırmalarını devam ettirebilecek kadar zamana sahip olmanın avantajlarını kullandılar ve bu avantajı tekrar tekrar kullanabildikleri için de süreklilik sağlanmış oldu. Tüm bunların doğal sonucu olarak da, bilimsel eylemin kendisi, bu eylemi finanse eden kişilerin daha da çok kazanmasına araç oldu.

'Gerileme' konusuna gelirse, daha önce pek çok yerde de iddia ettiğim gibi, Arap/İslam dünyasında yaşanan şey, gerilemeden ziyade Avrupa soylularına akan hayal edilemeyecek kadar yeni ekonomik kaynakla beraber, bilimsel yarışa kaybetmesidir. Fakat bu yarışın kaybedilme sebebi, bir kültürün diğerinden doğası gereği üstün oluşu (Profesör Huff'ın da bu noktayı vurgulamak ister gibi gözüküyor) ya da üniversiteler yasal olarak özerkleşirken, medreselerin bu özelliğe sahip olmaması (ki bu noktada da Profesör Huff hatalı olarak üniversiteleri medreselerle aynı kefeye koymaktadır) değildi. Buradaki önemli nokta destekleme ve himayedir. Böyle bir analizin çok net olduğunu düşünbilirdim, ama bu noktada da Profesör Huff'la derin bir fikir ayrılığımız var gibi gözüküyor.

16. ve 17. yüzyıllarda Avrupa bili-

minde neden 'ani' bir yükseliş yaşandığını -örneğin neden daha önce değil?- ve o dönemde bilim alanında aynı yetkinliğe sahip İslam dünyasında neden benzer bir sıçramanın yaşanmadığını açıklamaya çalışırken, işinin ehli tüm tarihçilerin yapması gerekeni yaptım: Herhangi bir sonuca varmadan önce tarih kayıtlarını inceledim. İlk dönem Abbasilerde (8 – 10. yy) yöneticilerin bilime yatırım yapmasıyla, bilimsel etkinliklerde 'ani' bir yükseliş olduğunu ka-



Accademia Dei Lincei

yıtlar göstermektedir. Bermekîler (Harun el-Reşid, ö. 805, yönetiminde) ya da Beni Musa (çoğunlukla al-Mütevekkil, ö. 847 yönetiminde) gibi pek çok bürokrat, bilimsel tercümelerin yapılmasını isteyince, bilimsel üretimde birkaç yüzyıl sürecek bir patlama yaşandı. İlhanlılar 13. yüzyılın ikinci yarısına doğru (Nasîrüddin el-Tûsi denetimindeki) Meraga gözlemevini himaye altına aldıktan sonra, astronomi alanındaki eser sayısında çok çabuk bir yükseliş yaşandı ki bunlar İslam uygarlığı içinde şu ana kadar ortaya çıkmış en özgün bilimsel çalışmalarıdır. Aynı şekilde, Uluğ Bey 15. yüzyılın ilk yarısında bir okul ve gözlemevini maddi olarak destekledikten sonra, astronomi alanındaki eserlerde kayda değer bir başka artış yaşandı. Modern dönemlere gelecek olursak, Sputnik 1957

yılında uzaya çıktıktan sonra, Amerika Birleşik Devletleri bilimsel çalışmalar için hemen ödenek ayırdı ve bu da onları on yıldan daha az bir zamanda Ay'a götürdü.

Arap/İslam dünyasındaki kayıtlarla ilgili yaptığım çalışma, bilimsel ürünlerin neredeyse kaçınılmaz olarak bilimsel çalışmalara sahip çıkılması ve desteklenmesi sayesinde ortaya çıktığını göstermiştir. Aynı şeyin Avrupa için de geçerli olmadığını düşünmek için bir sebep yok. Fakat aradaki farkı da unutmamak lazım: 15. yüzyıl sonunda Yeni Dünya'nın 'keşfi' sonrası yoğun bir kaynak akışı, sonraki Keşifler Çağı ve takip eden sömürgeci ve emperyal serüvenler, Avrupalı soyluları neredeyse kesin diyebileceğimiz şekilde ve inanılmaz derecede zenginleştirdi ve böylece Avrupalı soyluların, Avrupalı bilim adamlarını, filozofları, vb. eşine az rastlanır derecede destekleyebilmelerine olanak sağlamış oldu. Bilim adamlarına sağlanan kaynakların bilimsel üretimde sıçrama yaşatması arasındaki bağlantının altında temel hatlarıyla Marksizm yatıyorsa, Profesör Huff'ın da iddia ettiği gibi, o halde ben de Amerikan hükümetiyle 'Marksizm' konusunda aynı hissi paylaşmalıyım: Amerikan hükümeti Sputnik'in başarısından şaşkına döndüğünde, aynı bağlantının aynı sonuçları do-

ğurmasını umuyordu. Bu koldan daha sonra daha detaylı bahsedeceğim.

Ne yazık ki Profesör Huff'ın bilim ile zenginlik arasındaki bağlantıdan anladığı şey, bilim dünyasında yer alan bilim adamlarına doğrudan ulaşan maddi kazanç. Profesör Huff, piyasanın hangi tür bilime destek verip hangi tür bilime destek vermeyeceğini belirleyebileceğine ilişkin iddiamda da benzer bir sorun yaşamaktadır. Aksi takdirde, Profesör Huff'ın, Kopernik'in

Güneş-merkezcilikten ya da Galile'nin Kopernikçi yaklaşıma desteğinden nasıl bir fayda ummuş olabileceğini sorması nasıl yorumlanabilir? Ancak söz konusu özel gelir olduğunda, çoğu bilimsel etkinliğin ticari eylemle iç içe olduğu gerçeğini de, tıpkı ilaç şirketleri ve benzerlerinin paranın merkezinde olmaları gibi, fark eder ve bunu kabul eder.

Benim amacım, bir takım kendine özgü fikirler ve doğrudan gelen ticari faydalar ile bireysel olarak bilim adamları arasındaki bağlantıyı göstermekten ziyade, bir grup bilim adamını çeşitli kaygılardan uzak bir ortamda (yani maddi kaygılardan uzak bir ortamda) bir araya getirdiğinizde, kolektif etkinliklerinin bilimsel üretim anlamında mutlaka bir fark yaratacağı gerçeğine işaret etmektir. Bu bilim adamlarının birçoğu ortaya bir ürün koymayabilir, ancak tüm grubun yeterli kaynaklarla destekleniyor olması, en azından birkaç bilim adamına mutlaka önemli keşifler yapacaktır. Harun el-Reşid'in Beyt'ül-Hikme'si ve oğlu el-Me'mun'un tüm İslam dünyasında Dar'ül-İlm denilen çeşitli kurumları, Meraga gözlemevini kendisi, Accademia dei Lincei ve yakın zamanda kurulan Institute for Advanced Study, aynı yöntemle çalışmıştır ve çalışmaktadır. Benzer şekilde, Windows ile çalışan uygulamalar üreten şirketlerin pazar payı

Tüm bilim adamları ve çalışmalarlarıyla elde ettikleri kazanç arasındaki bağlantıları belgelendirmek için ne zamanım, ne sayfam, ne de isteğim var. Tarihten aldığımız açık: Bilim yeterli şekilde finanse edilmiş çevrelerde verimli olur.



Kopernik, Tüsi çiftini belirlemek için Tusi ile tamamen aynı alfabetik harfleri kullandı.

ve böylece mevcut kaynakları, Macintosh sistemlerine dayalı alternatif yazılım programları üretme teşebbüslerini gölgede bırakır -her ne kadar Macintosh teknolojisi genelde Windows teknolojisi-nden daha üstün olarak kabul edilse de Macintosh muhtemelen yok olmaya doğru sürüklenmektedir. Bu belirgin örnekte, piyasa, birinin diğerine özünde mevcut olan üstünlüğüne bakmaksızın, bilim ve teknolojiye hangi gelişmelerin hayatta kalacağına ve hangilerinin kalmayacağına karar vermektedir. Kısacası, bu tarz ilişkilerin, Profesör Huff'ın sunduğu ilişkilere göre daha çok dikkate alınması gerektiğini düşünüyorum.

Bana göre, kaynakların kullanılabilirliği ve bilim yapabilme yeteneği arasındaki temel bağlantılar, Rönesans Avrupa'sındaki etkinliklerde yaşanan 'ani' yükselişi anlayabilmek için faydacı bir şekilde kullanılabilir. Galile'nin 1609 yılında Accademia dei Lincei üyesi olmasının ya da aynı akademinin belli nitelikteki bilimsel projelere destek vermesinin bir rastlantı olduğunu düşünmüyorum. Bu tarz en eski projelerden biri, o dönemde Yeni İspanya denilen, Meksika'daki yeni oluşturulmuş kolonilerdeki faydalı bitkilerle ilgili yapılan bir araştır-

manın duyurulmasıydı; araştırma İspanya Kralı II. Philip'in (1527-98) isteği üzerine Dr. Francisco Hernandez (1515-87) tarafından birkaç yıl önce tamamlanmıştı. Kral Philip'in bunu yalnızca doğaya olan sevgisinden ötürü yapmadığından -ki Profesör Huff buna inanıyormuş gibi gözüküyor- ve Accademia dei Lincei'nin de ticari amaçtan bütünüyle uzak olmadığından neredeyse tamamen eminim. Eğer durum söylendiği gibi idiye, neden Yeni Dünya'nın faydalı bitkileri yerine, yalnızca Yeni İspanya'nın faydalı bitkilerine odaklanılmıştır? Galile ve Venedik cephaneliğindeki ticari donanma arasındaki ilişkide veya Galile'nin Medici ailesinin mal varlığı ile olan ilişkisinde ya da teleskopuyla gördüğü 'yıldızların' isimlerini Floransa'nın Medici kökenli düküne, Fransa kralına ve hatta Papa'ya satma çabalarında veya varlıklı patronlar ve öğrenciler için mekanik aletler yapması arasında da -belli bir ücret karşılığında sanırım- benzer bir bağlantıdan bahsedilebilir.

Tüm bilim adamları ve çalışmalarıyla elde ettikleri kazanç arasındaki bağlantıları belgelendirmek için ne zamanım, ne sayfam, ne de isteğim var. Tarihten aldığımız açık: Bilim yeterli şekilde finanse edilmiş çevrelerde verimli olur. Dolayısıyla, Yeni Dünya'nın 'keşfi' vasıtasıyla yaratılan kazanç ile Avrupa'da neredeyse iki nesil sonra bile devam eden bilimsel etkinliklerdeki etkileyici artış arasında bağlantı var mıdır? Bir taraftan Profesör Huff'ın sistemli bir biçimde böyle bir ilişkiyi görmezden geldiğindeki ısrarına saygı duyarken, cevabı okuyucunun kararına bırakıyorum.

Profesör Huff, 'modern' bilimin doğuşunu açıklarken, Avrupa'dan başka hiçbir yerde gelişmediği iddia edilen araştırma özgürlüğü kadar, Avrupa Üniversitelerinin yasal statülerine ve yasayla korunmalarına büyük ölçüde vurgu yapmaktadır. O halde bu durum kaçınılmaz olarak akla şu soruyu getirmektedir: Oldukça sofistike bir yasal sisteme

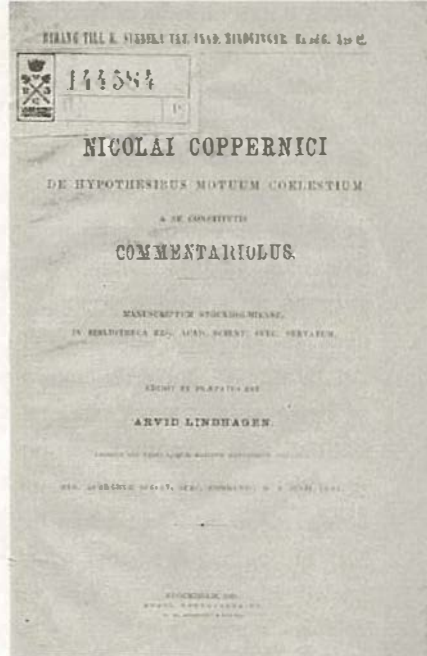
ve vatandaşlarına sağladığı bireysel yasal koruması mevcutken, Roma İmparatorluğu, uzun tarihinde neden İslam uygarlığı ile iletişime geçene kadar üniversite ya da 'ilerleyen' bir bilim üretmeyi başaramamıştır?

Profesör Huff'ın yanıtı, yalnızca bazı soruları gözden kaçırdığını değil aynı zamanda bazı gerçekleri de tam olarak anlamadığını gösteriyor. Örneğin, Kopernik'in İslam dünyasında çalışmış daha önceki astronomlara olan minnettarlığı konusunda çok yanlış bilgilendirilmişse benziyor. Zira şöyle söylüyor: Kopernik'in diğer Arap astronomlardan, muhtemelen 'Tusi çiftini' ödünç alması dışında, doğrudan faydalanıp faydalanmadığı meselesi hala açık bir soru olarak durmaktadır ki ben bu konuda ikna olmuş durumdayım. Makalesinde yer alan bu yorumda, Kopernik'in pek tabi keşiflerini bağımsız olarak yapmış olabileceğini iddia ediyor. Bu durum yalnızca Tusi çiftini ödünç almakla sınırlı olsaydı, Profesör Huff'ın da son derece haklı olduğu şekilde, herhangi bir yargıda bulunulmayabilir ve bağımsız bir keşif olması ihtimalinin keyfi sürülebilirdi. Fakat ortada pek çok teknik detayı ilgilendiren çok fazla sayıda rastlantılar mevcut. Kopernik, Tusi çiftini belirlemek için Tusi ile tamamen aynı alfabetik harfleri kullandı ve ayrıca aynı şeyi 1973 yılında merhum Willy Hartner da yaptı; Hartner'in Ay modeli, İbn el-Şâtır'ınkiyle tamamen aynıydı; dış gezegenlere dair problemin

Oldukça sofistike bir yasal sisteme ve vatandaşlarına sağladığı bireysel yasal koruması mevcutken, Roma İmparatorluğu, uzun tarihinde neden İslam uygarlığı ile iletişime geçene kadar üniversite ya da 'ilerleyen' bir bilim üretmeyi başaramamıştır?

çözümünde de aynı modelden ve el-'Urdi'nin kullandığı teoremden faydalandı (ki Kopernik tarafından kanıtı bulunamamış ancak Kepler'in isteği üzerine Maestlin tarafından kanıtlanabilmiştir); ayrıca Merkür gezegeninin modeline ilişkin çözümde, yani son yıldız bağlantısında bir başka Tüsi çiftinin dahil olması, İbn el-Şâtîr ile aynı tekniği kullandığını gösterir. Tüm bu gerçekler bir arada ele alındığında keşiflerin bağımsız yapılmış olması fikri, zorlama bir fikir olarak duruyor.

Fakat söz konusu olan ayrıntılar olunca, Profesör Huff geri adım atıyor ve kendi kafasındaki tabloya uymayan başka bir ilginç detayla ilgili olarak, astronomi alanında özel bir eğitiminin olmadığını kabul ediyor. Bu bağlamda, el-Hafrî (ö. 1550) ve İbn el-Şâtîr'ın (ö. 1375) eserleri arasında yapılacak bir karşılaştırmanın, tamamen matematiksel temelde, el-Hafrî'nin, İbn el-Şâtîr'a kıyasla çok daha yetkin bir astronom olduğunu kanıtlayacaktır biçimindeki iddiana şüpheyle bakmaktadır. Bu da Profesör Huff'ın kitabında bahsettiği İbn el-Şâtîr'ın İslam medeniyetindeki son yaratıcı astronomlardan biri olduğu ve kendisinden sonra gerileme sürecinin başladığı iddiasına büyük bir şüphe düşürmektedir. Bir sosyolog, özel bir eğitim almadan, matematiksel astronomide olduğu gibi, teknik matematikte yüksek seviyede eğitim gerektiren tüm bilimsel çalışma alanlarına ilişkin değerlendirme yapma özgürlüğünü kendisinde nasıl görür? Bu sonuçlara ulaşabilmek için, Profesör Huff'ın ikinci ve üçüncü el kaynaklara güvenmekten başka çaresi yoktur. Fakat hiç şüphesiz, Profesör Huff, önümüzdeki 30 yıl gibi bir sürede, benim ilk eleştiri makalemden açıkça ve net bir şekilde belirtilmiş sonuçlardan herhangi biriyle ikna olacaktır. Fakat bu sonuçların bazıları, nihayetinde ikinci ve üçüncü elden literatürde yer alacak, bu da Profesör Huff'a bu sonuçları daha sonraki baskı ve gözden geçirmelerinde



Kopernik'in Commentariolus adlı eseri (1515).

kitabına dâhil edecek güveni umarım verecektir. Bu gelişmenin yaşanmasını beklerken, gerileme dönemine ilişkin eklemek istediklerim bu kadar.

13. yüzyıldan bu yana, Batı'nın tek başına nimetlerinden faydalandığı araştırma özgürlüğünün varsayılan büyük önemine ilişkin son bir düşünce ise, Profesör Huff'ın 'modern' bilimin doğuşu ile ilişkilendirdiği, böyle bir araştırma yapabilmek için gerekli özgür kamusal alan, kurumsallaşma ve benzeri etmenlerdir. Profesör Huff, analizinde, bütün bu özgürlüklerin 'bağımsız' yasal bir statüye sahip üniversitelerde şekillendiğini göstermeye çalışıyor ve bizi bu kurumlardaki öğrenci ve öğretmenlerin İslam dünyasına -hem geçmişte hem günümüzde- yabancı olan bu özgürlüğün tadını çıkardıklarına inanmaya davet ediyor. Geçmişteki İslam uygarlığı içerisinde araştırmaların özgürce yapılamadığına kanıt olarak da, Arap entelektüeller tarafından kaleme alınmış bir Birleşmiş Milletler raporunu sunup Arap dünyasında günümüzde yaşanan az gelişmişliğin sebebi olarak da böyle bir eksikliği gösteriyor (Bu arada aklıma gelmişken söylemeliyim; bilhassa Amerikan medyası

tarafından geniş çapta övgüler alan ve geniş kitlelere ulaşan ve görünen o ki Profesör Huff'ın da dikkatini çekmeyi başarmış bu rapor, aynı Arap entelektüeller tarafından İngilizce yazıldı ve sonra da dilsel ve deyimisel özellikleri taşımadığı için ne söylediği pek de anlaşılmayan bir Arapçaya çevrildi. O halde bu raporun gerçek amacı modern Arap okuyuculara faydalı olmak ise, bu raporla Araplar, böyle bir bilgiye erişmekten mi mahrum kalmış oluyorlar yoksa post-sömürge merkezine mi?). Oysa BM raporunun ilk sayfasında yazarlara göre, Arap ülkelerinde gelişmeye sekte vuran en önemli faktörün aslında İsrail'in Arap topraklarını işgal etmesi olarak gösteriliyor. Ancak, Profesör Huff da dâhil olmak üzere, hiç kimse ne sayfayı okumuş gibi gözüküyor, ne de bundan bahsediyor. Yaptıkları şey, az gelişmişliğin temel sebebi olarak diğer nedenler arasından siyasi özgürlüğün olmamasını çekip çıkarmaları.

Profesör Huff'ın, modern bilimin gelişmecî doğası ve Arap/İslam bağlamında bilimsel düşüncenin ilerlemeyen doğasına ilişkin konuşma hakkı veren şey de yine böyle bir kanıt temelinde şekilleniyor. Böylece, bir kez daha -gerçek Oryantalist tarzda- zaman ve mekândaki farklılıkları görmezden geliyor ve hem günümüz gelişen dünyasının devam

Bir kez daha -gerçek

Oryantalist tarzda- zaman ve mekândaki farklılıkları

görmezden geliyor ve hem günümüz gelişen dünyasının devam eden ve neo-sömürgeci açmazının hem de Rönesans öncesi ve sömürge öncesi dönemler arasındaki değişim ihtimalinin önüne geçmiş oluyor.



Andreas Vesalius

eden ve neo-sömürgeci açmazının hem de Rönesans öncesi ve sömürge öncesi dönemler arasındaki değişim ihtimalinin önüne geçmiş oluyor. Kaldı ki, devam eden sömürgecilik ve neo-sömürgecilik çıkmazının hüküm sürdüğü dünya, örneğin Afrika ve Latin Amerika, ne Arap ne de Müslüman ülkeleri kapsamaktadır.

Profesör Huff'ın daha önceki kitabında ve şimdiki yanıtında yer alan iddialardan bazıları gerçeklere dayalı olmaları bakımından doğru değildir. Öncelikle, yanıtında yer alan çok önemli bir hatayı düzeltmem gerekiyor. Modern astronomiye geçiş tarihi olarak, genel görüşle birlikte, Kopernik'in *De Revolutionibus* adlı eserinin 1543 yılında yayımlanmasının verilebileceğini iddia ederken, Profesör Huff ve bahsettiği genel görüşün Kopernik'in *Commentariolus* eserinden haberdar olmadıkları anlaşılıyor. Nitekim bu eserde, Güneş-merkezcilik 1515 tarihinden daha önce ortaya atılmıştır. Şayet tarihler önem arz edi-

yorsa, doğru biçimde aktarılmalıdırlar.

İkinci olarak ise, tüm Ortaçağ İslam medreselerinin yalnızca din bilimleri eğitimi verdiği bilgisi doğru değildir. Şam'daki Zekeriya Okulu tıp eğitimi veren neredeyse tüm vakıf hastaneleri gibi, yalnızca tıp eğitimine yoğunlaşmıştı. Bu kurumlar, kurucu vakıfları tarafından öncelikle, müfredatlarına yapılabilecek müdahalelerden tam anlamıyla korunuyorlardı. Herhangi bir din âlimi, örneğin Musullu Kemaleddin İbn Man'ah, okulda *Almagest* astronomisi, müzik ve hatta Eski ve Yeni Ahit eğitimi verebiliyor ve isterse bunu evinde de yapabiliyordu. Anlaşılan o ki, öyle de yapmış. Uluğ Bey'in Semerkant'taki medresesi de en yüksek teknik düzeyde ve yoğun biçimde astronomi eğitimi veriyordu. Daha

sonraki dönemde ise, İran'da yer alan Şii ilahiyat fakülteleri, hem din hem de astronomi eğitimi vermiştir ve günümüzde de bu eğitimi vermeye devam etmektedir. Fakat Profesör Huff, geçmiş ve şimdi arasında hiçbir ayrım yapmadığı gibi, Şii İslam ve Sünni İslam arasında da ayrım yapmıyor. Profesör'ün özcü yaklaşımın göre, bütün bunlar, 622'den bu yana hiç değişmemiş monolitik İslam'ın parçaları.

Üçüncü olarak ise, Arap/İslam dünyasında, anatomik çizimlerin olmadığı doğru değildir. Zira hem insan hem de hayvan anatomisine ilişkin eski yorumlar, resim kitapları da dâhil olmak üzere birçok günümüz eserinde yeniden basılarak çoğaltılmaktadır. Bu çizimler, Vesalius'un atlasındaki çizimler kadar 'dikkat çekici' olmayabilir; fakat Profesör Huff'ın da bilmesi gerektiği gibisanaatsal yetkinlik, bilimsel yetkinlik için bir ölçüt değildir. Örneğin el-Hafri, yaklaşık 500 sayfadan oluşan bir kitapta, hiçbir çizim yapmadan, en karmaşık geomet-

rik modelleri ele almayı başarır. Zira anlatım tarzı ve anlatmak istediği şey apaçıktır.

Bu son iki düzeltme, bağımsız araştırma meselesinden kopuk değildir. İlk makalemden de belirttiğim gibi, hocalarını ve beraber çalışacakları konuları seçme özgürlüğü olan Ortaçağ İslam dünyasındaki öğrencilerin durumu günümüz öğrencilerinin durumundan daha kötü olmuş olamaz. Zira günümüz öğrencileri, belli bir müfredatı izlemeye mecbur bırakılıyor. Bu müfredat da çoğunlukla öğrencilerin 'geçerli ders kitaplarını' sorgulayacak yaratıcı fikirlerle tanışmasından ziyade büyüklerinin fikirlerini desteklemek ve geleneği muhafaza edebilmek için tasarlanmış oluyor. Dahası, Profesör Huff, bilimle uğraşan Avrupa kurumlarını daha dikkatli incelemiş olsaydı, bu kurumların, kendisinin desteklemeye can attığı üniversiteler değil, çoğunluğunun bireysel otoritelerce korunan akademiler ve Özel Kolejer olduğunu fark etmiş olurdu. Fakat ne üniversiteler ne de Kolejer, soruşturmanın uzağında değillerdi ki bu da Profesör'ün görmezden geldiği bir başka noktayı teşkil ediyor.

Fakat tekrar belirtmeliyim ki, araştırma özgürlüğünün, bireysel özgürlüğün ve politik özgürlüğün elde etmemiz gereken pozitif değerler olmadığını söylemiyorum; kastettiğim şey, bunların ol-

Profesör Huff, bilimle uğraşan Avrupa kurumlarını daha dikkatli incelemiş olsaydı, bu kurumların, kendisinin desteklemeye can attığı üniversiteler değil, çoğunluğunun bireysel otoritelerce korunan akademiler ve Özel Kolejer olduğunu fark etmiş olurdu.

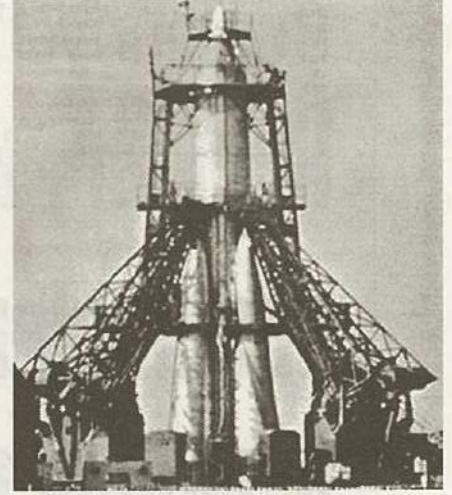
maması, Profesör Huff'ın bu özgürlükle-
rin bilimin yaratıcıları olduğu tezine göl-
ge düşürmektedir. Profesör Huff, görü-
nüşe göre önyargılı olan bu tezi el alır-
ken, iddialarını desteklemek için sundu-
ğu kanıtlarda oldukça seçici davranıyor.
Örneğin, 'modern' bilimin ortaya çıkma-
sından sorumlu tuttuğu aynı özgür ve
Avrupa'ya ait kamu alanının, Rönesans
Avrupa'sının en parlak bilim insanlarını
koruyamadığını unutmuşa benziyor. Ay-
nı 'özgür' kamu alanı, Michael Serve-
tus'un 1553 yılında (üstelik yalnızca
Protestanların baskısı sonucu) yakıla-
rak öldürüldüğü yerd. Bruno da benzer
bir kaderi aynı alanda yaşadı. Galile'ye,
fikrini değiştirmesi için baskı yapan
meşhur mahkemenin kurulduğu yer de,
Kepler'in Kopernik Astronomisinin Özeti
eserini yasak kitaplar listesine alan yer
de, Guillaume Postel'e (ö. 1581) sürekli
baskı yapan ve sonra da hapse atan yer
de 'özgür' kamu alanıydı. 20. yüzyılda,
Akıl ve Aydınlanma Çağından sonra,
aynı 'özgür' alan, insanlık tarihinin en
korkunç politik rejimleri olan Alman-
ya'daki Nazi rejimi ve Sovyetler Birli-
ği'ndeki Stalinist rejim tarafından nere-
deyse tekelleştirilmişti.

Profesör Huff, bu rejimlerin sofistike
bir bilim üretebildiklerini inkar etmek ve
Batı biliminin -şu an politik özgürlükle
aynı kefeyle koyduğu- özgür araştırma-
nın bir ürünü olduğunu kanıtlamak için
beni bu rejimlerin avukatlığını yapmakla
suçlamamış olsaydı, ben de bu kadar

ayrıntıya girmezdim. Ayrıca bir taraftan,
tam bir politik ve entelektüel özgürlük-
ten başka hiç bir doktrinle ilişkilendiril-
mek istemememe rağmen, bizlerin tanık
olduğumuz ve bu en baskıcı rejimler sü-
resince yaşanan çok sofistike bilimsel
çalışmalara iki tane daha örnek vermek
istiyorum. Profesör Huff anatomik atlas-
ları sevdiği için, Viyana tıp okulunun Na-
zi dekanı olan Eduard Pernkopf ve çalı-
şanları tarafından oluşturulmuş bir atlas
örneğini veriyorum. Bu atlas, yakın dö-
nemde Vesalius'un eserinden bu yana
ortaya konulmuş en önemli anatomik at-
laslardan biri olarak tanımlandı. Hemen
belirtmem gereken bir nokta ise, bu at-
lasa hizmet etmesi için diseksiyon yapı-
lan kadvraların yerel Viyana mahke-
mesince yargılanan ve Pernkopf'a ula-
madan önce infaz edilen suçlulara ait
olduğuydu; bu suçluların yüzde sekizi
ise Yahudi'ydi. Doktorların bu inanılmaz
bilimsel yöntemi kullanıp kullanmamala-
rı gerektiği sorusu, halen, benim de gö-
rev yaptığım Columbia Üniversitesi'nde
tartışılmaya devam eden bir soru. Fakat
bu tartışmaya rağmen net olan bir şey
var: Bu atlasın oluşturulduğu rejim ve
bu atlası oluşturan kişilerin ideolojileri,
atlasın bilimsel değerine gölge düşür-
mez. Bu basit gerçeği fark etmek için,
Nazi doktrininin avukatlığını yapıyor ol-
manız da gerekmez.

Sofistike bir bilim yaratmayı başaran
bir diğer baskıcı rejim örneği için, Profe-
sör Huff'a Amerikan Ulusal Güvenlik
Danışmanı Dr. Condoleezza Rice'tan
bir alıntı yapmama izin verin. Başlı başı-
na bir Rusya uzmanı olan Rice, 1998 yı-
lında bir konferans esnasında şöyle
söylüyor: Sputnik, hem bize hem de tüm
dünyaya, yalnızca Sovyet bilimi ve tek-
nolojisinin düşündüğümüzden çok daha
iyi ve gelişmiş olduğunu değil, aynı za-
manda Sovyetler Birliği'nin belki de biz-
den daha ilerde olduğunu da göstermiş
oldu. Dr. Rice, muhtemelen, Stalinist
değil ve hiç bir zaman da olmadı.

Profesör Huff'ın, bahsi geçen rejim-



Sputnik

lerin artık iktidarda olmadıklarını ve bu
sebeple kalıcı bir bilimsel güç elde ede-
mediklerini söylediğini şimdiden duyar
gibiyim. Buna verebileceğim tek cevap,
acımasız rejimlerin baskıcı doğaların-
dan ötürü çöküş yaşamak zorunda ol-
madıklarıdır; Almanya ve Sovyetler Bir-
liği örneklerinde, tüm dünya önemli bir
rol oynamışlardır (Şili'de, demokratik
yöntemlerle seçilen Salvador Allende
örneğinde, etkili olan faktör baskı değil,
dünyanın en güçlü demokrasisi ve o de-
mokrasi'nin Dışişleri Bakanı olan Henry
Kissinger'ın bu olaya göz yumarak işbir-
liği içinde olmasıydı). Dahası, bu rejim-
ler, yalnızca bilimsel çalışmaları sürdür-
medikleri için çöküş yaşamazlar ve bu
iki rejimin çöktüğü gerçeği, bilimsel ça-
lışmaları sürdürmedikleri gerçeğini ka-
nıtlamak için yeterli değildir.

Fakat yine de, Profesör Huff'ın her-
hangi bir rejimin politik tavrı ile ya da ki-
şinin kendi devleti ile bu rejimin bilim
üretebilme yeteneği arasındaki farkı
ayrıt edebildiğini ümit etmeye devam
ediyorum. Zira her ne kadar Amerika
Birleşik Devletleri demokratik yollarla
belirlenmiş bir rejimi devirmeyi hızlan-
dırmış ve bu ülkenin dışişleri bakanı
(Henry Kissinger) insanlık suçu işle-
mekten mahkemeye çıkarılabilecek ol-
sa da, Amerika Birleşik Devletleri'nde
ortaya koyulan bilim, bilimsel olma özel-
liğini korur.

Sputnik, hem bize hem de tüm
dünyaya, yalnızca Sovyet
bilimi ve teknolojisinin
düşündüğümüzden çok daha
iyi ve gelişmiş olduğunu değil,
aynı zamanda Sovyetler
Birliği'nin belki de bizden
daha ilerde olduğunu da
göstermiş oldu.

Cumhuriyet'in ilk 10 yılında yapılan Haralar, ahırlar ve hayvan hastalıkları ile mücadele merkezleri hakkında hazırlanan rapor*

Kurtuluş Savaşı sırasında özellikle savaş koşullarında daha önemli hale gelen hayvan salgın hastalıkları nedeniyle, veteriner hekimlik hizmetlerini düzenlemek ihtiyacı duyulmuş, Ankara'da "Umur-u Baytariye Dairesi" kurulmuştur.

Türkiye'de veteriner hekimlik eğitimi, 1842 yılında ordunun gereksinimlerini karşılamak amacıyla başlamış; salgın hastalıkların tüm ülkeye yayılması nedeniyle sivil veteriner hekim yetiştirilmesi gerekliliği kabul edilmiştir.

Ekonomik ve toplumsal gelişme kurumsallaşmanın yeri ve önemi, son yıllarda giderek açıklık kazanmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nde "ulusal ekonomiyi" oluşturma çalışmaları, özellikle Lozan Antlaşmasının imzalanmasından sonra hız kazanmış; bu amaçla yeni kurumların oluşturulmasına ve etkinliklerinin artırılmasına büyük önem verilmiştir. Yarı sömürgeleşmiş Osmanlı ekonomisinin tasfiyesinden, sanayileşen, tarımı geliştiren ve gıda üretimi alanında neredeyse kendisine yeterli olabilen bir ekonomik yapı başarıyla oluştu-

rulmuştur. Bu dönüşümler, ülke içinde ve dışında, koşulların her bakımdan olumsuz olduğu bir ortamda gerçekleştirilmiştir.

Kurtuluş Savaşı sırasında ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun ilk yılların-



Pendik Bakteriyyoloji Enstitüsü

* II. Ulusal Veteriner Hekimliği Tarihi ve Mesleki Etik Sempozyumunda 24-26 nisan 2008 / Konya'da sunulmuş olan; Cumhuriyet'in ilk 10 yılının Veteriner Hekimlik Açısından Değerlendirilmesi; Hayvan Hastalıkları ile Mücadele ve Diğer Önemli Konular ile Cumhuriyet'in ilk 10 yılının Veteriner Hekimlik Açısından Değerlendirilmesi: II. Kurumlar isimli 2 tebliği birleştirilerek gözden geçirilmiştir.

da yapılan devrimler ile yüzyıllık büyük adımlar atılmıştır. Bununla birlikte insan ve hayvan sağlığı alanında devrim niteliğinde düzenlemeler yapılmıştır. Kurtuluş savaşı sırasında özellikle savaş koşullarında daha önemli hale gelen hayvan salgın hastalıkları nedeniyle, veteriner hekimlik hizmetlerini düzenlemek ihtiyacı duyulmuş, Ankara'da "Umur-u Baytariye Dairesi" kurulmuştur. Cumhuriyet'in ilanından sonra da Türkiye'deki hayvan varlığının artırılması ve salgın hayvan hastalıkları ile mücadele amacıyla "Beş Senelik Umûr-i Baytâriye Programı" hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur.

Kurtuluş savaşının ardından Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasında her konuda olduğu gibi günümüzdeki tanımı ile veteriner halk sağlığı alanında da çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yurtiçinde ve yurt dışından gelebilecek hayvanlardan ve hayvansal orijinli ürünlerden hayvanlara ve insanlara geçen çeşitli hastalıklardan korunmak ve mücadele etmek amacı ile 3 Mayıs 1928 tarihinde 1234 Sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabitası Kanunu yürürlüğe konulmuştur (6).

Türkiye'de veteriner hekimlik eğitimi, 1842 yılında ordunun gereksinimlerini karşılamak amacıyla başlamış; salgın hastalıkların tüm ülkeye yayılması nedeniyle sivil veteriner hekim yetiştirilmesi gerekliliği kabul edilmiştir. Bu gereksinim önce, askeri okula sivil öğrencilerin de alınması yoluyla karşılanmaya çalışılmıştır.(9,15) Suphi Ethem'e (17) göre, "İlk mülkiye baytarları" (sivil veteriner hekimler) Harbiye Mektebi'nde bulunan baytar sınıflarından, 1871 yılında mezun olmuşlardır. Türkiye'nin veteriner hekimlik ve tarım alanındaki ilk süreli yayını olan "Vasıta-i Servetin" (2) 17 Mayıs 1880 tarihli 3. sayısında "10-15 kadar mülkiye baytarı" bulunduğu ifade edilmektedir. Erk ve Dinçer (15) de, sivil veteriner hekimliği okulunun (1889) açılışından önce 15 kadar sivil veteriner hekimin mezun olduğu sonucuna varmışlardır.

Askerî veteriner sınıflarına sivil öğrenci alınması yeterli olmadığı için ve özellikle 1877 Rus Harbi'nden sonra doğu illerinde görülen sığır vebası salgınla-

rının büyük kayıplara neden olması ve tüm ülkeye yayılmaya başlaması üzerine, çözüm aramaları hız kazanmıştır.(8) Bu zorunluluk nedeniyle, önce 1888 yılında "Nafia Nezareti"ne (Bayındırlık Bakanlığı) bağlı olarak "Umuru Baytâriye Müfettişi Umumiliği" (Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü) kurulmuş ve başına Yarbay Mehmet Ali Bey getirilmiştir. Bir yıl sonra 1889'da da "Mülkiye Baytar Mektebi" (Sivil Veteriner Okulu) açılmıştır.(1, 3, 4, 9, 11, 14, 15)

Cumhuriyet dönemi öncesinde ve Birinci Dünya Savaşı sonrasında askeri veteriner hekimler hariç olmak üzere 158 sivil veteriner hekim ile 53 muavin veteriner hekim çalışmaktaydı.(8) Tüm ülkeyi sarmış sığır vebası hastalığı, savaş ve işgal altında bulunan ülkeye daha da ağır darbe vurmuştu. Bu kadar az sayıdaki veteriner hekimle bu hastalıkla mücadele mümkün olmamakla birlikte aynı zamanda elde ne bir kanun nede bir teşkilat bulunmaktaydı. Bu dönemde hastalıklarla mücadele eden veteriner hekimlerin elinde ise yalnızca 1913 tarihli 45 maddelik "Zabıtai Sihhiyei Hayvaniye Kanunu Muvakkat" ile bu kanunun 92 maddelik "Zabıtai Sihhiyei Hayvaniye Talimatnamesi" ile "Tiftik Keçilerinin Ecnebi



Aygır Deposu

Memleketleremen-i" hakkında 2 maddelik bir kanun vardı.(8, 18) Daha sonraları ise Sultan Ahmet'teki Baytar Mektebi Ali-si içinde bir bakteriyoloji hane kurularak burada ancak 30 sığıra yetecek kadar sığır vebası serumu ve çok az miktarda da diğer birkaç hastalığa karşı serum yapılmaktaydı. Diğer aşılar ve serumlar ise Fransa'dan Pastuer Enstitüsü'nden alınıyordu. 1911 yılında Erzincan'da ise 25 hayvanla çalışan bir serum merkezi açılmıştı. Veteriner Hekimlik Cumhuriyet dönemine iki kanun bir talimatname ve iki serum işletmesi, bir çeşit serum ve 4 çeşit aşı ile girmişti. Türk milleti için ölüm kalım mücadelesi olan Kurtuluş Savaşı başladığı zaman sığır vebası ülkenin her tarafını sarmıştı ve savaşta özellikle nakliyat ve ordunun beslenmesinde çok önemli rol oynayan sığırların bu hastalıklarla yok olmaları çok büyük güçlükler yaratmıştı. Savaştan sonra da %80'i ziraat ve hayvancılıkla geçinen Türk halkının ekonomik hayatına çok kötü etkilemişti. Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti yüzyıllar boyu Anadolu'nun başına dert olan bu hastalığın temizlenmesi görevini Türk Veteriner Hekimlerine vermişti.(12)

Bu makede, T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Cumhuriyet Arşivi'nde bulunan "Cumhuriyet döneminde yapılan haralar, ahırlar ve hayvan hastalıkları ile mücadele merkezleri hakkında hazırlanan raporlar, grafikler ve fotoğraflar" başlıklı belgenin okuyucu ile buluşması amaçlanmıştır. Belgede bulunan faaliyet raporları ve ekleri incelendiğinde ise "Baytarlığın Hayvan Hastalıkları Kısımındaki İlerleme ve Yayılma Yönle-

Veteriner Hekimlik Cumhuriyet dönemine iki kanun bir talimatname ve iki serum işletmesi, bir çeşit serum ve 4 çeşit aşı ile girmişti. Türk milleti için ölüm kalım mücadelesi olan Kurtuluş Savaşı başladığı zaman sığır vebası ülkenin her tarafını sarmıştı.

ri" başlığı ile kapaksız, tablolar, grafikler ve haritalar dâhil toplam 110 sayfadan oluştuğu görülmektedir. Ayrıca, kurumlara ait tasnif edilmemiş halde 51 adet fotoğraf bulunmaktadır. Ayrıca Cumhuriyet'in ilk on yılında hayvancılık ve veteriner hekimlik alanında yapılan çalışmalar, oluşturulan kurumlar ele alınacak ve tartışılacaktır.

