Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi | MART 2012 | 7,50 TL (KDV Dahil)

97

Kim, nasıl, neden yetiştiriyor?

'DİNDAR NESİLLER'



- İmam-Hatip'lerden Işık Evleri'ne, Aydınlar Ocağı'ndan MTTB'ye...
- Egemenler dindar mı dinci mi? İnsanlık dindarlaşarak mı ilerliyor?
- Dindarlar daha mı ahlaklı? Bunca suçu ve ahlaksızlığı ateistler mi yaptı?
- Dinsel (İslamcı) düşüncede bilime yer var mı?



Roma'nın belalısı: **Keltler**

ISSN 1300-9672-0

9 771304 675614

Kıbrıs satış fiyatı 9 TL

Bilim ve Gelecek
Aylık bilim, kültür, politika dergisi
SAYI: 97 / MART 2012
GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu
YAYIN YÖNETMEN YARDIMCILARI
Nalân Mahsereci
Baha Okar
İDARİ İŞLER
Deniz Karakaş
GRAFİK-TASARIM
Eren Taymaz
ADRES
Caferağa Mah. Moda Cad. Zuhal Sk. 9/1
Kadıköy / İstanbul
TEL: (0216) 345 26 14 / 349 71 72 (faks)
www.bilimvegelecek.com.tr
E-posta: bilgi@bilimvegelecek.com.tr
Internet grubumuza üye olmak için
bilimgelecekdergisi-subscribe@yahoogroups.com
adresine eposta göndermeniz yeterlidir.
YURTİÇİ ABONE KOŞULLARI
1 yıllık: 75 TL / 6 aylık: 40 TL
(Bilgi almak için dergi büromuzu arayınız)
Kurumsal abonelik: 1 yıllık 90 TL
YURTDIŞI ABONELİK KOŞULLARI
Avrupa ve Ortadoğu için 60 Euro
Amerika ve Uzakdoğu için 120 Dolar
e-ABONELİK KOŞULLARI
1 yıllık: 20 TL / 10 Euro / 15 Dolar
6 aylık: 10 TL / 5 Euro / 8 Dolar
(Bilgi almak için: www.bilimvegelecek.com.tr)
7 RENK BASIM YAYIM FİLMCİLİK LTD. ŞTİ. ADINA SAHİBİ
Ender Helvacıoğlu
SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Deniz Karakaş
BASILDIĞI YER
Ezgi Matbaacılık
Sanayi Cad. Altay Sok. No: 10, Çobançeşme
Yenibosna / İstanbul Tel: (0212) 452 23 02
DAĞITIM: Turkuvaz Dağıtım Pazarlama
YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli (Aylık)
ISSN: 1304-6756 **DİLİ:** Türkçe

TEMSİLCİLERİMİZ

ANKARA BÜRO: Bayındır 1 Sk. 22/16, Kızılay (0312) 433 00 38
ANKARA: Çağlar Kılınç / Tel: (0505) 584 63 36 / caglarkilinc@gmail.com
BARTIN: Barbaros Yaman / (0506) 601 64 50 / yamanbar2000@yahoo.com
BURSA: Evren Sarı / (0533) 526 49 80 / sarievren360@yahoo.com
İSKENDERUN: Bahar Işık / (0533) 217 71 96 / isikbahar@gmail.com
İZMİR: Levent Gedizlioğlu / (0232) 463 98 57
Osman Altun / (0541) 695 19 97
SAMSUN: Hasan Aydın / (0505) 310 47 60 / hasanaydn@hotmail.com
TARSUS: Uğur Pişmanlık / (0533) 723 47 89 / aratosdergisi@gmail.com
ALMANYA: Çetin M. Akçı / cetin@akci.de
BELÇİKA: Emre Sevinç / emre.sevinc@gmail.com
GÜNEY AMERİKA: Demircan Pusat /demircanpusat@gmail.com
İTALYA: Aslı Kayabal / aslikayabal@hotmail.com
KANADA: Erdem Erinç / erdem_e@hotmail.com
BİLGİ ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Nazan Mahsereci (0532) 485 63 63 / nazanmahsereci@hotmail.com
İTÜ TEMSİLCİSİ: Deniz Şahin (0530) 655 82 26 / calideniz@yahoo.com
İÜ (BEYAZIT) TEMSİLCİSİ: Ezgi Altınışık (0555) 481 64 38 / tern.ezgi@gmail.com
ODTÜ TEMSİLCİSİ: Şule Dede (0505) 550 61 31 / sule_dd@yahoo.com
HACETTEPE/BEYTEPE TEMSİLCİSİ: Selim Eyüp Arkaç (0506) 663 84 12 / selimbio@gmail.com
9 EYLÜL ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Buse Zorlu (0506) 472 73 84 / t.busezorlu@gmail.com
MUĞLA ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Deniz Ali Gür (0536) 419 84 00 / denizaligur@gmail.com

Tekirdağ Cezaevi Saz Triosu!





Bildiğiniz gibi idare müdürümüz ve editörümüz Baha Okar, yaklaşık 1,5 yıldır cezaevinde. Düzmece bir davada, düzmece iddialarla hayatına el konulmuş durumda. Fakat Baha içerde de boş durmuyor. Okuyor, yazıyor, incelemeler yapıyor; cezaevi koşullarını bir okula dönüştürüyor. Bize ulaşan son fotoğraflarından anladığımız üzere Baha içerdeki etkinliklerine ud çalmayı da eklemiş. Repertuarını da epey genişletmiş. Üstelik koğuş arkadaşları Tuncay Yılmaz ve Semih Aydın ile birlikte bir grup dahi kurmuşlar, çalıp söylüyorlar. Ülkeyi korku imparatorluğuna döndürmeye çalışanlara inat, yaşamlarını kendilerini geliştirerek sürdürüyorlar.

Umarız yakında "Tekirdağ Cezaevi Saz Triosu" dışarıda da konser vermeye başlar. Baha'ya ve düzmece iddialarla tutuklanan tüm devrimcilere özgürlük diye bir kez daha haykırıyoruz.

***

Dergimizin ilk sayısından beri Bulmaca köşemizi hazırlayan sevgili dostumuz Hikmet Uğurlu dede oldu! Uğurlu'nun mutluluğunu paylaşıyor, küçük Lara'ya dünyaya hoş geldin diyoruz.

Dostlukla kalın…

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu
'Dindar nesiller' kimin ihtiyacı?.....4

KAPAK DOSYASI

Fatih Yaşlı
İmam-Hatip'lerden Işık Evleri'ne,
Aydınlar Ocağı'ndan MTTB'ye
Dindar nesiller nasıl yetiştirildi?.....7

Prof. Dr. H. Tuğrul Atasoy
Dindarlar daha mı ahlaklı?.....18

Hasan Aydın
Dinsel (İslamcı) düşüncede bilime yer var mı?.....21

Dr. Deniz Akgün
Unutulan bir tıp disiplini: İşçi sağlığı.....28

Dr. Alpay Tırıl
Dünya Sulak Alanlar Gününde
Sulak alanlarımız üzerine bir değerlendirme.....32

Berkant Gültekin
Popper ve Kuhn'un bilimsel ilerleme teorileri üzerine....39

BARBARLAR / Kathryn Hinds
Keltler.....44

İrem Öreroğlu
"Earthship" örneğinde "biyolojik mimarlık".....61

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş
Google'ın yeni gizlilik politikası: Ne değişti?.....68

EVRENLE SÖYLEŞİLER / Richard T.Hammond
Nötrino ile söyleşi.....72

BİLİM GÜNDEMİ / Deniz Şahin.....76
Nesli tükenmiş insan genomunun tamamı fosilden deşifre edildi / Fareden file? Sadece 24 milyon nesil bekleyin… / Hücresel şalterler: RNA Dünyası'ndan 'Modern' Protein Dünyası'na / Yumuşak biyolojik dokularda ilk defa ferroelektrik değişim keşfedildi / Bilim insanları dünyanın ilk manyetik sabununu üretti / Uzmanlar uyarıyor! Halk sağlığı için şekerin toplumsal kontrolü gerekli / Zebra postundaki şeritler nasıl evrildi?

YAYIN DÜNYASI.....80

Nalân Mahsereci
"Evrensel" geveze: Ofwfq.....80

GEÇMİŞE YOLCULUK / Aslı Kayabal.....86

BRİÇ / Lütfi Erdoğan.....89

MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün
Problem çözmek güzeldir.....90

FORUM 92

BULMACA / Hikmet Uğurlu 96

KAPAK DOSYASI **7**

Kim, nasıl, neden yetiştiriyor?

'DİNDAR NESİLLER'



Fatih Yaşlı

- İmam-Hatip'lerden Işık Evleri'ne, Aydınlar Ocağı'ndan MTTB'ye
- Dindar nesiller nasıl yetiştirildi?

Prof. Dr. Tuğrul Atasoy

- Dindarlar daha mı ahlaklı? Bunca suçu ve ahlaksızlığı ateistler mi yaptı?

Hasan Aydın

- Dinsel (İslamcı) düşüncede bilime yer var mı?

PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu **4**

'Dindar nesiller' kimin ihtiyacı?

Egemen sınıflar dindar değil, dincidirler. Din satarlar, din taciridirler. Kendi dünya işlerini yürütebilmek için Tanrı'yı kullanırlar. Egemenler Tanrıyı kendileri yarattıkları ve kullandıkları için, tanrının kulu olarak yetişeceklerin, aslında kendi kulları olacağını bilirler. "Dindar nesiller" egemenlerin ihtiyacıdır, ezilenlerin değil.



Keltler

44

Kathryn Hinds yazdı

Keltler birkaç yüzyıl boyunca Avrupa'nın en baskın insan topluluklarından biriydi. Anadolu'dan İrlanda'ya kadar geniş bir coğrafyaya yayılmış, Grek ve Roma gibi güçlere karşı bir tehdit unsuru olmuşlardı. Keltler nereden geldiler ve nasıl bu kadar dikkate değer bir güç oldular?

Dr. Alpay Tırıl'ın incelemesi 32

Sulak alanlarımız üzerine bir değerlendirme

Sulak alanların ekolojik faydalarını göz ardı edenler, kültürel ve sosyoekonomik kazanımlarını da görmemeye devam edecekler muhtemelen. Sahipsizlik vardır, yıkım vardır Türkiye sulak alanlarında…

61 **İrem Öreroğlu yazdı**

"Earthship" örneğinde "biyolojik mimarlık"

Bir ekolojik mimari ve inşaat disiplini ürünü olarak Earthship'ler, kendi kendini ısıtan-serinleten, kendi elektriğini, suyunu ve gıdasını elde eden evler olarak tanımlanabilir.



68 **BİLİŞİM DÜNYASINDAN**
İzlem Gözükeleş

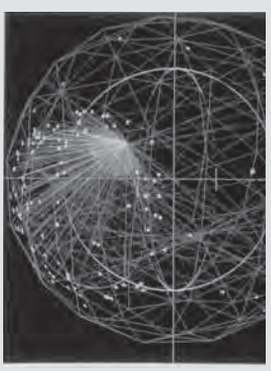
Google'ın yeni gizlilik politikası: Ne değişti?

Google, Facebook ve Twitter gibi sosyal ağlara göre toplum için daha büyük bir tehlike oluşturuyor. Google hakkında olan endişelerimiz diğerleri için de geçerli. Ancak, arama motorlarının gücünü sınırlamak mümkün.

EVRENLE SÖYLEŞİLER 72
Richard T. Hammond

Nötrino ile söyleşi

Kendisiyle yaptığımız bu söyleşide, Bayan Nötrino keşfedildiğindeki heyecanını bizimle paylaştı ve enerji ile madde hakkındaki tartışmayı aktardıktan sonra, onu bulabilmek için neden 400.000 litre temizleme sıvısına gereksinimimiz olduğunu açıkladı.



‘Dindar nesiller’ kimin ihtiyacı?

Egemen sınıflar dindar değil, dincidirler. Din satarlar, din taciridirler. Kendi dünya işlerini yürütebilmek için Tanrı’yı kullanırlar. Tanrı onların hem sopasıdır hem de kalkanı. Tarih boyu bütün acımasızlıklar, ahlaksızlıklar, bütün katliamlar, milyonların telef olduğu savaşlar, kölecilik, sömürgecilik vb. hep “Tanrı adına” yapılmıştır. Egemenler Tanrıyı kendileri yarattıkları ve kullandıkları için, tanrının kulu olarak yetişeceklerin, aslında kendi kulları olacağının bilincindedirler. “Dindar nesiller” egemenlerin ihtiyacıdır, ezilenlerin değil.

Ender Helvacıoğlu

Başbakan Erdoğan “Ateist değil, dindar nesiller yetiştireceğiz” dedi ya, biz de bu konuyu çeşitli boyutlarıyla ele almak istedik. Sorular sorup, bu sorulara yanıtlar üretmeye çalışarak ilerleyeceğiz.

Egemenler ‘dindar’ mıdır?

İlk sorumuz şu: “**Egemenler ‘dindar’ mıdır?**”

İktidar tamamıyla dünyevi bir kurumdur. Oluşturulması, korunması ve sürdürülmesi ancak dünyevi araçlarla olanaklıdır. Ne devlet işleri ne de ekonomi Tanrı’ya yakararak veya kutsal kitaplara başvurularak yürütülebilir; devletin ve ekonominin sahipleri kendi çıkarlarını, tamamen somut koşulları tahlil ederek ve dünyevi araçlarla korurlar. Savaşlar dua edilerek kazanılmaz; güçlü ordular kurmak, düşmanı alt edecek strateji ve taktikler geliştirmek ve ustalıkla uygulamak gereklidir. Dolayısıyla, Sümerlerden günümüze, tarihin her döneminde egemen ve yönetici sınıflar sekülerdirler; egemenlik ve yöneticilik sekülerler olmayı zorunlu kılar. Egemenlerin tek amacı egemenliklerinin devamıdır. Diğer her şey bu amacın araçlarıdır sadece. Egemenler doğaları gereği “dindar” olamazlar, onlar “iktidar”dırlar.

Tarih boyunca aristokratlara öğütler biçiminde yazılmış siyaset kitapları incelendiğinde tamamen dünya işleriyle uğraştıkları görülür. Sun Tzu’nun ve diğer kadim Çin bilgelerinin savaş ve yönetim sanatı üzerine yazdıkları, Hintli vezir Kautilya’nın “Arhaşastra”sı, Julius Sezar’ın “İç Savaş”ı, Selçuklu veziri Nizamülmülk’ün “Siyasetname”si, İslam düşünürlerinin politika ile ilgili eserleri, üzerlerindeki kutsallaştırma kılıfı kaldırıldığında görülür ki, en ince ayrıntılarıyla yöneticilerin dünya işlerini nasıl yönetmeleri gerektiği üzerinedir. Öte dünya ve din işleri onları fazla ilgilendirmez. Machiavelli’nin “Hükümdar”ı da böyledir. Tabii Machiavelli, Aydınlanma Çağının müjdecilerinden biri olarak, herhangi bir kutsal kılıfa uydurmayı da pek gerekli görmez, dobra dobra yazar öğütlerini. Kısacası hakim sınıfların ideologları, bu sınıfın ileri gelenleri olan öğrencilerine “dindarlık” öğütlemezler. İktidarlarını, neyin pahasına olursa olsun nasıl koruyacaklarının yollarını öğretirler. Dünya işleri, dünyevi yöntemlerle yürütülmelidir; hırsla, acımasızca, her türlü hileye başvurularak, çıkarlar her yolla savunularak…

Aslına bakarsanız kutsal kitaplar da bu çerçevenin dışında değildir. Hele, lideri büyük bir devrimin önderliğini yapmış ve yaşarken iktidara gelmiş olan Müslümanlığın kutsal kitabı *Kuran*. Yazımı 23 yıl sürmüş olan *Kuran*, liderliğini Hz. Muhammed’in yaptığı devrimci hareketin uzun erimli “teorik-politik yayın organı” gibidir. Hareketin temel ilkelerini açıklayan, toplum üyelerini açtığı bayrağın atına çağıran, düşmanlarının yüreğine korku salacak sloganlar haykıran, rakiplerinin tezlerine karşı ideolojik mücadele yapan, yandaşlarının önünü açacak politik tezler üreten, kadrolarının zaaflarıyla uğraşıp onları ikna etmeye çalışan, hareketin önde gelenlerinin ve hatta liderinin kişisel sorunlarıyla dahi ilgilenip çözüm yolları gösteren, devrim başarıya ulaşıp iktidara geldikten sonra yönetim işlerinin nasıl yürütülmesi ve toplum yaşamının nasıl olmasına ilişkin kurallar öneren, kısacası son derece dünyevi bir kitap, daha doğrusu merkezi bir yayın organıdır *Kuran*. Sadece bunu, dönemin hakim düşünce biçimine uygun olarak, bir kutsallaştırma perdesi altında yapar. Bu perde kaldırıldığında dünyevi niteliği açıkça ortaya çıkar ki, asıl tarihsel önemi ve değeri de budur. Elimizde, tarihte ilk kez, bir devrimci hareketin, devrimin bütün aşamaları hakkında birinci elden bilgi veren metni bulunmaktadır.

Kısacası, *Kuran* da "dindarlık" öğütlemez. Kitleleri mücadeleye çağırır, iktidarın yollarını gösterir, devrimin ve devrimci örgütün sorunlarını çözümler, bir anayasa metni gibi iktidar organlarının ve toplumsal yaşamın kurallarını belirler; yani dünya işleriyle uğraşır.

Bu bölümü toparlarsak, egemenler, gerek iktidara yürürken gerekse iktidara geldikten sonra onu korurken, gerek devrimciyken gerekse durağanlaşıp yozlaştıklarında, iddiaları ve ideolojik kılıfları ne olursa olsun, işlerini, göksel, doğaüstü, fizikötesi, ütopik öğütlere göre değil, çıplak toplumsal gerçeklere ve fizik kurallarına göre yürütürler.

Tayyip Erdoğan da Fethullah Gülen de, çok "dindar" oldukları için "dindarlık" öğütlemiyorlar; günümüz hakim sınıflarının temsilcileri olarak "işlerini" yapıyorlar. Aralarında çıkan en ufak bir çatışmada çıplak dünyevi gerçekler nasıl da ortalığa saçılıveriyor, görüyoruz. Dinsel bir tartışma mı yapıyorlar, yoksa egemenlere kimin daha iyi hizmetkâr olduğunu kanıtlamanın veya iktidarın dünyevi nimetlerinin nasıl paylaşılacağının çıkar kavgasını mı veriyorlar?

İnsanlığın her büyük atılımı dönemin dincilerine karşı mücadele ederek ve onları alaşağı ederek oluşmuş. İnsanlık dindarlaşarak değil, her türlü kutsallaştırmayı ve dini gerileterek ilerliyor. "Dindar nesiller yetiştireceğiz" diyenleri yıka yıka ilerliyor insanlık.

Egemenler dindar değil dincidir; din taciridir

Bu noktada geliyoruz ikinci sorumuza: "**Egemenler neden sürekli dinden ve dindarlıktan söz ederler? Din (ve Tanrı) onlar için ne anlama gelmektedir?**"

Doğaüstü inançlar ve kutsallaştırmalar ile dini birbirinden ayırmak gerekir. Kutsallaştırma eğiliminin kökeni insanlığın çok eski dönemlerine kadar gider. Hatta antropologlar, sadece bizim türümüz olan *homo sapiens*lerin değil *homo neandertal*lerin de kutsallaştırma eğilimlerine işaret eden olgular (ölü gömme, mezara bazı kişisel eşyalar koyma gibi) tespit ettiler. Din ise, on binlerce yıllık kutsallaştırma tarihinin çok özel bir aşamasında ortaya çıkmıştır. Din, bir uygarlık çocuğudur. İnsan topluluklarının karşıt sınıflara bölündüğü, ezen-ezilen, yöneten-yönetilen, sömüren-sömürülen zıtlıklarının oluştuğu aşamada bir hakim sınıf icadı olarak, bir egemenlik aracı olarak ortaya çıkmıştır.

Doğaya hakim olmaktan uzak olan ilkel insan topluluklarının günlük yaşamlarını devam ettirebilmek, insan-doğa ve insan-insan ilişkilerini sürdürmek ve etkilemek için geliştirdikleri büyüsel düşünce ürünü çeşitli inanç biçimleri, uygarlık (sınıflı toplum) ile birlikte bir düzene sokulmuş, tek tipleştirilmiş, soyutlaştırılmış ve din kurumu ortaya çıkmıştır. Devlet nasıl yönetim tekeli, ordu nasıl silah tekeli ise, din de inanç tekelidir. Topluluktan toplum olmaya geçen insanoğlunun geliştirdiği temel kurumlardır bunlar.

Yöneten-yönetilen ilişkisinin (egemenlik ilişkilerinin) devamını sağlamanın ideolojik bir aracıdır din kurumu. Yönetilenler, ezilenler, sömürülenler, yönetilmeye, ezilmeye ve sömürülmeye razı edilmelidirler. Bu, sadece zor aygıtlarıyla başarılamaz. Boyun eğme, bir süreliğine zor ile sağlanabilir; ama rıza (gönüllü boyun eğme), zor ile sağlanamaz. Manevi (ideolojik) araçlar da gereklidir. Küçük bir azınlığın büyük çoğunluğu ezmesi ve sömürmesine dayalı dünya işleri, sadece dünyevi otoritelerle yürütülemez. Gün gelir o dünyevi otoriteler çoğunluğu temsil eden emekçiler tarafından alaşağı edilebilir. Dünyevi işlerin devamı için dünyevi olmayan (dünyevi yollarla alaşağı edilemeyecek olan) bir otoriteye ihtiyaç vardır. Egemenlerin fiziği için metafizik gereklidir. Egemenler açısından dinin işlevi budur.

Egemen sınıflar dindar değildirler, dincidirler. Kilimci, simitçi gibi… dinci. Din satarlar, din taciridirler. Kendi dünya işlerini yürütebilmek için Tanrı'yı kullanırlar. Tanrı onların hem sopasıdır hem de kalkanı. Tanrı adına yönetmekte, Tanrı adına sömürmekte, Tanrı adına savaştırmaktadırlar. Tarih boyu bütün acımasızlıklar, ahlaksızlıklar, bütün katliamlar, milyonların telef olduğu savaşlar, kölecilik, sömürgecilik vb. hep "Tanrı adına" yapılmıştır. Bütün bunlara rıza gösterilmesini sağlayan bir "üstün otorite"dir Tanrı.

Egemenler bu nedenle dindar nesiller yetiştirmeye büyük önem verirler. Kendi çıkarları için yapıp ettiklerini "tanrı adına" diye yutturabilecekleri nesiller gereklidir onlara. Tanrıyı kendileri yarattıkları ve kullandıkları için, tanrının kulu olarak yetişeceklerin, aslında kendi kulları olacağının bilincindedirler. "Dindar nesiller" egemenlerin ihtiyacıdır, ezilenlerin değil.

İnsanlık dindarlaşarak mı ilerliyor?

Bu noktada bir soru daha soralım: "**İnsanlık dindarlaşarak mı ilerliyor, yoksa dini geriletip tanrının kalelerini fethederek mi?**"

Tarih, sınıf mücadeleleri tarihidir. Bu mücadele sadece ekonomik alanda verilmez. Konumuz açısından bakıldığında, tarihin aynı zamanda, tanrıyı geriletmenin, tanrının hakim olduğu alanları insanlık adına fethetmenin, yani insanoğlunun kendi kaderini kendi

ellerine alma mücadelesinin tarihi olduğunu da görürüz. Egemenlere karşı mücadele, ister istemez karşısında tanrıyı da bulmaktadır.

Aslında konu daha geniş bir çerçevede, insanlığın kutsallaştırma süreci biçiminde ele alındığında, dinin ve soyut tanrı(lar) kavramının ortaya çıkışının son derece büyük bir düşünsel atılım olduğu görülür. Uygar topluma geçiş, insanlığın doğa güçlerine egemen olma ve kaderini kendi ellerine alma sürecindeki devrimsel bir atılımdır. Bu süreçte ortaya çıkan dinsel düşünce, doğaüstü ve fizikötesi güçlerin tüm insan-insan ve insan-doğa ilişkilerini belirlemesi demek olan büyüsel düşüncenin geriletilmesi anlamına gelir. Uygarlıkla birlikte dinin ve soyut tanrıların ortaya çıkışı kutsallaştırma eğilimine karşı büyük bir darbe ve insanoğlunun kendi kaderine hakim olması yönündeki büyük bir düşünsel atılımdır. Her an her yerde olan kutsallık, Sümer, Babil, Mısır tapınaklarına ve Olimpos Dağına sürülmüş ve oralara hapsedilmiştir.

Uygarlık sürecinin daha ileri aşamalarında ortaya çıkan çoktanrıcılıktan tektanrıcılığa geçiş de muazzam bir düşünsel devrim anlamına gelir. Tektanrılı dinlerin ortaya çıkışıyla tanrı daha da soyutlaşır ve yeryüzünden gökyüzüne, bu dünyadan öte dünyaya sürülür. Aslında, başta Hz. Muhammed olmak üzere bütün peygamberler, en büyük din ve tanrı yıkıcılarıdırlar. Hz. Muhammed, döneminin dincilerine karşı savaşmış ve onları bilumum tanrılarıyla (putlarıyla) birlikte tarihe gömmüştür. Hz. Muhammed, çoktanrıcılığa son ve indirici darbeyi vuran, onu yeryüzünden silen hareketin lideridir; son peygamberdir.

İnsanlık Bilimsel Devrim ve Aydınlanma ile birlikte tanrının son kalelerini de fethedeceği ve kaderini tamamen kendi ellerine alacağı bir sürece girdi. Bu sürecin henüz başlarındayız. İlkel topluluklardan uygar topluma geçiş (büyüsel düşüncenin geriletilip dinsel düşünceye geçiş) süreci yaklaşık 5000 sene aldı. Çoktanrıcılığın yeryüzünden silinip tektanrıcılığın hakim olma süreci de nereden baksak 2000-2500 sene sürmüştür. Bilimsel devrimin ve bilimsel düşüncenin ise taş çatlasa 500 senelik bir geçmişi var. Tarihin tekerleği eskiye oranla çok daha hızlı dönüyor ama bilimsel düşüncenin kesin zaferini kazanması için biraz daha zaman geçmesi gerektiğini de görmeliyiz.

İnsanlığın düşünsel evrimine böyle kuşbakışı bir göz atış bile bize şu temel ilkeyi gösteriyor: İnsanlığın her büyük atılımı dönemin dincilerine (daha doğrusu dönemin hakim sınıflarına) karşı mücadele ederek ve onları alaşağı ederek oluşmuş. İnsanlık dindarlaşarak değil, her türlü kutsallaştırmayı ve dini gerileterek ilerliyor. "Dindar nesiller yetiştireceğiz" diyenleri yıka yıka ilerliyor insanlık.

EVRENSEL KÜLTÜR

MART SAYISI ÇIKTI

DOSYA: DİNDAR NESİL HANGİ NESİL

Başbakan dindar nesil yetiştireceğiz diye ilan etti. Ona göre dindar olanlar saygılı, uysal ve insancıl; olmayanlar ise ya isyancı ya tinerci. Başbakan'ın "dindar nesil" yetiştirmek istemesi aslında dokuz yıldır uygulanan toplumsal mühendisliğin gereği. Yeni "Tek Parti" döneminde uysalca boyun eğen bir gençlik mi talep ediliyor?

Aydın Çubukçu, Binnaz Toprak, Fatih Polat, Güçlü Ateşoğlu, Kemal İnal, Serdar Değirmencioğlu, Ünal Özmen

Mizgin Müjde Arslan	İş bana kadar gelmişse...
Yasemin İnceoğlu	Nefret söylemi bir suçtur
Namık Sinan Turan	Bir imge olarak Sultan Süleyman
Maria Miles	Üretim evkadınlılaştırılırsa ataerki yıkılır
Özlem Sezer	Çocuklar için Shakespeare
Sennur Sezer	Pamuk Yıldız'ın 'O Hep Aklımda'sına notlar
Tevfik Taş	Fütürizm/ Roboski
Seyit Aldoğan	Yunanistan'da hayat nasıl değişti

Alternatif sahnelere alkış:
Nilgün Kurt, Mirza Metin, Egemen Sancak, Süreyya Bursa, Cüneyt Yalaz, Üstün Akmen



TEL: 0 212 255 25 46 FAKS : 0212 255 25 87 e-mail: evrenselkulturdergi@yahoo.com

İmam-Hatip'lerden Işık Evleri'ne, Aydınlar Ocağı'ndan MTTB'ye
Dindar nesiller nasıl yetiştirildi?

İmam-hatiplerden Kuran kurslarına, İskenderpaşa Dergahı'ndan Gülen Cemaati'ne, Aydınlar Ocağı'ndan MTTB'ye ülkeyi çepeçevre kuşatan bir ağ, devletin de desteği ve yardımıyla İslami nesilleri yetiştirmiş ve bu nesiller, belki de devletin de öngörmediği bir şekilde, devletin kontrolünü ele geçirip 1923 cumhuriyetinin çöküş sürecini nihayetlendirerek, yeni bir rejim inşasına girişmişlerdir. Günümüzde ise, son kırk yılda yetişen dindar nesillerin gelecek kırk yılın dindar nesillerini yetiştirmek istediği açıktır.



Fatih Yaşlı

1949 yılının Ocak ayında, meşrutiyet ve cumhuriyet dönemi İslamcılığının en önemli dergilerinden biri olan *Sebiülreşat*'ta Eşref Edip imzasıyla bir yazı yayınlandı. Başbakanlık görevine yeni getirilen ve kendisi de eski bir *Sebiülreşat* yazarı olan Şemseddin Günaltay'a yönelik bir açık mektup olarak da görebileceğimiz yazıda Eşref Edip şöyle diyordu:

"Hiç korkma! Bırak minarelerde 'Allahu Ekber' sesleri afakı inletsin. Vicdanı küstekleyen bütün bağları kır, parçala. Hiç korkma. Sen bu millete bu hürriyet ve saadeti verirsen bu asil millet seni başının tacı yapar.(…) Ergeç bu iş olacaktır; milletin dini üzerindeki baskılar kalkacaktır. Temenni ederim ki bu büyük zaferi Allah sana nasip etmiş olsun. Çünkü senin, bu milletin dinine, ilim ve irfanına çok hizmetin vardır. Bu mazhariyete sen layıksın. 'Benim Şemseddin'im' diyen Akif'in ruhu, bunu senden bekliyor." (1)

1949 yılındayız. İkinci Dünya Savaşı'nın bitmesinin üzerinden dört yıl geçmiş ve dünya iki kutuplu hale gelmiştir. Türkiye yönetici sınıfı safını açık bir şekilde Amerika Birleşik Devletleri ve Batı bloğu olarak belirler. Bu belirlemenin ise iktisadi ve siyasi sonuçları olacaktır elbette. İktisadi açıdan bakıldığında, 1929 kriziyle birlikte başlatılan devletçi/kalkınmacı politikalardan vazgeçildiği ve uluslararası işbölümünde Türkiye gibi ülkelere düşen "hammadde ihracatçısı" rolünün kabul edildiği görülür: Planlamanın yerini serbest pazar ekonomisi, yerli sanayi oluşturma hedefinin yerini serbest ticaret aracılığıyla dünya pazarına eklenme hedefi ve Türkiye'ye sanayileşme projeleri sunan Sovyet heyetlerinin yerini, Türkiye'yi bir tarım ülkesi olarak görmek isteyen ABD'li heyetler alacaktır. Korkut Boratav, 2. Dünya Savaşının bitişinin hemen ertesinde, yani 1946 yılında, siyasal düzlemde çok partili hayata geçişin de eşlik ettiği bu dönüşümü şöyle anlatır:

"1946 yılına salt iktisadi bakımdan da bir dönüm noktası niteliği kazandıran özellik, on altı yıldır kesintisiz olarak izlenen kapalı, korumacı, dış dengeye dayalı ve içe dönük iktisat politikalarının adım adım gevşetildiği; ithalatın serbestleştirilerek büyük ölçüde artırıldığı; dış açıkların kronikleşmeye başladığı; dolayısıyla dış yardım, kredi ve yabancı sermaye yatırımlarıyla ayakta duran bir ekonomik yapının yerleşmesi olmuştur. Bu dönemde serbestleşmeye yönelen bir dış ticaret rejiminin sonucu olarak, iç pazara dayalı bir sanayileşme programı değil, dış pazarlara dönük ve tarıma, madenciliğe, altyapı yatırımlarına ve inşaat sektörüne öncelik veren bir kalkınma anlayışı gündemdedir." (2)

Dünya sistemine ABD yörüngesinde eklemlenme arzusunun politik hayata yansıması ise "antikomünizmin icadı" olmuştur. II. Dünya Savaşı sonrasında anti-komünizmin icadı açısından önem taşıyan ilk olay, 4 Aralık 1945 tarihli "Tan Matbaası Baskını"dır. Bir hükümet tertibi olduğundan kuşku duyamayacağımız ve *Cumhuriyet* ve *Tanin*

gazetelerinin manşetleriyle katkıda bulunduğu baskında, *Tan* ve *Yeni Dünya* gazetelerinin ve *Görüşler* dergisinin matbaası ile 2 kitabevi yakılır ve tahrip edilir. Yalçın Küçük'ün de söylediği gibi "Tan Gazetesi olayı, bir matbaa yakma veya bir kandırılmış öğrenci olayı değil; tam bir sağ terör niteliği" taşımaktadır ve bu olayla "Türkiye de, kendi soğuk savaşına" hazırlanmaktadır. (3)

Kendi Soğuk Savaşına hazırlanan Türkiye yönetici sınıfının antikomünizmi icadında, Tan Matbaası baskınından sonraki ikinci ve üçüncü dalgalar ise 10 Nisan 1947'de bir grup üniversite öğrencisinin Mehmet Ali Aybar'ın çıkardığı *Zincirli Hürriyet* dergisini basması ve aynı yılın sonlarında Dil Tarih Coğrafya Fakültesi'ndeki solcu öğretim üyelerinin okuldan uzaklaştırılması için yaptığı eylemlerdir. Aynı günlerde Türkiye'nin Washington büyükelçisi Mehmet Münir Ertegün yaşamını yitirir ve büyükelçinin cesedi ABD donanmasına ait Missouri zırhlısı ile Türkiye'ye getirilir. Missouri'nin yola çıktığı gün ABD Başkanı Truman'ın yaptığı konuşmada söylediği şu sözler, geminin yola çıkma nedeninin büyükelçinin cesedini Türkiye'ye getirmek olmadığını açık bir şekilde göstermektedir:

"Gözlerimizi Yakın ve Orta Doğu'ya çevirdiğimiz zaman vahim meseleler arzeden bir bölge ile karşılaşıyoruz. Bu bölgede geniş tabii kaynaklar vardır. En işlek kara, deniz ve hava yolları buradan geçmektedir. Bu bakımdan büyük iktisadi ve stratejik önemi vardır. Fakat bu bölgedeki milletlerin hiçbiri ne yalnız, ne de birlikte kendilerine yöneltilebilecek bir tecavüze karşı koyacak kadar kuvvetlidirler." (4)



Tan Matbaası baskını (4 Aralık 1945).

12 Mart 1947'de Yunanistan ve Türkiye'nin komünizme karşı savunulmasını amaçlayan Truman Doktrini ilan edilir ve bu iki ülkeye yardım etmek için senatodan 400 milyon dolarlık bütçe istenir. Aynı günlerde Türkiye Dünya Bankası'na ve IMF'ye üye olur. 17 Nisan 1947'de Truman'ın danışmanlarından Bernard Baruch ilk kez Soğuk Savaş terimini kullanır ve 2-7 Mayıs tarihleri arasında ise ABD donanması Türkiye'yi ziyaret eder. 12 Mayıs 1947'de ise Türkiye ile ABD arasında yardım anlaşması imzalanır. Truman Doktrini ABD'de 22 Mayıs 1947 tarihinde kabul edilir ve 12 Temmuz 1947'de ise Paris'te yapılan Avrupa Ekonomik İşbirliği Komitesi toplantısında Marshall Planı olarak bilinen Avrupa Kalkınma Projesi için çalışmalara başlanması kararı alınır. (5) 2. Dünya Savaşı'nın üzerinden sadece birkaç sene geçmiştir ve Türkiye artık Soğuk Savaş'taki yerini Batı bloğunun ileri karakolu olarak büyük ölçüde almıştır, birkaç yıl sonra gerçekleşecek olan NATO üyeliği ise bu payeyi taçlandıracaktır.

İSLAMİZASYON VE DİNDAR NESİLLER

Seçmeliden zorunluya din dersleri

1945 yılında CHP içerisindeki bir grup partiye dinde reform yapılmasına ilişkin bir proje sundu. CHP'nin o güne kadar uyguladığı laiklik anlayışından çok daha radikal bir nitelik taşıyan bu projede, laik bir rejimde Diyanet İşleri Başkanlığı'nın yerinin olmadığı, *Kuran*'ın öz Türkçe ile düzenlenmesi gerektiği, ibadet yerlerinin Halkevleri şekline sokulması, dinsel kılıkların kaldırılması, ibadet yöntem ve zamanlarının düzenlenmesi gibi öneriler yer almaktaydı. Ancak öneriyi sunan grup zamanın ruhunu kavrayamamıştı, Soğuk Savaş ve anti-komünizmle birlikte CHP tüm bu önerilerin tersi bir tutum içerisine girecek ve İslamizasyon sürecini başlatacaktı. Kalkınmacı/devletçi politikalardan vazgeçiş, uluslararası işbölümüne hammadde ihracatçısı olarak dâhil olma ve Soğuk Savaş'ta Batı Bloğuna kayıtsız şartsız eklemlenme CHP içerisindeki küçük burjuva radikalizminin tasfiyesini zorunlu kılıyordu ve öyle de oldu, CHP'nin 1947 yılında topladığı 7. Kurultay'da parti içindeki radikal kanat tasfiye edilerek liberalizasyon ve İslamizasyon politikaları uygulamaya geçirildi.

7. Kurultay'ın ardından ilkokul programlarına yeniden seçmeli din dersi konuldu, imam-hatip eğitimi için kurslar açılması kararlaştırıldı, türbeler yeniden ziyarete açıldı ve hac ziyareti için döviz tesisatına başlandı. 1949 yılında ise İslamcı Şemseddin Günaltay başbakanlık görevine getirildi. Çok partili hayata geçişle ve Demokrat Parti'nin (DP) kurulmasıyla birlikte siyasi rekabet kızışmış ve din, bu rekabetin en önemli unsurlarından biri haline gelmişti. DP'nin CHP'ye yönelik din düşmanlığı suçlamasına CHP'nin İslamcı başbakanı şöyle yanıt veriyordu:

"İlkokullarda din dersleri okutturmaya başlayan hükümetin başbakanıyım. Bu ülkede Müslümanlara namazlarını öğretmek, ölülerini yıkatmak için imam-hatip kursları açan bir hükümetin başbakanıyım. Bu ülkede Müslümanlığın yüksek esaslarını öğretmek için İlahiyat Fakültesi açan bir hükümetin başbakanıyım." (6)

Günaltay nasıl bir hükümetin başbakanı olduğunu anlatmak için bu cümleleri kuruyordu, fakat baş-

bakanı olduğu rejimin sadece 20 yıl önce hayata geçirdiği uygulamaları unutmuşa benziyordu. 1924 yılında kabul edilen Tevhid-i Tedrisat yasası ile birlikte öğretim kurumlarının hepsi devletin kontrolüne geçmiş ve dinsel eğitim ulemanın elinden alınmıştı. Yani bu dönemde, "eğitim alanına ilişkin gerçekleştirilen reformlar, İslami eğitimin 'iyi Müslüman yetiştirme' ilkesine karşıt olarak, eğitimin kontrolünü ulemadan alıp devlete vermeyi, ülkenin bütününde aynı eğitim sisteminin ve müfredatların uygulanmasını sağlamayı, okuryazarlık düzeyini yükseltmeyi ve laik ve milliyetçi değerleri geliştirmeyi kendisine amaç edinmiştir." (7)

Tevhid-i Tedrisat yasasının kabul edildiği 1924 yılında Din Bilgisi dersleri birinci sınıftan itibaren ve haftada ikişer saat olmak üzere veriliyordu. Aynı yıldaki ortaokul programlarında ise haftada birer saat din dersine yer verilmiş ancak 1927 yılında programdan kaldırılmıştır. 1926 yılındaki ilkokul programlarına göre din dersleri 2. ve 3. sınıfta haftada ikişer saat, 4. ve 5. sınıflarda ise birer saat verilecektir. 30 Kasım 1929 tarihli Talim ve Terbiye Heyeti kararına göre ilkokul müfredat programlarındaki din dersleri ilkokul 3. 4. ve 5. sınıflarda okutulacak fakat öğrencilere sınav yapılmayacaktır. Aynı yıllarda mesleki yaşamlarında gerekli olduğu düşünüldüğü için öğretmen okullarının 6. ve 7. sınıflarına da haftada ikişer saat olmak üzere din eğitimi konulmuştur. 1930 yılında ise ilkokullardaki din eğitimi yalnızca 5. sınıf öğrencilerine, velilerinin istemesi durumunda, haftada yarım saat verilen bir dersten ibaret hale gelmiştir. 1930'dan sonraki programlarda ise din eğitimine yer verilmez. (8)

14 Mayıs 1931 tarihli CHP kongresinde alınan şu karar partinin ve rejimin 1930'larda dine ve din eğitimine bakış açısını göstermesi açısından önemlidir:

"Fırka, devlet idaresinde bütün kanunların, nizamların ve usullerin, ilim ve fenlerin muasır medeniyete temin ettiği esas ve şekillere ve dünya ihtiyaçlarına göre yapılmasını ve tatbik edilmesini prensip kabul etmiştir. Din telakkisi vicdan işi olduğundan, fırka din fikirlerini devlet ve dünya işlerinden ve siyasetten ayrı tutmayı milletimizin muasır terakkisinde başlıca muvaffakiyet amili olarak görür." (9)

1940'ların ortalarından itibaren din eğitimi ile anti-komünizm arasındaki bağlantı keşfedildi. CHP milletvekilleri Muhittin Baha Pars ve Hamdullah Suphi Tanrıöver, 26 Aralık 1946'da, din eğitimi ile ilgili bir önergeyi TBMM'ye "komünizm tehlikesine karşı manevi direnci sağlamak" gerekçesiyle sundular. Temmuz 1947'de kabul edilen "Özel Din Öğretimi Ana Hatları" ile medeni haklara sahip yurttaşların Milli Eğitim Bakanlığı'ndan izin almak koşuluyla Din Bilgisi Dershaneleri açmalarına izin verildi. Dershaneler ilköğretim okulu bulunan yerlerde açılabilecek ve dershanelere ancak ilkokulu bitiren çocuklar gidebileceklerdi. Dershanelerde devletçe onaylanmış program uygulanacak ve sadece devletin belirlediği ders kitapları okutulabilecekti. Ayrıca yine özel kişiler, imam yetiştirmek üzere Din Seminerleri açabilecekler ve ortaokul mezunlarına 5, lise mezunlarına ise 2 yıl eğitim verebileceklerdi. (10)

12 Eylül darbesinden sonra zorunlu din dersleri anayasal statüye kavuşturuldu.





CHP'nin İslamcı başbakanı Şemseddin Günaltay.

Din derslerinin okullarda nasıl verileceği de 40'ların ikinci yarısının önemli tartışma başlıklarından biriydi. 1946'dan 1948'e kadar süren tartışmalar neticesinde din derslerinin 3. ve 4. sınıflarda seçmeli olarak verilmesi kararlaştırıldı. 15 Şubat 1949'da ilkokullara, velilerin yazılı istekte bulunması ve ders saatleri dışında verilmesi koşuluyla din dersleri konuldu. DP iktidara geldikten sonra, 4 Kasım 1950'den itibaren din dersleri ilkokullarda normal programa dâhil edildi ve çocuklarının din dersi almasını isteyenlerin değil, istemeyenlerin dilekçe vermesi uygulaması yürürlüğe konuldu. 1953'te ilköğretmen okullarının 9. ve 10. sınıflarına birer saatlik zorunlu din dersi konuldu ve aynı yıl Maarif Şurası, din derslerinin sınıf geçmede etkili olacağı yönünde bir karara vardı. 1956 yılında ise ortaokullara din dersi konulması kararlaştırıldı; çocuklarına bu dersin verilmesini istemeyen velilerin bunu öğretim yılının başında yazılı olarak ifade etmeleri gerekiyordu. 1967 yı-


İmam-hatip okullarının sayısı giderek artırıldı.

lında ise lise 1. ve 2. sınıflara seçmeli din dersleri konuldu. 60'lı yıllar Türkiye'de "ağaçların bile sola doğru eğildikleri" bir dönemdi ve AP milletvekili Mehmet Ateşoğlu, din dersleri ile anti-komünizm arasındaki ilişkiyi şöyle açıklıyordu: "Türk çocuklarına dini ve milli şuur vermek, Türklük ve İslamlık imanı telkin etmek ve böylece solculuğu tesirsiz hale getirmek…" (11)

1973 yılında CHP-MSP koalisyon hükümeti döneminde din derslerinin okutulduğu bütün sınıflara, haftalık bir saat ve zorunlu Ahlak Bilgisi dersleri konularak bu dersleri din bilgisi öğretmelerinin vermesi kararlaştırıldı, böylelikle Ahlak Bilgisi dersi adı altında din dersi zorunlu hale getiriliyordu. CHP-MSP koalisyonu kurulurken üzerinde anlaşılan mutabakat metninde MSP'nin taleplerinden bazıları şöyle sıralanmıştı: İlk ve orta dereceli okullara milli ahlak dersleri konacak, bu dersleri yüksek İslam enstitüsü ve ilahiyat fakültesi mezunları okutacak; imam hatip okullarının orta kısımları yeniden açılacak, imam hatip okulu mezunlarının üniversite ve yüksek okullara girmeleri sağlanacak, binası halk tarafından yapılmış olan 40 kadar imam hatip okulu yeniden öğrenime açılacak, vekil imamlık meselesine köklü bir çözüm getirilecek." (12) Ahlak bilgisi adı altında din derslerinin zorunlu hale getirilmesi söz konusu mutabakat metnine uyulduğunu gösteriyordu.

12 Eylül darbesi İslamizasyon sürecinin miladi olma niteliğindeydi. Darbecilerin hazırlattığı 1982 Anayasasının 24. maddesinde, "din ve ahlak eğitim ve öğretimi devletin gözetimi ve denetimi altında yapılır. Din kültürü ve ahlak öğretimi ilk ve orta öğretim kurumlarında okutulan zorunlu dersler arasında yer alır" deniliyor ve zorunlu din dersi anayasal bir statüye kavuşturuluyordu. Bu bağlamda, 1983 yılından itibaren, ilkokul 4 ve 5. sınıflarla ortaokul 1, 2 ve 3. sınıflarda haftada ikişer saat ve lise ve dengi okullarda ise haftada birer saat olmak üzere zorunlu "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi" dersi verilmeye başlandı. 12 Eylül darbesiyle başlayan bu uygulama, darbe ile hesaplaşıldığı iddia edilen günümüzde halen devam ediyor.