Cumhuriyet dönemi öncesi veteriner teşkilatının gelişimi

Mevzuat: Bayındırlık Bakanlığı'na bağlı olan Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü, 1892 yılında "Orman Maadin ve Ziraat Nezareti" (Orman Maden ve Tarım Bakanlığı) ne devredilmiş ve aynı yıl 29 Kasım'da "Veteriner Merkez Teşkilatı Nizamnamesi" çıkarılmıştır. Bu Nizamname ile "ziraat umuru" için oluşturulan beş şubeden biri "İslah-ı Hayvânât ve Umûru Baytâriye Şubesi"dir. Salgın hayvan hastalıklarının önlenmesi amacıyla bu Şube'ye bağlı olarak, haftada bir toplanacak olan "Zabita-i Sıhhiye-i Hayvaniye Komisyonu" (Hayvan Sağlık Zabıtası Komisyonu) 1893'de kurulmuş ve 18 maddelik "Zabita-i Sıhhiye-i Hayvaniye Talimatnamesi" (Hayvan Sağlık Zabıtası Yönetmeliği) hazırlanarak Bursa'da askeri veteriner hekimlerce uygulanmaya başlanmıştır.(9, 15)

"İslah-ı Hayvânât ve Umûru Baytâriye Şubesi", 1909 yılında "Umûru Baytâriye Müdüriyeti", 1914'te de "Baytar Müdüriyeti Umumiyesi" adı altında yeniden düzenlenmiştir (9). Şube'nin 1907 yılında Selanik'te bir hara, Manastır ve Kosa-va'da birer aygır deposu kurulması için çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Meşrutiyet'in ilanı ile ıslah işlerine daha önem verilmiş ve Rumeli'deki aygır depolarının sayısı beşe çıkarılmış; Anadolu'da da 12 depo kurulmuştur. (1, 8, 9)

İlk "Hayvan Sağlık Zabıtası Yönetmeliği"ni (1893) tamamlayıcı nitelikteki 15 Ocak 1899 tarihli 13 maddelik "Panayır ve pazar ve Mezbahalarda icra olunacak zabita-i sıhhiye-i hayvaniye ve muamelelerine dair" (Panayır, Pazar ve Mezbahalarda Uygulanacak Hayvan Sağlık Zabıtası ve Uygulanması Hakkında) yönetmelik ile "Demiryolu ve Merakibi Bahriye

ile Naklonulan Hayvanat için Müstemat Eşyanın Fennen Tathiri" (Demiryolu ve Deniz Taşıtları ile Taşınan Hayvanlar için Kullanılacak Gereçlerin Temizliği) hakkında 13 maddelik yönetmelik dışında uzun süre, veteriner hekimliğe ilişkin hiçbir yasal düzenleme yapılmamıştır.(9) Bu iki yönetmeliğe dayanılarak, veteriner hekimler hastalıklarla mücadelede çok pazar, panayır ve mezbahalarda "rûsumu hayvaniye" (hayvan vergileri) tahsili ile görevlendirilmişlerdir. (1, 3, 4, 5, 9)

Veteriner hekimlerin salgın hastalıklar ve mesleklerine ilişkin alanlarda çalışmalarına kısmen olanak sağlayan 45 maddelik "Zabita-i Sıhhiye-i Hayvaniye Kanun-u Muvakkatı" (Geçici Hayvan Sağlığı Zabıtası Kanunu) 1913 yılında yürürlüğe girmiş (18); bu kanuna ek olarak 92 maddelik "Zabita-i Sıhhiye-i Hayvaniye Talimatnamesi" (Hayvan Sağlık Zabıtası Yönetmeliği) 1914 yılında yayımlanmıştır.(19)

Kurumsal Gelişim: Veteriner hekimlik hizmetlerinin uygulamasına yönelik olarak sınırlı sayıda mevzuatın bulunduğu bu dönemde, yeterli malzeme olmadığı gibi aşı, serum ve benzeri maddeler de güçlükle sağlanabilmıştır.

Salgın hayvan hastalıkları ile mücadelede kullanılan aşı ve serum üretimi 1894'te kurulan "Bakteriyolojihane-i Osmanî" de siğir vebası serumu ile başlamış; 1901 yılında "Bakteriyolojihane-i Baytari" Mülkiye Baytar Mektebi'ne bağlanarak hayvan hastalıklarının incelenmesi, bunlara karşı aşı ve serum hazırlanması gibi veteriner bakteriyojoloji faaliyetleri burada yürütölmeye başlanmıştır. Bu ayrılma sırasında Bakteriyojihane-i Osmanî'den, 11890 doz siğir vebası serumu, 90 doz mallein, 150 doz tüberkülin, 15 adet termometre, 7 enjektör takımı ve 12 serum öküzü devralınmıştır. Serum öküzü sayısı 1904'te 40'a çıkarılmış; Balkan Harbi'nden önce de (1910) Kurum'un bugün bulunduğu arazi satın alınarak binaların inşasına başlanmıştır. 1914 yılında Pendik'e taşınan Enstitü'nün bir bölümü, I. Dünya Savaşı'nın

başlaması üzerine, araç-gereç ve serum öküzleriyle birlikte Eskişehir'e "Vebâ-i Bakari Serum Dar'ülistihzarı" adıyla nakledilmiş (9, 15); İstiklal Savaşı'nın başlamasıyla da Ankara'ya taşınmıştır. Ankara'da uygun bir yer bulunamadığından önce Kırşehir Boztepe mevkiine aktarılmış; 1921 yılında da tekrar Ankara Etlik'e taşınarak "Ankara Serum Üretim Kurumu" adı altında çalışmalarına başlamıştır.(3, 15)

Kurumda, kuruluşundan 1923 yılına kadar üretilen aşı ve serum türleri ve

YILLAR	Siğir Vebası Serumu		Mallein		Tüberkülin	
	Litre	cm ³	cm ³	Doz	cm ³	Doz
1901	238	525	-	-	-	-
1902	889	630	57	228	250	1750
1903	1095	-	280	1120	-	-
1904	2190	-	400	1600	-	-
1905	1972	575	350	1400	-	-
1906	2268	750	210	840	-	-
1907	2103	625	730	2920	-	-

Tablo-1 Bakteriyojihane-i Baytarî'de 1901-1907 Yılları Arasında Üretilen

YILLAR	Siğir Vebası Serumu		Mallein		Tüberkülin	
	Litre	cm ³	cm ³	Doz	cm ³	Doz
1908	2206	875	350	-	-	-
1909	1938	-	600	-	-	-
1910	1972	-	300	160	-	-
1911	1597	-	1150	-	-	-
1912	1735	-	500	65	-	-
1913	2816	-	250	1500	-	-
1914	4010	-	1606	1867	-	-
1915	4812	-	-	-	-	-
1916	6730	-	-	-	-	-
1917	6689	-	-	-	-	-
1918	5100	-	1500	-	-	-
1919	1386	-	235	110	-	-
1920	266	-	300	-	-	-
1921	-	-	490	-	-	-
1922	687	-	950	-	-	-

Tablo-2 Bakteriyojihane-i Baytari'de 1908-1922 Yılları Arasında Üretilen

miktarları Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

Bakteriyojihane-i Baytari'de üretilen serum miktarı yeterli olmadığından ve siğir vebasının özellikle doğu illerinde çok fazla kayba neden olmasından dolayı, 1910 yılında Anadolu'da ikinci bir müessesese açılması gündeme gelmiştir. Yer olarak önce Erzurum düşünülmüşse de iklim koşulları nedeniyle kurumun Erzin-

can'da açılması kararlaştırılmıştır. Erzin-
can Serum Darü'l-ihtizarı'nın inşaatı
1911 yılının Haziran ayında tamamlana-
rak, üretime başlanmıştır. Bu kurum da,
1. Dünya Savaşı nedeniyle Halebe taşın-
mış, İstiklal Savaşı yıllarında ise bir süre
Niğde ve Sivas'ta faaliyet göstermeksizin
bekletilmiş ve Savaştan sonra tekrar Er-
zincan'a nakledilmiştir. (1, 11, 15)

Cumhuriyet'in ilk 10 yılı

Hayvancılık, tüm dünyada, ulusal dü-
zeyde geliştirilmesi gereken stratejik bir
sektör olarak kabul edilmektedir. Özellikle
savaş koşullarında daha önemli hale
gelen salgın hastalıkları nedeniyle, Kur-
tuluş Savaşı sırasında Ankara'da 14 Ha-
ziran 1920'de "Umur-u Baytariye Dairesi"
(Veteriner İşleri Dairesi) kurulmuş; savaş
boyunca veteriner hekimlik hizmetleri bu
daire tarafından yürütülmüştür. (16)

Cumhuriyet'in ilânından sonra, İz-
mir'de 1923 yılında toplanan İktisat Kon-
gresi'nde yapılan tartışmalar ve alınan
kararların ışığında veteriner hekimlik hiz-
metlerinin yeniden düzenlenmesi ama-
cıyla beş yıllık bir program hazırlanmış
ve 1925 yılından itibaren uygulamaya
konulmuştur. (13) Türkiye Cumhuriye-
ti'nde "ulusal ekonomiyi" oluşturma çalış-
maları, özellikle Lozan Antlaşması'nın
imzalanmasından sonra hız kazanmış;
bu amaçla yeni kurumların oluşturulma-
sına ve etkinliklerinin artırılmasına bü-
yük önem verilmiştir.

Bahse konu raporda veteriner hekim-
likle ilgili kurumlar hakkında beşinci say-
fada "Müesseselerin açılışı" başlığı altın-
da şu genel bilgiler verilmiştir:

"Gerek hayvan ıslahı ve gerekse
hastalıkların imhası ve men'i sirayeti
maksadıyla bir taraftan müeyyideler tan-
zım ve neşir edilirken diğer taraftan bun-
ların tatbikatını temin edici müesseseler
vücuda getirilmiş idi. Bu meyanda Kara-
cabey harası, Sultansuyu harası, Çuku-
rova harası ile Sivas, Çifteler, İnanlı, Çu-
kurova aygır depoları Çifteler, İnanlı
inekhaneleri, Edirne, Çifteler numune
ağılları ve Etlik merkez laboratuvarı ve
Mardin ve Pendik Serum laboratuvarları,
Pendik Bakterioloji Enstitüsü Distoja'nın
Darü'l-ihtizarı tesis edilmiştir."

Belgenin kapsamında yukarıda belir-
tilen kurumlardan sadece üç tanesine ait
faaliyet raporu yer almıştır. Bunlardan Et-
lik Merkez Laboratuvarı'na ait faaliyet ra-
porunun girişinde "Cumhuriyetin Onuncu
senesi devriyesinde neşir edilecek esere
derc edilmek üzere" ifadesi yer almakta-
dır.

Pendik Bakterioloji Enstitüsü: Ensti-
tü Müdürü Şefik (Kolaylı) imzasıyla Tarım
Bakanlığı'na (Ziraat Vekaleti Celilesi)
3/8/1933 tarih ve 1028 sayı ile gönderi-
len rapor, 19 sayfadaki oluşmaktadır (Ek-
1). Enstitüde Cumhuriyet dönemine ka-
dar gerçekleştirilen çalışmalar önceki bö-
lümde aktarılmıştır. Bu Raporun, Cum-
huriyet'in onuncu senesi nedeniyle hazırlan-
dığı, "3 üncü Devir - Cumhuriyet"
başlıklı bölümünün girişinde belirtilmiştir.
Meşrutiyet devrinden devralınan Kuru-
mun, çağdaş bir hâle getirilebilmesi için
birçok düzenlemenin yapılması gerektiği
belirtilmiş ve bunlar arasında su, elektrik
vb. gereksinimlerin olduğu vurgulanmış-
tır. (18)

Kurtuluş Savaşı sırasında hayvan
hastalıklarının bütün ülkeye yayıldığı ve
hayvan sayısının azaldığı; "perişan bir
halde bulunan bu müesseseyi iş başı
edebilmek için iki yol" bulunduğu ifade
edilerek seçenekler şu şekilde belirtilmiş-
tir: (18)

"Ya bütün tesisatı yapıncaya kadar
beklemek ve yahut bir taraftan işe başla-
mak ve diğer taraftan muvazi (paralel)
olarak ihtiyaç nispetinde işi ileri götür-
mek."

Bu seçeneklerden ikincisinin tercih
edildiği belirtilerek, Kurum arazisinde ve
binalarında yapılan düzenleme ve tami-
rat, maliyetleri de belirtilerek maddeler
halinde Osmanlı İmparatorluğu dönemi

ile karşılaştırılarak verilmiştir. "N - Mües-
sesenin hazırladığı şeyler" başlığı altın-
da, Cumhuriyet'in ilk on yılında, sığır ve-
bası serumu, mallein, tüberkülin, tarla fa-
relerine mahsus virus, tetanoz serumu
gibi 18 ayrı biyolojik madde üretimi yapı-
larak ülkenin salgın hayvan hastalıkları
ile mücadelede gereksinim duyduğu ma-
teriyalin sağlandığı ve Avrupa ülkelerin-
den aşı ve serum ithaline gerek kalmadı-
ğı vurgulanmıştır. Enstitüde 1923-1932
yılları arasında üretilen biyolojik madde-
ler Tablo III ve IV'de gösterilmiştir. (18)

Enstitünün bütçe ve kadro durumu
da yıllara göre belirtilmiş; marazi madde
muayenesine ilişkin kayıtların 1928 yılı-
ndan sonra tutulmaya başladığı vurgula-
narak, 1932 yılı sonuna kadar toplam
505 marazi madde muayenesi yapıldığı
ifade edilmiştir. İlk on yıl içinde yapılan
bilimsel araştırmalar (toplam 11) ve rapo-
run sonuç kısmı Ek I'de verilmiştir. (18)

Distofajin Darü'l-ihtizarı (Laboratua-
rı): Laboratuvar Müdürü'nün imzasıyla,
üst yazısız üç sayfalık bir rapor hazırlan-
dığı saptanmıştır. T.C. Başbakanlık Dev-
let Arşivleri Genel Müdürlüğü Cumhuri-
yet Arşivi'nde bulunan belgenin Kurumla-
ra ilişkin olarak yapılan genel değerlen-
dirme kısmında, bu laboratuvarın, kelebek
hastalığına karşı geliştirilen distofajin ad-
lı ilacın hazırlanması amacıyla İstanbul -
Selimiye'de 1927'de açıldığı belirtilmiştir.
Belgenin daha önceki bölümlerinden edi-
nilen bilgiye göre Laboratuvar, Pendik
Bakterioloji Enstitüsü'ne bağlı olduğu
tespit edilmiştir. (18)

Laboratuvara ilişkin hazırlanan Ra-
por'da kurumun, 1/9/1929 tarihinde faali-
yete başladığı ve 15/12/1930 tarihinde
10.000 Lira bütçe ile döner sermayeli
statüye geçirildiği ifade edilmektedir.

Yıl	Sığır Vebası Serumu (Litre)	Mallein (cm ³)	Tüberkülin (cm ³)	Tavuk Tifo-u Aşısı (Litre)	Tavuk Koleması Aşısı (Litre)	Tavuk Koleması Serumu (Litre)	Barbon Aşısı (Litre)	Barbon Serumu (Litre)	Koyun Çiçeği mülakkahası (Litre)	Koyun çiçeği serumu (Litre)	Formollü Çiçek (Litre)
1923	2297	180	150	-	2,720	-	320	-	-	-	-
1924	1686	1686	615	-	52,6	-	345,35	-	1,369	-	-
1925	-	995	315	-	64,578	-	296,3	-	4,703	15,75	-
1926	-	1342	387	6,5	65,425	-	341,45	-	10,209	42,67	-
1927	-	1920	385	-	42,3	-	369,4	-	11,2	64,6	-
1928	-	350	430	-	24	-	224	-	11,3	54,2	-
1929	-	200	720	-	52,2	-	9,2,5	-	9,95	42,35	3,52
1930	-	-	370	5,5	66,3	9	396	2	8,6	71	36,2
1931	-	-	-	10	239	43,15	386	74,4	11,8	52,45	9,57

Tablo-3 Pendik Bakterioloji Enstitüsü 2 Nolu Laboratuvar tarafından 1923-1932 yılları
arasında üretilen biyolojik maddeler.

larında araştırmaları yürütmüştür.

İbrahim Ekrem Bey'in 1931 yılında Karacabey Harası'na tayin olmasından sonra, bu laboratuvarın sorumluluğu Süreyya Bey'e verilmiştir.

İkinci Bakteriyoloji Laboatuvarı: Şef Latif Bey sorumluluğunda, tavuk kolerası aşısı ve serumu; tetanoz aşısı ve serumu; tuyyur (kanatlı) tifosu aşısı ve serumu ile difteri aşısı üretimini gerçekleştirmiştir.

Taharri (Araştırma) Laboratuvarı: Süreyya Bey sorumluluğunda,

1. Türk Üniversal antraks aşısı
2. Domuz hastalıkları aşısı
3. Domuz hastalıkları serumları
4. Sığır vebası serumu
5. Sığır vebası aşısı
6. Yabani domuz virüsü
7. Tarla faresi virüsü üretimi ile

Sıktı cenin entani, rasip antraks serumu ve sarı ağlaksi konularında çalışmalar yürütülmüştür.

Kurumun 1927 - 1932 yılları arasında hazırladığı çeşitli aşı ve serumların miktarı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Aşı ve serum üretiminin yanı sıra her laboratuara çeşitli marazi maddelerin gönderildiği ve muayene sonuçlarının ilgili yerlere bildirildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca, Kurum'da 1930 yılında bir kuduz gözlem birimi kurulmuş; İkinci Bakteriyoloji Laboratuvarı'nda da 1931 yılının Eylül ayından itibaren "Tavuk Difterisi" aşısının üretimine başlanmıştır.(18)

Araştırma Laboratuvarı Şefi Süreyya Beyin sorumluluğunda, virem, ruam, şarbon gibi zoonoz hastalıklar için tüberkülin, mallein ve şarbon aşısı üretilmiş ve yüz binlerce hayvana uygulanmıştır. Süreyya Bey 1931, 1932 yıllarında dayanıklı, kuru sığır vebası aşısını geliştirmiş ve bu aşının yararlılığı uluslararası bilim çevrelerince de onaylanmıştır.(18)

Raporun sonunda, 1932-1933 mali yılında 1.234.935 hayvan için aşı ve serum üretildiği; yakında üretilcek veba aşısı ile milli servetlerimizden olan hayvanların ki milyonuna yakınının aşılan-

bileceği vurgulanarak; Kurumun "Cumhuriyet Hükümetinin teşkil ve tesis ettiği ve birkaç sene zarfında pek faydeli semereler veren" kurumlar arasında yer aldığı belirtilmiştir.(18)

Mardin Serum Laboratuvarı: Sığır vebası ile mücadele için duyulan gereksinim nedeniyle üçüncü serum laboratuvarı olarak 1927 yılında kurulmuştur. Serum üretiminin ihtiyacı karşılayacak düzeye ulaşması ve dayanıklı sığır vebası aşısı-

hastalıklarının doğru olarak saptanabilmesi ve buna göre gerekli önlemlerin alınabilmesi amacıyla çeşitli bölgelerde kurulumları gündeme gelmiştir. Bu laboratuvarlar için Kars, Sivas ve İzmir merkez olarak belirlenmiştir. Samsun ve Sivas'ta bulunan laboratuvarlar daha sonra Karacabey Harasına taşınmıştır.(18)

Hayvan Islahı: Belgenin, "Hayvan Yetiştirme Tekniği Yönleri" başlıklı bölümden itibaren at, sığır ve koyun yetiştiriciliği konularında bilgiler yer almaktadır. Os-

manlı döneminde bu alanda yapılan çalışmaların yetersizliği vurgulanmış; Meşrutiyet'ten sonra mevcut çiftliklerin kapatılarak ve değerli damızlık hayvanların satıldığı belirtilmiştir.(18)

Hayvan varlığının yasal ve bilimsel yöntemlerle ıslahı çalışmalarının Cumhuriyet'in ilanından sonra başladığı ifade edilerek; bu dönemde açılan Kurum'lar şu şekilde listelenmiştir (18);

Haralar:

- a) Karacabey Harası
- b) Sultansuyu Harası
- c) Çukurova Harası

Ayır Depoları:

- a) Çifteler Ayır Deposu
- b) İnanlı Ayır Deposu
- c) Mercimek Ayır Deposu
- d) Uzunyayla Ayır Deposu
- e) Arga Ayır Deposu
- f) Ilıca Ayır Deposu

İnekhaneler:

- a) Çifteler İnekhanesi
- b) İnanlı İnekhanesi
- c) Karacabey İnekhanesi
- d) Sultansuyu İnekhanesi

Numune Ağıkları

- a) Çifteler Ağılı
- b) Karacabey Ağılı
- c) Edirne Ağılı
- d) Sultansuyu Ağılı

Belgedeki hayvan ıslahı ve yetiştiriciliğine ilişkin bilgiler arasında, ıslah çalışmalarının bilimsel yöntemlerle yapılabilmesi için Budapeşte Yüksek Baytar Mektebi Rektörü Prof. Zelman'ın Türkiye'ye

1922-1932 yılları arasında üretilen aşı ve serumların miktarları

Üretilen aşı ve serumların miktarları

Üretilen aşı ve serumların miktarları

	Sığır vebası serumu	Sığır vebası aşısı	Domuz vebası serumu	Domuz vebası aşısı	Domuz vebası serumu	Domuz vebası aşısı	Domuz vebası serumu	Domuz vebası aşısı
Sığır vebası serumu	4670	550	67998	69249	2242	24428	2,832,180	321,224
Sığır vebası aşısı	381311	638232	0	0	0	0	0	130,500
Domuz vebası serumu	1305	0	0	0	0	0	0	22,780
Domuz vebası aşısı	25	0	0	0	0	0	0	377
Domuz vebası serumu	377	0	0	0	0	0	0	3,116
Domuz vebası aşısı	0	3116	0	0	0	0	0	21,570
Domuz vebası serumu	5800	16170	0	0	0	0	0	55,000
Domuz vebası aşısı	25452	39400	0	0	0	0	0	25,718
Domuz vebası serumu	8888	17800	0	0	0	0	0	461,333
Domuz vebası aşısı	389000	103333	0	0	0	0	0	55,600
Domuz vebası serumu	61000	85000	0	0	0	0	0	25,563
Domuz vebası aşısı	11000	17463	0	0	0	0	0	3,800
Domuz vebası serumu	0	3800	0	0	0	0	0	1,700
Domuz vebası aşısı	0	0	0	0	0	0	0	1,047,620
Domuz vebası serumu	800	900	0	0	0	0	0	77,784
Domuz vebası aşısı	164780	0	0	0	0	0	0	157,160
Domuz vebası serumu	77784	0	0	0	0	0	0	1,501,100
Domuz vebası aşısı	167160	0	0	0	0	0	0	11,640
Domuz vebası serumu	168100	0	0	0	0	0	0	900
Domuz vebası aşısı	11640	0	0	0	0	0	0	1,500
Domuz vebası serumu	0	900	0	0	0	0	0	693
Domuz vebası aşısı	67	0	0	0	0	0	0	89
Domuz vebası serumu	893	0	0	0	0	0	0	0
Domuz vebası aşısı	0	89	0	0	0	0	0	0

Her bir hayvanın ıslahı için gerekli miktar göstermektedir.

030 10 167 285 1

Tablo-6 1922-1932 yılları arası toplam üretim

nin bulunmasıyla bu laboratuvar 1932 yılında Etik'e taşınarak, sığır vebası aşısı üretimine tahsis edilmiştir.(18)

Bu laboratuvar, 1931 yılında 2241 litre sığır vebası serumu üretildiği saptanmıştır.

Bu kurumlarda 1922-1932 yılları arasında gerçekleştirilen toplam üretim Tablo 6'da gösterilmiştir.(18)

İl Teşhis Laboratuvarları

Ülkede tahribata neden olan hayvan

davet edilerek, görüşüne başvurulduğu da yer almaktadır. Bu görüşler çerçevesinde hazırlanan programa göre öncelikle mevcut ırklar saptanmış; damızlık yetiştirmek amacıyla bir taraftan aygır depoları ve inekhaneler kurulmuş, diğer taraftan da yurt dışından damızlık ithal edilmiştir.(18)

Belgede yer alan kurumların hayvan mevcuduna ilişkin tablolarda, yıl belirtilmeden "mevcut damızlık miktarı"na ilişkin sayısal veriler yer almıştır. Ayrıca, hayvan ıslahını özendirmek amacıyla çeşitli illerde 1927 yılından itibaren sergiler ve at yarışları düzenlendiği ifade edilmektedir.(18)

Yıl	Lira
1924	50.000
1925	150.000
1926	260.000
1927	170.000
1928	182.000
1929	180.000
1930	236.000
1931	153.000
1932	85.000

Tablo-9 Yıllar itibarı ile Sığır Vebası mücadelesinde Harcanan Miktarlar:

ve olmayan devletlerle anlaşmalar ve kongreler yapılmıştır. Bu kongrelere örnek olarak Ruslarla Batum'da bir anlaşma, İran ve Rusya ile Moskova'da kongre, İstanbul ve Bükreş'te Balkan ülkeleri ile bilimsel içerikli veteriner hekimler kongreleri ile Bağdat ve Adana'da Suriye ve Irak'la ortak kongreler düzenlenmiştir. Londra'da 1930 yılında toplanan uluslararası X. Veteriner Hekimler Kongresi'ne katılmış ve 1928 yılında merkezi Paris'te olan "Beymeimlinel Erazi Sâriye-i Hayvaniye Bürosu"(Dünya Hayvan Sağlığı Organizasyonu, OIE),** , Bulgaristan'la Sof-

Kongreler ve Anlaşmalar: Türk yetiştiricisinin ürettiği hayvanı ve hayvansal ürünlerin diğer devletlere ihracatının yapılabilmesi için hayvan hastalıkları ile ciddi olarak mücadele edildiği göstermek ve komşu olan

Yıl	Köy sayısı	Sırayete Maruz	Ölen	İtlaf edilen		
				Paralı	Parasız	Telküh(aşılama)
1922	1951	3 0.400	24.177	-	2.845	154.782
1923	933	274.437	24.046	1.313	2.182	151.134
1924	402	129.996	1.325	692	1.159	101.886
1925	583	161.081	6.053	3.393	2.545	146.411
1926	644	181.251	5.652	6.450	4.770	165.727
1927	193	77.334	994	1.250	1.018	72.098
1928	146	32.409	873	1.296	1.046	9.337
1929	74	62.304	219	1.559	1.346	56.633
1930	388	107.605	2.371	6.080	665	98.480
1931	165	91.734	784	3.493	1.418	80.428
1932	8		29	65	1	3.25

Tablo-7

ya'da sınırlarla ilgili bir kongreye katılım sağlanmıştır.

Hayvan hastalıkları ile mücadele:

Sığır Vebası: Ülkemizde sığır vebası hastalığının ne zaman başladığı bilinmemekle birlikte doğudan batıya kadar hayvan hareketleri ile tüm ülkeyi sarmış ve hatta Irak ve Suriye sınırlarında Mardin, Urfa, Gazi Antep ve Adana tarafından da ayrı bir salgın olarak yayılmasını sürdürmüştür.1922 ve 1923 yıllarında tespit edilebilen ölen hayvanların toplamı "48.223" ve itlaf edilen sığır sayısı ise "5027"dir (Tablo-7). Bunun ülkeye verdiği toplam zarar ise 2.728.155 liradır. Cum-

huriyetten önceki 30 yıl süresince bu hastalık nedeni ile Avrupa kapılarını kapatmış ve damızlık hayvanlarımıza kapatmıştı. Bu ihracatın engellenmesi Türk yetiştiricisi için büyük bir maddi kayba neden olmuştu.

Hastalıkla mücadele için ülkedeki var olan 200 veteriner hekim seferber edilmiş ve gerekli oldukça orduda görevli veteriner hekimlerden yardım alınmıştı. Merkezleri Samsun, Gümüşhane, Kastamonu, İzmir, Antalya, Adana olmak üzere 6 bölgede 1924 yılında sığır vebası mücadele heyetleri oluşturulmuş ve emirlerine yeterli miktarda asker, jandarma ve gardiyan verilmişti. Yukarıda bahsedilen bölgeler 1924-1925 yıllarında tümü ile

Yıl	Hastalıklı Köy Adedi	Ölen ve Öldürülen	Zarar (Türk Lirası)
1922	1951	27.022	1.351.100
1923	993	27.541	1.377.050
1924	402	10.176	508.080
1925	583	11.901	595.050
1926	644	16.872	843.500
1927	193	3.532	176.000
1928	146	3.213	160.750
1929	74	3.124	156.200
1930	388	9.206	460.800
1931	157	5.685	284.750
1932	8	165	8.300
1933	0	0	0

Tablo-8 Hastalığın yıllık zararı,

** OIE katılım yazısı: Başbakanlık Devlet Arşivleri 030.18.01.01.030.52.3

temizlenmişti. Aynı heyetler Doğu ve Güney bölgeleri için de kurulmuş ve Ardahan, Kars ve Beyazıt birinci, Mardin, Diyarbakır ve Siirt ikinci, Siverek ve Ergani üçüncü mücadele bölgesi olarak seçilmiş ve sistematik olarak mücadeleye başlanmıştır. Bir "Sınır Baş Baytarı"nın emrinde 4 grup gönderildiği gibi ayrıca hastalık olan bölgelerde;

- I. Erzurum Mücadele Başkanı için 5,
- II. Samsun Mücadele Başkanı için 6,
- III. Rize Mücadele Başkanı için 3,
- IV. Sivas Mücadele Başkanı için 6,
- V. Mardin Mücadele Başkanı için 5,
- VI. Diyarbakır Mücadele Başkanı için 4,
- VII. G. Antep Mücadele Başkanı için 4,
- VIII. Cebelibereket Mücadele Başkanı için 5,
- IX. Van Mücadele Başkanı için 3 veteriner hekim verilmiştir.

Hastalıkla mücadele için gerek serum ve aşılarda kendi kurumlarımızda üretilmiştir.

Hastalığın eradikasyonu ile birlikte diğer ülkelerin koyduğu yasak kalkmış ve sığır ihracatı başlamıştır. Bu hastalığın ortadan kalkması ile Türk yetiştiricisinin her yıl ortalama 625.494 liralık hayvan ölümünün önüne geçilmiştir.

Antraks: Hastalık tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de belirli bölgelerde çıkmakta ve mihrakların bildirilmemesi nedeniyle söndürülememekteydi. Bu hastalık için 1930 yılına kadar Pauestor Enstitüsünden aşı alınmış bu tarihten sonrada Türk aşısı kullanılmıştır.

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Musab (Hasta)	Tedavi edilen	Ölen	İltif edilen	Telikh (aşılardan)
1922	35	18.600	301		301		
1923	72	20.696	1329		1324		663
1924	102	40.308	1793		1661		3.319
1925	37	3.188	1663		1313		1.325
1926	95	73.497	3002		2601		31.261
1927	121	26.640	1782		1636		34.937
1928	176	88.248	2619		2619		31.699
1929	137	22.442	2037		1999		20.385
1930	166	46.420	3131		3100		11.143
1931	171	92.782	3373	170	3343	60	80.540
1932	208	123.496	3842		3827		113.829

Tablo-10 1922-1932 Hastalık Durumları

Çiçek: Cumhuriyet döneminde en önemli zorluğu hastalık mihraklarının bulunması olmuştur. Halkın mücadele sonuçlarının görmesi ve geçmişten beri

gizli kalan hastalık mihraklarını ihbar etmesi ile bu hastalıkla mücadele daha güçlü olarak başlamıştır. Yapılan çalışmalar Tablo 11'de verilmiştir.

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Musab (Hasta)	Ölen	Telikh (aşılardan)
1922	78	31.600	920	920	10.100
1923	35	35.110	3.719	1346	45.793
1924	182	19.137	19.137	2373	67.332
1925	154	18.930	18.930	2612	35.306
1926	360	74.575	31.302	7311	172.301
1927	364	286.983	21.721	3757	225.113
1928	339	270.714	11.491	2808	173.906
1929	242	240.033	9.640	2162	63.300
1930	220	72.940	7.703	1175	60.334
1931	149	83.442	14.375	2033	146.231
1932	639	26.685	26.685	3412	273.066

Barbon: Mandalarda görülen bu hastalık için aşı ve serumla mücadele edilmiştir. Bu aşılarda kendi Bakteriyoloji laboratuvarlarımızda üretilmiştir. 1924 yılında 153 köyde sirayete maruz 31.926 hayvandan ancak 12.482 baş aşılanmış iken 1932 yılında 37 mihrakta toplam 558 hayvandan 5000 başının aşılandığı görülmektedir.

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Musab (Hasta)	Ölen	Telikh (aşılardan)
1922	47	1.4934	748	748	0
1923	96	2.663	1020	839	3381
1924	133	31936	1876	1127	6693
1925	130	13325	741	676	12482
1926	81	17208	096	391	8413
1927	55	10742	490	406	7182
1928	87	11053	344	321	6672
1929	16	16438	238	203	2319
1930	21	5263	207	206	4855
1931	30	8493	4698	246	4428
1932	37	3558	283	275	5000

Keçipastorellozu: Bu hastalıkla mücadele aşısı olmadığı için ancak iltif ve karantina

tedbirleri ile yapılmıştır.

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Musab (Hasta)	Ölen	İltif
					Parasit
1922	0	0	0	0	0
1923	71	20.430	6704	2967	0
1924	90	30955	7033	3183	0
1925	133	7235	3097	2917	0
1926	183	38000	11965	10731	1244
1927	85	65518	6833	4693	1180
1928	194	114874	6384	4390	1073
1929	192	107409	3366	3499	301
1930	319	78465	10328	7639	2404
1931	181	134116	16041	9434	332
1932	92	7	2705	2080	3449

Arazicemre: Daha çok Ege, Marmara ve Trakya bölgesindeki illerde görülen bu hastalıkla 1924 yılından beri aşı ve serum uygulanarak mücadele edilmeye çalışılmıştır.

Hummaya Kuiai (Şap): Bu hastalık belirli bölgelerde değil geniş epidemiler

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Musab (Hasta)	Ölen	Telikh (aşılardan)
1922	56	8440	397	397	0
1923	33	16907	482	430	0
1924	78	21928	792	660	0
1925	97	3326	3933	586	1309
1926	75	18382	666	430	1367
1927	46	11887	344	328	1865
1928	38	4252	175	209	787
1929	29	2982	193	164	816
1930	32	3582	213	207	771
1931	34	7100	4073	214	4743
1932	50	9198	333	322	8343

şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Mücadelesinde ise aşılama Tablo 15'te gösterildiği gibidir.

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Musab (Hasta)	Ölen	Telikh (aşılardan)
1922	423	74.053		214	33.747
1923	88	129.406	65.942	481	63.464
1924	76	21.637	2.245	19	10.238
1925	148	41.437	13.492	151	26.945
1926	164	68.314	9.345	20	36.087
1927	3	449	188	0	261
1928	392	158.906	30.766	732	98.239
1929	726	107.233	27.078	73	80.133
1930	416	127.846	14.664	67	113.133
1931	167	46.112	11.708	60	32.201
1932	966	297.112	38.893	50	238.238

Uyuz Aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi koyun, keçi uyuzu ile etkin bir mücadele söz konusu olamamıştır.

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Musab (Hasta)	Ölen	Telikh (aşılardan)
1922	423	74.053		214	33.747
1923	88	129.406	65.942	481	63.464
1924	76	21.637	2.245	19	10.238
1925	148	41.437	13.492	151	26.945
1926	164	68.314	9.345	20	36.087
1927	3	449	188	0	261
1928	392	158.906	30.766	732	98.239
1929	726	107.233	27.078	73	80.133
1930	416	127.846	14.664	67	113.133
1931	167	46.112	11.708	60	32.201
1932	966	297.112	38.893	50	238.238

Ruam ve Tüberküloz: Yalnız hayvan sağlığı için değil insan sağlığı içinde önemli olan ruam hastalığının mücadelesinde çalışılmış ve Tablo 17 de yıllar itibari ile bir azalma gözlemlenmiştir.

Yıl	Köy	Sirayete Maruz	Ölen	İltif
				Parasit
1922	41	197	0	0
1923	70	1451	1	73
1924	123	4170	35	198
1925	105	143	15	79
1926	187	3280	5	169
1927	388	335	0	102
1928	19	533	0	51
1929	55	4491	2	101
1930	46	2870	0	70
1931	53	777	0	67
1932	35	302	0	60

Ruam ait mücadele cetveli

Tüberküloz hastalığı için ise 1929 yı-

linda bir araştırma yapılmış %9,2 oranında veremli çıkmıştır. Fakat bu dönemde teşkilat sığır vebası, antraks ve çiçek hastalığı ile uğraştığından bu hastalık mücadelesinde çok başarılı olamamıştır.

Mezbaha ve Etlerin Muayenesi: Hayvan Sağlık Zabıtası kanunun ve yönetmeliğin içerdiği etlerin muayenesi için mezbahaların inşası belediye ve genel hıfzıssıhha kanunları ile mecbur tutulmuş; il ve ilçelerde bu kanunlara dayanarak yeterli miktarda yeni mezbahalar kurulmuştur. Cumhuriyet ilk on yılında bilimsel şartlarda 58 mezbaha inşa edilmiş ve 26 mezbahanın inşası için gerekli resmi yazışmalar yapılmıştır. Bunlardan başka istenilen şartlarda olmayan 36 mezbahanın iyileştirilmesi için belediye bütçelerine "54880 TL" aktarılmıştır. Bu konularda çalışmak üzere 74 veteriner hekim görevlendirilmiştir.

Nalbantlar ve nalbantlık işleri: Atlara uygulanan nalları uygulayanları kurs görmemiş ve ehil olmayışları nedeni ile bu konuda bir kanun lahiyası teklif edilmiş ve ülke sınırları içinde çalışan nalbantlar tescil edilmiştir. 1933 yılında toplam 3822 nalbant olarak çalışmakta olup; 1632 kişi bilimsel olarak uygulamakta 413'ü nalbantlığı askerde öğrenmiştir.

Hayvan Hastaneleri: Sağın hayvan hastalıkları ile mücadele edilirken bir yandan da basit hastalıkların tedavileri için hayvan hastanelerinin kurulması ve devamını sağlanması için belediye bütçeleri'ne tahsisat kabul etmeleri hakkında hükümler için girişimlerde bulunulmuştur. İstanbul Fatih'te hayvan hastanesi açılmış ve büyük ilgi görmüş olup; İzmir ve Bursa'da birer hayvan hastanesi açılması kararlaştırılmıştır.

Teşvikler: Ülke hayvancılığın geliş-

mesi için bir yandan yüksek özelliklere sahip damızlıklar kullanılırken diğer taraftan damızlık özellik göstermeyen hayvanların kullanılmamalarını sağlamak, bununla beraber en modern zootehni araçları kullanılarak hayvan ıslahına destek olunmuştur. Bu amaçla hayvan ıslahı için iki önemli teşvik kullanılmıştır. Bunlar I. Sergiler, II. At yarışları.

I. Sergiler; 1927 yılından itibaren Ankara, İstanbul, Bursa, İzmir, Adana, Konya, Diyarbakır, Sivas, Erzurum, Kars, Kayseri, Uzunyayla, Lüleburgaz, Çifteler'de hayvan sergileri açılmış ve yetiştiricilere 45.000-50.000 lira ödül dağıtılmıştır. 1927-1932 yılına kadar her yıl dağıtılan ikramiye tutarı 335.000 liradır.

II. At yarışları; 1927 yılından başlayarak Ankara, Eskişehir, İstanbul, Kırklareli, Bursa, İzmir, Adana, Konya, Diyarbakır, Sivas, Erzurum illerinde yarışlar düzenlenmiştir. Bu yarışlarda 1 milyon liralık ödül dağıtılmıştır. Cumhuriyet'ten önce yalnız İstanbul sipahi ocağında yapılırken Cumhuriyet sonrası ülkenin en uzak illerine yayılmış olması bu konuda ki çalışmaların değerini göstermektedir.

Sonuç

Osmanlı dönemi de dikkate alındığında veteriner hekimlik alanında 1888 yılında başlayan sivil yapılanmanın, eğitim-öğretim ve bakteriyoloji alanları dışında fazla bir ilerleme kaydedemediği ileri sürülebilir.

Daha Kurtuluş Savaşı sırasında veteriner hekimlik hizmetlerini düzenlemek amacıyla, 1920'de Ankara'da "Veteriner İşleri Dairesi"nin kurulması ve Cumhuriyet'in ilânından sonra da veteriner hekimliği hizmetlerinin yeniden düzenlenmesi amacıyla, 1924 yılında beş yıllık bir program hazırlanması bu alandaki çalışmaların Cumhuriyet ile başladığı görüşünü desteklemektedir.

Araştırmanın ana materyalini oluşturan Cumhuriyet'in ilk 10 yıllık dönemine ilişkin belgedeki veriler, hayvancılık ve veteriner hekimlik açısından Osmanlı döneminden Cumhuriyet'e aktarılan sorun-

I - CUMHURİYETİN ilk 10 senesinde Pendik müessesesinde yapılan fennî teşarrüfler

- 1 - Tırilo fazezi virüsü hakkında : netbu değil
- 2 - Tanıkara ve diğer anserobiler hakkında : netbu
- 3 - Delak aşısı hakkında : netbu değil
- 4 - Delak aşısı presipitasyonu hakkında : netbu
- 5 - Tavuk kolerası aşısı sığır hayvanları üzerinde basırlanması : netbu değil
- 6 - Tavuk kolerası aşısı heterojen mikropu yapılmış : netbu değil
- 7 - Koyun çiçeği formolü aşısı : netbu
- 8 - Keçilerin cederisi : netbu değil
- 9 - Koyun çiçeği aşısı : netbu değil
- 10 - Koyunlarda koli basilli enfeksiyonu : netbu değil
- 11 - Koyunlarda Bratzo : netbu

Halâsa

İç On dokuz yapraktan ibaret olan şu raporundaki izahat bir çok zaman evvel kayıtlardan , ve tetkiklerden çıkarılmış raporlar ve yazılarak müstenittir .

Bu rapor esasen istinat otaiyen hiç bir kolimvî ihtiva etmez .

Aziz CUMHURİYET REJİMİNİN her bir şubede olduğu gibi boyteri teşkilata merbut bakteriyoloji müessesesinde gösterdiği varlığı , ileriye doğru nesil atılmağa müstait bir vasat husule getirdiği ve daha neler yaratacağı şüphesiz aklı ve imana malik olduğu görülmektedir .

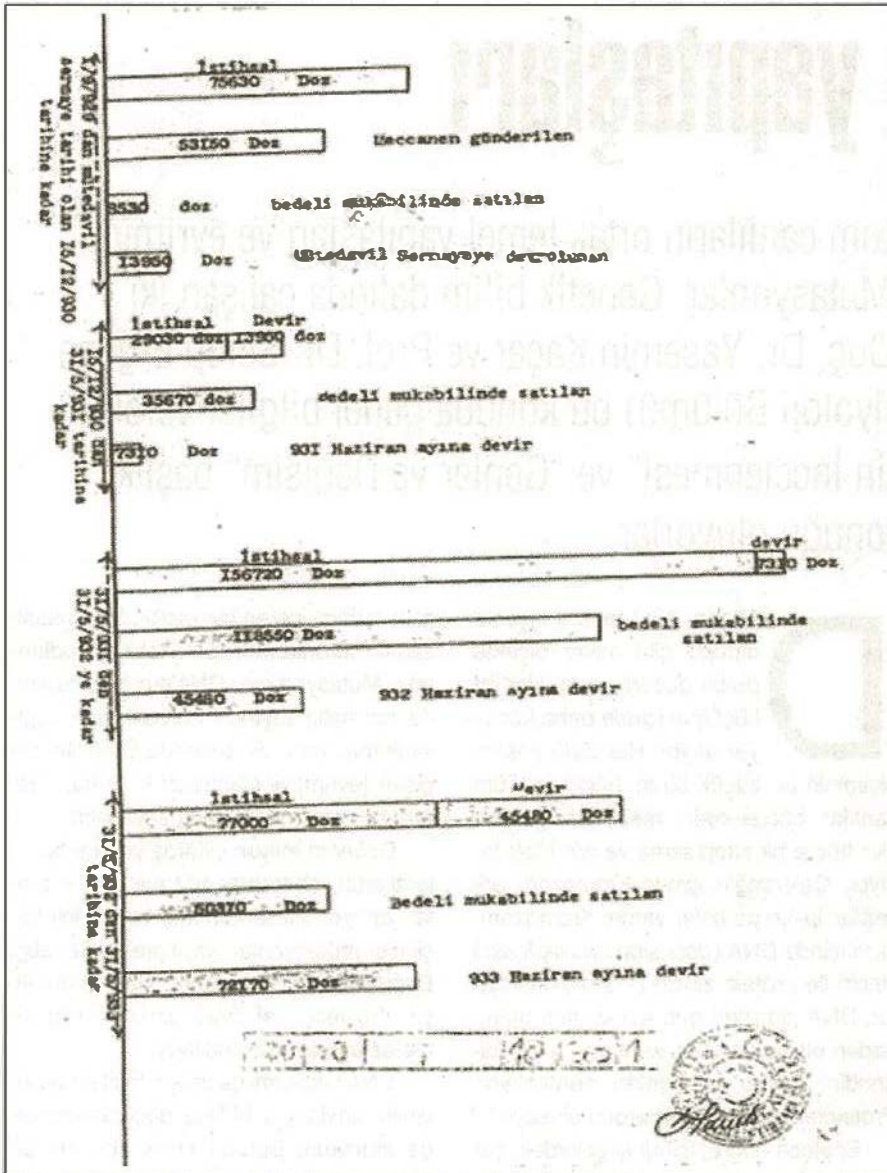
Raporundaki vesikalar karşısında artık başlıca bir gay ilâvesine lüzum görmüyerek yakınlara nihayet veriyorum efendim .

Pendik Bakteriyoloji Enstitüsü Müdürü :
Şefik

(İmza)

030 10 187 285 1

Ek 1. Pendik Bakteriyoloji Enstitüsüne ait raporun sonuç bölümü



Ek II. Distofajin Laboratuvarının 1929-1933 yılları arası üretimi

ların çokluğunu ve kaynakların sınırlılığını açıkça göstermektedir. Bu belge, geçiş dönemine ilişkin verilere birincil kaynak oluşturması açısından da önemlidir.

Ayrıca, hayvan hastalıkları ile mücadele bir bütünün parçasıdır. Yukarıda bahsettiğimiz gibi mücadele tek başına yapılmamış kurumlar oluşturulmuş, kanunlar, yönetmelikler ve talimatnameler yapılmış, hayvanların ıslahı üzerine çalışılmış ve teşviklerle bütünlenmiştir.

Bu teşviklerle 1927-1932 yılına kadar her yıl dağıtılan ikramiye tutarı 335.000 liradır. Cumhuriyet'ten önce yetiştiricilerin hiçbir teşvik almadığı düşünül-

ürse bu dönemde yetiştiricilerin rasıl konduğunu açıkça görülebilmektedir. At yarışlarında toplam 1 milyon liralık ödül dağıtılmıştır. Cumhuriyet'ten önce yalnız İstanbul sipahi ocağında yapılırken Cumhuriyet sonrası ülkenin en uzak illerine yayılmış olması bu konudaki çalışmaların değerini gösterdiği söylenebilir.

Uzun süren savaşlardan sonra, ülke içinde ve dışında, koşulların her bakımdan olumsuz olduğu bir ortamda yarı-sömürgeleşmiş Osmanlı ekonomisinin tasfiyesinden, sanayileşen, tarımı geliştiren ve gıda üretimi alanında neredeyse kendisine yeterli olabilen bir ekonomik yapı-

nın başarıyla oluşturulduğu görülebilmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunda en büyük sorunları arasında yer alan hayvan hastalıkları ve hayvan ıslahı konularında, bilimsel yöntemler esas alınarak, akılcı çözüm yollarının büyük bir özveri ve kararlılıkla yürütüldüğü ilgili kurumlar Cumhuriyet'in önemli kazanımları arasında sayılabilir.

Kaynaklar

- 1) Ali Rıza: Beş Senelik Umur-u Baytarıye Programı. Okul matbaası, Ankara, 38 s. 1924.
- 2) Anon.: Vasıta-i Servet, (3): 33-35, 1880.3.
- 3) Anon.: Baytar İşleri T.C. 1923-1933. Hakimiyeti Milliye Matbaası, Ankara, s.117-122, 1933.
- 4) Anon.: Baytarlık ve Türkiye'deki Teşkilatı. Ziraat Gazetesi, 4(9-10):447-449, 1933.
- 5) Anon.: Türkiye'de Baytarlığın Umumi Hizmetleri. Ziraat Gazetesi, 4(9-10):449-452, 1933.
- 6) Anon.: Veteriner Kanunları, Ziraat Vekâleti 480, 1-709, Tan Matbaası İstanbul, 1940.
- 7) Anon.: Veteriner Kanunları ve Hayvanların Sağlık Zabıtası Kanunu. Tarım Bakanlığı Neşriyat Müdürlüğü, Tan Matbaası, İstanbul.26-27, 1950.
- 8) Bekman, M.: Veteriner Hekimliğinin Fetret Devri 1918-1922. Hüsnütabiat Basımevi, İstanbul. 3-40, 1950.
- 9) Bekman, M.: Veteriner Tarihi, Ankara Basım ve Cildevi, Ankara. 1940.
- 10) Dinçer, F.: Türkiye'de Bilimsel Veteriner Hekimliğinin Başlaması, Evreleri ve İlim Tarihimizdeki Yeri. AÜ Elazığ Vet.Fak.Derg., 2(1):81-91, 1975.
- 11) Dinçer, F.: Türk Veteriner Hekimliğinin 139. Yılında Atatürk Dönemi Tarımsal Politikası. AÜ Vet.Fak.Derg., 28(1-4):307-310, 1981.
- 12) Erk, N.: Tarihte Önemli Sığır Vebası Salgınları ve 1920'ye Kadar Memleketimizin Durumu. Veteriner Fak. Dergisi: X, 3-4 A. Ü. Basımevi, Ankara. 221-237, 1964.
- 13) Erk, N., Dinçer, F.: Türkiye'de Veteriner Hekimlik Öğretimi ve Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Tarihi. AÜ Basımevi, Ankara, 1970.
- 14) Erk, N.: Veteriner Tarihi. AÜ Vet. Fak. Yay:352, AÜ Basımevi, Ankara, 1978.
- 15) Harp Tarihi Encümeni: İstiklal Harbînin Baytar Harp Tarihi, Mehal-Merkez ve Umumi Cephe. Askerî Matbaa, İstanbul. s.6, 1933.
- 16) Öztürk, R., Yelikaya, H. (2001): Etik Mekeze Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsünün Tarihçesi. YYÜ. Vet. Fak. Derg. 12 (1-2):59-6.
- 17) Subhi Edhem: Nevsal-i Baytar. Agob Matasyon Matbaası, İstanbul, 1918.
- 18) T.C. Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi (1946): Cumhuriyet döneminde yapılan haralar, ahırlar ve hayvan hastalıkları ile mücadele merkezleri hakkında hazırlanan raporlar, grafikler ve fotoğraflar. Belge No: 030.10.187.285.1, 110 s.
- 19) Ticaret ve Ziraat Nezareti: Zabıta-i Sıhhiye-i Hayvaniye Kanun-ı Muvakkati. Yeni Turan Matbaası, Dersaadet, 1913.
- 20) Ticaret ve Ziraat Nezareti: Zabıta-i Sıhhiye-i Hayvaniye Talimatnamesi. Matbaa-i Osmaniyye, Dersaadet, 1914.

Doğa Tarihinden Notlar

Canlıların yapıtaşları

Bu sayımızın konusu, tüm canlıların ortak temel yapıtaşları ve evrimin temel dinamosu olan Mutasyonlar. Genetik bilim dalında çalışan iki değerli akademisyen; Doç. Dr. Yasemin Kaçar ve Prof. Dr. Serap Ergene (Mersin Üniversitesi Biyoloji Bölümü) bu konuda genel bilgiler veren; "DNA ile Doğa Tarihinin İncelenmesi" ve "Genler ve Değişim" başlıklı yazılarıyla köşemizin konuğu oluyorlar.

Doğada, aynı makro ölçekte olduğu gibi mikro ölçekte de bir düzen vardır. Her bir küçüğün içinde daha küçük yer alıyor. Her türlü yaşam biçiminin en küçük birimi hücredir. Tüm canlılar hücrelerden meydana geliyor. Her hücre bir sitoplazma ve çekirdek taşıyor. Çekirdeğin içinde kromozom adı verilen iplikçi parçalar vardır. Kromozomların içinde DNA (*deoksiribo nükleik asit*) zinciri ile protein zinciri (*histon*) mevcuttur. DNA zincirleri gen adı verilen birimlerden oluşuyor. Gen, kalıtımın temel birimidir. Bunlar proteinleri sentezliyor. Proteinler de aminoasitlerden oluşuyor.

Böylece hücre; içindeki çekirdek, çekirdeğin içindeki kromozom, kromozom içindeki DNA, DNA içindeki gen, kromozom içindeki protein, protein içindeki aminoasitler, bunları sentezleyen RNA ve enzimler şeklinde daha mikro yapıtaşlarıyla düzenlenmiştir. Bunlar her canlıda ortak temel yapıtaşı olarak aynıdır. Ancak; sayı, çeşit ve dizilişleri bakımından farklıdır. Bu mikro farklar birleşerek, canlılar arasındaki makro farkları yaratıyor. Örneğin, tüm canlılarda sadece 20 çeşit amino asit var. Her proteindeki aminoasit çeşidi, sayısı ve bunların dizilişi farklıdır. Benzer şekilde, tüm canlıların DNA'sında da sadece 4 çeşit baz var. Canlıları farklılaştıran kalıtsal bilgiyi, bu 4 çeşit bazın "*diziliş sırası*" oluşturuyor.

DNA'nın kimyası, bir anlamda ya-

şam tarihini içeren bir "*çip*"tir. Yaşanacak sağlık sorunlarının tümü oraya kodlanmış. Mutasyon ise, DNA'nın baz dizisinde normalin dışında gerçekleşen değişimlerdir. Yani, bir anlamda DNA'nın değişim (evrim) geçirmesidir ki bunu, "*Hatanın Evrimi*" olarak tanımlayabiliriz.

Doğanın milyon yıllarda yaptığı bu işfemi artık, laboratuvar ortamlarında insanlar yapıyor. Hızlandırılmış ve bilinçli seçilmiş mutasyonlar yapılarak, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO) üretiliyor. Böylece, raf ömrü uzun ürünler ve melez ürünler elde ediliyor.

DNA bilgilerini geçmişin fosilleri ve jeolojik olaylarıyla birlikte değerlendirmek de mümkün. Burada DNA, dağınık bir doküman oluşturuyor. Bu hikayenin farklı parçaları "*puzzle*" gibi kullanılıp, birleştirilerek, tablonun tamamını görebilmek mümkün olabiliyor.

1980 sonrasında gelişmeye başlayan Moleküler biyoloji ve Genetik bilimleri sonuçlarını veriyor. Yapılmakta olan



Mutasyon, bir anlamda DNA'nın değişim geçirmesidir.

DNA'nın kimyası, bir anlamda yaşam tarihini içeren bir "*çip*"tir. Yaşanacak sağlık sorunlarının tümü oraya kodlanmıştır. Mutasyon ise, DNA'nın baz dizisinde normalin dışında gerçekleşen değişimlerdir.

çalışmalar, bakalım bize daha bilmediğimiz hangi kapıları açacak....

DNA'da Doğa Tarihi'nin incelenmesi

Doç. Dr. Yasemin KAÇAR

DNA nedir ve ne işe yarar?

Tüm canlılar DNA taşır. Canlıya ait bütün kalıtsal bilgi DNA'da depolanmıştır. DNA'da dört çeşit baz (nükleotit) bulunur. Bunların diziliş sırası kalıtsal bilgiyi ifade eder. Adenin, Timin, Guanin, Sitozin. Bunlara kısaca A,T,G,C diyebiliriz. İşte bu, DNA'nın alfabesidir.

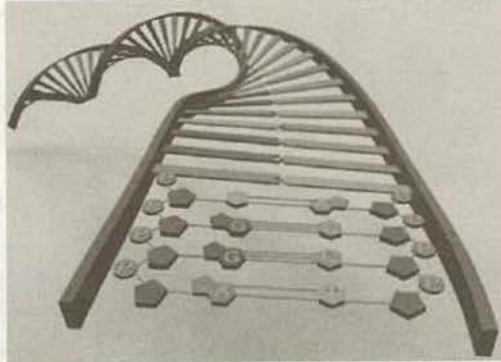
Bu alfabe ile yazılan sözcükler hep üç harfli'dir (baz). Toplamda dört farklı harf ile 3 harften 64 farklı sözcük ($4^3 = 64$) oluşturulabilir. Bu üçlü harf (baz) gruplarına "genetik kod" veya "genetik şifre" diyoruz. Genetik kodu oluşturan sözcükler bir kaç istisna dışında evrenseldir. Tüm canlılarda aynı anlama gelirler.(1)

DNA, biyolojik çeşitliliğin aydınlanmasında kullanılabilir mi veya kısaca DNA'dan yola çıkarak doğa tarihi incenebilir mi, diye sorduğumuzda yanıtımız Evet'dir. Çünkü, DNA'nın kimyası, onu canlı tarihini içeren bir döküman gibi kullanmamıza izin vermektedir. Bu incelemeyi, bir paleografin (yazı bilimci) yeni keşfetmekte olduğu bir yazının önce alfabesini çözüp, ondan sonra yazılanları okuyabilmesi gibi düşünebiliriz. Dolayısıyla, öncelikle DNA'nın alfabesini bilmek gerekiyor.

Genetik Kod veya şifre neyi ifade eder?

Proteinler, canlının yapısına katılan, yaşamsal faaliyetlerini sürdürmesini ve düzenlenmesini sağlayan, insülin, kas lifi, hemoglobinin gibi çok önemli kimyasal yapılardır. Proteinler amino asit denilen küçük alt birimlerden oluşmuştur. Hücrelerimizde proteinlerin yapısına katılan 20 çeşit amino asit vardır. Her proteinde bulunan amino asit çeşidi, sayısı ve dizilişi birbirinden farklıdır.(2)

Örneğin, 100 amino asitlik bir protein için kaç farklı dizilim vardır diye soracak olursak, $20^{100} = 1.27 \times 10^{130}$ gibi büyük



DNA modeli

bir sayı ortaya çıkar.

Bu durum, canlılarda çeşitliliğin olası büyüklüğü konusunda bir protein molekülü üzerinden bize fikir vermekte.

Üç harfli bir sözcük olan Genetik kod, karşılığında bir amino asidi kodlar. Protein yapısına giren 20 amino asit olduğuna göre her amino asit için birden çok sözcük veya kod var ($64/20$) demektir. Dolayısıyla, genetik kodun fazlalığından söz edebiliriz (2). Ki, bu da, hayatta kalmamızın en önemli stratejilerinden birisidir.

Gen nedir?

DNA'nın bir ürün oluşturan bölümü "gen" olarak tanımlanır.(2) Genler ise, ürün olarak protein veya RNA oluştururlar. Şöyle ilişkilendirebiliriz; genetik kod amino asit kodlar, amino asitler birleşerek proteini oluşturur, protein ise gendir. Yani gen, canlıya ait bir iş bir yapan veya bir özelliğin ortaya çıkmasını sağlayan bilgi içeren DNA parçasıdır.

DNA'da genleri nasıl okuyoruz?

DNA dizisi: ATG CGC CAG TTT AGAACG GTA

Proteindeki amino asit dizisi: Metiyonin Arginin Glutamin Fenilalanin Arjinin Treonin Valin.....

DNA'da harf dizilimi (üçlü guruplar halindeki), bu yolla kalıtsal bilgiyi şifreler. Böyle bir dizide yapılacak her türlü değişiklik - ki bunlar harf değişimi, harf eksilmesi veya harf eklenmesi olabilir- sözcük (kod) değişimine, yani amino asit değişimine, bu ise proteinin değişimine yani genin değişmesine dolayısıyla da özelliğin değişmesine neden olur.

Örneğin yukarıdaki diziyi ele alalım: DNA dizisi: ATG CAC CAG ATT AGA

GCG GTA

Proteindeki amino asit dizisi: Metiyonin Glutamin Glutamin İzolösin Arjinin Alanin Valin.....

Bu dizide rastgele harf değişiklikleri olduğunda ikinci, dördüncü ve altıncı amino asitler değiştiğini yani sözcüklerin dolayısıyla cümlelerin değiştiğini görüyorsunuz.

Mutasyon nedir?

Biraz önce örnekele belirttiğim DNA'da harf (baz) dizisinde gerçekleşen değişiklikler, "mutasyon" olarak adlandırılır. Mutasyon kısaca değişim demektir.(3) DNA'da mutasyon veya değişim (harf değişimi), her an olabilir. Örneğin, İnsan mutasyon hızı $\sim 2.5 \times 10^{-8}$ baz/yıl; Kemirgenlerde mutasyon hızı 7.9×10^{-9} baz/yıl gibi.

Mutasyonların sebebi, temel olarak DNA'nın kendi kopyasını çıkartırken yaptığı hatadır. Buna ek olarak kimyasallar, güneş, röntgen ışınları, stres, yaşlanma gibi çeşitli etkenler baz değişimine neden olurlar, ancak bunların çoğu tamir edilirse de hepsi tamir edilemez ve mutasyon oluşur.

DNA'da mutasyonun belli bir yeri yoktur. Tamamen rastgele işler. Dolayısıyla hangi genin, ne zaman, hangi proteini etkileyeceği rastlantısalıdır.

Mutasyonların bazıları canlı için ölümcüldür. Bazı mutasyonlar ise, canlının çevresine daha uyumlu olmasını sağlar. Bunu daha iyi anlamak için çok iyi anlaşılmış bir örneğe bakalım: *Orak hücreli anemi*, ciddi bir hastalıktır. Ama dünyada nerede yaşadığınıza bağlı olarak, hayat kurtarıcı da olabilir. *Orak hücreli anemi*, bir gende (hemoglobin alfa proteini) bir harf (baz) değişiminin (mutasyon) sonucudur (1,3). DNA alfabesi ve genetik kod ile olayı inceleyecek olursak: Genin 6. sözcüğü GAG, GTG olarak değişir (ortadaki harf değişti). Dolayısıyla anlamı da değişir, genin ürünü olan protein de. Glutamat yerine Valin amino asiti kodlanır. Sonuç, *orak hücre*'dir. Şayet, sözcük şöyle değişseydi GAG: yerine GAA (son harf değişti). Glutamat ve Glutamat. Yani, "yanıt-cevap" gibi aynı anlamlı iki farklı sözcük gibi, burada iki farklı genetik kod, aynı amino asili şifre-

lemekte ve genin özelliği değişmeyeceğinden dolayı hücre normal olmakta. Burada, genetik kodun değişiminin nasıl hayat kurtarıcı rol oynadığını görüyoruz.

Mutasyon önlenabilir mi? Hayır. Önlenmeli mi? Hayır. Değişimin durduğu gün, canlıda uyumda son bulur diyebiliriz.

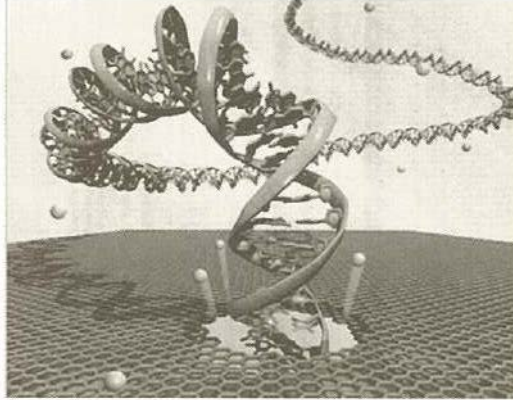
Çevremiz, yavaş ama sürekli bir değişim geçiriyor. Son günlerde küresel ısınma, iklim değişiklikleri, buzulların erimesi, denizlerin yükselmesi gibi olaylar, biz canlıları değişime zorlayacak.

Bizim de hayatta kalabilmek için çevremize uyum sağlamamız gerekiyor. İşte, DNA'da mutasyon, bu uyum sürecinin en önemli stratejilerinden birisidir. Uyum ve seçim el-elle ve birlikte hareket ederler. Bu noktada, *Orak hücreli anemi* örneğini, farklı bir yönden, bir kez daha irdeleyebiliriz. Bu genin iki hatalı kopyasını taşıyanlar yaşayamıyor. Sadece bir hatalı ve bir normal gen taşıyanlar hayatta kalabiliyor. Şunu sorabilirsiniz: neden orak hücreye sebep olan hatalı bir gen seçiliyor ve varlığını sürdürüyor? İşte *orak hücreli anemi* doğal seçilimin etkisini bize kanıtlayan ve çevrede rekabet içinde yaşayan canlılar arasında tek bir harfte mutasyon sonucu çevreye adaptasyonun (uyum) gerçekleştiğinin klasik örneklerinden birisini sunuyor.

Dünyada sıtmanın görüldüğü tüm bölgelerde, sıtmadan sağ kurtulmanın yolu alyuvarlarınızın yarısının orak şeklini alması olarak karşımıza çıkıyor (3). Mutasyonlar rastlantısaldir, ancak sonrasında uyum sağlanırsa doğal seçim sonucu hayatta kalınabiliyor. Bu anlamda görülüyor ki, DNA'da nesilden nesile aktarılan hiçbir kalıcı değişiklik anlamsız ve sebepsiz değildir.

DNA'yı, bir "canlı tarihi" kitabı gibi okumak

Zaman içinde DNA'daki harf (baz) değişimleri tespit edilebilir mi? diye soracak olursak yanıt evet'dir. İki bireye ait DNA harf dizisini alt alta koyalım ve karşılaştıralım. Sonuç: Bir kişinin DNA'sı, bir başkasının DNA'sıyla karşılaştırıldığında benzerlik yüzde 99.9 dur. Öyleyse şunu



DNA'da mutasyonun belli bir yeri yoktur. Dolayısıyla hangi genin, ne zaman, hangi proteini etkileyeceği rastlantısaldir.

söyleyebiliriz; "Her canlının DNA dizisi özgün ve tektir. Ancak aynı ortak ataya sahip bireyler veya toplulukların DNA dizisi birbirine çok benzer".

Böyle bir bilgi varsayım mı, yoksa kanıtlanabilir bilimsel delillere mi dayanıyor diye sorabiliriz. Bu soruya cevap olan kanıtlar, 21 yy. 'da, teknolojinin hızla gelişimi sonucu bir çok canlının DNA dizisinin ortaya çıkarılmasıyla birlikte geldi. Canlıların DNA kütüphaneleri oluşturuldu.

En heyecan verici olan ise, insana ait DNA dizisinin tamamlanarak 2003 yılında dünya kamuoyuna duyurulması oldu (*İnsan genom projesi*). Buna göre, İnsan DNA'sı 3.164.700 000 baz (harf) çiftinden oluşuyor. 1 no'lu Kromozomumuz en çok geni barındırıyor: 2968. Y Kromozomumuz, en az sayıda gen bulunduruyor: 231.(3)

Toplamda kaç genimiz olduğunu henüz tam olarak bilmiyoruz. Şu anda, sadece yüzde biri kadar tanımlanmış durumda. Buna, her gün yeni tanımlanan bir gen daha ekleniyor. İnsanın 20.000-23.000 gen içerdiği tahmin ediliyor.(3)

Bugün daha basit bir çok canlının DNA'sında kaç gen var ve bunlar ne işe yarıyor bilinmemekte.

2010'da, ileri teknoloji sayesinde gen konusunda yine bir ilki yaşadık. söz ediyorum. 42.000 yıllık bir Neandertaler insanı (*Homo neanderthalensis*) fosilinin kaval kemiğinden elde edilen DNA' da, 30.000 yıl önce dünya sahnesinden kaybolmuş bir insan türünün kalıtım bilgisi tümüyle ortaya çıkartıldı. Yeni teknolojilerden yararlanarak Neandertaler'in DNA'sındaki geçişler çözümlenmeye

başlandı. Neandertalerin DNA dizisi bizim modern insanın (*Homo sapiens*) ile karşılaştırıldı.(4) DNA'nın harf karşılaştırması sonucunda Neandertalerlerin Afrikalılar hariç, Avrupalı ve Asyalılarla daha yakın akrabalık gösterdiği bulundu. Konuşamadığı düşünülen Neandertalerin, konuşma geninin (FOXP2-Gen) bizimki ile aynı olduğu, dolayısıyla konuşabildiği DNA'dan okundu. Bizim ve Neandertaler insanı DNA dizisi (harf) arasında sadece yüzde 0.5 lik bir fark olması hem bir çok benzerlik olduğunu göstermekle birlikte farklılıkların nerede olduğuna bakılarak bugün onların yok oluşlarına yanıt yine DNA'da aranıyor. Bazı önemli olduğu düşünülen farklılıklar (mutasyon) arasında insanın kognitif yani algılama, düşünme, öğrenme, hatırlama, odaklanma gibi zihinsel faaliyetlerini düzenleyen genlerinden örneğin DYRK1A genindeki mutasyonlar Down-Sendromuna yakınlık, NRG3 geni ise şizofreni, CADPS2 geni otizime yakınlığa neden olduğu bulundu. RUNX2 genindeki mutasyon ise kafa ve üst gövde yapısında anormalliklere neden olabileceği saptandı. Bir başka karşılaştırma ile SPAG17 genindeki değişimin sperm hareketliliğini sağlayan yapıyı (aksonema) olumsuz etkilediği, deri renklenmesinden (pigmentasyon) sorumlu üç gendeki farklılığın Neandertaler insanının daha bize göre daha beyaz olduğu ve yara iyileşmesinden sorumlu genlerden PCD16 geninde (Kaderin-1) farklılık bulundu. Ama, bütün bunlar henüz Neandertalerin yokoluş hikayesini tam olarak yanıtlamaya yeterli değil. Yanıt, DNA'da aranmaya devam ediliyor. Yani DNA'da okumaya devam...

İnsan önce kendisini merak ettiği için bu konuda çok sayıda çalışma var, ancak tabii aynı teknolojiyi farklı canlıların DNA'sını veya bunların çeşitli gen dizilerini (DNA) karşılaştırmada da kullanılıyor.

Peki bu karşılaştırmadan ne öğrenebiliriz diye sorarsanız: Böylece, canlıların birbirlerine ne kadar yakın veya ne kadar uzak olduklarını görebiliriz. Zamanla değişimin (*mutasyon*) nasıl ve ne yönde olduğunu görebiliriz. Hatta karşılaştırdığımız canlıların ne kadar zamandır var olduklarını belgelediğimiz fosil ve jeolojik

olaylar ile DNA'da harf (baz) değişim süreçlerini birlikte irdeleyerek bir "moleküler saat" oluşturabiliriz. Bunu farklı canlılar kullanarak DNA'nın biyolojik çeşitliliği nasıl oluşturduğunu anlamak için kullanabiliriz.(5) Zaman konusunda şunu belirtmekte fayda var. Burada, çok uzun sürelerden söz ediyoruz. Canlı tarihinin 3,8 milyar yıl önce başladığı ve insana gelinceye kadar epeyce uzun bir zaman geçtiği anlaşıyor. Bu süreç sonucu milyonlarca canlı türünün Dünya'ya geldiği, bazıların yok olarak başkalarına yer açtığını görüyoruz ve göreceğiz.

DNA dökümanımız problemsiz midir diye soracak olursak yanıtımız, hayır'dır. DNA, dağınık ve parçalara ayrılmış bir tarihsel dökümandır. Bu nedenle DNA'daki değişikliklerin etkisini inceleyip, buradan biyolojik çeşitliliği resmederken, önyargılı olmamak için çok dikkatli olmalıyız.

Tüm canlılar DNA içerir ve canlıların tüm kalıtsal bilgisi DNA'da depolanmıştır. DNA, canlıların ortak bir atası olduğunu gösteren en önemli kanıttır.

Kaynakça:

- 1) Nelson, D.L. ve Cox, M.M., Lehninger Biyokimyanın İlkeleri (Lehninger Principles of Biochemistry, 3.Ed. 2005), Çeviri Editörü Prof. Dr. Nedret Kiling Üçüncü Baskıdan Çeviri, 2005, Palme Yayıncılık, Ankara.
- 2) Voet, D. ve Voet, J. G. Biochemistry, sf. John Wiley & Sons, Inc., 1995. USA
- 3) Richards, J. E. ve Hawley, R. S. The Human Genome, (2005, 2. Ed. Elsevier Academic Press.
- 4) Green R. E. ve Ojeda (2010). A draft sequence of the Neandertal Genome. Science, cilt 328, sayı no. 5979, sf. 710-722.
- 5) Evrimsel Analiz, Çeviri Editörleri: Prof. Dr. Balta Çiçek, Prof. Dr. Hasan H. Başbüyük, Doç. Dr. Süphan Karaytuğ, Doç. Dr. İslam Gündüz, Yenilenmiş Dördüncü Baskıdan Çeviri (Yenilenmiş 2. Türkçe Baskı), 2009 (Evolutionary Analysis, Scott Freeman, Jon C. Herron, 4. Ed., 2007).

Okuyucu için seçki

- 1) Mayr E. Biyoloji Budur, 2008 (This is Biology – The Science of the Living World, 1997), Çeviri: Alife İZBİRAK, Tübitak Yayınları. Yayın no: ISBN 978-975-403-480-6 (Çeviri), Sayfa sayısı: 375

Bunları biliyor muydunuz?

- Avrasyalı insanın %1 - 4 oranında *Homo neanderthalensis* DNA'sını taşıdığını
- Bu güne kadar saptanan en uzun DNA dizisine sahip canlı, bir tek hücreli olan *Amoeba dubia* olduğu (670.000.000.000 baz (harf) çifti, insanından 200 kat fazla).
- Hepimiz, ara formuz (*mutant*).

Genler ve değişim

Prof. Dr. Serap ERGENE

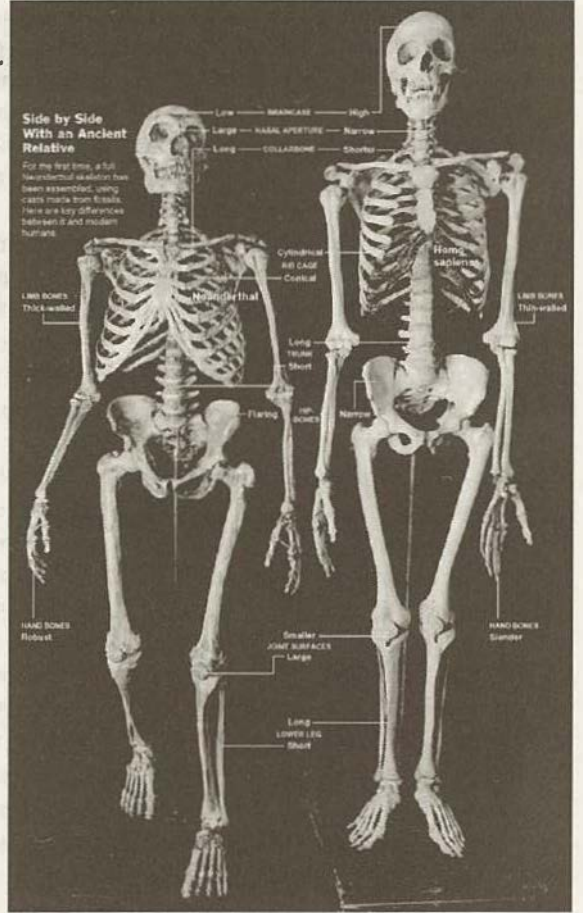
"Her bireyin 'alin yazısı' o bireyin taşıdığı genlerin bileşim düzeninde yazılıdır. Taşıdığı genlerde ne varsa, canlı sonunda, orada bulunan bilgilerin kodlanmış şekliyle ortaya çıkmaktadır."