Dindar nesiller bahçesi: İmam Hatip Okulları

Türkiye'de imam-hatip okullarının açılışı, Tevhid-i Tedrisat sürecinde 1923-1924 yılları arasında gerçekleşti. Amaçlanan ise "tamamen mesleki bir eğitim vererek 'aydın' din adamları, imam ve hatipler yetiştirmekti." (13) Başlangıçta ülkenin farklı yerlerinde 29 imam-hatip okulu açılmıştı, ancak talep düşüklüğü nedeniyle, okulların sayıları 1925'te 26'ya, 1926'da 20'ye ve 1927'de 2'ye indi. Okullar 1930'da tamamen kapandı ve 1948 yılına kadar imam-hatip eğitimi yapılmadı. (14)

1948'de, kapanan imam-hatip okullarının yeniden açılması gündeme geldi. Hükümet imam-hatip okulları yerine Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı imam-hatip kurslarının açılmasına karar verdi. DP iktidarı ile birlikte ise bu kurslar yeniden imam-hatip okullarına dönüştürüldü. İmam-hatip okullarında birinci devresi 4 yıl, birinciye dayalı ikinci devresi ise 3 yıl olmak üzere 7 yıllık bir eğitim verilecekti. İmam hatip okullarının açılması ve hızlı bir şekilde yayılmasının Köy Enstitüleri'nin kapatılması süreciyle paralellik göstermesi ise bir tesadüf değildi, İslamizasyon derinleşiyordu. (15)

27 Mayıs darbesinin ardından imam-hatip okulları ve bu okullarda verilen eğitim yeniden gündeme geldi. Hazırlanan raporlarda okullara yönelik ağır eleştirilerde bulunuluyor ve bu okulların kuruluş gayelerinden uzaklaştıkları belirtiliyordu. Tüm bu eleştirilere rağmen imam-hatip okullarını sınırlandırıcı herhangi bir müdahale de bulunulmadı ve okulların sayısı Adalet Partisi'nin (AP) tek başına iktidar olduğu 1965 yılından itibaren çok hızlı bir artış gösterdi. 1965'te imam-hatip okullarının sayısı 45 iken, bu sayı 66-67'de 65'e ve 67-68'de ise 84'e yükselmişti. Okullarda okuyan öğrenci sayısı ise 13 bin 478'den 29 bin 132'ye yükselmişti. 1973 yılında imam-hatip okulları imam-hatip liselerine dönüştürülürken, 1975 yılında ise imam-hatip liseleri genel liselere denk sayılarak, mezunlarının kendi alanlarında doğrudan üniversiteye girmelerine olanak verildi. 1969-70 öğretim yılında imam-hatip okullarının lise kısmının sayısı 30 iken 79-80 yılları arasında bu sayı 249'a yükselmişti. 12 Eylül darbesi gerçekleştiğinde imam-hatip liselerinin sayısı 333'tü ve 80'lerin sonuna gelindiğinde bu sayı 349'a çıkmıştı. Asıl önemli olan ise darbecilerin 1983'te yaptıkları bir yasa değişikliği ile imam-hatip lisesi mezunlarının istedikleri yüksek



öğrenim kurumuna gidebilmelerine izin vermeleriydi. (16) 28 Şubat sürecinde kesintisiz 8 yıllık eğitime geçişle birlikte imam-hatip okullarının ortaöğretim kısımları kapatıldı ve üniversiteye girişte farklı katsayı uygulamasına geçildi. Bu, imam-hatip liselerine yönelik talebi büyük ölçüde azalttı; ancak AKP iktidarı döneminde katsayı uygulaması kaldırıldı ve imam-hatip liselerine olan talep yeniden arttı.

Kuran Kursları

Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki Darü'lhüffaz ve Darü'l Kurra'lar, cumhuriyetinin kuruluşunun ardından, Tevhid-i Tedrisat Kanunuyla birlikte Kuran kurslarına dönüştürüldü ve Diyanet İşleri Başkanlığı'na bağlı olarak çalışmaya başladılar. 1924 yılından 1932 yılına kadar sadece 9 Kuran kursu açılmıştı. 1932 yılında ise imam-hatip okullarının kapanmasının ardından din eğitiminin verildiği tek kurum olarak Kuran kursları kalmıştı. 40'ların başında bu kursların sayısı 65'e ulaşmış olsa da, savaş döneminde CHP içerisinde etkinliğini artıran radikal kanadın uygulamalarıyla birlikte, 1943'te 37, 1944'te 38 ve 1945'te ise 46 resmi Kuran kursu faaliyet gösterebilmiştir. 1947 yılında Kuran kursları ile ilgili olarak hazırlanan ayrıntılı bir raporun ardından kurs sayısı hızlı bir şekilde artmış ve 1946'da 61 olan kurs sayısı 47'de 99'a ve 48'de ise 118'e yükselmiştir. (17)

1950'ler boyunca resmi Kuran kurslarına gayri resmi ve gönüllü Kuran kursları da eklenmiş, 27 Mayıs sürecindeki birkaç yıllık kesintinin ardından, AP'nin iktidara geldiği 1965'ten itibaren kursların sayısında da muazzam bir artış olmuştur. İç savaşın ve İslamizasyonun yoğunlaştığı 1970'li yıllarda imam-hatip okullarıyla birlikte Kuran kursu eğitimi de yaygınlaşmış, darbeden sonra ise Diyanet İşleri Başkanlığı'na bağlı olmayan kurslar kapatılmıştır. İstatistikler Kuran kursu sayısındaki artış ile Türkiye siyaseti arasındaki ilişkiyi açık bir şekilde ortaya koymaktadır. 1930'ların başında 9 olan kurs sayısı, DP iktidarının ilk yıllarında 183'e ulaşmıştır. 27 Mayıs'ın ertesinde 658 olan kurs sayısı 70'lerin başında 977 ve 1980'de ise 2610'dur. Kurs sayısı 80'lerin sonunda 4420'dir ve bu kurslara 126 bin 525 öğrenci devam etmektedir. (18) Kuşkusuz bunlar resmi sayılardır ve bunlara özel kurslarla yasadışı kursların da eklenmesi gerekmektedir. AKP döneminde ise "ilk ve ortaöğretim kurumlarında okutulan zorunlu din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri dışında, Kur'an-ı Kerim ve mealini öğrenmek, hafızlık yapmak ve dini bilgiler almak isteyenlerden ilköğretimi bitirenler için Diyanet İşleri Başkanlığınca Kuran kursları açılır. Bu kurslardaki din eğitim ve öğretimi kişilerin kendi isteğine, küçüklerin de kanuni temsilcilerinin talebine bağlıdır. Ayrıca ilköğretimin 5'inci sınıfını bitirenler için tatillerde ve Milli Eğitim Bakanlığının denetim ve gözetiminde yaz Kuran kursları açılır" şeklindeki madde değiştirilerek yaş sınırı uygulaması kaldırılmış ve ilkokul çocuklarının da kurslara gidebilmesinin önü açılmıştır.

İNFORMEL EĞİTİM KURUMLARI

Görünmeyen üniversite İskenderpaşa Dergâhı

Nakşibendiliğin Halidi koluna mensup İskenderpaşa Dergahı, müritleri tarafından "görünmeyen üniversite" olarak adlandırılmıştır. Sahiden de 1950'ler ve 60'larda önce dergâhın kurucusu Abdülaziz Bekkine'ye, o öldükten sonra ise Mehmet Zahid Kotku'ya intisap eden bir grup üniversiteli genç, sonraki yıllarda Türk sağının en önemli isimleri arasında yer almışlar ve Türkiye siyasetinde etkin bir rol oynamışlardır. Nakşibendîlik üzerine çalışan en önemli isimlerden biri olan Hamid Algar'a göre Nakşibendîlik cumhuriyetin tarikatlara yönelik politikalarına karşın gücünü muhafaza etmeyi başaran yegâne tarikattır:

İskenderpaşa Dergahının ünlü şeyhi Mehmet Zahit Kotku.



"Halidi Nakşibendîlerin cumhuriyet dönemindeki baskılara diğer herhangi bir tarikattan daha başarılı bir şekilde tahammül edebildiklerinde hiç şüphe yoktur. Kadiriler, Halvetiler, Rifailer ve Mevleviler de var olmaya devam etti; fakat çok daha az sayılarda. (...) Daha önce de belirtildiği gibi, tarikatların yasaklanması en çok tekkelerin yaşamını -hemen hemen tamamen- sona erdirmede etkili olmuştur. Bununla birlikte Nakşibendîler, tekkeler olmadan yapabildiler; ne Mevlevilerin ayinini ne de Rifailerin gösterişli becerilerini uygulamadıklarından dolayı, kendilerinin merkezi ve ayrıcalıklı uygulamaları olan hafi zikrin icrası için ayinsel bir yapıya temelli bir ihtiyaçları bulunmamaktaydı." (19)

Şerif Mardin, Nakşiben-dîliğin Osmanlı'dan bugüne değişen siyasal stratejisini, "sosyal gerçeklikle özel bir etkileşim biçimi, kendine has bir praxis" olarak tanımladığı "operasyonel kod" kavramına başvurarak açıklar. Buna göre Nakşibendî kod, "1930 ve 1980 yılları arasındaki gündelik hayatta çalışma ve Cumhuriyetin idari ve iktisadi kuruluşuyla uyumlulaştırılma zorunluluğu" çerçevesinde şekillendi. Nakşibendîler bu dönemde bir yandan kendi kurumsal ağlarını oluştururken bir yandan da pazar ilişkileriyle tanıştılar ve bu "yeni bir yapısal olguya, bir sınıf tipinin gelişmesine

neden oldu: pazarcılar (esnaf) iş adamı oldu." (20) Bu süreç, burslar, dershaneler, kuran kursları, imam-hatip okullarının açılışı gibi eğitim alanında gösterilmeye başlanan faaliyetlerin finansmanını kolaylaştırdı. Özellikle İlim Yayma Cemiyeti aracılığıyla İmam Hatip Liseleri'nin açılışına büyük önem verildi. Cemiyetin başkanlığını yapan isimlerden biri olan Yusuf Türel İskenderpaşa Dergahının ünlü şeyhi Mehmet Zahit Kotku'nun çok yakınındaki müritlerinden biriydi, cemiyeti kuran isimlerden biri olan Seniyüddin Başak da Said-i Nursi'nin avukatı ve bir Nakşibendî'ydi.

Hakan Yavuz'un da belirttiği gibi, "öz olarak toplumun tabanına dayansa da, Nakşibendî tarikatının Halidi kolu seçkinci özelliklere sahipti. Müntesiplerinin çoğunluğunu eğitimli insanlar, tüccarlar, bürokratlar ve eşraf meydana getirmekteydi." (21) Dergâh Kotku'dan önceki şeyh Abdülaziz Bekkine zamanında, yani tam da Türk muhafazakârlığının resmi ideolojiye karşı kültürel anlamda da olsa eleştirel bir tavrı yüksek bir sesle dile getirmeye başladığı bir dönemde, yani 1940'ların sonunda, seçkinciliğine uygun bir şekilde, bir grup aydını, akademisyeni ve bürokratı kendine bağlamayı başarmıştı. (22) Bekkine'ye intisap edenler arasında milliyetçi-muhafazakârlığın en önemli isimlerinden biri olan Nurettin Topçu da bulunuyordu. Başka bir önemli isim olan Necip Fazıl Kısakürek ise 1934 gibi erken bir tarihte bir başka Nakşibendî şeyhi olan Abdülhakim Arvasi'ye intisap etmişti.

Bekkine'den sonraki şeyh Mehmet Zahid Kotku, Bekkine'nin çevresinde oluşan halkayı genişletti ve Nakşibendî "operasyonel kod"u bu dönemde bürokrasi içerisinde örgütlenmek olarak şekillendi. Nakşibendîler, bu kodu hayata geçirirken, mütedeyyin taşralı genç isimlerden faydalanma yoluna gittiler. Kotku, Ruşen Çakır'ın da belirttiği üzere; "ülkede giderek ağırlığını hissettiren liberalizm ve Marksizm karşısında bocalayan, onlardan şu ya da bu şekilde etkilenmiş ama yetişmeleri gereği herhangi birine bağlanmaya cesaret edemeyen gençleri" etkilemeyi başardı. (23) Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), bürokrasi içerisindeki örgütlenmenin merkezlerinden biriydi. 27 Mayıs'ın ardından kurulan DPT'de ilk dönem Yalçın Küçük, Hikmet Çetin, Güngör Uras gibi isimler yer almışken, Turgut Özal'ın müsteşarlığı ile beraber ekseriyeti Nakşîlerden müteşekkil bir milliyetçi-muhafazakâr kadrolaşma başladı ve Yusuf Korkut Özal, Nevzat Yalçıntaş, Beşir Atalay, Yaşar Yakış, Hasan Celal Güzel, Temel Karamollaoğlu gibi isimler DPT'de çeşitli görevlerde bulundular. (24) Başta Abdullah Gül ve Recep Tayyip Erdoğan olmak üzere AKP'nin bugünkü yöneticilerinin çoğu da İskenderpaşa dergâhının rahle-i tedrisattan geçmiş ve politikaya öyle atılmışlardı.

İmam-hatip liselerine olan talep AKP döneminde arttı.





Fethullah Gülen'in başında bulunduğu cemaat, Opus Dei'nin örgütlenme modelini örnek aldı.

Türkiye'nin Opus Dei'si Gülen Cemaati ve Işık Evleri

1928 yılında İspanya'da kurulan Opus Dei, 1950'lerden itibaren İspanya siyasetinde etkin bir rol almaya başlıyor. Özellikle 1950'lerin ikinci yarısında yürürlüğe sokulan IMF orijinli iktisat politikalarının uygulanmasında ve meşruluğunun sağlanmasında tarikatın büyük etkisi olduğu biliniyor. Tarikat, bu yıllarda eğitimin yanı sıra, bankacılık, sanayi ve ticaret alanına da el atıyor ve hızla kendine bağlı şirketler oluşturuyor. Opus Dei'nin etkisi 1970'lere kadar öylesine artıyor ki, 1974'e gelindiğinde İspanya hükümetinin on dokuz bakanından onu Opus Dei üyelerinden oluşuyor. 1982 yılında iktidara geldiğinde Sosyalist Parti'nin yaptığı ilk işlerden biri, tarikatın etkisini azaltabilmek için, tarikatın kontrolünde bulunan ve İspanya'nın en büyük holdingi olan Rumasa'yı kamulaştırmak oluyor.

Opus Dei kadrolaşırken büyük sermayeye ve siyasetçilere değil, alanında uzman ve teknokrat isim-




Resmi ve gayri-resmi Kuran kursları ülkeyi bir ağ gibi sardı.

lere önem veriyor; ilk başlarda özellikle üniversite yönetimlerinde kadrolaşarak yurtdışı burs, doktora gibi imkânlardan yararlanıyor; buna paralel olarak zamanla kendi dershanelerini, yurtlarını ve üniversitelerini kuruyor. Böylelikle hem devlet üzerindeki etkisini artırıyor hem de partiler üstü ve siyaset üstü bir imaj yaratmayı başarıyor. Tarikat, İspanya dışında Katolikliğin yaygın olduğu Portekiz'de ve Latin Amerika ülkelerinde de CİA'nın desteğini arkasına alarak okulları aracılığıyla örgütleniyor ve bu ülkelerdeki rejimlere destek veriyor. Opus Dei'nin halen İspanya'da ve Latin Amerika ülkelerinde güçlü olduğu biliniyor. Yanı sıra Opus Dei Vatikan'da da son derece etkin bir konumda ve dinlerarası diyalog projesini yürütüyor.

Anlaşılıyor olmalı, cemaat açık bir şekilde Opus Dei modelini taklit ediyor, onun gibi örgütleniyor, onun gibi büyüyor, onun gibi siyaset yapıyor. Bu noktada başka bir benzerliğe daha değinmek gerekiyor. Opus Dei'nin 1950'den sonra İspanya'daki Franco rejiminin ideolojik hegemonyasının sağlanmasında üstlendiği işlevin bir benzerini cemaat Türkiye'de yeni rejim inşası sürecinde üstleniyor. Rejimin ihtiyaç duyduğu dindar nesiller, sadece İmam Hatip Liselerinde yetiştirilmiyor; cemaatin evlerinde, dershanelerinde, yurtlarında, kolejlerinde, üniversitelerinde yeni rejimin ihtiyacı olan insan modeli "altın nesil" adı altında yeniden ve yeniden üretiliyor. Aralarından en parlak olanları devlet aygıtının önemli kurumlarında kilit noktalara getiriliyor ve başta yargı ile emniyet olmak üzere devlet aygıtının büyük bir bölümü bu nesil tarafından yönetiliyor. Birinci cumhuriyetin ordu ve bürokrasi içerisindeki unsurlarının operasyonlar ve davalar aracılığıyla bu nesil tarafından tasfiye edildiği artık biliniyor.

Kuran kursları aracılığıyla örgütlenen Süleymancılığın kurucusu Süleyman Hilmi Tunahan.



Cemaatin dindar nesiller yetiştirmeye verdiği önem, bizzat Fethullah Gülen'in yaptığı konuşmalara ve yazdıklarına bakarak anlaşılabilir. Bu nesillerin yetiştirileceği yer olan Işık Evleri hakkında Gülen şöyle demektedir:

"Bu evlerde, her fecir, her fetih ve zafer rengiyle tüllenir.. onların her köşesinde, evrad-u ezkar gülbanklar gibi gürler. .gönüllerde başlayıp, veralara uzanan yolların ta öbür ucu görünür.. ve bu evlerin kutlu sakinleri her yeni güne itmi'nan dolu, lezzet dolu masmavi duygularla uyanırlar.. uyanırlar da, ne faniliğin kırıp-döken, saçıp-savuran fırtınalarını duyar ne de zevalin burkuntulu mırıltılarından müteessir olurlar. Zira, onların dört bir yanı ile nurları açık dünyalarında, yokun, yokluğun yeri yoktur. Onların nazarında, yeryüzündeki bütün toplanıp-dağılmalar, gelip gitmeler, askerin kışlada, talebenin mektepte toplanıp dağılmasından, gelip gitmesinden farksızdır. Toplanırken talim ve terbiye için toplanırlar; dağılırken de bu kışla ve mektepte elde ettikleri temiz duygu, nezih düşünce, güzel ahlak, imanlı fazilet ve Yaradan'la irtibatlarının mükâfatını almak için dağılırlar." (25)

Gülen'in "beklenen nesil", "Beklenen Çocuklar", "Işık Ordusu", "Işık Süvarileri" gibi farklı şekillerde adlandırdığı kadrolar açısından Işık Evleri temel eğitimin verildiği birimlerdir ve bu evler, dershaneler, yurtlar, okullar, kolejler ve üniversiteler ile tamamlanır. Tüm bunların finansmanı ise cemaat üyesi esnaflar ve işadamları tarafından sağlanır. Cemaatin bugün ulaştığı gücün gerisinde bu geniş eğitim ağı ve bu ağ etrafında kurulan örgütlenme bulunmaktadır.

Süleymancılar ve Kuran Kursları

"Süleymancılık, dini eğitimin yasaklandığı bir ortamda üst düzeyde medrese eğitimi görmüş olan Süleyman Hilmi Tunahan tarafından oluşturulmuş, öncelikle Kuran öğretmeyi amaçlayan ve daha sonra, dini-manevi saiklerin de işin içine katılmasıyla örgütsel bir yapı kazanan; müntesipleri arasında dini duyguları yaşama, sosyal sığınma, yardımlaşma gibi toplumsal işlevleri de yerine getiren bir İslami cemaattir." (26) Mustafa Aydın tarafından bu şekilde ta-

nımlanan Süleymancılık, 1940'lardan itibaren Kuran kurslarını yurtiçinde ve yurtdışında örgütlenmek amacıyla kullanmış ve bunda da büyük ölçüde başarılı olmuştur. Cemaatin kuruculuğunu Süleyman Hilmi Tunahan yapmış, o öldükten sonra ise yerini Kemal Kacar ve Ali Ak almıştır. Cemaat özellikle 1970'li yıllarda Diyanet İşleri Başkanlığı'yla Kuran kurslarının hâkimiyeti adına büyük bir rekabete girişmiş, Başkanlık hazırladığı raporlarla devletten cemaate karşı yardım istemiştir.

12 Eylül gerçekleştiğinde, Süleymancıların kontrolünde 867 Kuran kursu olduğu iddia edilmektedir. Uğur Mumcu'nun görüştüğü Almanya'daki İslam Kültür Dernekleri Başimamı Harun Reşit Tüylüoğlu'na göre ise cemaatin Türkiye'de 1600'ü erkek 300'ü kız yurdu olmak üzere, 1900 yatılı Kuran kursu bulunmaktadır. (27) Diyanet İşleri Başkanlığı 12 Eylül'cülere bu kursların hepsine el konulması gerektiğini bildirince soruşturma başlatılır ancak 82 Anayasası öncesinde Süleymancıları karşılarına almak istemeyen darbeciler, cemaat hakkında herhangi bir işlem yapmazlar. Bilakis, Süleymancılar darbenin ardından Avrupa'daki etkinliklerini de artırırlar. 80'li yıllarda cemaatin Avrupa'daki derneklerinin sayısı 270'e ulaşmıştır.

Süleymancılar günümüz Türkiye'sinde hâlâ belli bir güce sahiptirler ve hâlâ binlerce kurs ve yurdu kontrolleri altında tutmaktadırlar; ancak eskisi kadar etkili değillerdir. Bunun gerisinde ise Gülen cemaati olmak üzere diğer cemaatlerin siyasetle kurdukları ilişkiyi 90'larda ve AKP döneminde kuramamış olmamaları kadar, devletin İslamizasyon politikalarında artık kendilerine fazla ihtiyaç duymaması bulunmaktadır. Mustafa Aydın'ın cümleleriyle söylendiğinde;

"Özellikle 1980'den beri sistem eliyle yürütülen İslamizasyon faaliyetleri, bu hareketin varlık nedenini hemen hemen ortadan kaldırmış, cemaatin siyasal, sosyal ve kültürel bir dönüşümü için gerekli ideolojik çerçeveyi sunmak için artık bir amacı bulunmamaktadır. Yani artık din adamı yetiştirmediği gibi; genel olarak din eğitimine, özel olarak da İslamlaşma sürecine belirgin bir katkısı bulunmamaktadır. Örgüt de hâlâ öncelikle kendisi için var hale gelmiş bulunmaktadır." (28)

DİNDAR NESİLLER VE ÜNİVERSİTE (29)

Sağ entelijansiyanın devletleşmesi: Aydınlar Ocağı

Aydınlar Ocağı, milliyetçi-muhafazakâr entelijansiyanın 1960'lardan itibaren içine girdiği bir arayışın, ülkede yükselmekte olan sol hegemonyaya bir karşı-hegemonya ile cevap verme arayışının bir neticesi olarak 1970 yılında kuruldu. Aslında milliyetçi-muhafazakâr entelijansiyanın 27 Mayıs sonrası bir araya geldiği ilk oluşum 1962 yılında kurulan Aydınlar Kulübü'ydü. İlk ismi Anadolu Kulübü olan ve Süleyman Yalçın, Asım Taşer, Faruk Kadri Timurtaş, Ayhan Songar, İsmail Dayı, Mahmut Ayla ve Kemalettin Erbakan tarafından kurulan kulüp Necip Fazıl'ın önerisi ile Aydınlar Kulübü adını aldı. Kulüp 1965'te kapandı ama Süleyman Yalçın ve Ayhan Songar, Aydınlar Ocağının kuruluşunda önemli bir rol oynadılar. Ocağın temelleri, 1967 yılında MTTB'nin öncülüğünde toplanan "Birinci Milliyetçiler Kurultayı"nda atıldı. Toplantının başkanlığını sonradan Türk-İslam sentezinin oluşturulmasındaki en büyük rolü oynayacak olan ve 1944 Irkçılık-Turancılık Davası sanıklarından Zeki Velidi Togan'ın öğrencisi İbrahim Kafesoğlu yapıyordu. Bu kurultayda Sabahattin Zaim icra kuruluna seçilmişti. 1969 yılında ise "Milliyetçiler İkinci Büyük Kurultayı Milliyetçiler İlmi Semineri" İstanbul'da yine İbrahim Kafesoğlu'nun başkanlığında toplandı. Sabahattin Zaim, yine icra kurulundaydı ve Süleyman Yalçın ile Ayhan Songar da kuruldaki yerlerini almışlardı. Ayrıca Ahmet Kabaklı ve 1944 Irkçılık-Turancılık Davası sanıklarından ve Nihal Atsız'ın öğrencisi olan Altan Deliorman da icra kurulundaydılar.

Aydınlar Ocağı'nın 1970'deki kuruluş toplantısı. Ortada ilk başkan Prof. İbrahim Kafesoğlu.



Bu kurultayın ardından Aydınlar Ocağı 1970 yılında ve bilinçli bir tercihle, DP'nin iktidar olduğu 14 Mayıs gününde kuruldu. Ocak, Tanıl Bora ve Kemal Can'ın sözleriyle; "bütün siyasal angajmanına rağmen, kendisini partilerüstü bir uzmanlar-seçkinler heyeti olarak kavramış" ve öyle sunmuştu ve "devlete hizmet eden, devleti taşıyan münevver misyonuna" talipti. (30) Ocağın ilk başka-

nı olan İbrahim Kafesoğlu, 27 Mayıs sonrasında kurulan Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü'nün yayın organı *Türk Kültürü*'nün en önemli yazarıydı ve Nihal Atsız ve Zeki Velidi Togan'ın öncülüğünde 40'larda son derece aktif bir faaliyet gösteren Türkçü faşist akımdan etkilenmişti. (31) Ancak zamanla bu akımın İslam'a pek de önem atfetmeyen görüşlerini terk ederek Türk-İslam sentezini oluşturdu. Bu aslında stratejik bir tercihten başka bir şey değildi:

"Nihal Atsız'ın, İslamı algılayışı bakımından Kemalist mirasın açık tesiri altındaki soy Türkçülüğü ile, Kafesoğlu'nun stratejik kaygılarla kotardığı sentez arasındaki asıl fark, ikinci çizginin zamanla, milliyetçi muhafazakar iktidar stratejisinin avantajlarını kavramasıyla ilişkilidir. Yani söz konusu olan, Türkiye örneğinde fazlasıyla kurgusal ve kitabi kaçan milliyetçiliğin, kitlelerle bağ kurmak için İslam'ın, muhafazakâr bir yorumuna ihtiyaç duymasıdır." (32)

Kuşkusuz Kafesoğlu bu tercihinde yalnız değildi. 1960'ların sonlarında Türkiye'de solun yükselişine karşı başlatılan iç savaşta Türk Sağı ideolojik tahkimatına İslam'ı eklemek zorundaydı. Anti-komünist mücadele için paramiliter bir gücün sahneye çıkmasına karar verildiğinde, bu gücün tabanını oluşturacak olan çoğu taşra kökenli gencin ve bu gücü maddi ve manevi anlamda destekleyecek eşrafın mobilize edilmesi için dinden daha iyi bir araç bulunamazdı. Bu dönemde, "anti-komünizm, İslamcı muhafazakârlık (veya daha doğrusu Muhafazakârlık olarak İslamcılık) ile Devlet Muhafazakârlığının ortak paydası olarak belirdi. İslamcılık, modernizme ve laisizme dönük tepkilerini anti-komünizme yansıttı; böylelikle Soğuk Savaşın anti-komünist teyakkuz bilinci içindeki devlet politikasıyla uyumlu bir zemine oturdu." (33) Nurettin Topçu, Necip Fazıl Kısakürek ve Osman Turan gibi sağın önemli figürleri dinin milliyetçiliğe raptında büyük rol oynadılar. Bu, dolayımlı olarak devletle milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya arasındaki ilişkiyi de belirliyordu. Çünkü "devletin bekası" adına yürütülen komünizmle mücadele, dolaylı olarak, resmi ideolojinin içerisine sızdığı düşünülen batıcı, pozitivist ve materyalist unsurlarla mücadele anlamına da geliyordu. (34) Devlet ise bir karşı-hegemonya oluşturacak organik entelektüellerinin komünizmle mücadelede yeterli olmaması ve seküler devletlû söylemin tek başına anti-komünist bir "milli hassasiyet" tesisini sağlama kudretinden yoksun olması hasebiyle milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya ile zımni bir uzlaşma içerisine girmişti. "Surdaki delik" açılmıştı yani.

Ocak, 1970'ler boyunca özellikle Kafesoğlu ve Deliorman şahsında bir yandan ders kitapları yazımı aracılığı ile eğitim alanında etkili olmaya çalışırken bir yandan da Türk-İslam sentezi aracılığıyla egemen blok ile Türk sağının merkezde yer almayan unsurları arasında bir mutabakat zemini oluşturmaya çalıştı. Bu zemin devletin Türk-İslam sentezinin önüne açacağı alanla doğru orantılıydı kuşkusuz. Ocak, birinci Milliyetçi Cephe hükümetinin kuruluşunda da önemli rol oynadı. Ocak mensubu akademisyenler bu doğrultuda bir çağrı yayınladılar ve MHP'nin de koalisyona dâhil edilmesi için büyük çaba gösterdiler. Bu, 70'lerin başında Atsız yanlısı Türkçü faşist akımın tasfiyesinin ardından MHP'nin girdiği İslami yönelime paralel bir gelişmeydi. (35)

Aydınlar Ocağı'nın Türk-İslam sentezinin devlet nezdindeki kabulü ve resmi ideolojinin bir parçası haline gelişi 12 Eylül darbesi ile söz konusu oldu ve sentezin başarısı, Bora ve Can'ın sözleriyle; "sunduğu otoriter faşizan rejim tasarımının, 12 Eylül yönetiminin ideolojik destek ve meşruiyet ihtiyacına denk düşmesinden ileri" gelmekteydi. (36) Ocak şahsında temsil edilen milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya darbenin anti-komünist niteliğini, 12 Mart'tan farklı olarak restoratif nitelikli ve uzun erimli bir karşı-devrimci proje olduğunu ve bu projeye dâhil olup onu yönlendirebileceğini kavramıştı. Bu nedenle darbenin MHP ve MSP gibi partilere karşı takındığı tutuma rağmen darbecileri desteklemekte bir beis görmedi. Ocak mensupları Süleyman Yalçın'ın sonradan anlattığı üzere Necdet Üruğ gibi ordudan kimi isimlerle zaten görüşüyorlardı. Darbeden sonra, hem darbecilere kendi anayasa taslaklarını sundular hem de özellikle *Tercüman* gazetesinde yazdıkları yazılarla darbeyi övdüler ve darbecilere restorasyon süreci ile ilgili kimi önerilerini ilettiler. (37) Darbeciler de Aydınlar Ocağı mensubu akademisyenleri Türk-İslam sentezine ve karşı-devrimci projeye uygun bir şekilde ihya etmekte gecikmediler. Ocağın genel başkanlığını yapan isimlerden Salih Tuğ İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'ne, üyelerden Ahmet Sonel Ankara Üniversitesi'ne, Ümit Akkoyunlu ise Erzurum Atatürk Üniversitesi'ne dekan olarak atandılar. Ayhan Songar, Leyla Elbruz ve Zeynep Korkmaz ise TRT yönetim kurulu üyesi yapıldılar. Ocağın yakın çevresinde bulunan isimlerden Tarık Somer Ankara Üniversitesi rektörlüğüne, Erol Cansel Ankara Üniversitesi rektör yardımcılığına, Hikmet Tanyu Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi dekanlığına, Erol Güngör Konya Selçuk Üniversitesi'ne Halil Cin ise Diyarbakır Dicle Üniversitesi'nin rektörlüğüne atandılar. Bu isimler YÖK'ün de yardımıyla, üniversiteye asistan ve öğretim üyesi olarak



Anti-komünizm, MTTB'nin birincil motivasyon kaynağıydı.

aldıkları binlerce kişiyle, Türkiye üniversitelerini baştanbaşa saran milliyetçi-muhafazakâr ve İslamcı kadrolaşmanın mimarları oldular.

İslamizasyonun gençlik örgütü: Milli Türk Talebe Birliği

Çağatay Okutan'ın MTTB üzerine yaptığı çalışmasının ismi olan *Bozkurt'tan Kuran'a* Türk Sağı'nın Soğuk Savaşla birlikte başlayan dönüşümünü anlamak açısından hayli manidar bir nitelik taşır. 2. Dünya Savaşı yıllarında filizlenmeye başlayan resmi ideoloji dışı milliyetçi düşünce, Osmanlı İmparatorluğu'nun son yıllarından tevarüs ettiği Türkçülüğe, Kemalizmin kimi motiflerini ve elbette ki Nasyonal sosyalizmi ekleyen, seküler ve dini vurgusu neredeyse hiç olmayan bir söyleme sahipti. Ancak, yukarıda da üzerinde durduğumuz üzere, Soğuk Savaş'tan kaynaklanan konjonktürel nedenlerle ve Türkiye'de tek parti rejiminin sona erip İslamcılığın-muhafazakârlığın kamusal alanda daha rahat bir şekilde tedavüle girmesiyle birlikte Türk Sağı'nın terkibinde İslami-muhafazakâr söylem daha baskın hale geldi. İşte MTTB'nin yaşadığı dönüşüm tam da bu sürece paralel bir şekilde gerçekleşmişti. 1933 kongresinde Bozkurt'u amblem olarak seçen Birlik, 1975 yılına gelindiğinde bunu *Kuran*'la değiştirmeyi tercih etmişti.

Anti-komünizm, MTTB'nin birincil motivasyon kaynağıydı ve bu motivasyon kamusal alanda kendisini ilk kez 1945 yılındaki Tan Matbaası baskınında göstermişti. Kapalı olmasına rağmen bu baskında MTTB büyük bir rol oynadı. (38) Nümayişe Süleyman Demirel, Turgut Özal ve Necmettin Erbakan da katılmıştı. Nümayişte yer alan ve bu çalışma bağlamında dikkat çekici olan bir başka isim ise, sonradan Aydınlar Ocağı üyeliği yapan ve MHP'nin yayın organlarından Ortadoğu gazetesinde de yazan Muharrem Ergin'di. Hatta İlhan Darendelioğlu'nun aktardığına göre, Ergin, Ahmet Emin Yalman'ın *Vatan* gazetesine doğru yürüyen kitleyi, "arkadaşlar, *Vatan* gazetesi bizim için asıl tehlike değildir, biz *Tan* gazetesini protesto etmek için toplandık, *Tan*'a doğru yürüyelim" diyerek Tan Matbaası'na doğru yönlendirmişti. (39) MTTB, anti-komünist başka bir eylemi 1947 yılında Ankara'da Dil Tarih Coğrafya Fakültesi'nde gerçekleştirdi ve 27 Aralık günü yapılan gösterilerin ardından, ertesi gün toplanan üniversite senatosu, MTTB'nin istediği üç ismin, Pertev Naili Boratav, Behice Boran ve Niyazi Berkes'in üniversiteyle ilişiklerini kesti. (40) Eylemin öncesindeki günlerde MTTB'ce düzenlenen toplantılarda, daha sonra adını Aydınlar Ocağı üyesi olarak göreceğimiz başka bir isim, Ahmet Kabaklı, şöyle diyordu:

"Gençlik münferit de olsa üniversite içinde ve dışında komünizmin münferit hezimetlerini hazırladı. Onların şimale bakan yüzlerini karartttı. Fakat iş bununla bitmiyor. Biz, Türk halkının yarısını teşkil eden Türk gençleri, millet umudunun yegâne geleceği olan bizler, namuslu adamdan çok daha fazla bir şey olmak, idealist olmak mecburiyetindeyiz." (41)

1960'lardan itibaren Türk sağının gelişimine paralel bir şekilde milliyetçi-muhafazakâr bir çizgiye gelen MTTB, 1970'lerin ortalarından itibaren fiili olarak Milli Selamet Partisi'nin gençlik örgütü haline gelerek, bir tür Panislamizm savunuculuğu yapmaya, Kemalizme sert eleştiriler yöneltmeye ve türbana ve imam hatip liselerine endeksli kitlesel eylemler düzenlemeye yönelecekti. (42)

MTTB, taşradan büyük şehirlere okumaya gelen ya da büyük şehirlerde mutaassıp bir aile ortamında büyüyen gençler için bir tür sığınak vazifesi görüyordu ve anti-komünizm bağlamında, ülkücü hareketin içerisinde yer alıp sokakta aksiyoner bir vazife ifa etmeye kıyasla daha güvenliydi. AKP troykasının üç ismi, Recep Tayyip Erdoğan, Abdullah Gül ve Bülent Arınç "maneviyatı yüksek" ama şiddet ortamından uzak kalmak isteyen gençler olarak MTTB üyesi oldular. AKP yönetim kadrolarının önemlice bir bölümü de öğrencilik yıllarında MTTB üyesiydiler: Abdülkadir Aksu, Cemil Çiçek, Ali Coşkun, Ömer Dinçer, Beşir Atalay, Hüseyin Çelik. İsmail Kahraman da Birlik Vakfı aracılığıyla Erdoğan'ın iktidara yürüyüşünün arkasındaki önemli isimlerden biri olmuş, ancak bu iki isim yollarını daha sonra ayırmışlardı. Anlaşılacağı üzere MTTB, dindar nesillerin yetiştirilmesine en fazla katkı yapan oluşumlardan biriydi.

Başta Abdullah Gül ve Tayyip Erdoğan olmak üzere AKP yönetim kadrolarının önemlice bir bölümü öğrencilik yıllarında MTTB üyesiydiler.



SONUÇ

Türkiye'deki İslami hareketin en önemli isimlerinden biri olan Necip Fazıl Kısakürek, *İdeolocya Örgüsü* isimli kitabında, gençliğe şöyle seslenir:

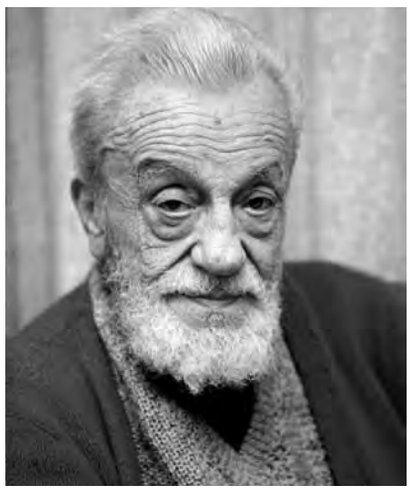
"Sen bizdesin ve biz sendeyiz. Biz, senin içinden, seni sana anlatmaya ve seni vatanından başlayarak eşya ve hadiselere hâkim kılmaya doğru ilk cereyanın bayraktarı olarak fışkırmışız! Bütün ümidimiz sensin! Zira gençlik adına, yine göz çıkaracak kadar ön plana dikilmek istenen ve milli marş yerine 'Samba' ve 'Rumba' teganni eden birkaç sahte inkılap gencinin arkasında ve yine görünmez planda, vatan sahipliği hüviyeti sende kalmakta; ve bu hüviyetin İlahi cevheri, bu zamana kadar damarlarına zerkettikleri en şeni zehirlere rağmen hala 'damarlarındaki kanda mevcut' bulunmaktadır. Vazifemiz, seni mana dolandırıcılarının derhal gözlerini çıkaracak kadar keskin bir noktaya dikmek, ön plana çıkarmak; ve Efendimiz sensin diye sana 27 yıl söylenen yalanı gerçekleştirmektir! O da senin Hak ve hakikate kul ve Hak ve hakikat rehberlerine alet olmanla tahakkuk edecektir." (43)

Bu satırların yazılmasının üzerinden geçen yaklaşık 40 yılda Necip Fazıl'ın istediği türde bir gençliğin, "hak ve hakikat rehberlerine alet" olan bir gençliğin yetişmediğini kim iddia edebilir ki? İmam-hatiplerden Kuran kurslarına, İskenderpaşa Dergahı'ndan Gülen Cemaati'ne, Aydınlar Ocağı'ndan MTTB'ye ülkeyi çepeçevre kuşatan bir ağ, devletin de desteği ve yardımıyla İslami nesilleri yetiştirmiş ve bu nesiller, belki de devletin de öngörmediği bir şekilde, devletin kontrolünü ele geçirip 1923 cumhuriyetinin çöküş sürecini nihayetlendirerek, yeni bir rejim inşasına girişmişlerdir. Şimdilerde ise kesintisiz 12 yıllık eğitim adı altında, 4. sınıftan itibaren çocukların bir tür açık öğretim yöntemiyle, Kuran kursları ve İmam Hatip okullarına yönlendirilmesini amaçlayan bir yasa değişikliği gündemdedir. Son kırk yılda yetişen dindar nesillerin gelecek kırk yılın dindar nesillerini yetiştirmek istediği açıktır. Geleceğe dair tasarıları olan her siyasi öznenin bunun karşısına hangi araçlarla ve ne şekilde çıkılacağına dair kafa yorması ve ne yapmalı sorusunu daha yüksek sesle sorması gerekmektedir, aksi takdirde tıpkı bugün gibi yarın da yitirilecektir.

Son kırk yılda yetişen dindar nesillerin gelecek kırk yılın dindar nesillerini yetiştirmek istediği açıktır.







Türkiye'deki İslami hareketin en önemli isimlerinden biri olan Necip Fazıl Kısakürek.

DİPNOTLAR

1) Aktaran Yalçın Küçük, *Çöküş*, Mızrak Yayınları, 2010, s.374-375.
2) Korkut Boratav, *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2007*, İmge Yayınevi, 2010, s.94.
3) Yalçın Küçük, *Türkiye Üzerine Tezler 2*, Tekin Yayınevi, 2003, s.329.
4) Aktaran Küçük, *Çöküş*, s.356.
5) Küçük, *Türkiye Üzerine Tezler 2*, s.457 vd.
6) Doğan Duman, *Demokrasi Sürecinde Türkiye'de İslamcılık*, Dokuz Eylül Yayınları, 1999, s.29.
7) Bahattin Akşit, Mustafa Kemal Coşkun, "Türkiye'nin Modernleşmesi Bağlamında İmam-Hatip Okulları", *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 6 İslamcılık* içinde, ed. Yasin Aktay, İletişim Yayınları, 2005, s.399.
8) Duman, *a.g.e*, s.130-131
9) Akt. Duman, *a.g.e*, s.132.
10) Duman, a.g.e, s.133-134.
11) Duman, a.g.e, s.140-141.
12) Soner Yalçın, Hangi Erbakan, Öteki Yayınevi, 1995, s.93.
13) Akşit ve Coşkun, a.g.e., s.399.
14) Akşit ve Coşkun, a.g.e, s.399.
15) Duman, a.g.e, s.155-156.
16) Duman, a.g.e, s.159 vd.
17) Duman, a.g.e, s.182-183.
18) Veriler için bkz. Duman, a.g.e, s.189.
19) Hamid Algar, *Nakşibendîlik*, İnsan Yayınları, 2007, s.271-272
20) Mardin, *a.g.e*, s.44
21) Hakan Yavuz, *Modernleşen Müslümanlar, Nurcular, Nakşîler, Milli Görüş ve AK Parti*, Kitap Yayınevi, 2005, s.187
22) Sabahattin Zaim " İslami hareketin ilk genç nesli" dediği bu isimleri Necmettin Erbakan, Mustafa Köseoğulları, Osman Çataklı, Rıdvan Dedeoğlu, Korkut Özal ve Şadi Pehlivanoğlu şeklinde sıralamaktadır. http://www.aksiyon.com.tr/detay.php?id=15220
23) Çakır, *Ayet ve Slogan*, s.21-22.
24) Bir dönem ANAP'ta Özal'ın kurmaylarından olan Mustafa Taşar, Mehmet Keçeciler, Işın Çelebi, Agah Oktay Güner gibi isimler de DPT de görev yaptılar.
25) Nusret Senem, Emniyet'in Işık Evleri Raporu, Kaynak Yayınları, 2011, s.107-108.
26) Mustafa Aydın, "Süleymancılık", *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 6 İslamcılık* içinde, s.308.
27) Uğur Mumcu, Rabıta, Umag Yayınları, 2010, s.85.
28) Aydın, a.g.e., s. 322.
29) Bu kısım, daha önce yayınlanan "Bir Uzlaşmanın Tarihçesi: Türk Sağı, Devlet ve AKP" isimli çalışmamdan alınmıştır. Bkz. *Hegemonyadan Diktatoryaya AKP ve Liberal-Muhafazakar İttifak* içinde, der. Çağdaş Sümer ve Fatih Yaşlı, Tan Kitabevi Yayınları, 2010, ss.207-225.
30) Tanıl Bora&Kemal Can, *Devlet Ocak Dergâh 12 Eylül'den 1990'lara Ülkücü Hareket*, İletişim Yayınları, 2000, s.154.
31) Copeaux'ye göre Kafesoğlu, Togan'da kendisini çeken her şeyin simgeleşmesini bulmuştu: "Türk-Tatar ulusal uyanışının yaratıcılarından biri; yorulmak bilmez bir Türkoloji araştırmacısı; yurtseverlik dolu ve sonra da Türk milliyetçiliğine çok bağlı siyasi bir kişilik." Etienne Copeaux, *Tarih Ders Kitaplarında (1931–1993) Türk Tarih Tezi'nden Türk İslam Sentezi'ne*, İletişim Yayınları, 2006, s.92. Türkçü faşizmle ilgili olarak bkz. Fatih Yaşlı, *Kinimiz Dinimizdir Türkçü Faşizm Üzerine Bir İnceleme*, Tan Kitabevi Yayınları, 2009
32) Yüksel Taşkın, *Anti-Komünizmden Küreselleşme Karşıtlığına Milliyetçi Muhafazakâr Entelijansiya*, İletişim Yayınları, 2007, s.146-147.
33) Tanıl Bora, *Türk Sağının Üç Hali Milliyetçilik Muhafazakârlık İslamcılık*, Birikim Yayınları, 1999, s.82.
34) Taşkın'ın aktardığı üzere, ocağın yayın organı olan *Boğaziçi* isimli dergide, "bir yandan Batılılaşmacı kanatla mücadele edilirken, diğer yanda devletin tarafında yer almak gibi zor bir misyonun" üstlenildiğinden bahsediliyordu. Taşkın, *A.g.e.*, s.246.
35) Necip Fazıl 1978'deki kongrede MHP'ye katılmıştı.
36) Bora&Can, *A.g.e.*, s.161
37) Taşkın, *A.g.e*, s.250 vd.
38) Tan Matbaası baskını ile Soğuk Savaş'ın Türkiye cephesinin açılması arasındaki ilişki için bkz. Yalçın Küçük, *Türkiye Üzerine Tezler-I*, s.277 vd.
39) İlhan Darendelioğlu, *Türkiye'de Milliyetçilik Hareketleri*, s.162
40) A.g.e., s.198
41) M. Çağatay Okutan, *Bozkurt'tan Kur'an'a Milli Türk Talebe Birliği (MTTB) 1916–1980*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2004, s.114.
42) *A.g.e.*, s.185 vd.
43) Necip Fazıl Kısakürek, *İdeolocya Örgüsü*, Büyük Doğu Yayınları, 2007, s.559.

Dindarlar daha mı ahlaklı?

Ateist ve agnostiklerin oranı genel toplum içinde yüzde kaçtır? Ya da ateistler daha çok mu suç işlerler? Ahlaki tutum ve davranış tek başına sadece kişinin dini inançlarına bağlanabilir mi? Sözümüz meclisten dışarı deyip bu sorulara yanıt bulmaya çalışanlar ne gibi sonuçlar elde etmişler bir bakalım.

Prof. Dr. H. Tuğrul Atasoy
Nöroloji uzmanı

Ne yazık ki yanlış bir yargıyı düzeltmek çok zor. Ateistlerin ya da agnostiklerin ahlaken eksik oldukları ve dini inanç sahibi olmanın ya da kurumsal bir dine bağlı olmanın kişiyi doğal olarak ahlaklı biri haline getirdiği yanılgısından söz ediyorum. Ateist ve agnostiklerin oranı genel toplum içinde yüzde kaçtır? Ya da ateistler daha çok mu suç işlerler? Ahlaki tutum ve davranış tek başına sadece kişinin dini inançlarına bağlanabilir mi? Coğrafyamızda bu sorulara yanıt veren net çalışma ve sonuç aklıma gelmiyor. Belki benim dikkatimden kaçmıştır ya da belki daha düşük olasılıkla hiç çalışılmamıştır. Sözümüz meclisten dışarı deyip diğer coğrafyalarda bu sorulara yanıt bulmaya çalışanlar ne gibi sonuçlar elde etmişler bir bakalım.

Oxford Üniversitesi yayınlarının çıkardığı *Dünya Hıristiyanlık Ansiklopedisi* rakamlarına göre dünya nüfusunun %84'ü belirli kurumsal bir dine bağlıdır. Nijerya'da halkın %98'i inançlı olduğunu, Endonezya'da ise nüfusun onda dokuzu din ve Tanrı uğruna canlarını verebileceklerini ifade etmiştir. İrlanda piyasa araştırmaları bürosunun anketinde nüfusun %87'si inançlı olduğunu belirtmiştir. Britanya toplumunda 2011 yılında yapılan araştırmada ise halkın %72'si Hıristiyan, %3'ü ise Müslüman olduğunu belirtmiştir. Amerika'da 2007 yılında yapılan Pew Forum anketine katılanların %97'si Tanrı veya bir evrensel ruha inandığını, %58'i günde bir kez ibadet ettiğini belirtmiştir. Federal Hapishaneler Bürosu istatistiklerine göre hapishanedeki mahkûmların yalnızca %0,2'si ateisttir. Bu rakamlar dünya genelinde inançlı nüfus oranının belirgin bir biçimde yüksek olduğunu, ateist nüfusun ise oldukça küçük yüzdelerde kaldığını göstermektedir.

Engizisyon zindanını betimleyen bir çizim.



Şimdi başınızı ellerinizin arasına alın bir düşünün bakalım geçmişte veya yaşadığınız zaman diliminde üzülerek haber-dar olduğunuz soygunu, tacizi, cinayeti, katliamı, şiddeti bunca ahlaksız eylemi hep bu oran olarak küçük kalmış ateist gruplar mı gerçekleştirmiştir. Sadece bu basit sorunun yanıtı bile yazının başındaki yanlış yargıyı yerle bir etmeye yeter de artar bile. Ama elin oğlu bu kadarla kalmamış, bilimde şüphe esas olduğundan bu yargıyı doğru mu yanlış mı diye enine boyuna incelemiş.

Bazı araştırma sonuçları

20. yüzyılın tam orta yeri 1950 yılında Murray Ross, YMCA'nın (Young Men's Christian Association) 2000 üyesi ile bir anket yapmış, agnostiklerle ateistlerin yoksullara yardım etme isteklerini belirtmeleri olasılığının, kendilerini koyu dindar olarak niteleyen kişilere kıyasla daha yüksek olduğunu bulmuştur. Travis Hirschi ve Rodney Stark, 1969'da düzenli kiliseye giden ve gitmeyen çocuklar arasında çocukların kendi bildirimlerine göre suç işleme olasılıkları açısından bir fark olmadığını bulmuştur. Benzer bir bulgu da 1975 yılında Ronald Smith, Gregory Wheeler ve Edward Diener adlı araştırmacıların çalışmalarında elde edilmiştir; dini okullara giden üniversite öğrencilerinin kopya çekme olasılığının, dini okullara gitmeyen ateist ve agnostik yaşıtlarından daha düşük olmadığını bulmuşlar. David Wulff'un din psikolojisi alanında yaptığı bağlılaşım çalışmalarından oluşan araştırması; "dine bağlılık, kiliseye gitme, doktrinsel ortodoksi, dine verilen önem vb" ile "etnomerkezcilik, yetkecilik, dogmacılık, toplumsal mesafe, katılık, belirsizliğe tahammülsüzlük, diğer etnik ve dini gruplara karşı çeşitli önyargılar" arasında tutarlı bir olumlu bağlılaşım olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Hıristiyan Mennocu Amish grupları ile gelenekçi Yahudi gruplarının çocuk ve ergenleri ile yaptıkları çalışmada Nuc-



Kişinin ahlaki açıdan olumlu davranışlara sahip olup olmaması dindar olup olmamasından bağımsızdır.

ci ve Turiel (1991), bu gruplar için dinin kurallarının grup üyeleri için bir zorunluluk olarak görüldüklerini, buna karşın bu dini kuralların ahlak kurallarından farklı bir şekilde kavramsallaştırıldıklarını göstermişlerdir. Otorite kaynağını Tanrı sözünün oluşturduğu kurallar Tanrı tarafından belirlenmemiş olsa başka türlü davranmanın kabul edilebileceği yaygın düşünce iken, ahlak kurallarına gelince yapılan yorumlar farklıdır. Denekler, uzlaşımsal dini kuralların din otoriteleri tarafından yasal bir şekilde değiştirilemeyeceğini düşünüyor. Deneklerin tümü, her soruda Tanrı'nın herhangi bir şekilde buyruğu olmadığı eylemlere girişmenin sakıncası olmadığını belirtmişler. Amish ve Yahudi çocuk ve ergenlerinin çoğu diğer dinlerin üyelerinin kendi dinlerinin uygulamalarına ters düşen eylemlerinin kabul edilebileceğini belirtmişler. Yani dini kurallara uyma zorunluluğu diğer din gruplarını da içine alacak şekilde genelleştirilmemiş. Ahlaki davranışlar konusundaki yorum farklılıkları hemen göze çarpar. Deneklerin çoğu (sorulara göre %84 ile %100 arasında değişen oranlarda) kurallar Tanrı tarafından verilmiş olmasa da, ahlaka aykırı davranmanın kötü olacağı kanısındadır. Tanrı herhangi bir şey buyurmamış olsa da hırsızlık yapmak ya da başkasına fiziksel olarak zarar vermek kötüdür. Deneklerin çoğunluğu (soruların çoğunda %88 ile %97'si) ahlak kurallarını değiştirmenin ve başka dinlerden olanların bu kuralları ihlal etmesinin kötü olduğunu düşünmektedir. Görünen o ki kişinin ahlaki açıdan olumlu davranışlara sahip olup olmaması dindar olup olmamasından bağımsızdır.

Davranışlarımız tek bir nedene indirgenemez

Suçu bir tek şeye örneğin ırka, inanca, sosyal sınıfa veya bir gene indirgeme merakı yüzyıllardır var olagelmiştir. Bu beyhude çaba bilim topluluğu içinde de dönem dönem filizlenmektedir. 20. yüzyılın son dönemlerinde insan davranışlarına ilişkin her şeyi genlerle açıklama çılgınlığı ortalığı kasıp kavuruyordu. İşte o günlerde suça eğilimi aktaran güya kimi genler bulunduğu iddia edilmişti. Örneğin fazladan bir Y kromozomu taşıyan erkeklerin genetik olarak suça eğimli oldukları üzerinde spekülasyonlar koparılmıştır. Ama örneğin Danimarka'da yapılan bir araştırmada 1944-1947 yılları arasında doğan 30000 erkek arasında sadece 12 çift Y kromozomlu erkek saptanmıştır. Bu kadar seyrek rastlanan bir genetik fazlalığın insan saldırganlığını ve suça eğilimi açıklaması olası değildir.

Buna benzer olarak suç yükü fazla olan bir ailede yapılan bir araştırmada araştırmacılar ailenin suç dosyası kabarık erkek bireylerinde monoamine oxidase A'yı kodlayan gende mutasyon tespit ettiler. Devamında araştırmacılar çok geniş bir örneklem üzerinde suçluların bu genine baktılar ve araştırmaya dahil edilen hiçbir suçluda benzer bir mutasyona rastlayamadılar. Bu mutasyon yalnızca o ailede her nasılsa suçlu erkek bireylerde rastlanabilen bir gendi yani. Koskoca bir toplumdaki tüm suç kayıtlarını açıklamaktan çok ama çok uzaktı.

En basit davranışlarımız dahi tek bir nedene indirgenemez. İnsan biyolojik, sosyal ve kültürel bir canlıdır. Bu üç katmanın karşılıklı etkileşimleri ve birbirleri ile iç içe geçmiş bağları ile var olabilmiştir. Ahlaken olumsuz bir davranışın kökeninde de yalnızca biyolojiyi ya da yalnızca sosyal veya kültürel bir etkeni aramak aşırı basite kaçmak ve dolayısıyla gerçekten uzaklaşmak anlamına gelmektedir.

Davranışlar algıları belirliyor

Biz insanlar zekâ açısından değil de daha ahlaklı olmak açısından kendimizi diğerlerinden üstün görmeye eğilimliyizdir. Yapılan geniş katılımlı bir araştırmada 829.000 lise son sınıf öğrencisine anket uygulanmıştır; hiç kimse başkaları ile geçinebilmek kategorisinde kendisini ortalamanın altında değerlendirmemiştir. Hatta deneklerin %25'i de kendilerinin bu açıdan en üst %1 aralığında olduğunu belirtmiştir. Sigara içenler sigara içen kişi sayısının olduğundan daha yüksek olduğunu düşünürler. Yani davranışlar algıları belirler. Ahlaki davranış kalıbı da ahlaki algıyı belirler. Yalan söyleyen insanlar yalancıların sayısını aslında olandan daha fazla olduğunu tahmin ederler. Yine bir araştırmada, eşlerini aldatanların ve gelir vergisinde hile yapanların aynı şeyleri yapan kişi sayısının aslında olduğundan çok daha yüksek olduğunu tahmin ettikleri gösterilmiştir. Yani ötekini kendi tutum ve davranışlarımızdan hareketle değer-

Picasso'dan bir çizim (Flowers)



lendirmeye meyilliyiz. Değerlendirmelerimizin getirdiği otomatik hareketler ötekine karşı ahlak algımızı oluşturur. Burada unutulmaması gereken basit gerçek şu olmalı; bize benzemeyeni ya da bizim gibi düşünmeyeni ötekileştirmek ve ötekini olumsuzlamak bizi ahlaken daha iyi yapmayacağı gibi olumsuz tutum ve ön yargılarımız da ötekini olduğundan daha başka birisi haline getirmez. Eskiler boşuna dememiş; kişi kendini bilmek kadar irfan olamaz.

Ötekini birinci elden tanımak

Ötekini ilk elden tanımak, duyulan olumsuz yargıyı yok etmenin en iyi yoludur. Biz insanlar iş başa düştüğünde ya da bir başka deyişle ikilemin ortasına düştüğümüzde daha insancıl daha fedakâr olma eğilimini taşırız. Bu düşünce çok ilginç ve öğretici bir düşünsel deney düzeneği ile sınanmıştır. İki ayrı senaryo oluşturulmuş. İlki şöyle; bir tramvay kontrolden çıkmış yolu üzerindeki beş kişiyi öldürmek üzere, siz makasın oradasınız, makası değiştirdiğiniz esnada bu beş kişi kurtulacak ama kontrolsüz tramvayın yeni yolu üzerinde bir kişi var ve siz makası değiştirdiğinizde o bir kişi ölecek. Bu soru deneklere sorulduğunda çoğu insan duraksamadan makası değiştireceğini söyler. İkinci senaryo ise biraz değiştirilmiş; yine kontrolsüz tramvay beş kişinin üzerine gitmektedir ancak o anda raylara sizden daha yakın birisi var ve siz onu iterseniz o kişi ölecek ama diğer beş kişi kurtulacak. Ahlaki hesap aynı, beş kişiyi kurtarmak için bir kişiyi feda etmeniz gerekiyor. Ancak ikinci senaryoya çoğu denek hemen hayır demektedir.

Bu farklılık nasıl açıklanabilir? İlk senaryoda denek sadece makası değiştirecektir ve bir kişinin ölmesine yol açan şey tramvaydır, ancak ikinci senaryoda kişi bir diğer insanı kendisi raylara itecektir yani işin direkt içindedir. Princeton Üniversitesi'nden Joshua Grene beyin görüntüleme teknikleri yardımı ile deneklerin bu iki ikilem üzerinde düşünürken beyinlerinde ne olup bittiğini incelemiştir. İkinci durumda yani deneğin bir kişiyi raylara itmesi gerektiği durumda deneklerin beyinlerinin duygusal alanlarında birinci senaryoya kıyasla çok daha büyük bir faaliyet olduğu görülmüştür. Birebir içinde olduğumuz durumlarda daha duygusal ve daha olumlu olma eğilimindeyiz. Öteki ile aramızdaki mesafe azaldığında yani ötekine yönelik olumsuz yargımız ile aramıza kanlı canlı ötekini koyup sosyal teması sağladığımızda ona karşı daha iyi olabilme şansını yakalarız. Çünkü biyo-sosyo-kültürel canlılar olarak bu donanıma sahibiz.

KAYNAKLAR

1) Michael Shermer, "İyilik ve Kötülüğün Bilimi" Çeviri: Gül S., Varlık yay. 1. basım 2007.
2) Jean-Pierre Changeux, "Etiğin Doğal Kökenleri", Çeviri: Nermin Acar, Mavi Ada yay., 1. basım Ağustos 2000.
3) Lewis Wolpert, "İnanılmaza İnanmak", Gürer Yayınları / Popüler Bilim Dizisi Çev.: Füsun Elioğlu, 1.basım 2011.
4) Genlerimizle Yaşamak, Dean Hamer & Peter Copeland, Çeviri: Fatih Özbay, Evrim Yay. 1. basım Nisan 2000.



Dinsel (İslamcı) düşüncede bilime yer var mı?



Medreseleşme ve Gazzâlici zihniyetin kurumsallaşması ve siyasallaşması sonucu, felsefî ve bilimsel düşünce, siyasal destekten yoksun kalmıştır. İslam dünyasındaki bilimsel ve felsefî gelişim bir paradigma değişikliğine yol açamamıştır. Bu açıdan, İslam dünyasında 9-12. yüzyıllar arasında gözlemlenen bilimsel ve felsefî gelişim, başat İslami yorumdan kaynaklanmamıştır. Tersine, geleneksel kurumsal yapının dışında kalmayı başaran düşünürlerin katkılarıyla ortaya çıkmıştır.

Hasan Aydın
OMÜ Eğitim Fakültesi

Okuyacağınız makale, Bilim ve Gelecek Kitaplığı'nın "50 Soruda" dizisi bünyesinde hazırlanan ve yakında çıkacak olan "50 Soruda Bilim ve Bilimsel Düşünce" adlı kitapta yer alan, Hasan Aydın'ın yanıtladığı üç sorudan oluşmaktadır. Başlık bizim tarafımızdan konuldu.

Toplum bilimleri ve doğa bilimleri alanlarında "iradeci" (istenççi), "erekselci", "yazgıcı" açıklamaların bilimsel geçerlilik dereceleri nedir; bilimin saygınlığı üzerinde ne tür etkileri olmaktadır?

Bu soru, doğal olarak bizi, din adamları ya da dinsel eğilimi olan filozofların oluşturdukları düşün sistemlerinde ön plana çıkan iradecilik, erekselcilik, yazgıcılık gibi öğretiler ve eğilimler ışığında bilimin konumu nedir sorunsalına götürür. Çünkü tektanrılı dinler ve bu dinler ekseninde oluşturulan tanrı odaklı evren tasarımları, evreni büyük ölçüde tanrısal takdir, bilgi ve iradenin bir ürünü olarak gösterme eğilimindedir. Tanrı öncesiz tasarımı ve bu tasarıma gönderme yapan bilgisine dayalı iradesi ve kudretiyle her şeyi var etmekte ve her şeyin kaderini belirlemektedir.

En yetkin örneğini Gazzâlî'de bulduğumuz teistik-iradeci anlayış, bilimsel bir dünya görüşünün doğup pekişmesi açısından oldukça olumsuz etkilere sahiptir.



Ancak tektanrılı dinlerde ve tanrı odaklı düşüncelerde, bu tanrısal tasarım, bilgi, irade ve bunlara bağlı kader konusunda tek değil farklı yaklaşımların olduğunu anımsatmak gerekir. Bu aslında aynı öncüllerden yola çıkıyormuş gibi gözüken, ama öncüllerde yer alan kavramlara ve dolayısıyla öncüllere farklı anlamalar yükleyen bir bakışın ürünüdür. Daha yalın konuşursak, tektanrılı dinlere ve bu çevrede yetişen dinsel eğilimli düşünürlere göre, her şey Tanrının bilgi ve iradesinin bir sonucudur. Fakat buradaki bilgi ve irade ile ne kastedilmektedir? Sözgelimi, teistik (1) bir düşünür, Tanrının öncesiz bilgisiyle her şeyi takdir ettiğini kabul etmekle birlikte, onu özgür bir özne, İslam dünyasındaki yaygın söylemle "fâil-i muhtar" olarak kabul ettiği için, onun irade ve kudretini sınırsız sayar. Bununla Tanrının irade ve kudretinin ne içsel ne de dışsal hiçbir faktör tarafından belirlenemeyeceğini ima eder. Böylesi bir anlayıştaki düşünüre göre, İbn Rüşd'ün (öl. 1198) de kaydettiği

gibi (2), tanrısal irade ve kudretin yönünü belirlemenin, onu bir ilkeyle ve kuralla sınırlamanın bir yolu bulunmamaktadır. Eylemleri bilinemeyen böylesi bir Tanrının yönettiği bir evrende neler olacağını önceden kestirmek olanaksızdır; her şey onun bilgi ve iradesinin ve anlık yaratışının ürünüdür. Dilimizdeki yaygın bir söylemle belirtirsek, bu tasarımda, Tanrı dilemezse yaprak bile kımıldamaz; yaprağın kımıldaması için tüm doğal koşullar yerinde olsa da Tanrı istemeyince bu eylem gerçekleşmez. Böylesi bir tanrı anlayışının ilginç bir örneği, İslam dünyasında Eş'arîlik (3) ve Mâturîdîlik (4) ekolüne bağlı düşünürlerde görülebilir. Aynı anlayışın izdüşümlerini Yahudilikte ve Hıristiyanlıkta da bulabiliriz. İslam dünyasında bu anlayışa yaygınlık kazandıran Gazzâlî'nin (öl. 1111) (5) neden-sonuç ilişkisinin zorunluluğunu yadsıması ve Tanrının dışında doğal-ikincil nedenleri kabul etmemesi bu anlayışın tipik bir sonucudur. Her şeyi tanrısal istence indirgeyen bu anlayış, tanrısal bilgi ve buna bağlı yazgıya gönderme yapsa da, özünde bunları da keyfî olan, hiçbir ilke ve kuralla sınırlanmayan tanrısal iradeye bağlı bir hale sokmaktadır. Tanrı, çelişmezlik ilkesine ters düşmediği sürece, evrende dilediğini, istediği şekilde yapabilir. Çünkü evren onun mülküdür; mülkünde istediği gibi davranabilir. Gazzâlî, bu anlayışın doğurduğu sakatlığı bir parça giderme yolunda, tanrısal âdet terimine gönderme yapar. Ona göre, hiçbir kuralla sınırlanmayan Tanrının olağan zamanlarda eylemlerini yerine getirirken benimsediği bir âdet vardır; ancak bu âdet de değişmez değildir. Özellikle mucize anlarında, Tanrı, bu âdetini değiştirebilir. Âdetin değişmesinin, insanî açıdan saçmalık doğuracağını kavradığı için Gazzâlî, bu âdet değişimine bağlı olarak bizim bilgimizin de değiştirilmiş olacağını söylemeye çalışmaktadır. Çünkü onca, evrendeki her şeyi her an Tanrı yapmaktadır; insan zihninde bilgiyi de o yaratmaktadır. (6)

En yetkin örneklerinden birini Gazzâlî'de bulduğumuz bu teistik-iradeci anlayış, kanımca bilimsel bir dünya görüşünün doğup pekişmesi açısından oldukça olumsuz etkilere sahiptir. Gerçekten Gazzâlî'den sonra, onun ortaya koyduğu bu anlayış kurumsallaştığı ve medresenin temeline oturduğu için, Eski Yunan, Hint ve İran kültürlerinden çeviri yoluyla İslam dünyasına giren bilim ve felsefe kökleşememiştir. Bu teistik-iradeci anlayışın bilim açısından olumsuz kimi sonuçları şöyle sıralanabilir:

Birincisi, Tanrı özgür iradesiyle her şeyi her an dilediği ve yarattığı ve iradesi hiçbir kuralla sınırlanmadığı için, bilimin temeline oturan evrendeki düzenlilik tehlikeye girmektedir. Tanrısal istence bağlı olarak her an değişebilecek bir evrende düzenli ilişkiler, diğer bir deyişle neden-sonuç ilişkileri aramak boşunadır. Bu, evrende ne yasaların ne de bunlar ekseninde evreni açıklamaya yönelen kuramların bulunamayacağı anlamına gelmektedir. Bir örnek vermek gerekirse, boşluğa bırakılan nesneler çekim yasası gereği düşerler. Oysa teistik anlayışta, bu yerçekimi anlık tanrısal irade ve yaratışın bir ürünüdür; bu açıdan böylesi bir doğa yasasından söz edilemez. Gazzâlî'nin terminolojisiyle buna tanrısal âdet desek bile, Tanrı her an âdetini değiştirebilir. Bu anlayışa göre, yine İstanbul'un fethinin nedeni olarak Osmanlının ekonomik, siyasal, askeri, teknolojik anlamda Bizans karşısında üstünlüğü ileri sürülemez; bunların hiçbir etkisi olmadan da, Tanrı öyle istemiş olabilir. Bunlar gerçek nedenler değildir, sadece vesilelerdir; gerçek neden Tanrıdır.

İkincisi, neden-sonuç ilişkisi zorunlu olmadığına ve tek neden Tanrı ve âdeti olduğuna göre, hiçbir şeyi araştırmaya gerek kalmamaktadır. Bunu göstermek için yaşantımdan edindiğim birkaç örnek üzerinde durmak isterim. Doktora öğrencisi olduğum yıllarda sık sık Ankara'dan Samsun'a gidip gelmek zorunda kalıyordum. Yolculuklar hem kitap okumak hem de yeni insanlarla tanışmak için önemli fırsatlar sunar. Bir keresinde, Ankara'dan Samsun'a gelirken, yanıma oturan yaşlı bir amca, bana dönerek "Allah'ın hikmetine bak yolun bu tarafında kar var, ama diğer tarafında yok, O ne büyük" dedi. Ben de esprili bir dille, "amca bir vadiden geçiyoruz, kuzey cephede kar var ama güney cephede yok, bunun nedeni, güneyin daha çok Güneş ışığına maruz kalması ve karların erimiş olması olamaz mı?" dedim. Amca her şeyi Allah takdir eder ve yapar dedi ve sustu. Cumhuriyetin okuryazarlık eğitimi bile götürmede maalesef sorunlarla karşılaştığı Anadolu'da yetişmiş sevgili anneme onunla şakalaşırken sorduğum bir soruyu ve aldığım yanıtı da okuyucuyla paylaşmak isterim. "Anne koskoca tahta suda neden batmıyor da, küçücük bir taş batıyor?" Annemin verdiği yanıt oldukça ilginçti: "Haşa, Allah'ın işine karışma… O istediğini yapar, hikmetinden sual olunmaz." Annemin bakışına göre, yağmuru yağdıran, geceyi gündüzü oluşturan, her şeyi yapan Allah… Bu yüzden onun her soruya verdiği cevap aynı: Allah… Halk metafiziği olarak nitelediğim bu dünya görüşünde bir şeyi araştırmaya gerek yok… Her şeyin yanıtı belli ve açık… Bilim düzenli bir evren ve nedensel ilişkiler varsayar. Bunlara yer vermeyen, her neden ve nasıl soru-

Batıda Averroes diye tanınan İslam düşünürü İbn Rüşd (öl. 1198).



suna, Tanrı ile yanıt veren teistik iradeci anlayışın bilimi engellememesi düşünülebilir mi? Kuramda kim ne derse desin her şeyin doğrudan nedeninin Tanrı olarak görüldüğü ve Tanrının her an her şeyi yarattığı, irade ve kudretinin sınırsız olduğu savunulan bir paradigmada bilime yer olamaz. Çünkü tüm soruların yanıtı bir ve aynıdır ve bu yanıt, Tanrıdır.

Üçüncüsü, teistik anlayış, insanı Hacivat-Karagöz gölge oyunundaki figürlere çevirir. Nasıl gizli bir el kuklayı oynatıyorsa, teizmde de insan Tanrı karşısında kuklaya dönmektedir. Her şeyi Tanrının takdir ettiği, yazgıladığı, irade ve kudretiyle anlık olarak yarattığı bir evrende, insanın üretken, çalışkan, girişimci ve var edici olduğunu söylemek boşunadır. Bu yüzden, teistik anlayış egemense insanlar atıldır ve orada herkes gözünü gökyüzüne döndürmüştür ve her şeyi Tanrıdan bekler. Dilimizde yer alan Allah belanı versin, Allah ıslah etsin, maaşallah, biiznillahi telalâ (Allah'ın izniyle) vb. deyişler bu anlayışın ilginç izdüşümlerdir. Adam birini öldürür, kader kurbanıdır; trafik kazası yapar Tanrısal takdirdir vb. Mehmet Akif Ersoy (7) bu anlayışı eleştirel bir dille çarpıcı bir biçimde şöyle ifade eder:

"*Demek ki her şeyin Allah…*
Yanaşman, ırgadın o;
Çoluk çocuk ona âit: Lalan, bacın, dadın o;
Vekîl-i harcın o; kahyan, müdîr-i veznen o;
Alış seninse de, mes'ul olan verişten o;
Denizde cenk olacakmış… Gemin o, kaptanın o;
Ya ordu lâzım imiş… Askerin kumandanın o;
Köyün yasakçısı; şehrin de baş muhassılı o;
Tabîb-i aile, eczâcı… Hepsi hâsılı o.
Ya sen nesin? Mütevekkil! Yutulmaz artık bu!
Biraz da saygı gerektir… Ne saygısızlık bu?
Hudâyı kendine kul yaptı, kendi oldu Hudâ?
Utanmadan da tevekkül diyor bu cür'ete… Ha?"

Her şeyi Tanrısal iradeye bağlayan, insanı edilgin sayan bir düşünsel dizgede, insanın bilgi ve değer üretmeye yönelmesini beklemek boşunadır.



İslam dünyasında 9-12. yüzyıllar arasında gözlemlenen bilimsel ve felsefî gelişim, başat İslami yorumdan kaynaklanmamıştır

İrade, erek ve yazgı gibi kavramsallaştırmalara yer veren deist, pantesit ve panenteist din anlayışlarının da bilimsel düşünce ve araştırmaya engel oluşturacağı söylenebilir mi?

Kanımca bu türden dinsel anlayışlarda, bilime ve bilimsel dünya görüşüne bir yer bulmak olasıdır. "Deizm"de "teizm"den farklı olarak Tanrının evreni yarattığı ve ona yasalar yerleştirdiği ve bu yasaların işlediği belirtilmektedir. Tanrının ilk yaratılış hariç evrene bir daha karışmadığı, karışmayacağı ileri sürülmektedir. Bu anlayışa göre Tanrının iradesi sınırlı ve düzenli bir eylem ortaya koyar. Aristoteles'in kendisi hareket etmeyen ilk hareket ettiricisini (8) anımsatan bu anlayış, 18-19. yüzyıllarda Batı'da bilimciler arasında büyük ölçüde yayılıp benimsenmiştir. Evrenin saat gibi mekanik araçlara benzetildiği bu anlayışta, evren düzenlidir ama belli bir ereği, yaygın deyişle belli bir amacı bulunmaktadır. Ereklilik düşüncesi bir kenara bırakılırsa, bu anlayışın bilime ve bilimsel dünya görüşüne teizmden daha açık olduğunu söylemekte bir sakınca olmasa gerektir. Çünkü evreni bir makine gibi gören insanın, onun işleyişini anlamaya çalışması oldukça doğaldır. Bu dünya görüşünde kader, âdeta Tanrının evren makinesine yerleştirdiği yasaları ifade etmektedir ve her şeyin bir işlevi ve ereği vardır. İslam dünyasında bu düşünceye yaklaşan düşünürler arasında Mu'tezile (9) ekolüne bağlı Mu'ammer (öl. 830), Aristoteles'ten (öl. MÖ 322) etkilenen Kindî (öl. 866), Fârâbî (öl. 950), İbn Sînâ (öl. 1037) ve İbn Rüşd (öl. 1198) gibi filozoflardan söz edilebilir.

"Panteist" anlayış, Tanrı-evren özdeşliğine vardığı için, aslında örtük bir ateizm içermekte ve evreni araştırmayı Tanrıyı araştırmakla özdeş kılmaktadır. Böylesi bir anlayışın, örneğin Güneş'i Tanrı, ışıklarını da evrenle özdeşleştirdiği düşünülürse, Tanrı ile evren arasındaki ayrımı belirsizleştirdiği söylenebilir. Gerçekten ışığı Güneş'ten ayırmak ne ölçüde olanaklıdır? Dolayısıyla panteist anlayışın insanı nesneler dünyasına yönlendirdiği ve bu yönüyle bilim açısından olumlu sonuçlar doğurabileceği açıktır. İslam dünyasında Hallac-ı Mansur (öl. 922) ve Muhyiddin İbn Arabî'de (öl. 1239) önsel biçimini gördüğümüz bu anlayış, Batı'da Yahudi kökenli Spinoza'da (öl. 1677) en sistematik ifadesini bulur. Ancak bu anlayışın, katı bir determinizme yol açtığını, bunun ise insanı determinist anlayışın bir parçası yapabileceğini belirtmek gerekir. Bu yüzden insanın özgürlüğünün yok sayılmasının mantıksal olumsuz sonuçları düşünülmelidir.

"Panenteizm", teizmle panteizmi birleştirme ve eksikliklerini giderme çabası olarak karşımıza çıkar. Bu anlayışta Tanrı çift kutuplu bir varlık olarak ele alınır. Tanrı bir yönüyle nesneler dünyasının içinde bir yönüyle de dışındadır. Dışındaki "aşkın" yanıyla Tanrı mutlaktır; "içkin" yönüyle ise, evrendeki değişim ve dönüşüme bağlıdır. Bu açıdan evrendeki tüm değişimler Tanrıyla birlikte gerçekleşmektedir. Süreç felsefesinde ortaya çıkan bu anlayışta, evreni araştırmak Tanrının içkin yönünü araştırmakla özdeştir ve bu açıdan bilimsel dünya görüşüne olumlu yaklaşılır.

Ancak hangi Tanrı anlayışını ele alırsak alalım, erekselcilik orada bir

sorun olarak karşımıza çıkar. Erekselcilik, olağan nedensellik anlayışındaki nedenin sonucu belirlediği saptamasının tersine, sonucun nedeni belirlediği gibi bir anlayışı ima etmekte, böylece tüm olgusal ve düşünsel süreçleri tersine çevirmektedir. Bu anlayışa göre, nasıl bir canlının her bir organı bir işlev yerine getirir ve bu işlevlerin toplamı canlının yaşamını sürdürmesi ereğine hizmet ederse, evren de sanki canlı bir organizma gibi düşünülmektedir. Onun her bir parçasının bütün için bir işleve sahip olduğu ve bütünün de Tanrısal bir sonul amacının bulunduğu ifade edilmektedir.

Canlı varlıkların amaçlarından işlevlerinden söz etmek, belli ölçülerde onaylanabilecek bir tutumdur. Sözgelimi insanın davranışlarında bir amaç görülebilir; çünkü insan akıllı bir varlıktır. Aynı şeyi ele, göze, taşa, yıldızlara vb. yüklemek olanaklı mıdır? Platon ve Aristoteles gibi filozoflar ve dinî eğilimli düşünürler bunların da amaçlarından söz edilebileceğini söylerler. Bu düşünürlere göre, doğada rastlantıyla, amaçsız gerçekleşmiş hiçbir şey yoktur. Evrendeki düzen bunun bir kanıtıdır.

Bu ereksellik düşüncesinin bilimsel değeri nedir? Kimi düşünürlere bakarsak, ereksellik düşüncesinin canlıları anlamak için bilimsel bir değeri olabilir. Ancak gözün ereğinin peşine düşmek, Theodor Gomperz'in (öl. 1912) haklı olarak işaret ettiği gibi (10) çoğu kez nedensel süreçleri görmezden gelmemizi, ereği görünce ayrıntıyı araştırmamızı engelleyebilir. Bu açıdan olumsuz bir yanı da bulunmaktadır. Sonra sonucun nedeni belirlediğini söylemek saçmadır. Örneğin yanmış milyonlarca ağaç, yangını ve ağacı var edebilir mi? Yine amacın olgusal, bilimsel açıdan nedeni var ettiğini söylemek saçmadır. Ayrıca göz görmek için mi vardır, yani gözü görme amacı mı var etmiştir; yoksa yaşamda kalmayı sağladığı için mi ortaya çıkmıştır? Yine, gece dinlenmemiz için mi vardır, yani geceyi dinlenme amacı mı var etmiştir; yoksa buna uyum sağladığımız için mi gece uyumaktayız? Dahası cansız nesnelere erek yüklemek, onları canlı gibi algılamak, onlara antropomorfist (insanbiçimci) yaklaşım değil midir? Yine şu soruyu soramaz mıyız? El, ayak, göz, kalp gibi organların tek tek amaçlarından söz etsek de, onların oluşturduğu bütünün tek bir amacından nasıl söz edeceğiz? Güneş'in, gündüzün, gecenin, yıldızların tek tek işlevlerinden söz ederek, bir bütün olarak evrenin amacını epistemolojik olarak nasıl belirleyeceğiz? Bu açıdan bakıldığında tüm Tanrısal tasarımların, Tanrı-evren ilişkisinde erekselciliğe gönderme yaptıkları için, bilimsel düşünme açısından kimi sıkıntılar doğurduğu söylenebilir. Klasik Tanrı tasarımlarında, evrende bir amaç aransa da, evrenin var edicisi olan Tanrıya bir amaç-gaye-erek yüklenmez. Erek sadece varlıklar içindir. Tanrı için erek yoksa, erek varlıklar içinse, canlı varlıkların konumunu, durumunu doğal çevreye uyuma bağlamak, amaçsız ve evrenin dışında yer alan bir Tanrının hem cansız hem canlı varlıklar dünyasına amaç koyduğuna inanmaktan daha ussal değil midir? Eğer erekliliği bütünüyle dışlamayacaksak, Spinozacı bir tutumla, doğal süreçlerin rasyonel süreçler olduğunu, bu süreçlerin hem öznesinin hem de nesnesinin bir ve aynı olduğunu söylemek insanı doğal süreçlere yöneltmesi bakımından daha işlevsel değil midir? Böylece hem sonucun nedeni belirlediği saçmalığından kurtulmuş hem de doğal nedenleri araştıran bilimsel düşünmeye daha yakın durmuş olmaz mıyız? Öte yandan, evrendeki düzenin erekselliğe bir kanıt olarak sunulması, evrendeki kimi düzensizlikleri görmezden gelmesi bir yana, düzen ile erek arasında bir özdeşlik ilişkisi kurmaktadır. Gerçekten her düzen erekli midir? Sözgelimi kör dalgaların oluşturduğu, deniz kenarındaki kumlardaki düzenin bir ereğinin bulunduğunu söylemek ne ölçüde olanaklıdır?



Batıda Avicenna diye de tanınan İbn Sînâ. Bugün adları saygıyla anılan Fârâbî, İbn Sînâ, İbn Rüşd gibi düşünürler kafir sayılmışlardır

"İlim" ve "bilim" sözcükleri anlamdaş mıdır; bu terminoloji farkının yarattığı sorunlar nelerdir?

İlim sözcüğü, Arapçadır ve "a-l-m" kökünden türetilmiştir. "A-l-m" kökü, bilgi sahibi olmak, farkında olmak, hissetmek, bir şeyden haberdar olmak, aşina olmak, tanımak, kavramak, nesneleri birbirinden ayırmak, anlamak, öğrenmek, kesin olarak bilmek, kuramsal olarak bilmek gibi anlamlara gelmektedir. Arapçada "c-h-l"nin yani cahilliğin zıttı olan bu sözcük, işaret etmek gibi başka bir anlam daha içermektedir. Nitekim, alem (işaret), âlâmet (işaretler), âlem (evren) aynı kökten türetilmiştir. Bu açıdan a-l-m kökünün gerek *Kur'an*'daki gerekse İslam kültüründeki kullanımının, sadece nesneler dünyasını bilmekle sınırlandırılamayacak oldukça geniş bir çağrışım alanı vardır. Bu çağrışım, özellikle insanı görünürlerin ötesine yani metafiziğe götürmeye çalışmaktadır. Böyle bir algıda âlem yani evren Tanrının bir işaretidir. Bu açıdan, ilim sözcüğünün Türkçedeki **bilgi**, İngilizcedeki **knowledge** gibi sözcüklerle aynı anlama geldiğini söylemek oldukça zordur. İlim sözcüğü, metafizik çağrışımları olan, nesnelerin ve nesneler dünyasının Tanrının işaretleri ve göstergeleri olarak ele alınmasını sağlayan, nesnel süreçlerin kendi iç işleyişiyle ele alınıp, Tanrı ile ilişkilendirilmediğinde bilgi olarak görülmeyen bir anlayışa gönderme yapmaktadır. Klasik İslam kültüründe, bilimlerin en yücesinin ilahiyat olarak kabul edilmesi de bu anlayışın bir ürünüdür. Sözgelimi İbn Sînâ (öl. 1037) (11) bilimleri, aşağı (do-

ğa bilimleri), orta (matematik bilimler) ve yüksek (ilahiyat) olarak sınıflamakta, diğer bilimleri, ilahiyata götüren öncüller olarak değerlendirmektedir. Günümüzde de, ilim sözcüğünü tercih edenler, bilim kavramının kendisini nesneler dünyasıyla sınırlayan materyalist eğilimine tepki olarak bu sözcüğü kullanmayı yeğlemektedirler. İlim anlayışlarında, Tanrıya, erekselciliğe ve göstergeciliğe özel bir yer vermektedirler. Böylesi bir bakış açısı, bilimi, tıpkı ortaçağdaki gibi metafiziğin hizmetine sokmakta ya da en hafif deyişle, bilimin arkasına ve hedefine dinsel bir metafizik iliştirmektedir. Bu haliyle hem dinle bilimi ayırmayı imkânsızlaştırmakta hem de evreni kendi iç işleyişiyle nesnel süreçlere odaklanarak bilimsel yoldan anlamanın önüne engeller koymaktadır. Kuşkusuz bireylerin, felsefî düşüncelerinde, bilimin öğelerini metafizik düzlemde kullanmaları öznel bir tercihin ürünüdür. Ancak, bu öznel tercihlerini, gerçek bilim budur diyerek tüm insanlara dayatmaları ve ilim sözcüğünden yola çıkarak modern bilime alternatif bir ilim anlayışı oluşturmaları onaylanabilecek bir tutum olmasa gerektir. Çünkü bu tutumla, doğası gereği, sınanabilir nitelikte olmayan metafizik öğeler bilimin içine sokulmaya çalışılmakta, din ile bilim, din ile felsefe arasındaki fark ortadan kaldırılmaktadır. Daha da kötüsü, ilimcilik anlayışından yola çıkılarak bilginin İslamileştirilmesi (12) gibi tezler ileri sürülmeye ve toplumda yaygınlaştırılmaya başlanmıştır.

Genel olarak dinin özel olarak da İslamlığın tarihin çeşitli dönemlerinde bilimsel bilgi üretimi üzerindeki etkileri neler olmuştur?

Öncelikle şunu belirtmek gerekir ki, insanların yorumlarından bağımsız bir din bulunmamaktadır. Kutsal metinler, bizim dışımızda orada bulunsalar da, onu anlamaya yönelen insanların kültürleri, bilişsel yetileri, içinde yaşadıkları sosyokültürel koşullar, özlemleri, istemleri vb. bu anlama etkinliğine şu ya da bu şekilde etki eder. Bu açıdan, dinlerin değil de dinsel algıların ve bu algıların kurumsallaşmış ve siyasallaşmış biçimlerinin bilimsel bilgi üretimindeki rolü üzerinde durmak daha doğru görünmektedir. Kanımca, öznelleşmiş bir din algısının, din ile bilimi ayırma becerisi gösterilmişse, bilim üzerinde olumsuz bir etkisinden söz etmek çok doğru olmasa gerektir. Çünkü bu algıda, din ile bilimin konusu, yöntemi ve amacı birbirinden tamamıyla ayrılmış ve iki etkinlik farklı kategorilere yerleştirilmiştir.

Bilim, seküler düzlemde, deney ve gözlemlerden yola çıkarak dünyayı anlama, açıklama ve insan yararına dönüştürme çabasıdır. Bir takım inançlar, ahlak kuralları ve ibadetler (tapınma biçimleri, ritüeller) içeren din ise, özünde, insan yaşamını, insanın içinde bulunduğu evrenle belli ölçüde doyurucu ve anlamlı bir ilişkiye sokma çabası ve insansal işlerin yürütülmesinde bilgelik sağlama girişimi olarak karşımıza çıkar. Din, bilgi edinme anlayışında kendini vahye dayandırırken, bilim deney ve gözleme odaklanmaktadır. Bilimde betimlemeye ve açıklamaya odaklı neden ve nasıl sorularına yönelinirken, dinde tanrısal hikmete ve ereksel açıklamaya dönük niçin sorusuna yönelinmektedir. Bilimde olguları anlamaya ve açıklamaya ek olarak, onları insan yararına sunma ereklenirken, dinde insanı Tanrıya yöneltmek ve onu ahlaki açıdan aşkınlaştırmak hedeflenmektedir. Öte yandan bilimde nesneler dünyası üzerinde gücümüz artırılırken, dinde yalnızlık, umut, korku, yalıtılmışlık, yetersizlik, kırılganlık gibi psikolojik gereksinimlerimize yanıt verilmeye odaklanılmaktadır. Dinin metafizik savları sınanabilir değilken, bilimin savlarının doğruluk ve yanlışlıkları sınanabilir. Kaldı ki din, son çözümlemede, Tanrıyla iletişim kurduğuna inanılan tek ya da birkaç kişinin haberlerine dayanmaktadır. Daha açık bir deyişle söylersek, tüm dinler, kendisini ortaya koyan peygamberin, "ben bunları Tanrıdan aldım" savlarına dayanmaktadır. Temelde böylesi bir sav hiçbir sınanabilirlik niteliği taşımamakta, onu kabul öznel bir inanca bağlı kalmaktadır. Bu yüzden dinlerde peygamberlerin güvenirlik niteliği sıklıkla vurgulanır. Ancak hayatının büyük bir bölümünü güvenilir ve doğru olarak geçirmiş birisinin, belli bir zamandan sonra bu niteliğini yitirmeyeceğine mantıksal açıdan kimse güvenemez.

Aralarında bu kadar köklü fark olan bilim ile din, geçmişte ve hatta günümüzde yer yer niçin çatışmaktadır? Bu durumun iki ana nedeni bulunmaktadır:

İlki, kutsal kitapların erekselci bir tarzda ortaya koyduğu evrene ilişkin kimi savların bilimin savlarıyla aynı statüde, aynı bilgisel değerde konumlandırılmasından kaynaklanmaktadır. Bir örnek vermek gerekirse "evreni Tanrı yarattı" savı ile "evren evrimsel bir süreç sonunda oluştu" savı karşı karşıya konumlandırılmak istenmektedir. Aslında dinlerin evreni Tanrı yarattı savları "masayı Mehmet yaptı" söylemine benzemektedir. Buradaki örneğimize yoktan yaratma savıyla karşı çıkılabilir; ancak tektanrılı dinlerin kutsal kitaplarında çoğunlukla yoktan değil, bir şeyden yaratma dile getirilmektedir. Kaldı ki, yoktan yaratma anlayışı kabul edilse bile, insan zihni için saltık (mutlak)



yokluğu kavramak hiç de kolay değildir. Bu nedenle yoktan yaratmayı kabul etmek bile, bu sonucu değiştirmemektedir. Öte yandan, yoktan yaratma anlayışı kabul edilse bile, yokun bir şey olup olmadığını tartışabilir -ki bu teolojik düşünce içerisinde de tartışılmıştır-; yoktan yaratmanın "varlık nasıl oluştu?", "nasıl ve hangi süreçlerle yaratıldı?" sorusunu açıklamadığı ileri sürülebilir. Örneğimize geri dönersek kuşkusuz "Mehmet masayı yaptı" sözü masanın nasıl yapıldığını açıklamamaktadır. Tıpkı bunun gibi, "Tanrı evreni yarattı" ya da "Tanrı evreni yoktan yarattı" deyişi de evrenin nasıl oluştuğunu, hangi süreçlerle var edildiğini açıklamamaktadır. Zaten açıklaması da beklenemez; çünkü Tanrısal kudrete gönderme yapan dinsel içerikli erekselci metinlerin böyle bir iddiası yoktur. Dinsel metinlerin tek hedefi, Tanrının büyüklüğünü ve kudretini vurgulamak ve Tanrısal buyruklara sorgusuz itaati sağlamaktır. Ayrıca Mehmet'in masayı (ağaç-taş-mermer vb.) farklı maddelerden yapması, türlerin sabit ve değişmez olduğunu da göstermez. Tanrı'nın bir şeyi yarattığını dile getiren bir önermenin olgusal durumları açıklamadığını ve pratik yaşamda karşılaşılan sorunları çözmede, psikolojik teselliler bir yana bırakılırsa, etkili olmadığını ısrarla vurgulamak gerekir. Sözgelimi "Tanrı kanseri yarattı" önermesi, ne kanserli hücrenin hangi koşullarda ortaya çıktığını, ne nasıl evrildiğini ne de nasıl tedavi edileceğini göstermektedir. Aynı durumu, tüm tarihi süreçleri Tanrı yarattı önermesi için de ileri sürebiliriz. Bir tarihçinin, bütün insanlık tarihini bu önermeyle açıklamaya çalışması ve nedensel süreçleri görmezden gelmesi bilimsel açıdan ne kadar saçma ise, Tanrı her şeyi yarattı deyip, süreçleri bilimsel yöntemle anlamaya çalışanları engellemek de bir o kadar saçmadır. Oysa bilimle evreni kimin yaptığı değil, nasıl oluğu, nasıl meydana geldiği anlamaya çalışılmaktadır. Bunun farkına varan kimi teologların, örneğin F. R. Tennant'ın (öl. 1957) (13), "evreni Tanrı yarattı" savıyla, "evren evrimsel bir süreç içinde oluştu" savının karşıt savlar olmadığını ileri sürdüğü ve felsefî açıdan bunu temellendirmeye çalıştığı görülmektedir. Batı düşüncesinde bunun pek çok örneğini bulmak olasıdır.

Bilim ile dinin çatışır durumda görülmelerinin ikinci nedeni, dinsel algının kurumsallaşması yani mezhepleşmesi ve siyasallaşmasıdır. Bu kurumsallaşma ve siyasallaşma, her şeyi bu kurumsallaşan ve siyasallaşan yapıya göre değerlendirildiği için, din-odaklı bir bakışa yol açmaktadır. Böylesi bir yapı içerisinde, bir şeyin meşruluğu, dinsel kurumsal yapıya bağımlı hale gelmektedir. Bu bağlamda, Batı ortaçağında kilisenin, kendi kurumsal ve siyasal öğretileriyle çeliştiği için engisizyonlara başvurup bilim ve düşün insanlarına işkenceler yapıldığını anımsamalıyız. Yine Doğu İslam ortaçağında, Mabed el-Cuhenî (öl. 699), Hallâc-ı Mansûr (öl. 922), Suhreverdî (öl. 1191) gibi düşünürlerin düşünceleri yüzünden öldürülmeleri gerçeğinin unutulmaması gerekir. Bu türden kurumsallaşmış dinsel öğretiler, siyasal içerik kazandıkları için, düşünce özgürlüğünün önüne engel oluşturmakta ve bu engelden bilim ve felsefe de nasibini almaktadır. Ortaçağ İslam dünyası bu açıdan ilginç bir örnek sunmaktadır. Fetih hareketleri ve Beyt el-Hikme'de yürütülen sistemli çevirilerle, pragmatik bir temelde belli bir gelişme gösteren bilim ve felsefe, sonraları kurumsallaşmış dinsel yapılar yüzünden meşruluk sorunu yaşamış, bugün adları saygıyla anılan Fârâbî, İbn Sînâ, İbn Rüşd gibi düşünürler kafir sayılmışlardır. Burada, bir noktanın önemle altını çizmek gerekmektedir. O nokta şudur: İslam ortaçağında, görülen bilimsel gelişimde, sanıldığı gibi İslam dininin, akla, bilime vurgusundan çok, kurumsal dini yapıdan kendisini kurtaran ve saray tarafından pragmatist amaçlarla desteklenen düşünürlerin etkisi söz konusudur.



Medreseleşme ve Gazzâlici zihniyetin kurumsallaşması ve siyasallaşması sonucu, felsefî ve bilimsel düşünce, siyasal destekten yoksun kalmıştır. İslam dünyasındaki bilimsel ve felsefî gelişim bir paradigma değişikliğine yol açamamıştır. Bu açıdan, İslam dünyasında 9-12. yüzyıllar arasında gözlemlenen bilimsel ve felsefî gelişim, başat İslami yorumdan kaynaklanmamıştır. Tersine, geleneksel kurumsal yapının dışında kalmayı başaran düşünürlerin katkılarıyla ortaya çıkmıştır. Bu durum, bilim ve felsefenin dinsel düşünce bireyselleştikçe ortaya çıktığını ve geliştiğini, ama kurumsallaşıp siyasallaştıkça yok olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, bireyselleşmiş dinsel anlayışlar, ihtiyatlı bir tutumla da olsa, evreni anlama çabasında itici bir motivasyon sağlayabilir. Ancak, kurumsallaşmış ve siyasallaşmış dinsel yapılar için aynı şey söylenemez. Bu türden yapılar, düşünce ve ifade özgürlüğünü yok saydıkları, baskıcı sonuçlar doğurdukları için bilimin ve felsefenin gelişimine her zaman ket vurmuşlar, özgür zihinleri tutsak etmişlerdir. Gerek Batı gerekse Doğu düşünce tarihi bunun

örnekleriyle doludur.