Doğanın en temel ve evrensel özelliklerinden birisi değişimdir. Gerçekte tam anlamıyla birbirine benzeyen iki bireyi doğada bulmak olanaksızdır. Bazen bu farklılıklar çok belirgin olmasına karşılık bazen de ancak çok dikkatli ölçümlerle saptanabilmektedir. Doğadaki bu farklılıkların bazıları kalıtsaldır, bazıları ise kalıtsal değildir. Bu yazı çerçevesi içinde bizi ilgilendiren kalıtsal değişimler olacaktır. Bu değişimler aynı zamanda çeşitlenmenin öncüleridir.

Türler çeşitli olduğu gibi, aynı türün bireyleri arasında da çeşitlilik mevcuttur. Bir türe ait popülasyondaki (belli bir bölgede yaşayan aynı türden bireylerin oluşturduğu topluluklar) bireylerin kalıtsal özellikleri birbirinden farklıdır. Çevrede meydana gelecek değişimler bu kalıtsal özelliklerin farklılığı nedeniyle yeni uyumsal açılımların ortaya çıkmasını sağlar, bu da biyolojik olarak en iyi uyum yapan popülasyonları kalıcı kılar. Evrimsel değişimin bu şekli "doğal seçim yoluyla evrim" olarak bilinir. Kalıtsal materyalde meydana gelen değişimlerin bir sonraki kuşağa aktarılması gereklidir.

Çeşitliliğin temeli genetik değişimle mi sağlanır?

Biyolojinin temel amaçlarından biri de farklı türlerin paylaştığı ortak özelliklere rağmen, bu çeşitliliğin nasıl ortaya çıktığını araştırmaktır. Çeşitliliğin temeli de genetik kaynaklara dayanmaktadır. Dolayısıyla genlerde meydana gelen değişimleri organizmaya ve organizmadan popülasyona değişimini incelemek çeşit-



Konuşmadığı düşünülen Neandertalerin, konuşma geninin (FOXP2-Gen) bizimki ile aynı olduğu, dolayısıyla konuşabildiği DNA'dan okundu.

liliği tanımlayabilmek için bir çeşit anahar gibi düşünülebilir.

Bazı yeni genetik kombinasyonlar letal (öldürücü) ya da çok yararlı olmamasına karşın, ortam şartlarına bağlı olarak, bazıları canlıların bu ortama iyi bir şekilde uyum sağlamasına neden olurlar. Tüm bu tip yeni kombinasyonlar üç yolla meydana gelir. Birincisi diploid bir organizma meydana gelirken iki gamet birbiriyle birleşir ve böylece oğul dölleri bir ebeveynin tam kopyası yerine yeni genetik kombinasyonlar taşırlar. Örneğin, insanlarda kromozom sayısı 23 çifttir, buna göre kombinasyon sayısı yaklaşık olarak $(1/2)23 \times (1/2)23 = 1/70 \times 10^{12}$ 'dir. Yani bir ana ve babadan dünyaya gelen her çocuğun tıpa tıpa birbirlerine benzeyebilmeleri için bunların 70 trilyon çocuk yapmaları gereklidir.

İkincisi de üreme hücrelerinin bölünmesi sırasında kromozomlar üzerinde yer almış anadan ve babadan gelen gen-

lerin parça değişimi ile gerçekleşir.

Üçüncü ve en önemli genetik değişim ayaklarından biri de mutasyonlardır. Yeni kombinasyona neden olan ikinci süreç üreme hücrelerinin bölünmesi sırasında kromozomlar üzerinde yer almış anadan ve babadan gelen genlerin parça değişimi ile (krossing over) gerçekleşir.

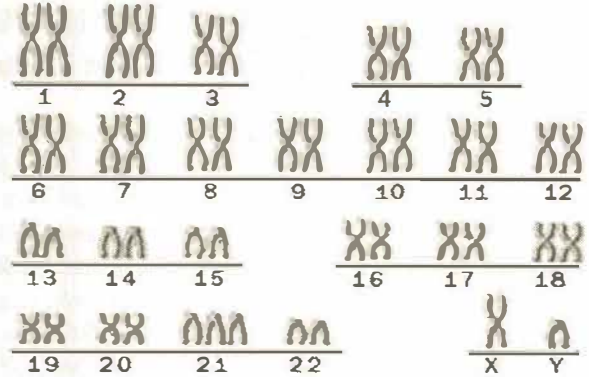
Üçüncü ve en önemli genetik değişim ayaklarından biri de mutasyonlardır. Aslında, doğal seçilim ve diğer evrimsel güçlerin üzerinde işledikleri genetik varyasyonlar mutasyonlar ile ortaya çıkar, diğer bir ifadeyle genetik çeşitliliğin asıl ve tek kaynağı mutasyonlardır, yukarıda bahsedilen birinci ve ikinci mekanizma var olan çeşitliliğinin yeni bir kombinasyonun ortaya çıkmasına neden olarak doğal seçilimin üzerinde işleyeceği olasılıkların fenotipte ifade edilmesine katkı sağlar. Diğer bir ifadeyle, mayoz sadece var olan alelleri yeni kombinasyonlar oluşturacak şekilde karıştırır. Oysa, mutasyon tamamen yeni aleller ve yeni genler veren tek süreçtir. Sonuç olarak, biyologlar mutasyonu genetik varyasyonun temel kaynağı olarak tanımlarlar ve dolayısıyla aslında biyolojik çeşitlilik içerisinde bugüne kadar var olmuş ve olacak tüm genetik çeşitliliğin (alel ya da genlerin) ortaya çıkmasına neden asıl mekanizma mutasyonlardır. Ne var ki, mutasyonlar bu yazının konusu içerisine sığmayacak derecede çeşitlidir, bu yüzden bu makale içerisinde sadece bir iki mutasyon üzerinde durulacaktır.

Bir mutasyon genetik materyalde meydana gelen değişiklik olup dölden dölle geçme özelliğine sahiptir. Mutasyon genlerin yerleşmiş olduğu kromozomun

sayısında, yapısında olabildiği gibi genlerin kendini ifade şekli olan 4 harfli alfabenin üçlü dizilerinden oluşan genetik kod içerisinde de meydana gelebilir. Kromozom sayısındaki değişimi örnekleyecek olursak insanlarda 21. kromozomdan normalde 2 tane bulunması gerekirken bir mutasyon sonucu 3 tane bulunması Down

Sendromlu bireylerin ortaya çıkmasına sebep olur ki bu ciddi bir değişimdir.

Yapıda meydana gelen değişimin en tipik örneklerinden bir tanesi de delesyonlardır, yani kromozomdan parça eksilmeleridir. İnsanlarda erkek olmayı sağlayan kromozomlar XY ve bayan olmayı sağlayan kromozomlarda XX' dir. Bazı insanlar görünüm bakımından dişi olmalarına rağmen XY kromozomlarına, bazı insanlar ise görünüm bakımından erkek olmalarına rağmen XX kromozomlarına sahiptirler. İnsanda ve diğer plasentalı memelilerde Y kromozomu erkekliği tayin ettiğine göre, Y kromozomunun bu görevi yerine getirebilmesi için gerekli olan kimyasal maddelerin sentezini sağlayan bir ya da birkaç geni taşıdığına inanılır. Bu kimyasal madde "Testis Oluşturma Faktörü" (TDF) ve bu faktörü sentezleyen gen de "Testis Oluşturma Geni" (SRY) olarak adlandırılır. Testis oluşturma faktörü embriyodaki gonodların testis şeklinde gelişmesini sağlar. Bu faktörün bulunmadığı hallerde ise ovaryum oluşur. Bu, memelilerde eşeyin oluşmasındaki en önemli faktördür. Eşeyler arasındaki tüm diğer farklılıklar hormonlar ya da gonodlar tarafından ortaya çıkarılan ikincil özelliklerdir. Yapılan çalışmalar sonucunda; erkek görünümü XX dişilerinde, X kromozomlarından birisinin uç kısmına gamet oluşumu sırasında, Y kromozomunun küçük kolundan kopmuş bir parçanın eklendiği saptanmıştır. Dişi görünümü XY erkeklerinin Y kromozomlarında ise bir parça delesyon ile kaybedilmiştir. Çok dikkatlice yapılan moleküler incelemeler gerçekten de erkekliği tayin

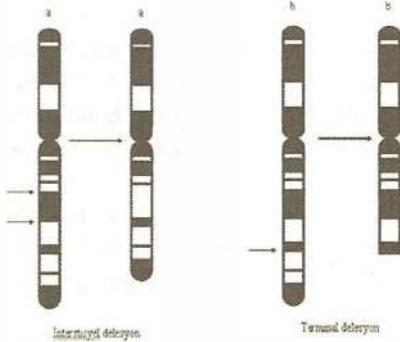


İnsanlarda 21. kromozomdan normalde 2 tane bulunması gerekirken bir mutasyon sonucu 3 tane bulunması Down Sendromlu bireylerin ortaya çıkmasına sebep olur.

eden genleri oluşturan DNA'ların Y kromozomun küçük kolunun uç kısmında yer aldıklarını göstermiştir. Daha sonra XX kromozomlu normal bir dişi fareye rekombinant DNA tekniği ile klonlanmış "sry" geni transfer edilince bu normal dişi farede testislerin oluştuğu ve ikincil erkek özelliklerinin ortaya çıktığı görülmüştür.

Bazı mutasyonlarda kromozomların hepsinin sayısı bir, üç veya daha fazla kata yükselebilmektedir. Bu durum poliploidi olarak tanımlanır. Bu durum özellikle bitkilerde çok yaygındır. Örneğin çekirdeksiz karpuz, muz ve bazı değerli elma varyeteleri tipik olarak normal genetik materyalin bir kat fazlasını taşırlar bunlara bu nedenle triploit (üç kromozom takımı) denir. Normal karpuzun 22 kromozomu bulunurken, çekirdeksiz karpuzun 33 kromozomu bulunmaktadır. Bunların büyüme hızları yavaş olduğundan sıcak iklimte ship bölgelerde yetiştirilebilmektedirler. Normal kromozom takımı (2n) bulunduran elmanın kromozom sayısı 34 iken, triploit olan elmalar (3x17=51) 51 kromozom bulundururlar. Bu elmalar daha iri, daha dayanıklı ve C vitamini bakımından da daha zengindirler.

Dünyamızda, meydana gelişinden bu yana ekolojik koşullarda çok büyük değişiklikler görülmüş ve başlangıçtan bu yana ortaya çıkmış canlı türlerinden % 99'u değişikliklere uyum gösterememiş ve soyları tükenmiştir. Bunların ortadan kalkması, yaşadıkları ortamda meydana gelen değişikliklere çabuk uyum gösterememeleri ve beraber yaşadıkları diğer türlerle rekabet edememelerinden kaynaklanmıştır. Örneğin, bir *Streptococcus*



Yapıda meydana gelen değişimin en tipik örneklerinden bir tanesi de delesyonlardır, yani kromozomdan parça eksilmeleridir.

(bakteri cinsi) popülasyonunu içerisinde penisilin bulunan bir besi yerine ektiğimizde, yalnız bu maddeye karşı koruyucu madde sentezleyebilecek genlere sahip olan fertler canlılıklarını sürdürebilecek ve üreyecek, diğerleri ise öleceklerdir. Bunun benzeri bir örneğini kendimizde görebiliriz, her boğaz enfeksiyonunda kullanmış olduğumuz antibiyotik dozu 100 mg' dan başlayıp 1000 mg' a kadar çıkabilir. Çünkü boğazı enfekte etmiş olan bakteriler içinde kullanılan antibiyotik direnç gösterecek gen dizilimine sahip organizmalar bulunacaktır. Aynı şekilde bir sivrisinek popülasyonunda yalnız DDT'ye karşı özel gen kombinasyonları nedeniyle dirençlilik gösterebilen çok az sayıdaki fert canlılığını koruyabilir. Böylece eşeyli üreme sonucunda meydana gelen yeni gen kombinasyonları ve diğer çok daha karışık yeni genetik düzenlemelerle değişen ortam koşullarına uyum sağlayacak ve canlılıklarını sürdürebilecek organizmalar ortaya çıkmaktadır. Eğer kârlı bir ortamda yaşayan hayvanlar için, örneğin en ideal renk beyaz ise, bu renk dışındaki hayvanlar ortamda kolaylıkla fark edilip düşmanları tarafından avlanacaktır. Doğal olarak popülasyonda beyaz renk geninin frekansı artmış olacaktır.

Genotipik faktör olarak görev yapan genlerin ebeveynlerden oğul döllerine belli kurallar dahilinde aktarıldığını biliyoruz, aktarılma sırasında hangi tip biyolojik olayların nasıl, neden ve niçin meydana geldiğinin sebeplerini inceleyecek olursak,

Genler etkisini nasıl gösterir?

Bu bilgilerden sonra bir genin etkisini nasıl gösterdiğini anlamak oldukça kolaylaşmaktadır. Genellikle bir gen özel bir madde salgılayarak organizma üzerindeki etkisini gösterir. Bu madde her zaman olmasa bile çoğunlukla bir enzimdir. Her bir enzim organik bir katalizör olup, metabolik olayların meydana gelmesi sırasındaki özel basamaklardan birinde kataliz etkisi yapar. Böylece bir molekül başka bir molekül şekline dönüştürülür. Bu sırada birinci moleküle basit atom veya atom grupları katılır. Örneğin hidroksilasyon sırasında moleküle bir OH grubu,

methoksilasyon sırasında ise bir OCH_3 grubu katılır. Bunun yanında birinci molekülden bazı atom veya atom grupları da çıkarılabilir.

Çiçeklerdeki renk kalıtımı buna bir örnektir. Bu gün bir çok çiçekte mevcut olan pigmentlerin (renk maddesi) kimyasal yapısı açıklığa kavuşturulmuş ve bunlardaki renk farklılığının gen farklılığından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Pigmentler kimyasal olarak benzer olup yalnız moleküldeki çok küçük bir kısmın farklı olmasıyla birbirinden ayırt edilirler. Örneğin birçok bitkide P geni çiçeklerin pembe, p geni ise kırmızı olmasını sağlar. Kırmızı rengin meydana gelmesine neden olan cyanidin pigmenti ile pembe rengin meydana gelmesine neden olan delphinidin pigmenti arasında yalnız bir OH grubu bakımından fark vardır. Pembe rengin ortaya çıkmasını sağlayan P geninin salgıladığı enzim, cyanidin hidrokksilasyona uğramasına ve delphinidine dönüşmesine, bunun sonucunda da rengin kırmızı olmasına neden olur. Bunun gibi daha bir çok pigment, birbirinden basit kimyasal farklılıklarla ayrılır. Her bir biyokimyasal değişik bir enzim tarafından kontrol edilir ve her bir enzim de bir genin etkisiyle meydana getirilir.

Birçok insan popülasyonlarında ve özellikle Afrika'da yaşayanlarda alyuvar hücreleri orak veya yarım ay şeklinde olmaktadır. Orak şeklindeki alyuvarlar, normal hücrelerdekinden farklı bir hemoglobine taşırlar. Hemoglobin alyuvar içerisinde vücuda oksijen taşımaya yarayan maddedir, aynı zamanda kanın kırmızı renkli görünmesini sağlar. Orak hücreli anemi hastalarının hemoglobini, zincirinin amino ucundan itibaren altıncı amino asidi, normal hemoglobinden farklı olarak valin şeklindedir. Toplam 557 aminoasitten meydana gelmiş bir hemoglobin zincirinde, yüklü bir yan zinciri olan amino asit (glutamat) yerine yüksüz bir yan zincir taşıyan amino asit (valin)'in bulunması, hemoglobinin daha az çözünür özellik kazanmasına ve bunun da kristaller oluşturarak alyuvarı parçalamasına neden olur. Alyuvarların şekli yüklü bir yan zinciri olan amino asit taşıdığına



Pigmentler kimyasal olarak benzer olup yalnız moleküldeki çok küçük bir kısmın farklı olmasıyla birbirinden ayırt edilirler.

alyuvarlak yapıda protein oluştururken, yüksüz bir yan zincir taşıyan amino asit taşıdığına zincir şeklinde protein oluşur bu da alyuvarın orak hücre şekli almasına ve oksijen taşıma kapasitesinin düşmesine sebep olur. Bu tip alyuvarlar kan içerisinde kolaylıkla parçalanır ve ateş yükselmesine neden olur. Görüldüğü üzere gende meydana gelen çok küçük bir değişiklik büyük bir farklılığa sebep olabilir.

Bu değişimleri geniş ölçekte ele alacak olursak, bugün dünyamızdaki tür çeşitliğinin nasıl ortaya çıkmış olabileceği konusunda fikir yürütebilecek duruma gelmiş olabiliriz. Özellikle dünyamızın 4.5 milyar yıllık yaşı ve ilk canlıların 3.2 milyar yıl öncesine dayandığını düşündüğümüzde genlerin ortaya çıkışını, değişimini, organizmalara ve popülasyonlara nasıl yansıdığını anlamlandırmak daha kolay olacaktır.

Kaynaklar:

- 1) Demirsoy, A., Kalıtım ve Evrim, Meteksan Yayıncılık, Ankara, 1991.
- 2) Taylor Sağcıoğlu, V. Biological Diversity in Turkey, 1987.
- 3) Kuru, M. ve Ergene, S. Genetik Palme Yayıncılık, Ankara, 2005.
- 4) Klug, W.S. ve Cummings R. M. Genetik Kavramlar, Çeviri Editörü Prof. Dr. Cihan Öner, Palme Yayıncılık, 2003.
- 5) Browder, L.W., Erickson, C. A. and Jeffery, W. R., 1991, Developmental Biology, Saunders College Publishing, Rinehart and Winston Inc., USA.
- 6) Hartl, D. L., 1991, Basic Genetics, Jones and Bartlett Publishers, Second edition, Boston.
- 7) Klug, W. S. and Cummings, M. R., 1997 ve 2000. Concepts of Genetics, Plentice-Hall, Inc., Simon and Schuster/A viacom Company, New Jersey.

Bilimsel kuramsallaşmanın ilk örnekleri mi yoksa metafizik mi?

Antik Yunan'da Arkhe arayışı

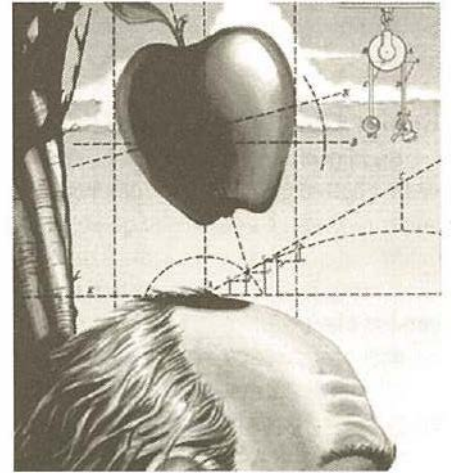
Değişimin ve çokluğun açıklanması için, değişimin ardında ve onun nedeni olarak var olan temel ilk-ilke (arkhe) arayışı, aynı soruya verilen farklı yanıtların ve bu farklı yanıtlara bağlı 'kuramlar'ın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunların 'kuram' olarak adlandırılmalarının nedeni, ampirik verilerde kalmayıp soyutlamalar içermeleri ve değişim fenomenini açıklamaya yönelik modeller olmalarıdır.

Doğa bilimlerinin başlıca amaçlarından biri, fiziksel dünya fenomenini açıklayabilmektir. O halde, bilimi ve bilimsel düşünceyi anlayabilmek için, 'açıklama'nın ne olduğunu ve neden bilime özgü olduğunu irdelemek gerekir. Bilimsel açıklama, metafizik açıklamadan ayrılıyorsa, bu ayrımın nereden kaynaklandığı sorusuna verilecek yanıt, bilimin tanımı için de özel olacaktır. Çünkü, bilimi 'Bilim' yapan, öncelikle bu açıklama gücüdür.

Genel olarak bilimin amacının açıklama yapmak olduğunda birleşen, fakat 'açıklama' kavramının tanımı ve kullanımı konusunda ayrılıklar gösteren üç yaklaşım vardır. Bunlar, pozitivizm, realizm ve konvansiyonalizmdir.

Pozitivizme göre, bilim doğaya ilişkin öngörüsül (predictive) ve açıklayıcı bilgi elde etme girişimidir. Bu tür bir açıklamayı ortaya koyabilmek için, doğadaki düzenlilikleri ifade eden, mümkün olduğunca genel önermelerden oluşan kuramlar oluşturulmalıdır. Bu genel önerme ve 'yasa'lar, sistematik gözlem ve deney yoluyla keşfedilen olguların açık-

lanmasına ve bu açıklamaya bağlı olarak da öngörülebilmesine olanak tanır. Bu anlamda, bir fenomeni açıklamak demek, o fenomenin bu düzenliliklerin bir örneği olduğunu göstermek demektir.⁽¹⁾ Örneğin, düşen bir elmanın düşüşünün açıklanması şu şekilde gerçekleşecektir: Deney ve gözlem, uzamda yer kaplayan her nesnenin, dünya üzerinde ya da dünyaya belirli bir uzaklıkta havaya bırakıldığında dünyaya doğru bir hareket gerçekleştirdiğini göstermiştir.



Doğa bilimlerinin başlıca amaçlarından biri, fiziksel dünya fenomenini açıklayabilmektir.

Genel olarak bilimin amacının açıklama yapmak olduğunda birleşen, fakat 'açıklama' kavramının tanımı ve kullanımı konusunda ayrılıklar gösteren üç yaklaşım vardır. Bunlar, pozitivizm, realizm ve konvansiyonalizmdir.

1) Keat, Urry, 2001: 15, 16.

Newton'un kuramı, kütlesi olan her cismin, kütlesi ile orantılı olarak bir diğeri üzerinde çekim etkisi yarattığını, hareket kavramını ölçülebilir öğelerine ayrıştırarak (mesafe, hız, ağırlık vb.), bu öğeler arası gözlemlenebilir ve ölçülebilir düzenliliklerin belirlenmesi üzerinden ortaya koyar. Buna göre, üzerindeki nesnelere oranla çok büyük bir kütleye sahip olan dünya, bu cisimleri belirli bir düzenlilik içinde (kütleleriyle doğru orantılı, aralarındaki mesafenin karesi ile ters orantılı olarak) kendisine doğru çekmektedir. Bu nedenle de bırakılan nesneler, dünyanın merkezine doğru düşerler. O halde, düşen elma, kütlesi olan bir nesne olduğu için, Newton kuramının yasalarına göre dünyanın merkezine doğru düşecektir. Görüleceği üzere, bir elmanın hareketi (tek bir fenomen), daha genel bir kategori olan 'kütlesi olan nesne' ve 'doğada kütlesi olan nesneler arasındaki düzenli ilişkiler' bağlamında genel olgular üzerinden açıklanmaktadır. Buradaki temel, gözleme konu olan ya da olabilen düzenliliklerdir. Bu düzenliliğin ardındaki deney ve gözleme konu olmayan 'neden', bilimin içeriğini oluşturmaz.

Realizm ile pozitivism, bilimin ampirik temelli, rasyonel ve nesnel bir girişim olduğu düşüncesinde birleşirler. Realizm için de bilimin amacı açıklayıcı ve öngörüsül bilgi sağlamaktır. Fakat pozitivism duyu verilerinin ve doğrulanabilirliğin ötesine geçtiği için bilim-dışına ittiği bir 'gerçekliğin gerçek bilgisi' olma iddiasını realizm bilim-içinde sahiptenir. Diğer bir deyişle, fenomenleri açıklamak demek, bunların sadece iyi kurulmuş düzenliliklerin örneği olduğunu göstermek demek değildir. Onun yerine, altta yatan yapıların ve mekanizmaların bilgisini elde ederek fenomenler arasındaki zorunlu bağlantıları keşfetmektir. Genellikle bu, bizim tarafımızdan bilinmeyen, gözlenemeyen, bütünlük ve süreç tiplerinin var olduğunu varsaymak anlamına gelir.(2) Realizm için, bilimin ortaya koyduğu bu yapılar birer varsayım değil, gerçekliğin ta kendisidir. Örneğin, atom ya da atom-altı parçacık kuramı, nesnelerin



makro düzeydeki davranışlarını, mikro düzeydeki düzenlilikler üzerinden açıklamak için kullanılan bir model değil, nesnenin görünüşünün ardındaki gerçek yapısının betimlenmesidir. Bu yaklaşıma göre, doğru açıklamayı olanaklı kılan da gerçeğin bilinmesinden başka bir şey olamaz. Bilgi, özlerin keşfi yoluyla nedensel açıklama verir.

Konvansiyonalizm olarak adlandırılan üçüncü yaklaşım ise, gözlemin tek başına kuramın doğruluğunu ya da yanlışlığını belirleyemeyeceğini, kuram ile gözlem arasında işe yarar bir farklılaştırmaya yapılamayacağını ileri sürer. Diğer bir deyişle, gözlem ve deney kuramı belirlemez. Bunlar zaten en başından kuram yüküldürler. Bu nedenle farklı kuramlar arasında rasyonel bir seçim yapmak için kullanılabilecek evrensel ölçütler yoktur. Böylesi bir seçimde ahlaki, estetik ve araçsal (enstrümantal) değerlerin özsel bir rol oynadıkları iddia edilir. Bunun bir adım ötesi, bilinebilirlik anlamında, kuramsal inanç ve kavramlardan bağımsız bir dışsal gerçekliğin var olmadığı düşüncesidir.(3) Örneğin, Aristoteles'in hareket kuramına inanan biri, bir ip ile bağlanmış olarak havada sarkan bir taş baktığında 'engellenmiş düşme fenomeni' görürken, aynı şeye bakan Galileo, kendi kuramına uygun olarak bir 'sarkaç fenomeni' görür. Oysa ikisi de

'aynı' ampirik verileri kullanmaktadır.

Kısaca betimlenen bu üç yaklaşımın en önemli ortak noktası, kurama verilen önemdir. Bilimsel açıklama için kuram vazgeçilmez bir öğedir. Bilimin ortaya koyduğu ve doğrudan gözlemlenebilir ya da basit yöntemlerle ölçülebilir şeylere gönderimde bulunan terimlerden oluşan ampirik yasalar, ampirik genellemeler olarak da görülebilirler. Oysa kuramsal yasalar, doğrudan gözlemlenemez ya da basit olarak ölçülemez şeylere gönderimde bulunurlar. Diğer taraftan da ampirik yasalardan daha geneldirler. Örnekleme gerekirse, demir bir çubuğun ısıtılınca genleştiği gözlemlenir. Ardından, demirden yapılmış nesnelerin ısıtılınca genleştikleri sonucu, yine gözlemle elde edilir. Buradan deney ve gözlem sayısı artırılarak ve çeşitlendirilerek bütün metallerin ısıtılınca genleştikleri açı-

Pozitivizmin duyu verilerinin ve doğrulanabilirliğin ötesine geçtiği için bilim-dışına ittiği bir 'gerçekliğin gerçek bilgisi' olma iddiasını realizm bilim içinde sahiptenir.

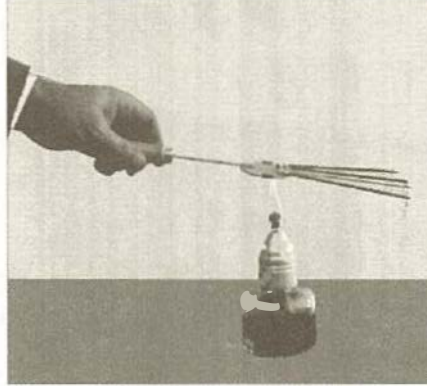
2) Keat, Urry, 2001: 16, 17.

3) Keat, Urry, 2001: 17, 18.

ğa çıkarılır. Son olarak, aynı yöntem izlenerek ulaşılan sonuç bütün katı nesnelerin ısıtılınca genleştikleri olacaktır. İşte bu "bütün katı nesneler ısıtıldıklarında genleşirler" sonucu ampirik bir yasadır. Oysa kuramsal bir yasa demir çubuğun molekül davranışlarına gönderimde bulunur ve ısıtılmış demirin genleşmesi ile moleküller arasında bir ilişki kurar. Bu ilişkinin kurulabilmesi için ampirik olarak türetilmeyecek (kuramsal yasalar ampirik yasaların tümevarımsal genellemeleri değildir) ve ilk olarak bir hipotez olarak öne sürülecek bir kuram (molekül / atom kuramı) gereklidir.(4) İşte bu gereklilikle birlikte bilimin esas başarısı, kuramsallaşma düzeyinin artması ile ortaya çıkmıştır. Kuram düşüncesi ve kuramsallaşma bilim ve bilimsel düşünce için bu denli özsel bir öneme sahipse, bilimi ve bilimsel düşünceyi anlamaya çalışan bilim felsefesi ve tarihinin burada sorması gereken soru, kuram düşüncesinin ve kuramsallaşmanın ne zaman başladığıdır. Bilgi bağlamında kuramsallaşma evresinin Antik Yunan'da başladığı genel olarak kabul edilse de, Antik Yunan içerisinde başlangıç noktasının nerede olduğu tartışmalıdır. Bu tartışmanın izini sürebilmek için, gerçekliği sistematik olarak ele alan Platon ve Aristoteles'in öncellerine yönelmek ve kuramsallaşmanın tarihini ölçen saati biraz daha geriye almak, bize 'başlangıç' sorusunun uygun zeminini verecektir.

Ön-Sokratikler ve ilk-ilke (Arkhe) arayışı: Doğa filozofları

Yunan yarımadası MÖ 11 yy. da Dor akınları sonucu görece bir kaos ve barbarlık durumuna düşmüşken, Anadolu'nun Ege kıyısında halen eski uygarlığın ruhu korunmaktaydı. Kaosa karşı 'yasa'nın egemenliğini savunan bu 'ruh', Homeros'un tanrıları ve insanları yöneten bir ilk ve üstün yasa ya da yazgı anlayışında kendini gösterdiği gibi, doğaya yönelmiş olan İyonya düşüncesinde de açığa çıkmıştır. İşte bu düşünce, Antik Yunan Felsefesi ve Bilimi'nin erken dö-



Kuramsal bir yasa demir çubuğun molekül davranışlarına gönderimde bulunur ve ısıtılmış demirin genleşmesi ile moleküller arasında bir ilişki kurar.

nemini temsil etmektedir.(5) Bu düşüncenin, özellikle de 'yasa' kavramının daha eskilere dayanan kökenleri ya da bu bağlamda Mısır ve Mezopotamya Uygarlıkları'nın rolü araştırılmaya ve sorgulanmaya değer. Bu konudaki çeşitli tartışmalarda, bu rolü ve etkileşimi olumlayanlar ve izini sürenler olduğu gibi, Yunan düşüncesini bağlantısız bir mucize olarak görenler de vardır. Bu anlamda burada söyleyebileceğimiz, felsefi ve bilimsel düşüncede mucizelere yer olmadığıdır. Bu yorum, olsa olsa elde yeterli verinin olmadığı durumlarda aceleyle sonuca varma eğiliminin bir ürünü olarak görülebilir. Fakat, bu tartışmadan bağımsız olarak söylenebilecek olan, belirli bir bütünsel yaklaşımın ve 'yasa' düşüncesinin daha önce olmadığı denli açık olarak İyonya'da görüldüğüdür. Bütünsel yaklaşım ve 'yasa' düşüncesinin bir araya gelmesi, düşüncenin yeni bir evreye geçişini temsil eder. Bu geçiş, Mısır ve Mezopotamya'yı karakterize eden ampirik düşünceden, kuramsal düşünceye bir tür evrilmedir.

Kuramsallaşmanın önemli bir ögesi olan 'yasa' kavramı, görülen ve yaşanan tüm değişime karşı sürekli, değişmez bir şeyin olması gerektiği düşüncesine dayanır. Değişimin ardında değişmeyen bir şeyin olması gerektiği fikri, değişimin bir şeyden başka bir şeye doğru olması gerektiği savı ile temellendirilir. İyonyalı-

lara göre temel bir şey, başka bir şey halini alıyorsa bu sürecin kökeninde var olan ve her şeyde değişmiş biçimleri ile var olmayı sürdüren temel bir öge olmalıdır. Bu yaklaşım, görünen değişimin ve daha genel anlamda görünen her şeyin ardına geçmeyi, duyurun ötesinde soyutlama yapmayı gerektirir. İşte bu, kuramsallaşma açısından büyük bir adımdır.

Thales

Copleston, Thales'i felsefeci ve ampirik bilimcinin bir karışımı olarak tanıtır.(6) M.Ö. 624 – M.Ö. 548 yılları arasında yaşamış olan Thales, Antik Yunan'ın yedi bilgesinden biri olarak kabul edilmiştir. Onun empirik bilimci yönü, 28 Mayıs 585 tarihli Güneş tutulmasını önceden öngörebilmesinde kendisini gösterir. Daha önce değinilen, Mısır ve Mezopotamya ile etkileşim, Thales'in bu öngörüsünün açıklanabilmesini sağlayacaktır. Babilliler, Güneş tutulmasının öngörülmesini sağlayan Saros Periyodu'nu biliyorlardı. Thales'in bunu kullandığı ve bu bilgiyi Mısır üzerinden edindiğine dair iddialar doğruysa, tutulmayı öngörebilmesini sağlayan bilginin nasıl bir kültürler ve uygarlıklar arası etkileşimin ürünü olduğu da açıklık kazanmış olmaktadır. Diğer taraftan ampirik gözlemlere dayalı olarak yaşanacak bir zeytin kıtlığını öngörmesi ve zeytinyağı üzerine tekelleşim yapmış olduğu da onunla ilgili anlatılan hikâyeler arasındadır.(7) Thales'in kuramsal yönü ise daha karmaşıktır. Bu kuramsallık adeta bilimsellik ile metafizik arasında salınmaktadır. Thales'in geometriyi ilk defa dedüktif (tumdengelimsel) bir bilim dalı haline getirmiş olması ve kendi adıyla anılan Thales Teoremi ve diğer matematiksel çalışmaları salınımın bilimsel uğrağıdır.

Bu kuramsal kafa, doğaya bir bütün olarak baktığında, görünenin ötesine geçmeyi ve değişimin kökeninde olan değişmeyen şeyi bulmayı amaçlamıştı. Thales'in her şeyin kökeni ve nedeni olarak düşündüğü bu değişmeyen ilk-il-

4) Camap, 1966: 225-229.

5) Copleston, 2009: 9, 10.

6) Copleston, 2009: 17.

7) Copleston, 2009: 17.

ke (arkhe) su'dur. Aristoteles, Thales'i bu inanca götüren şeyin, her şeyin sıvı bir varlıktan beslendiği, sıcaklığın kendisinin de ondan çıktığı ve onunla varlığını sürdürdüğüne ilişkin gözlemi olduğunu ileri sürer. Buna göre, bir şeyin kendisinden meydana geldiği şey, onun ilkesidir. Thales, görüşünü bu olgudan ve her şeyin tohumlarının nemli bir yapıda olması, suyun ise nemli şeylerin doğasının kaynağı olması olgusundan çıkarmıştır.(8) İster gözlemlerinden bir genellemeye ya da soyutlamaya gitsin, isterse de saf kurgusal düşünce ile bu sonucu elde etsin, Thales'i özgün ve önemli kılan, 'şeyler' tek bir birincil ve en son ögenin değişen biçimleri olarak düşünmesidir. Bu öğeyi su olarak saptamasından öte ve önemli olan, 'Ayrımda Birlik' kavramını yakalamış olmasıdır.(9) Bu ilke, birlik düşüncesine bağlı olarak çokluğun çeşitliliğine bir açıklama getirmek bağlamında bir ilk adımdır. Bu adım, mitten bilim ve felsefeye geçişin ilk basamağıdır.

Anaksimandros

İyonya Okulunun ikinci filozofu olarak görülen Anaksimandros, bir gelenek halini alacak ve pek çok filozof tarafından aynı başlıkla kaleme alınacak Peri Physis (Doğa Üstüne) adlı denemenin ilk yazarıdır. Bu ilk örnek günümüze erişmemiştir. Thales'te olduğu gibi, Anaksimandros'un da bilim adamı yönü ile filozof yönü iç içedir. Karadeniz'e açılan denizciler için bir harita çizen düşünür, dünyanın, genişliği yüksekliğinin üç katı olan bir silindir biçiminde olduğunu ileri sürmüştür. Diğer taraftan, yaşamın denizde başlayıp, insan da dahil olmak üzere tüm canlıların önce denizlerde yaşamış olup, karaya daha sonra çıktıklarını ortayakoyan bir 'evrim' kuramı geliştirmiştir.(10)

İlk-ilke (arkhe) arayışında, Thales'in başlattığı soyutlamayı daha da ileri götürür. Onun da amacı değişimi, değişimin ardındaki değişmeyen ilk-ilkeye bağlı olarak açıklayabilmektir. Thales'in ilk-ilke olarak öne sürdüğü suya, nicelik ba-

Anaksimenes, birlikten çokluğa geçiş sürecini, var olanların havadan nasıl varlığa geldiklerini açıklamaya çalışır. Bunun için de havanın sıkışma ve seyrekleşmesine gönderimde bulunur.

kımından sınırlı, nitelik bakımından belirli olduğu gerekçesiyle karşı çıkar. Suyun nitelik olarak belirli olması, onun ıslak ve soğuk olmasıdır. O halde, sıcak ve kuru şeyler, yani nitelik olarak suyun karşıtı olan şeyler sudan nasıl açığa çıkacaklardır? Diğer taraftan, suyun nicelik olarak sınırlı olması, sonlu bir madde olmasıdır. Sonlu bir madde kütlesinden, evreni meydana getiren sonsuz varlık kütlesi doğamaz. O halde, Anaksimandros'a göre, aranan ilk-ilke nitelik bakımından belirsiz, nicelik bakımından sınırsız olmalıdır. Anaksimandros'un bu ilkesi, hiçbir duyusal maddeyle özdeş olmayan apeiron'dur. Apeiron'un belirsizliği, onun içerisinde karşıtların bulunmasından kaynaklanır.



Anaksimenes (MÖ 610)

Anaksimenes

İyonya Okulunun son temsilcisi olan Anaksimenes (MÖ 585-525), felsefe tarihçileri tarafından Anaksimandros'un soyutlama düzeyinden bir gerileme olarak görülür. Soyut bir ilk-ilke (arkhe) yerine, Thales'te olduğu gibi somut bir maddeyi, 'hava'yı öne sürer. Bu gerileme ile birlikte ileri bir adım da atılmıştır. Anaksimenes, birlikten çokluğa geçiş sürecini, var olanların havadan nasıl varlığa geldiklerini açıklamaya çalışır. Bunun için de havanın sıkışma ve seyrekleşmesine gönderimde bulunur. Buna göre, hava seyrekleştiği zaman ateş, sıkıştığı zaman rüzgar, bulut, su ve toprak oluşur. Böylece, geçiş süreci, seyrekleşme ve sıkışma kavramları ile açıklanır. Diğer taraftan niceliksel farkların, niteliksel farklara dönüşebileceği düşüncesi de ilk örneği olması bakımından bu yaklaşım önem taşır. Maddenin bütün niteliksel farklarının temelde bulunan ilk-ilkenin değişen sıkışma ve seyrekleşme dereceleri ile açıklanabileceği görüşü, modern fiziğin "fiziki fenomenlerin matematiksel denklemlerde ifade edilebildikleri zaman ancak bilimsel olarak açıklanmış olacakları" kabulünün ilkel örneği konumundadır.(11)

Atomcular

Atomcu Okulun kurucusu olarak gösterilen Miletoslu Leukippos'un eserleri ile Demokritos'un eserleri bir anlamda iç içe geçmiştir. Yapıtların bütünü, belirli bir yaklaşımı paylaşması bakımından ortak bir düşüncenin ürünüdür. Her ne kadar Demokritos Ön-Sokratikler olarak adlandırılan düşünürlerden sonra yaşamış olsa da, onun düşüncesi de ilk-ilke (arkhe) arayışına bir yanıt oluşturma yönündedir.

Leukippos ve Demokritos'a göre, her şeyin temelinde sonsuz sayıda bölünemez öğeler vardır. Bu öğeler atom olarak adlandırılırlar. Duyular tarafından algılanamayacak kadar küçük olan bu öğeler birbirlerinden büyüklük ve biçimleri ile ayrılırlar. Bütün atomlar katılık ve

8) Aristoteles, 1996: 91 (I. Kitap, 983b 25).

9) Copleston, 2009: 18.

10) Cevizci, 2009: 40.

11) Cevizci, 2009: 41, 42.

içine-işlenemezlik özelliğini paylaşırlar. Sayıca sonsuzdurlar ve boşlukta devinirler.¹²⁾ O halde atomculara göre, varlık atomlardan ve boşluktan oluşur. Leukippos'a göre, boşluk cisimsel değildir, fakat cisim denli olgusaldır. Boşluk içerisinde devinen atomlar tesadüfi biçimde birbirleriyle çarpışırlar ve atom kümeleri oluştururlar. Değişim, atomların bir araya gelmelerinden ve dağılmalarından ibarettir. Boşlukta devinen atomların ilk hallerinde, devinim için dışsal bir kuvvete ihtiyaç yoktur. Atomların bu devinimleri için bir açıklamaya ihtiyaç görülmemiş ve ilksiz – sonsuz devinimin kendi kendine yeterli olduğu düşünülmüştür.

Sonuç yerine...

Görüldüğü üzere değişimin ve çokluğun açıklanması için, değişimin ardında ve onun nedeni olarak var olan temel ilk ilke (arkhe) arayışı, aynı soruya verilen farklı yanıtların ve bu farklı yanıtlara bağlı 'kuramlar'ın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunların 'kuram' olarak adlandırılmalarının nedeni, ampirik verilerde kalmayıp soyutlamalar içermeleri ve değişim fenomenini açıklamaya yönelik modeller olmalarıdır. Bunun yanı sıra temellerinde yasa ve düzenlilik düşüncesi vardır. Bununla beraber cevaplandırılması gereken soru bu kuramların bilimselliğin ilk örnekleri mi yoksa saf metafizik mi olduklarıdır. Pozitivizm ve realizm açısından olası iki yanıt söz konusudur. İlk yanıtı göre, doğa filozoflarının kuramları kesinlikle bilimsellikten uzaktır. Çünkü bu kuramların doğrulanmaları ya da sınanmaları olanaklı değildir. Soyutlamaların algı dünyası ile (ampirik verilerle) bağları kurulamamaktadır. Bu nedenle de ancak salt metafizik ya da saft spekülasyon olarak değerlendirilebilirler. Oysa ikinci yanıt doğa filozoflarının kuramlarına karşı bu denli sert değildir. İkinci yanıtı göre, bu kuramlar bugün anladığımız anlamıyla bilimsel değildirler. Fakat, kuram düşüncesinin vizyonuna sahiptirler. Diğer bir deyişle, kuram düşüncesinin biçimsel yapısının ilk örnekleri olarak bilimin ilkel başlangıcı



Düşüncenin kurumsallaşma tarihini ölçen saat 2600 yıldır çalışmaktadır.

konumundadırlar. Örneğin, Demokritos her şeyin atomlardan meydana geldiğini söylediğinde, elinde bu kuramı doğrulayabilecek hiçbir şey yoktu. Fakat teorisinin çok değerli bir vizyonu vardı. Ancak iki bin yıl sonra, bu vizyon doğrulanabildi.¹³⁾ Bu nedenle hiçbir kuramın ileriye yönelik vizyonu çok katı bir biçimde reddedilmemelidir. Bu aşamada, 'kuram' bir hipotez olarak öne sürüldüğünde, bilimsellik adına aranabilecek tek ölçüt prensip olarak sınanabilirlik özelliğini taşımasıdır. Diğer bir deyişle herhangi bir kuramın, ortaya atıldığı anda doğrulanması bilimsellik adına bir zorunluluk değildir.

Antik Yunan Doğa Filozofları'nın doğaya yönelimleri, daha önce kullandığımız bir ifadeyi tekrarlırsak, bilimsellik ile metafizik arasında salınmaktadır. Fakat düşünceye kuram vizyonunu kazandırdıkları ve mitsel açıklamalardan bağımsız açıklama modellerinin ilk örnekleri oldukları açıktır. Bu ilk örnekler, kendi ölçütlerini daha gevşek kullanan pozitivist-

ler ve realistler için düşük bilimsellik seviyesine sahiplerken, konvansiyonalistler için ise en az bugünkü kuramlar kadar bilimseldirler. O halde, yorum ve derece farklarına rağmen, 'bilimsel kuramlar'a yönelik her üç yaklaşım için kurumsallaşmanın başlangıcı doğa filozoflarına dayanır. Bu durumda, bilim felsefesi ve tarihçisinin önünde incelemesi gereken 2600 yıllık bir kuramlar tarihi vardır. Diğer bir deyişle, düşüncenin kurumsallaşma tarihini ölçen saat 2600 yıldır çalışmaktadır.

Kaynaklar:

- 1) ARİSTOTELES (1996), *Metafizik*, çev. Ahmet Arslan, Sosyal Yayınlar, İstanbul.
- 2) CARNAP, Rudolf (1966), *Philosophical Foundations of Physics*, Basic Books, New York, London.
- 3) CEVİZCİ, Ahmet (2009), *Felsefe Tarihi*, Say Yayınları, İstanbul.
- 4) COPLESTON, Frederick (2009), *Felsefe Tarihi – Ön-Sokratikler ve Sokrates*, çev. Aziz Yardımlı, İde-a Yay., İstanbul.
- 5) KEAT, Russel; URRY, John (2001), *Bilim Olarak Sosyal Teori*, çev. Nilgün Çelebi, İmge Yay., Ankara.

12) Copleston, 2009: 65.

13) Carnap, 1966: 244, 245.

Arkeolojik kazılarda Neolitik Çağ buluntularını yorumlamada bir yöntem olarak "Neolitik Paket"

Neolitik yaşam tarzı

Neolitik Çağ dediğimiz dönem, uygarlık tarihinin en önemli kırılma noktasıdır; Endüstri Devrimi kadar önem taşıyan, toplumun yeniden biçimlenmesine yol açan bir süreci başlatır. İnsanların yerleşik yaşama geçmesi, çiftçiliğe başlaması, buna bağlı olarak sosyal ve ekonomik düzenin değişimi, idari yapının değişimi gibi pek çok değişiklik de bu sürecin ardından geliyor.

Prof. Dr. Mehmet Özdoğan'ın Neolitik Çağ yaşamına ilişkin kuramsal yaklaşımları

İstanbul Üniversitesi Prehistorya Anabilim Dalı'nda uzun yıllar öğretim üyesi yapan Prof. Dr. Mehmet Özdoğan'ın Neolitik Çağ'la ilgili hem arkeolojik kazı çalışmaları hem de çok sayıda yayını bulunuyor. Ülkemizin önde gelen arkeologlarından M. Özdoğan ile Neolitik yaşam üzerine yaptığımız aşağıdaki kapsamlı söyleşinin, uygarlık tarihinin bu dönemine ilgi duyan okur açısından ufuk açıcı olduğunu düşünüyoruz.



Neolitik Yaşam Biçimi konusunda söyleşi yaptığımız Prof. Dr. Mehmet Özdoğan.

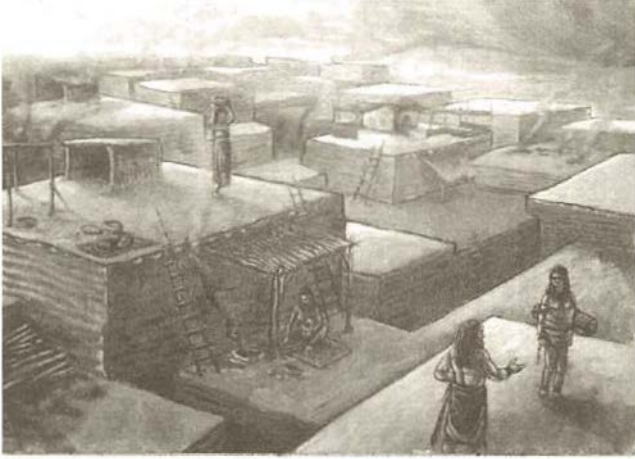
Neolitik Çağ

Erkan İldiz: Söyleşimiz esas olarak sizin "Neolitik Paket" kavramınız üzerine olacak ama okuyucularımızı genel olarak bilgilendirmek açısından sormak istiyorum, "Neolitik Çağ" deyince ne anlamalıyız?

Prof. Dr. Mehmet Özdoğan: Neolitik yaşamın ortaya çıkışı ve gelişimi çok uzun bir süreç; aşağı yukarı 1,5-2 milyon yıllık bir dönemi kapsıyor. Bu sürecin içinde teknoloji gelişiyor, insan gelişiyor, çevre gelişiyor. Bu süreç içinde, bazıları daha sonraya iz bırakan, sonraki dönem-

leri hazırlayan bazı çok önemli dönüştürmeler gerçekleşiyor; uygarlık tarihinde bunlara kırılma noktaları diyoruz. Bunlar, dünyanın belirli bir bölgesinde, Yakındoğu'da oluyor fakat etkisi küresel ölçekte, günümüze kadarki gelişmelerin altlığını hazırlıyor. Bizim genel olarak Neolitik Çağ dediğimiz ya da lise ders kitaplarında Cilalı Taş Devri gibi acayip bir adla anılan dönem, uygarlık tarihinin en önemli kırılma noktasıdır; Endüstri Devrimi kadar

Neolitik Devrim dediğimiz süreç; dar, sınırlı bir coğrafyada, belli bir bölgede, Yakındoğu'nun bir kısmında, Anadolu'nun büyük bir kısmında gelişiyor, kuralları oturuyor ve ondan sonra başka coğrafyalara aktarılıyor.



Neolitik Çatalhöyük yerleşmesinin temsili çizimi.

önem taşıyan, toplumun yeniden biçimlenmesine yol açan bir süreci başlatır. İnsanların yerleşik yaşama geçmesi, çiftçiliğe başlaması, buna bağlı olarak sosyal ve ekonomik düzenin değişimi, idari yapının değişimi gibi pek çok değişiklik de bu sürecin ardından geliyor. Daha sonra kent devrimini, devleti, imparatorluğu ve bir yerde de Endüstri Devrimi'ne kadarki süreci hazırlayacak bir dönemdir. Bu dönem, bizim bölgemizde aşağı yukarı günümüzden 12.000 önce (M.Ö. 10.000 yıllarında) başlıyor; M.Ö. 7.000-6.000'e kadar da kendi içinde kurallarını, sistematiğini oturtarak gelişiyor.

Neolitik Devrim dediğimiz süreç; dar, sınırlı bir coğrafyada, belli bir bölgede. Yakındoğu'nun bir kısmında, Anadolu'nun büyük bir kısmında geliyor, kuralları oturuyor ve ondan sonra başka coğrafyalara aktarılıyor. Aktarıldıktan sonra da bunun kendi içinde bir sürü dönüşümü var. Ama konuştuğumuz dönem, günümüzden 12.000 yıl öncesine 8.000 yıl öncesi arasındaki 4.000 yılı kapsar. Bu dönüşüm, dünyanın her yerinde aynı anda olmamıştır. Bizim bulunduğumuz coğrafyada ortaya çıkıyor, geliyor ve ondan sonra da küresel bir model olarak bütün dünyaya yayılıyor. Fakat bunun altında çok uzun, milyonlarca yıl süren Taş Devri denen bir süreç var; bizim bölgemizde "Neolitik dönüşüm" yaşanırken, başka yerlerde eski Taş Devrinden gelen geleneksel yaşam devam ediyor.

Arkeologlar kazıları, ne tür sorulara cevap arayarak, neyi hedefleyerek yapıyorlar?

Toplumun büyük bir kısmında, herkesin kendine göre bir arkeoloji anlayışı var

ve bunların çoğu da yanlış. Toplumda arkeoloji imajı, güzel – görsel şeyler bulmak, heyecan verici birtakım şeylerin peşinde koşmak olarak algılanıyor. Bize soruyorlar, "Buldunuz mu?" diye, ben de her zaman "Bulmadık" diyorum. Arkeolojiyi başka bir şekilde, gerçek anlamıyla tanımlayacak olursak, "arkeoloji, geçmişe soru sormaktır". O sorunun ya-

nıtlanabilmesi için ise somut verilerin ortaya çıkartılması gerekir. O yüzden bizim amacımız belli bir nesneyi bulmak değildir; kültür tarihi açısından bizim, yani sorunun önemsendiği, üzerinde çalıştığı konuda geçmişte neler olduğunu anlayabilmesine yardımcı olacak somut verilerin ortaya çıkmasıdır. Kazı yapmanın da amacımız budur. Tabii bunu yaparken başka pek çok veri de, eser de ortaya çıkar, ancak bizim açımızdan önemli olan, kültür tarihiyle ilgili belli bir sorunun yanıtını aramaktır.

Arkeolojik "buluntu topluluğu"

Arkeologlar, kazıda ortaya çıkarttıkları "buluntu topluluğu"nu nasıl değerlendirirler?

Size bir örnek vereyim, diyelim ki siz bugün bir sosyolog, bir toplum bilimcisiniz; toplum gözünüzün önünde: bugün yaşayan bir toplulukta bir sürü insan, mekân ve iş var. Bir sosyolog olarak bu toplumu, sorduğunuz soruya göre sınıflandırırsınız. Örneğin siz bir eğitim ilişkilerini veya insan ilişkilerini ya da mekân ilişkilerini sorguluyorsanız, ona yönelirsiniz ve karşınızda gördüğünüz nesneleri / insanları buna göre sınıflandırırsınız. Ama siz 8.000 yıl önceyi inceliyorsanız, seçtiğiniz tek bir insan, tek bir nesne, tek bir örnek sizin hiçbir sorunuza yanıt veremez, çünkü siz bir top-

lum düzenini arıyorsunuz. Bugün nasıl yaşıyorsa, geçmişte de bir topluluğun yaşamı, kendi içinde ilişkileri vardır. Tekil bir nesnenin, buluntu düzeninden, kendi ilişkilerinden kopartılmış, buluntu yeriyle ilişkilendirilmemiş bir nesnenin anlamı yoktur. Bu nedenle bizim için, en güzel bir heykel de olsa, en pahalı malzemeden yapılmış bir altın vazo da olsa, nerede, nelerle birlikte bulunduğu önem taşır; çünkü o zaman bir anlam kazanır. Bu nedenle kazıda "buluntu topluluğu" olarak tanımladığımız, birbiriyle ilişkili olarak bulunan nesneler bütünüdür. Örneğin bugün bir dersliği, bir sınıfı örnek alacak olursanız, tek başına öğretmenin bir anlamı yoktur; öğrenciler, sıralar, ders / eğitim malzemeleri, öğrencinin kalemi, tahtadaki tebeşir bir buluntu topluluğunu oluşturur. Bu nedenle kazıda da bizim için önem taşıyan, sorduğumuz sorulara bir yanıt alabilmek için, ilişkilendirilmiş nesnelerin, ilişkilendirilmiş verilerin bir arada bulunmasıdır. Sorduğumuz soru Neolitik dönemle ilgiliyse, Neolitik dönemin sorusu nedir, beslenmedir; bu dönemde yeni bir beslenme biçimi ortaya çıkıyor, o nedenle bir buğday tanesi, bir hayvan kemiği yahut da besini hazırlamak için kullanılan üretim araçları, o sorunun yanıtı olan buluntu topluluğunu oluşturacaktır.

Bu buluntu topluluklarının yorumlanmasında 1950'lere kadar belli bir yaklaşım söz konusuydu; daha sonra ise farklı kuramsal yaklaşımlar ortaya çıktı. 1950'lere kadarki arkeolojik yaklaşımın özü neydi?

Biz arkeologlar geçmişe yönelik çok



Ur'ta da yol yapım çalışması sırasında bulunan, insanlık tarihinin en iyi korunagelmış, en eski heykeli üzerinde Prof. Dr. M. Özdoğan Urfa Müzesi'nde inceleme yaparken.

soru soruyoruz. Ancak sorduğumuz soru, içinde bulunduğumuz dönemin yansımasıdır. Arkeoloji bir toplum bilimidir ve arkeolojinin ilgi alanı da, arkeoloğun çalıştığı dönemdeki felsefeden ve sosyolojiden gelir. 1950'lerdeki yönelim, beslenme modelleri üzerine odaklıydı; insanlar, yaşamlarını sürdürebilmek için neye ağırlık veriyorlardı sorusuydu. Bu nedenle 1950'lerde Neolitik döneme yönelik bütün çalışmalarda, çalışma dağarcığı, aranan buluntu topluluğu "evcil miydi yabani miydi, tarıma alınmış mıydı alınmamış mıydı" gibi sorulara öncelik verilmekteydi. Çünkü o zamanki ana soru, "Çiftçilik nerede, ne zaman ve nasıl başladı?" idi. Bu sorunun yanıtlarını bulmak için, bulduğunuz tahıl tanesi tarıma alınmış mı, yabani mi yahut da dönüşüm halinde mi; bunu değerlendirmek için kullanılan aletler nelerdi; orak, öğütme taşı, değirmen taşı, tokmak var mıydı gibi sorulardı. Ya da hayvan kemiklerinden hareketle, hangi hayvanlar vardı ve bunlar evcil miydi? 1950'lerdeki sorular buntara odaklanıyordu ve bu nedenle bir kazıda yanlış bir buğday tanesi bulunduğu yahut da bunu öğütmeye yarayacak bir alet bulunduğu, o dönemin sorularını yanıtlıyordu. Tabii zaman geçtikçe bizim sorduğumuz sorular da, düşünce sistemimiz de, geçmişe bakış açımız da değiştiği için, bugün artık Neolitik döneme ilişkin sorduğumuz sorular da çeşitlenmiştir.

"Neolitik Paket"in kapsamı

1950'lerden sonra arkeolojide sorun-sallardaki çeşitlenme nasıl bir görünüm kazanıyor?

Bunlar bütün toplumsal bilimlerle bir-

likte giden şeyler. Bugün en çok neyle ilgileniyoruz? Doğal çevrenin değişmesi ve bunun insan kültürüne olan etkisi. Neolitik döneme yönelik sorduğumuz sorular da bununla ilişkilenebilir. Değişen doğal çevrenin kültüre, yaşama olan etkisi, bunun ilk tarım topluluklarının başlangıcındaki yeri, nelerin değiştiği? O halde neler bizim ilgi alanımıza giriyor: topografyanın, iklimin, toprak yapısının, yetişen bitkilerin değişmesi, ağılın yerleşme içindeki yeri gibi farklı girdiler girmeye başlıyor. İnsan üzerine etkisi, fiziki yapısına, beslenme modellerine, kemik dokusundan hücre yapısına kadar farklı noktalara yansıyor. Yeniden Neolitik döneme gelecek olursak, bu nedenle aradığımız veriler sürekli çeşitleniyor. Eskiden sadece bir hayvan kemiği, bir bitki tanesi veya bir üretim aleti iken bugün bunlara bir başka gözle bakıyoruz ve bizim Neolitik Paket dediğimiz buluntu topluluğunun kapsamı giderek genişliyor, çoğalmaya başlıyor, çeşitleniyor. Bunun içine çevre faktörleri, insanın fiziki yapısı, doğal çevre ve kültürel ortamı, inanç sistemi giriyor; özellikle son zamanlarda toplumsal düzen yani toplumsal örgütlenme modelleri de girmeye başladı.

Sizin "Neolitik Paket" tanımınızla "buluntu topluluğu" tanımının farklılıkları nelerdir?

Şu anda benim ilgilendiğim esas konu, yanıtı aranan sorun Yakındoğu'nun ve Anadolu'nun belli bir yerinde başlayan yeni yaşam biçimi, başka coğrafyalara nasıl aktarıldı? Başka coğrafyalar derken M.Ö. 7000 yıllarından itibaren Neolitik yaşam biçimi hızlı bir şekilde Akdeniz'e, Balkanlar'a, Avrupa'nın içlerine Hollanda'ya kadar, Mısır'a, Kafkaslar'a ve Orta Asya'ya gidiyor. Bizim ilgilendiğimiz soru da, bu nasıl gitti; göçle mi gitti,



Neolitik Aşıklı Höyük yerleşmesinin, 1996 Habitat II sergisi için hazırlanmış yerleşme maketi.

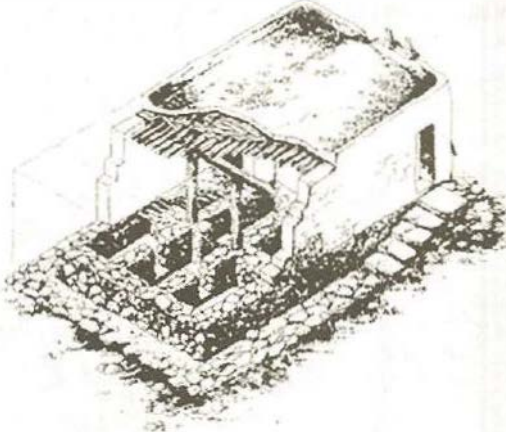
kültür alışverişiyle mi gitti, akültürasyonla mı gitti? Bu konuda pek çok kuram var. Benim de şu anda ilgilendiğim, bu yaşam biçimi Avrupa'ya nasıl gitti? Batı Anadolu'ya nasıl geldi ve Avrupa'ya nasıl aktarıldı? Önceki geleneksel çalışmalarda Neolitik Paketin sadece beslenmeye ilgili modellerine bakılıyordu. Çünkü örneğin Balkanlar'da yabani buğday yok. Orada buğdayın görülmesi Neolitik yaşamın bir kanıtı olarak alınıyordu. Seçilmiş Neolitik öğelere bakılıyordu. Ben bu soruya yanıt ararken daha kapsamlı bir çerçeve çizmeye çalıştım. Bu kapsamda, yaşamı ve çevreyle ilişkilendirilebilecek her türlü öğeyi pakete katarak, bunların analizini yapmaya çalışıyorum. Örneğin çok harici gibi duran taş baltalar yahut da sürtme taş teknolojisi; Neolitik Pakete bunları da koymak lazım. Ayrıca bunun analizini yapmak da gerekli; bu başka bölgelerde birdenbire mi ortaya çıkıyor yoksa bunun köklerini başka yerlerdeki gelişim süreçlerinde görebiliyor muyuz? O zaman Neolitik Paketi hem çeşitlendirmek hem de zaman ölçeği içindeki değişim süreciyle birlikte almak, yani üç boyuta taşımak söz konusu. Tek boyutta baktığımız zaman her şey başka gözükür. Ancak biliyoruz ki Neolitik dönem 4000 yıl süren bir süreçtir ve bu süreci kendi içindeki değişim süreciyle ve katman katman ele almak gerekir.

Neolitik Paket yaklaşımı size özgü bir yaklaşım mı yoksa arkeoloji dünyasında benzer -yaklaşım da olan başkaları da var mı?

Hiçbir kavram, kuram tek bir bilim insanının oturup düşünmesiyle gelişip ortaya çıkmaz. Bir düşüncenin ortaya çık-



Neolitik İstanbul / Fikirtepe yerleşmesine ait kaplar.



Neolitik Çayönü yerleşmesinde, temelleri kazılarda ortaya çıkarılan bir yapının yeniden kurma denemesi.

ması kümülatif bir birikmeyle gelir. Neolitik Paketin temeli, İngilizce "assemblage" yani "buluntu topluluğu" dediğimiz kavram, 19. yüzyılın sonunda ortaya atılan bir kavram. Bundan önceki dönemde arkeolojik buluntulara tekil nesneler olarak bakılırken, ilişkilendirilmiş nesneler olarak bakılması ancak bir süreç içinde sonradan geliştirilmiş bir kavramdır. Robert J. Braidwood ve eşi 1950'lerde bir "buluntu topluluğu" ve "buluntu düzeni" kavramı getirdiler. Bunun içine koydukları özellikle sürtmetaş alet teknolojisi, oraklar, tarıma alınmış bitkiler, evcilleştirilmiş hayvanlar ve bunun son aşamasında çanak çömlek. Uzun süre Neolitik döneme bakış açımız bunlarla sınırlı kaldı. Benim yapmaya çalıştığım bunu biraz daha genişletmektir. Ancak bunu yapan sadece ben değilim, birçok bilim insanı bunu farklı şekillerde genişlettiler; örneğin bazıları inanç sistemini aldı, sembolizmi alanlar oldu, mimariyi ön plana çıkaranlar oldu. Benim buna "Neolitik Paket" demem, daha iyi bir isim bulamadığımdandır. Bir benzetme yapacak olursak, süpermarkete gittiğinizde, elinizde bir torbanız ve cebinizde bir miktar paranız var; hangi reyondan neyi aldınız ve çıktığınızda torbanızda ne var gibi, "paket" tanımını oradan tercih ettim. Şu anda benim katkı yaptığımı zannettiğim en önemli şey, paketi dönemselsel olarak ayırmak. Daha önceki tartışmalarda A'dan çıkan Neolitik B'ye gitti ve bunu tek bir pa-

ket gibi algılamak söz konusuysa. Ben bunu zamansal boyutu içinde farklı paketler ve bunların farklı yönlerine gitmesi olarak tanımladım; ancak sanıyorum ki benim kattığım şey "yaşam biçimi" oldu. O adlandırma bana ait. Bundan kendime bir pay çıkarmak istemiyorum çünkü benden öncekilerin getirdiği bir kavramın üzerine koyduğum bir adlandırma ama "Neolitik yaşam biçimi", Neolitik dönemi daha iyi anlatıyor; çünkü içinde hangi öğe olsun veya olmasın, belirleyici olan yaşam biçimi. İnsan ilişkileri, insan - yerleşim ilişkileri; bunlara davranışı da katmak gerekiyor. O sıradaki Neolitik dünyayı farklı yapan, hatta belirli Neolitik Paketleri de birbirinden farklı yapan da bu.

Zaman boyutuyla toplumsal süreç

"Toplumsal süreci, aşamalı olan bir zaman" şeklinde tanımlarken anlatmak istediğiniz nedir? İlk, Orta, Son Neolitik gibi bilinegelen aşamaları mı kastediyorsunuz yoksa başka bir şey mi?

Hayır, tam öyle değil. Kazılarda klasik olarak belli kültür katmanları vardır, her birinin kendine göre buluntu topluluğu vardır ve bunu herkes böyle tanımlar. Oysa benim sorduğum soru, bu yaşam biçiminin başka bölgelere nasıl ve neden gittiğidir. 1950'lerden beri çok yoğun tartışılan bir konudur bu. Kimi göç dedi, kimi bağımsız gelişme modelleri dedi, kimi kültür alışverişi dedi, kimi akültürasyon dedi; yani birbirine karşıt fakat kendi için-

de haklılığı olan bir sürü model ileri sürüldü. Ama bunların hepsi meseleyi tek düzeyli, tek bir zaman dilimi içinde ele alıyordu. Örneğin X tarihinde Anadolu'dan çıkan bir gruba, ileri bir dönemde bir başka bölgede görüyoruz. Benim bir avantajım oldu, hem Neolitik kültürün çekirdek bölgesi dediğimiz oluşum bölgesinde çalıştım, orayı biliyorum, hem de çeper dediğimiz Trakya Bölgesi'nde çalıştım, orayı da biliyorum. Sadece çekirdek bölgede çalışanlar taşraya bakmıyorlar. Yalnızca taşrada çalışanlar ise taşrayı çekirdek zann ediyorlar. Sanıyorum ki iki bölgede çalışıyor olmanın getirdiği avantajdan dolayı bunun tek boyutlu bir olay olmadığını görebildim. Yani farklı dönemlerde, farklı süreçlerde, farklı hareketler var ve birbirinden farklı Neolitik Paketler var. Ama hepsinde belli bir yaşam biçimi gidiyor. Farklı giden yaşam biçimleri de var. Fakat bunu belli bir zaman ölçeğine oturttuğunuz zaman (İlk, Orta, Son Neolitik gibi) olayın kurgusu bozuluyor. Bunu bir süreç olarak gördüğünüz, düşündüğünüz zaman bir yere varabiliyorsunuz. Çok daha basit bir şekilde söyleyecek olursak, Akdeniz çevresinde İtalya ve İspanya'ya kadar giden Neolitik Pakete baktığımızda ana paketin tüm unsurları var orada; evcil hayvanlar da var, tarım da var, aletler de var, ama gitmemiş olan köy yaşamı, yani yaşam biçimi gitmemiş. Demek ki farklı bir şey düşünmemiz lazım. Oysa Balkanlar'a baktığımızda pakette bazı eksiklikler var ama köy yaşamı gitmiş. Tuna Nehri içinden Batı Avrupa'ya kadar giden modele baktığımız zaman, pakette çok eksiklik var, çiftçilik de

gidiyor ama çiftlikler halinde, yani köy yaşamı değil; bu durum farklı bir oğu yaratıyor. Dönemselsel olarak irdedelediğimiz takdirde bunlar zaman zaman örtüşüyor, birbirlerinin üzerine geliyorlar. Bu nedenle eskiden bu konuyu tartışan insanların bütün söyledikleri kendi içlerinde doğru, ancak bunları zamana göre ayıkladığında, çok farklı şeylerin aynı zamanda bile farklı bölgelerde olduğu gözüküyor. Zaten eskiden tartışmaların sonuçsuz kalması, herkesin haklı olmasından kaynaklanıyordu. Tabii



Prof. M. Özdoğan, kazı çalışmalarını yürüttüğü Aşağıpınar'da (Trakya - Kırklareli) deneysel arkeoloji çerçevesinde yaptırdığı Neolitik dönemin tipik "dal ev"leri önünde.

tek boyutta herkesin birden haklı olması- na imkân yok; bunu zaman boyutuyla al- dığında, bütün söylenenlerin her biri, her şeyiyle doğru.

Neolitik yaşam biçimi

Konuşmamız boyunca geçen "Neoli- tik yaşam biçimi" kavramından anlaşıl- ması gereken nedir?

Burada en temel olan, ilk başta da söylediğim gibi, Neolitik kültür dünyanın belli bir coğrafyasında orta- ya çıkıyor: Yakındoğu'nun bir kısmı ve Anadolu'nun bir kısmı. Ayrıntılara baktı- ğımızda bunun da kendi içinde büyük çeşitlenmesi var. Filistin'deki ile Orta Anadolu'daki, Kuzey Me- zopotamya'daki ile Güney- doğu Anadolu'daki birbirin- den farklı. Ama buna baş- ka bir gözle bakıldığında, dünyanın farklı yerlerinde yaşanan kültürlerden ise temelden farklı. Demek ki

bölgesel farkları olmasına karşın ortak paydaları da var. Ortak paydaları nedir diye baktığımızda, ilki, hızlı bir değişme dinamizminin olmasıdır; bu çok önemli- dir. Çünkü dünyanın başka yerlerindeki insanlar fazla gelenekseller; binlerce, on binlerce yıldır kültür hiç değişmiyor. Çe- kirdek bölgeye baktığımızda ise yüz yıl- da bir büyük atılımlar, büyük dönüşümler yapıldığını; bölgede büyük farklılıkların ve değişme potansiyelinin olduğunu gö- rüyoruz. Bu çok önemli, başka yerlerde olmayan bir şey. Her yerde insanların ev- leri var; konut yapmayı, barınak yapmayı taa Neolitik dönemin başından beri bili- yorlar. O çağın insanına baktığımızda yerleşme başka bir anlam kazanıyor. Ba- rınak değil, barınağın konutlaştığını gö- rüyoruz, yani konut kavramı çıkıyor. Ko- nut kavramı, içinde bulunduğunuz yapı- ya farklı anlamların yüklenmesi oluyor. Bu da sadece o bölgede var. Anlam yük- lemeleri inançla olabilir, işlevsel olabilir, aile düzeniyle olabilir, farklı anlamlar olabi- lir. Bu da yaşam biçimini düzenliyor. Köy yaşamı dediğimizde ise, birbirinden fark- lı ailelerin bir arada bulunup bir ilişki için- de olmasını anlıyoruz. Bugün bize çok doğal gelen bu durum o dönemde çok ender bulunan bir şeydir. O dönemde

dünyada başka topluluklara baktığımız zaman bu durumun çok ayırt edici oldu- ğunu görüyoruz. İnsan ilişkisi, zanaatla- rın ilişkisi, üretim ilişkisi gibi her şeyde bir farklılık var; yaşam biçiminden kastım bu. Tanımı daha zor tabii. Hangi çanak çömleği kullanıyorlar demek daha kolay da, yaşam biçimi gibi daha soyut kav- ramları tanımlamak daha zor ama yapı- labilir bir şey.

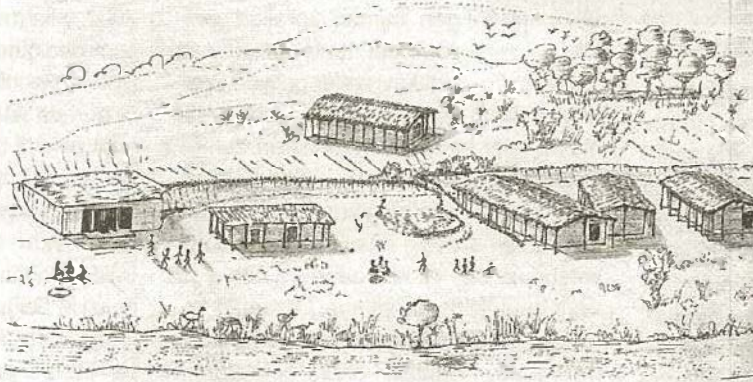
İş bölümü, uzmanlaşma vs de bu Ne-

nin kaybedilmesidir. Neolitik dönemi doğ- ru anlayabilmek için çekirdek dediğimiz bölgeye bir bütün olarak bakıp, diğer yer- lerin buradan bir farkı veya ortak yanı olup olmadığını görmek lazım. Neolitik yaşamın yayılımı için de aynı şey geçer- li.

Bu farklılıkları oluşturan unsurlardan biri olarak Mezolitik (Epipaleolitik) altlık- taki farklılıkları da mı araştırmak gereki- yor?

Tabii ki. Şöyle diyeyim, M.Ö. 10.000'lerden 7000'le- re kadar belli bir bölge için- de kalmış, gelişen bir ya-şam biçimi var. Bu bizim "çekirdek bölge" dediğimiz yer. Bölgesel farklılıklar var ama ortak paydası da var. Bunun dışında da bir dünya var, farklı yaşam biçimleri var. Kimi Mezolitik dediğimi- zi yaşıyor, kimi yerde hâlâ balıkçılık yapan var, avcılık yapanlar var, bazı yerler boş. Temelde çekirdek böl-

genin dışı çekirdekten farklı, onu kesin biliyoruz. Bu yaşam biçimi yayılmaya başladığında bazı yerlerde boş bölgeye gidiyor, bazı yerlerde ise daha önceden burada farklı bir yaşam sürenlerin (ki bunlar Mezolitik avcılar, balıkçılar, toplayıcılar olabilir) bulunduğu yerlere de gidi- yor. O zaman sorun biraz daha karmaşık hale geliyor. Bu yeni yaşam biçimi, farklı düzendeki bir toplulukla karşılaştığı za- man ortaya çıkan sonuç nedir? Çekirdek bölgeden uzaklaştıkça bunun çözümü daha zordur. Bunun yanıtını görmek için, Mezolitik altlığın olduğu bölgelerde görü- len yeni Neolitik öğelere bakmak lazım;



Urfa yakınlarında Neolitik Nevali Çori yerleşim yerinin canlandırma resmi.

olitik yaşam biçiminin unsurları herhal- de?

Şüphesiz. Eskiden biz Neolitik yer- leşmeleri, sadece ilk tarıma geçen, ilk çiftçilik yapan basit köylüler olarak görü- yorduk. Ama bugün görüyoruz ki, Orta Anadolu'dan Filistin'e kadar bin küsur ki- lometre boyunca bir bilgi paylaşımı var, uzmanlıkların paylaşımı var. Farklı uz- manlıkların, farklı yaşamların birbirlerin- den kültür ve bilgi alışverişinde olduğu çok dinamik bir ortam. Bu bizatihi farklılı- ğı meydana getiren şey zaten. Ve bunun uzun süreli olduğunu görüyoruz. Yaşam biçimine her şeyi katabiliriz: inanç siste- mini, ölü gömme adette- rini, hammaddeyi elde etmeyi ve bunun ticareti- ni, bilgi paylaşımını, yer- leşme düzenini, planla- masını, mimarideki bu- luşları vs. Bu noktada, bir yerleşmenin diğerle- rinden farklı olduğu yön- leri ön plana çıkartmak önem kazanır. Ancak ayrıntılı bakmak da ken- di içinde bazı tuzaklar ta- şır. Bu tuzak, genel tab- luyu görme perspektifi-



Urfa yakınlarında Göbeklitepe'deki kazılarda ortaya çıkartılan D mekânı.



Neolitik Çağ'da kullanılan bir öğütme taşı.

bunların gelişim sürecini izleyebiliyor muyuz yoksa bunlar gelişmiş olarak birdenbire mi ortaya çıkıyorlar? Bu, yerel toplulukların neyi alıp neyi almadığını, yahut da yerel toplulukla olan ilişkiyi de gösterecektir. Buna hep akla kara olarak bakılmış. Farklı bir analiz yapıldığında görülecek ki, bazı yerde bunlar kaynaşıyorlar; bazı yerlerde tamamen ötekini öteliyor. Birbirlerinden tamamen ayrı dünyalarda yaşadıkları bölgeler de var. Çok renkli, çok farklı durumlar olduğunu görüyoruz. Tek bir çözüm, A'dan B'ye olduğu değil, bu geniş coğrafyada çok farklı olayların bir sürü etkenlerle şekillendiği, aynı dönemde de farklı bölgelerde farklı şeyler olabiliyor.

Gelişimin olağan ve olağanüstü unsurları

Anlattığınız gelişimin iki türlü unsuru olduğu anlaşılıyor: Biri "olağan unsurlar", diğeri de birden ortaya çıkan "olağanüstü unsurlar". Bu iki unsuru biraz açar mısınız?