Burada düşünce tarihinin gösterdiği bir gerçeği daha dile getirmek gerekmektedir. Büyük bilim insanları ve filozoflar, bireysel bir Tanrıya inansalar da, çoğu zaman din adamları ve halk yığınları tarafından dinsizlikle suçlanabilmişlerdir. Bu da gösteriyor ki, iyi bir bilim insanı ve filozof olmanın ilk koşulu, kurumsallaşmış dinsel siyasal yapılardan uzaklaşmak ve zihni özgürleştirmekten geçmektedir. Eğer Tanrı, kimilerinin dediği gibi, nesneler dünyasını anlamayı salık veriyorsa, paradoksal bir durumla geleneksel anlamda dindar olmamızı istemiyor demektir. Ya da başka bir deyişle, kurumsallaşmış dinden uzaklaştıkça, kişiler doğaya ve Tanrıya daha çok yaklaşıyor ve daha çok üretiyor görüşü savunulabilir.

DİPNOTLAR

1) Burada ve metin içinde "teistik" kavramı, yalnızca evreni yaratıp içine yasalarını yerleştirdikten sonra bir daha ona karışmadığını ifade eden "deistik" anlayıştan farklarını belirtmek için, "Tanrıcı" sözcüğüyle yetinilmeyip, evrene ve topluma, mucizeleriyle, peygamberleriyle karışabilen Tanrı anlayışını belirlemek için kullanılmıştır.

2) İbn Rüşd, *Tutarsızlığın Tutarsızlığı* (*Tehâfût et-Tehâfût*), c. II, çev.: Kemal Işık-Mehmet Dağ, Kırkanbar Yayınları, İstanbul 1998, s.643.

3) Eş'arîlik, İslam itikadi mezheplerinden birisidir. Ebû el-Hasan el-Eş'arî'nin (öl. 935) kurduğu bu öğreti, aklın hiçbir zaman gerçeğe ulaşamayacağını, kulların ancak kayıtsız şartsız inanmakla mutlu olabileceklerini ileri sürer. Doğal olaylar, nedenleri bilinmeyen ve belki de asla bilinemeyecek olan salt bir tanrısal ilkenin ürünüdürler ve bu ilke tarafından yönetilirler. Bâkillanî (öl. 1013), Bağdadî (öl. 1037) ve Cüveynî (öl. 1086) gibi düşünürlerce geliştirilen bu ekol, Gazzâlî'nin katkılarıyla İslam dünyasının en yaygın itikadî ekolü haline gelmiştir.

4) Mâturidîlik, İslam itikâdî mezheplerinden birisidir. Ünlü Türk din bilgini Ebû Mansûr el-Mâturidî (öl. 944) tarafından Hanefî Mezhebi'nin kurucusu İmam-ı Azam'ın düşünceleri ekseninde oluşturulmuş bir ekoldür. Mâturidîlikle Eş'arîlîk arasında, Tanrıya şey denilip denilemeyeceği, tümel-tikel irade, Tanrıya yaratma (tekvin) sıfatının verilip verilemeyeceği gibi sorunlarda küçük farklar bulunmaktadır. Ekolün, Ebû el-Muin en-Nesefî (öl. 1114), Nûr ed-Dîn es-Sâbunî (öl. 1184), Pezdevî (öl. 1099) gibi düşünürler tarafından geliştirildiği, bu gelişim sürecinde, Eş'arîlik ile aralarındaki farkların iyice silikleştiği görülür.

5) Gazzâlî, *Tehâfût el-Felâsife*, tah.: Maurice Bouyges, Beyrut, 1927, s.195.

6) Nedensellik konusunda İslam dünyasında yapılan tartışmalara ilişkin benim "Eski Yunan'dan İslamın Klasik Çağına: Neden Kavramı ve Nedensellik Sorunu" (Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul 2009) adlı yapıtıma bakılabilir.

7) Mehmet Akif Ersoy, *Safahât*, haz.: Kemal Bek, Bordo-Siyah Yayınları, İstanbul 2007, s.406.

8) Aristoteles, *Metafizik*, çev.: Ahmet Arslan, Sosyal Yayınları, İstanbul 1996, s.502.

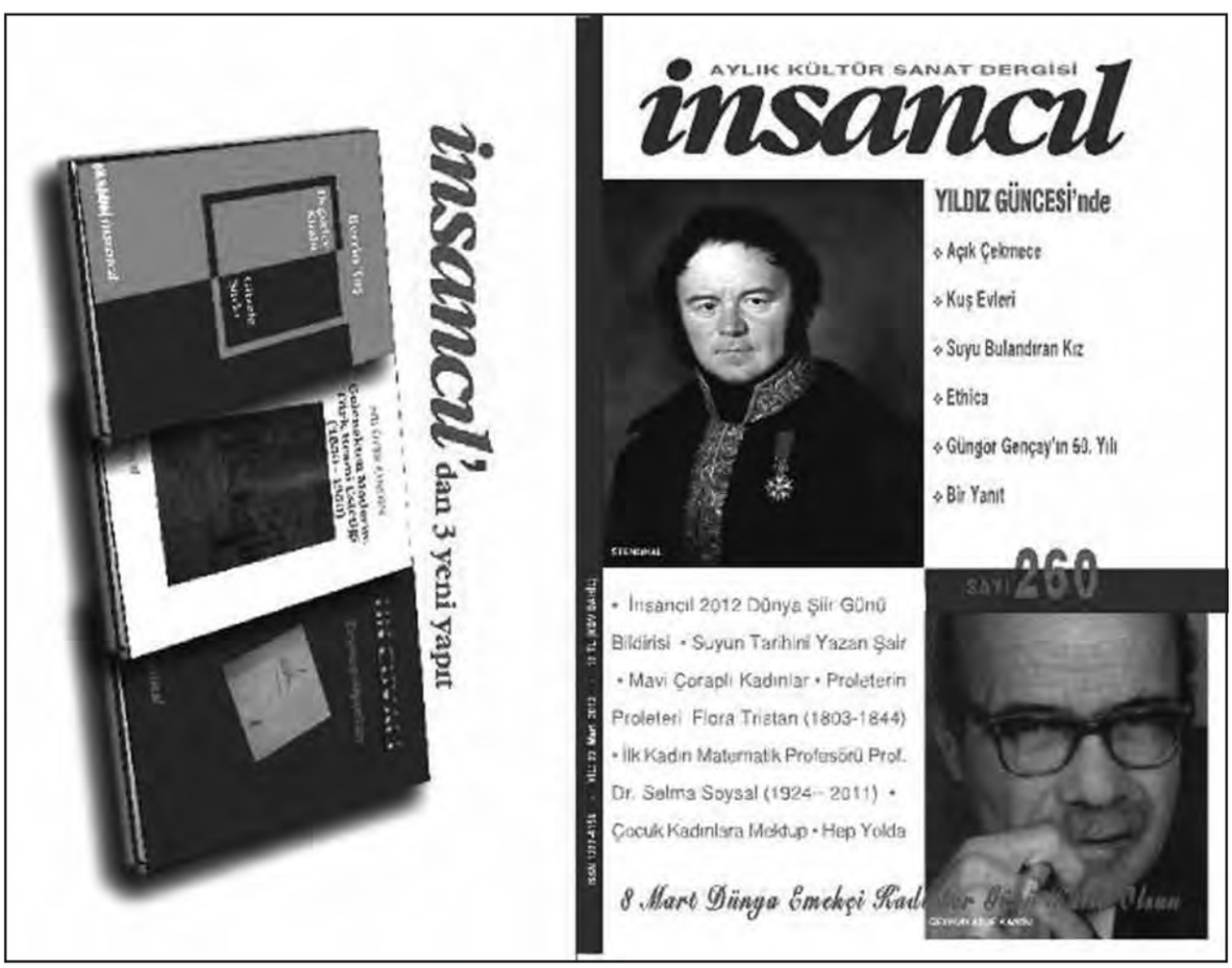
9) İslam dünyasında ortaya çıkmış itikadi mezheplerden birisidir. Mu'tezile kelimesi "i'tezele" sözcüğünden türetilmiştir ve ayrılanlar anlamına gelir. Özellikle kader ve kaza konularındaki yorumları ve inançları nedeniyle İslam dinindeki diğer mezheplerden ayrılmışlar; insanın kendi eylemlerinin öznesi olduğunu ileri sürmüşlerdir. Öte yandan akılla çelişen ayet ve hadisleri akla dayalı olarak yorumlamaya yönelmişlerdir. Bu bağlamda Tanrının en iyiyi yapması gerektiği, evrendeki kötülüklerin öznesi olamayacağı, ahlaki değerlerin nesnel olduğu türünden iddialarını anımsatmak gerekir. Mezhebin önemli temsilcileri olarak Vaslı bin Ata (öl. 748), Ebû el-Huzeyl el-Allâf (öl. 850), Nazzâm (öl. 845), Câhız (öl.869), Kadı Abd el-Cabbâr (öl. 1025) gibi düşünürler karşımıza çıkmaktadır.

10) Theodor Gomperz, *Greek Thinkers*, c.: IV, Londra 1965, s.134.

11) İbn Sînâ, *fi Aksâmi el-Ulûm el-Akliyye*, Tis'u Resâ'il, Kahire 1908, s.104.

12) Bu konuda benim "*Postmodern Çağda İslam ve Bilim*" (Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul 2008) adlı yapıtıma bakılabilir.

13) F. R. Tennant, *Philosophical Theology*, Cambridge 1930, s.82.



Unutulan bir tıp disiplini
İşçi sağlığı



Günümüzde çalışan bireylerin sağlık risklerinden korunamıyor olmasının temel nedenini, koruma uygulamalarının, piyasada rekabet etmeyi zorlaştıran maliyet unsuru olarak ortaya çıkması oluşturuyor. Bir başka deyişle, kapitalizmin yakın zamanlardaki ideolojisi olan neo-liberal piyasa ekonomisi, işçinin yakasına yapışan görünmez eli marifetiyle, onun sağlığını olumsuz etkiliyor.

Dr. Deniz Akgün

Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre bel ağrısı rahatsızlığının %37'si, işitme kayıplarının %16'sı, kanserlerin %9'u, kronik obstrüktif akciğer hastalığının %13'ü, astımın ise %12'si iş yerindeki mesleki riskler nedeniyle ortaya çıkıyor. (1) Ancak mesleki sağlık sorunlarının önemi ölçüsünde, bu sorunlardan korunmaya yönelik bir çalışmanın yürütülemediği görülüyor. Bu yazımızda iş yerinden kaynaklanan sağlık sorunlarının neler olduğu, bunlara yönelik geçmişte ne gibi çözümler üretildiği ve çözüm üretim mekanizmalarının günümüzde neden işletilemediği konularını tartışacağız.

Tarihte bir hastalığı (kurşun zehirlenmesini), mesleki bir sorun olarak ilk kez Hipokrat tanımladı. Daha sonra Pliny, MS 1. yüzyılda, cıva ve kükürt zehirlenmesinden söz etti. 15. yüzyılın sonlarında artan madencilik faaliyetleri sonrasında meslek hastalıklarıyla ilgili bilgiler de artmaya başladı. 1587'de Paracelsus maden işçileri ve dökümcülerde görülen hastalıklarla ilgili bir makale yazdı. Almanya'daki bir madenci kasabasında hekimlik yapan Georg Bauer Agricola (1494-1553) ise 1526 yılında yayınladığı *De Re Metallica* adlı yapıtında madencilerde sık görülen kazalar, hastalıklar ve korunma yöntemlerine değindi. 1775 yılında Percival Pott, baca temizliği yapan çocuklarda sonraki yıllarda scrotum kanserinin daha sık görüldüğünü bildirdi. İtalya'da doktorluk yapan ve hekimlere hastalarının ne iş yaptığını sormalarını öğütleyen Bernardo Ramazzini (1633–1714) 1713 yılında yayınlanan *De Morbis Artificum Diatriba* (Çalışanların Hastalıkları) adlı yapıtında çeşitli çalışma biçimlerinin sağlık üzerine etkilerini inceleyerek, meslek hastalıklardan korunmak için alınabilecek önlemlerden söz etti.

Sovyetler Birliği'nin ilk sağlık bakanı olan Dr. Şemaşko adına basılmış bir pul.



Sovyetler Birliği'nde işyeri sağlık hizmetleri

Tarihte işyerinden kaynaklı sağlık sorunlarının önlenmesine yönelik yaygın ve sistematik ilk uygulamanın mimarı ise Dr. Şemaşko oldu. Ekim devrimi sonrası kurulan Sovyetler Birliği'nin ilk sağlık bakanı olan Dr. Şemaşko, üretimin sağlıklı koşullarda yürütebilmesini sağlamak üzere işyerlerine uzanan bir sağlık örgütlenmesinin oluşturulmasını sağladı. Dr. Şemaşko, 1934 yılında yazdığı *Sovyetler Birliği'nde Sağlığın Korunması* (Health protection in the U.S.S.R.) başlıklı kitabında yerel Sovyetlerde oluşturulan sağlık birimlerinin sorumluluklarından bir tanesinin, işçi ve çiftçilerin sağlıklarının korunması olduğunu belirtmektedir. "İşçilerin sağlıklarının korunması, işçilerin kendi görevidir" anlayışından hareketle bu birimlerde işyeri koşullarının sağlığa elverişli hale getirilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesi amaçlanmaktaydı. Koruyucu iş sağlığı hizmetlerinin, konunun öznesi olarak işçilerin doğrudan katılımı ile yapılandırılması, kendinden övgüyle söz ettiren başarılı sonuçların elde edilmesine yol açtı. Sonraki dönemlerde Sovyetler Birliği'ndeki iş sağlığı uygulamalarını inceleyen bazı uzmanların gözlemleri bu yargıyı desteklemekteydi. Örneğin 1975 yılında ABD'li bir grup mesleki sağlık uzmanı tarafından yapılan bir geziye katılan Andrea

Hrico isimli bir gözlemci, izlenimlerini aktardığı "Sovyetler Birliği'nde Mesleki Sağlık" (Occupational Health in Soviet Union) isimli raporunda, Sovyetler Birliği'nde çalışanların sağlığını korumaya yönelik, niteliksel olarak daha ileri ve gelişkin bir sağlık hizmeti modeliyle karşılaştığını belirtmektedir. Hricko'ya göre Sovyet işçi sağlığı sisteminin en çarpıcı iki özelliğini koruyucu tıbba verilen önem ve işçi sağlığı konularına sendikaların katılımının sağlanması oluşturmaktaydı.

Hrico raporunda, Leningrad'da optik araç-gereç üretimi yapan 6 fabrikanın yakınında, 350 yataklı, 100 hekimin çalıştığı ve asıl amacı yakın çevrede çalışan 20.000 işçinin hasta olmasını önlemek olan bir hastane hakkında bilgi veriyor. Hastanede çalışan doktorların, çevredeki işyerlerini, sağlığa olası zararlı etkenler açısından yerinde incelediklerini belirtiyor. İşçi sağlığı hizmetleri kapsamında her ay bölgedeki fabrikalardan hava numuneleri alındığını ve sınır değerlerin aşılması durumunda da Sanepid (Sanitary-epidemiological) istasyonlarının, kirliliğin kontrolü çalışmalarına yönelik olarak bilgilendirildiğini belirtiyor. Sovyetler Birliği'nde her fabrika ve çiftlikte çalışma ortamlarındaki sağlık koşullarını izleyen sağlık üniteleri oluşturulduğunu aktarıyor. İşyerlerinde çalışma ortamının sağlıklı olmasını sağlama konusunda görevli olan doktorların, bu konuda eğitim almış çok sayıda işçi ile işbirliği içinde çalıştıklarını belirtiyor. 1970'li yıllarda Sovyetler Birliği'nde bütün büyük işletmelerde hastane ya da poliklinikler kurulmuş olduğunu, küçük işletmelerde ise işçi sağlığına yönelik sağlık birimlerinin oluşturulduğunu anlatıyor. Bu sağlık kurumları aracılığıyla yakın çevredeki işçilerin yıllık olarak sağlık izlemlerinin yapıldığını, belirli sağlık sorunları olan ya da işyerinde sağlık açısından risk altında bulunan işçilerin ise sıkı bir sağlık gözetiminden geçirildiğini belirtiyor. (2)



Sovyetler Birliği'nde sağlık bakımı bir insan hakkı ve sistemin amaçlarından biri olarak kabul edildiği için koruyucu işçi sağlığı hizmetlerinin maliyetlerinin karşılanmasında güçlük yaşanmamaktaydı. 1970'li yıllarda Sovyetler Birliği'nin nüfusu ABD'den %18 fazla olmasına karşın hekim sayısı 2 kat, hemşire sayısı 6 kat, hastane yatağı sayısı ise 3 kat daha fazlaydı. Var olan sağlık personelinin genişçe bir bölümü ise tedavi edici sağlık uygulamaları yerine koruyucu sağlık, çevre sağlığı ve işçi sağlığı alanlarında istihdam edilmekteydi. Önemli miktarda kaynak ve personel mesleki hastalıkların önlenmesi amacıyla seferber edilmiş durumdaydı.

Hrico'nun aktardığı bilgilere göre uygulayıcı kurumların (Sanepid istasyonları) kullandıkları çeşitli işyeri standartları, Moskova'da bulunan Endüstriyel Hijyen ve Meslek Hastalıkları Enstitüsü tarafından yürütülen araştırmalar sonucunda belirlenmekteydi. Gezinin gerçekleştiği dönemde mesleki sağlık açısından gerekli standartların oluşturulması ve güncellenmesi amacıyla bu Enstitü'de 275 bilim insanı çalışmaktaydı. Olası mesleki zararlı etkenlerin kontrolüne yönelik standartlar belirlenirken davranışsal, nörotoksik ve mutajenik etkileri de kapsayacak şekilde kapsamlı araştırmalar yapıldığından, standartlar çoğunlukla ABD'dekilere göre daha sınırlayıcıydı. Fabrikalardaki çalışma ortamı bu standartlar açısından sıkı bir şekilde izlenmekte ve çeşitli önlemlerin alınması sağlanmaktaydı. Örneğin kurşun, benzen, krom, nikel, katran, kok fırınları ve metal döküm işlemlerinde kadın işçiler çalıştırılmamaktaydı. Fabrikalarda çalışan kadın işçiler gebe kalacak olurlarsa sosyal haklarında bir kayıp yaşamaksızın, kendileri için toksik olabilecek maddelerin bulunmadığı başka bölümlere aktarılmaktaydılar. İşçilerin sağlığıyla ilgili duyarlılık sadece kadın işçilere yönelik değildi. Endüstriyel Hijyen ve Meslek Hastalıkları Enstitüsü'ne bağlı Endüstriyel Toksikoloji Laboratuvarı, yaptığı çalışmalar sonucunda işyerlerinde erkek üreme sistemi üzerine zararlı olabilecek kloroprene, etinil oksid ve dimetil dioksid gibi bazı kimyasalları da raporlamış bulunmaktaydı. Üretim sırasında ortaya çıkabilecek mesleki sağlık risklerinin kontrolüne yönelik başta mühendislik önlemleri olmak üzere çeşitli önlemlerin alınması sağlanmaktaydı. Hrico, gezdikleri bir halı fabrikasında işyerindeki gürültünün azaltılması için duvar ve tavanda ses emici yapı malzemesinin kullanıldığını ve bu şekilde dokuma alanları dışında gürültünün 80 dB'in altına (dokuma bölümlerinde 95 dB'in) indirilmiş olduğunu belirtmektedir. (2)

Sovyetler Birliği'nde işçi sağlığı hizmetlerinin önemli bir özelliğini de sendikalar aracılığı ile işçilerin karar mekanizmasına katılımının sağlanması oluşturmaktaydı. İşçi sendikaları işçi sağlığı hizmetleri ve iş kanunlarının uygulanmasında ayrı bir denetim mekanizması durumundaydılar. Hükümete bağlı 20.000 kadar denetçiye ek olarak işçi sendikaları tarafından istihdam edilen 5.500 kadar denetçi, fabrikalarda işçi sağlığı hizmetlerinin ve çalışma koşullarının toplu sözleşmeye uygunluğunu denetlemekteydi. Sendika denetçileri işyerlerinde sağlığa olası zararlı etkenlerle ilgili alınan önlemleri sorgulayabiliyor ve sağlık açısından bir tehlike tespit ettiklerinde işin durdurulmasını sağlayabiliyorlardı. Sendikalar işçi sağlığı alanıyla yakından ilgileniyor, kendilerine bağlı enstitüler aracılığıyla bilimsel araştırmalar yürütüyor, ça-

lışma yaşamı ile ilgili öneriler hazırlıyor, çalışanların işçi sağlığı ve güvenliği konularında eğitilmelerine katkı koyuyorlardı. (2)

Kapitalizm koşullarında işçi sağlığı

Bütün bu aktarılanlardan da anlaşılabileceği üzere 1970'li yıllarda Sovyetler Birliği'nde oluşturulmuş bulunan işçi sağlığı organizasyonu, bu alanda örnek alınabilecek özellikler taşımaktaydı. Ancak 1980'li yıllarda gündeme gelen neo-liberal yeniden yapılanma süreci, ideolojik, siyasal ve kültürel alandaki etkileriyle çalışanların sağlığını korumaya yönelik yaklaşımların geliştirilmesine olanak tanımamıştır.

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan kapitalist ülkelerde milyonlarca işçi, sağlıklarını etkileyen binlerce kimyasal, yüzlerce biyolojik ve onlarca fiziksel etkenle karşı karşıya bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Komisyonu tarafından 2007 yılında yayınlanan "Çalışma Koşulları ve Sağlık Eşitsizlikleri" başlıklı raporda, erken kapitalistleşmiş ülkelerde çalışanların 4'te 1'inin, geç kapitalistleşmiş ülkelerde ise 4'te 3'ünden fazlasının, çeşitli mesleki fiziksel risk faktörleriyle karşılaştığı belirtilmektedir. İşyerindeki zararlı etkenlerin tekil ve birleşen etkileri sonucunda milyonlarca iş kazası, meslek hastalığı, stress reaksiyonu ve iş doyumsuzluğu sorunu ortaya çıkmaktadır. Madencilik, imalat ve inşaat gibi sektörlerde çalışanlar arasında işçi sağlığı riskleriyle karşılaşma olasılığı daha fazla olup, bazı durumlarda bu sektörlerde mesleki sağlık risklerinin, çalışanların tamamını ilgilendiren bir sorun olduğu belirtilmektedir. İşçi sağlığı sorunları kapitalistleşmenin gecikmeli gerçekleştiği ülkelerde daha ağır bir tabloya yol açmaktadır. Ancak Avrupa Birliği gibi gelişkin kapitalist bölgelerde de son 20 yılda işyerlerinde toz, duman, gürültü ve titreşim gibi mesleki risklerle etkilenimin varlığını sürdürdüğü, hatta artış gösterdiği belirtilmektedir. Örneğin İspanya'da çalışanların %25,4'ünün mesleki kanserojenlere maruz kaldığı ve en riskli sektörlerde bu oranın %52'ye ulaştığı bildirilmiştir. 2004 yılında bu ülkede 30.000 meslek hastalığı kayıt altına alınmıştı. Kayıt altına alınmayanlarla birlikte bu ülkede, her yıl 80.000 meslek hastalığı ve 16.000 ölüm meydana geldiği tahmin edilmektedir. (3)

Sık görülen işyeri hastalıkları

Güvenli olmayan makineler ve alt yapı nedeniyle işyerinde ortaya çıkabilen gürültü, titreşim, iyonizan ve non-iyonizan radyasyon gibi fiziksel ve mekanik faktörler, çeşitli ülkelerde insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Dünya genelinde en sık görülen meslek hastalıklarından birini, gürültüye bağlı işitme kaybı oluşturmaktadır. Bir diğer fiziksel etkilenim türü solunum sisteminde fonksiyon bozukluğuna yol açabilen ve kanser riski artışıyla ilişkili olan mineral toz etkilenimidir. Pnömokonyoz ise tümüyle mesleki etkilenime bağlı olarak ortaya çıkan bir akciğer hastalığıdır. Silika, kömür ve asbestle ağır bir şekilde etkilenimi bulunan işçilerin yarısı kadarında, bu etkilenim nedeniyle pnömokonyoz gelişmektedir.

Mesleki etkilenim sonucunda sağlık sorunlarına yol açan risk faktörü gruplarından önemli bir başkasını ise kimyasallar oluşturmaktadır. Günümüzde kimyasallarla etkilenim hastanecilik, ofis işleri, temizlik, kozmetik, güzellik hizmetleri gibi endüstriyel olmayan alanları da içerecek şekilde, çeşitli sektörlerde yaygın bir şekilde varlığını sürdürmektedir. Pek çok ülke ve endüstride binlerce kimyasal ürünün kullanılmakta olması çalışanların sağlığı açısından tehdit oluşturmaktadır. Kimyasallarla etkilenim metal ve kimyasal ürün, tekstil, yapay lif ve inşaat sektöründe daha sıktır. Metal zehirlenmesi, solventlere bağlı merkezi sinir sistemi ve karaciğer hasarlanması, deri ve solunum allerjileri, pestisid zehirlenmesi, kanserler ve üreme sistemi hastalıkları bu tür etkilenimin sonuçları arasında yer almaktadır. Bazı ülkelerde yüksek riskli endüstrilerde çalışan işçilerin yarısından fazlasının kimyasallara bağlı meslek hastalıklarının klinik belirtilerine sahip olduğu belirtilmektedir. (3)

Mesleki etkilenim, dünyada önemi giderek artan bir diğer sağlık sorunu olan kanserler açısından da önem taşımaktadır. Bugüne kadar benzen, krom, nitrozaminler gibi kimyasal tür; ultraviyole, iyonizan radyasyon gibi fiziksel tür ve aflotoksin, tümör virüsleri gibi biyolojik tür olmak üzere birkaç yüz mesleki kanserojen tanımlanmış bulunmaktadır. Mesleki kanserojenlerle etkilenim sonucunda en sık görülen kanserleri akciğer, mesane, deri, karaciğer, kan dokusu, kemik ve yumuşak doku kanserleri oluşturmaktadır. Özellikle geç kapitalistleşen ülkelerde, asbeste bağlı akciğer zarı kanserinin (mezotelyoma), son birkaç on yılda artış gösterdiği bildirilmektedir. Dünya genelinde 125 milyon kişinin işyerinde asbest etkilenimine uğradığı ve her yıl en az 90.000 kişinin mesleki asbest etkilenimi sonrasında ortaya çıkan akciğer kanseri, mezotelyoma ve akciğer rahatsızlıkları nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir. (3)



Yürütülmüş pek çok çalışmada işyerindeki stresin de çeşitli sağlık sorunlarına yol açtığı gösterilmiştir. Tarım topluluklarında seyrek olarak görülmekle birlikte ya-

kın geçmişte görülme sıklığı artan kalp-damar hastalıkları ve hipertansiyonun endüstriyel topluma özgü sağlık sorunları olduğu belirtilmektedir. Görece otonomi sağlayan tarımsal çalışma ve zanaatçılıktan, makinelerle yürütülen bant tipi kitle üretimine geçilmesiyle birlikte hipertansiyon sıklığında artış görülmüştür. Küresel hipertansiyon epidemisinin ortaya çıkışı kentleşme, endüstrileşme ve yakın geçmişteki ekonomik küreselleşmeyle paralellik göstermektedir. 20. yüzyılda ortaya çıkan endüstriyel bant tipi üretim, mavi ve beyaz yakalı işçilerde düşük otonomi, yüksek iş yükü ve uzun çalışma saatleriyle, işçi sağlığı açısından riskli bir durum oluşturmaktadır. İşyeri stresörleri aynı zamanda depresyon ve anksiyete gibi psikososyal rahatsızlıklara; karpal tünel sendromu ve tendinit gibi kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına ve yaralanmalara da yol açabilmektedir. (3)

Günümüzde rekabete dayalı kapitalist ekonomik faaliyetlerin gereği olarak ortaya çıkan uzun çalışma saatleri pek çok hastalığa yol açan bir etken durumundadır. Uzun çalışma saatlerinin nedeni olarak gösterilen hastalıklar arasında kas-iskelet sistemi hastalıkları, bitkinlik, psikososyal rahatsızlıklar, davranış bozuklukları, yüksek tansiyon, kalp-damar hastalıkları ve kazalar sayılabilir. Çeşitli çalışmalarda erkeklerde iş yükü ile kalp-damar hastalıkları arasında güçlü ve kalıcı bir ilişki bulunduğuna ilişkin kanıtlar elde edilmiştir. Üretim etkinliği sonucunda emeğin yeterli düzeyde ödüllendirilmeyişinin (çalışma-ödül dengesizliği) kalp-damar hastalıkları açısından risk oluşturduğu belirtilmektedir. Mesleki gerilim altında çalışan işçilerin tansiyon değerlerinin diğerlerine göre 4 mmHg daha yüksek olduğu ve sürekli mesleki gerilim altında olan işçilerde bu yüksekliğin 12 mmHg'ya yükseldiği bildirilmiştir. Kalp damar sertliğindeki ilerlemenin de düşük iş kontrolü, yüksek iş yükü ile birlikte düşük ekonomik gelir ve mesleki gerilimle birlikte arttığı bildirilmektedir. (3)



Sağlık bir meta oldukça çözüm bulunamaz

Kapitalist küreselleşmenin bir parçası olarak ortaya çıkan iş güvencesizliği, çalışma yaşamı değişiklikleri, esnek çalışma ile çalışma organizasyonunun yeni biçimlerinin, iş gerilimini artırdığı belirtilmektedir. 1990-2005 yılları arasında Avrupa'da yürütülen bazı çalışmalarda mesleki gerilimin artışına işaret edecek şekilde artmış iş yükü ve yoğunluğunun yanında mesleki kontrol ve otonomide değişikliğin olmadığı ya da hafif azalma olduğu gösterilmiştir. Mesleki gerilime yol açan etkenlerle birlikte anksiyete, depresyon ve tükenmişlik gibi psikososyal rahatsızlıklarda artış görülmektedir. Yüksek iş yükü, düşük mesleki kontrol, düşük sosyal destek, az dinlenme fırsatı ve mesleki gerilim, fiziksel çalışmadan bağımsız olarak üst ekstremite ve bel ağrısı rahatsızlıklarında da artışa yol açmaktadır.

Mesleki sağlık risklerinin çeşitlenerek varlığını sürdürmesine karşın, sağlık alanında yapılan planlamalarda koruyucu iş sağlığı hizmetlerine yer verilmemektedir. Bunun nedenlerinin ise bireylerin, toplumun sağlıklı birer üyesi olmasına elvermeyen kapitalist üretim ilişkilerinin doğasında aranması gerekir.

Friedrich Engels 1845 tarihli *İngiltere'de Emekçi Sınıfın Durumu* adlı yapıtında, kapitalizmin erken dönemindeki uzun ve zorlu çalışmaya dayalı fabrika sisteminin, yaygın görülen sağlık sorunlarının nedeni olduğunu belirtmekteydi. Engels bu yapıtında hava kirliliği, olumsuz barınma koşulları, beslenme sorunları, ayyaşlık ve işçilerin sağlık hizmeti alamaması gibi sorunların, işçi sınıfının genel olarak zayıf düşmesine neden olduğunu belirtmekteydi. (4) Kapitalist üretim ilişkileri kapsamında işçileri hastalandıran etkenlere çözüm bulunamayacağını savunan Karl Marx ise *Kapital*'de bu konuya şu şekilde değinmekteydi. "Demek ki, sermaye, toplumun koyduğu zorunluluklar olmaksızın işçinin sağlığına karşı da, yaşayacağı ömrün uzunluğuna karşı da vurdumduymazdır. Maddi ve manevi yozlaşmaya, erken ölüme, aşırı-çalışma işkencesi konusundaki feryatlara şu karşılığı verir: -Bizim kârlarımızı artırdığı için bunlara üzülmek mi gerek?- Ama işlere bütünü ile bakılırsa, bütün bunlar gerçekten de tek tek kapitalistlerin, iyi ya kötü niyetine bağlı şeyler değildir. Serbest rekabet, kapitalist üretimin içinde yatan yasaları, tek tek her kapitalist üzerinde güce sahip zorlayıcı dış yasalar olarak ortaya çıkarır." (5)

Günümüzde de çalışan bireylerin sağlık risklerinden korunamıyor olmasının temel nedenini, koruma uygulamalarının, piyasada rekabet etmeyi zorlaştıran maliyet unsuru olarak ortaya çıkması oluşturuyor. Bir başka deyişle, kapitalizmin yakın zamanlardaki ideolojisi olan neo-liberal piyasa ekonomisi, işçinin yakasına yapışan görünmez eli marifetiyle, onun sağlığını olumsuz etkiliyor.

KAYNAKLAR

1) M. Fingerhut, D. I. Nelson, T. Driscoll ve ark.; The contribution of occupational risks to the global burden of disease: summary and next steps. Med Lav. 2006 Mar-Apr;97(2):313-21.

2) Andea M. Hrico, Occupational Health in Soviet Union. Univercity of California, Berkeley, 1975.

3) J. Benach, C. Muntaner, V. Santana; Employment Conditions and Health Inequalities. . Final Report to the WHO Commission on Social Determinants of Health. Employment Conditions Knowledge Network (EMCONET), 2007.

4) F. Engels, İngiltere'de Emekçi Sınıfın Durumu, s.152-195. Sol yayınları, 1997.

5) K. Marx, Kapital, 1. Cilt. 10. Bölüm, Sol yayınları, 1986.

Dünya Sulak Alanlar Günü'nde

Sulak alanlarımız üzerine bir değerlendirme

Sulak alanların ekolojik faydalarını göz ardı edenler, kültürel ve sosyoekonomik kazanımlarını da görmemeye devam edecekler muhtemelen. Oysa özgün morfolojik özelliklerin biyolojik zenginliklerle harmanlandığı bu dinamik peyzaj birimlerinde, estetik görüntüler, suyun ve rüzgârın sesi ve sessizliği ile kuşların ötüşü birbirine karışır; olağanüstü bir hareketle dinginlik iç içedir. Doğaya duyarlı rekreasyon ve ekoturizm etkinlikleri ile günümüz insanının ruhsal gerginliğini gidermede faydalanabilecek estetik bir dinginlik vardır sulak alanlarda. Ve sahipsizlik vardır, yıkım vardır Türkiye sulak alanlarında...

Dr. Alpay Tırıl
Sinop Üniversitesi

Sulak alan, İngiliz dilindeki "wetland" teriminin Türkçeleştirilmesiyle üretilen ve suya bağımlı özgün peyzaj birimlerini adlandırmada kullanılan bir terimdir. Çeviri yoluyla üretildiğinden günlük konuşma dilinde tarihsel yeri olmamakla birlikte halk arasında anlaşılamayacak bir terim de değildir; konuyla ilgisi olmayan kişilerin zihninde, en azından ne olduğuna dair bir fikir uyandırabilecek nitelikte bir terimdir. Türkçede 1960'lı yılların sonunda "ıslak sahalar" olarak anılan (1) bu alanlar, Doğal Hayatı Koruma Derneği'nin (DHKD) çalışmaları sayesinde 1980'li ve özellikle 1990'lı yıllarda kamuoyunun ve bürokrasinin gündemine sokulmuştur. Terimin, o döneme ait DHKD yayınlarında "sulakalan" biçiminde bitişik yazıldığı görülmektedir. Bu yazımı bugün de kullananlar vardır. Ancak dilbilgisel olarak doğru ve yaygın kullanım, terimin ayrı yazılmasıdır. Sulak alan yerine "Islak alan" terimini tercih eden bilim insanları da bulunmaktadır.

"Sulak alan", geleneksel halk diline uzak bir terim olmakla birlikte, sulak alanlar arasında olan bazı peyzaj birimleri halk arasında eskiden beri "sazlık", "bataklık", "kovalık", "gölcük" vb adlarla adlandırılmıştır. Sulak alan, bu peyzaj birimlerini de kapsayan, ancak daha geniş bir yelpazede yayılım gösteren alanları içeren bir ekolojik terim olup, en geniş ve genel kabul gören tanımı Ramsar Sözleşmesi'nde yapılmıştır. Sözleşme metninde tanımlandığı biçimiyle sulak alan; "doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketlerinin çekilme devresinde 6 m'yi geçmeyen derinlikleri kapsayan, bütün sular, bataklık, sazlık ve turbalık alanlar" olarak tanımlanmıştır. (2) Büyük su kütlelerinin 6 m derinliğe kadar olan bölümlerinin sulak alan olarak kabul edilmesinin gerekçesi ise, ördeklerin beslenirken dalabilecekleri derinliğin en fazla 6 m olmasıdır.

Sulak alanlar, ekolojik ve sosyoekonomik işlev ve değerlerine rağmen, geleneksel olarak hem Türk kültüründe, hem de Batı kültüründe, ne yazık ki çok olumlu yaklaşılmış alanlar değildir. Bunun en büyük nedeni, barındırdıkları sivrisinek popülasyonları nedeniyle yüzyıllar boyunca hastalık kaynağı olarak nitelendirilmiş olmalarıdır. Tarihsel süreçte, dünyanın birçok yerinde, hem bu "hastalık kaynakları"nı kurutmak, hem de morfolojik olarak düz ve derin topraklara sahip, su yönünden zengin olan bu alanları tarım alanlarına dönüştürmek için büyük ölçüde kurutulmuşlardır. Ancak bilimsel ve sosyoekonomik önemlerinin anlaşılmasıyla, sulak alanları kurutma eğilimi, dünyanın gelişmiş ülkelerinde tersine dönmüştür. Gelişmiş ülkelerde, geçmişte kurutulmuş bazı sulak alanlar büyük harcamalarla yeniden oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Sulak alan türleri, işlev ve değerleri

Tanımın genişliğinden de anlaşılacağı üzere, sulak alanlar birçok habitat tipini içermektedir. Bu alanların sınıflandırılmasına yönelik birçok çalışma olup, ülkemizde de yaygın olarak bulunan sulak alan türleri dikkate alınarak, başlıcalarının deniz ve göl kıyıları, deltalar, dalyanlar, gölcükler, akarsular, tatlı ve tuzlu su bataklıkları, turbalıklar, taşkın

ovaları, sulak çayırlar, sazlıklar, su basar ormanlar, tuzlalar, çeltik tarlaları vb. olduğu söylenebilir.

Biyolojik ve kültürel veriler, sulak alanların yaşamsal önemini ve uygarlık tarihindeki rolünü ortaya koymaktadır. Biyosferin en vazgeçilmez bileşenlerinden biri olan sulak alanlar, tarımdan balıkçılığa, rekreasyondan ulaşıma, yerleşimden birçok ekonomik etkinliğe ev sahipliği yaparak insanlığın temel sosyoekonomik gereksinimlerini karşılamaktadır. İlk insan yerleşimleri ve kültür alanları, sulak alanlar üzerinde ya da yakınında ortaya çıktı. Uygarlık tarihi üzerinde bu kadar belirleyici olan sulak alanlar, günümüzde de tarım, balıkçılık ve diğer birçok ekonomik etkinlik için kaynak değeri sunmaktadır. Sulak alanların; su kalitesini koruma ve iyileştirme, madde döngülerine katkıda bulunma, biyolojik verimliliği ve biyolojik çeşitliliği artırma, sel ve taşkınları kontrol etme, kıyıları dalgaların zararlarından koruma, erozyon kontrolüne yardımcı olma, yeraltı su kaynaklarını zenginleştirme ve su sağlama, tarımsal üretimi artırma, meracılık olanakları sunma, balıkçılığı geliştirme, tuz üretimi, rekreasyon ve turizme katkı sağlama, eğitim ve bilimsel araştırmalar için uygulama olanakları sunma, estetik değerler sunma gibi pek çok farklı işlev ve değeri vardır. (3) Sulak alanların başlıca işlev ve değerleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Sulak Alanların Başlıca İşlev ve Değerleri. (4)

I. ÇEVRE KALİTESİNİ ARTTIRICI DEĞERLER
Su kalitesini koruma ve iyileştirme
• Kirliliği filtre etme
• Kimyasal maddeleri soğurma
• Tortu biriktirme/uzaklaştırma
• Oksijen üretme
• Besin maddelerini soğurma
• Besin zinciri oluşturma
Mikro iklim oluşturma
Küresel iklimi etkileme
Madde döngülerinin gerçekleşmesine katkıda bulunma
II. BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK DEĞERLERİ
Verimlilik
Yaşam ortamı oluşturma
• Fitoplanktonlar ve zooplanktonlar için yaşam ortamı oluşturma
• Balıklar ve kabuklu canlılar için yaşam ortamı oluşturma
• Su kuşları ve diğer kuşlar için yaşam ortamı oluşturma
• Diğer canlılar için yaşam ortamı oluşturma
III. SOSYO-EKONOMİK DEĞERLER
Sel ve taşkınları kontrol etme
Dalgaların zararlarından koruma
Rüzgâr kırma ve fırtınaların zararlarından koruma
Erozyonu kontrol etme
Yer altı suyunu reşarj ve deşarj etme
Kereste ve diğer doğal ürünleri sağlama
Enerji kaynağı olma
Mera olanağı sunma
Su kaynağı olma
Tuz üretimi
Balıkçılık ve kabuklu deniz ürünleri üretimi
Avcılık olanağı sunma
Tarım olanağı sunma
Ulaşım ve taşımacılık olanağı sunma
Rekreasyon ve turizm olanakları sunma
Eğitsel ve bilimsel araştırma ortamı sunma
Estetik değerler sunma
Doğal ve kültürel zenginlik sağlama

Dünya'da ve Türkiye'de sulak alanlar

Antarktika dışında tüm kıtalarda ve iklim bölgelerinde bulunan sulak alanların, karaların toplam yüzölçümünün yaklaşık % 4-6'sına karşılık geldiği tahmin edilmektedir. Yarıdan fazlası tropik bölgelerde bulunan sulak alanlar yönünden en zengin coğrafyalar, Amerika ve Asya kıtalarının kuzeyidir.

Dünyadaki sulak alanların yarıdan fazlasının günümüze kadar çeşitli nedenlerle yitirildiği düşünülmektedir. Avrupa'da ise bu kaybın % 90'ı geçtiği sanılmaktadır. Sulak alanlar, tarihin en eski çağlarından beri kurutulmakla birlikte, en büyük sulak alan kurutma girişimi 1880'lerde ABD'de başladı. ABD, o tarihlerden bugüne kadar sulak alanlarının yaklaşık % 50'sini kaybetti. (5) Avrupa'da ise sulak alan drenajı Roma döneminde başladı. Tarihçi Fernand Braudel (1902-1985), Avrupa'daki sulak alanların kurutulmasını "fetih" olarak nitelendirdi. Bu fethin gerekçelerinden biri de sıtmayı yenmekti. (6) Sulak alanlar üzerinde kurulan bir ülke olan Hollanda'nın bugünkü topraklarının 2/3'ü geçmişte sulak alan iken bu oran günümüzde % 16'ya indi. (7)

Türkiye'de, farklı türlerden irili ufaklı çok sayıda sulak alan vardır. Ülkemizin sulak alan varlığı, çeşitli kaynaklarda 1.200.000 - 3.000.000 ha arasında verilmektedir. Türkiye, Rusya Federasyonu'ndan sonra Avrupa ve Ortadoğu'da sulak alan varlığı bakımından en zengin ülkedir. Bu zenginlik, Türkiye'nin jeolojik oluşum süreciyle ilintilidir. Kıtaların oluşumu sürecinde, dünyadaki tek kara parçası olan "Pangea"nın bölünmesi ve bu bölünme sonucunda ortaya çıkan büyük kara parçalarının hareketleri ile kıtalar bugünkü görünümlerini kazandı. Bu süreçte önce Türkiye'nin en yaşlı dağları olan Kuzey Anadolu dağ silsileleri, daha sonra ise Toroslar oluştu. Bu oluşumlar öncesinde Anadolu deniz altındaydı. Kuzey Anadolu Dağları ve Toroslar arasında kalan Anadolu çukuru, denizel hareketlere bağlı değişimler yaşadıktan sonra, jeolojik hareketlerle çevresi kapanınca tatlı su gölü halini aldı. Bugün Orta Anadolu'daki göl, gölcük ve sulak alanlar, deniz kalıntısı bu büyük gölün son kalıntılarıdır. Orta Anadolu'da ortaya çıkan tatlı su gölü çekilirken, çukur bölgelerde, günümüzde Anadolu'nun en önemli ekolojik zenginliklerini oluşturan sulak alanları geride bıraktı. Anadolu coğrafyasında oluşan akarsular ise, bazı kıyı sulak alanlarını ortaya çıkaran ve besleyen önemli bir kaynak olmalarının yanında, nehir yatakları ve kıyıları, taşkın ovaları, çamur adacıkları gibi özgün sulak alanları da oluşturdu.

Oluşumundaki farklılıklar nedeniyle farklı özellikler gösteren Türkiye sulak alanları biyolojik çeşitlilik açısından da çok zengindir. Bununla birlikte sulak alanlarımız üzerindeki tehditler ve sulak alan kayıplarımız hızla artmaktadır.

Osmanlı döneminde ve Cumhuriyetin ilk yıllarında, sınırlı miktarda ve daha çok sıtmayla mücadele amacıyla sulak alanların kurutulduğu görülürken, 1950'den sonra tarımda makineleşmenin yaygınlaşması ve ül-

ke genelinde baraj ve karayolu gibi bayındırlık yatırımlarının artması, sulak alan kaybını hızlandırdı.

Tarım alanı kazanmak yanında, taşkınları önleme çalışmaları da sulak alanlara zarar verdi. Drenaj ve taşkın kontrolü sulak alanlara doğrudan zarar verirken, akarsular üzerinde yapılan barajlar, sulak alanları besleyen suyu kontrol etme ya da baraj gölünü doğrudan sulak alan üzerinde oluşturma gibi uygulamalar da zarar vermektedir. Başta tarım alanı kazanma ve baraj yapımı gibi nedenlerle sulak alanlara verilen zararlar, 1960'lı ve 1970'li yıllarda artarak devam etti (Tablo 2). Beslenebileceği su kaynaklarının azalmasından olumsuz etkilenen sulak alanlara zarar veren bir etmen de yer altı sularının aşırı kullanımıdır.

Sulak alanların tarım alanı kazanmak amacıyla kurutulmasında, bu alanları köylüye dağıtarak köylünün oyunu toplama kaygısı da rol oynadı. Bu bağlamda bazı barajların siyasi kaygılarla yapıldığına da tanık olundu. Eşmekaya sazlığını yok edecek Eşmekaya barajının, 1990'lı yıllarda, tüm idari ve hukuki engellemelere rağmen, üstelik barajı dolduracak kaynaklar kuruduktan sonra bile ısrarla yapımına devam edilmek istenmesi, bu girişimlere yakın tarihten verilebilecek en canlı örneklerden biridir.