Örneğin köy yaşamı; bu, herkese

mantıklı gelen bir yaşam. Ancak Neolitik yaşamın yayıldığı bölgelerden Batı Akdeniz'e baktığımızda köy yaşamını görmüyoruz. Buna karşılık Ege Bölgesi'nde Mezolitik yerleşmeler var. Bunlar da belli bir yapıya sahipler. Daha sonra buraya çekirdek bölgeden gelen mimari farklı kurallarıyla geliyor; dikdörtgen mimari kuralları geliyor. Kapı, lento, temel, çatı gibi kavramlar geliyor. Bunların gelişim sürecini orada görüyorsunuz; bunlar birdenbire insanların bulabilecekleri şeyler değil. Çekirdek bölgeye baktığınızda tüm bu ayrıntıların üç-dört binyıllık bir süreçte nasıl geliştiğini görüyorsunuz. Demek ki o deneyim oraya şu veya bu şekilde aktarılmış. O zaman sorulacak soru şu: Bu aktarım bir bilgi aktarımıyla mı, insanların oraya göç ederek gitmesiyle mi, yoksa ustaların gitmesiyle mi oldu? Neler yerel olarak gelişti, neler oraya hazır olarak geldi sorusu, yanıtlanması pek de kolay sorular değil. Bu konuya önceleri sadece tarıma alınan tahıllar açısından bakılıyordu. Buğday, yabani buğday Avrupa'da yok, o zaman mutlaka Yakındoğu'dan gitti deniyordu. Ama buluntu topluluğu paketini genişlettiğiniz zaman, sembolik almamı olan eşyalar, inanç sistemi, ölü gömme adetleri gibi çok farklı şeyler giriyor, bunların tümünü bugün yanıtlayamıyoruz. Ama yöntem olarak bunlara girmemiz lazım. İsterse bir örnek vereyim; Yenikapı'da bugün bir Neolitik yerleşim ortaya çıkartıldı. Buradaki birçok öge, Fikirtepe kültüründen bildiğimiz şey.

Ama bir şey var ki, bunu buradan başka bir yerde görmüyoruz: Kremasyon yakma mezar (ölünün yakılarak külünün gömülmesi). Şimdiye kadar Anadolu'da çekirdek bölgede bu geleneğin varlığını bilmiyoruz. Ama orada güçlü bir şekilde olduğuna göre o geleneği oraya getiren, Anadolu'dan gelen öğelerle onları kaynaştıran bir

grupun orada olması lazım. Ölü yakmak, öyle bir geleneğe sahip değilseniz, kolay bir geri dönüşüm değildir.

Çekirdek bölge, ara bölge, uç bölge

Baştan beri konuşmanızda çekirdek bölge, ara bölge ve uç bölgeden bahsediyorsunuz. Bu bölgelerin temel özellikleri ve farklılıkları nelerdir?

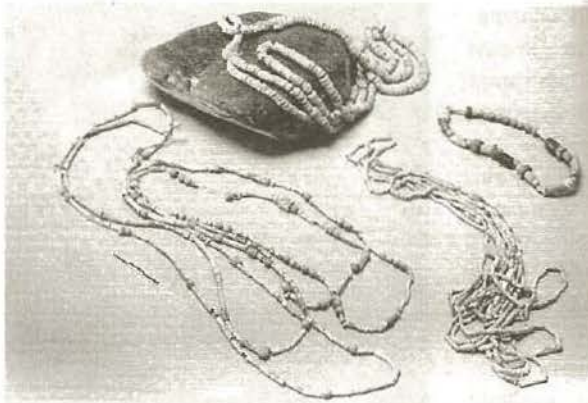
Çekirdek bölge dediğimiz bölge, yaklaşık olarak M.Ö. 10.000 yıllarından 7000 yıllarına kadar, bizim Neolitik oluşum dediğimiz, yeni bir yaşam biçiminin ilk temellerinin atıldığı ve bütün gelişimini burada izleyebildiğimiz, doruk / olgun hale geldiği bölgedir. Bunun tam sınırlarını çizmek mümkün değil ama kabaca şöyle söyleyebiliriz: Doğu Akdeniz, Sina Çölü'nden Kuzey Suriye'ye, Kuzey Irak'a, İran'ın batısına, Güneydoğu Anadolu'ya, Doğu Anadolu'nun güney kesimlerine, Orta Anadolu'nun büyük kısmına ve Kıbrıs'a yayılan alan. Bunun çevresinde çeper dediğimiz, ilk yayılımların geldiği bir bölge var, ki buna ara bölge diyoruz. Bu çekirdek bölgenin 7000'li yıllarda büyümeye başladığı yerlerdir. İlk girdiği yerler Ege, Batı Anadolu ve Marmara Bölgesi'dir. 7000'li yıllardan itibaren bunları çekirdek bölgenin yayılma alanına giriyor. Kısmen Doğu'da İran'ın içlerine doğru girdiğini biliyoruz. Buralarda ikinci bir çekirdek oluşmaya başlıyor. İkinci çekirdek, daha sonraki dönemlerde geleceğin çekirdeğini oluşturuyor, yani eski çeper, çekirdeğe dönüşüyor. Şöyle bir örnek vereyim: benim çalıştığım alan şu anda Trakya. Neolitik yaşamın çok geç geldiği bir bölge. Çekirdek bölgeye yakın, çeper konumunda olan bir bölge; aşağı yukarı 6500-6400'lerde Neolitik yaşam buraya giriyor. Orada bir süre dönüşümü gerçekleştirdikten sonra farklı bir biçim alarak daha sonra Avrupa içlerine gidecek modeli oluşturuyor. Yani Anadolu'nun taşrası, öbür tarafın çekirdeği haline geliyor. Onun için ara bölge, daha sonraki gelişmenin çekirdeğini oluşturuyor diyebiliriz.

Yaşam biçiminin taşınmasının ya da göçün dinamikleri nelerdir?

Bir kültürün bir yere gitmesinin farklı yolları var. Bir grup kalkar, bir başka bölgeye gider ve kendi kültürünü ya da ken-



Neolitik Hakemi Use yerleşmesinde ele geçen çetele pulu ve kakmalar.



Mersin yakınındaki Neolitik Yumuktepe yerleşmesinde ele geçen, açkılanmış denralium ve taşın laklar.

disi'yle beraber gelen öğeleri götürür. Bu Avrupalıların Amerika'ya gitmesi gibidir. Yahut da bizim Orta Asya'dan buraya gelmemiz gibi. Ya da iki kültür temas halindedir, birbirini etkiler, göç olmaz ama bir kültür diğerinin akültürü olur, dönüşüm getirir, adaptasyon olur. Bunun en güzel örneği Doğu Asya'dır. Ya bilgi -- teknoloji alışverişi olur, sadece yeni teknolojiler aktarılır, yaşam biçimi gitmez. Ancak Neolitik yayılımda her türlü seçenek yaşanmıştır: bire bir göç var, bilgi ve mal aktarımı var, akültürasyon var; o geniş coğrafyada bunların hepsi yer alıyor. Fakat farklı bir şey daha gördük, sanırım daha önce dikkat edilmeyen bir şey, karmaşık göç dediğim, yani A noktasından B noktasına gitmiyor, A bölgesinden B bölgesindeki her yere gidiyor. Bunu belki şöyle benzetmek daha doğru; bugün Almanya'da Berlin'e bakın. Berlin'e giden yaklaşık bir milyon Türk var. Bunların nerden geldiği sorulacak olsa, Türkiye'nin her yerinden geldikleri söylenecektir. Herkes kendi kültürünün bir parçasını getirmiş; yani oradaki Türklerin geliştirdikleri yeni bir şey yok ama Türkiye'nin her yerinden karmaşık olarak oraya gitmişler. Neolitik döneme ilişkin karşılaştırmaya hep şöyle yapıldı: Balkanlar'daki A yerleşmesi alınıyordu; bunun çekirdek bölgenin neresinden geldiği sorgulanıyordu. Bire bir buluntular hiçbirisine benzemiyor. Ama Balkanlar'daki yerleşmedeki her buluntunun Yakınoğlu'daki bir yerlerde geçmişi var. Demek ki aynı model olarak organize bir göçün, A noktasından kalkıp B noktasına gitmesi değil, A bölgesindeki her yerden gelen insanların karma olarak B bölgesinde yeni bir bileşim yaratarak yerleşmesidir söz konu-

su olan. Bu çok farklı bir modeldir. Göç psikolojisinin belirleyici olan, organize olarak şurayı isteyip istememekten daha çok, öbür tarafta insanları çeken bir şey olmalı ki, organize olmadan dahi göç bireysel bir model içinde gelişebilsin.

Tarihöncesi ulaşım teknolojisi

Sizin üzerinde durduğunuz bir de tarihöncesi ulaşım teknolojisi var; bundan da bahseder misiniz?

Burada çok şaşırtıcı olan şeyler var. Mal aktarımı için malın taşınması gerekir. Ulaşım teknolojisinin en basiti yürümektir. Neolitik dönemde de karadaki insanların tek seçeneği yürümektir. Bu dönemdeki mal aktarımına ilişkin elimizdeki tanımlı veriler, yalnızca belirli yerlerde bulunan hammaddelerden yapılan buluntuların yayılımıdır; bu jeolojik kaynakların nereden çıktığını ve nerelere kadar gittiğini biliyoruz. Örneğin obsidyen (volkan camı) nereden çıkıyor? İki ana bölge var Anadolu'da; biri Orta Anadolu'da Niğde çevresinden, diğeri Doğu Anadolu'da Bingöl-Van çevresinden. Nerelere gidiyor? Ta Filistin'e kadar gidiyor. 1000 km'den fazla bir mesafe. Üstelik ağır bir taş bu ve yoğun olardan ve sürekli gidiyor. Demek ki bu mal aktarım zinciri çok eskiden beri var ve daha sonra buna kültür aktarılması da eşlik etmiş olmalı. Bir de denizyolu var tabii. Eğer kürek çekmesini biliyorsanız, yürümekten daha kolaydır. Kesinlikle, insanların kullandığı deniz ulaşım teknolojisi, bir bakıma daha rahat mal taşımadır, çünkü malı siz taşıyorsunuz. Deniz ulaşım teknolojisi, bir yerden sonra kültürel yayılımda, yani çekirdek bölgenin genişlemesinde özellikle daha sonra ortaya çıkacak bir şeydir. Ulaşım teknolojisi sizin mal dağıtım sisteminizi belirler. Ulaşım teknolojisinde ilk devrim nedir? Yük taşıyan evcil hayvanlardır. Yani sığırın, araba çekmeyi ve üzerine yük almayı kabul etmesi; bu bir devrimdir. Bu, çekirdek bölgenin ticari ilişkilerini değiştirmiştir. Ondan sonraki büyük devrim nedir? Üzerine binip sizi bir yerlere götüren at ve atlı ara-

ba. Ondan sonraki devrim de, denizde giden aracın rüzgâra ve akıntılara rağmen oralara gidebilmesini sağlayan gelişimdir. Bu zaten çekirdek bölgenin konumunu değiştiren bir şeydir. Çekirdek bölgenin yer değiştirmesinde, ulaşım teknolojisinin getirdiği avantajlar belirleyici olmuştur. Nitekim Mezopotamya'daki çekirdeğin, daha sonra Akdeniz'e kaydığını görüyoruz. Bu ne zaman kayıyor? Akdeniz'de her yöne gidebilen araçları kullanılmaya başlaması ile, yani deniz ulaşım teknolojisinin rüzgâra karşı gidebilen araç imkânını sağlamasından sonradır.

At örneğini de verebiliriz. Bizim bölgemizin kuzeyinde bir Avrasya kültür bölgesi vardır. Dünyanın en büyük mono-iklim bölgesidir, çevresel kuşağıdır. Moğolistan'dan başlayıp Macaristan'a kadar hemen hemen aynı ekolojinin olduğu dünyadaki tek büyük birimdir, ama çok büyük mesafedir. Atın evcilleşmesiyle birlikte Avrasya bir otobana dönüşmüştür. Yani aşağıdaki dağları, çölleri geçmeden ulaşılabilen Doğu Asya'daki bilginin ve teknolojinin, Orta Avrupa'dakilerle bir araya gelmesini sağlamıştır. Yürüyerek aşamayacağınız bir mesafedir bu.

Atın evcilleşmesinin tarihi nedir?

Yaklaşık olarak M.Ö. 4000'li yılların sonlarıdır. Şu andaki bilgilere göre ama bu da sürekli değişmektedir. İki farklı evcilleşme bölgesi var; biri Urallar'da M.Ö. 4000-4300 civarında. İkinci bir evcilleşmenin de Anadolu'da olduğu anlaşıyor. Orta Anadolu'da ve Doğu Anadolu'da yabancı atın M.Ö. 3000'lerde, ancak kesin olarak 2800'de evcilleştirildiğini biliyoruz. Atın evcilleşmesi birbirlerinden bağımsız olarak geliyor; zaten farklı at tipleri zaten.



Neolitik Köşk Höyük yerleşmesi III. tabakadan mezar hediyesi kapaklı kap.

Çekirdek bölgenin dinamizmi, çeperin tutuculuğu

Yukarıda çeperin tutuculuğundan bahsettiniz; bunu biraz açar mısınız?

Neolitik dönem için bunu söylemek daha zor, ancak sonraki kentleşme - devletleşme sürecinde ve sonrasında bu daha belirgindir. Çekirdek kurumsallaştığı zaman, bir ekonomi artı değere dayalı bir duruma geldiğinde, bunun etrafında bir çeper vardır. Bu çeper çekirdeğe bağımlı yaşar. Çekirdek onlar için bir çekimdir, fakat çekirdek aynı zamanda itiyordur. Çekirdeğin varlığı ona bağlıdır ama o da çekirdeğe bağlıdır. Çekirdek kendi tanımı içinde, hızlı dönüşümlerin olduğu, yeni teknolojilerin ortaya çıktığı, yeni geleneklerin olduğu dinamik bir oluşumdur. Çeper ise tutucudur, değişime dirençlidir. Değişmemek için direnir ancak çekirdeğin zorlamasıyla değişir. Çünkü kendisi bir şey yaratmaz, öbür tarafın yarattığını kullanır; yaratıcı değildir. Yaratıcı olmayan toplumlar daima gelenekseldirler.

Anlatımlarınızda bahsettiğiniz hiyerarşik toplumlar ve yatay toplumlar kavramlarıyla anlatmak istediğiniz nedir?

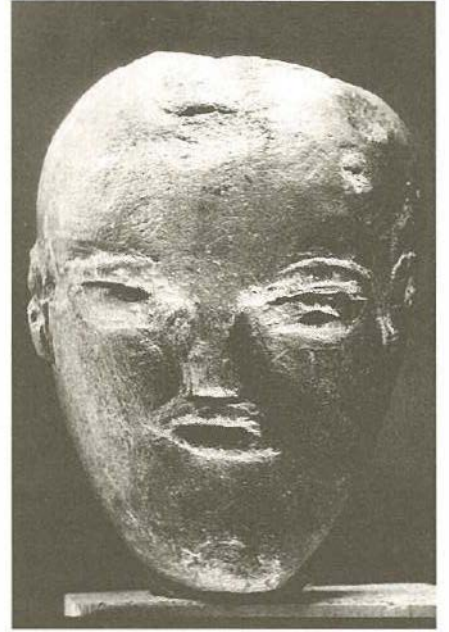
Bu kavramlar hem arkeolojinin hem de sosyolojinin tarihi içinde sürekli değişen kavramlardır. 50 sene önce bunları tanımlamak daha kolaydı. Ancak elimizdeki veriler artıyor; 50 sene öncesine göre bugün daha çok kazı yapıyor ve buradan gelen çok fazla bilgi var, tablo sürekli hareket halinde. Hiyerarşik yani katmanlaşmış toplumu bundan 20 yıl önce Neolitik dönem için söyleyemezdik. O dönemdeki bakışımızla Neolitik toplumlar tek bir katman halindeydi. Ama bugün

neyi görüyoruz? Sınıfsal bir farklılaşmanın olduğu bir düzeni görüyoruz. Bir şeyi yönetenler var ve bunları uygulayanlar var. Ama bir artı değer yok. Artı değer oluşmadığı bir dönemde böyle bir katmanlaşma nasıl olur sorusu hâlâ tartışılan bir konu. Belli bir inanç sisteminin, inanca dayalı bir yönetimin getirdiği bir uygulama gibi duruyor şu anda. Daha sonraki toplumlarda olduğu gibi bir ekonomik çıkardan, artı değerden, artı üründen, artı değer'in dönüşmesinden yararlanan bir katmanlaşma değil, yaşamın getirilerini elinde tutan ve bunu yönlendiren: sahip olduğu prestijle katmanlaşan bir topluluk gibi duruyor. Diğer topluluklara baktığımızda da hepsinde birer yönetici var, bir ruhban sınıf var ama göstergelerde daha yatay gözükürler. Bunların yaşantısı diğerlerinden pek farklı gözükmez. Neolitik dönemin kalıcı yerleşmelerinde bir katmanlaşma, sosyal farklılaşma açık bir şekilde görülüyor. Ancak bu farklılaşma, ekonomik çıkar olmaksızın var. Daha sonra kent ve devlet sistemine geçildiğinde, artı değer'in organizasyonunu elinde tutan gruplarla çok farklı bir sosyal örgütlenme geliyor.

Neolitik Paketin temel özellikleri

Son olarak, Neolitik Paketin temel özelliklerini toparlayacak olursak özet olarak neler söylemek istersiniz?

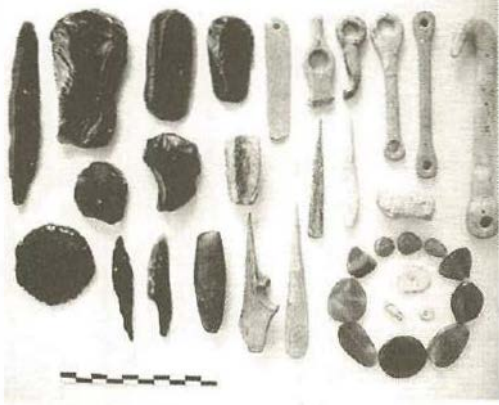
Neolitik Paketin özeti şu: Neolitik dönemde gerçekleşen çok sayıda girdi var. Bir süper market gibi düşünün; bu marketten siz kendi bölgenizde neyi kullanıyorsunuz? Deterjanı mı alıyorsunuz sabununu mu; çok sayıda şık giysi mi alıyorsunuz yoksa işlevsel bir giysi, şalvarı mı alıp çıkıyorsunuz? Neolitik paket de aynı şey. Neolitik dönemdeki insanlar göç ederken farklı bölgelere giderlerken o süper marketten yanlarına neleri almışlar ya da neyi alabilmişler yahut da neyi almaya değer görmüşler? Çekirdek bölgedeki Neolitik Pakete baktığımızda, ki en görkemli örnekleri Çatalhöyük, Göbekli Tepe ve Çayönü'dür, oralarda çok fazla sayıda prestij eşyası yani statü eşyasının var olduğunu görürüz. Bunlar çok zengin, yapımı teknoloji gerektiren, gelişkin şeyler. Yeni gidilen bölgelere bakınca, günlük kullanımla ilgili şeylerin çoğu var, ama o



Nevalı Çori'de bulunan, yüksekliği 4,4 cm olan kireçtaşı insan yüzü biçimli maske.

statü göstergeleri minimuma inmiş, hemen hemen yok gibi ya da çok çok ender olarak var. Günlük kullanım eşyalarından da gitmeyenler var. Çünkü Neolitik dönemde en basit şeyler dahi, bir ok ucu bile bir yapım tekniği, teknoloji, bilgi birikimi, deneyim gerektirir. Sosyal sınıf farklılığı olmasa bile, bir ustanın varlığı söz konusudur. Yeni gidilen bölgedeki pakete bakıyorsunuz, bazı teknolojiler eksik, bazı buluntu türleri yok. İşe yarayaacağı halde eksik. Demek ki, onu yapan usta gitmemiş, o reyonun bakıcısı ya da yöneticisi oraya gitmemiş; bundan o çıkıyor. Böyle böldüğün zaman, Neolitik Paketin tanımı daha anlamlı hale geliyor. Denemek istiyorsan bir süper marketin kapısında dur, çıkanların sepetlerine bak, ne almışlar, incele; belki oradan sosyal sınıflarını ya da ne yaptıklarını ayırabilirsin. Şunu da vurgulamakta yarar var, bunlar benim şu andaki görüşlerim; bundan iki sene evvel bunu konuşsaydık, farklıydı. Eminim gelecek sene konuşsak yine farklı olacak. Bunlar, mutlak geçmişte böyle oldunun doğruları değil, şu andaki verilerle, üzerinde düşünmeye çalıştığımız, bir yol aradığımız varsayımlar. İlk başta da dediğim gibi, geçmişe sorduğumuz soruları yanıtlıyabilmek için şu anda gördüğümüz verilere göre yapılan çıkarsamalar.

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.



Aşıklı Höyük'ten küçük buluntu topluluğu; obsidyen, kemik alet, kemik halkalar, uç düzeltici, bir yassı balta, akik ve basit taş boncuklar, yarı tırınlanmış kil hayvan figürünü.

Eskimeyen Kitaplar

Nasıl Okudum?

Unutmamak gerekir ki anılar, yeni bir hayat verir!

Bilim tarihinin temel kaynaklarından birisi de, bilim insanları tarafından yazılmış anılar ve günlüklerdir. Arşivlerin sakladığı belgeler ve bilgilerin yayımladığı eserler, bunların sağlacağı bilgileri asla veremez. Bilim adamlarının gündelik hayatları, eğitim ve araştırma faaliyetleri, meslektaşlarıyla münasebetleri (yardımlaşmaları veya çatışmaları) veya onlara yönelik şahsî gözlemleri ve görüşleri, içinde okudukları veya çalıştıkları kurumların yapısına ve işleyişine dair betimlemeleri ve eleştirileri, siyasî ve felsefî çekişmeleri, bütün bunlar ve diğerleri anılar ve günlükler sayesinde öğrenilebilir veya anlaşılabilir; ancak sebebi nedir bilinmez, ülkemizin bilgileri meslekî ve idarî hatıralarını anlatmaktan hoşlansa da, yazmaktan hoşlanmaz ve bu yüzden tarihçileri, değerli bir bilgi kaynağından mahrum bırakırlar.

Ne kadar şanslıyız ki seçkin bilginlerimizden ve hekimlerimizden Tefik Sağlam (1882-1963), böyle yapmamış ve eğitim anılarını *Nasıl Okudum?* (İstanbul 1959) (1) adlı kitabında tatlı bir üslupla bizlere aktarmıştır. 1897-1903 yılları arasında Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'deki tababet eğitiminin içyüzüne ışık tutan bu anılar arasında neler yoktur ki...! Hocaların ve muavinlerinin bedensel ve ruhsal özellikleri, müfredatı teşkil eden teorik ve pratik dersler, amfiler ve salonlar, okunan ve okutulan kitaplar, klinikler ve hastalar, siyasî çekişmeler, daha neler, neler!

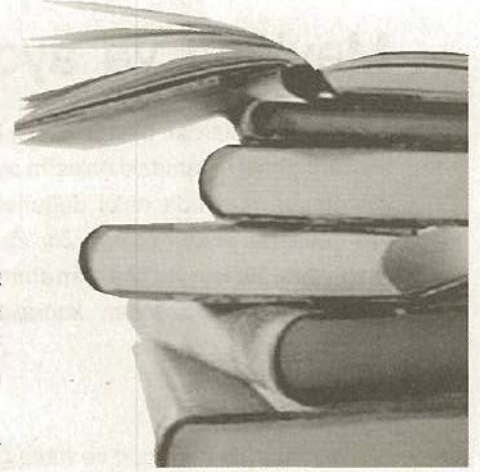
Meselâ seçkin anatomistlerden Mazhar Paşa'nın (1845-1920) teşrihânedeki diseksiyon uygulamasına ilişkin betimlemeler, Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'nin bilimsel imkânları konusunda okuyuculara bir fikir vermektedir:

"Mazhar Paşa kadavra üzerinde pek güzel diseksiyon yapardı ve bundan büyük bir zevk duyduğunu çehresinden ve ara sıra hafif sesle şarkı söylemesinden anlardık.

Anatomi için senede bir veya iki kadavra gelirdi. Teşrihâne dediğimiz diseksiyon yeri mektebin arka ucunda on, on beş ayak merdivenle çıkılan pek harap bir bina idi. İçinde biri büyük, biri küçük iki salon vardı. Büyük kısmın ortasındaki mermer masanın üstüne kadavra yatırılır, etrafına birkaç sıra talebe toplanır, hocanın yaptığı diseksiyonu görebildiği kadar seyredirdi. Bazen talebeye de diseksiyona iştirak fırsatı düşerdi. O zamanlar kadavrayı bozulmaktan korumak için 'cuve'de, dezenfektan eriyikler içinde saklamak usulü yoktu. Kadavra masa üstünde günlerce kalır, şişer, kokuşur, yemyeşil bir renk alırdı. Üstüne leş sinekleri de üşüşürdü. Fena halde kokardı. Talebe ekseriya lavanta ile ıslattıkları mendillerini burnuna tutmak suretiyle kokuya tahammüle çalışırlardı. Ara sıra fenalık, baygınlık geçirenler de olurdu. Bu hâl bir defa benim de başımdan geçmişti. Biz esas itibarıyla anatomiye kadavra başında değil, hocalarımızın takririnden, kitap ve resimlerden öğrenirdik." (2)

Claude Bernard'ın yanında fizyoloji ihtisası yapan Şakir Paşa'nın (1849-1908) fizyolojihânedeki muhtelif hayvanlar üzerinde yaptığı deneysel dersler ise şöyle anlatılmıştır:

"Fizyolojihâne dediğimiz sözüm ona laboratuvar teşrihânenin yanında, harap,



perişan, pencereleri kırık dökük bir yerd. Şakir Paşa ara sıra orada kurbağa ve köpekler üzerinde deneyler yapar ve talebeye gösterirdi. Hademe, kurbağaları nebatat bahçesinden toplar getirirdi. Köpek ise bol. İstanbul sokakları on binlerce köpeklerle dolu. Laboratuvar hademesi, lâzım olunca sokaklarda ava çıkar, istediği kadar köpek tutardı. Deney araçları

da laboratuvara uygun en iptidai şeylerdi. İşte bütün dünyada eksperimental tıbbın kurucusu olan Claude Bernard'ın yanında yetişmiş Şakir Paşa gibi bir üstadın eline verilen vasıtalar bundan ibaret. Köpek, oluk biçiminde bir tahta masa içine yatırılır, ayakları ve başı sıkıca bağlanır, anestezi yapılır. Köpeğin gırtlığı açılır ve geçirilen bir borudan körükle suni teneffüs yapılır, hoca da ondan sonra istediği tecrübeye girişirdi. Çok defa deney ortasında köpek ölüverirdi. O zaman Şakir Paşa'nın ince sesiyle, 'Efendiler! Köpek öldü, öldü' diye hayıflandığını duyardık." (3)

Şu halde bilginler, Tefik Sağlam'ın ve son yıllarda Erdal İnönü'nün yaptıkları gibi, "Ben pipetten anılarım, kalemden anlamam" diye düşünmemeli ve gelecek kuşakların yararı için meslekî ve idari anılarını yazmalıdır.

Unutmamak gerekir ki anılar, yeni bir hayat verir!



1) Bu yazıda, beşinci baskı kullanılmıştır. Bkz., Ord. Prof. Dr. Tefik Sağlam, *Nasıl Okudum*, Hazırlayanlar: Hüsrev Hatemi ve Aykut Kazancıgil, Beşinci Baskı, İstanbul 2010.

2) Sağlam, s. 74-75.

3) Sağlam, s. 78.

Dilim'e Göre

Mevlânâ ve aydınlarımız

Geçen sayılardan birinde (*Ekim 2010*), aydınlarımızın olaylara genel anlamdaki bakışını sergilemeye ve 'aydın' kavramının dünyada nasıl değerlendirildiğini betimlemeye çalışarak *Aydın Olmak Zor Zanaat* başlıklı bir yazı yazıyordum. Bu kez de 'Mevlânâ'nın eskimeyen fikirlerine -aydınlarımızın gözünden kadrajlayarak- göndermeler yapacağım...

D nasıl görürdü

Devrinin (ve bugünün ve hatta geleceğin!) gerçek bir "aydın" olan 'Mevlânâ', "aydın bir âşık" ve "gerçek bir insan"dı. Vahdet sırrına vâkıf olduğu için, çok şey söylemiş ve özellikle de gönlünü Cennet'e bağlayanların tükenmekten korkmamalarını, gerçek bir aydının, bildiklerini -özellikle doğru bildiklerini- sonuna dek bıkmadan ve usanmadan dile getirmesi gerektiğini tavsiye etmiştir. XIII. yy.ın başlarından bakın nasıl sesleniyor bize o büyük adam: "Sen, madem ki denize ulaşmışsın, söz söylemekle de bitmezsin; membaî küçük olanlar boşalmaktan korkar; ancak ve ancak, denize bağlananlar hiçbir zaman boşalmaz." Şu demek ki gerçek bir "aydın", "sözüm biter" endişesi taşımamalıdır! 'Mevlânâ' da zaten denize bağlananlardandı ve söyleyeceği çok şey vardı: onun hakkında sayılacak çok şey olduğu gibi...

Doğu - Batı ikilemi

Ne enteresandır: Dev düşünür Mevlânâ için dahi 'Doğulu-Batılı' ikilemi söz konusu edilebilmektedir! (Kimi, "Mevlânâ'mız Doğu düşünce ikliminde yoğrulmuştur ve bu sebeple de o tam bir Doğulu'dur" derken, kimi de "Mevlâna, hoşgörü iklimini gönüllere sokandır; bu durumda elbette tam bir Batılı düşünür sayılmalıdır." demektedir.) Çünkü, bazı aydınlarımıza göre 'Doğulu'lar, bazılarına göre ise 'Batılı'lar iyidir/kötüdür!?

Gene aynı durum: Bunun ortası olamaz mı yani!

Gerçi, evrensel açıları/açılımları tümüyle görebilen gözler buna gülmektedir; ama, dünya görüşleri kelepçelenmiş bazı "yarı aydınlar" için durum hâlâ şüphelidir!

Medeniyet kavramının köklerinin Batı olduğunu ve modernite temelli ne varsa -bunların da sadece- Batı'dan geldiğini söylemek ve böyle düşünmek, tarih bilimine de hakarettir, rasyonel düşünceye de... Hatta, bu duruma tek kelimeyle 'garabet' desek daha doğru ve yerinde olacak. Elbette, din temelli görüş ve anlayış sarmalından kurtulamayanlara da söyleyecek bir çift sözümüz ola-

caktır: Yol kenarında bahçesinin ürünlerini satan köylünün, "Hepsi bunlar mı?" diye soran alıcıya verdiği cevaptaki gibi: "Daha bunlar ne ki beyim, turpun büyüğü heybede!"

Evet, bu kesime göre de Batı'dan gelen (dolayısıyla Hristiyan öğretiye dayanan) ne varsa kötü, dayanaksız ve çürüktür! Onlar zaten, Müslüman coğrafyayı Hristiyan kılıcıyla yok etmekten başka hiçbir şey düşünmezler ki! Ayrıca, Mevlânâ'nın hangi topraklardan çıktığına baksanıza! Demek ki ne varsa bizde var! (Bu kesimin unuttuğu ya da es geçtiği ise: Mevânâ'nın, malum coğrafyada filiz verdikten sonra âlem'e yayılan ve insanlığa hoşgörü aşısı yapan görüşlerinin, artık hiç ama hiçbir kesimin tekelinde olamayacağıdır [bizdendir, diye elbette keyifle anacağız; o başka bir şey!])

Hepinizin üstündedir!

Malumun ilamı olacak gerçi; ama, okumayı sadece kendi istek ve düşünceleri doğrultusunda olan eserleri okumak olarak anlayan kafalara da pek bir şey söylene-
mez zaten. Mukayeseli okumalar yapmayanların anakronizme düştüklerini bir kez daha belirtmekte yarar olsa gerek. Olayların tarihteki akışları "olay-zaman" merkezli ve mukayeseli olarak değerlendirilmelidir; aksi takdirde, mesela Kanunî Sultan Süleyman için, "Türkleri öncelemedi" dersiniz ve bu söze de ancak gülünür! (1789 Fransız İhtilali'nden evvel ulus/ulusçuluk kavramaları vardı da biz mi kullanmadık yani!) Muhteşem Süleyman'ın -en azından Payitaht'ta- tren yolları döşetmemesine kızmanıza (!) benzer bu durum çünkü...

Konuyu dağıtmayalım...

Yukarıda, özetle şöyle dedik: Mevlânâ Muhammed Celâl-üd-dîn-i Rûmî, evrensel bir düşün adamı olmasının yanında, toplumsal birleştirici özelliğiyle de -hem Doğulu hem de Batılı düşünürler için- yüzyıllar boyu adeta bir ışık yolu olmuştur. Onun düşün deryasında bir damla dahi olamayacak kimileri ise, "hoşgörü rüzgârı"nı kendi kafalarındaki kemikleşmiş anlayış yivlerinden çıkarmadan ve bir de üstüne üstlük onun tarafsızlık anlayışı üzerinden aşırıp olaylara kritik getirebiliyorlar!.. Pes doğrusu!

Birileri çıkıp anlatsa ya şunlara (her iki kesime de), Mevlânâ'yı anlamak için evvela ideoloji gömleklerinizden sıyrılmalı ve sonra da evrensel düşün havuzunun suyuyla özünüzü temizlemelisiniz, diye...

Birileri çıkıp anlatsa yal..

Bilimsel çalışmalarda Deney hayvanı kullanımına farklı yaklaşımlar

Günümüzde bilimsel gelişmelerin artmasıyla hayvan deneylerine ihtiyaç duyulduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Diğer tarafta ise kendilerinin hiçbir tasarrufu olmadan başka türdeki canlıların haklı haksız katledilmeleri vardır.

Fransız filozof Rene Decartes deneylerde hayvan kullanımını savunmuştur. Decartes hayvanları yapıları ile makineye benzetmiştir. Dolayısı ile hayvanların acı çekmesinin mümkün olmadığını söylemiş ve döneminin hayvan deneylerini haklı çıkaran bir sonuç olmuştur.

Hayvanların bilimsel amaçlı kullanımları ilk çağlara kadar uzanmaktadır. Hipokratik dönemin çeşitli yazarlarının eserlerinden derlenen "Corpus Hippocraticum" adlı metinde insanların anatomik yapılarının belirlenmesi için hayvanların kullanıldığı bildirilmektedir. Aristoteles insan ve hayvan anatomik farklılıkları ve benzerlikleri üzerinde çalışmıştır. M.Ö. 3'ncü yüzyılda İskenderiye tıp okulunda Herophilus ve Erasistratos tarafından insan ve hayvan anatomisine yönelik çalışmalar günümüzdeki deneysel tıp çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Galen canlı canlı kestiği domuz, maymun ve köpeklerin organlarının çalışmalarını izleyerek ilk fizyolojik çalışmanın adımı atmıştır. Fransız filozof Rene Decartes ise (modern felsefenin babası) deneylerde hayvan kullanımını savunmuştur. Decartes hayvanları yapıları ile makineye benzetmiştir. Dolayısı ile hayvanların acı çekmesinin mümkün olmadığını söylemiş ve döneminin hayvan deneylerini haklı çıkaran bir sonuç olmuştur. Descartes'a göre hayvan canlı bir şekilde kesilirken hayvanın çığlıklarının bir çalar saatin vuruşlarından fazla bir anlam taşımamıştır. Descartes birçok hayvanda canlı olarak hayvan deneyleri

yapmış, çeşitli hayvanları öldürüp embriyosunu gözlemlemiştir. 17. yüzyılda araştırmacılar hayvanları makine olarak değerlendirip her türlü deneyi uygulamışlardır. Harvey'in kan dolaşımını keşfi

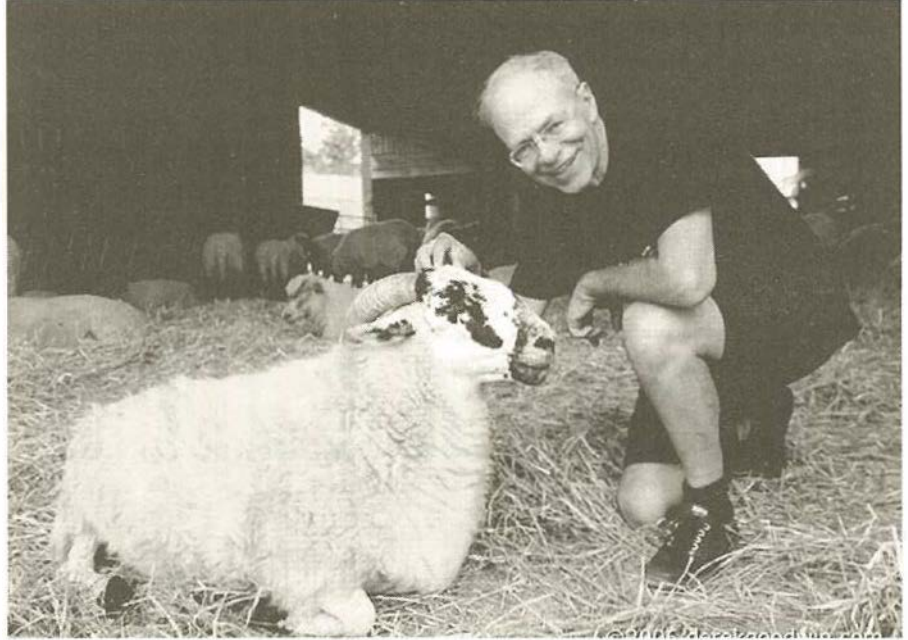


Hipokratik dönemin çeşitli yazarlarının eserlerinden derlenen "Corpus Hippocraticum" adlı metinde insanların anatomik yapılarının belirlenmesi için hayvanların kullanıldığı bildirilmektedir.

17'nci yüzyılın ikinci yarısında anatomi çalışmalarının önünü açmış ve 18'nci yüzyıl da karşılaştırmalı anatomi ve fizyoloji çalışmalarının artmasına neden olmuştur. Bundan sonraki tüm çağlarda tıbbi araştırmalarda hayvanların kullanımı devam etmiş ve 20'nci yüzyılda tıpta yeni disiplinlerin kurulması ve ilaç sektörünün oluşması ile deneylerde kullanılan hayvan türleri ve sayıları artmıştır. Tıp alanında hayvan deneylerinin bilime katkısı yadsınamaz bir şekil almıştır. Buna birkaç örnek vermek gerekirse, 1905 yılında Koch'un inek ve koyun üzerinde yaptığı çalışmalarda Tüberküloz ve Şarbon Patojenlerinin, 1906 yılında Golgi'nin köpek ve at üzerinde yaptığı çalışmalarda merkezi sinir sisteminin anlaşılması, 1952 yılında Waksman'ın kobay üzerinde streptomisin keşfi, 1979 yılında Cormacki Homsfled'in Domuz üzerinde yaptığı çalışmalarda bilgisayarlı tomografinin keşfi verilebilir.

Bugün hayvanlar başta tıbbi deneyler olmak üzere, psikolojik deneyler; gıda maddeleri testlerinde, silahlarda, ilaçlarda, kozmetik sanayinde, toksik madde testlerinde kullanılmaktadır. Araştırmalarda yılda kaç hayvanın kullanıldığına dair herhangi net bir istatistik veri bulunmamakla birlikte bu araştırmaların geneli hayvanların ölümü ile son bulmaktadır.