Amik gölünün ortadan kaldırıldığı, Akşehir gölünün giderek küçüldüğü, Gediz deltasının İzmir'in kentsel-endüstriyel büyüme alanı olarak seçildiği, Mogan gölü kıyılarının doğallığının bozulduğu, Milas tuzlasının ikinci konutlara teslim olmak üzere olduğu ülkemizde, sulak alanlar üzerine yapılan onca bilimsel çalışmaya, sivil toplum bilincinin yükselmesine, uluslararası taahhütlere ve iç hukuk düzenlemelerine rağmen, sulak alanların korunması konusunda iyimser olabilmek mümkün değildir! Bütün bu bilimsel birikime, sivil toplumun sahiplenmesine, koruma statülerinin çokluğuna ve hukuki altyapının varlığına rağmen Türkiye sulak alanları üzerindeki yıkım durmadı ve duracak gibi de görünmemektedir. Ülkemizdeki onca sulak alanı onlarca yıldır tehdit eden insan kullanımları ve baskılar ortadan kaldırılmadığı gibi, son yıllarda suyun ticari bir meta haline getirilmesi ve bütün su kaynaklarını tehdit eder hale gelen HES çılgınlığı, sulak alanlar ve su kaynakları üze-

Adı	Bulunduğu İl	Alanı (ha)	Kurutulduğu yıl
Amik Gölü	Hatay	27.000	1960'lar ve 1970'lerde kurutuldu
Asvan Taşkın Ovası	Malatya	200	1974'de Keban Barajı altında kaldı
Emen Gölü	Kahramanmaraş	2.750	Kurutulması 1971'de tamamlandı
Aynaz Bataklığı	İçel	1.000	Kurutulması 1973'de tamamlandı
Regma Bataklığı	İçel	1.000	1930'larda kurutulmaya başlandı
Avlan Gölü	Antalya	800	Kurutulması 1976'da tamamlandı
Karagöl	Antalya	3.280	Kurutulması 1976'da tamamlandı
Gökçeli Gölü	Burdur	740	Kurutulması 1975'de tamamlandı Yerine 1989'da Karakuyu Göleti kuruldu
Güvenç Gölü	Konya	200	1980'lerin sonunda kurutuldu
Yarma Bataklığı	Konya	10.000	1970'ler ve 1980'lerde kurutuldu
Hamam Gölü	Afyon	500	Bulunamadı
Alparslan Gölü	Isparta	500	Bulunamadı
Gencali Gölü	Burdur	317	1966'da kurutuldu
Pınarbaşı Gölü	Burdur	1.000	1963'de kurutuldu
Söğüt Gölü	Burdur-Antalya	6.500	Kurutulması 1958'de tamamlandı
Ovagelmiş Gölü	Antalya	1.350	1963'de kurutuldu
Kestel Gölü	Antalya	2.300	1965'de kurutuldu
Arapçayırı Bataklıkları	Konya	20.000	1970'ler ve 1980'lerde kurutuldu
Sakarya Nehri Taşkın Ovaları	Nehir boyu	Onbinlerce hektar	Büyük bir bölümü 1930'lardan sonra kurutuldu
Gökçeören Gölü	Adapazarı	2.500	1967'de kurutuldu
Simav Gölü	Kütahya	2.065	Kurutulması 1982'de tamamlandı
Cellat Gölü	İzmir	1.200	1937'de kurutuldu
Efteni Gölü	Düzce	480	1976'da büyük ölçüde kurutuldu Daha sonra restore edilmeye çalışıldı

Tablo 2: Türkiye'nin Kurutulan Başlıca Sulak Alanları. (8)

Ülkemizin Ramsar alanlarından Göksu Deltasının haritası, genel görüntüsü ve bir detay (beyaz pelikan).







Bir diğer Ramsar alanı: Burdur Gölü.

rindeki baskıları daha da artırdı. Tam da bu noktada, Türkiye'nin yaklaşık 20 sene önce taraf olduğu "Ramsar Sözleşmesi"nin işlevselliğini sorgulamak gerektiğini düşünüyorum: Her yıl imzaya açılışının yıldönümü olan 2 Şubat'ta "Dünya Sulak Alanlar Günü" olarak ülkemizde de törenlerle kutlanan "Ramsar Sözleşmesi" ne işe yaramaktadır? Tüm doğal alanlarımız gibi neoliberal yağma sürecinde sırasını bekleyen sulak alanlarımıza göz dikenler karşısında, "tazıya tut" diyen egemenlerin ağzından zorlukla dökülen göstermelik bir "tavşana kaç" sözünün ötesinde bir anlam taşımakta mıdır bu sözleşme?..

Ramsar Sözleşmesi

Dünyada sulak alanların korunmasıyla ilgili ilk çalışmalar, bu alanların su kuşu habitatı olmasından kaynaklandı. 1900'lerin başında Hollanda'da başlayan sulak alan koruma çalışmaları, 1920'lerde ve 30'larda Fransa ve Çekoslovakya'da da başladı. ABD'de 1934'den itibaren "ördek pulları" olarak anılan pullar bastırılarak sulak alan koruma çalışmaları için kaynak yaratılmaya çalışıldı.

1902 tarihli "Ziraate Faydalı Kuşların Himayesine Dair Sözleşme"nin 1950'de "Kuşların Himayesine Dair Milletlerarası Sözleşme" adıyla yeniden düzenlenmesi sırasında kuşların korunmasıyla kuş habitatları arasında ilinti kuruldu. 1960'lı yıllarda sulak alanların işlev ve değerlerini ortaya koyan bilimsel araştırmaların artması, sulak alanların korunması düşüncesini güçlendir-

Kırşehir Seyfe Gölü (fotoğraf: Nurettin Peşkircioğlu).



Ramsar Alanı	Yıl	Bulunduğu İl	Yüzölçümü (ha)
Göksu Deltası	1994	Mersin	15.000
Burdur Gölü	1994	Burdur	24.800
Seyfe Gölü	1994	Kırşehir	10.700
Manyas Kuş Gölü	1994	Balıkesir	20.400
Sultan Sazlığı	1994	Kayseri	17.200
Kızılırmak Deltası	1998	Samsun	21.700
Akyatan Dalyanı	1998	Adana	14.700
Uluabat Gölü	1998	Bursa	19.900
Gediz Deltası	1998	İzmir	14.900
Meke Maarı	2005	Konya	202
Yumurtalık Dalyanı	2005	Adana	19.853
Kızören Obruğu	2005	Konya	127
Kuyucuk Gölü	2009	Kars	416
			Toplam 179.898

Tablo3: Türkiye'nin Ramsar Alanları. (9)

di. 1961 yılında, Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN), Uluslararası Kuşları Koruma Konseyi (ICBP) ve Uluslararası Su Kuşları Araştırma Bürosu (IWRB), sulak alanların korunması ve yönetimi için bir projeye başladı. Sulak alanlarla ilgili bilimsel çalışmalar yapmak ve toplanan bilgileri bir araya getirmek, teknik yardım sağlamak, sulak alanların önemine dikkat çekmek, sulak alanların korunmasını sağlamak, zarar görmüş sulak alanları onarmak, yapay sulak alanlar oluşturmak gibi amaçları olan proje, 1962'de Avrupa ve Kuzey Afrika'nın sulak alanlarında başladı. Proje, 1966'da Afrika'nın diğer bölgeleri ve Asya'yı da içine alacak biçimde genişletildi. Su kuşlarının korunması ile ilgili olarak 1960'lı yıllarda yapılan toplantılarda üzerinde çalışılan uluslararası sözleşme metni tamamlanarak, "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme" adıyla, İran'ın Ramsar kentinde 30 Ocak-3 Şubat 1971 tarihlerinde yapılan konferans sonunda imzaya açıldı. Sözleşme, Türkiye tarafından ancak 22 yıl sonra, 28 Aralık 1993 tarih ve 3958 sayılı Kanunla uygun bulundu ve 15 Mart 1994 tarih ve 94/5434 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile onaylandı.

Ramsar korumasında Türkiye sulak alanlarının durumu

Ramsar Sözleşmesi'nin imzaya açılışının yıldönümü olan 2 Şubat, "Dünya Sulak Alanlar Günü" olarak ülkemizde de törenlerle kutlanmaktadır. Ancak, Ramsar Sözleşmesi'nin, sulak alanları kurtaracak sihirli bir değneğe sahip olduğunu söylemek güçtür; çünkü bu sözleşme bağlayıcı değildir! Her ülke, "Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Listesi"ni kendisi oluşturacak ve listedeki sulak alanları istediği zaman da sildirebilecektir (md. 2). Her ne kadar silinenin yerine, bu kaybı "mümkün olduğu kadar telafi edecek" bir başka sulak alanı listeye ekleme gerekliliği (md. 4) olsa da, taraf ülkeler sözleşmeden tek taraflı ayrılma (md. 11) ve so-





Manyas Kuş Gölünden iki görüntü.

rumluluklarından kurtulma hakkına da sahiptir. Her ne kadar, sözleşmeye taraf olunduğu sürece, "Akte taraf her ülke, listeye dahil olsun veya olmasın, sulak alanlarında tabiatı koruma alanları ayırarak sulak alanlarının ve su kuşlarının korunmasını geliştirecek ve inzibati tedbirleri alacaktır" (md. 4) hükmüne uyulması gerekse de, Türkiye'de yaşanan onlarca örnekte olduğu gibi bu gereklilik yerine getirilmediğinde bir yaptırım da olmamaktadır.

Ramsar Sözleşmesi'ne 1994 yılında beş sulak alanla katılan Türkiye, o tarihten bu yana yapılan eklemelerle sözleşme kapsamında toplam 13 sulak alanı "Ramsar Alanı" ilan etti (Tablo 3).

Burada üç soru sormak istiyorum. İlki, sulak alan varlığı bakımından bu kadar zengin ve bilimsel kriterlere göre belirlenmiş "Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan" sayısı 135 olan Türkiye'de (10), bugüne kadar neden bu kadar az sulak alan listeye dahil edildi? İkinci sorum, uluslararası listeye kaydedilen bu kadar az sulak alan bile gereğince korunabilmekte midir? Üçüncü sorum ise, sözleşmedeki "Akte taraf her ülke, listeye dahil olsun veya olmasın, sulak alanlarında tabiatı koruma alanları ayırarak sulak alanlarının ve su kuşlarının korunmasını geliştirecek ve inzibati tedbirleri alacaktır" (md. 4) hükmüne rağmen, uluslararası önem taşıdığı bilimsel olarak kanıtlanan diğer 122 sulak alan ve uluslararası ölçütlere sahip olmasa bile yerel ekolojik ve sosyoekonomik değeri olan irili ufaklı yüzlerce, belki de binlerce sulak alanımız korunabilmekte midir?

Bu üç soruya yanıt vermeden önce, Ramsar Sözleşmesi'nin uygulanmasına yönelik olarak çıkarılan "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği" ve Ramsar Sözleşmesi'nin imzalanmasıyla verilen uluslararası taahhütlerin aksi hükümler taşıyan yasal düzenlemelerden birinden kısaca bahsetmek yerinde olacaktır.

"Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği", 2002 yılında çıkartıldı ve sekiz yıl içinde iki defa değiştirildi. İlk değişiklik 2005, ikinci değişiklik 2008 yılında yapıldı. Yönetmelikte bu kadar kısa sürede iki değişiklik yapılmasının gerekçesini tartışmadan, değişikliklerden biri üzerinde durmak istiyorum: 2002'de çıkartılan ilk yönetmelikte "sulak alan koruma bölgeleri"; "mutlak koruma bölgesi", "sulak alan bölgesi", "ekolojik etkilenme bölgesi" ve "tampon bölge" olarak tanımlanırken, "tampon bölge"nin sınırı, "varsa ekolojik etkilenme bölgesinden, yoksa sulak alan bölgesinden itibaren 5 (beş) km'den az olmamak" kaydına bağlandı. (11) 2005 yılında çıkarılan ikinci yönetmelikte, "tampon bölge" belirlenirken "varsa ekolojik etkilenme bölgesinden, yoksa sulak alan bölgesinden itibaren 2500 metreden az olmamak" kay-

Kızılırmak Deltası haritası ve kuş görüntüleri.





dı getirildi. (12) 2010'daki yönetmelik değişikliğinde ise, "varsa ekolojik etkilenme bölgesinden, yoksa sulak alan bölgesinden itibaren azami 2500 metreyi geçmemek üzere" kaydı düşüldü. (13) 2002'de 5000 m'den az olmaması düşünülen tampon bölge için 2005'de 2500 m'den az olmaması yeterli görülürken, 2010'da 2500 m'yi geçmesin denildi. Peki, en az ne kadar olsun? Belli değil!.. Bu kısa yazının amacı yönetmelikleri karşılaştırmak olmadığından şimdilik bu örnekle yetiniyorum.



Akyatan Dalyanı (Adana) ot birikintileri yüzünden SOS veriyor.

Sekiz yıla sığdırılan üç yönetmelikte yukarıda bir örneğini verdiğim tavizler ve geri dönüşler yaşanmasına rağmen, bir kamu kurumu olan DSİ, 2005 yılında yönetmeliğin iptali istemiyle yargıya gitti. Çünkü Türkiye Cumhuriyeti sulak alanların korunmasını uluslararası ortamda taahhüt ederken ve iç hukuk belgelerinde gerekli düzenlemeleri yaparken, bir devlet kuruluşu olan DSİ, 1953 tarihli kuruluş kanunda yer aldığı üzere, bataklıkları kurutmakla görevliydi (14) ve Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği DSİ'nin yasal görevini yerine getirmesine engel olmaktaydı! O tarihte Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği'nin iptalini isteyen DSİ'nin genel müdürü olan Sayın Prof. Dr. Veysel Eroğlu'nun, daha sonra bu yönetmeliğin uygulanmasından sorumlu Çevre ve Orman Bakanı olması, bakanlığın yeniden yapılandırılmasından sonra ise bu görevi üstlenen Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın başında bulunması ise Türkiye'ye mahsus bir ironidir sanırım…

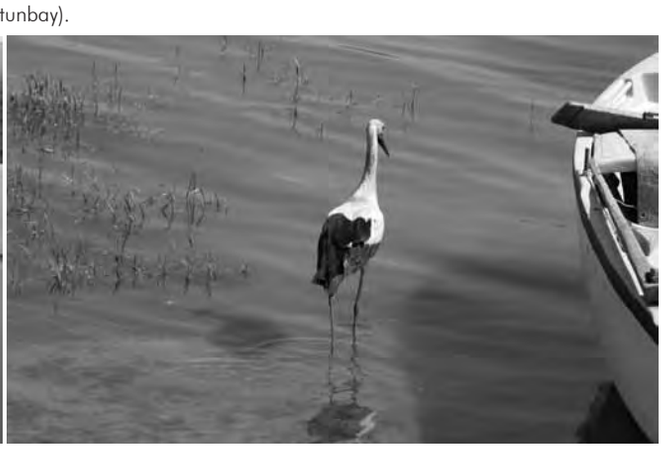
Bu arada, DSİ'ye 1953 yılında 6200 sayılı Kanunla verilen "Bataklıkları kurutmak" görevi (md. 2), başta Anayasa'nın 56. maddesi olmak üzere çevrenin korunması ile ilgili diğer yasa ve yönetmeliklerle çelişmesine rağmen, iktidarlar senelerce bu çelişkiyi giderecek düzenleme yapmaktan kaçındılar. Bu açık yasal çelişkiye ve günümüzün bilimsel birikimine aykırılığa rağmen, DSİ'nin kuruluş kanununun bazı maddeleri 2011'de 662 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile değiştirilirken, 1953 yılında çıkarılan kanunda yer alan "bataklıkları kurutmak" ibaresi, "sulak alanları ıslah etmek" olarak (md. 50) düzeltildi (15) ve kanımca, DSİ'nin inatla sulak alan karşıtlığını sürdüreceği ilan edildi. Yanılıyor muyum?..

Bu kısa açıklamalardan önce sorulan üç soruya gelince, her ne kadar işlevselliği tartışılsa da, yeni Ramsar alanları ilan etmek Türkiye'nin gündeminde yok gibidir. Uluslararası öneme sahip 135 sulak alanın tespit edildiği Türkiye'de yeni Ramsar alanları ilan etmek, doğal alanların ve su kaynaklarının yağmalandığı bir ortamda bu yağmalardan nemalananların ve işbirlikçilerinin işine gelmemektedir. Bundan dolayıdır ki, "Ulusal Sulak Alan Komisyonu", 2004 yılında 20 sulak alanı daha Ramsar alanı ilan etme kararı almasına rağmen (16), bunlardan üç tanesi 2005 yılında Ramsar alanı ilan edildi; diğerleri unutuldu. Son olarak 2009'da Ramsar alanı ilan edilen Kuyucuk gölü, 2004 yılında belirlenen yirmi sulak alan içinde yer almayıp, yerel bir doğa koruma derneğinin çalışmaları sayesinde Ramsar listesine eklendi. Kaldı ki Kars'taki bu göl, önemli bir antropojen baskıyla karşı karşıya olmayıp, sermayenin gözünü diktiği bir alan da değildir. Öyle olsa Ramsar listesine alınır mıydı?

Ramsar listesine dahil edilsin ya da edilmesin, "sulak alanlarımızı koruyabiliyor muyuz?" sorusuna yanıt vermiyorum; son yıllarda gazetelerde, dergilerde birçok haber yayınlandı bu konu üzerine. Ne mutlu ki, bir zamanlar sulak alanlar yakınında yaşayanlar bu alanların kurutulmasını isterken, bu eğilimde de geri dönüşler yaşanmaya başladı. "Gölümüzü geri istiyoruz" söylemleri köylüler arasında yayılıyor. Elmalı'daki (Antalya) Avlan gölünün 1970'lerde kurutulmasından sonra yaşanan

Bursa Uluabat Gölü havadan görüntü ve bir detay (fotoğraf: Ahmet Altunbay).








Gediz Deltası ve ak pelikanlar.

mikroklimatik değişimler ve kuruyan elma bahçeleri, yöre köylülerini harekete geçirdi ve halkın talebi üzerine göl yeniden oluşturuldu. Ancak Türkiye'nin dört bir yanındaki sulak alanlara baktığımızda, bu bilinç ve çabaların örnek alınmasından çok uzak olunduğu görülmektedir. Bunda da en büyük pay, sulak alanların yanında olan kararlı bir kamu otoritesinin yokluğudur.

Sulak alanlar, su kuşları için yaşamsal önem taşıyan habitatlardır ve genellikle bu yönleriyle ön plana çıkarılırlar. Biyolojik çeşitlilik, biyolojik verimlilik, ekolojik döngüler bu alanları önemli kılmaktadır. Ancak bu kavramlar halkımızın ve yöneticilerimizin geneli için fazla bir anlam ifade etmemektedir. Bununla birlikte, sulak alanların, ne kadar duyarsız olursa olsun her insana dokunan yanları da vardır! Susuzluk da, su baskınları da çevreye duyarsız insanları ve yöneticileri etkiler. Bu alanların kaybedilmesiyle ortaya çıkan ya da hız kazanan iklim değişiklikleri, kuraklıklar, su baskınları, zemin çökmeleri ve yapılaşma sorunları herkesi ilgilendirir. Sulak alanlar, bu yönleriyle de değerlendirilmeli, insanlarımızda küçük yaşlarda bir sulak alan kültürü oluşturulmalıdır.

Doğal alanlar ve su kaynakları yitip giderken, sulak alanlar kurutulurken, kirletilirken bir kere daha kutlandı "Dünya Sulak Alanlar Günü"; dünyada ve ülkemizde. Sulak alanların ekolojik faydalarını göz ardı edenler, kültürel ve sosyoekonomik kazanımlarını da görmemeye devam edecekler muhtemelen. Oysa özgün morfolojik özelliklerin biyolojik zenginliklerle harmanlandığı bu dinamik peyzaj birimlerinde, estetik görüntüler, suyun ve rüzgârın sesi ve sessizliği ile kuşların ötüşü birbirine karışır; olağanüstü bir hareketle dinginlik iç içedir. Doğaya duyarlı rekreasyon ve ekoturizm etkinlikleri ile günümüz insanının ruhsal gerginliğini gidermede faydalanabilecek estetik bir dinginlik vardır sulak alanlarda. Ve sahipsizlik vardır, yıkım vardır Türkiye sulak alanlarında…

İnsanın sorası geliyor; "Kırkbirinci yılında Ramsar, Türkiye'de ne işe yarar?"

Adana Yumurtalık Dalyanı.



DİPNOTLAR

1) Türkiye Tabiatını Koruma Cemiyeti (1967). *Islak Sahaların Korunması Teknik Toplantı Raporları.* TTKC Yayınları: 11, Ankara.

2) *Resmi Gazete.* "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme". 17 Mayıs 1994, Sayı: 21937.

3) Nilgül Karadeniz (1995). *Sultansazlığı Örneğinde Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi Üzerine Bir Araştırma.* Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

4) Alpay Tırıl (2005). *Akılcı Kullanım Işığında Sulak Alanların Yönetimi: Gediz Deltası Örneği.* Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara (Karadeniz,1995'den değiştirerek).

5) William J. Mitsch, James G. Gosselink (2000). *Wetlands.* Wiley&Sons, New York, USA.

6) Fernand Braudel (1989). *Akdeniz ve Akdeniz Dünyası.* Eren Yayıncılık, İstanbul.

7) Michael Williams (1993). *Wetlands: A Threatened Landscape.* Balckwell Publishers, Oxford, UK.

8) Murat Yarar, Gernant Magnin (1997). *Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları.* Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.

9) Nilgül Karadeniz, Alpay Tırıl, Emel Baylan (2009). "Wetland management in Turkey: Problems, achievements and perspectives". *African Journal of Agricultural Research*, Vol. 4 (11), pp. 1106-1119.

10) A.g.y.

11) *Resmi Gazete.* "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği". 30 Ocak 2002, Sayı: 24656.

12) *Resmi Gazete.* "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği". 17 Mayıs 2005, Sayı: 25818.

13) *Resmi Gazete.* "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik". 26 Ağustos 2010, Sayı: 27684.

14) *Resmi Gazete.* "Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü Teşkilât ve Vazifeleri hakkında Kanun". 25 Aralık 1953, Sayı: 8592.

15) *Resmi Gazete.* "Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair
Kanun Hükmünde Kararname". 2 Kasım 2011, Sayı: 28103 (Mükerrer).

16) Çevre ve Orman Bakanlığı (2004). "Ulusal Sulak Alan Komisyonu 1. Olağan Toplantısı Gerçekleştirildi...". *Çevre ve İnsan*, Sayı 59, s.22-23.

Popper ve Kuhn'un bilimsel ilerleme teorileri üzerine

Popper'ın, bilimin gelişimini bilimsel teorilerin yanlışlanması olarak ifade etmesi, bir pozitivizm eleştirisi olmakla beraber, doğru bilginin asla elde edilemeyeceği görüşünü de içinde barındırır. Kuhn bilimsel ilerlemeyi formüle ederken, bilimi toplumun bir nüvesi olarak alıyor ancak salt bilginin kendisini sorgulamıyordu. Popper'ın değerlendirme dışı bıraktığı, Kuhn'un ise yeni paradigmanın üretilmesi olarak açıkladığı devrim nedir?

Berkant Gültekin
Pamukkale Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü Öğrencisi

İncelememizin konusu olan bilimsel ilerlemeye değinmeden önce, bilimin ne olduğunu ve neyle uğraştığına kısaca değinirsek, ilerlemeyi de o temel doğrultusunda ele alır ve daha makul bir şekilde açıklamış oluruz. Bilim en kısa ifadeyle insanın madde ile arasında kurduğu duygusal bağı bir tarafa bırakarak, belirli yasalar doğrultusunda, maddeyi rasyonel akılla ve olduğu gibi anlamaya yönelik yaptığı çalışmaların bütünüdür. Sübjektif değil objektif bir niteliktedir. Duygusallıktan arınmış olması onu robotlaşmış, insani değerlerden uzaklaşmış bir kompleks yapmaz. Bilakis içinde belirli bir etik anlayışı barındırır; bilim çıkarlara göre değil, sadece gerçeklere ve insanlığın yararı doğrultusunda hareket etmelidir.

Bilimin ortaya çıkışından önce insanların doğa hakkındaki düşünceleri mitolojik düşüncelerdi. Çünkü o çağlarda madde değil, maddenin insan zihninde bıraktığı etkiye dayanarak doğa üzerine açıklamalar yapılır ve haliyle bu, maddenin kendisini tanımlamakta yeterli olmazdı. Yapılan açıklamalar insan bilincinin ürünüydü. Bu bilinç maddeden bağımsız ele alınamaz, idealist felsefenin aksine, ondan kopuk bir şekilde var olduğu düşünülemez. Zira Engels'in de belirttiği üzere bilincin bizatihi kendisi, maddi bir varlığın, yani beynin ürünüdür. Bu açıdan madde insan zihninde beliren bir şey değil, tersine insan zihnini belirleyen bir olgudur. Dolayısıyla bilinç maddenin ürünüyken, maddeyi doğrudan insan zihnindeki "bağımsız" fenomenlerle açıklamak olanaksızdır. Bilim, maddeyi olduğu gibi, arada hiçbir etken olmadan anlama etkinliğidir.

Ortaçağ ve önceki dönemlerde savunulan tanrı merkezci bilim anlayışı Aydınlanma Devrimi ile birlikte yerini insan merkezli bilim anlayışına bırakmıştır. Aydınlanma Çağının devrimi, doğa olaylarını insan algısından, dini inançlarından ve insan zihnini etkileyen bilumum öğeden kurtararak, doğayı arı biçimde, matematiksel değerleri kullanıp rasyonel-akılcı bir şekilde açıklamasıdır. Bilimin ilk ilerlemesi de bilim olarak ortaya çıktığı bu dönemdir.

Batıda bilimsel düşünce alanında iki farklı dönüm noktası vardır. Birincisi yukarıda ifade ettiğimiz insan merkezli bilim anlayışının ortaya çıkmasıdır. Bu seküler bilim anlayışı Kopernik ile filizlenmiş, Galileo ile gelişmiş ve Newton ile doruğa ulaşmıştır. 18. yüzyılın seküler bilim anlayışı, doğayı "her şeyi yaratan", "her şeyin sebebi olan" tanrı düşüncesinden bağımsız olarak ele almış ve doğanın tanrıya ihtiyacı olmaksızın işleyebildiğini savunan yasalar ortaya koymuştur. Dönemin bilim insanları, doğanın bu yasalar altında mekanik bir şekilde işlediğini ve geliştiğini düşünmüşlerdir. Bu mekanik bilim anlayışı, Ortaçağın karanlık, tanrı merkezci ve her olayı mistik-hikâyeci bir anlatımla açıklayan köhnemiş düşüncesine tepki olarak doğmuştur. Mekanik görüş, insanlığın sistematik olarak ilk bilimsel paradigmasıdır.

Aydınlanma Çağındaki mekanik görüşten sonra, bir diğer dönüm noktası ise 20. yüzyılda atom altı fiziğinde gerçekleşen gelişmedir. İlk önce Rutherford'un atom hakkındaki açıklamaları, daha sonra da Einstein'ın genel görelilik teorisi, Newton'un mutlak-değişmez evren düşüncesini sarsmış ve yerine zamana, mekâna göre değişiklik gösterebilen evren teorisini getirmiştir.

Aydınlanma devrimi ile tarih sahnesine çıkan modern bilim, günümüze değin ilerleme göstermiş ve sürekli olarak kendini aşmıştır. Bilimin ilerlemesi ise Karl Popper ve Thomas Kuhn gibi düşünürler tarafından farklı şekilde formüle edilmiş ve temellendirilmiştir. Popper ve Kuhn'un bilim felsefesine yaptığı bu önemli katkılara düşüncelerini irdeleyerek göz atalım.



Popper'ın bilimsel ilerleme teorisi

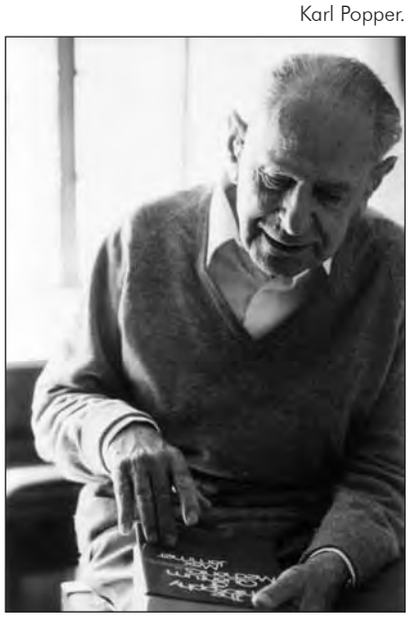
Karl Popper'ın yaşamış olduğu dönem, pozitivist görüşlerin güçlendiği ve egemenliğini bilim dünyasında hissettirmeye başladığı bir sürece denk düşer. Pozitivist bilim anlayışı, Ortaçağın gerici, bağnaz bilim anlayışından kurtulan Aydınlanma Çağı Avrupa'sının ilk silkinişini temsil eder. Pozitivist bilim anlayışına göre bilim, bilim insanının tümevarımsal yöntemle gerçekleştirdiği bir yasa bulma etkinliğiydi. Savunulan tümevarımsal yöntem ise deney ve gözleme dayanıyordu. Pozitivist bilimin işleyiş mekanizması kısaca şu şekildeydi: Deney ve gözlem yapan bilim insanı elde ettiği verileri biriktirip, sistemli bir şekilde yayınlar. Başka bilim insanları da aynı şeyi yapar ve sürece destek sunar. Biriktirilen veriler arasında zamanla birbirine uyumlu veriler seçilir ve uyumsuz olanlar elenir. Birikim büyüdükçe genel nitelikler de ortaya çıkar. Bilim insanı genel nitelikler üzerinden varsayım üretir ve kanıtlamaya çalışır. Kanıtlanan varsayımlar doğrulanırsa bilimsel bir yasa halini alır ve bilim de bu şekilde bir ilerleme güzergâhı izler.

Popper pozitivizmin bu yöntemine, sonsuz sayıda deney yapılamayacağı, buna bağlı olarak da bilginin tümevarımsal olarak her şeyi kapsayamayacağını söyleyerek karşı çıkmıştır. Çünkü belirttiğimiz üzere pozitivizmin bilgisi tek tek olguların deneysel verilerinin birikmesinden oluşuyordu. Deneyden başka hiçbir yol bilimsel bir metot olarak kabul edilmiyordu. Popper tam da bu noktada evrendeki her şeyin deneye tabi tutulamayacağını ve bir olgu hakkında yapılan deneyin, o olguyla ilgili bilgi verebilecek olmasına karşın, kesin bir bilgiyi veremeyeceğini savundu. Popper'ın düşüncesine göre, bir olgu hakkındaki bilimsel teoriyi doğrulayan binlerce örnek bulunsa da, var olan tüm olgular deney sürecinden geçemeyeceği için -bir olgunun dahi teoriyi yalanlama ihtimali bulunuyorsa- bilimsel bilginin elde edilmesi olanaksızdı. Bilgiler doğrulansa bile bu tek başına bilimsel ilerlemeye denk düşmezdi. Çünkü Einstein'ın genel görelilik kuramına kadar, Newton'un evren teorisi defalarca kez doğrulanmıştı ancak Einstein'ın teorisi onu bir kere yanlışladı ve geçersiz kıldı. Newton'un kuramı hep doğrulandı çünkü onun yanlışlamasını yapabilecek bir teori ortaya atılmamış, Einstein'a kadar hep onun doğruluğu üzerinde çalışmalar yapılmıştı. Bu yüzden doğrulaması yapılan teori bize bilginin kesinliğini göstermez. Popper'e göre pozitivizmin bilim anlayışı bu nedenlerden dolayı bilimsel ilerlemeyi sağlayamazdı. Çünkü bilgiyi mutlak olarak elde edecek olanağa sahip değildi.

Tüm bunlar doğrultusunda Popper, bilimsel teorilerin doğrulanabilirliğinin o kadar da önemli olmadığını, ancak yanlışlanabilir olmasının bir değeri olduğunu dile getirmiştir. Popper'a göre bilimin ilerlemesi, bilim insanlarının eleştirel teorileriyle mümkün olabilirdi. Bilimsel teorinin doğrulanamayacağı, ancak yanlışlanabileceği düşüncesinden hareketle, bilimsel ilerlemenin de o ana kadar doğru kabul edilen bilimsel teorinin yanlışlığının kanıtlanması sonucu elde edilen yeni eleştirel teori ile gerçekleşebileceğini savundu. Yeni teori, gelişimin sonucu olarak belirir ve ondan evrimleşerek eskinin yerine geçer. Yapısı gereği eski teoriyi içinde barındırmalı ve yetersizliklerini açıklaması gerekir. Zira Popper'a göre yeniyi yeni yapan eskiyi yanlışlamasıdır.

Popper bu şekilde birikimli olarak ilerleyen bir bilim anlayışından söz ediyordu. Aynı zamanda ona göre bu bilimsel ilerleme daha mükemmel bilimsel bilgiye atılan adımlardan da biriydi. Yeni bilgi de gün gelince eskiyecek, geçerliliğini yitirecek ve yerini kendi bağrından evrimleşecek olan yeni teoriye bırakacaktı. Popper'ın bilimsel ilerlemeyi tarif şekli teorinin bu doğrultuda yenilenmesi ve gelişmesidir. Devamlı

Karl Popper.



yanlışlanan teoriler sayesinde bilim sürekli bir değişim ve gelişim sürecini takip eder. Popper'a göre her yeni teori doğruya daha fazla yaklaşmaktaki müstakbel yanlışlardan biridir denilebilir. Asla mutlak doğru bir teori yoktur.

Popper'ın ve pozitivist görüşün bilimsel ilerleme anlayışını şu şekilde özetleyebiliriz.

Pozitivist yöntem:

1) Deney ve gözlem
2) Tümevarım ve varsayım
3) Varsayımı doğrulayacak bulgular
4) İspatlama ve bilgi

Popper'ın yöntemi ise şu şekildeydi:

1) Mevcut teorinin yetersizliğinin ortaya çıkması
2) Teoriyi yanlışlama
3) Sınanabilir örneklerin tümdengelim yöntemi ile çıkartılması
4) Yarışan teoriler arasında seçimin yapılması
5) Yeni teori

Popper böylece pozitivizmin deneyci bir biçimde ilerleyen bilim anlayışını sorgulamış, yerine dogmalaştırılamayacak ve sürekli değişen formatta yeni bir bilimsel ilerleme anlayışını savunmuştur. Popper bilimin ilerleme sürecini açıklarken, ilerlemeyi vuku bulduğu dönenim sosyo-politik ve kültürel değerlerinden bağımsız olarak ele almış ve bir zorunluluk prensibine dayandırmamıştır.

Kuhn'un bilimsel ilerleme teorisi

Thomas Kuhn, Karl Popper'ın çağdaşıydı. Yukarıda da belirttiğimiz gibi, Popper'ın yaklaşımı, bilimsel ilerlemede teorilerin üretildiği çağın sosyo-politik ve kültürel yapısını göz önüne almıyor, değerlendirmeler bu varyantlardan bağımsız bir şekilde yapılıyordu. Zaman içinde değişen kurumsal yapılar ve dönemin hâkim ideolojisi görmezden geliniyor, bilim kendinden menkul bir alan olarak tanımlanıyordu. İşte Thomas Kuhn'un eleştirisi tam da bu noktada kendini gösterdi.

Popper'ın zaman ve mekândan bağımsız ele aldığı bilimin ilerleme sürecine karşılık Kuhn, her bilimsel aktivitenin kendi kültürel ve politik koşulları içinde ele alınması gerektiğini savunmuştur. Kuhn'a göre bilimsel teoriler, ortaya çıktıkları tarihi koşullar içinde anlam kazanır ve açıklanabilirdi. Hiçbir teori meydana geldiği çağın koşullarından bağımsız değildi. Ortam ve koşullar değişince teori de değişir ve kendini yenilerdi. Ancak Kuhn, Popper'den farklı olarak yeni teoriyi eskisinden ayrıştırır ve birbiriyle kıyaslamaz. Buna bağlı olarak, yeni teorinin eski teoriyi içermediğini savunur ve yeninin sadece kendi başına anlamlı olduğunu vurgular. Kuhn yeni teorinin gelişini, eskisinden farklı bir bakış açısının ortaya çıkmasına dayandırmıştır.

Kuhn her devrin kavramsal sistemine, yani bir bakıma bilimsel teorisine, paradigma adını vermişti. Bu paradigmayı dünya görüşü ve ideoloji ile açıklamış, var oluş koşullarını da bu temele dayandırmıştı. Kuhn'un "yeni bilim anlayışı" adını verdiği bu metot üç ana aşamadan oluşmaktaydı:

1) Bilim öncesi süreç
2) Bilimsel süreç
3) Bilimsel devrim

Kuhn normal ya da olağan bilim öncesi süreci, Aydınlanma Çağı'ndan önce Ortaçağda ve Antik dönemde egemen olan, doğayı kavramaya yönelik açıklanan görüşler olarak tarif eder. Bilim öncesi dönemde, modern bilimin genetiğinde olan belirli yasalar yoktu. Birkaç felsefe okulu ve bu okulların birbirinden farklı doğa görüşleri mevcuttu. Zamanla bir okul ön plana çıktı ve diğer okulların görüşlerini çürüttü. Böyle bir ortamda da bu okulun görüşü çağın paradigması oldu. Gözlem ve tamamen kişisel algıyla bilgilerin savunulduğu bu dönemin, normal bilim dönemine bir birikim getirdiği söylenebilir. Kuhn'a göre felsefenin içinden çıkan bilimin ilk güzergâhı bu çokçu bilim anlayışıdır.

Bilim öncesi dönemin ardından, Aydınlanma Çağı ile beraber, bir paradigma anlayışı içinde yapılan bilim ise -Kuhn'un deyimiyle- bilimsel sürece tekabül eder. Bu paradigma, çağ içindeki sorunlara yaklaşımın metodudur. Devrin kültürel ve politik atmosferiyle oluşmuş bu paradigma, işler durumda olduğu zamanın ideolojisinin ürünüdür. İdeoloji, dönemin sorunları ele alış biçimini, bilimsel ihtiyaçlarını ve bu ihtiyaçların nasıl giderilebileceğine yönelik görüşleri belirler. Bu ideoloji egemen ideolojidir. Egemen ideoloji paradigma ile bilimsel aktiviteyi belirlerken, teoriler içinde ayrılıklar, çözümsüzlükler olabilir. Çözümsüzlükler, artık mevcut paradigmanın aksamaya başladığına işaret eder. Ancak Kuhn, Popper'ın vurguladığı türden yanlışlamaların, mevcut paradigma içinde onarılabileceğini savunur. Bu, bilimsel bir sıçrama değildir. Sadece dönemsel, paradigma içi bir gereksinimdir (veya onarımdır). Mevcut paradigma onarımlarla hayatına devam edebilir, o dönem içinde yine hakim bakış açısı olarak kendini var edebilir. Kuhn'un değişim prensibi ise, zamanla artan teorik çıkmazların, çözümsüzlüklerin birikerek artık yeni sorunlara cevap verememesi ve bu birikmiş teorik yığının paradigmadan uzaklaşması, dolayısıyla da yeni bir paradigmaya ihtiyaç duyulmasına dayanır. Bu hamle Kuhn'a göre bilimsel devrimdir ve bilimsel devrimler bilimsel ilerlemenin kendisidir.



Thomas Kuhn.

Üretilen yeni paradigmaya geçiş bir evrimin sonucu değildir. Yeninin eski paradigma ile bir bağlantısı yoktur. Tamamen yeni sorular sorulur ve sorunlar eskiden farklı bir bakış açısıyla ele alınır. Eski paradigmanın sorunu ve çözüm yolu, yeni paradigmada sorun farklı şekilde yorumlandığından artık geçersizdir. Eskinin yanıt veremediği sorunlara yanıt vermesi ile ortaya çıkmıştır ve eskiyi içinde barındırmadığı için burada bir evrim değil devrim söz konusudur. Devrimci bir ilerleme vardır, çünkü yeni paradigma, yeni bakış açısının, yeni bir ideolojinin sonucu olarak var olabilmiştir. Onu var eden neden, bilim insanlarının artık yeni sorular sormaya başlaması, eskinin yasalarını sorgulaması ve önceden kabul edilen hâkim bilim anlayışını reddederek yerine devrimci biçim ve içerikte yeni yollar benimsemesidir. Sonuç olarak Kuhn'un bilimsel ilerlemesinde, Popper'ın kabul ettiği gibi ortada bir yanlışlamadan da söz edilemez. Tek ilerleme bilimsel devrimdir ve bu devrim, yani paradigmanın değişmesi, bir yanlışlama işinin sonunda değil, ideolojinin değişmesi sonucunda meydana gelir.

Kuhn'un ilerleme anlayışının bir diğer ayırt edici özelliği de, zaman ve mekân kavramlarının mutlaklığını reddederek, mutlak doğru ve yanlışı da kabul etmemesidir. Kuhn zamanın sürekli olarak değişim halinde olduğunu, değişim halinde ilerleyen zamanın da yeni bakış açıları geliştirdiğini, yeni bakış açılarının da dönenim kültürel koşullarıyla bağlantılı bir şekilde oluştuğunu savunduğundan; ona göre bilimsel yanlışlamalar, aslında bilimsel bakış açısı farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Örneğin Newton'un mekaniği her ne kadar Einstein'ın teorisiyle sarsılsa da tümüyle yanlışlanamaz. Öyle ki, bu mekanik anlayış günümüzde mühendislik alanında hâlâ kullanılmaktadır. Aynı şekilde günümüzde bazı denizcilik faaliyetlerinde de Batlamyus sisteminin kullanılmakta olduğunu biliyoruz. Aristo, Newton ve Einstein'dan birinin daha iyi ya da



zeki olduğunu söylemek diğerlerine haksızlık olur. Zira bu insanlar farklı dönemlerde, kendi dönemlerinin sosyo-kültürel belirleyicilerinden dolayı farklı argümanlarla düşünüyordu ve farklı sonuçlar elde ediyorlardı. Aristo'yu, Newton'un döneminde yaşıyormuş gibi düşünerek onun bilimin anlayışını ele almak makul bir iş değildir. Aynı şekilde Newton'un mekanik evren teorisini Einstein'la aynı tarihsel süreçte yaşadığını düşünerek yorumlamak da öyle. Çünkü bu teoriler birbirlerinden farklı sorunlara eğilip, farklı soruları sordukları için farklı sonuçlar elde etmişlerdi. O halde görülüyor ki, bilimsel yanlışlamalar eski teorileri alaşağı edemiyor, tümden onun yerine geçemiyor.

Kuhn bilimin ilerleme teorisini paradigma-bilim-kriz-yeni paradigma olarak formüle etmiştir. Popper'a karşılık Kuhn, yanlışlamalarla ilerlemeyi kabul etmemiştir. Kuhn'un paradigma olgusu içindeki kimi teoriler yanlışlansa da yıkılacak kadar naif değildir, çünkü bir ideolojinin üstünde durmaktadır. Hatta eski paradigma yok olana kadar onu savunan bilim insanları, yok oluşunu engellemek için elinden gelen çabayı üretirler ve onu ayakta tutmak için savaşırlar. Bunu yapmalarının nedeni kuşkusuz, o ana kadar yapmış oldukları bilimsel çalışmaların dayanağının yerle bir olmasını istememeleridir. Ancak tarihsel akışa karşı daha fazla direnemezler. Paradigmanın içindeki teoriler onarılamayacak duruma gelir ve artık ideolojinin değişmesi kaçınılmaz olur. Sonuç olarak yeni ideolojinin oluşması, yeni bilimsel paradigmanın da inşası demektir ki bu, Kuhn'ın bilimsel devrim teorisinin gerçekleşmesidir.

Kuhn olağan bilim dışı dönemin sonlanmasını, yeni ve genç kaşif bilim insanlarının eski paradigmanın boyunduruğundan kurtulması olarak yorumlar. Genç bilim insanları bilimsel aktiviteyle uğraşırken, kendilerinden yaşlı diğer meslektaşları gibi mevcut paradigmaya onun için savaşacak kadar koşullanmazlar. Bu durum da bir süre sonra paradigmanın sorgulanmasını getirir. Sorgulanma işi Kuhn'un deyimiyle, eski paradigmanın sınırlarından çıkmayarak sürdürülen bulmaca çözme işinin sonlanması ve artık bilimsel devrimin gelip çattığı anın koşullarının oluşmasıdır. Eski paradigmayı savunanlar bir anda ondan vazgeçemez. Hatta öyle ki Kuhn bu durumu din değiştirmeye benzetir. Kuhn yeni paradigmanın oluşum aşamasını, Popper'ın yanlışlama sonucu gerçekleşen ilerleme teorisinin aksine, tarihsel bir zorunluluk prensibiyle ilerleyerek eski paradigmayı çökertmesi olarak tarif eder.

Değerlendirme ve sonuç

Aydınlanma Çağı ile temeli atılan modern bilim, tartışılmaz bir şekilde bugüne dek önemli bir gelişim ve ilerleme süreci geçirmiştir. Bu konuda kafa yoran düşünürlerin tartıştığı şey, bilimin bir gelişim ya da ilerle-



meyi geçirip geçirmediği değil, bunu nasıl başardığı, hangi koşulların bu duruma neden olduğudur.

Popper'ın, bilimin gelişimini bilimsel teorilerin yanlışlanması olarak ifade etmesi, bir pozitivizm eleştirisi olmakla beraber, doğru bilginin asla elde edilemeyeceği görüşünü de içinde barındırır. Çünkü Popper nihai bir teorinin imkânsızlığını, devamlı değişen teorilerle doğruya adım adım ulaşılabileceğini iddia etmiştir. Ancak ne var ki bu düşünceyle bilimde, doğru bilginin neresinde olunduğu belirlenemez. Bilim sadece doğrusal düzeyde ilerleyen, mevcut konumu belirsiz bir etkinlik olarak kalır. Her ne kadar Popper bu anlayışıyla mekanik bilimin durağanlığına karşı çıkmışsa da, bilginin kendisini çok soyut bir temel üzerine oturtmuştur. Popper'ın bilimsel ilerleme teorisi, bilginin ne olduğuyla çok fazla uğraşmayıp, sınırları belli olmayan bilginin yanlıştan doğruya bir uzantıda hareket ettiğini savunmaktadır. O halde bilim şu an bu yolun neresindedir? Yanlışın başında mı, yoksa doğrunun yakınında mı? Popper'ın teorisi bu soruların yanıtını verememektedir

Fizikte Einstein, genel olarak bilimde de Kuhn'a kadar bilginin doğrusal bir yolda ilerlediği düşünülüyordu. Kuhn bilimi yaşamdan ayrı bir mecra olarak görmedi; onu gerçekleştiği kültürel koşullara göre değerlendirmeyi seçti. Bilimin ilerlemesi toplumların ilerlemesine bağlıydı. Toplumlar ilerlemeden bilim bağımsız bir şekilde gelişemez ve ilerleyemezdi. Çünkü bilimi icra eden insanlar, en başta, yaşadıkları toplumsal koşullarının varlıklarıydı. Dolayısıyla bilinçleri de bu koşullara göre belirleniyordu. Toplumlar gelişir, düşünce dünyaları genişlerse, bilimsel düşünce de ilerler ve eski paradigmasını yıkarak yeni paradigmasıyla bir devrimi gerçekleştirebilirdi. Bu aynı zamanda, doğrusal bir hat üzerinde anlam kazanan ilerleme teorisinin de sorgulanmasıydı. Kuhn bilimsel ilerlemeyi formüle ederken, bilimi toplumun bir nüvesi olarak alıyor ancak salt bilginin kendisini sorgulamıyordu. Bilim toplumun gelişimine bağlantılı olarak paradigma geliştiriyor ve ilerliyordu. Ama bilimsel bilgi ne kadar bilimseldi? Bu soru Kuhn teorisinde yanıt bulamıyor. Popper'ın, sonsuz deney yapılamayacağı gerekçesiyle doğrulanan bilgi yerine, bilimsel bilgi olarak yanlışlanan bilgiyi tercih etmesinin eleştirel karşılığını Kuhn'da göremiyoruz. Kuhn bilimsel bilgiyi değil, bilimsel bilginin devrimini, ama bilginin kendi niteliğinden değil, sosyo-kültürel devrimin neticesinden yola çıkarak açıklıyordu. Kuhn'un "yeni bilim anlayışı" bilimsel olanı, sosyo-kültürel olanla formel olarak değerlendirmiş ve içeriğine yönelik kapsamlı bir bakış açısı getirmemiştir.

Bilimin ortaya çıkışı ve ilerleyişi, tıpkı felsefi düşüncenin ortaya çıkışı ve ilerleyişi gibi, Kuhn'un da ifade ettiği üzere, toplumsal devrimler sonucu gerçekleşmiştir. Hatta insanoğlunun tarihteki ilk felsefi sorgulaması da, toplumsal üretimin gerçekleşmeye ve gelişmeye başladığı devrim süreçlerine denk düşer. Topraktan mahsul elde etmenin öğrenilmesi, avcı-toplayıcı durumundaki insan topluluklarını zamanla yerleşik yaşama geçirmiş ve insanoğlu bu dönemden sonra doğayı ve yaşamı sorgulamaya yeltenmiş, böylece felsefi anlamda ilk düşünsel aktivitesini gerçekleştirmeye başlamıştır. Toplumsal devrimler, var olan düşünce kalıplarını parçalamış ve yeni geleni onun bağrından çıkarmayı bilmiştir.

Peki devrim denen bu güç nedir? Popper'ın değerlendirme dışı bıraktığı, Kuhn'un ise yeni paradigmanın üretilmesi olarak açıkladığı devrim; toplumsal üretim biçiminin, kendi ürettiği ezilen sınıf tarafından yıkıcı bir boyut alması ile biçim ve içerik değiştirmesi ve sonuç olarak da ortaya çıkan yeni üretim biçiminin yeni bir sosyal niteliği tarih sahnesine çıkarmasıdır. Yani devrim, ekonomik-sosyal ve kültürel anlamda insanlığın yeniden doğuşudur.

Çalışmanın sonunda Engels'in bir sözünü hatırlatmak yerinde olacaktır: "Tarihsel devinimin ürünü olan bilim, bir andan sonra kendisini tarihsel devinimle birleştirmiş, doktrinler yığını olmaktan çıkmış ve artık devrimci bir yapıya bürünmüştür". İşte bilimsel ilerlemenin temel dinamiği, üretim ve üretimin gelişmesiyle beliren yeni sosyal niteliğin bu devrimci iradesidir.

KAYNAKÇA

- F. Engels, Felsefenin Sefaleti, Çev. Muzaffer Erdost, Sol Yayınları, Ankara, 1999.
- K. Popper, Bilimsel Araştırmanın Mantığı, Çev. İbrahim Turan- İlknur Aka, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2010.
- T. S. Kuhn- Bilimsel Devrimlerin Yapısı, Çev. Nilüfer Kuyaş, Kırmızı Yayınları, İstanbul, 2011.
- Doğan Özlem, Tarih Felsefesi, Say Yayınları, İstanbul, 2010.
- Doç. Dr. H.G. Topdemir, Kuhn ve Bilimsel Devrimlerin Yapısı Üzerine Bir İnceleme, Felsefe Dünyası, Sayı 36, 45-62.
- Ünal Çağlar, Bilim Felsefesinde Gelişmeler Bilim ve İktisatta İlerleme Fikrinin Evrimi.

Keltler

Keltler birkaç yüzyıl boyunca Avrupa'nın en baskın insan topluluklarından biriydi. Anadolu'dan İrlanda'ya kadar geniş bir coğrafyaya yayılmış, Grek ve Roma gibi güçlere karşı bir tehdit unsuru olmuşlardı. Keltlerin hiçbir zaman birleşik bir imparatorlukları olmadı. Birbirlerine çok yakın diller konuşmalarına, benzer sanat tarzlarına, dini geleneklere ve sosyal yapılara sahip olmalarına rağmen birçoğu muhtemelen kendilerini hiçbir zaman "Kelt" olarak düşünmedi. Peki, Keltler nereden geldiler ve nasıl bu kadar dikkate değer bir güç oldular?

Kathryn Hinds - Çev. Alp Ataman



Antik dünya tarihinde Grek, Roma, Çin ve Hindistan gibi kent-merkezli toplumların yeri baskındır. Fakat bu tanınmış uygarlıkların sınırlarından çok da uzak olmayan yörelerde başka topluluklar da yaşıyordu: barbarlar. Bu topluluklar ilk olarak, konuştukları dilleri anlaşılmaz bulan eski Grekler tarafından, yine dillerinin fonetik yansımalarından türetilen "barbar" adıyla nitelendirildiler. O dönemde barbarlar hakkındaki temel kanı; yalnızca Grek ve Roma uygarlıklarının dilleri ve törelerine yabancı olmadıkları, aynı zamanda vahşi, medeniyetsiz ve kültürsüz topluluklar olduklarıydı. Barbarlar hakkındaki bu kalıplaşmış yargılar, bugün de güncelliğini büyük ölçüde korumaktadır ve Avrupa'dan Asya'ya uzanan geniş bir coğrafyada bulunan kimi insan topluluklarına hâlâ "küçümseyici" bir sıfat olarak yakıştırılmaktadır.

Doğaldır ki barbarlar kendileri hakkında bu şekilde düşünmemişlerdir. Kimi kadim yazarların da söz ettikleri üzere, barbarların kendilerine özgü ve oldukça zengin bir kültürleri vardı. Herodotus ve Tacitus gibi yetkin Grek ve Romalı tarihçiler, barbarların görenekleri üzerine araştırmalar yapmış, bunları betimlemiş ve hatta kimi zaman kendi "uygar" toplumlarına örnek olarak göstermişlerdir. Bunun yanında; dönemin uygarlıkları ve barbarlar arasındaki ilişkiler çeşitli ve karmaşıktı. Yağmalamak ve istila etmek nam saldıkları başlıca iki etkinlik olsa da, barbarlar bu uygarlıklar için genellikle barışçıl komşular ve yakın müttefikler olagelmişlerdi; kurdukları bu ilişkilere ticaret ve askerlik yapmak da dahildi.

Barbarlar hakkında bildiklerimiz, arkeoloji, dil bilimi, eski dönem ve Orta Çağ tarihçileri ve edebiyat gibi geniş bir bilgi havuzundan gelmektedir. Fakat maalesef, kendi ağızlarından dolaysız olarak aktarılan kayıtların sayısı, arkalarında fazla yazılı malzeme bırakmadıklarından dolayı oldukça azdır. Haklarında bildiklerimiz genellikle onları daha aşağı, garip ve çoğunlukla da düşman olarak gören diğer uygarlıkların yazınları kaynaklıdır. Modern bilim insanları ise uzun zamandır barbarlar hakkındaki tarihsel belgeleri incelemekte, bu insan topluluklarının ve Avrupa, Asya ve hatta Afrika tarihinde oynadıkları merak uyandırıcı rolleri üzerine daha çok bilgi edinmek için çalışmalar yapmaktadırlar.

Bilim ve Gelecek'in notu: Okuyacağınız yazı Kathryn Hinds'in yazdığı "Barbarians" kitap-broşür dizisi içinde yer alıyor. Hinds bu dizide Keltler ile birlikte Germenleri, Hunları, Vikingleri, İskitleri, Gotları da ele alıyor. Bu dizinin diğer kitaplarını da iki ayda bir periyotla okurlarımıza sunacağız. Dizi Marshall Cavendish Corporation tarafından New York'ta yayınlanmış. Yazar Kathryn Hinds, ortaçağ araştırmaları, müzik, edebiyat eğitimi almış. Gençler için yazdığı 40'tan fazla kitabı bulunuyor. Keltleri konu alan bu yazının çevirisini arkadaşımız Alp Ataman gerçekleştirdi.



İskender adında genç bir kral, MÖ 335 yılında bir gün, Tuna Nehri kıyısında kamp kurmuştu. Yunan ve Makedon topraklarına çoktan hakim olmuştu, bir imparatorluğu fethetmek için yoldaydı. Muharebeler arasındaki bir boşlukta, bir grup yabancı elçi onu görmek için huzuruna çıktı. Bu elçiler Kelt idiler ve İskender'in topraklarının kuzeybatısından gelmişlerdi. Grek tarihçi Strabo'ya göre, "Kral onları nazikçe ağırladı ve içkiler yudumlanırken en büyük korkularının ne olduğunu sordu. İskender'in beklediği yanıt kendisiydi, fakat elçiler üzerlerine yıkılabilecek gök kubbeden gayrı hiçbir şeyden korkmadıklarını söylediler."

Daha önce isimlerini birçok kez duymasına rağmen bu olay, İskender'in Kelt toplumuyla bizatihi tanıştığı ilk deneyimdi. Kendi akıl ustası, büyük filozof Aristoteles'in, doğanın güçlerinden, "depremden ve dalgalardan" dahi korkmayan Keltlerin yiğitliği üzerine yazmışlığı vardı. Fakat Aristoteles'in düşüncesi "barbarların cesaretlerinin genellikle yüksek bir şevk hissinden oluştuğu" ve gerçek cesaretten çok "delilik"ten kaynaklandığı yönündeydi. Fakat MÖ 335 yılının o gününde, bu Kelt elçilerin amacı yiğitliklerini kanıtlamak değildi. Yalnızca İskender ile yapılacak bir dostluk anlaşmasının peşindeydiler. Anlaşma yapıldı ve bundan böyle "yeni arkadaşları"nın kuzey sınırını saldırgan komşulardan korumak ve onun Doğu'yu fethederek Büyük İskender olarak anılmasını sağlamak üzere evlerine döndüler.

İskender'in aksine, Keltlerin hiçbir zaman birleşik bir imparatorlukları olmadı. Birbirlerine çok yakın diller konuşmalarına, benzer sanat tarzlarına, dini geleneklere ve sosyal yapılara sahip olmalarına rağmen birçoğu muhtemelen kendilerini hiçbir zaman "Kelt" olarak düşünmediler. Bunun yerine kendilerini kabile toplulukları -Senones, Parisii, Aedui, Belgae, Brigantes, Silures ve diğerleri- olarak nitelediler. Çoğu Kelt kabilesi birleşik bir çatı altında toplanmaktansa birbirleriyle savaş halinde olmayı tercih etti. Birkaç yüzyıl boyunca Avrupa'nın en baskın insan topluluklarından biriydiler. Anadolu'dan (Küçük Asya) İrlanda'ya kadar geniş bir coğrafyaya yayılmış, Grek ve Roma gibi güçlere karşı bir tehdit unsuru olmuşlardı. Peki, Keltler nereden geldiler ve nasıl bu kadar dikkate değer bir güç oldular?

Tuz madenlerinden tepe kalelerine

Eski zamanlarda merkez Avrupa'dan geçen müthiş bir ticaret ağı mevcuttu. Bu ağın önemli merkezlerinden biri, bugün Avusturya olarak nitelenen geniş tuz yataklarına sahip bölgedir. Dönemin koşullarında tuz, yiyeceklerin depolanıp bozulmadan saklanabilmesi için son derece önemliydi. Yani tuz madenlerini kontrol eden kim ise kısa sürede zenginliğine zenginlik, gücüne de güç katabilirdi. Yaklaşık 2700 yıl evvel tuz madeni sahibi insanlar eski-Keltler olarak nitelenmiştir.

Keltler hakkında söz edilen dönemden kalan yazılı kaynak olmadığı için, bu dönem hakkında ancak arkeolojik bulgulardan bilgi edinebiliyoruz. 1840'larda Avusturya'nın Hallstatt kentinde maden görevlisi bir memur tarafından bir mezarlık keşfe-



Hallstatt döneminde tuz madenlerinde çalışan bir madenciyi resmeden tablo.

dildi. Mezar kazıldığında içinden kılıç, takı ve çeşitli ebatlarda saklama konteynerleri gibi gömüler çıktı. MÖ 700 civarında, yani Batı Avrupa için Demir Çağı'nın başlangıcında yapıldığı anlaşılan gömütten çıkan eşyaların bazıları bronzdan olsa da çoğu demirdendi. Arkeologlar, mezarlığın yakınındaki eski tuz madenlerinde ahşap aletler, yünlü giysi parçaları ve hatta kürk bereler ile deriden çantalar gibi aynı dönemden kalan ve o güne kadar tuz sayesinde korunmuş olan başka eşyalar da buldular.

Hallstatt kazıcıları biliyorlardı ki, Grek coğrafyacılar ve tarihçilerin farkında oldukları ve Kelt olarak adlandırılan bu insan toplulukları, MÖ 400'lü yıllardan beri Iberia'dan (bugün İspanya ve Portekiz'i kapsayan topraklar) merkez Avrupa'ya kadar uzanan bir coğrafyada yaşamışlardı. Bu nedenle, Demir Çağı döneminde Hallstatt'ta yaşamış olan bu insanlar kuşkuya yer bırakmayacak bir şekilde Keltlerdi. Buna ek olarak, yalnızca Avusturya'da değil, Almanya, İsviçre ve Fransa'da da keşif çalışmaları yapıldı. Çalışmaların bulguları Hallstatt'taki bulgulara malzeme tipi, sanatsal tarz ve diğer özellikleri bakımından oldukça yakındı. Bu çalışmalar sonucunda bilim insanları artık bir Hallstatt kültürü veya Hallstatt Kelt kültürü safhasından söz edebiliyorlar.

Arkeoloji bize bu kültür üzerine değerlendirilebilecek birçok veri sağladı. Demir Çağı Keltleri muhtemelen istilacı değillerdi, fakat o bölgede nesiller boyu yaşayan insanların soyunun devamcısıydılar. Buna rağmen, demirin keşfi, yeni temaslar ve ticari ilişkiler bu toplumları birçok açıdan değiştirdi. Farklı rütbelerden savaşçılar da dahil olmak üzere yeni elit sınıflar ortaya çıktı. Bu sınıfsal sistemin varlığının kanıtları çeşitli gömülerde bulundu. Normal savaşçılar uzun ve keskin bir kılıç ve çeşitli kişisel eşyalarla gömülüydüler. Daha üst rütbeli olan asker sınıfı ise Karadeniz kıyılarında (bugünkü Macaristan) yetiştirilen atların sırtında dövüşen savaşçılardı ve kılıçları, kişisel eşyaları ve işlenmiş metalden binicilik takımları ile gömülmüşlerdi.

En üst (şimdiye kadar söyleyebileceğimiz) rütbeli savaşçıların gömütlerinde yalnızca silahlar ve olağan eşyalar değil, dört tekerli ağır taşıtlar da bulunmuştur. Bu taşıtlar muhtemelen cenaze törenlerinde, naaşı ebedi dinlenme mekânına götürmede kullanılan törensel arabalardı. Bu arabalar Keltlerin geliştirdiği en ileri üretim teknikleriyle yapılmışlardı: Her bir ahşap teker, kolayca şekillendirilebilen ısıtılmış tek parça ahşap ile yapılan bir ispite (janta) sahipti. Bir demir parçasıyla güçlendirilen ve korunan tekerler, döneminin ilerisinde bir yapım tekniğine sahipti.

MÖ 500'lerde bölge sathında elit cenazelerin sayısı azalmıştı. Bu, daha büyük alanlara hükmeden daha az sayıda gücün varlığının bir göstergesiydi. Yani güç daha az sayıda insanın elinde yoğunlaşıyordu. Zenginlik bakımından da durum aynıydı ve bu durum elitlerin mezarlarında her defasında daha fazla ve daha şatafatlı eşyaların bulunmasına yol açıyordu. Örneğin gömülen bir kadının, Çin'den getirilen ve ölü bedeni üzerine giydirilmiş nakışlı bükme ipekten bir elbisesi vardı. İthal edilen malların çoğu bugünkü Güney Fransa bölgesindeki Grek tüccarlardan ve bugünkü Kuzey İtalya bölgesindeki Etrüsklü tüccarlardan, yani daha yakın mesafelerden gelmekteydi.

En popüler ve saygın eşyalar şarap içimiyle ilgili olanlardı: şarap karıştırmak için kullanılan geniş kaplar, dökmek için kullanılan testi ve sürahiler ile içmek için kullanılan kupalar. Örneğin, bir buçuk metreden daha uzun ve titizlikle hazırlanmış olan bronz bir "krater" (bir çeşit Grek şarap küpü), Seine Nehri yatağının yakınlarındaki Vix bölgesinde bulunan mezarlarda, bir kadınla beraber gömülen eşyalardan biriydi. Kadının tepesinde toprak yığınından bir tepeciği olan ve ahşaptan bir oda şeklinde yapılmış höyük-mezarında, şarapla ilgili başka aksesuarlar, dört tekerli bir at arabası ve kehribar, altın gibi değerli malzemelerden yapılan kolye ve gerdanlıkları (tork) de



içeren çok sayıda takı vardı. Bu kadının mezarındaki gömünün görkemi, onun yaşarken oldukça önemli ve güçlü biri, muhtemelen hükümranlığı altında bölgeye hükmeden bir kraliçe olduğu kanısını güçlendiriyordu. O dönemin liderlerinden, hükümdarlıkları boyunca bütün takipçilerinin katıldıkları ve ziyadesiyle alkol tüketilen şatafatlı ziyafetler düzenlemeleri beklenirdi. Bulunan şarap küpünün boyutu bu kadının statüsü hakkında önemli bir ipucudur. "Vix Leydisi" öldüğünde yaşı muhtemelen otuz beş civarındaydı.

Almanya'nın Hochdorf bölgesinde bulunan benzer derecede zengin bir höyük-mezar ise bu defa bir erkeğe aitti. Kırk yaşları civarında ve bir metre seksen santimetreden uzun boyu olan bu erkek, bronzdan yapılma bir divana yatırılmıştı. Bronz divanın üzerindeki işlemelerde, atların çektiği arabalarla cenk eden savaşçıların bir çarpışması konu ediliyordu. Adamın naaşı üzerinde hepsi altından yapılmış, bir gerdanlık (tork), bir kol bileziği, bir kemer, bir hançer ve altın plakalarla kaplanmış ayakkabılar vardı. Ayrıca kafasında huş ağacı kabuğundan yapılma, koni biçiminde el yapımı bir şapka taşıyordu. Onunla beraber gömülen at arabası ise bronz ve demirden plakalarla çevrilmişti. Arabanın

Kelt tanrıları genellikle hayvan suretlerinde betimlenir. Bu hayvanlar özellikle erkek geyikler, boğalar, atlar, yaban domuzları, kuzgunlar ile kazlar ve kuğulardır.



Kelt dini

Julius Sezar şöyle yazmıştı: "Galya halklarının tümü, kendilerini dinsel hurafelere fazlasıyla vermişlerdi." Grekler ve Romalılar birbirlerini batıl inançlı olarak suçlasalar da, Sezar'ın bu görüşü Greko-Roman dünyadaki birçok kişi tarafından paylaşılmıştır. Yani bu uygarlıkların "batıl inançlı" olmayı, dini vecibelere şevkle bağlı olmak olarak algıladıklarını düşünebiliriz. Kesindir ki; kadim Kelt inançları yalnızca Grek ve Roma toplumlarını değil, fakat bugünün tarihçilerini de şaşkınlığa düşüren yönler barındırmıştır.

Brennus'un Delphi'deki Grek tanrısı heykellerine verdiği tepkiden anlaşılacağı üzere, en azından bazı Kelt topluluklarının ilahların insan formunda olmadıklarını düşündükleri söylenebilir. Diğer bulgular ise doğanın ve doğa olaylarının -güneş, ay, yıldırım, akarsular gibi- Keltler açısından kutsal sayıldığını göstermiştir. Kimi akarsuların Kelt dilindeki isimleri aynı zamanda Kelt tanrıçalarının isimleridir: Galya'daki Sequana (Seine Nehri) ve Matrona (Marne Nehri), Britanya'daki Sabrina (Severn Nehri) ve Verbeia (Wharfe Nehri) gibi. Çoğu Kelt sanat eseri, geç dönem edebiyatıyla beraber, tanrıları genellikle hayvan suretlerinde betimler. Bu hayvanlar özellikle erkek geyikler, boğalar, atlar, yaban domuzları, kuzgunlar ile kazlar ve kuğulardır.

MÖ 1. yüzyılın ortalarından itibaren, Galya'daki Keltler kimi önemli ilahlara tapınıyor ve onları insan suretinde resmediyorlardı. Bu ilahların arasında; bir şifa tanrısı, bir savaş tanrısı, bir gök tanrısı ve bir sanat, zanaat ve savaş tanrıçası bulunuyordu. En tanınmış tanrı ise, Sezar'ın deyişiyle, Keltlerin "bütün sanatların mucidi, gezilerindeki yol göstericileri, para kazanma ve ticaretteki şefleri" olarak gördükleri ve yine Sezar tarafından Roma'daki adıyla anılan Merkür idi. Fakat Merkür'e Galya'da verilen isim kesinlike Lugos idi. Bütün bir Kelt dünyasında tapınılan Lugos'a verilen isim çok az farklılık göstermiştir. Kelt inancında ana tanrıçalar da oldukça önemlidir ve farklı isimlere sahiptirler. Genellikle "Analar" olarak çağırılan bu tanrıçalar çoğunlukla iki veya üç kadından oluşan gruplar olarak resmedilmişlerdir.

Keltlerin ilahlarına nasıl ibadet ettikleri konusunda ise pek az şey biliyoruz. Kesin olarak bildiğimiz şey ise ilahlara adak olarak çeşitli eşyaları -ki aralarında değerli takı ve silahlar da vardır- göllere, pınarlara ve nehirlere attıklarıdır. Kadim halkların çoğu gibi, adak olarak hayvanları kurban etmişlerdir. Bu adaklar dini törenlerde yenen etin kaynağıdır. Keltlerin insanları kurban ettikleri durumlar da olmuştur (ilginçtir ki bu durum, kendileri de zaman zaman insan kurban eden ve kanlı infazların popüler bir eğlence olduğu Romalılar tarafından "barbarlık" olarak eleştirilmiştir). İnsan kurban etmek muhtemelen acil ihtiyaç durumlarında gündeme gelmiş ve kurbanlar genellikle suçlular ile savaş esirleri arasından seçilmiştir.

Keltlerin çoğu okuryazardı ve günlük amaçlar için Grek ve Roma alfabelerini kullanırlardı, fakat inançlarıyla ilgili şeyleri yazıya dökmeyi doğru bulmazlardı. Kelt inançlarının bir kısmı Sezar ve diğerleri tarafından kaydedilmiş ve aktarılmıştır. Galya ve Britanya'da yaşayan Keltlerin "Druid" denen ruhani liderleri vardı ve Druidlerin en önemli öğretilerinden biri ruhun ölümsüzlüğü üzerineydi. Romalı şair Lucan'ın bir Druid topluluğuna konuştuğunu varsaydığı şiirinde geçtiği üzere: "Ölülerin gölgeleri, ne huzurlu toprakların ne de [ölüler tanrısının] salonlarının peşinde değildir diyen sizsiniz... bunun yerine, aynı ruhun başka alemlerde bir bedeni olduğundan bahsediyorsunuz ve ölüm, eğer sizin dediklerinizdoğruysa, uzun yaşamın ortasındaki bir noktadır."

içi ise çeşitli kap ve taslarla tepeleme doldurulmuştu. Mezar odasının içinde dokuz adet içki boynuzu ve Grek topraklarından getirilmiş seksen sekiz galon hacminde bronzdan bir kazan vardı. Üzerinde yapılan deneyler sonucunda kazana, o dönemden günümüze kadar Kelt topraklarında oldukça yaygın olarak tüketilen bal likörü (mead) konulmuş olduğu görüldü.

Vix Leydisi ve Hochdorf Lordu'nun gömütleri, tepelere inşa edilen ve çevrelerindeki ekilebilir araziyi gözetleyen ve hükmeden kalelere oldukça yakındı. Bu tepe kaleler Kelt yönetici sınıflarının tipik karargâhlarıydı. Arkeologlar bu kalelerin bazılarında, beraber kümelenmiş sayısız ahşap evin ve atölyenin duvarları arasında çeşitli bulgulara ulaştılar. Bu yapılar muhtemelen oldukça derme çatma bir şekilde inşa edilmişlerdi, bu durum birçok defa baştan yapılmış olmalarından anlaşılabiliyordu. Öyle görünüyordu ki; tahkimatlar da birçok defa yenilenme sürecinden geçmişti. Bu dönem boyunca en az bir tepe kalesinin duvarları Grek tarzında, muhtemelen Grek bir mühendis tarafından yeniden inşa edilmişti ve bu durum dönemin hükümdarlarının yalnızca yabancı ülkelerdeki son gelişmelerle ilgilenmediklerini, bunun yanında bu hizmetleri ve yabancı ustaları karşılayabilecek zenginliğe de sahip olduklarını göstermektedir.

MÖ 530'lara tarihlenen Keltlerden kalma bir bronz figür.



Halk tabakası açısından bugün yapabileceğimiz öngörüler, onların nasıl yaşadıklarına ilişkin tahminlerden ibaret olacaktır. Mezar kazılarında bulunan el yapımı kaliteli eşyaların çoğunu yapmış olmalarından anlaşılacağı üzere, Kelt halkları yetenekli zanaatkârlardı. Aralarında tuz ve çeşitli metaller çıkaran madenciler de vardı. Fakat avam tabakasının büyük çoğunluğu buğday ve arpa yetiştiren, sığır ve koyun güden çiftçilerden oluşuyordu. Modern öncesi dünyada çoğunlukta olduğu üzere, Kelt kadınları da zamanlarının çoğunu iplik eğirme, dokuma ve dikiş dikmekle geçiriyordu. Kelt kadınları erken dönemlerde bile usta dokumacılardı; sonraları İskoçya topraklarında yaşayan Keltlerin "kilt" denilen eteklerin yapımında kullanacakları ekoseli yün kumaşları dokuyabiliyorlardı.

Tarihin eşiğinde

Geç Hallstatt döneminde, Keltlerin yerleşim merkezleri bugünkü güney Almanya topraklarında yoğunlaşmıştı. En azından üst sınıfları, Grekler ve Etrüsklüler ile kurdukları iletişim ve ticaret ilişkilerinin getirisi olarak görece barışçıl, konforlu ve lüks içinde bir yaşam sürmüşlerdi. Daha kuzeydeki Keltler için ise yaşam bu denli kolay değildi. Toprak ve çeşitli kaynaklar için sık sık savaştıkları Germen kabileleri ve göç eden diğer halklarla komşuydular. Bu nedenle kuzeyde yaşayan Keltler savaş gücü bakımından kendilerini geliştirmek için birçok olanağa sahiptiler. Muhtemeldir ki, eriştikleri bu savaş gücünü daha güneyde yaşayan Keltlere karşı yağmalar ve akınlarda kullanmışlardı. Arkeolojik bulgular, Kelt toplulukları açısından MÖ 450 civarında başlayan büyük değişimler olduğunu göstermektedir.

Birçok nedenden dolayı, Keltlerin eskiden bir güç olarak yoğun oldukları merkezler, güney Almanya ve Avusturya'dan, Fransa, İsviçre ve Bohemya'ya (modern Çek Cumhuriyeti) doğru kaydı. Kelt tarihinin bu yeni aşaması "La Tène" olarak adlandırıldı. "La Tène", İsviçre sınırları içerisindeki sığ bir göl yatağında 1850'lerde yapılan kazılarda, adını verdiği dönemden kalan envai çeşit silah, kalkan, broş, kemer tokası, ustura, taşıt parçaları, kazan ve diğer eşyalar bulunan bölgenin ismiydi. Bu eşyalar o denli ayırt edici bir biçimde süslenmişti ki, dönemi izleyen yüzyıllardan günümüze kadar Kelt sanatının alamet-i farikaları olarak kimliklerini korudular.

La Tène dönemi Kelt sanatının öğelerine, biçimlendirilmiş insan yüzleri ve hayvanlar, hayali yaratıklar, yapraklar ile diğer bitki şekilleri ve soyut yahut geometrik motifler de dahildi. Yaygın kullanılan figürlerden birisi **triskele** adı verilen ve bir merkezden çıkarak aynı yönde hareket eden üç kol veya üç dal olarak resmedilen tasarımdı. Diğer sanatsal öğeler gibi, triskele de kesinlikle simgesel bir anlama sahipti. Kimi araştırmacılar üç dalın toprak, deniz ve gökyüzünü temsil ettiğini iddia ettilerse de muhtemelen bu simgenin gerçek anlamını hiçbir zaman öğrenemeyeceğiz.

La Tène tarzıyla yapılan metal eşyalar genellikle topluma önderlik eden elit savaşçı tabakası içindi. Bu elit lider savaşçılar yalnızca sanattaki yeni akımlardan faydalanmakla kalmıyor, aynı zamanda mezarlarında yeni tarzda gömülerle (geleneksel şarap içimi donatısına ek olarak) ebediyete uğurlanıyorlardı. Dört tekerli arabalar yerine, hafif ve daha yüksek bir manevra kabiliyetine sahip iki tekerli at arabalarıyla gömülüyorlardı. At arabası gömüleri çoğunlukla erkeklerin mezarlarında bulunsa da, yaşamlarında lider birer savaşçı olan kimi kadınların mezarlarında da bunlara rastlanıyordu. Geç-Hallstatt dönemindeki savaşçılar esas olarak avlarda ve törenlerde kullandıkları silahlarla gömülüyorlardıysa da, La



La Tène dönemi Kelt sanatının bir örneği.

Tène dönemi savaşçılarının mezarları kalkanlar, mığferler, kılıçlar, mızraklar, yaylar ve oklar gibi envai çeşit silahla doluydu.

Dönem oldukça istikrarsızdı ve bazı şeyler değişiyordu. Örneğin; MÖ 400 dolaylarında Hallstatt'taki tuz madenindeki çalışma durdu. Buna ek olarak, Kelt diyarlarındaki nüfus oldukça hızlı bir biçimde artıyordu ve bu artış belirgin bir kaynak sıkıntısını beraberinde getiriyordu. Özellikle uzak mesafelerde bulunan komşu kabileler ve halklar üzerine yapılan yağma akınlarının sayısı muhtemelen artmıştı. Taze otlaklara ve ekilebilir arazilere duyulan ihtiyaç ise hepsinden fazlaydı. Savaşçılar yeni topraklara doğru cenk ederken arkalarında aileleri, sürüleri ve varlıklarını da getirdiler.

Bazen yalnızca küçük topluluklar, bazense büyük kabile toplulukları yeni topraklara göç ettiler. Batıya, doğuya ve kuzeye de yöneldiler, fakat kabileler için en cazip yön güneydi, yani İtalya'nın zengin toprakları. Üç yüzyıldan fazla bir süre sonra, Romalı yazar Pliny, tıpkı Romalıların çoğu gibi Keltler ve Galyalıları "yabancılar" ve "düşmanlar" olarak niteleyerek, bu cazibeyi şöyle açıkladı:

"Alp Dağlarına mahkûm olan Galyalıların İtalya'ya 'akma' nedenleri, ilk olarak İsviçreli olan fakat Roma'da yaşayan Helico isimli Galyalı bir vatandaşın yüksek zanaatkârlık becerilerinin sonucuydu. Helico Galya'ya döndüğünde, beraberinde (Roma'dan aldığı) kuru incir ve üzümlerle beraber çeşitli yağ ve şarap örneklerini de götürmüştü. Bu nedenledir ki, onları (Keltleri) yalnızca bu şeyleri savaşarak geri almaya çalıştıkları için bile affedebiliriz."

Pliny'nin açıklaması muhtemelen yalnızca bir halk hikâyesinden ibaretti. Fakat gerçekten de Keltler MÖ 400 civarında İtalya'ya büyük topluluklar halinde göç ettiler. Bu göç kısa zamanda en büyük düşmanlarıyla tanışmalarına vesile oldu: Romalılarla.

İtalya'nın içlerine doğru

Tarihçi Titus Livus, öteki adıyla Livy (MÖ 57-MS 17), Keltler üzerine yazan çok sayıda Romalı yazardan biriydi. Yazdıklarında, kimilerinde pek de gerçek payı bulunmayan çeşitli eski öykülerden faydalandı. Fakat faydalandığı öykülerin çoğu, az da olsa bir gerçeklik nüvesini barındırıyordu, bazen ise daha fazlasını. Örneğin; Galya'nın -Romalıların Galya olarak adlandırdığı bölge modern Fransa ve Belçika'nın tümü ile Almanya ve İsviçre'nin bir kısmını kapsayan topraklardır- bir kısmına hükmeden Ambigatus adlı bir Kelt kralı hakkındaki öykü:

"Egemenliği altındaki Galya, tahıl bakımından çok zenginleşti ve nüfusu, o denli kalabalığa hükmetmenin imkânsız olduğu sanılacak kadar arttı. İyiden iyiye yaşlanmış olan kral, bu "külfetli kalabalık" krallığın yükünü hafifletmek istiyordu. Bunun için kız kardeşinin iki oğlunu, Bellovesus ve Segovesus'u, bu iki girişken genci, tanrıların onlara uygun göreceği yurtları bulmaları için görevlendirdiğini ilan etti. Onlara istedikleri kadar göçmeni yanlarına alabilecekleri sözünü verdi, böylece yollarına çıkan hiçbir engel, hiçbir kabile onları yeni yerleşimlerini bulmaktan alıkoyamayacaktı. Tanrılar; yola koyulan kardeşlerden Segovesus'a Hercynia'nın dağlık arazilerini (Almanya'nın Bohemya ve Kara Orman bölgeleri), daha kalabalık bir nüfusla hareket eden Bellovesus'a ise çok daha "hoş" bir yolu gösterdiler: İtalya'yı. Bellovesus geniş bir kalabalıkla ilerledi, kimi atlı kimi yayan olmak üzere..."

Livy'nin aktardığına göre bu olaylar MÖ 600 yılı dolaylarında yaşanmıştı ve bunu doğrular nitelikte Kelt dilinde yazılmış çeşitli yazıtlar arkeologlar tarafından Kuzey İtalya'da bulundu. İhtimaldir ki, Etrüsk bölgesi ile Alp Dağları arasında kalan topraklarda bir süre yaşamış küçük bir Kelt kabilesi olabilir. Bu Keltlerin, dağların öteki tarafında kalan Keltler ile Etrüskler arasındaki ticarete büyük yardımları dokunmuş olabilir. Fakat ne olursa olsun, Kuzey İtalya'daki Kelt varlığı hızla büyümekteydi.

Dağların üzerinde

MÖ 400 dolaylarında yarım düzine kadar Kelt kabilesi Alp Dağları'nın eteklerinden Po Nehri'ne doğru yöneldi. Bu zengin ve bereketli vadi, hâlihazırda Etrüksler ve diğer İtalyalı halklar tarafından kontrol edilmekteydi. Bunların

Hallstatt dönemi Kelt ailesinin yaşadığı evler.



Kelt tarihinin köşe taşları

MÖ 1300-800 Kelt dilinin gelişimi
MÖ 700 Kelt kültüründe Demir Çağı Hallstatt döneminin başlangıcı
MÖ 600'ler Keltlerin Britanya ve İrlanda'ya muhtemelen ilk gelişleri
MÖ 500 Kelt göçmenlerinin İberya'ya yerleşmeleri
MÖ 450 Kelt kültüründe "La Tène" döneminin başlangıcı
MÖ 390 Keltlerin Roma istilası
MÖ 335 Kelt elçilerinin Büyük İskender ile görüşmesi
MÖ 285 Kuzey İtalya'daki Senones kabilesinin Romalılar tarafından katledilmesi
MÖ 281 Kelt ordularının Makedon ve Grek topraklarını istila etme girişimi
MÖ 279 Brennus kumandanlığındaki Keltlerin Delphi'ye saldırısı
MÖ 278 Üç Kelt kabilesinin Anadolu'ya göç etmesi
MÖ 270 Kelt paralı askerlerin Mısır'a hizmet etmeye başlamaları
MÖ 233 Bergama kralı Attalus I'in Galatyalıları yenmesi
MÖ 225 Roma ordusunun İtalya'daki Keltleri, Telamon dolaylarında alt etmesi
MÖ 218-201 İkinci Kartaca Savaşı'nda Kelt paralı askerlerin Hannibal'ın safında savaşması
MÖ 190 Roma'nın Galatya zaferi
MÖ 133 Celtiberia'nın Roma tarafından fethedilmesi
MÖ 124-120 Galya'nın güneyinin Roma tarafından fethedilmesi
MÖ 90'lar Posidonius'un Galya seyahati
MÖ 67 Galatya'nın Roma İmparatorluğuna katılması
MÖ 58 Sezar'ın "Uzun Saçlı Galya"nın fethine başlaması
MÖ 53 ve 54 Sezar'ın Britanya seferleri
MÖ 52 Vercingetorix'in Sezar'a karşı bir Galya isyanı başlatması
MS 43 Roma İmparatoru Claudius'un Britanya fethinin başlangıcı
MS 60 Boudica'nın isyanı ve Môn'daki (Anglesey) Druidlerin katli
MS 84 Roma'nın Britanya'nın en kuzey kısmının fethini tamamlaması

çoğu büyük bir hızla Keltler tarafından alaşağı edildi ve muzaffer Keltler vadiye yerleştiler. Her kabile topluluğunun kendine ait bir bölgesi vardı ve hepsi sahip olduğu bölgelerde köyler ve küçük kasabalar kurdu. Bu küçük kasabaların bazıları -Milano ve Verona gibi- sonradan büyük İtalyan şehirleri olacaktı. Grek tarihçi Polybius (MÖ ~200-118) bu Keltler hakkında şunları söylemişti:

"(Bu Keltler) hiçbir daimi yapı barındırmaya açık olmayan köylerde yaşadılar. Yataklarını saman ve ağaç yapraklarından yaptıkları, etle beslendikleri ve savaş ile tarım dışında bir arayışları olmadığı için bilim veya sanatın dahil olmadığı basit yaşamlara sahiptiler. Her ferdin mülkiyeti, keyfe keder yolculukları boyunca bir yerden bir yere giderken ve yerleşim yerlerini değiştirirken yanlarında kolay taşıyabildikleri için sığır ve altından oluşmaktaydı. Arkadaşlık konusunda ise çok yol kat etmişlerdi; yolculuk boyunca peşinden en büyük insan grubu veya yol arkadaşını sürükleyen kişi, kabilenin en heybetli ve güçlü üyesi sayılıyordu."

Öyle görünüyor ki, Polybius bir erken dönem yerleşimini tasvir ediyordu veya betimlemesini yüksek oranda savaşçı kampları veya çobanların farklı mevsimlerde farklı otlaklarda koyunlarını otlatmak için kullandığı geçici barınaklar üzerinden yapıyordu. Ne olursa olsun, bütün olarak bakıldığına, Keltler kesinlikle sanatsız ve bilimsiz bir yaşam sürmüyorlardı. Diğer yandan da, Polybius'un "arkadaşlık" ve lider ile takipçileri arasındaki sadakat bağları hakkında yaptığı yorumlar Keltler hakkındaki diğer kaynaklarda da yankı bulmuştur. Bu türden bir sadakat ilişkisi geç dönem Kelt kültüründe de etkisini sürdürmüştür.

Tumultus

Keltler Alp Dağları boyunca göç etmeye devam ettiler. Bu göçler sırasında ise sık sık önceden kuzey İtalya'da yerleşmiş olan diğer Keltlerle savaştılar. Çok geçmeden, Po



La Tène döneminden kalma bir mezar.

Vadisindeki Keltlerin çoğu, yine daha fazla toprak arayışıyla güneye ve batıya doğru gitmeye başladılar. Livy'e göre, MÖ 390 dolaylarında, bir Etrüsk şehri olan Clusium yurttaşları "binlerce garip adam... garip silahlar kuşanmış yabancı savaşçılar. Bu adamlar ki, kent halkı daha önce böylelerini görmemişti" tarafından tehdit edilmeye başlandılar.

Etrüskler; yerleşmek için toprak talep eden, aksi takdirde saldıracaklarını söyleyen Keltlerle anlaşma konusunda yardım istemek için Roma'ya gittiler. Livy'nin aktardığına göre; Romalılar Keltlerin hangi hakla böyle bir ültimatom verebildiklerini sorduklarında "(kibirli Keltlerin) haklarını silahlarından aldıkları ve her şeyin onların yiğitliklerine bağlı olduğu" gibi bir yanıt aldılar. Bu olaydan sonra ateş harlandı ve savaş süreci hızlandı. Başlangıçta taraf olmamayı düşünen Romalı elçiler de kavgaya karıştılar. Keltler sözlerinden dönen Romalıların tutumlarını onursuzluk olarak gördüler ve aşağılandıklarını düşündüler. Buna ek olarak ne Clusium toprakları ne de yağma gibi kazançları olabildi. Bunun yerine aşağı yukarı sekiz mil güneyde bulunan Roma'ya saldırmaya karar verdiler.

Keltler "Brennus" unvanlı veya isimli bir savaşçının liderliğinde ilerlediler. Görkemli şehirden on bir mil uzaktayken, Roma ordusunun

çaresiz durdurma girişimini ezip geçtiler. Roma'yı adeta korku dalgaları sallıyordu, halkın birçoğu şehirden kaçtı, kalanlardan durumları askerlik yapmaya elverişli olanlar ise Capitol tepesinde bulunan müstahkem kaleye sığındılar. Keltler kapıları ağzına kadar açık olan şehrin içine yürüdüler ve şehri tam anlamıyla talan ettiler. Ardından Capitol tepesini kuşatan Keltler, Romalılardan bin pound ağırlığında altını -ki o zaman için muazzam bir meblağ idi- haraç olarak aldıktan sonra kuzey İtalya'ya geri döndüler.

Bundan yüzyıllar sonra bile, Romalılar Keltlerle yaşadıkları ilk karşı karşıya gelişi oldukça canlı bir biçimde, korkuyla hatırladılar. Bu olaya "panik", "hengâme" anlamına gelen **tumultus** adını verdiler. Tumultus Roma folklorunun ve Romalı paranoyasının bir parçası haline geldi. Bütün Romalı çocuklar bu öyküleri bilirdi. Yaşlı adamlar nasıl da evlerinin önünde heykeller gibi kıpırtısızca oturmuşlardı, hatta bir Kelt savaşçısı canlı olup olmadıklarını anlamak için adamcağızın sakalından çekivermişti. Capitol tepesinden dini bir tören yapmak için savaşın ortasına inen cesur rahibe Keltler nasıl da büyük bir saygı duymuş ve kılına bile zarar vermemişlerdi. Tanrıça Juno için kutsal olan kazların uyarı çırpınışları gece vakti Capitol savunmasını gizlice yarmaya çalışan bir grup Kelti nasıl da Romalılara açık etmişti. Ve tabii ki bin poundluk altının ağırlığı vardı! Romalılar Keltlerin kusurlu ağırlık ölçüleri kullandığına inanmış ve hayıflanmışlardı. Brennus bu hayıflanmaya kılıcını teraziye fırlatarak cevap vermiş ve Romalı kulakların tahammül edemeyeceği bir nida atmıştı: "Yenilenlere elem!". Şüphesiz ki Keltler, Roma tarihinde diğer barbarları değerlendirmek için kullanılan bir "barbar kıstası" olmuşlardı.

MÖ 390'da Roma'yı yağmalayan Keltlerin lideri Brennus'u betimleyen bir tablo.



Uzun akıbet

Keltler on yıllar boyunca İtalya'ya yaptıkları akınlarla, korkunç şöhretlerine uygun bir biçimde yaşadılar. Bu süre zarfında Keltler, aynı zamanda ne kadar başarılı paralı askerler olduklarını da gösterdiler. Sicilya adasında bulunan Siraküza isimli Grek şehrinin haşmetli yöneticileri Roma'nın topraklarının giderek büyümesinden hoşnut değillerdi. Birçok defa Kelt güçlerini Roma ve müttefiklerini taciz etmekte cesaretlendirdiler, hatta "işe aldılar". Keltler o denli büyük bir tehdit olarak algılanıyorlardı ki, MÖ 285 yılında Roma bütün bir Kelt kabilesini -Senonları- vahşice katletti. Bu katliamda Romalıların Adriyatik sahili boyunca uzanan verimli tarım arazilerinden oluşan Senon topraklarını ele geçirme dürtüsünün de rol oynadığına şüphe yoktur.

İki yıl sonra Boii kabilesi bir Etrüsk ordusuyla birleşip Roma'ya meydan okudu; fakat savaşın sonucu Boiiler için korkunç bir yenilgiydi. Ardından "tedirgin" bir barış anlaşması imzalandı ve Roma İtalyan Yarımadası'na giderek daha fazla hakim olmaya başladı. Bu sırada Kuzey İtalya'daki kabileler arasında da huzursuzluk baş gösterdi. Bir yandan kendi aralarındaki "kaygan" ittifaklar sorununu çözmeleri gerekiyordu, öte yandan Alpler'in ötesine geçen Kelt topluluklarının sayısı artıyor, buna ek olarak da iki kabile şefinin (kralın) suikasta kurban gitmesi gibi siyasi krizler baş gösteriyordu. Bunların da ötesinde, iktidara gelen yeni nesil savaşçılar, toprak ve yağma ihtiyacından dolayı, büyümesini bir tehdit unsuru olarak gördükleri Roma'ya karşı yeni saldırılar yapmakta ısrar ediyorlardı.

MÖ 225 yılında, en az üç kabileden toplanan savaşçılar yeniden Roma'ya karşı yürüdüler. Bu Kelt ordusu, Alp Dağları boyunca ikamet eden ve isimlerine Gaesatae denilen Kelt savaşçılardan oluşan oldukça büyük bir topluluğu da bünyesinde barındırıyordu, üstelik bu savaşçılar ordunun en ön saflarında yer almaktaydılar. Hafif yelek zırhlar ve deri altlıklarla savaşan Keltlerden farklı olarak Gaesataeler çıplak savaşırlardı. Kalkanlarından başka korumaları yoktu. Polybius bu Kelt ordusu bileşimini şu şekilde betimlemişti:

"Yanlarında bütün ordunun aynı anda çalmaya başladığı sayısız boru ve trampet vardı; çığlıkları ise yüksek sesli ve deliciydi. Bu gürültü öyle bir şeydi ki, trampetler ve insan seslerinden oluştuğunu sanmak çok zordu; sanki bütün kırların birleşiminden geliyordu. Öncülük yapan çıplak savaşçıların bir erkeğin gücünü üst düzeyde yansıtan görüntüleri ve hızlı hareketleri de daha az korkutucu değildi. Aynı zamanda en öndeki savaşçılar şatafatlı bir biçimde altından boyunluklar (torklar) ile bezenmişlerdi. Bu görüntüler Romalıları kesinlikle umutsuzluğa sürüklemişti."

Kelt ve Roma orduları Roma'nın kuzeyinde, Telamon'da karşı karşıya geldiler. Çarpışmanın başında Keltler üstün geldiler. Fakat Romalı birlikler çok daha kalabalık ve disiplinliydiler. Muharebenin sonunda kırk bin Kelt öldürülmüş, on bini ise Roma'ya köle olarak götürülmüştü.

Bu ezici bir yenilgiydi ve Romalılara Keltleri İtalya'dan temizleme planları için kapı açmış oldu. Romalılar düzenli olarak Kelt yerleşimlerine saldırmaya ve onları yok etmeye, sakinlerini ise öldürmeye yahut defetmeye başladılar. Roma ve Kartaca arasında yapılan İkinci Karta-



MÖ 250 yıllarında Kelt yayılımını gösteren harita.

ca Savaşı (MÖ 218-201) önceleri bu planı sekteye uğratmış olsa da daha sonra Romalılara, saldırmak için daha fazla neden verdi: İtalya'yı istila eden Kartaca komutanı Hannibal'in safında savaşan çok sayıda Kelt askeri! Neticede Hannibal yenildi ve Romalılar Kelt tehdidini bitirmek için geri döndüler.

Romalılar artık Keltlerin üstesinden gelmek konusunda kendilerini güvende hissediyorlardı. Polybius bu konuda şöyle yazmıştı:

"Önceki karşılaşmalarından öğrendikleri üzere, Galyalı kabileler her zaman yalnızca ilk hücumda muhteşemdiler, yani bütün cesaretleri sönüp gitmeden hemen önce... kılıçlarıyla yalnızca bir defa aşağıya doğru kesik atabiliyorlardı. İlk kesikten hemen sonra kılıcın köşeleri o denli dönüyor ve kılıcın keskin tarafı o kadar yamuluyordu ki, düzeltmek için kılıcı ayaklarıyla yere bastırmaları gerekiyordu ve ancak bu şekilde ikinci bir darbeye teşebbüs edebiliyorlardı, tabi o kadar zamanları kalsaydı... Romalılar yaklaştılar ve ellerini kaldırmalarına, kılıçlarına davranmalarına izin vermeden onları yardıma muhtaç halde bıraktılar çünkü Keltlerin kullandıkları kılıçların uçları yoktu. Buna karşın Romalıların kılıçlarının uçları mükemmeldi ve onları kesmek için değil saplamak için kullandılar. Göğüs ve başlara peşi sıra vurulan darbelerle, sonuçta birçok düşman savaşçıyı öldürdüler."

MÖ 190 yılından itibaren İtalya Romalı sömürgecilere ait oldu. Kalan Kelt çiftçiler Roma toplumu içinde sindirildi ve Roma kültürünü giderek daha fazla benimsediler.