Bu bilimsel çalışmalar devam ederken bir yandan da deneylerde hayvan kullanılmasına karşı çıkan görüşler oluşmaya başlamıştır. Antiviviseksiyonist hareketler, hayvan deneyleri ile ilgili yasal düzenlemeler, hayvan hakları hareketi ile birlikte gelişmiş ve dünyada ilk hayvanların korunmasına ilişkin yasa 1822 yılında İngiltere'de çıkarılmıştır. Ardından İngiltere, Fransa, Almanya ve Amerika gibi ülkelerde bilimsel deneylerde hayvanların kullanılmasına karşı çıkan çeşitli dernekler kurulmuştur. Bu hareketlerin sonrasinda hayvan deneylerine özel ilk yasa "Cruelty to Animal Act" 1876 yılında yürürlüğe konulmuştur. Bu yasa ile canlı hayvan deneylerinin ancak bilim için yararlı ise devlet kontrolü altında ve anestezi uygulayarak yapılması kararına bağlanmıştır. 1970'li yılların başında bilimsel amaçlı hayvan kullanımı en yüksek düzeye ulaşmış fakat hayvan gönenci ve



Modern hayvan haklarının babası olarak düşünülen Avustralyalı filozof Peter Singer...

hakları hareketleri gelişmesi ile deneylerde hayvanların kullanılması yerine alternatif yöntemlerin gelişmesi sağlanmıştır. Modern anlamda hayvan gönenci/hakları hareketi bu yıllarda daha da hareketlenmiş ve dünyaya yayılmıştır. Bu olayları izleyen süreçte 15 Ekim 1978 tarihinde "Hayvan Hakları Evrensel Bildirgesi" UNESCO merkezinde yayınlanmıştır. Bu bildiride "hayvanlara fiziki ya da psikolojik acı veren tıbbi, bilimsel, ticari vb. her türlü deneyin hayvan haklarına aykırı olduğu" bildirilmiştir. Bu çalışmaların sonucunda çeşitli Avrupa ülkelerinde hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar için etik ilke standartların uygunluğuna ilişkin denetleme organı görevini üstlenecek, "hayvan etik komiteleri" ve "araştırma etik kurulları" kurulmaya başlanmıştır. Avrupa Konseyi'nin "deneysel ve diğer bilimsel amaçlarla kullanılan omurgalı hayvanların korunmasına" ilişkin Avrupa sözleşmesi ise 18 Mart 1986 tarihinde imzalanmıştır. Bu gün hemen hemen tüm dünyada deneylerde hayvan kullanımı çeşitli yasalarla kontrol altına alınmıştır. II. Dünya Savaşı'ndan sonra FAO, WHO gibi uluslararası kuruluşların destekleri ile üniversiteler ile resmi ve özel kurumlarda çeşitli gönüllü kuruluşların işbirliği ile "hayvan ongunluğu" ve "hayvan gönenci" konusunda çalışmalar yapılmıştır. Günümüzde, Avrupa Topluluğu bi-

limsel çalışmalarda canlı hayvanların kullanılmasında uyulması gereken bazı kurallar belirlendiği bir karar 1985 yılında yayınlamıştır. Türkiye'de ise 2004 yılında kabul edilen Hayvan Hakları Kanunu uyarınca (Madde 9) "Hayvanlar, bilimsel olmayan teşhis, tedavi ve deneylerde kullanılamazlar. Başkaca bir seçenek olmaması halinde, hayvanlar bilimsel çalışmalarda deney hayvanı olarak kullanılabilirler. Hayvan deneyi yapan kurum ve kuruluşlarda bu deneylerin yapılmasına kendi bünyelerinde kurulmuş ve kurulacak etik kurullar yoluyla izin verilir." şeklinde belirtilmiş ve 2006 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmeliği yayımlanmıştır.

Modern hayvan haklarının babası olarak düşünülen Avustralyalı filozof Peter Singer'in "Animal Liberation" isimli kitabında deneylerde hayvan kullanılması ve yiyecek olarak tüketilmesi önyargısı ve insanların aynı amaçla kullanılmamasını karşılaştırmıştır. Bu durum kölelik ve diğer ırkçılık şekillerinden daha az karşı konulabilir değildir. Singer, hayvan haklarını tartıştığı kitabında ağrı ağrıdır hangi türde olduğunun hiç önemini olmadığını belirtmiş ve kendi türünü seven önyargılı birçok insanı kastederek "türçülük" terimini kullanmıştır. Buna göre türçülük, ırkçılık ve cinsiyet ayrımcılığı ile aynıdır.

Tom Regan ise kitabında hayvanların ahlaki haklarının "doğuştan değerli" temeline dayandığını ileri sürmüştür. Regan'a göre hayvanların insanlarla aynı ahlaki haklara sahip olması gerektiğini bildirmiştir.

Bir hayvanın gönenci onun yaşam kalitesini yansıtır. Yaşam kalitesi de sağlık, mutluluk, uzun yaşam gibi farklı özellikleri içerir. Hayvan yaşamının kalitesi konusunda toplumun ilgisinde gerekli değerlendirmelerin yapılmasında bilim önemli rol oynamış ve hayvan gönenci, bilimsel bir araştırma ve tartışma konusu olarak kabul görmüştür. Bu kabul görüş, temelde değerlerden orijin alan bir etik anlayışın bilimsel bir yaklaşım içerisinde nasıl kavramlaştırılabileceği tartışmasını da ön plana çıkarmıştır.

Bilimsel araştırmalarda farklı meslek gruplarından hayvan deneyi yapan araştırmacı bulunmaktadır. Araştırmalarını hayvan deneyi ile yapan bu bilim insanlarının hayvanların haklarına yönelik düşünceleri merak uyandırmış ve bazı bilimsel çalışmalara konu olmuştur.

Bu çalışmalardan bir tanesi Coşkun ve arkadaşları tarafından "Hekimlerin ve Veteriner Hekimlerin Araştırmalarda Deney Hayvanı Kullanımına Bakış Açıları" isimli araştırmasıdır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında araştırmaya katılan veteriner hekimlerin çoğunluğu alternatif yöntemlerin hayvan deneylerine kıyasla daha bilimsel ve ekonomik olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca Veteriner hekimler arasında hekimlerden farklı olarak, hayvanların kullanımı yerine alternatif yöntemlerin kullanılmasını gerektiğini düşünenler anlamlı olarak daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

Hayvan gönencinin etkileyen ve en önde gelen meslek grubu veteriner hekimlerdir. Toplum hayvanları kullanmayı sürdürdüğü sürece veteriner hekimlerin temel sorumluluğu hayvanlardır. Veteriner hekimler, hayvanlarla bireysel ilişki kuran hayvanları tedavi eden kişiler olarak hayvan gönencinin etkileyen en yüksek düzeydedir. Bu görüşlere paralel olarak çalışmada; Tıp doktorlarından farklı olarak, veteriner hekimlerin, hayvan hakları konusunda daha duyarlı olmalarının ve bilimsel ilerlemelerde hayvan kullanı-



mında görüş bildirirken daha dikkatli davrandıkları belirlenmiştir.

Başka bir çalışma ise Özen ve arkadaşları tarafından Erciyes Üniversitesi'nin Biyoloji, İnşaat Mühendisliği, Güzel Sanatlar ve Veteriner Hekimliği bölümlerinde öğrenim gören öğrencilere anket uygulanarak gerçekleştirilmiş ve inşaat mühendisliği öğrencilerinin diğer gruplara oranla daha insan merkezci tutum sergiledikleri görülmüştür. Coşkun ve arkadaşlarının aksine katılımcılar deney hayvanı ile çalışmayı daha bilimsel ve ekonomik bulmuştur.

Başka bir çalışma ise veteriner fakültesi öğrencileri ve öğretim elemanlarının, hayvanların ahlaki konuları ve türlerin derecelendirilmesi konularındaki tutumları ölçülmüş ve katılımcıların büyük bölümü "hayvanların ahlaki konumu" konusunda duyarlı davrandıkları tespit edilmiştir.

Yukarıda bahsedilen deneylerde hayvan kullanımına ilişkin yaklaşımlar kocaman bir uçurumun iki yakası gibidir. Bir tarafta bu gün tıp alanında içinde bulunduğumuz bilimsel düzeye araştırmalarda hayvanların kullanılmasıyla gelindiği ve kimi hastalıkların büyük ölçüde eradikasyonu, ilaçların geliştirilmesi, organ nakilleri ile yeni operasyon tekniklerinin geliştirilmesi ve daha birçok bilgiyi deneylerde hayvanları kullanarak elde ettiği ortadadır. Günümüzde bilimsel gelişmelerin artmasıyla hayvan deneylerine ihtiyaç duyulduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Diğer tarafta ise kendilerinin hiçbir tasarrufu olmadan başka türdeki canlıların haklı

haksız katledilmeleri vardır. Kimi araştırmacılar için hayvan deneyleri olmazsa olmaz koşul ise de kimileri için ise öncelikle alternatif yöntemleri uygulamak olmuş ve buna rağmen araştırmada hayvan kullanılması şart ise hiç değilse daha az acı vererek daha insani yöntemler ve daha az sayıda hayvan kullanmayı tercih etmişlerdir. Uçurumun diğer yakasındakiler ise kesinlikle deneylerde hayvan kullanılmamasını savunmaktadır. Bu farklı yaklaşımlar bu gün kurulan "hayvan deneyleri etik kurulları" ile yaklaştırılmaya çalışılsa da görünen o ki deneylerde hayvan kullanılması çok gerekli ise devam edecek ancak hayvanlar için koşullar bir miktar iyileştirilmeye çalışılacaktır.

Kaynaklar:

- 1) Başağaç G. (2004) Bilim Etiği ve Bilim Tarihi. Ankara Üniversitesi Basımevi s 141-160.
- 2) Coşkun A. S., Elibol P., Coşkun M., Çalışkan E., Tükenmez M. A., Yeğen B. Ç. (2007) Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 38: 146-151.
- 3) Çobanoğlu N., Aydoğdu İ. B. (2009), Tıp Araştırmaları ve Hayvan Hakları Açısından Hayvan Deneyleri Etik Kurulları. Türk Tıp Dini Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık, 112-118.
- 4) Dinçer, F. ve Menteş, A. (1994) Veteriner Hekimliği ve Hayvan Hakları Açısından Etik Kurulları. T. Klin. Tıbbi Etik Derg., 2(3):148-150.
- 5) Duncan, I.J.H. and Fraser, D. (1997) Understanding Animal Welfare. In: animal welfare. Eds. Michael C. Appleby and Barry O. Hughes. University press, Cambridge-UK, pp. 19-31.
- 6) Ferry L. (2000) Ekolojik Yeni Düzen, çev. T. Ilgaz, YKY, İstanbul.
- 7) King, N. (1989) The Role of The Veterinarian in Animal Welfare-A New Approach. in: the Congress Book of the Status Of Animals: Ethics, Education and Welfare. Eds. David Patterson and Mary Palmer, BPC Wheatons Ltd., UK, pp. 191-199.
- 8) Osmanağaoğlu Ş. (2005) Hayvan Hakları ile Hayvan Gönencinin Ayrımı ve Veteriner Hekimin Yeri. Türkiye'de Birinci Hayvan Rehberi ve Veteriner Hekimliği Eğitimi Konferansı, s. 67-74, Ankara.
- 9) Özen A., Özen R., Yaşar A., Armutak A., Bayrak S., Gazman A., Şeker İ. (2009) Attitudes of Turkish Veterinary Students and Educators towards the Moral Status of Animals and Species Rating. Kafkas Univ Vet Fak Derg 15 (1): 112-118.
- 10) Özen R., Özen A. (2010) Attitudes of Erciyes University Students to the Use of Animals in Research. Kafkas Univ Vet Fak Derg 16 (3): 477-481.
- 11) Shapiro, L.S. (1999) Applied Animal Ethics. Delmar Thomson Learning s.233.
- 12) Tannenbaum, J. (1995) The Nature and Importance of Veterinary Ethics. in: Veterinary Ethics: Animal Welfare, Client Relations, Competition and Collegiality. Mosby-Year Book, Inc, USA. Pp.1-12, 171-172.
- 13) Yaşar, A. ve Varlıkaya, H. (2004) Hayvan Gönenci Veteriner Hekimliği İlişkisi ve Avrupa Birliği'ndeki Yasal Düzenlemeler Üzerine Bir Araştırma. Vet.Bil.Derg., 20(4): 17-24.

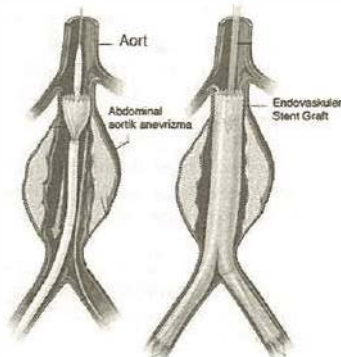
Aort Anevrizmaları

Dr. S. Fehmi KATIRCIOĞLU

Erkeklerde kadınlara göre 3 kat fazla görülmektedir. Aort yırtılması sonrasındaki ölüm riski de istatistiklere göre yüzde 90 gibi yüksek bir orandadır. İstatistiksel araştırmalara göre 65 yaş üstündeki 100 erkekten 3 tanesinde bu hastalık görülmektedir. Hastaların önemli bir kısmı böylesine tehlikeli bir hastalığın varlığından habersiz bir şekilde yaşar.

Aort anevrizması vücudun en büyük damarı olan aortanın ileri derecede genişlemesi sonucu oluşur. Anevrizma oluşumunda çeşitli nedenlerle damarın formu bozulur, damar genişler. Aort damarı çapı normalin yaklaşık iki katı kadar genişlemişse bu duruma aort anevrizması ya da keseleşmesi denir.

Anevrizma en çok kalpten pompalanan kanın tüm vücuda dağılımını sağlayan aort damarında oluşur. Aortun damarında da en çok karın içerisinde, böbreklerin alt kısmında bulunan karın aortunda anevrizmaya rastlanır. Erkeklerde kadınlara göre 3 kat fazla görülmektedir. Aort yırtılması sonrasındaki ölüm riski de istatistiklere göre yüzde 90 gibi yüksek bir orandadır. İstatistiksel araştırmalara göre 65 yaş üstündeki 100 erkekten 3 tanesinde bu hastalık görülmektedir. Hastaların önemli bir kısmı böylesine tehlikeli bir hastalığın varlığından habersiz bir şekilde yaşar. Belki de bazıları düşük risk ile tedavisi mümkün olabilecek bu hastalık nedeniyle yaşamlarını aniden kaybetme riski ile karşı karşıya kalır.



Dünyadaki mevcut rastlanma sıklığı göz önüne alındığında, ülkemizde halen binlerce tanısı konmamış aort anevrizmalı hasta olduğu tahmin edilmektedir.

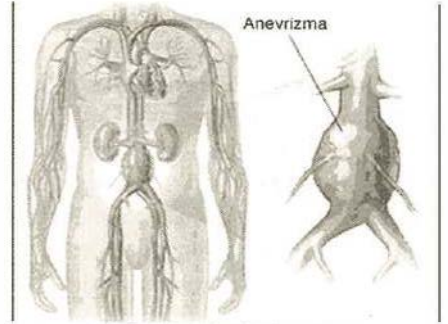
Aort anevrizmaları çoğunlukla ateroskleroz, halk diliyle damar sertliğinden kaynaklanır. Damar sertliği nedeniyle damar duvarlarında kalsiyum ve yağ plaklarının oluşturduğu bozulma sonucu damar duvarı genişler ve anevrizma ya da keseleşme gerçekleşir. Anevrizma gelişiminde damar sertliğinin yanı sıra bazı farklı risk faktörleri de bulunmaktadır;

- Ailede anevrizma varlığı
- Erkek cinsiyet
- Sigara kullanımı
- Yüksek kan basıncı
- Kan yağları yüksekliği
- Bronşit, astım gibi kronik akciğer hastalıkları

Damar sertliği ve yüksek tansiyon aorta duvarında zayıflamaya neden olur; bu olayın ilerlemesi sonucunda aortada balonlaşma ya da keseleşme meydana gelir. Kalıtsal etmenlerin de önemli olduğu bu damar hastalığına en sık olarak 50 yaşın üzerindeki erkeklerde rastlanır.

Anevrizmalar vücudun tüm damarlarında oluşabilmekte birlikte en sık karın bölgesinde gelişirler. Vücuttaki anevrizmaların % 75'i karın bölgesindeki aortada (abdominal aorta) oluşur.

Genelde anevrizmalar hiçbir yakınmaya yol açmadığı için amaçlı tetkikler yapılmadığı durumlarda damarın yırtılmadan önce fark edilmesi çok zordur.



Abdominal Aortik Anevrizma

Erişkinde karın bölgesinde aortanın normal çapı 2-3 cm arasındadır. Damar cidanındaki zayıflama nedeniyle giderek genişleyen karın aortu çap 6 cm'yi geçtikten sonra aşırı gerginlik ve basınçla ani yırtılma ve ölüm tehlikesi oluşturur.

Çoğu zaman bel ve sırtta doğru yayılan ağrı yakınmaları vardır. Bazı hastalarda karın bölgesinde kalp atışlarıyla birlikte "atan" bir şişkinlik hastalığın tek belirtisi olabilir. Bazen de hiç bir belirti vermeden büyük çaplara ulaşan balonlaşmalar yırtılarak ani ölümlere sebep olabilirler.

Yoklama amaçlı tetkikler (check-up) yapılmadıysa anevrizmanın yırtılmadan önce fark edilmesi zordur. Anevrizmanın ilerlemesine karşı bir önlem alınmadığı için de damar daha fazla genişlemekte ve sonunda içindeki basınca dayanamayarak bir balon gibi patlamaktadır. Anevrizma yırtılırken buna şiddetli bir ağrı, bulantı ve kusma eşlik edebilir. Karın aortu yırtıldığında kan bir anda karın içine boşalır, kan kaybına bağlı tansiyon düşmesi ile hasta şoka girer. Bu durumda organlara giden kan akımının

durması nedeniyle hastanın yaşamı da ciddi şekilde tehlikeye girmektedir.

Yırtılmadan teşhis edildiğinde % 98-100 oranında başarı ile tedavi edilebilen bu tehlikeli hastalığın tanısı ses dağaları ile yapılan damar muayenesi (ultra-son) ile konur.

Anevrizmanın ilerlemesine karşın bir önlem alınamadığı için de damar daha fazla şişer ve içindeki basınca dayanamayarak bir balon gibi patlar. Her yetişkinin 50 yaşından sonra 5 yılda bir muayene olması yaşamsal önem taşımaktadır.

Çapları 5 cm'den daha küçük olan anevrizmalar (balonlaşmalar) yıllık kontrollerle ve gerekiyorsa tansiyon düşürücü

cü ilaçlar eşliğinde takip edilir. Kalp damarlarında darlık olduğu durumlarda bu darlık giderilerek aort anevrizması takip edilmelidir. 6 cm ve daha geniş anevrizmaları vakit kaybetmeden tedavi etmek gereklidir. Zira bu boyuttaki balonlaşmalarda bir yıl içinde yırtılma ve sonuçta ani ölüm olasılığı % 15-25 arasında değişmektedir; tedavi edilmeden bırakıldığı zaman sonuçlar yaşamı tehdit edicidir.

Sağaltım, genişleyen damar bölgesinin bir yapay damar ile yenilenmesinden ibarettir. Genellikle dakron malzemenin 2-2.5 cm çapındaki yapay damarlar hastalıklı bölgeye yerleştirilir. Yaklaşık 3-4 saat süren bir girişimdir, ameliyat sonrası 24 saat kadar yoğun bakımda, daha

sonra 4-5 gün kadar da hastanede kalınır. Uygun hastalarda bu işlem ameliyatsız, endovasküler işlem denen damar içi girişimle de yapılabilir. Bu durumda hastanede kalış süresi daha kısadır.

Anevrizma hastalığında bel, karın ve kalçalara vuran ani ve şiddetli ağrı, yırtılma belirtisidir. Böyle bir durumda 20-30 dk içinde tanı konulup ameliyata alınabilen hastalarda kurtulma oranı % 35-40 civarındadır (iyi cerrahların elinde daha yüksektir).

Albert Einstein, George C.Scott, anevrizma nedeniyle kaybedilen tanınmış kişilerdir.

14 Mart direnişinden tıp bayramına, tıp bayramından direnişe

Prof. Dr. Recep AKDUR

2000'li yıllardan sonra gelişen politik ortamda tıbbiyeliyi yalnızca özlük hakkı kaygısı değil, ulusal bağımsızlık endişesi de kasıp kavurmaktadır. Öyle anlaşıyor ki, "14 Mart Direnişi"nden "Tıp Bayramı"na dönüşen tıbbiyeli hareketi, Tıp Bayramından tekrar "Direnişe" dönüşmeye adaydır.

Tarihteki yolculuğuna mistik inançlardan başlayan tıbbin bilimselliğe kavuşması sürecinde, ilk bulguları 10.000 yıl öncesine kadar giden Anadolu tıbbının önemli bir rolü vardır. Birçok bilim dalının doğuşuna tanıklık eden Anadolu, tıbbın bilimsel yapıya kavuşmasına da tanıklık etmiştir.

İstanköylü Hipokrates (MÖ 460-370), Bergamalı Galen (131-200), Burmalı Asklepiades (MS 1. yüzyıl), Efesli Soranus (MS 2. yüzyıl), Kayserili Aretaeus (MS 4. yüzyıl), Mahmud Şirvani (1375-1450), Şerafeddin Sabuncuoğlu (1385-1465), Mustafa Behçet Efendi (1774-1834) gibi çok sayıdaki ünlü tıp

adamı ve mensup oldukları tıp okulu Anadolu'da yaşamıştır.

Selçuklular tarafından Anadolu'nun birçok yerinde açılan darüşşifalar, bir yandan hastalara hizmet verirken öte yandan da zamanının doktor, cerrah ve eczacısını yetiştiren ünlü tıp okulu olmuşlardır. Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası, Sivas Keykavus Darüşşifası, Divriği Turan Melik Darüşşifası, Çankırı Atabey Ferruh Darüşşifası, Kastamonu Ali Pervane Darüşşifası ve Amasya Darüşşifası, bunlardan bazılarıdır.

Osmanlı döneminde, Selçukludan kalanların varlığı sürdürülürken, bunlara Bursa'da Yıldırım Darüşşifası, İstan-

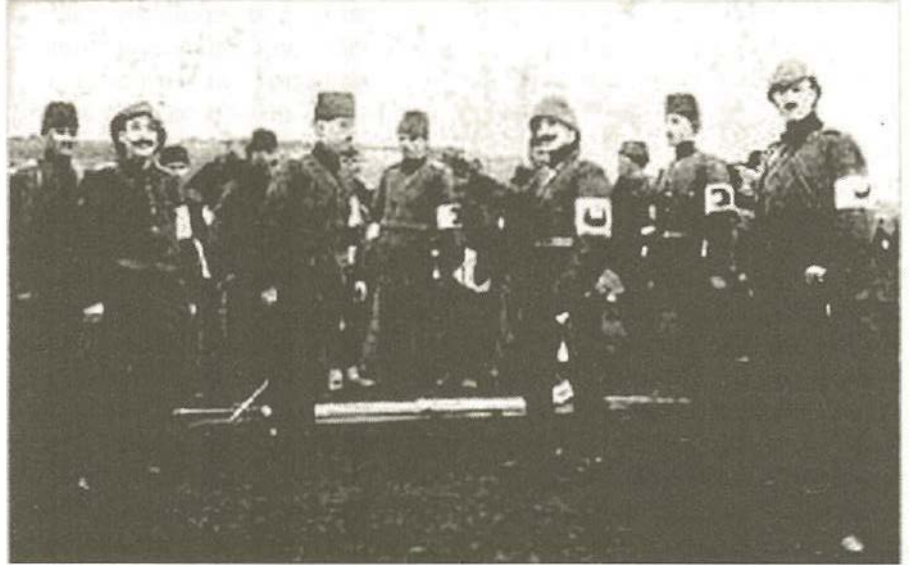
bul'da Fatih, Süleymaniye, Atik Valide ve Sultan Ahmet Darüşşifası gibi yenileri eklenmiştir. Bunların içinde Bursa'daki Yıldırım Darüşşifası ilk defa tıp eğitiminin Türkçe yapıldığı okul olması ile ayrıcalıklı bir yere sahiptir.



il. Mahmut (1784-1839) Yeniçeri düzenindeki orduyu düzeltip batı tipi orduya döndürürken, ona hekim ve cerrah yetiştiren tıp okulunu da düzeltmek amacı ile 14 Mart 1827'de Tıbbîye-i Âmire'yi (Tıp Okulu) açmıştır. Bu okul, tıp eğitimini medrese düzeninden tamamen uzaklaştırmamış ise de, tıp eğitiminin batıya yönelmesi açısından önemli bir kilometre taşı olmuştur. Bu nedenle de, "Anadolu'daki tıp eğitimin çağdaşlaşması"nın başlangıcı olarak kabul edilmesi yaygındır.

İstanbul'un işgali 13 Kasım 1918'de başladı. Yaklaşık dört ay sonra 3 Şubat 1919'da İngiliz birlikleri, karargâh yapmak üzere Mekteb-i Tıbbîye-i Şahane'ye el koydu. Dersler dışında üç öğrencinin bile bir araya gelmesi yasaklandı. Öğrenciler, okullarını kurtarmak ve eğitimlerine devam edebilmek için çare aramaktadır. Üçüncü sınıf öğrencilerinden Sırrı, Kazım İsmail, Yusuf, Müfit ve Hikmet Boran bir araya gelerek, İngiliz işgaline karşı protesto toplantısı düzenlemeyi kararlaştırdılar. Asıl maksatları işgal kuvvetlerine karşı ayaklanmaktı. Darülfünun Emirine, Tıphane-i Amire ve Cerrahhane adı altında 14 Mart 1827 de eğitime başlayan Tıbbîye'nin, o güne kadar hiç yapılmayan doksan ikinci yılını kutlama toplantısı düzenleyeceklerini bildirdiler. Okulun iki kulesi arasına büyük bir Türk Bayrağı asarak, öğrencileri büyük salonda toplantıya çağırdılar. İşgal kuvvetleri, olaya müdahale etmiş ise de engel olamadılar. Tüm tıbbiyeliler 14 Mart 1919 günü büyük salonda toplandı. Büyük bir coşku ile, hem Tıphane-i Amire'nin açılışı anıldı hem de işgal protesto edildi. İngiliz bahriyelileri toplantıyı şiddet kullanarak dağıttı, birçok öğrenciyi tutukladı. Bu nedenle 14 Mart'lar tıbbiyelinin emperyalizme direnişinin yıl dönümüdür.

Türk ulusunun hem uluslaşma süreci hem de antiemperyalist savaşları 19.Yüzyılın ikinci yarısı ile 20.Yüzyılın ilk çeyreği arasındaki sürede cereyan etmiştir. Bu nedenle de bu süredeki tıbbiyeli hareketlerinin hepsi ulusalcı ve antiemperyalist bir niteliğe sahiptir. Bu aradaki tüm antiemperyalist ve ulusalcı hareketler ya bizzat tıbbiyeliler tarafından başlatılmış ya da bu hareketler içinde tıbbiyeliler önemli bir rol oynamıştır. İttihat Terakki Cemiyeti'nin kuruluşu, Çanakkale Zaferi ve İstanbul işgaline karşı 14 Mart 1919'daki tıbbiye direnişi bunlardan bazılarıdır. Ulusal Kurtuluş Savaşı'nın her gününde tıbbiyelinin kanı ve teri vardır. Kurtuluş Savaşı başlatmak için, Bandırma Vapuru ile yola çıkan Atatürk'ün yakınları arasında hekimler vardır. Sivas Kongresi'nde mandacılara karşı direnirken, 14 Mart 1919 tıbbiye direnişinin lideri Hikmet Boran Atatürk'ün gür sesi olmuştur. Dr. Refik Saydam, Dr. Reşit Galip, Dr. Rasim Ferit Talay, Dr. Mediha Eldem, Dr. Behçet Uz; Dr. Abdülkadir Noyan, Dr. Lütfü Kırdar; aydınlık Türkiye'nin inşasında ulu öndere omuz veren hekimlerden bazılarıdır.



Kurtuluş Savaşı ile emperyalistler yurttan kovulduktan ve Cumhuriyet ilan edildikten sonra amacını gerçekleştiren tıbbiyeli artık bayramı hak etmiştir. Bu amaçla 1929-1937 yılları arasında Bursa'daki Yıldırım Darüşşifası'nda ilk Türkçe tıp derslerinin başladığı tarih olan 12 Mayıs gününü Tıp Bayramı olarak kutlamıştır. 1938'den itibaren ise Tıphane-i Amire'nin 1827'deki açılış gün

nü olan 14 Mart Tıp Bayramı olarak kutlanmıştır.

Dünyada 1970'lerden sonra gelişen neoliberal akımın etkisinde kalan Türkiye'de, Cumhuriyetçi sağlık politikalarından uzaklaşma nedeniyle, bir yandan halkın sağlık hizmetlerinden yararlanmasında yetersizleşirken öte yandan da hekimlerin özlük hakları ve statüsünde hızlı bir aşınma meydana gelmiştir. Artık tıbbiyelinin bayram yapma şevki ve zevki kalmamıştır. Bu nedenle de 1976 yılına dek 14 Mart'ı bayram olarak ve balolarda kutlayan tıbbiyeli, 14 Mart'ı da içine alan haftayı Tıp Haftası olarak kabul edip çeşitli etkinlikler ile tıp ortamını irdelemeye başlamıştır. 2000'li yıllardan sonra gelişen politik ortamda tıbbiyeliyi yalnızca özlük hakkı kaygısı değil, ulusal bağımsızlık endişesi de kasıp kavurmaktadır. Öyle anlaşıyor ki, "14 Mart Direnişi"nden "Tıp Bayramı"na dönüşen tıbbiyeli hareketi, Tıp Bayramından tekrar "Direnişe" dönüşmeye adaydır.

Kaynaklar:

- 1) Alaç A.: [http://www.cerezforum.com/dunya-tarihi/56700-antik-donemlerden-yakin-tarihe-ankara-tarihi.html](http://www.cerezforum.com/dunya-tarihi/56700-antik-donemlerden-yakin-tarihe-ankara-tarihi/56700-antik-donemlerden-yakin-tarihe-ankara-tarihi.html) Erişim 21 şubat 2011
- 2) Tıbbiyeli Hikmet'in Anıları (anonim)
- 3) Tıp Bayramı (14 Mart) www.memocal.com Erişim 21 şubat 2011
- 4) Uğurlu M.C. 14 Mart Tıp Bayramının Düşündürdükleri, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Cilt 50, Sayı 1, 1997, s:1-5
- 5) Yağcı S.: Osmanlı Rektörlerinin ilk toplantısının sonuç bildirgesi, HÜMEP 5 Nisan 2007

K i t a p k u r d u

Şehir Orta Sınıf ve Kültürler İnkâr'dan "Tanıyarak Dışlama"ya

Cenk Saraçoğlu

"Göç yüzünden sokağa çıkamaz olduk. Bizim gençliğimizde Doğulu hissedirdim ben kendimi, Orta Anadolu olmama rağmen. O zaman Doğu insanı mertti, dürüsttü. İşte işçi olmaya gelirlerdi buralarda fabrikalarda. Ekmeklerini taştan çıkarıyorlardı. Onlar sapına kadar adamdı gerçekten de. Şimdi kalmadı onlar. Hepsini bozuldu. Şimdi İzmir'e bir bak: Nerede mafya varsa Kürt, yankesici Kürt, pezevengi Kürt, kapkaççı Kürt."

Cenk Saraçoğlu'nun elinizdeki çalışması için yaptığı bir mülakatın, bu sözler. Benzer yakınlara, gündelik hayatta, kentli orta sınıflar arasında sıkça rastlanıyor. Göçmenlerin, özellikle Kürtlerin, sosyal hayatı bozduğuna ve geçim olanaklarını daralttığına dair algı, Türkiye'nin kentlerinde hayli yaygındır. Saraçoğlu, Kürtlere yönelik bu algının temelinde, sadece doğrudan doğruya milliyetçi ideolojinin etkilerinin değil, orta sınıfların yoksullaşmasının ve tutunum kaybının yattığını gösteriyor. Asıl önemlisi, gündelik/popüler milliyetçiliğin Kürt algısında önemli bir dönüşümün vuku bulmasıdır. İnkârın yerini, "tanıyarak dışlama" alıyor: Kürt kimliğini tanıyan, fakat onu klişeleştirerek karalayan bir ayrımcılık söylemi... Cenk Saraçoğlu, "tanıyarak dışlama"yı, resmî Türk milliyetçiliğinin Kürt sorunundaki inkâr politikasının geçersizleşmesiyle ortaya çıkan bir reaksiyon olarak ele alıyor... Ve İzmir örneğinde, "tanıyarak dışlama" söyleminin özgül bir kentsel dönüşüm dinamiği ve sınıfsal-toplumsal bağlam içindeki oluşumunu inceliyor.

İletişim Yayınları, 2011, 192 Sayfa.



Edwin Drood'un Gizemi

Charles Dickens

Otoriteler tarafından klasik anlamda ilk "gerçek" polisiye roman sayılan Edwin Drood'un Gizemi'nin yarım kalmış olması kitabı gerçek bir gizem haline getirdi. Aradan geçen bir buçuk asır boyunca kitap hakkındaki tartışmalar hiç hız kesmeden günümüze kadar sürdü. Farklı yazarlar tarafından yazılan "devam" metinlerinin sadece tanınmış olanları bile 150'den fazladır.

İlki Dickens'in ölümünden hemen sonra, 1870 yılında T.C. De Leon tarafından ABD'de yayımlanmıştı. Sonuncusu ise Ulrike Leonhardt tarafından 2001 yılında Almanya'da yayımlandı. Bunların hiçbirini meraklıları ve eleştirmenleri tatmin etmedi. Geriye yine eserin aslı, her cümlesinde Charles Dickens'in parlak dehasını yansıtan Edwin Drood'un Gizemi kaldı.

İmge Kitabevi Yayınları, 2011, 421 Sayfa.



Geçmiş Bakış 2000'den 1887'ye

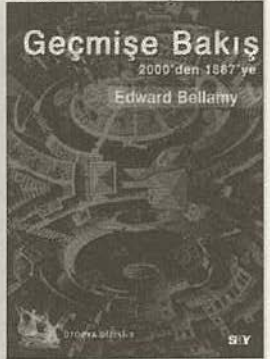
Edward Bellamy

Geçmiş Bakış 1888'de ABD'de yayımlandı. Bir yıl içerisinde çeyrek milyon kopya satıldı ve birkaç yıl geçmeden belli başlı yabancı dillere çevrildi. Amerika'da en çok satan romanlar arasında, Tom Amcanın Kulübesi ve Ben Hur'den sonra üçüncü sıraya yerleşti. Amerikan edebiyatı kategorisinde bir milyon satan üçüncü roman oldu. Kitap İngiltere, Almanya, Fransa, Avustralya, Güney Afrika, Rusya, Hindistan, Endonezya, Japonya gibi ülkelerde de büyük ilgi gördü.

Bellamy, ütopyacı yazarları fazlasıyla etkilemiş, hatta pek çoğuna doğrudan esin kaynağı olmuştur. Birçok düşünür sosyalizmin teorisiyle ya da onu eleştirmekle meşgul olurken, Bellamy kaleme aldığı bu ütopya-roman sayesinde insanlara sosyalist bir toplumda yaşamının nasıl bir şey olacağını zihinlerinde canlandırma fırsatı sunmuştur. Emek-sermaye çelişkisini aşmış bir toplumda yönetim, üretim, dağıtım ve bölüşüm sorunlarının nasıl çözülebileceği ve sosyal yaşamın ne tür bir form alacağı üzerinde durmuştur.

Say Yayınları, Ütopya Dizisi'nin seçkin kitaplarından biri olacak Bellamy'nin bu eserini Türk okuruyla ilk kez buluşturuyor.

Say Yayınları, 2011, 262 Sayfa.



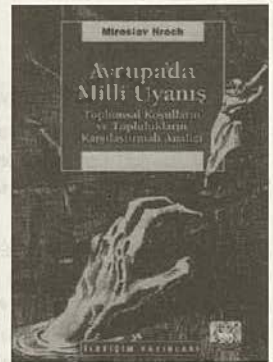
Avrupa'da Milli Uyanış

Miroslav Hroch

Miroslav Hroch, Orta ve Kuzey Avrupa'da milliyetçiliğin nasıl geliştiğini betimleyerek başlıyor çalışmasına ama önemli bir farkla: kiteselleşmiş milli hareketin başlangıcından önceki milli ajitasyon dönemine özellikle yoğunlaşıyor. Çeşitli kıyaslamalar yaparak, benzerlik ve farklılıkları belirginleştiriyor. Millet-inşa sürecini evrelere bölerek pek çok bakımdan zihin açıcı cevap ve açıklamalar içeren bir modelleme sunuyor. Milliyetçi entelektüellerin, aktivistlerin, yazarların, derneklerin tarihsel önemini, siyasi aktör olarak devamlılıklarını tartışıyor böylelikle. Milli kimliklerin inşasında öne çıkan grup ve sınıfların rollerini, etkinlik ölçülerini bu modelleme içinde ayrıca tasnif ediyor. Propagandanın ve milli ajitasyonun hangi şartlarda ve neden o zamanda kabul edilip, kitlesel bir hareket statüsüne ulaştığını anlatıyor. Öncü milliyetçi grupların nasıl ve ne biçimde dönüşüm geçirdiğini, farklı kültürel ve siyasi gelişmeler içinde irdeliyor, nicel verilere başvuruyor. Giderek artan sayıdaki insanın ortak bir kültür, mukadderat (ortak bir bellek), dil, toplumsal deneyim vb. bağlarla birarada duran eşit bir yurttaşlar grubuyla kendini özdeşleştirmesinin tarihsel panoramasını çiziyor bize.

Hroch, milliyetçilik yazınında çığır açmış kitabıyla Türkçede...

İletişim Yayınları, 2011, 295 Sayfa.



Gazi Mustafa Kemal Paşa'nın Hayatı Anadolu'da Türk Milli Mücadelesi Emin Muhammed Said/ Kerim Halil Sabit

Mustafa Kemal Atatürk'ün ilk biyografisi Prof. Dr. Zekeriye Kurşun tarafından Türkçeye kazandırıldı...

Kurtuluş Savaşı'nı başlatmasının sonrasında Mustafa Kemal, Türklerle uzun bir tarihi paylaşmış olan Arapların diktatörlerini de üzerine çekmişti. Bu toplumlar Anadolu'da işgale karşı koyan Mustafa Kemal'in şahsında bir umut yalalamışlardı.

Gazi Mustafa Kemal Paşa'nın Hayatı Mısırlı iki yazarın, Emin Muhammed Said ile Kerim Halil Sabit'in kaleme aldığı, 1922 yılında Arapça basılmış bir kitap. Dolayısıyla Milli Mücadele tarihi ve Mustafa Kemal'in hayat hikâyesi hakkında yazılan ilk kitap olma özelliğini taşıyor

Arapça orijinali ile Türkçe çevirisinin aynı kitapta bulunduğu Gazi Mustafa Kemal Paşa'nın Hayatı, Atatürk'ün yaşamı ve Kurtuluş Savaşı'na dair heyecan uyandırıcı bir çalışma.

Doğan Kitapçılık, 2011, 164 Sayfa.



Kırmızı Cuma Dink'in Kalemini Kim Kırdı? Nedim Şener

Kırmızı Cuma hâlâ kanıyor...

Nobel Ödüllü yazar Gabriel Garcia Márquez Kırmızı Pazartesi'de işleneceğini herkesin bildiği bir cinayetin öyküsünü anlatır.