Fakat en azından bir Kelt geleneği yaşamaya devam edebildi: şiir aşkı. Roma'nın en büyük şairlerinin (ve yazarlarının) bir kısmının İtalya'nın eski-Kelt bölgesinden gelmeleri bir tesadüf müdür? Belki. Belki de değil. Ne olursa olsun, dünyanın en uzun erimli yazınının bir kısmına ilham kaynağı olduğu için, Kelt ruhunun orada tutunuyor olduğunu düşünmek güzel.

Greklerin arasında

Roma'nın yağmalanmasından kısa bir süre önce, başka bir Akdeniz kenti olan Massilia (bugünkü Marsilya) da Kelt tehditi altındaydı. Massilia, Greklerin zengin bir ticaret kolonisiydi ve aristokrat Keltlerin de uzun süredir sefasını sürdükleri birçok lüks malın ithalatı bu kentten yapılıyordu. Fakat Pompeius Trogus'un anlattığı bir öyküye göre; Grekler ve Keltler arasındaki eski dostane ilişkiler MÖ birinci yüzyıl dolaylarında unutulmaya yüz tutmuştu. Trogus tarihe, Keltlerin düşünce biçimlerini yansıtan değerli bir tasvir kazandırmıştı:

"Massilia kazandığı başarıların saygınlığı ve kudretinin şanı yürüdükçe, bolluk içinde büyüyor ve gelişiyordu. Bu durum karşısında, komşuları onun sıfatını yok etmek için bir araya geldiler. (Kelt) kabile şefi Catumandus mutabakatla lider olarak seçildi. Seçilmiş savaşçılarıyla kenti kuşattığı sırada gördüğü bir rüya Catumandus'u korkuttu. Rüyasında gördüğü ve bir tanrıça olduğunu söyleyen kadının tehditlerinden korktu ve hiç duraksamadan Massilia ile bir barış imzaladı. Ardından kentin tanrılarına olan sadakat ve ibadet borcunu öderse kente girmesinin kabul edilip edilmeyeceğini soruşturdu. Minerva (savaş ve zanaat tanrıçası) tapınağına geldiğinde ise rüyasında gördüğü tanrıçanın bir heykelini gördü. Bu olaydan sonra, ölümsüz tanrıların koruması altında oldukları için Massilialıları tebrik etti ve bu tanrıçaya ibadet için altından bir boyunluk (tork) sundu. Ardından Massilialılar ile ebedi bir dostluk anlaşması imzaladı."

Kelt liderinin tanrılardan gelen işaretlere olan inancı ve kutsallıklara duyduğu saygı Massilia'nın günü kurtarmasını sağlamıştı. Fakat Grek dünyasının öteki kısımları, bu denli ucuz kurtulamadı.

Apollo şehri

MÖ 300 dolaylarında birçok göç dalgasıyla, Keltler anavatanlarından doğuya doğru, Tuna Nehrini izleyerek yol aldılar ve Balkan Yarımadası'nın kuzey kısmına yerleştiler. MÖ 298'de bir Kelt şefi, savaşçılarını güneye, Makedonya'ya doğru ilerletti fakat geri püskürtüldü. Fakat izleyen yıllarda Keltlerin Grek topraklarında şan ve altın kazanma istekleri arttı. Hırslı genç savaşçılar zenginlikle dolu kentlerin ve ihtişamlı tapınakların öykülerini duydukça ateşlendiler. MÖ 281'de üç Kelt ordusu Yunan ve Makedon topraklarının işgaline başladı. Bu hareket bilinmeyen nedenlerden dolayı bir duraksama yaşadı. Fakat liderlerden biri yeniden denemeyi kafasına koymuştu. Tıpkı Roma'yı istila eden Kelt lideri gibi o da Brennus olarak çağırılıyordu.

Brennus'un hedefi bütün ihtişamlı Grek kentlerini ve hazinelerini barındıran Delphi idi. Delphi'deki tapınaklar muzaffer liderlerden gelen yüzyıllara bedel olanaklar, olimpik atletler ve tanrılara şükreden sıradan yurttaşlara sahipti. Bütün bu zenginliğin hayali, güneye doğru yola koyulan Brennus ve savaşçılarına yollarına çıkan zorluklara karşı direnme ve karşılarına çıkan kasaba ve köy halklarına karşı acımasız davranma gücü veriyordu. Grekler, önü alınamadan ilerleyen Keltlere karşı çaresizce savaştılar. Başarılı olamasalar da Kelt ordusundan ciddi sayıda savaşçıyı öldürmeyi becerdiler. Fakat yine de, hedefine doğru emin adımlarla ilerleyen Brennus'un yanında yaklaşık otuz bin savaşçıdan oluşan bir ordu vardı.



Kuzey İtalya'da bulunan ve bir Kelt kadınını gösteren plaka.

Delphi sadece Grek dünyasındaki en varlıklı yerlerden biri değildi, aynı zamanda en kutsal bölgesiydi. Delphi Kahini'nin ikamet ettiği Apollo Tapınağı burada bulunuyordu. Bu kahin, Pythia isimli bir rahibeydi ve trans halindeyken tanrılarla bağlantı kurabiliyordu. Dört bir taraftan ona sorular sormak için insanlar gelirdi, fakat yol göstermek için kullandığı kelimeler genellikle pek anlaşılır olmazdı. Fakat bu defa dedikleri gayet açıktı. Yaklaşan Keltlere karşı ne yapmaları gerektiğini ona soran korkmuş Delphililere Apollo'nun yanıtını verdi: "Ben tek başıma savunacağım".

Delphililer Apollo'nun sözünde durduğunu düşündüler; çünkü Keltler Delphi'ye saldırdıklarında, art arda üzerlerine gelen doğal afetlerle karşılaştılar. Tarihçi Pausanias neler yaşandığını şöyle anlatmıştı:

"Tanrı'nın yolladığı felaket alametleri barbarlara hiç de iyi gelmedi, böyle bir olayın tarih boyunca daha açık bir şekilde olduğu görülmemiştir. Galyalı ordusuyla kaplı toprak gün boyunca bitmek bilmez şimşek ve gök gürültüleriyle şiddetle sarsıldı.

"Şimşekler Galyalıları hem korkuttu hem de verilen emirleri duymalarını engelledi. Göklerden gelen yıldırımlar yalnızca çarptıklarını ateşe vermedi, alevler komşularına ve zırhlarına da sıçradı...

"Bu tarzda afetler ve dehşet dolu olaylar barbarlara gün boyu rahat vermedi. Fakat gece yaşadıkları deneyim çok daha acılıydı. Önce, esaslı bir soğuk dalgası ve yoğun kar yağışı geldi. Parnas'tan (Parnas Dağı) kopan kayalar Keltler savunma grupları oluşturmaya çalışırken yahut gruplar halinde dinlenirken üstlerine düştü ve her biri otuz ve daha fazla savaşçının ölümüne yol açtı.

"Bu korkunç geceden sonra Grekler, arkadan saldırarak Keltleri şaşırttılar ve şiddetli bir çatışma patlak verdi. Muharebe sırasında Brennus yaralandı ve savaş alanından dışarı taşındı. Bu olayla beraber cesaretleri kırılan Kelt ordusu geriye çekilmeye başladı ve intikam duygusuyla yanıp tutuşan Grekler tarafından kuzeye sürüldüler. Yol boyunca çok sayıda Kelt savaşçısı öldürüldü. Adamlarının ölümüne şahit olan Brennus içinse, çıktığı sefer onursuz bir yenilgiydi ve sonunda kendi canına kıydı."

Peki, bu Kelt seferi gerçekten de tam bir yenilgi miydi? Grek tarihçiler bu konuda çelişkili bildirimlerde bulunmuşlardır. Bir kısmı Keltlerin Delphi'nin tapınaklarına ulaşamadıkları ve onları yağmalamakta başarılı olamadıklarını yazmışlar, diğerleri ise bunun tam aksini savunmuşlardır. Modern tarihçilerin birkaçı da Keltlerin kutsal şehri yağmaladıklarından şüphelidir. Yine de, bu dönemde yaşamış olan Grek şair Callimanchus, Keltleri Apollo Tapınağı'nın ayaklarında dururlarken tasvir etmiştir. Strabo'ya göre ise Delphi hazinesi önünde sonunda Galya'ya gitmişti. Hazinenin çoğu da tanrılara sunulmak üzere bir gölün dibini boylamıştı. Diodorus Siculus ise Brennus'un Delphi'deki bir tapınağa girip "onların (Greklerin) tanrıların insan şekline sahip oldukları ve görünümlerinin ahşap ve taşa aktarılması gerektiği inancıyla alay ettiğini" söylemiştir.

Asya ve Afrika içlerine

Brennus'un ölümünden sonra, hayatta kalan savaşçılarının çoğu Grek topraklarından kaçtılar ve Tuna bölgesine aileleriyle birlikte yerleştiler. Bir kısmı ise batıya, Galya'ya geri döndüler. Üç kabilenin üyeleri ise çok daha doğuya gittiler. MÖ 278'de bu topluluklar -toplamda yaklaşık yirmi bin erkek, kadın ve çocuk- birkaç tane Grek krallığının rekabet içinde olduğu Anadolu'ya

İtalya'nın içlerine yöneler Kelt savaşçıları.



(Küçük Asya'ya) girdiler. Bu krallıklardan birinin hükümdarı Keltleri müttefik olarak karşıladı ve Kelt savaşçılarını komşularına akınlar düzenlemeye davet etti. Keltler de bu teklifi büyük bir zevkle kabul ettiler ve bu topraklara birkaç yıl boyunca coşkulu akınlar düzenlediler, ta ki komşu krallardan biri onları büyük bir yenilgiye uğratana kadar. Bu kral, Keltlerin o güne dek hiç görmedikleri ve onları hem büyüleyen hem de korkudan titreten fillerin yardımıyla büyük bir zafer kazandı.

Bu yenilgiye rağmen Keltler yerleştikleri topraklarda kalmaya kararlıydılar. Başka bir krallığın lideri tarafından Orta Anadolu'daki dağlık Galatya (Greklerin Keltleri isimlendirdikleri *Galatae* kelimesinden gelmektedir ve bugünkü Ankara sınırlarındadır) bölgesine doğru gitmeye teşvik edildiler. Tarihçi Justinus haklarında şunları yazmıştı: "Galatyalıların sayısı o kadar artmıştı ki, Anadolu'yu bir sürü gibi doldurdular. Öyle ki, gelinen son noktada hiçbir doğulu kral, Galatyalı paralı askerlerden kiralamadan savaşamaz oldu.". Galatyalılar Grek, Makedon, Suriye ve diğer birçok Anadolu krallığının yanında savaştılar. Fakat Galatyalılara en çok güvenen "doğulu krallar" muhtemelen Mısırlı olanlardı.

Mısır'daki ilk Keltler, MÖ 270 yılında Kral Ptolemy II tarafından isyankâr kardeşine karşı savaşmaları için kiralanmış dört bin paralı askerdi. Pausanias'a göre seferden dönüşte, Keltlerin bir kumpasla Mısır'ı ele geçirmek istediğini iddia eden Ptolemy, onları Nil Nehrindeki terk edilmiş bir adaya hapsetti. Adada mahpus kalan Keltler ise ya birbirini boğazladılar yahut açlıktan telef oldular. Yine de, Galatyalı paralı askerler Mısırlı egemenlere kuşaklar boyunca hizmet etmeye devam ettiler, ta ki Kleopatra'nın MÖ 30'daki ölümüne kadar.

Galatyalılar; bir yandan kiralık savaşçılar olarak çalışmaya devam ederken diğer yandan da kendi adlarına akınlar yapmaya devam ettiler. Akınlardan kaçırdıkları şeyler ganimetle sınırlı kalmıyordu, yanlarında



Brennus kılıcını teraziye fırlatarak cevap vermiş ve Romalı kulakların tahammül edemeyeceği bir nida atmıştı: "Yenilenlere elem!".

götürdükleri insanları da ya fidye için ya da köle olarak satmak için alıkoyuyorlardı. Bunun yanında birçok kente, onları rahat bırakmaları karşılığında altın vermeleri için şantaj yapıyorlardı. Bu durum canına tak eden ve güçlü bir orduya sahip olan Bergama Kralı Attalus I, Kelt çapulculuğunu ve şantajcılığını bitirmek için harekete geçti. MÖ 233 dolaylarında onu bütün Grek dünyasında bir kahraman mertebesine taşıyacak olan bir mücadele ile Keltleri bozguna uğrattı ve zaferini resmeden bronz heykellerle kahramanlığını anıtlaştırdı. Bu heykeller artık var olmasalar da, Romalılar tarafından yapılan mermerden nüshaları günümüze ulaşmıştır. Bu mermerden

Kelt savaşçıları.



nüshalar, tüm zamanların en canlı ve meşhur Kelt tasvirleri olmaları açısından önemlidir.

Attalus tarafından yenilgiye uğratılmalarına rağmen, üç Galatya kabilesi büyümeye devam etti. Strabo bu kabilelerin oldukça gelişmiş bir kontrol ve denge mekanizmasına sahip yönetim sistemi hakkında bazı ayrıntıları kaydetmiştir:

"Her kabile tetrarşi denen dört kısma ayrılmıştı ve her tetrarşi bünyesinde bir tetrarş, bir hakim, bir komutan (tetrarşın otoritesi altında olmak üzere) ve iki düşük rütbeli ordu komutanını barındırmaktaydı. On iki tetrarş, üç yüz adamdan oluşan bir mecliste yönetici konumundaydı. Bütün bu bileşenler, Drunemeton denen bir mekânda toplanmışlardı. Bu meclis cinayet vakalarını yargılardı, fakat diğer bütün vakalarda tetrarşların ve hakimlerin sözü geçerdi."

Galatyalılar MÖ 190 yılında bir "doğu kralıyla" Roma'ya karşı ittifak yaptılar. Savaşı Romalılar kazandı ve ardından Galatya'ya saldırdılar. Galatyalılara Anadolu'nun batısı ve kuzeyine akın etmemeyi şart koştuktan ve kırk bin esir aldıktan sonra bölgeyi terk ettiler. Bu koşullara boyun eğen Galatyalılar, yine de bir yüzyıl boyunca bağımsızlıklarını korudular. Fakat MÖ 88'de tetrarşları ve diğer soylu Galatyalıları düzenlediği ziyafete çağıran bir komşu kral, ziyafette neredeyse hepsini katletti. Bu kral Roma'nın düşmanı olduğu için, Galatyalılar önce Roma ile ittifak kurdular, ardından MÖ 67'de ise kesin bir asimilasyonla Romalı oldular.

Roma ile yeni anlaşmazlıklar

Galatyalılar Roma'ya karşı bağımsızlıklarını kaybeden ilk Kelt topluluğu değildiler. Roma, İkinci Kartaca Savaşı'ndan sonra İberya Yarımadasını Kartacalıların elinden aldı. Bu toprakların kuzeyinde Celtiberialılar denen, bileşimi yerli halk ve MÖ 500'lerde göçen Keltlerin karşımından oluşan ve Kelt dili konuşan bir topluluk yaşıyordu.

Romalılarla on yıllar boyunca birçok defa savaşmışlardı. MÖ 133'de altmış bin Roma askeri Celtiberialıların ana şehri olan Numantia'yı kuşattı ve aç bıraktıkları kent halkını itaat etmeye zorladı. Hayatta kalan nüfusun hepsi köleleştirildi ve şehir yok edildi. Ana şehrin düşüşünden sonra Roma, Celtiberia'nın kalanını fethetmek için yoluna devam etti.

Fakat Romalıların hâlâ bir sorunu vardı. İberya'daki varlıklarına ulaşmak için, Güney Galya'daki Kelt topraklarından geçmek zorundaydılar. Kısa zamanda karşılarına büyük bir fırsat çıktı. MÖ 125 yılında bir Kelt kabilesi, Roma'nın müttefiki olan Massilia'ya saldırdı. Massilia'nın yardımına giden Roma ordusu şehri korudu ve Keltleri alt etti. Bölgede sağlam bir dayanağa sahip olan Roma, bu üstünlüğünü sonuna kadar kullandı ve MÖ 120 dolaylarında Güney Galya büyük ölçüde bir Roma yerleşimi haline geldi.

Gelecek on yıllar, Avrupa kıtasındaki Keltler açısından oldukça konargöçer bir dönem olacaktı. Kuzeyden öfkeli Cermen kabileleri, doğudansa yükselişte olan Dacia (bugünkü Romanya) kültürü tarafından baskı altında tutuldular. Birçok kabile hareket halindeydi ve geçmişte kalan yaygın Kelt göçünden bu yana çok şey değişmişti. Ro-



Kelt ordusu, hayvan başlı trompetleri çalarak savaşa giderdi.

Yaşayan Kelt kültürü

Britanya'nın tümünde yalnızca İskoçya ve Batı İskoçya Adaları -vahşi kabilelerce mesken edilmiş verimsiz ve çorak topraklar olarak görüldükleri için- Roma hakimiyetinin dışında kalmıştır. Fakat batıdaki kıyı şeridi boyunca, bağımsız kalabilmiş bir Kelt toprağı daha mevcuttur: İrlanda. İrlanda, Hıristiyanlığın hakim olduğu MS 5. yüzyıla kadar kadim Kelt kültürünü korumuştur. Bu tarihten sonra bile, Kelt gelenekleri yüzyıllar boyunca bu topraklarda varlığını sürdürmüştür.

Kelt kültürü Avrupa'nın diğer bölgelerinden de tamamen silinmemiştir. Galya'da, Britanya'da ve Hıristiyanlık öncesi İrlanda'da, Druidler yaşamaya devam ettiler. Örneğin Ortaçağ İrlanda'sı yargıçları, muhtemelen önceleri Druidlerin çizmiş oldukları hukuksal sınırlar içerisinde yargılama yapmışlardı. Ortaçağ Galleri ve İrlanda'da yaşayan öykücüler ve kâtipler ise arkalarında kadim Kelt kültüründen kalan şiirler ve öyküler -ki kimileri oldukça uzun ve hacimliydi- bırakmışlardır. Galler bölgesinde 1500'ler ve İrlanda'da 1600'ler boyunca yaşamış ozanlar vardı.

Kelt dilleri de oldukça uzun bir süre yaşadılar. MS 4. yüzyılda Saint Jerome bu dillerin hem Galatya'da hem de Galya'da konuşulduklarını duydu ve bu iki dilin birbirlerine oldukça yakın olduğunu fark etti. Kelt dünyasının Roma topraklarının (yahut geç istilacıların) uzağında kalan dış çeperinde ise Kelt dillerinin ömrü çok daha uzun olmuştur. Bu topraklarda konuşulan Kelt dillerinden biri olan "Cornish", 1770'lere kadar İngiltere'nin güneydoğusunda var olmaya devam etmiştir ve çabalar sonucunda 1970'lerden itibaren yeniden canlandırılmaya çalışılmaktadır. Man Adası'nda (Galler ve İrlanda arasında kalan denizdeki bir ada) konuşulan "Manx" ise 1970'lere gelindiğinde neredeyse ölü bir dil haline gelmişti. Fakat Manx dili de gayretlerin sonucunda yeninden canlandırılmaya çalışılmaktadır.

İrlanda Keltçesi ve yakın akrabası olan İskoçya Keltçesi hâlâ mevcudiyetlerini korumaktadır. İrlanda'da, İrlandaca bütün okullarda öğretilmektedir; bütün resmi belgeler ise hem İrlandaca hem de İngilizce nüshalara sahiptir. Bugün yaklaşık 250.000 kişi, Kuzeybatı Fransa'daki Kelt dili olan Bretonca'yı konuşabilmektedir. Doğrudan eski Britonların dilinden gelen Galce'yi ise bugün 600.000'den fazla kişi konuşmaktadır. Haber kanalı BBC'nin Galce yayın yapan televizyon ve radyo kanalları mevcuttur. Farklı Kelt dillerinde şarkı söyleyen birçok şarkıcı ve bu dillerde yazan birçok şair vardır. Galce, İrlandaca, Manx ve İskoçya Galcesi sürümleri olan *Wikipedia* dahil olmak üzere Kelt dillerinde yazılan birçok internet sitesi de yayındadır.

Bazı Kelt ülkeleri bugün, geçmiş yüzyıllar boyu yaşadıklarından farklı olarak, politik bağımsızlıklarına sahiptir. İrlanda 1922'den beri bağımsız bir ulus devlettir. İskoçya ise 1998'de kendi parlamentosunu kurmuş ve parlamento bir yıl sonra ilk defa toplanmıştır. Galler'de ise 1998'de bir Ulusal Meclis kurulmuştu, fakat bu meclisin yasama yetkisi yoktu. 2006'da çıkarılan bir yasa ile Meclis, Galler'i ilgilendiren meselelerde yasama yetkisine sahip oldu, fakat yine de kısıtlı bir yetki alanına sahipti. Man Adası ise neredeyse 1700'lerden beri özyönetime sahiptir.

1700'lerin sonlarından itibaren, kadim Kelt tarihine, arkeolojisine, folkloruna ve dinine olan ilgi büyük bir artış göstermiştir. Bu hareket yalnızca eski Kelt topraklarında değil, fakat Keltlerin torunlarının yerleştiği ABD, Kanada ve Avustralya gibi uzak ülkelerde de yaşanmıştır. Bugün kadim Kelt tarihi üzerine yazılmış öyküleri okumak, Kelt mitleri üzerine bestelenmiş şarkıları dinlemek ve Kelt tasarımı takı, duvar süsü ve diğer eşyalara ulaşmak mümkündür. Kelt toprakları ve halkları yüzyıllar boyunca değişim geçirmişlerdir, fakat Keltlerin özgürlük tutkusu, kendini ifade etme becerisi, dilleri ve müzikleri, sanatları ve zanaatları varlığını günümüzde de gelişerek korumaktadır.



Kelt kabile şefi Catumandus'u korkutan tanrıça Athena.

ma artık Akdeniz bölgesindeki en büyük güçtü ve toprakları sathında Keltlerin yeni karmaşalar yaratmasına izin vermeyecekti.

Galya'da hayat ve yitim

MÖ 90 yılı civarında Posidonius isimli bir Grek filozof Galya'ya uzun erimli bir ziyaret gerçekleştirdi. Birçok Keltle tanıştı ve onları savaş ve barış durumlarında ayrı ayrı gözlemledi. Maalesef, Kelt deneyimi üzerine yazdığı kitabın çoğu kaybolmuştur. Fakat bu kitap sonradan dönemin diğer yazarları -ki aralarında Strobus, Diodorus Siculus ve Julius Sezar da vardır- tarafından da okunmuştur ve Posidonius'un izlenimlerinin çoğu bu yazarlar tarafından aktarılmıştır. Örneğin Diodorus Siculus, "Galyalıların giyim kuşamları olağanüstüydü. Çeşitli renklere boyanmış uzun mintanlar ve pantolonlar ile bracae (kültolu pantolon) giyerlerdi. Boyunlarının etrafına, şeritler halinde akan yahut damalı kumaşla süslenmiş pelerinler bağlarlardı." diye yazıyor. Ayrıca Posidonius Kelt kalkanları, miğferleri, savaş trampetleri, silahları ve örgü zırhlarını (ki bu zırh tipi kesinlikle bir Kelt icadıydı) oldukça detaylı bir biçimde tasvir etmiştir, arkeolojik bulgular da bu tasvirlerin tutarlılığını kanıtlamıştır.

"Uzun saçlı Galya"

Bu betimleme Galya'nın güneyindeki Roma topraklarının kuzeyinde kalan bölgeye verilen takma isim olan **Gallia Comata**'nın çevirisidir. Bu bağımsız Galya bölgesi ve insanları -ki bu insanlara uzun saçlı savaşçılar da dahildir- Posidonius'un yanlarına seyahat ederek haklarında bilgi aktardığı şeylerdendi. Posidonius'un gözlemleri şu şekildeydi: "İnsanlar kemerli, ahşap ve hasırdan inşa edilmiş duvar ve döşemelere ve sazdan yapılmış ağır bir çatıya sahip muhteşem evlerde barınıyorlardı. Çok fazla koyun ve domuza sahiptiler." Temel besin maddeleri ise: "Süt ve başta hem taze hem de salamura edilmiş domuz eti olmak üzere her türden etti. Domuzları tarlalarda yaşardı ve boy, güç ve sürat bakımından üstündüler." Kesindir ki eski Kelt sanatı, domuzların (özellikle yaban domuzlarının) Kelt yaşamı ve kültüründe büyük öneme sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca ortaçağ Kelt yazınında da domuz her zaman kahramanların gözde yemeğidir.

Bunun yanında Kelt çiftçileri tahıl dahil olmak üzere ekin de ektiler. Orak, tırpan, kürek, dirgen, balta gibi tahta saplara Kelt zanaatkârlar tarafından ustalıkla tutturulan demir başlı el aletleri kullanırlardı (Bu tarz aletlerin tasarımları günümüze kadar büyük ölçüde aynı kalmıştır). Büyükbaş hayvanların çektiği demir uçlu sabanlar toprağı en iyi yaracak şekilde açılandırılmışlardı. Buna ek olarak, Posidonius'un zamanındaki çiftçiler o zaman bile hasat makineleri -ki bir Kelt icadıdır- kullanabiliyorlardı. Bu icat Pliny tarafından şöyle betimlenmişti: "Galya'daki yerleşimlerde, iki tekerin taşıdığı ve dişlerle tutturulmuş geniş kesitleri arkadan ittiren öküzlerin oluşturduğu bu mekanizma, tahıl tarlalarını sürmekte kullanılıyordu." Hasat sonrasında, tahıllar genellikle yere hünerle kazılan ve nem, bakteri, küf gibi israfa yol açacak tehlikelere mahal vermeyen çukurlarda depolanırdı.

Galya'daki çoğu insan kırsal alanda yaşıyorduysa da bölgede kentler de mevcuttu. Bunların en büyüğü bugünkü Güney Almanya topraklarında yer almaktaydı. Hatta şehirlerden biri, kendisini çevreleyen beş mil uzunluğunda ve yalnızca tahtaları tutan çivileri altmış ton demirden yapılan bir sura sahipti. Arkeologlar uzun zamandır Orta Fransa'daki Bibracte kentinde, yani Aedui kabilesinin en büyük kentinde kazı yapmaktadır. Bulguları, sayısız zanaatkâr ve tüccarın burada yaşadığını ve çalıştığını göstermektedir. Diğer nesnelerin yanında, demirden aletler ve eşyalar (demir, kentin yakınındaki madenden çıkarılmıştır), çeşitli takılar, cam ve çeşitli renklerde mineyle süslenmiş eşyalar üretmiş ve satmışlardır. Bunlara ek olarak, altın ve gümüş sikkeler basmışlardır. Kilden yapılmış şarap testilerinin sayısından anlaşılacağı üzere, Bibracte'de büyük öl-

Delphi'deki Apollo Tapınağı.



çekli bir şarap ticareti yapıldığı da söylenebilir. Fakat bu büyük ölçekli şarap tüketimine, kentin törensel ve yönetimsel bir merkez olması da neden olmuş olabilir, çünkü bilindiği üzere bu kent kabile konseyleri için bir toplanma mekânıydı.

Galyalı her kabile, kendi özyönetim sistemlerine sahipti. İki temel yönetim biçiminden söz edebiliriz. Geleneksel tarz yönetimde kabile **rix** yani kral veya şef diye çağırılan kişi tarafından yönetilirdi. Rix mertebesi kendiliğinden bir şekilde babadan oğla geçmezdi. Öyle görünüyor ki bu lider herhangi bir soylu aileden, yüksek rütbeli savaşçıların onayıyla seçilirdi. Grekler ve Romalılarla olan iletişimlerinden dolayı olacak, Galya'nın güney yarısındaki kabileler yeni bir yönetim biçimi benimsemişlerdi. Bu tarz yönetimde, kabile konseyi her yıl bir veya daha fazla olmak üzere "yargıç"lar seçerdi ve bu yargıçlar görev süreleri boyunca mutlak iktidar olurlardı. Fakat eğer savaş durumlarında iki kabile ittifak yaparsa, geçici olarak aralarından bir kişiyi rix olarak belirleyebilirlerdi.

Posidonius Galya'yı ziyaret ettiğinde, kabileler arası savaş oldukça yaygındı. Fakat bu savaşlar genellikle belirli sınırlamalara tabiydi. Kasabaları yıkmak, hasatları yok etmek, savaşmayan halka zarar vermek söz konusu değildi. Bu savaşlar daha çok, küçüklüklerinden beri bu

Bir Kelt kızı.





Bergama Kralı Attalus I, Kelt çapulculuğunu ve şantajcılığını bitirmek için harekete geçti. MÖ 233 dolaylarında Keltleri bozguna uğrattı ve zaferini resmeden bronz heykellerle kahramanlığını anıtlaştırdı.

uğurda yetiştirilmiş, küçük çaptaki asil savaşçı grupları arasında belirli bir hukuka dayalı olan ve şeref adına yapılan bir mücadele gibiydi. Galipler mağlupların silahlarını, atlarını ve takılarını alsalar da, nihai ödül zaferin şanı ve muzaffer savaşçıların öykülerinin nesiller boyu ozanlarca anlatılacak olması umuduydu.

Daha büyük bir zafer içinse -ve daha fazla savaşçının ölümünü engellemek için- savaşçılar genelde teke tek dövüşürlerdi. Diodorus'un Posidonius'tan aktardığına göre:

"Galyalı savaşçılar karşı karşıya geldiğinde, genellikle içlerinden biri çıkar ve karşı taraftaki en iyi adama bir düello için meydan okurdu. Bu savaşçı, silahlarını gösterişle açık eder ve düşmanlarının yüreğine korku salmaya çalışırdı. Eğer meydan okumayı kabul eden biri çıkarsa, atalarının şanıyla övünerek aynı şekilde karşı tarafı sindirmeye çalışırdı."

Daha eski zamanlarda Romalılar da bu durumla karşılaşmışlardı. Kimi Romalı komutanlar, Keltlerin bu şekildeki meydan okuyuşlarına cevap vermiş ve teke tek dövüşe soyunmuşlardı. Fakat bu tarz, özellikle MÖ 200 yılının sonunda Roma ordusunun geçirdiği yeniden yapılanmayla beraber, hiç de Romalıların savaş biçimine uymuyordu. Önceleri ihtiyaç duyulduğu zamanlarda geçici olarak göreve çağrılan yurttaşlardan oluşan Roma ordusu, bu dönüşümden sonra tam zamanlı profesyonel bir orduya dönüşmüştü. İdman ve disiplin hiç olmadığı kadar hakimdi ve bunun sonucunda Roma'nın gücü de -Keltlerin yakında göreceği üzere- doruklarındaydı.

Sezar Galya topraklarında

MÖ 60'lı yıllarda, bir Cermen kabilesi olan Suebiler Galya'ya ciddi akınlar düzenliyorlardı. Bir yandan da Kelt kabileleri Dacialılar tarafından batıya doğru itiliyorlardı. Bugünkü İsviçre topraklarına denk düşen bölgede yaşayan Helvetii kabilesi ise hem kuzeyden hem de doğudan o denli çok baskıya uğruyordu ki, topyekûn Galya'nın batısına doğru göç etmeye karar verdiler ve Atlantik Okyanusu'nun yakınlarındaki topraklara yerleştiler. Dikkatlice hazırlandılar, hatta bir nüfus sayımı bile yaptılar. Sonraları sayımın Grekçe yazılmış belgelerini bulan Julius Sezar'ın aktardığına göre 368.000 göçmeni işaret eden bu sayım: "silah kullanabilecekleri, genç adamları, yaşlı adamları ve kadınları, ayrı ayrı ve isim isim..." kaydederek yapılmıştı.

Sezar, MÖ 59'da Roma Galyası'nın yöneticisi oldu. Sezar'ın toprakları üzerinden batıya doğru gitmek isteyen Helvetiilerin, önce onun iznini almaları gerekiyordu. Sezar reddetti. Helvetiiler, Aedui toprakları üzerinden gitmeye karar verdiler; fakat Aeduiler Helvetii işgaline karşı Sezar ile ittifak yaptılar.

Sezar'ın, bir yönetici olarak, emrinde lejyonları bulunuyordu ve onları Helvetiilerin üzerine sürmekten çekinmedi. MÖ 58'de Helvetiileri "Uzun Saçlı Galya"ya kadar takip etti ve onları Bibracte yakınlarında yenilgiye uğrattı. Hayatta kalan 110.000 kabile üyesini ise geldikleri yere geri gönderdi.

Bu noktada Sezar da geldiği yere geri dönse iyi ederdi, fakat bunu yapmak yerine ordusuyla beraber Galya'nın derinliklerine at sürmeyi tercih etti. Galya'nın Koruyucusu olarak, bu topraklara kurulan Cermenleri defetmenin görevi olduğunu ileri sürüyordu. Kışı Bibracte'de geçirmek için kente yerleşti ve *Galya Savaşı Üzerine Eleştiriler* kitabını yazmaya koyuldu. Buradan Roma'ya yolladığı raporlar birer basın metni gibiydi.

Hırslı Sezar'ın eline altın bir fırsat geçmişti. Galya arazi, kaynaklar ve ticaret bakımından oldukça zengindi (Romalı tacirler Kelt şehirlerinde oldukça fazla iş yapıyorlardı). Ayrıca Keltlerin ellerinde kimi oldukça büyük ölçekli olan yüzlerce altın madeni bulunuyordu. Eğer Sezar, Galya'yı fethedebilirse yalnızca müthiş bir kumandan olarak ünlenmekle kalmayacak, aynı zamanda bu toprakların zenginliklerine de el koyacaktı. Bu, Roma'da güç kazanmak için oldukça sağlam bir yoldu.

Belgae isimli kuzeyli bir kabile, Sezar'ın Galya'daki hareketine tepki veren ve ona başkaldıran ilk Kelt topluluğu oldu. Fakat MÖ 57 yılında, Sezar onları ateşli bir savaşın sonunda mağlup etti ve yoluna batıdaki kabileleri zapt etmek için devam etti. Bu şekilde Orta Galya'yı çevreledi ve bölgenin dışarıyla olan bağlantısını -kaynak ve yardımları- kesmiş oldu. Kelt kabileleri ise kendi aralarındaki sorunları çözme ve Sezar'a karşı birleşme konusunda başarılı olamadılar. MÖ 56 yılında bütün Galya artık Sezar'ın elindeydi. Sezar artık kazandığı şan ve zenginliğin keyfini çıkarabilirdi, zira Galya'da bulunduğu süre içerisinde o kadar çok altına sahip olmuştu ki, Roma piyasasındaki altın fiyatları altıda birine düşmüştü.



Kelt kültüründe
gücün temsili olan erkek domuz.

MÖ 55 ve 54 yıllarında Sezar, o zamana kadar dünyanın kenarı (sonu) olarak bilinen Britanya içlerine doğru iki kısa sefer düzenledi ve şanına şan kattı. İkinci seferinden sonra Galya'ya dönüşünde ise Keltleri isyan halinde buldu. Şimdiki Belçika topraklarındaki bir kabileden gelen bir Kelt savaşçısı liderliğindeki Keltler koca bir lejyonu çoktan yok etmişlerdi. İsyanı bastırmak Sezar'ın bir yılını aldı.

MÖ 52 yılında ise çok daha güçlü bir ayaklanma baş gösterdi. Bu seferki isyanın lideri ise Sezar'ın bizzat sınırsız enerji ve demirden bir disipline sahip olduğunu söylediği Vercingetorix idi. Orta Galya'daki Arverni kabilesinin soylu bir ailesinden gelen Vercingetorix, muhtemelen oldukça "karizmatik" bir kişiliğe sahipti, zira ondan önceki hiçbir liderin başaramadığı bir iş yaptı: kabileleri birleştirdi! Arverni'den çok fazla takipçisinin olmasının yanı sıra, diğer kabilelerden de sayısız savaşçıyı peşinden sürüklüyordu. Başlattığı hareket büyüdükçe, kabileler konseyi

Romalılara karşı Kelt isyanının
büyük lideri Vercingetorix.



onu bütün Galya kabilelerinin savaş lideri ilan etti. Ordusu 15.000 atlı savaşçıyı içeriyordu ve Dio Cassius'un aktardığı üzere bütün atlılar, "iki defa düşman sathını yarmamış olanlar, bundan böyle bir çatı altında yatmamaya ve ne çocuklarını, ebeveynlerini ne de karılarını bir daha görmemeye" yemin etmişlerdi.

Sezar'ın ayaklanmaya verdiği yanıt Orta Galya'daki birçok kenti kuşatmak ve yıkmak oldu. Vercingetorix'in kuvvetleri ise buna karşılık başarılı bir gerilla savaşı verdiler. Sezar'ın kendi atlı birliklerinin sayısı Keltlerinkinden oldukça azdı ve arayı kapatmak için sayısız Cermen paralı atlı askeri kiraladı. Paralı atlıların yardımıyla lejyonları isyancılarla arayı kapatmaya başladı. Vercingetorix ve ordusu Alesia'ya, iki derenin arasında yükselen bir tepenin üstüne konuşlandırılmış bu korunaklı kente sığındılar. Sezar kenti kuşattı. Sezar'ın onlara verdiği isimle "Galyalılar Konseyi", Vercingetorix'e yardım etmek için kırktan fazla kabileden 240.000 piyade savaşçı ve 8000 atlıdan oluşan bir ordu topladı.

Fakat Alesia'da yardım kuvvetlerini beklemekte olan Vercingetorix'in ordusu açlıktan kırılıyordu, Sezar ise lejyonlarının savunmalarını güçlendiriyordu. Yeni Galya ordusu bölgeye vardığında Sezar'ın ordusu onlara geçit vermedi. Ordunun varışını takip eden beş gün boyunca tepedeki şehirden aşağıdaki kanlı çatışmayı izleyen savaşçılar, ölen Roma askerlerinin sayısının ölen Kelt savaşçılarının sayısından az olduğuna şahit oldular.

Bu olaydan sonra Vercingetorix kendi adamlarından oluşan bir konsey topladı ve savaşa kendi çıkarı için değil kabilelerin özgürlüğü için girdiğini belirterek teslim olmaya karar verdi. Konseye Romalılarla nasıl anlaşmak istediklerini danıştı: ölü olarak mı yoksa canlı olarak mı Sezar'a teslim olmalıydı? Karar verildi: "En güzel işlenmiş zırhını kuşandıktan ve atını süsledikten sonra, Vercingetorix, atını kentin kapılarına doğru sürdü. Oturuyor olan Sezar'ın çevresinden atıyla dolanarak bir çember çizdi ve atından



Kelt lider Vercingetorix'in Sezar'a teslim oluşunu gösteren tablo.

indi, zırhını çıkardı, Sezar'ın ayaklarına çömeldi ve hareketsiz durdu, ta ki tutuklanana kadar."

Bu yenilgiyle birlikte Keltlerin Galya'daki son bağımsızlık umudu da solup gitti. Sezar Galya'yı terk ederken arkasında bıraktığı tablo korkunçtu: yerle bir edilmiş sekiz yüzden fazla yerleşim ve ölen yahut köleleştirilen iki milyondan fazla Kelt. Vercingetorix ise, Roma'da altı yıl tutsak edildi. Altı yılın sonunda Sezar'ın zafer töreni esnasında sokaklarda halka açık bir şekilde teşhir edilerek gezdirildi ve öldürüldü.

Dünya'nın kenarında

Kelt kültürünün Britanya'ya ve İrlanda'ya ne zaman ve nasıl geldiği tartışmalı bir konudur. Büyük çaplı işgalciler mi yoksa küçük çaplı yerleşimciler ve tüccarlar mı onları bu topraklara taşımıştır? Britanya ve İrlanda'ya ayrı ayrı mı ulaşmışlar, yoksa önce Britanya'ya sonra buradan İrlanda'ya mı varmışlardır? Nasıl olmuştur da İngiliz ve İrlanda toplumları tamamen "keltleşmiş"lerdir? Ne yazık ki bu sorulara kesin yanıtlar veremiyoruz. Bulgular bize, Keltlerin Avrupa kıtasının batı kenarına muhtemelen MÖ 600 yılları civarında ulaştıklarını gösteriyor. Bu bölgeye birçok göç dalgası yapılmış olabileceği gibi, Kelt dili ve kültürünün daha küçük yerleşimler aracılığıyla zamanla bölgeye sızması ve yayılması da gerçekleşmiş olabilir.

İrlanda hakkındaki tarih yazınından elimizde olanların sayısı pek azdır. Şaşırtıcı bir biçimde, kadim yazarlar Britanya'da yaşayan halkları hiçbir zaman Kelt, Galyalı yahut "Galya topluluğu" olarak isimlendirmemişler, onları "Britonlar" olarak adlandırmışlardır. Ne olursa olsun, Romalılarla karşılaştıkları zaman Kelt dili konuştukları ve kültürlerinin de Galyalı halklara çok benzediğini biliyoruz.

Britonlar

Sezar Britanya'ya doğru ilk defa yola koyulduğunda, neredeyse hiç bilinmeyen bir yere doğru gidiyordu. Galyalı tacirler bu topraklara gitmişlerdi, fakat onlar bile ticaret yaptıkları bu topraklar ve insanları hakkında pek az şey söylüyorlardı. Strabo'nun aktardığına göre: "Sezar aldırmadan iki defa adanın yanından geçti fakat ivedilikle geri döndü. Ülkenin içlerine doğru gitmedi." Fakat ilgi çekici gözlemler yapacak kadar ilerlemiş olan Sezar, eski Britanya hakkında yazılmış neredeyse ilk tarihsel belgeleri kaleme aldı:

"Britanya'nın iç kısmı kendilerinin adada doğduğunu söyleyenlerce mesken edilmişti. Belgae topraklarından geçerek sahil kısmına gelen insanlar... İnsanların sayısı çok fazlaydı, yapı sayıları da keza öyle, tıpkı Galyalılar gibi büyükbaş hayvan sayısı da inanılmazdı. Para olarak pirinç veya demirden çemberler kullanıyorlardı. Tavşan, kaz gibi hayvanları yemeyi doğru bulmuyorlardı..."

Britanya'da yalnızca Galya tipi evler yoktu; bunlardan farklı olarak daire şeklinde ve yüksek, koni biçimli, sazdan yapılmış çatıları olan evler de vardı. Tarihçiler bu tip barınakları "kaba kulübe"ler olarak nitelerlerdi, fakat arkeologlar bu yapıların hiç de "kaba" olmadığını öğrendiler. Bu yapıları yapmak sofistike bir mimarlık, mühendislik ve yapı yapma becerisi gerektiriyordu. Çoğu daire-ev oldukça sağlam ve dayanıklı idi. Ayrıca kat alanı açısından da, ortalama modern bir konuttan aşağı kalır yanları yoktu. Hatta bazıları o denli geniştiler ki, giriş kapılarında üstü kapatılmış verandalara ve galeri boşlukları ile balkonlara sahiplerdi.

Sezar beraberinde iki lejyon ile Britanya'ya gitti ve tabii ki Britanyalılarla savaştı. Not ettikleri arasında, Britanyalı savaşçıların cenk ederken "daha korkunç bir görüntü"leri olduğu da vardı, çünkü derilerini çivitotundan elde ettikleri mavi bir boya ile boyuyorlardı. Sezar, Britanyalı savaşçıların savaşlarda at arabalarını kullanma tarzlarını da şu şekilde anlatmıştı:

"Öncelikle düşman saflarını yarmak için hepsi birden arabalarını, neredeyse her yöne doğru sürüyorlar ve bu esnada silahlarını fırlatıyorlardı. Düşman atlıları arasına geldiklerinde ise arabalarından atlıyorlar ve savaşa yayan olarak devam ediyorlardı. Sürücüsüz kalan at ise savaş alanı ile arasına biraz mesafe koyuyor ve efendilerinin durumuna göre davranmak için bekliyordu."

Sezar, kendi adamlarının "bu savaş taktiğinin yeniliği karşısında

Batı Britanya'nın dağlık arazilerinden gelen ve Romalılara sayısız akın düzenlemiş olan Kelt lider Caracatus.





Romalılar Druidlere saldırıyor.

dehşete düştüklerini" de eklemiştir. "Buna rağmen" diye aktarır Strabo "Britonlara karşı iki veya üç zafer kazandı (Sezar)... ve beraberinde köleler, rehineler ve diğer birçok ganimeti getirdi. Fakat sonraları, prensleri ve çeşitli elçileri aracılığı ile Britonlar, Augustus Sezar ile dostluk kurdular." Bu dostluk, ithalat ve ihracattan doğan kuvvetli bir ticaret ilişkisine işaret etmektedir.

Özgürlük savaşçıları, kraliçeler ve rahipler (Druidler)

Strabo yazılarını yazdığı dönemde (MÖ 27-MS 14 yılları arasında, yani Augustus Sezar'ın hükümranlığı döneminde), Kıta Avrupası ve Anadolu'daki Kelt bölgeleri Roma İmparatorluğunun birer parçası olmuşlardı. MS 43 yılında imparator Claudius, Britanya'yı da İmparatorluğa bağlamak istiyordu. Roma istilasına karşı gelişen Britanya savunması çok şiddetli fakat örgütsüzdü. Britanya Keltleri, ancak Vercingetorix öncesi Galya Keltleri kadar "birleşik" idiler. Bir yıldan kısa bir sürede Britanya'nın güneydoğusu tamamen Romalıların eline geçmişti.

Doğaldır ki Britanya toprakları, Roma'dan nefret eden kabileler ve liderleriyle hâlâ doluydu. Bu liderlerden biri de Batı Britanya'nın dağlık arazilerinden gelen ve Romalılara sayısız akın düzenlemiş olan Caracatus idi. Bu akınlara bir son vermek için Roma ordusu MS 47 yılında bugünkü Galler ve Cornwall bölgesini kapsayan topraklara geldi. Burada bulundukları birkaç yıl boyunca Keltlerle savaştılar.

Britanyalı Keltlerin bazıları ise adalarındaki Roma varlığını hoş karşıladılar. MS 51 yılında Britanya'nın kuzeyinde yer alan Brigantia'nın kraliçesi Cartimandua toprakların Roma'ya teslim etmeyi teklif etti. Kocası Veutius ise tam bir Roma karşıtıydı ve bu yüzden Cartimandua onu boşadı ve yerine kendi yanında saf tutacak başka bir adamı seçti. Romalılarla olan dostluğunu, Caratacus'u bir tuzağın içine çekip onu düşmanlarına teslim ederek bir kez daha kanıtladı. Bu noktada Cartimandua'nın halkı ona karşı cephe aldı ve o da çareyi Roma tarafına kaçmakta buldu. Venutius tahtını geri aldı. Romalıların Brigantia'yı almak için savaşmaları gerekecekti.

Sonraki birkaç yıl boyunca Roma ordusu Batı Britanya'da birkaç kez kamp kurdu. MS 60 dolaylarında Romalı yönetici Suetonius Paulinus, Britanya direnişinin kalbi olarak Môn'u veya Anglesey'i tespit etti. Sahilin oldukça yakınında bulunan bu ada, oldukça güçlü ruhbanlar olan rahipler (Druidler) için bir karargâh işlevi görüyordu. Romalı tarihçi Tacitus, Paulinus'un adaya nasıl saldırdığını şöyle anlatır:

"Tehlikeli ve sığ sulardan piyadeleri geçirmek için düz tabanlı tekneler yapıldı. Atlılar ise en sığ yerlerden, kimi biniciler atlarıyla beraber yüzerek karşıya geçtiler. Keltlerin aralarında siyah elbiseli, deli saçlı kadınlar vardı... meşaleleri ateşe veriyorlardı. Yakındaki Druid rahipleri, elleri havada, (göklerden) en beter lanetleri çağırıyorlardı. Bu dehşetli görüntü askerlerimizi korkuttu. Hepsi buz kesmişçesine hareketsiz kaldı, ta ki komutan onlara bağırarak büyüyü bozana kadar. Komutan onlara deli kadınlar tarafından alt edilmenin ne kadar utanç verici olacağını haykırdı ve (Romalılar) ilerlemeye başladı, kendi meşaleleriyle yanan düşmanı bastırarak. Paulinus adayı ele geçirdi, kutsal ağaçları keserek..."