Hrant Dink'in öldürülmesi de işleneceği bilinen, hatta göz yumulan ve üstü örtülme çalışılan bir cinayettir. Ama öykü değil gerçektir. Dink'in öldürüldüğünü Trabzon polisi biliyordu, İstanbul polisi biliyordu, Emniyet İstihbarat Dairesi Başkanlığı, Milli İstihbarat Teşkilatı ve Jandarma da biliyordu. Aslında Hrant Dink de yaklaşan tehlikenin farkındaydı. Ve 19 Ocak 2007 Cuma günü saat 14.57'de katil onu ensesinden vurdu. Şişli kaldırımını Kırmızıya boyayan kan bizim "Kırmızı Cumamızı" yarattı.

Cinayet dosyası aydınlatılmak yerine sahte delillerle karartılıyor.

Devletin başında olanlar, onun hayatını, ölümünden sonra hakkını koruyacağına, ifade ve düşünce özgürlüğüne sıkılan kurşunun hesabını soracağına, cinayette sorumluluğu olanların arkasında duruyor.

Ve bu kitap aslında devletin tüm kurumlarının Dink cinayetindeki rolünü sorguluyor.

Yazar Nedim Şener, Dink Cinayeti ve İstihbarat Yalanları kitabından sonra Kırmızı Cuma-Dink'in Kalemini Kim Kırdı kitabıyla yeni belge ve tanıklarla üstü örtülmeye çalışılan cinayetin aydınlanmasına bir katkıyı amaçlıyor.

"Kırmızı Cuma" hâlâ kanıyor... Şişli'de Agos'un önünden geçerken bakın Hrant Dink'in cansız bedeni hâlâ o kaldırımda yatıyor.

Doğan Kitapçılık, 2011, 512 Sayfa.



Lacan Sözlüğü Jean-Pierre Clero

"Bu sözlüğün amacı felsefenin tanımlayabildiği birkaç yöntemi açığa çıkarmak ve uygulamaya koymak, özgürce okumanın tadını öğrenmek ya da yeniden öğrenmektir."

Lacan bir filozof muydu? Kendisi bazen açıkça bu adlandırmayı reddetse bile onu böyle kabul etmek çok da güç değildir. Lacan'ın felsefede kabul görmüş kavramlarla çalışmış olması böyle bir saptamayı geçerli kılabilir.

Lacan sadece filozofları okumakla kalmamış, Freud'u da anlamını kendisinin geliştirdiği felsefi kavramlarla birlikte ele almıştır. Yani sıra, insan varlığını en tekil farklılığı ve en geni evrenselliğinde düşünebilmek için kavramların birbirleriyle nasıl uyumlu bir halde başladığına da Lacan'da tank oluruz.

Bir filozofun daha başka ne istenir? Kaçınılmaz olarak didaktik olan böyle bir sözlüğün gizli niyetinin sorusu açık kalır: Bir felsefenin otantikliğini nasıl/nesinde tanırsınız ve bu sıfatı ortaya çıkaracak olan otorite kimdir?

Lacan Sözlüğü, bu anlamıyla Lacan'a ve onun düşünce dünyasına ışık tutmayı hedefliyor.

Say Yayınları, 2011, 180 Sayfa.



Tarihte Tanrı Fikrinin Doğuşu Jean Bottéro

Kutsal Kitapta sadece Tanrının inanlara yönelttiği sözler bulunmaz: Kutsal Kitap aynı zamanda ve öncelikle çok zengin yazılı belgeler derlemesidir; bu belgeler İÖ II. ve özellikle de I. Binyılda yazılmış, derlenmiştir ve eski macerayı bize kadar taşırlar. Bu süreç büyük ölçüde dünya görüşümüzü, değerler hiyerarşimizi, davranış kurallarımızı, mantalitemizi, bilincimizi oluşturan uzun bir tarihsel dönemi kapsar.

Dolayısıyla geçmişin bütün kalıntıları gibi Kutsal Kitap da tarihe bağlıdır. Kutsal Kitap'a bir tarihinin gözüyle bakmak... Eski Sami dinleri uzmanı Jean Bottéro da bunu amaçlıyor bu kitapta.

Bottéro bu gözle baktığı Kutsal Kitap'ta arkaik, kimi zaman naif, çoğu zaman derin, kafamızı her zaman kurcalayan önemli sorunlarla ilgili düşünceler -nesnelerin var olmasının nedeni, hayatımızın anlamı ve evrensel kötülüğün nedeni- arasında, öncelikle eski İsrailileri Tanrı'nın mutlak teklifi ve mutlak aşkınlığı inancına götüren uzun yolu keşfeder -onların arkalarında bıraktıkları gerçekten yeni ve güçlü tek düşüncedir bu.

Kırmızı Yayıncılık, 2010, 296 Sayfa.



Bilim Felsefesi

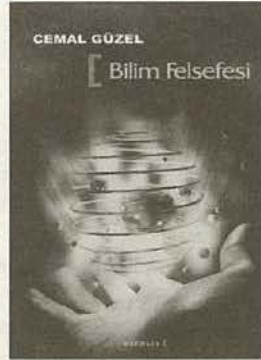
Cemal Güzel

Bilim felsefesi bugünlerde eskiden olduğu kadar moda değil. Bu alandaki temel kaygılarsa bilgikuramsal incelemeler olmaktan çok bilimin ticari getirileri. Bilimde kuramsal bir çaba, artık uygulamanın olanaklı olması durumunda gösterilir hale gelmiştir. 1980 sonrası en çok gelişme gösteren bilim dalları, küreselleşen piyasanın ihtiyaçlarını en fazla karşılayan bilim dallarıdır. Kısacası, bilim bir 'işe' dönüştürmüş, bilimin insan için olduğu da görmezden gelinmektedir.

Öte yandan, daha iyi, daha yaşanabilir bir dünya düşü kuran insan, bu düşü gerçekleştirmede bilimi kendisine en yakın bağlaşı k olarak görmüştür. Bilim kusursuz bir toplum düşü kuran insanın en vazgeçilmez öğesi olmuş; insanların hurafeler e, her türlü inakla, her türlü düşünyapıyla mücadelesinde en etkili yardımcısı olmuş tur.

Bu kitap günümüzde birbiriyle böylesine çelişen iki temel tutuma nasıl gelindiğini, Viyana Çevresi düşünürleri, Popper, Kuhn, Feyerabend, Lakatos gibi belli başlı bilim felsefecilerinin bilim tasarımları aracılığıyla serilmeme çabasıdır.

Kırmızı Yayıncılık, 2010, 216 Sayfa.



Aslan

Joseph Kessel

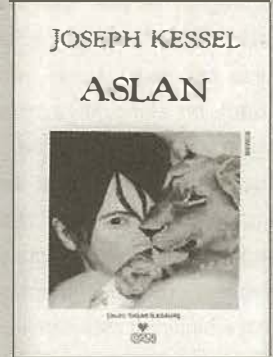
Geniş hayal gücü, yalın anlatımı ve yaşadıklarından yola çıkarak ortaya koyduğu eserleriyle ün kazanan, Fransız Akademi Ödülü sahibi yazar Joseph Kessel, XX. yüzyılı dolu dolu yaşamış bir aydındır.

Doğu Afrika'nın insan eli değmemiş tozlu ve sıcak düzlüklerinde, Kilimanjaro'nun eteklerinde yaşamış büyüleyici bir dostluğun romanı Aslan. Amboseli Milli Parkı'nın yöneticisi usta avcı

Bulit'in hayvanlarla iletişim kurmakta özel bir yeteneği olan küçük kızı Patricia ile genç ve güçlü bir aslanın, KIng'in ilişkiler nin; gururlu Masai halkından genç bir yerlinin küçük kıza âşık olup, kendini ona ve kabilesine kanıtlamak için giriştiği eylemle bu cennetin yok oluşunun hüznünlü hikâyesi.

İnsanla hayvan arasındaki dostluğu, sadakati, aşkı anlatan; insanla hayvanın bin yıllardır yan yana yaşadığı kara kıtada kurmaya çalıştığı sömürge düzeniyle felaketlere neden olan beyaz adamı eleştiren bu ünlü roman, edebi değeriyle de türünün klasikleri arasında yer alan ve okuyucunun zihninde iz bırakan bir başyapıt.

Can Yayınları, 2011, 216 Sayfa.



Papağan Teoremi

Denis Guedj

Çeviren: İsmail Yergüz

Bilim romanı kategorisinde yayınlanan Papağan Teoremi, aslında bir senaryo içine yerleştirilmiş matematik tarihi kitabı. Burada, matematiğin, Mısır Uygarlığından başlayarak, 19. yüzyıla kadar öyküsü sergilenmiştir. Bu öykü içinde kimler yok kil Gökyüzüne bakarken

önündeki çukura düşen Thales'in Mısır seyahatinde görüp büyülediği Keops piramidinin yüksekliğini ölçme yönteminden, Nizamülmülk ve Hasan Sabbah'ın çok yakın arkadaşı olan Ömer Hayyam'ın üçüncü derece denklemlerine; tavşanların çoğalmasına büyük ilgi duyan Fibonacci'nin altın sayısından, h'le yazılan Leonhard Euler'e kadar tarihin bütün mümtaz matematik şahsiyetleri yer almaktadır.

Çok uzun bir zaman sürecini kapsayan kitapta, kurgulanan hikâye içinde matematiğin sırf zihinsel tatmin sağlaması ve esoterizmi, matematik yapmanın yöntemi, kısacası matematik olarak adlandırılan bilgi alanıyla ilgili karakteristikler de yer geldikçe verilmektedir.

Kitapta, matematiğin ilk çağda başlayan serüvenine, üç klasik geometri probleminin istenen şartlarla (yalnızca pergel ve cetvelle) çözümsüzlüğünün tanıtanmasıyla son nokta konmakta.

Papağan Teoremi, bu özellikleriyle okuyucunun cazip bulacağı bir kitap olup, bilim kültürümüzle ilgili konularda bu tarz kitaplar yazmamıza esin kaynağı da olabilir. Örneğin, Osmanlı matematiği veya astronomisi (kuşkusuz başka alanlar da) roman şeklinde kurgulanarak anlatılırsa, tarihimizi ve kültürümüzü anlamak ve anlatmak hem daha kolay hem de unutulmaz kılınabilir.

*Prof. Dr. Melek Dosay GÖKDOĞAN
Kırmızı Kedi Yayınevi, 2010 İstanbul.*



Genç Bilimadamına Öğütler

P.B. Medawar



Organ nakli konusundaki çalışmalarıyla 1960 Nobel Ödülü'nü kazanan P. B. Medawar bu kitabıyla, uzun yıllarını verdiği bilimsel çalışmaların oluşturduğu kapsamlı birikimini, bilim dünyasına girmeyi düşünen ve girmiş olan her yaştan insanın hizmetine sunmaktadır. Kitap bir yönüyle bilimci olmak için gereken nitelikler, sağlanması gereken koşullar, bilimde kullanılan araştırma yöntemleri gibi konularda gündeme gelen pratik sorunları ele almakta; diğer yönüyle de bilim ve araştırma dünyasını, çiraklıktan Nobel Ödülü sonrasına taşıyan bu evrede akla gelebilecek tüm boyutlarıyla gözler önüne sermektedir.

Kırmızı Yayıncılık, 2010, 136 Sayfa.

Kapitalizmde Sağlık Sağlıksızlık Semptomları

Leo Panitch/ Colin Leys

Sağlığı bir kâr alanına dönüştürmek isteyen sermaye güçleri ile her-kese eşit sağlık hakkı için mücadele veren, bu alandaki kazanımları korumaya çalışan halk güçleri arasındaki kavganın şiddetlendiği bir süreçte, Socialist Register, kapitalist sisteminde sağlığı şekillendiren tarihsel, ekonomik, toplumsal ve siyasi etmenlere eğiliyor. Bu kapsamda, ilaç tekellerinin siyaset ve sermaye birikimi stratejileri; küresel gıda endüstrisi eliyle bir yanda açlığın, öte yandaysa obezitenin üretilişi; kapitalizm ve zihinsel hastalıklar; ve televizyondaki tıp; bir pembe dizi olarak sağlık hizmetleri gibi konular ele alınıyor. Sorunun farklı ülkelerdeki görünüşleri ele alınırken sağlık hizmetleri alanındaki Küba ve Çin gibi farklı deneyimler özel olarak masaya yatırılıyor. Socialist Register 2010, sağlığın piyasalaştırılması saldırısına karşı emekçilerin verdiği mücadelenin, önümüzdeki dönemde sağlık hizmetlerini şekillendirecek ana etmen olacağını ortaya koyuyor.

Yordam Kitap, 2011, 352 Sayfa.



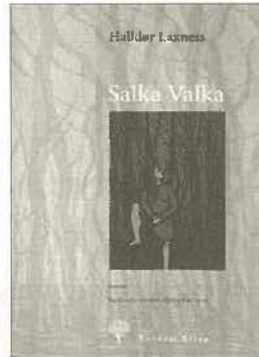
Saika Valka

Halldor Laxness

Saika Valka, İzlanda edebiyatında yeni bir sayfa açan canlı, destansı edebî yaratıcılığından ötürü, 1955 yılında Nobel Edebiyat ödülüne değer görülen Halldor Laxness'in başyapıtıdır. Laxness, bu romanında okuru, İzlanda'nın dondurucu soğukunda titreyen küçük bir balıkçı kasabasında, ahlâk anlayışları çökmüş, ama dinî duygularla şişirilmiş balıkçıların acı dolu hayatlarıyla yüz yüze getirir, güçlü bir kadının zorlu hayat şartlarını ve mücadelesini gözler önüne serer. Çocukluğunu yaşayamadan büyümek zorunda kalan Saika adlı genç kızın merkezinde yer aldığı romanda, yoksulluk, sömür ve çaresizlik çok çarpıcı bir tarzda tasvir edilir. Saika, annesi Sigurlina'yla birlikte, kuzeydeki evlerini terk edip, İzlanda'nın güneyine, daha iyi bir hayat özlemiyle yola çıkar. Ama Oseyri adındaki küçük bir köyde mola vermek zorunda kalır ve bir daha da oradan ayrılamazlar. Sigurlina ne kadar iradesiz biriye, kızı da o kadar güçlüdür. Güçlü iradesi, yoksulluğa karşı başkaldırının ön saflarına taşır Saika'yı.

Saika Valka, yalnızlığın, umutsuzluğun, umut olarak sosyalizme sarılışın hikâyesidir.

Yordam Kitap, 2011, 276 Sayfa.



Yitik Paradigma İnsan Doğası

Edgar Morin

İlk baskısı 1973 yılında yayımlanan bu çalışma, antropoloji, biyoloji, sosyoloji, kültür tarihi gibi çok farklı disiplinler arasında dolaşarak

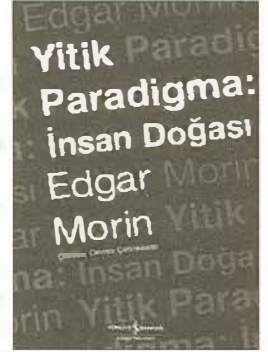
"insan-hayvan ve doğa-kültür zıtlığı" paradigmasını altüst etmiş

bir kült kitap olma özelliğini hâlâ koruyor.

Doğa ile kültürü birbirinden ayırmaktan artık vazgeçmek gerektiğini, kültürün anahtarının bizim doğamızda, doğamızın anahtarının da kültürde bulunduğunu söyleyen Morin'e göre, biyolojik evrim ve kültürel evrim, bütünsel insanlaşma olgusunun karşılıklı ilişki içinde olan ve birbiri içinden geçen iki boyutudur. İnsanlaşma, sadece biyolojik ya da tinsel bir evrim değil, genetik, ekolojik, beyinsel, toplumsal ve kültürel eklemlenmelerin sonucu karmaşık ve çokboyutlu bir bünye oluşumu, bir morfogenezdır.

Yitik Paradigma: İnsan Doğası, terimin en geniş anlamıyla insan, toplum ve doğa üzerine düşünmek isteyenler için çok önemli bir başvuru ve esin kaynağı olmaya devam ediyor....

Türkiye İş Bankası Yayınları, 2011, 236 Sayfa.



Sekiz Türk Boyu Üzerine Bazı Gözlemler

Sencer Divitçioğlu

İlkbahar gelince tanış boyalar belli yerlerde kız alıp vermek ya da at çekmek için toplanır. Devlet kur(a)mayan bu boyalar sair zamanlarda yalnızdır ve iyeliklerinde sulaklarla otlaklarda hayvan otlatırlar. Ama bu yaşam tarzı görüldüğü kadar basit değildir. Sulaklara ya da otlaklara yabancılar ya da düşman boyalar saldırabilir. Taraflar pusatlı gezdiklerinden de hemen çatışma başlar. Maverünnehir köşlerinde yerleşik hanlar, tutmuş oldukları Karluk kolcularla bu türden çatışmaları önlemeye çalışır.

Ancak 9. yüzyıldan itibaren tablo değişir. Türk halkı Tengri'sini bırakıp Müslüman olur, Maverünnehir'de Arap şeyhler türer. Buhara bir şeyhler kenti olur. İşte bu değişimin yaşandığı dönemde Türk halkı iki büyük esere damgasını vurur: Yusuf Has Hacı'nın Kutadgu Bilik'i ile Kaşgarlı Mahmut'un Divanü Lügati't-Türk'ü. Ne var ki her iki bilgin de eserlerini yurtlarında değil Bağdat'ta bitirmişlerdir.

Sekiz Türk Boyu Üzerine Gözlemler. İşte bu değişim dolu döneme yönelik çalışmalardan oluşuyor. Orta Asya bozkırlarından Anadolu'nun batı kıyılarına dek uzanan bir coğrafyada, bu değişim döneminin önüne kattığı boyların izini sürüyor, nadir ipuçlarını bir araya getirerek, dönemin silikleşmiş tablosuna kimi ayrıntıları geri getirmeyi deniyor...

Türkiye İş Bankası Yayınları, 2011, 156 Sayfa.



Çetin Ceviz Problemleri

Bu köşemizde, eğlenceli zekâ oyunları, matematik ve fizik soruları bulacaksınız. Sorular, çıraklık, kalfalık ve ustalık başlıkları altında zorluk derecelerine göre sıralanacaktır. Bu soruları doğru yanıtlayan 3 okurumuza Bilim ve Ütopya Kitaplığı tarafından yayımlanan Şahin Filiz'in "İlk İslam Hümanistleri: İhvan -ı Safa Topluluğu ve İnsan Felsefesi" adlı kitabını hediye ediyoruz. Yanıtlar en geç 19 Mart 2011 tarihine kadar e-posta, faks veya posta ile dergi adresine ulaşmalıdır.

Çıraklık

İlginç fikirleri olan bir iş adamı yaptırdığı 12 katlı işhanında pek çok şeye isim veriyor. Örneğin; her katı, giriş katı Ocak olmak üzere sırayla ay, koridorlara gün isimleri veriyor. Handa yerleşmiş olan bir turizm şirketinde 365 memur, 7 müdür ve 7 de müdür yardımcısı çalışıyor.

Handa çalışanlar asansörü nasıl çağırıyor?

Kalfalık

Kenarları 200'er m olan üçgen şeklindeki bir alanın her bir köşesinde bir at duruyor. Atlar aynı anda koşmaya başlıyor. Her at, solundaki atın arkasından seğirtiyor. Atlar aynı hızda koşarak alanın orta noktasında sona eren kavisli bir yol izliyor ve aynı anda o noktada oluyor.

Acaba atlar kaç metre koşmuştur?

Ustalık

9 katlı bir Maya piramidinde, yan yüzeyleri 9'ar mÇ olan küb şeklindeki kesme taşlardan toplam 137 174 205 tane, yüzeyleri 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 10'ar mÇ olanlardan ise birer tane kullanılmış. 9 mÇ'lik taşlar bütün katlarda kullanılmış olup, giriş katı olan 1. katta 10 mÇ'lik, 2. katta 9. mÇ'lik, 3. katta 8 mÇ'lik, 4. katta 7 mÇ'lik, ...ve nihayet 9. katta da 2 mÇ'lik taşlar da kullanılmıştır. En üst katın alanı 11 mÇ, arda arda gelen iki kat arasındaki alan farkı 10'nun tam sayı katları olarak arttığına göre, piramit katlarının alanlarını bulunuz.

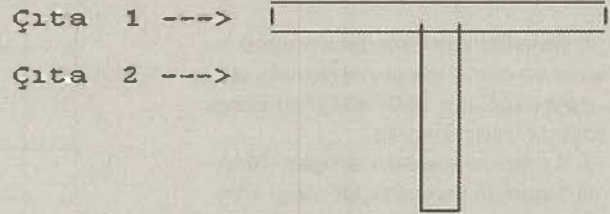
Şubat Ayı Cevapları

Çıraklık

Mantarı şişenin içine ittikten sonra, şişeyi baş aşağı ederek kuruşu çıkarabiliriz!

Kalfalık

Mıknatıslı çubukları, aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi T şeklinde koyarız.



Eğer, çubuklar birbirine yapıştırlarsa 2. çubuk mıknatıslıdır. Aksi takdirde 1. çubuk mıknatıslıdır. Çünkü, her bakımdan simetrik olan çıta şeklindeki bir mıknatısın ortasında manyetik kuvvet sıfır, uçlarında ise maksimumdur.

Ustalık

Açık kalan dolapların numaraları, 1, 4, 9, 16, 25... vb. gibi mükemmel kare sayılar olacaktır. Çünkü, mükemmel kare sayılar, tek sayı adedindeki tamsayılara bölünebilen yegane sayılardır.

Dolayısıyla bu dolaplar, tek sayılara karşılık gelen sayıda 'değişime' (açma-kapama / kapama / açma) uğramış, yani açık kalmışlardır. Diğer sayılar ise, çift sayılı çarpanlara bölünebilir, dolayısıyla bu sayıları taşıyan dolaplar kapalı sonuçta kapalı durumda olacaktır.

O halde, açık kalan dolap sayısı, karesi 1000'den küçük olan en büyük sayı, yani 31 olacaktır.

BİLİM VE TOPLUM

ULUSAL KANAL'da

Her Cumartesi Saat:10.20'de

Bilim ve Ütopya dergisi Yazı Kurulu üyeleri

Prof. Dr. Kürşat YILDIZ ve

Prof. Dr. Osman Şadi YENEN'in

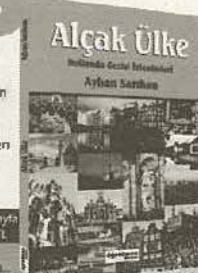
birlikte sundukları programda, Türkiye'nin ve dünyanın bilim gündemi ve bu gündem içinde öne çıkan konular işleniyor. Üniversiteler, yükseköğretim ile ilgili gelişmeler ve haberler, bilimsel yayınlar, bilimsel çalışmalar, kongreler, dünyada ve ülkemizde bir halta boyunca bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ile gelecek halının bilimsel olayları aktarılıyor.

öğretmen¹ dünyası'ndan

Çıktı...

"Hollanda, Çukur Ülke denetimsiz ve ülkenin bütünüdür adı değil oradaki bir eyaletin adıdır. Hollanda resmen bu adı kullanıyormuş ama o eyaletten olmayarlar ülkenin Hollanda diye, ülke haklarını da Hollanda'da dire adlandırılmazından hoşlanmıyormuş."

Yahya Santhan in 7. grs. kitabı. Yine ilginç gözlemler, gülmeyeceğiniz anılar, yakın dır.



Çıktı...



"Türkiye'de 'yabancı dil eğitimi'nin gerekliliği ile 'yabancı dil eğitimi' birbirine karıştırarak yapılan tartışmaların adeta kısır döngüye dönmüş olduğu bu dönemde, bu kitabı mesleğime ve ülkeye karşı olan bir sorumluluk duygusuyla derleyip hazırlamayı görev bildim."

Yayınevimizden konuyla ilgili 3. kitap...

Diğerleri:

Yabancı Dil Öğretimi / Prof. Dr. Aydın Köksal
Yabancı Dil Eğitimi / Prof. Dr. Mümin Köksal

Necatibey Cad. No: 13/13 Sıhhiye/ANKARA www.ogretmendunyasi.org
E-posta: ogdunyasi@gmail.com Tel: (0312) 229 43 25 Belgeç: (0312) 229 45 26

Ö d ü l l ü S ö z c ü k B u l m a c a s ı

SOLDAN SAĞA:

1) Silivri Toplama Kampı-Zulümhane isimli betiğinde, "Kış günlerinde gökyüzü şenliklerinden biri yıldızların doğumuydu. Kışın havalandırma kapısı 17.15-17.30 arasında kapanıyordu. Yıldızlar da tam o sırada doğmaya başlıyordu. Doğuma yetiştik ya, onlar kendileri büyür artıklı" diyen; siyaset, güncel konular ve gezi içerikli kitaplar yazmış, 2004 yılında Sertel Demokrasi Ödülü'nü kazanmış, "Afrika'nın Uçlarında", "Devlet ve İslam" isimli betikleri de üretmiş, 1960 yılı doğumlu gazeteci ve yazarımız.

2) Genellikle açık hava ressamı olarak tanınan ve duygulu, şiirsel peyzaj resminin ustaları arasında görülen 1897-1984 yılları arasında yaşamış ressamımız.-İlgi.

3) Lantan elementinin simgesi.-Türkistan'da Kaşgar'da yapılan bir tür nakışlı kilim.-Bir sanatı yapmaya, uygulamaya yarayan özel araç.

4) Bilgisayarda kullanılacak herhangi bir programı simgeleyen küçük resim.-Bir seslenme sözü.-II. Dünya Savaşı yıllarında Japon denizaltılarına verilen ad.

5) Budizm'in Japonya'da büyük önem taşıyan kolu.-Yanlar, taraflar.-Şamanizm'in din adamlarına verilen ad.

6) "Göl sanırdık ne zaman dalsak gözlerine" (F. Nafiz Çamlıbel).-Arka, geri.-Kastamonu'nun bir ilçesi.

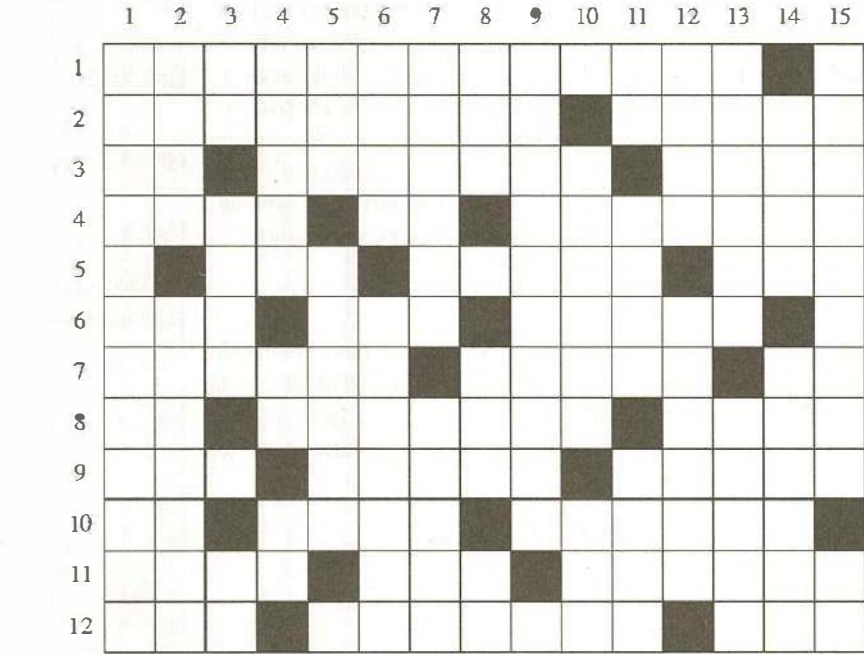
7) Kesimevi, mezbaha.-Eski dilde yücelme, yükselme.-"Kırmızı bir ... oluyor sol."ğum/Yüzümün yanmasından anlıyorum" (Cemal Süreya).

8) Mezopotamya'da kurulmuş ünlü bir Sümer kentli.-İktidar makamı.-Argoda marka düşkünü, züppe kimselere verilen ad.

9) İran'da tarihi bir kent.-Uzun, kıvrıkcık tüylü bir köpek cinsi.-Tapınaklarda, üzerinde kurban kesilen, günlük yakılan, dinî tören yapılan taş masa.

10) Tunus'un plaka imi.-Külde pişirilen bir çeşit çörek.-Fırında ekmek, börek çevirmeye yarayan bir tür kürek.

11) Felsefede, bilgi ile varlık arasında ilişki kurduğu düşünülen kavram.-Hint mitolojisinde



güzellik, talih ve mutluluk tanrıçası.-Herhangi bir aracın çeşitli amaçlarla kullanımasını sağlayan parçaları.

12) Bir kimsenin, satın aldığı hizmet veya ürün karşılığında parayetine verdiği ve karşılığı banka hesabından ödenen yazılı belge.-Küçük parçalara ayrılmış şekeri ağızda tutarak çay içme biçimi.-Türk müziğinde "usul" anlamında kullanılan sözcük.

YUKARIDAN AŞAĞIYA:

1) Yapıtlarında doğadaki dinamizm ve canlı dokuyu başarıyla yansıtan ve küre formundan yola çıkarak gerçekleştirdiği seramikleri ve resimleriyle tanınan 1930 yılı doğumlu sanatçımız.

2) Bir ilimiz.-Karaman kentinin eski adı.

3) Stronsiyum elementinin simgesi.-Şair.-İlave.

4) Bir tür küçük deniz taşıtı.-Utanma, utanç duyma.-Eski Mısır inancında insan ruhu.

5) Gösteiş, çalım, caka.-Karagöz oyununda kullanılan kamış düdük.

6) Duman rengi.-Gözlem yapan, gözlemd.

7) Belli bir taşınır malın kullanımının geri verilmek şartıyla bedelsiz olarak bir kimseye bırakılması.-Kimyada, başka maddeler ile kimyasal reaksiyona girmeyen maddelere verilen ad.

8) "Üç ... Kişi" (Adalet Ağaoğlu'nun bir romanı).- "... kız gider düğüne/ Ben vurgunam büyüğüne/ Kör olası anaları/Vermiyor ki sevdiğine" (Adıyaman yöresine ait türkü).-Vilayet.

9) Andezite verilen bir başka ad.

10) Büyükler, devlet büyükleri, ilen' gelenler.-Rus yapısı, karadan havaya güdümlü silah.

11) Baryum elementinin simgesi.-Süratle gitmek, hızla gitmek, uzaklaşmak.-Eşek yavrusu.

12) Halk dilinde, bağ ya da bahçe kulübesi.-İnsanın yaradılış özelliği.

13) Dalkavuk.-Japon inancında piriğin tanrısı.

14) "Aynı biçimde" anlamında bir zarf.-Halk dilinde, mecra, dere yatağı.

15) "... Canavarı" (Ali Nesin'in bir betiği).-Tantal elementinin simgesi.



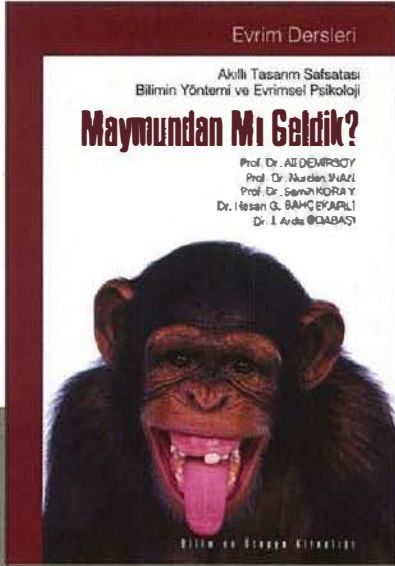
Şubat sayımızın bulmaca yanıtları

Ocak ayı ödüllü bulmacamızı doğru yanıtlayan okurlarımızdan Ali UYSAL / İstanbul, Gökem YENTÜR / Mersin, Ayşe GÖRÜR / İzmir, Bilim ve Ütopya Kitaplığı tarafından yayımlanan "Müzik Sorunlarına Bakışta Atatürk'ün İzleri" adlı kitabını kazandılar.

Şubat ayı ödüllü bulmacamızı çözecek okurlarımız arasından kurayla belirleyeceğimiz üç kişi, Bilim ve Ütopya Kitaplığı tarafından yayımlanan Şahin Filiz'in "İlk İslam Hümanistleri: İhvan -ı Safa Topluluğu ve İnsan Felsefesi" adlı kitabını kazanacaklar.

Aydınlanma Ateşi Daha Güçlü Yanıyor!

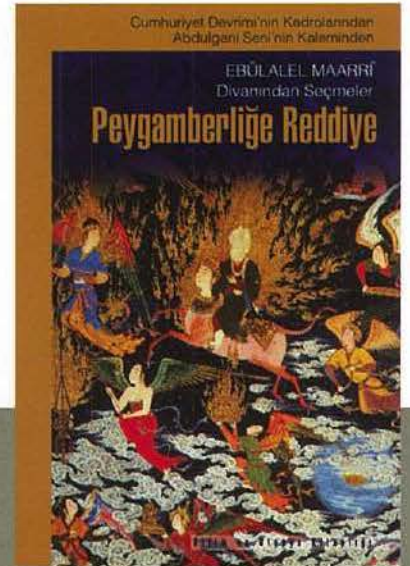
Felsefenin, Bilimin ve Aydınlanmanın Kelimeleri
Bilim ve Ütopya Kitaplığı'nda Ayaklanıyor!



Evrin Dersleri
MAYMUNDAN MI GELDİK?
Prof. Dr. Ali Demirsoy,
Prof. Dr. Nurdan İnanc,
Prof. Dr. Semih Koray,
Dr. Hasan Galip Bahçekapılı,
Dr. Arda Odabaşı,
Aralık 2010, 140 sayfa

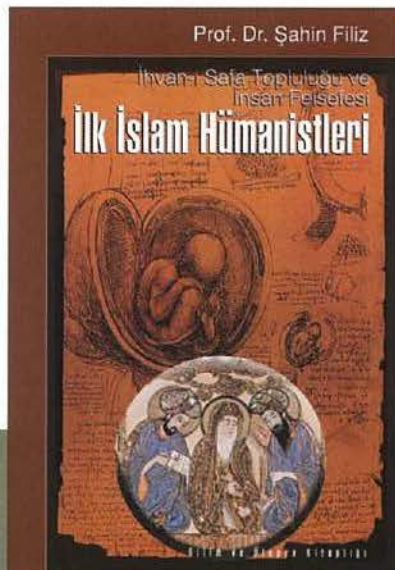


Müzik Sorunlarına Bakışta
ATATÜRK'ÜN İZLERİ
Doç. Dr. Uğur Alpagut,
Aralık 2010, 192 sayfa

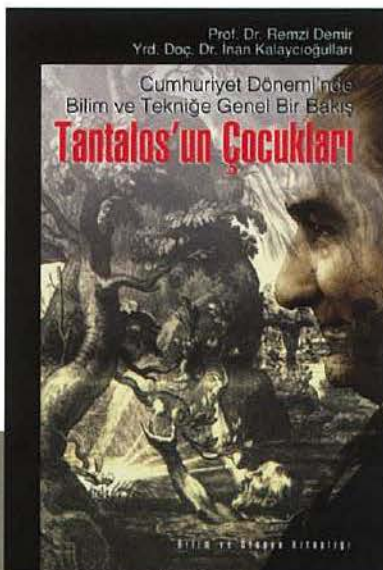


Cumhuriyet Kadrosu Abdulgani
Seni'nin Kaleminden
PEYGAMBERLİĞE REDDİYE
EBÛLALEL MAARRÎ
Divanından Seçmeler
Aralık 2010, 96 sayfa

Tüm Kitapçılarda...



İLK İSLAM HÜMANİSTLERİ
İhvan-ı Safa Topluluğu ve
İnsan Felsefesi
Prof. Dr. Şahin Filiz,
Aralık 2010, 210 sayfa



Cumhuriyet Dönemi'nde Bilim
ve Tekniğe Genel Bir Bakış
TANTALOS'UN ÇOCUKLARI
Prof. Dr. Remzi Demir, Yrd. Doç.
Dr. İnan Kalaycıoğlu
Aralık 2010, 234 sayfa

Fikirleri Maddi Bir Araca
Dönüştürmek İçin...
Bilim ve Ütopya Kitaplığı

Edinmek için:
0312 418 52 64 - 0531 348 45 72
bilimveutopya@gmail.com
bilimveutopya@bilimveutopya.com.tr

Tüm Kitapçılarda...

MARKSİZM DERSLERİ

19-20 MART- İSTANBUL

Program:

- 10.00- 10.15 **NİÇİN MARKSİZM DERSLERİ**
GANİ BAYER
- 10.15- 11.00 **AÇILIŞ DERSİ: MARXİST FELESEFE ÜZERİNE TARTIŞMA VE GELİŞTİRME AMACIYLA KISA DEĞİNMELE**
PROF. DR. ULUĞ NUTKU
- 11.00- 11.15 Soru-Cevap
- 11.30- 12.15 **FELSEFE, BİLİM VE DEVRİM**
PROF. DR. SEMİH KORAY
- 12.15- 12.30 Soru Cevap
- 13.30- 14.15 **TOPLUMSAL DEĞİŞME VE ALT YAPI-ÜST YAPI İLİŞKİSİ**
PROF. DR. İZZETTİN ÖNDER
- 14.15- 14.30 Soru-Cevap
- 14.45- 15.30 **DİYALEKTİK MATERYALİZM**
ARŞ. GÖR. GÜÇLÜ ATEŞOĞLU
- 15.30- 15.45 Soru-Cevap
- 16.00- 16.45 **TARİHSEL MATERYALİZM**
YRD. DOÇ. DR. DEVRİM TOPSES
- 16.45- 17.00 Soru- Cevap

İkinci Gün

- 10.15- 11.00 **AÇILIŞ DERSİ: MARKSİZM, BİLİM VE TEKNOLOJİ**
PROF. DR. TANER TİMUR
- 11.00- 11.15 Soru-Cevap
- 11.30- 12.15 **KAPİTALİZM VE EMEK DEĞER KURAMLARI**
YILDIRIM KOÇ
- 12.15- 12.30 Soru Cevap
- 13.30- 14.15 **ORYANTALİZMDEN EMPERYALİZME**
DOÇ. DR. ÇAĞATAY KESKİNOK
- 14.15- 14.30 Soru-Cevap
- 14.45- 15.30 **MARKS'TA YABANCILAŞMA**
DOÇ. DR. HÜSEYİN ÖZEL
- 15.30- 15.45 Soru-Cevap
- 16.00- 16.45 **POZİTİF BİLİM AÇISINDAN MARKSİZM**
DOÇ. DR. KEREM CANKOÇAK
- 16.45- 17.00 Soru- Cevap
- 17.15- 17.45 **KAPİTALİZMİN SON AŞAMASI OLARAK EMPERYALİZM**
ARSLAN KILIÇ
- 17.45- 18.00 Soru- Cevap
- 18.00- 18.30 **KATILIMCILARA BELGELERİNİN VERİLMESİ VE DEĞERLENDİRME**

Katılım ve başvurular için: bilimveutopya@gmail.com, (212) 252 97 99,
Meşrutiyet Cad. No: 3/4, Galatasaray/Beyoğlu/İstanbul (Galatasaray Lisesi Karşısı)

Bilim ve Ütopya