Môn'un düşüşünden hemen sonra güneydoğu bölgesi, İceni kraliçesi Boudica'nın önderliğinde ayaklandı. Dio Cassius'a göre Boudica "uzun boylu, korkutucu, ışıltılı gözleri ve tehditkâr bir sesi olan, vahşi sarı saçları beline kadar dökülen, altından yapılma müthiş bir boyunluk takan, renkli elbiseli ve kalın pelerinli" bir kadındı. Askerlerine ise "mızrak elde" seslenirdi. Boudica'nın ordusu -Dio'ya göre 120.000 askerden oluşuyordu- Romalılara karşı birçok başarı kazandı ve onlara büyük kayıplar verdirdi. Fakat bir kez daha, Romalıların disiplini Keltlerin öfkesinin üstesinden geldi. İsyan bastırıldı, Boudica intihar etti.

Romalılar Britanya işgaline istikrarlı bir biçimde devam ettiler. MS 84'te adanın son Kelt ordusu da yok edildi. Tacitus, Britanyalı lider Calgacus'un son muharebe öncesi ordularını toplayışını hayal etti. Tacitus'a göre Calgacus Romalılar hakkında şöyle konuşmuştu:

"Dünyanın yağmacıları, toprağı gelişigüzel talanlarıyla tükettiler... soygun, kasaplık ve tecavüzcülüğe 'yönetim'in yalancı ismini verdiler, bir keder yarattılar ve ismine 'barış' dediler."

Romalılara karşı ayaklanan İceni kraliçesi Boudica.



"Earthship" örneğinde "biyolojik mimarlık"

Bir ekolojik mimari ve inşaat disiplini ürünü olarak Earthship'ler, en kısa şekilde, kendi kendini ısıtan-serinleten, kendi elektriğini, suyunu ve gıdasını elde eden, kendi kanalizasyon sistemine sahip, depreme ve yangına karşı yüksek direnç sahibi, inşasında çöp durumunda olan ve geri dönüştürülmesi zor malzemeler ve duruma göre inşa edildiği yerin yerel materyallerinin kullanıldığı evler olarak tanımlanabilir.

İrem Öreroğlu

Fiziksel koşulları, insan elinin değdiği her türlü materyale, icatlara, yaşam süreçlerine zorluk çıkartan, işleri zorlaştıran birer engel olarak görmek, insanın kendisinin doğadan ayrı ve üstün, ona müdahale edebilecek ve sömürebilecek olduğuna inanmasının bir sonraki aşaması oldu. Doğayı "üstün" insanoğlunun kullanabilmesi için var olan sınırsız bir kaynak olarak görmenin bir sonraki aşaması. Fiziksel, kimyasal, biyolojik koşullar, bugün insanların kalkıştığı her işte önlerine çıkan kısıtlar, aşılması gereken problemler olarak görülmekte. Hayatın kendisine ait bu gerçeklikler, onları ancak havuz problemi olarak karşımıza çıkaran, çözülmesi "bi iş için gerekli" on puanlık uzmanlık sorularına indirgeyerek bize yabancılaştıran sorunlu eğitim sistemimizin katkılarıyla yetişkin olduğumuzda da "büyüklere ait problemler" olmakta. Örneğin kaynaklardan borularla, en büyük elektrik harcamalarından biri yapılarak evlere ulaştırılan su, getirildiği kaynağın sınırsız olmadığı "problemi" karşısında yine bir düğüme dönüşmektedir. Bu esnada harcanan elektrik, kilometrelerce yol kat eden borulardaki aşınma, yine oradaki mühendislerin çözmek zorunda kaldıkları problemler durumundadır. Halbuki bu su taşıma işleminin en başından bu derece elektrik harcanacağı da, zamanla –yine sorun yaratan fiziksel koşullar nedeniyle- boruların aşınacağı da bellidir. Öyleyse bütün bu engellere, fiziksel gerçeklikleriyle doğanın çıkarttığı zorluklara karşın, neden o kaynaklardan o borularla su dağıtmakta bu derece ısrarlıyız? Doğa bizimle alay eder gibi, taş atıp da kolu bile yorulmamışçasına, yüksek mühendislerin gecelerce günlerce uğraşıp elde ettiği o ileri teknoloji boruları bozuveriyor, elektrik kendisini çağlayan gibi akıtıveriyor. Yoksa doğa insanın kendini onu düzenlemek zorunda hissetmesiyle alay mı ediyor?

İlk Earthship evleri, New Mexico Taos'da inşa edilmiş. Fotoğrafta önde ve geride olmak üzere, üç ev görülüyor.



Hayır. Doğa hiçbir şeyle alay etmiyor. İnsan kendini doğadan bu derece ayrı bir varlık olarak görmeye devam ettikçe, yukarıdaki gibi örneklere şaşırmaya ve sinirlenmeye devam edecek. Bunun yerine kendisinin doğanın bir parçası olduğu gerçeğini kabul ederse, tüm fiziksel, biyolojik ve kimyasal yasaların kendisi için de işlediğini ve onlarla uyumu yakalamak durumunda olanın kendisi olduğunu barışçıl biçimde görecektir. Bu anlayışın mimariye yansıması, bir dilekten öteye geçmiş ve mimarinin en temel alanlarından biri haline gelmiş durumdadır. Bu şaşırılmayacak bir gelişme olmaktan öte, bir zorunluluk konumundadır.

Doğayla uyumlu yapılar tasarlanmalı

Birleşmiş Milletler Çevre Programı'na göre, binalar küresel enerjinin yüzde 30-40'ını tüketiyor. Karbonu küresel düzeyde artıran (ve dolayısıyla da bu miktarı azaltabilecek olan) yapı sektöründen daha büyük bir etken yok. Yeşil binaların yapımı genel olarak standart binaların sadece yüzde 3-5'i kadar oranda fazlasına mal oluyor ve bazı durumlarda geleneksel bir binadan çok daha ucuza bile mal edilebiliyor. Bununla birlikte, karbondioksit emisyonunu yüzde 35'ten büyük oranda azaltabiliyor ve bazı durumlarda karbon etkisiz bile olabiliyor. Ayrıca, atık üretimini yüzde 70, su kullanımını yüzde 40 ve enerji kullanımını yüzde 30-50 arasında bir oranda azaltıyor ve bazı durumlarda şebekeye geri yollanacak enerji bile üretiyorlar. 2010 yılında Dünya Yeşil Bina Haftası'nın başında, Dünya Yeşil Binalar Konseyi (WorldGBC) tarafından yayımlanan bir rapora göre, yeşil binalar düşük maliyetli konut, iş imkânı yaratma ve felaket sonrası iyileşme konularında da rol oynayabilir. Yapı sektörü pek çok ülkedeki işgü-

cünün yüzde 5-10'una dolaysız olarak iş imkânı sağlıyor. Rapor, yeşil bina konseylerinin yerel sivil toplum kuruluşları ile sadece bunu gerçekleştirmek için nasıl çalıştığını da gösteriyor. Örneğin Avustralya'da binlerce evde hasar bırakan ve Victoria'da 100'den fazla insanın ölümüne sebep olan yangından sonra "Build it Back Green" programı ve Amerika'da Katrina kasırgasından sonra ABD Yeşil Binalar Konseyi (U.S.GBC), yerel topluluklar ile kentsel planlama, atık ve su yönetimi uzmanlarını, mühendis ve mimarları bir araya getirerek, daha düşük karbon emisyonu yapacak olan yeniden inşa sürecine katkıda bulundular.

Bugüne dek yeşil bina, ekolojik mimari, sürdürülebilir tasarım gibi çok çeşitli isimlerle anılmış olan konseptlerin ortak özellikleri arasında en çok öne çıkanları, karbon emisyonunu azaltan, yapımında yerel ve doğal malzemeler kullanılmış olan yapılar olmaları. Yerel malzeme kullanılması doğal fenomenlerle birer problemmiş gibi savaşıp onu alt etmeye çalışan geleneksel inşaat ve mimari anlayışındansa, onlarla uyumlu çözümler geliştirme fikrinin uygulanması anlamına gelmektedir.



Farklı iklim koşullarına göre inşa edilmiş Earthship örnekleri.

Earthship nedir?

Sürdürülebilir yapılanmanın örneklerinden biri olan Earthship, örneğin su gereksinimini, kaynaklardan borularla kilometrelerce ve tonlarca su taşınmasındansa, yağmur suyunu değerlendirerek karşılamayı hedeflemekte. Benzer şekilde sıcak hava-soğuk hava akış prensibinden ve dünyanın bir ısı kaynağı olmasından faydalanarak bir evin havalandırma ve serinletme sistemini elde etmekte, kütle enerjisinden faydalanarak evin ısıtma sistemini oluşturmakta. Ancak Earthship'i özel kılan şey, yalnızca gezegenimizin olaylarına uyumlu çözümler geliştirmesi değil, aynı zamanda bunu yaparken atıklarından boğulmakta olduğumuz lastik, teneke kutu, pet şişe gibi materyalleri de kullanarak onları geri dönüştürmesi ve negatif karbon ayak izi elde etmesi. Buna ek olarak istihdam yaratma konusunda da ciddi bir alan olarak karşımıza çıkıyor, çünkü evlerin yapımında bizzat insanın kendisi görev alıyor.

Bir mimari ve inşaat disiplini ürünü olarak Earthship'ler, en kısa şekilde, kendi kendini ısıtan-serinleten, kendi elektriğini, suyunu ve gıdasını elde eden, kendi kanalizasyon sistemine sahip, depreme ve yangına karşı yüksek direnç sahibi, inşasında çöp durumunda olan ve geri dönüştürülmesi zor malzemeler ve inşa edildiği yerin yerel materyallerinin kullanıldığı evler olarak tanımlanabilir. Okunduğu üzere pek de kısa olmayan bu "en kısa tanım" bir Earthship'in bir evden çok daha fazlası olarak, hayatta kalmaya ve temel ihtiyaçları karşılamaya yönelik olarak tasarlandığını gösteriyor.

Earthship Biotecture, bir mimari ve inşaat disiplini olarak yaklaşık 40 yıl kadar önce Amerikalı mimar Michael Reynolds tarafından geliştirilmeye başlanmış. O dönem mimarlık okulundan mezun olan ve mimarlık mesleğinin dünya, çevre, barınma ve geçinme için çok yararlı getiriler sağlayabilecek altyapıya sahip olduğu halde, bunun yapılmadığını düşünen Reynolds, bu duruma başkaldırmış. Çöp olarak yakılmak üzere yığılmış lastik dağlarının verdiği müthiş(!) esinle Taos'da ilk deneysel çalışmalarına başlamış. Yaptığı ilk evler bugünkü Earthship modeline kıyasla son derece basit ve henüz Earthship adını taşımayan evlerken, deneme yanılma yoluyla öğrendikleri, ilerleyen yıllarda bugün Earthship diye tanımladığımız yapıları tasarlamaya dönüşmüş. Bir röportajında "insanın hatalar yapmakla evrimleştiği" fikrine inandığını söyleyen Reynolds, yanlışlarla dolu ilk denemelerinden öğrendikleri sayesinde, bir gün Earthship adını vereceği ve evden ziyade "araç, taşıt, makine" olarak tanımladığı bu yapıları elde etmiş. Biotecture ismi ise yaptığı işin disiplinini "biyolojik mimarlık" diye tanımlamasından; "biological"(biyolojik) ve "architecture"(mimari) kelimelerinin birleşiminden gelmekte. "Eğer dünyadaki bütün orduların bütün askerleri, silahlarını yere bıraksalardı ve inşaat aletlerini alarak dünyadaki herkes için sürdürülebilir/karbon sıfır evler inşa etselerdi, problemlerimiz biterdi ve bütün insanlar için gerçek yaşam başlardı" diyen Reynolds, dünya üzerinde bugüne dek yaklaşık 1000 adet Earthship inşa ettiklerini belirtiyor.

Bir Earthship'in yapımında 750'den fazla hurda lastik ve 7000 kadar cam şişe, teneke kutu ve pet şişe kullanılıyor. Bu miktar yaklaşık yüzde 45 oranında geri dönüşümlü materyal kullanıldığına işaret etmekte.



Earthship'in yaratıcısı mimar Michael Reynolds, atık cam şişelerin diplerini de duvar yapımında kullanıyor.

Earthship'in tasarım esasları

Bir Earthship inşası temel olarak 6 tasarım esasına dayanmaktadır. Bunlar su yakalanması, elektrik üretimi, doğal ısınma/soğutma, kanalizasyon arıtımı, gıda üretimi ve geri dönüşümlü materyal kullanımı olarak sayılabilir.

Su yakalanması: Earthship'ler yağmur ve kar sularını yakalayarak uzun vadede kullanılması amacıyla suyu rezervuarlarda depo ediyor. Earthship'lerde su, içme suyu olma özelliğini bozmayacak bir kaplamaya sahip çatıdan yakalanıyor. Çatıdan yakalanan su, silt kapanlarından geçerek rezervuarlara ulaşıyor. Rezervuarlar yerel iklime göre boyutlandırılıyor ve en iyi şekilde gömülerek güneşten tamamen korunuyor. Rezervuarlardaki su, yerçekimi kuvveti desteğiyle bir pompa ve filtreye sahip Su Organize Modülünü (SOM) besliyor. Pompa, yönetmeliklerde istenen su basıncı değerini karşılayacak şekilde suyu basınç tankına itiyor ve filtreler suyu, tüketim ve temizlik ihtiyacını karşılamak için temizliyorlar. Earthship'ler gökten yakalanan suyu 4 defa kullanıyorlar. Suyun birinci kullanımı ev sahiplerinin tüketim, temizlik, banyo vb. ihtiyaçlarının karşılanması için gerçekleşiyor, ancak sifon haznesi için temiz su yerine, arındırılmış gri su kullanılıyor. Küvetten ve lavabodan gelen gri su, Earthship'lerin sera bölgesinde bulunan ve içinde bitkilerin yetiştiği botanik hücrelere aktarılıyor. Botanik hücreler basitçe içi taş ve toprak katmanlarıyla dolu, su yalıtımlı, eğimli ve üzerinde bitkilerin yetiştiği çukurlardır. Gri su bu bölgeye aktarılıyor ve verilen eğim sayesinde suyun yavaşça bu hücrenin sonundaki pompaya ilerlemesi sağlanıyor. Bu ilerleme sırasında bitkiler kökleriyle hem ihtiyaç duyduğu suyu ve mineralleri alıyor, hem de oksijenasyonla bu gri suyu arındırarak temizliyorlar. Böylece su bitkiler tarafından ikinci defa kullanılmış oluyor.

Arındırılan su, toprak tortularından da arındırılmak üzere bir gri su arındırma modülünden geçiyor ve buradan sonra üçüncü defa kullanılmak üzere tuvaletin sifon haznesine aktarılıyor. Evlerde günlük su tüketiminin yüzde 25'inin sifon haznesinde gerçekleştiği göz önüne alınırsa, bu teknikle muazzam bir su tasarrufu gerçekleştiği söylenebilir.

Sifon çekildikten sonra meydana gelen siyah su ise, bahçede toprağa gömülü bir septik tanka aktarılarak, bu tankta bakteriyel anaerobik sürecin hızlanması sağlanıyor. Bakteriyel süreç sonucunda burada bir nevi sıvı gübre haline gelen siyah su, toprağın altından dış mekân botanik hücrelerine ilerleyerek dördüncü kullanımını gerçekleştiriyor. Böylece kanalizasyon sistemine olan ihtiyacın da ortadan kalkması sağlanmış oluyor.

Suyun 4 kez çevrimi, geleneksel sistemlerde 300 litre olan kişi başı günlük ortalama su kullanımını 75 litreye kadar düşmesini sağlamaktadır.

Elektrik üretimi: Earthship'lerde elektrik enerjisi rüzgâr ve güneşten "hasat ediliyor." Fotovoltaik paneller ve rüzgâr gülleri, güneş enerjisini doğru akıma çevirerek golf arabalarının akülerine benzer akülerde depo ediyor. Bir Güç Organize Modülü (GOM) elektriğin bir kısmını akülerden çekerek alternatif akıma çeviriyor ve evi besliyor. GOM bir jeneratöre bağlanabileceği gibi, şebeke elektrik hattına da bağlanabilme özelliğine sahip. Seri olarak üretilen GOM'lar, çeşitli iklim koşullarında defalarca kullanılmışlar. Pürüzler, yazılım ve tasarım hataları üreticiler tarafından uzun süreden beri ayıklanmış ve düzeltilmiş. Seri üretimle üretildiklerinden ekonomik ve verimli olmaktadırlar. Earthship'te sürekli elektrik enerjisine ihtiyaç duyan buzdolabı, su pompaları ve lamba gibi elemanlar, GOM'a ihtiyaç duymadan direkt akım ile çalışıyor. Böylece GOM'un arızalanma durumunda bile ev sahiplerinin temel ihtiyaçlarının karşılanması sağlanıyor.

Earthship'ler güneş panelleriyle kendi sıcak suyunu üretiyor ve su yeterince sıcak değilse, bir doğalgaz su ısıtıcı destek sistemi devreye girerek suyun istenilen sıcaklığa ulaşmasını sağlıyor. Buna "talep-üzerine-gaz" su ısıtımı deniliyor. Ayrıca Earthship'ler tesisata bağlı bir zamanlayıcı anahtarın, sıcak su borularındaki soğumuş suyun rezervuarlara geri dönmesini ve sıcak su gelene kadar sirkülasyona devam etmesini sağlayan, su tasarrufu amacıyla tasarlanmış bir sisteme de sahipler.

Earthship'lerde fotovoltaik paneller sadece ev sahiplerinin elektrik ihtiyacının karşılanması için değil, evin inşası için gerekli elektriğin

karşılanması için de kullanılıyor. Yere monte edilen fotovoltaik paneller, inşa süresi boyunca inşaat aletlerinin elektrik ihtiyacını karşılayarak Earthship'lerin inşasının karbon izinin mümkün olduğunca düşmesini sağlıyor.

Doğal ısınma/soğuma: Earthship'ler termal kütlenin izole edilmesi yöntemiyle, ısıtma/soğutma ihtiyacını güneş ve dünyanın dinamiklerine adapte olarak karşılıyor. Termal kütle basitçe ısıyı bünyesinde tutabilen kütleye denir. Buna doğadan bir örnek olarak kaya gösterilebilir. Gün boyu güneş ışığının enerjisiyle ısınan kayaya, güneş battıktan ve akşam olduktan saatler sonra gidip dokunulduğunda, hâlâ sıcak olduğunu hissedilecektir. Earthship'lerde, kaya gibi bir termal kütlenin elde edilmesi için, dünyamızın pek çok sorununa çözüm getirebilecek radikal bir malzeme kullanılıyor: Ömrünü tamamlamış hurda otomobil lastikleri. Otomobil lastikleri çelik tel ve kauçuk karışımından meydana geldiğinden, geri dönüşümleri zor ve maliyetlidir. Bu yüzden güncel bir çevre problemi oluştururlar. Dünyada bir milyardan fazla otomobil vardır ve bu otomobiller her sene lastik değiştirmektedir.

Earthship'lerde ömrünü tamamlamış lastikler bir "kalıp" olarak kullanılıyor. Bu kalıp yere yatırılarak, altı bir karton parçasıyla kapatılıyor. Daha sonra bu kalıbın içerisine toprak dolduruluyor ve bu toprak yüzde 90 kompakt hale gelene kadar balyoz yardımıyla, insan işgücü kullanılarak dövülüyor. Böylece çelik destekli kauçuk kalıpla kuşatılmış 150 kg'lık sıkıştırma-toprak tuğla formu elde ediliyor. Bu tuğla formuyla (yani 150 kg'lık kütleyle) Earthship'lerin ana duvarı örülüyor, böylece sıcaklığı bünyesinde tutacak olan bir termal kütle duvarı elde ediliyor. Bu termal kütle duvarının tuttuğu ısının kaçmaması için dış bölgesi izolasyon malzemesiyle kapatılıyor ve böylece ısı geçişi engelleniyor. Daha sonra bu duvarın üzeri kat kat çimento ve kerpiç sıvayla kapatılıyor ve havayla olan teması kesiliyor. Böylece hem görüntü olarak normal bir duvardan farkı kalmıyor, hem de havayla (oksijenle) teması kesilen duvarlar yangın geçirmez hale geliyor.

Dünyanın yüzeyinin yaklaşık ilk bir metrelik derinliği, yüzey sıcaklığına bağlı olarak ısınır veya soğur. Ancak yaklaşık bir metreden sonra sıcaklık daha sabittir; yaklaşık 15°C. Ev doğru tasarlandığı takdirde, dünyanın kendisi evi serinletmek veya sıcaklığı stabilize etmek için kullanılabilir.

Earthship'lerin cam cephesi güneye bakıyor, böylece gündüzleri güneşin oluşturduğu ısı termal kütleyi bir pil gibi şarj ediyor. Isı sıcaktan soğuğa doğru aktığından; akşam iç ortam sıcaklığı düşmeye başladığında, duvarlarda şarj edilmiş ısı fizik yasaları gereği iç ortama akıyor ve konfor sıcaklığı korunuyor. Earthship'ler yaz güneşini bloke edecek, kış güneşini ise içeri alacak şekilde tasarlanıyorlar. Güneş ışığı yaz aylarında dik açıyla geldiğinden evin içerisine giremiyor; kış aylarında ise eğimli açıyla girdiğinden iç ortamı dolduruyor ve böylece yazın evin ısınması, kışın ise soğuması engelleniyor. Termal kütle doğru yerleştirildiğinde, yaz aylarında depo edilmeye başlanan ısının kış aylarında kullanılması sağlanarak, yazın 45 dereceleri, kışın -30 dereceleri bulan sert çöl iklimine sahip bölgelerde bile, çok az veya sıfır fosil yakıt kullanımıyla yıl boyunca 21-22 derecelik konfor sıcaklığı elde ediliyor.

Earthship'lerde serinlik sağlanması için uygulanan bir başka konsept ise konveksiyon motoru. Fizik yasaları gereği ısınan hava yükselir. Bu sırada bir havalandırma bacası açılırsa, bu hava dışarı kaçar ve evin içerisinde bir negatif basınç meydana gelir. Bu negatif basınç, toprağın altına yerleştirilmiş havalandırma borularından gelen serin havayı içeri çeker ve evin içerisinde doğal bir klima meydana getirir ve böylece evin içinde serinletici bir esinti oluşturulur.

150 kg'lık lastik kalıplı sıkıştırma toprak tuğlalarla örülen Earthship'lerin ana duvarları için pek çok arazi tipinde herhangi bir temel atımına gerek duyulmuyor. Lastikler zaten geniş oldukları için, taşıdıkları yükü problemsiz şekilde toprağa iletiyorlar.

Kanalizasyon arıtımı: Yakalanan yağmur ve kar suyunun kullanımı sonrası oluşan gri su, evin içerisindeki botanik hücrelerde, siyah su ise bahçedeki botanik hücrelerde arındırılıyor ve kanalizasyon hattına olan ihtiyacın kaldırılması sağlanıyor.

Gıda üretimi: Gri ve siyah suyun arındırılması botanik hücrelerdeki bitkiler sayesinde gerçekleştiğinden, dilendiği takdirde burada yıl boyu doğal gıda üretimi gerçekleştirilebilir. Bu arındırma süreci bitkiler için

Atık metal içecek kutuları da yapı malzemelerinden.





Bir Earthship yapım aşamasından. Earthship duvar yapımında kullanılan ana malzemelerden biri de atık otomobil lastikleri.

adeta bir ziyafet gibi oluyor. Gri suyla beslenen iç mekân bitkileri, güçlü ve sağlıklı oluyor. Böyle bir ortamda gıda üreten bitkilere sahip olmak akla yatkındır ve ev sahiplerinin kendi gıda üretimlerini kendilerinin yapmaları, sürdürülebilir yaşam tarzını bir başka seviyeye taşımaktadır. Ekonomik düzen gereği gıda üretimi para kazanmak için gerçekleşmektedir ve daha çok para kazanmak uğruna insan sağlığı her zaman ön planda tutulmayabilir. Hormonlar, kimyasal ilaçlar, GDO olmadan evinizin içerisinde duş alınan suyla yıl boyunca yetiştireceğiniz doğal meyve ve sebzeler, ekonomik ve ekolojik açıdan belirsiz yarınlarda ev sahiplerine güvenlik sağlayacaktır. Earthship'lerde gıda yetiştirimi evde yaşayan bireylerin kişisel arzularına ve araştırmalarına bağlı ve dilendiği takdirde az bakım isteyen ve meyve vermeyen bitkiler de yetiştirilebilir.

Earthship'de evin içerisindeki bitkiler aynı zamanda sağlık ve estetik için faydalı bir ortam oluşmasını sağlıyor. İç mekân bitkileri ortamdaki havayı filtreleyerek ayarlayan ve temizleyen mini klimalar gibidir. Şehirde inşa edilen bir Earthship'in içerisindeki hava, bütün camlar kapalı tutulursa dışarıdaki havadan çok daha taze ve temiz olacaktır. Bazı bitkiler geceleri karbondioksiti soğurur, bazılarıysa geceleri oksijen üretir. Genelleme olarak bitkilerin geceleri saldığı karbondioksit, gündüzleri ürettiği oksijene göre çok daha düşüktür ve bu sayede insanlar için sürekli çalışan bir doğal oksijen kaynağı olurlar. Ayrıca Earthship'lerin sera bölgesi, yaşama bölgesinden ısı performansı gereği bir camekân ile ayrıldığından, bitkilerin geceleri oluşturacağı karbondioksitin iç ortama gelmesi de engelleniyor.

Geri dönüşümlü yapı malzemeleri: Earthship'lerde modern medeniyetin yan-ürünleri bir "doğal kaynak" olarak görülüyor ve yüzde 45'lik bir oranla bu yan-ürünler kullanılarak yapı malzemelerine dönüştürülüyor.

Hurda lastik kullanımı, ısıtma-soğutma sisteminin gerçekleşmesini sağlarken, ek olarak birkaç avantaj daha getirmektedir: Yangın ve deprem dayanımı. İçi toprakla doldurulup kompakt hale getirilen ve ardından kerpiçle sıvanan duvarlar, oksijen geçirgenliğinden yoksundur. Bu sayede yangın geçirmez hale gelirler. Benzer şekilde bir deprem durumunda gevrek materyal değil de lastik kullanıldığı için, sarsıntıyla uyumlu minimal salınımlar gösteren esnek duvarlar, deprem dayanımı açısından da ciddi bir avantaj sağlandığını göstermektedir. Ancak hurda otomobil lastikleri kullanılıyor olması, gaz emisyonu riskini de akla getirebilir. Ancak Wisconsin-Madison Üniversitesi'nde yapılmış bir çalışma lastiklerin çözünerek havaya karışması için yüksek sıcaklığa, direkt güneş ışığına veya güçlü oksitleyici kimyasallara maruz bırakılması gerektiğini ve bu durumların hiçbirinin toprağa gömülü, izolasyonlu, çimento/kerpiç sıvalı ve boyanmış Earthship duvarlarında söz konusu olmadığını gösteriyor.

Earthship'lerde kullanılan bir diğer radikal geri dönüşümlü malzeme ise cam şişeler. Güneş gücüyle desteklenen araçlarla ikiye bölünen bu cam şişelerin alt kısımları toplanırken, üst kısımları cam geri dönüşüm tesislerine gönderiliyor. Biriktirilen bu cam şişelerin alt kısımları bir koli bandıyla birleştiriliyor ve hacim kaplayıcı bir tuğla formu elde ediliyor. Bu tuğla formuyla içinden ışık geçen güzel duvarlar oluşturulabiliyor. Bu tuğlaların kullanılma amacı, yapısal olmayan, yani yük taşımayan duvarlarda hacim kaplayarak gereğinden fazla malzemenin kullanılmasını engellemek olduğundan, aynı amaçla alüminyum kutular ve plastik şişeler de kullanılabiliyor. Böylece iç bölme duvarları için ekonomik, basit ve iyi bir inşaat tekniği ortaya çıkıyor. İnşaat tekniğinin ötesinde, renkli vitrayların egemenliğinde, ışık geçiren duvar bölümleri elde edilebiliyor. Buradaki tek sınır hayal gücününki.

Dünyadaki uygulamalar

Bugüne dek dünya üzerinde sayıları yaklaşık 1000'i bulan Earthship'ler, Amerika, Belçika, Çin, Fransa, Jamaika, Japonya, Haiti, Hawaii, Hindistan, İngiltere, İskoçya, İspanya, Kanada, Meksika, Rusya, Endonezya gibi çok çeşitli iklimlere sahip coğrafyalarda inşa edilmişler. Earthship'i evrensel kılan şey de tam bu; yerelleştirilebilmesi. Belirli tasarım esaslarına sahip olsa da bir Earthship kurulduğu coğrafyanın yerel malzemelerine, iklim ve arazi koşullarına uyum sağlayabilecek esnekliğe sahip. Örneğin tamamen eğimli ve kayalık bir arazide kurulmuş olan bir Earthship de bulunmakta. Haiti'de 2010 yılında meydana gelen yıkıcı deprem sonrasında da afet yardım çalışması olarak tropik iklim koşullarına uygun olarak geliştirilen Earthship'ler bağımsız evlerden çok, bir site olarak inşa edilmiş. Dolayısıyla şehir-bölge planlama için de Earthship'lerle tasarılar yapılabilir. Earthship'in doğum yeri olan Taos'da ise Michael Reynolds ve arkadaşları yaklaşık 35 yıldır yaşıyorlar. Kimi Earthship sakinlerinin bir Earthship'te doğup büyümeye başlayan ve şimdilerde 10 yaşlarında olan çocukları bulunmakta. Bu çocuklar, Earthship gibi bir sistem içerisine doğduklarından, temel ihtiyaçları karşılamak için normal olanın, yalnızca bir evin sakini olmak

olduğunu düşünüyorlar. Kendilerine bakan bir ev, ama kayıtsız şartsız "modern" konfor sağlayan değil, sakinlerinin de kendisine bakmasını bekleyen bir ev olan Earthship, insanların evleriyle bir anlaşma yapmaları prensibine dayanıyor. Evin ve sakinlerinin hayatta kalması, ev ile sakinlerinin birbirine bakmasını, sorumluluğu paylaşmalarını gerekli kılıyor. Örneğin bu çocuklar evin içindeki bitkilere bakarken, evin su çevrim sistemini beslemiş oluyor ve günümüz çocuklarının pek karşılaşmalarına izin verilmeyen sorumluluk alma, hayatın bizzat içerisinde olma gerçekliklerini, zaten normal olanın bu olduğu düşüncesiyle deneyimliyorlar. Hayatta kalmak için öncelikle evinize bakmanızı gerektiren bu sistemde büyüyen çocuklar, evlerinin kendilerine zaten baktığı algısının içine doğduklarından; temel ihtiyaç seviyesinde geçinebilmek için iliklerine kadar sömürülmek, acımasız olmaya ya da acımasızlığa maruz kalmaya zorlanmak, tersanede ya da madende iş kazasına kurban gitmek ihtimaline ikna olmayacaklardır. En azından bunu umut edebilecek bir alan sağladığı için, Earthship'ler özgürlüğün başladığı yerler olabilecektir.

Bütün bu olumlu özelliklerine rağmen, Earthship'lerin inşası üzerine otorite ile büyük mücadele vermek zorunda kalan Reynolds, "35 yıldan beri zamanımın, enerjimin ve paramın yüzde 75'ini bunu yapmak için gerekli izinleri almakla savaşmaya harcadım. Aslında enerjimin yüzde 25'iyle Eartship'leri yapıyordum" diyor. Michael Reynolds'ın bu mücadelesi üzerine çekilmiş olan *Garbage Warrior* adındaki uzun metraj belgesel, uluslararası film festivallerinde pek çok ödül kazandı.

Türkiye'de Earthship yapıları

Türkiye'de de Earthship'ler yapılması için çalışmalar yürüten Earthship Biotecture Türkiye'nin gündeminde şu an birden fazla çalışma bulunmakta. Bunların ilk ortaya atılanı Van'daki yıkıcı deprem sonra afet yardım çalışması olarak, Earthship'lerden ev, okul, sosyal yaşam merkezi, psikolojik destek merkezi gibi alanlar kurulması. Earthship Biotecture Türkiye Temsilcisi Baki Çağlar, hayalet şehre dönmüş olsa da, medyada buna bin bir türlü gerekçeyle yer verilmeyen Van'da, bu yapılardan herhangi birinin kurulmasını talep edenler bulunsa da, araziye ve bağışçılar ya da sponsorların desteğine ihtiyaç duyulmakta olduğunu ifade ediyor. Muhtemel inşaata üniversite öğrencileri ve gönüllülerin de katılımıyla bilgiyi yaymak da, Earthship Türkiye'nin temel amaçlarından. Ancak yeterli olgunluğa ve gerekli sponsorluklara ulaşılamadığı için henüz bunların hiçbiri hayata geçebilmiş değil.

Planı somutlaşan ve muhtemelen Türkiye'deki ilk Earthship olacak olan yapı ise, bir ev değil, bir fen bilimleri laboratuvarı olacak. Başka Bir Okul Mümkün Derneği ile yürütülen ortak çalışmada, alternatif eğitim verecek olan bir ilköğretim okulunun fen bilimleri laboratuvarının inşa edilmesi gündemde. Bunun için okulun kurulacağı arazinin temin edilmesi ve bağışçıların desteklerinin yeterli seviyeye ulaşması beklenmekte. Başka Bir Okul Mümkün Derneği ile yapacakları çalışmayı değerlendiren Çağlar, mevcut tektipleştirme yöntemine karşı olan ve kişi(öğrenci) bazlı, az mevcutlu sınıflarda alternatif eğitim vermeyi ilke edinmiş, ekolojik duruşu ve kâr amacı gütmeyen finansman anlayışıyla dikkat çeken Başka Bir Okul Mümkün Derneği'nin fen bilimleri laboratuvarını inşa edecek olmalarının, fen bilimlerinin kendisinden beslenen bir yapıda çocuklara fen öğretmek anlamına geleceğini, bu açıdan da önemli olduğunu belirtiyor. Laboratuvar için kurulması planlanan Earthship'in tuvalet ve banyo alanları yerine akvaryum-bitki birlikteliği içeren "aquaponic" sistem içermesi ve su çevrimini bu şekilde gerçekleştirmesi planlanıyor. "Aquaponic" sözcüğü yarı Yunanca yarı İngilizce, "aquaculture" (sucul yaşam) ve "hydroponic" (su işgücünden yararlanan) sözcüklerinin birleşiminden gelmekte ve üst katta bitkilerin, alt katta balıkların ve suda yaşayan canlıların bulunduğu, bu ikisinin ortak kullanımında olan suyun çevrimine dayalı bir sistemi ifade etmektedir. Böylece yalnızca fizik biliminin değil biyolojinin ve kimyanın konularını da çocukların gerçeklik içinde deneyimlemesine olanak sağlanması amaçlanıyor. Fen bilimlerini, kitaplardaki resimlere en fazla fasulye çimlendirmeyi de ekleyerek somutlaştırmaya çalıştığımız

Earthship evlerinin içinden görüntüler.





klasik ilköğretim eğitimimize alternatif olarak, gerçek bahçe, akvaryum, elektrik, su sistemleri ve daha niceleri ile deneyimleyerek öğretmeyi hedefleyen BBOM Derneği'nin de, Earthship Biotecture'ın da kâr amaçsız organizasyonlar olması, planların gerçekleştirilmesinde bağışçıların desteklerinin ne kadar temel bir noktada olduğunu gösteriyor.

Türkiye'de kurulması planlanan bu ilk Earthship'lerin nasıl yapılar olduğu sorusunu Baki Çağlar, "Earthshiplerin Global Model ve Simple Survival Model adı verilen modelleri en sık inşa edilenleridir. Nitekim Van için düşünülen muhtemelen çoklu, BBOM Fen Bilimleri Laboratuvarı için düşünülen ise tekli birer Simple Survival Model örneği olacak. Bu modeli Haiti'deki afet sonrası yardım çalışmalarımızın bir ürünü olarak geliştirdik" biçiminde yanıtlıyor. 23 Şubat'ta İTÜ Mimarlık Fakültesi'nde verilmiş olan Earthship Biotecture Konferansı'nda, organizasyonun ve gerçekleştirilmesi tasarlanan projelerin tanıtılması, akademisyenlerin, sponsorluk verebilecek kurumların ve potansiyel bağışçıların da dikkatini çekmek ve karşılıklı bilgi alışverişinde bulunulması amaçlandı. Konferansta, neden Earthship'lere ihtiyaç duyulduğu, küresel ısınmaya ve tüketim kültürüne bolca atıflarda bulunularak açıklanırken, temel Earthship tasarım esasları da en ufak bir ayrıntı atlanmadan bir video sunum ile aktarıldı ve Earthship'in bugüne kadarki serüveninden kısaca bahsedilip Türkiye temsilciliğinin planlarına konuşulmasına ağırlık verildi. Konferans sonunda gelen soruların en sık karşılaşılan sorular olduklarını belirten Baki Çağlar, "İnsanların kafasında Earthship'lerle ilgili oluşan ilk sorular deprem ve yangın dayanımı ve lastik duvarların gaz emisyonu ihtimali. Bunların hepsi de tatmin edici yanıtlara sahip oldukları için bir süre sonra bu zihinler yerlerini bir Earthship'e nerede ve nasıl elde edilecek bir arazide sahip olmak istediklerini düşünen zihinlere bırakıyor" diye konuştu.

Yalnızca ev yapmayı değil, bunun nasıl yapılacağı bilgisini de seminerler, yayınlar ve konferanslar ile anlatmayı ilke edinmiş olan Earthship Biotecture, Taos'da bulunan akademisinde yetiştirdiği stajyerler ile büyürken, Türkiye ayağı da Earthship'lerin yapım sürecine üniversitelerden çoğunlukla mimarlık, inşaat mühendisliği ve şehir-bölge planlama öğrencileri başta olmak üzere gönüllülerin de gelip katılmasını, mimarlık projelerinden biri olarak derslerde sunulmasını sağlamayı, yani yine paylaşarak çoğalmayı hedefliyor.

KAYNAKLAR

1) www.earthship.com
2) www.earthshipturkiye.com
3) Arkitera e-Bülteni. http://v3.arkitera.com/h57036-yesil-binalar-yerel-ihtiyaclarin-karsilanmasi-ve-kuresel-iklim-degisikligi-ile-mucadele.html
4) Dünya Yeşil Binalar Haftası 2010 Kongre Raporu. http://www.worldgbc.org/site2/files/2513/2720/3867/WGBW_2010_Summary_Report.pdf
5) "Garbage Warrior" belgeseli, Yönetmen: Oliver Hodge. Earthship Biotecture Konferans sunumu, 23.02.2012, İTÜ Mimarlık Fakültesi.



İzlem Gözükeleş izlemg@gmail.com

Google'ın yeni gizlilik politikası: Ne değişti?

Google, Facebook ve Twitter gibi sosyal ağlara göre toplum için daha büyük bir tehlike oluşturuyor. Ancak sosyal ağlardan vazgeçmek kolay olsa da aynı kolaylık Google için geçerli değil, en azından bugünkü koşullarda. Bir arama motoru olarak Google elimiz ayağımız olmuş durumda. Diğer arama motorlarını kullanmak da bir çözüm değil. Google hakkında olan endişelerimiz diğerleri için de geçerli. Ancak, arama motorlarının gücünü sınırlamak mümkün.

Google, 1 Mart 2012 tarihinden itibaren uygulayacağı yeni gizlilik politikasını duyurdu. Google tarafından sağlanan çeşitli hizmetleri artık bu politika çerçevesinde kullanacağız. Uygulamaların kullanıcı lisanslarını ve web sitelerinin gizlilik politikalarını genelde pek okumuyoruz. Yasal ve teknik jargonun iç içe geçtiği bu metinlerin okunması zor, karışık ve sıkıcı geliyor. Bu nedenle, işin kolayına kaçıyor ve yazılanları doğrudan kabul ediyoruz. Google'ın duyurusunu yaptığı yeni gizlilik politikası metni ise, örneklerine göre daha basit bir dil kullanılarak hazırlanmış. Kullanıcıya metnin okunmasında yardımcı olmak amacıyla, metinde kullanılan teknik terimlerin açıklamaları yapılmış. Basında yer alan haberlerin etkisiyle, birçok İnternet kullanıcısı (belki de hayatlarında ilk kez) Google'un sitesinde yer alan yeni gizlilik politikasını okumaya niyetlendi. Fakat ne yazık ki, metin son derece açık bir dille yazılmış olmasına rağmen neyin değiştiği konusu o kadar açık değildi.

Bu yazıda, önce Google hakkında kısa bir bilgi verilecek. Daha sonra, Google'ın yaptığı açıklamalar doğrultusunda, Google'un gizlilik politikasında yaptığı değişiklik değerlendirilecek. Son olarak da, Google'a (ve diğer arama motorlarına) karşı ne yapılabilir sorusuna yanıt aranacak.

Google

Google, bir arama motoru olmasının yanında çok sayıda yan uygulama ve servise sahip. Ama tüm bu uygulama ve servisler, asıl gücünü (doğrudan ya da dolaylı olarak) arkasındaki arama motorunun popülerliğinden alıyor. Google arama motoru bir alışkanlık haline geldi ve diğer arama motorlarına göre daha yaygın. Hatta adres çubuğuna, erişmek istenilen web sitesinin adresini yazmak yerine, adresi Google'ın arama alanına yazan çok sayıda İnternet kullanıcısı da var. Bir zamanlar, PC (Personal Computer - kişisel bilgisayar) demek Windows demekti. Bugün benzer bir ilişkiyi İnternet ve Google arasında gözlemleyebiliyoruz. Dolayısıyla, Microsoft'un hamleleri nasıl tüm PC kullanıcılarını etkiliyorsa, Google'ın hamleleri de İnternet'i etkiliyor.



Google, 1996 yılında, Stanford Üniversitesi'nde doktora yapmakta olan Larry Page ve Sergey Brin'in bir araştırma projesi olarak başladı. Google arama motoru, aramada kullandığı algoritmayla diğer arama motorlarından farklılaşıyordu (Ayrıntılı bilgi için bkz. http://e-bergi.com/2008/Aralik/Pagerank-algoritmasi). Google alan adı 15 Eylül 1997'de alındı ve Google 4 Eylül 1998 tarihinde şirketleşti. Google, Lycos, Excite ve Yahoo gibi arama motorlarına göre çok daha yeni olmasına rağmen hızla popülerleşti. "Kötülük yapma" sloganları, son derece sade giriş sayfası ve reklamları zorla kullanıcının gözüne sokmayan yaklaşımı, İnternet kullanıcıları arasındaki saygınlığını arttırdı. Google, 2006 yılında Oxford İngilizce Sözlüğü'ne bir fiil olarak girdi: "İnternet'ten enformasyon sağlamak için Google arama motorunu kullanmak". (http://web.archive.org/web/20060707062623/http://msnbc.msn.com/id/13720643/)

2009 Kasım'ında yapılan bir araştırmaya göre Google ABD'de hakim arama motoruydu ve pazar payının %65,6'sına sahipti.

Fakat Google sadece bir arama motoru olarak kalmadı. 2001'den itibaren birçok şirketi satın aldı ve bazı şirketlerle ortaklıklar kurdu. 2004 yılında, daha sonra Google Earth adını alacak olan Earth Viewer adlı uygulamayı geliştiren Keyhole şirketini satın aldı. 2006'da Youtube'u, 2007'de DoubleClick'i ve GrandCentral'ı (daha sonra Google Voice oldu), 2009'da On2 Technologies'i ve 2010'da Aardvark adlı sosyal ağ arama motorunu satın aldı. Ayrıca Google, NASA, Sun Microsystems, AOL ve Fox ile çeşitli ortaklıklar kurdu.



Google, satın aldığı şirketlerin ürünlerinin yanı sıra geliştirdiği yeni uygulamalarla İnternet kullanıcılarının daha çok hayatına girdi. Google uygulamalarından bazıları şöyle:

- Gmail (e-posta istemcisi)
- Google Docs (Kelime-işlem uygulaması)
- Google Translate (35 dil arasında çeviri yapan bir çevirmen)
- Google chrome (Web tarayıcı)
- Google Chrome OS (Google İşletim Sistemi)
- Google+ (Sosyal ağ)
- Android (Mobil cihazlar için işletim sistemi)

Google'a yönelik eleştiriler

Şirket büyürken, "kötülük yapma" sloganı etrafındaki kara bulutlar da arttı. Google'a, kullandığı algoritma, telif sorunları, gizlilik politikası, sansür, tekelci konumu, enerji tüketimi, servis olarak sunduğu yazılımlar hakkında çeşitli eleştiriler yöneltildi (bkz. http://en.wikipedia.org/wiki/Criticism_of_Google). Konumuz açısından, Google'a gizlilik yönünden getirilen eleştirilere bakmakta fayda var:

Çerezler: Ziyaret edilen web siteleri, kullanıcı hareketlerini izleyebilmek ve tercihlerini kaydedebilmek amacıyla kullanıcı bilgisayarlarına küçük dosyalar bırakır. Böylece kullanıcı siteyi yeniden ziyaret ettiğinde bu dosyadaki bilgiler kullanılır. Önceden, Google'ın kullandığı çerezler, kullanıcının kendisi silmediği sürece 2038'e kadar silinmemekteydi. 2007 yılından sonra bu değişti, çerezler 2 yıl sonunda, yeniden bir Google hizmeti kullanılmadığı sürece silinmeye başlandı. En son olarak, Google da Bing ve Yahoo gibi bu süreyi 18 aya indirdi.

Gmail: Google, Gmail'de, kullanıcıya e-postalarının içeriğine göre reklam mesajı çıkardığı için eleştirildi. Google bu eleştirilere karşı, içeriğin sadece bilgisayarlar tarafından incelendiği ve hiçbir insanın bir başkasının e-postasına bakamadığını söyledi.

Hükümet talepleri: Google, hükümetlere çok fazla veri sunmakla eleştirildi. Google buna karşı, hükümetlerden gelen isteklerin çoğunlukla yasal bir çerçevede olduğunu ve suç soruşturmalarında ya da çocuk pornografisine karşı mücadelede kullanıldığını belirtti.

Bunun yanında, Facebook gibi Google'ın da CIA ile ilişkili olduğuna dair iddialar ortaya atıldı.

Sokakların Görüntüleri: Google, sokak görüntülerini İnternet kullanıcılarına sunarken, kimi zaman insanların evlerini hatta kendilerini, onlardan habersiz bir şekilde İnternet'e taşıması nedeniyle özel hayatı ihlal etmekle suçlandı.

Bu tarz eleştirilere, Google'ın CEO'su Schmidt'in verdiği yanıt ise büyük tepki çekti:

"Eğer herkesin bilmesini istemediğin bir şey varsa, belki de ilk raddede bunu yapmayacaksın. Eğer gerçekten bir gizliliğe ihtiyacınız varsa, gerçek şu ki Google dahil arama motorları bu bilgileri bir süreliğine koruyor; örneğin, "Amerikan Yurtseverlik Yasası uyarınca bizim elimizdeki mevcut bilgileri yetkili makamlara sunmamız imkan dahilindedir."

Bu açıklama sonrasında EFF (Electronic Frontier Foundation), Google'ın, gizlilik kavramını hiç anlamadığını belirtti ve gizliliğin, Schmidt'in söylediği gibi, işlenen suçun saklanmasına indirgenemeyeceğini vurguladı.

Uluslararası Gizlilik Örgütü, 2007 yılında hazırladığı raporda, Google'ı, gizliliğe en az önem gösteren şirket ilan etti (bkz. https://www.privacyinternational.org/article/race-bottom-privacy-ranking-internet-service-companies).

Kısacası, Google geçmişte de gizlilik konusunda pek parlak bir sicile sahip değildi.

Yeni gizlilik politikası

Google'ın uygulamalarındaki hâlihazırda kullanılan gizlilik politikalarını tam incelemeden ve yeni gizlilik politikasıyla karşılaştırmadan değişenin ne olduğuna yanıt vermek zor. Bu nedenle, ABD Temsilciler Meclisi'nin 8 üyesi, Google'a yeni gizlilik politikası hakkında sorular yöneltti. Bu sorulara Google'ın verdiği yanıtlarla, Google'ın yeni gizlilik politikası daha anlaşılır oldu. Şimdi Google'ın verdiği yanıtlar doğrultusunda değişenin ve değişmeyenin ne olduğuna bir bakalım.

1) Google'ın topladığı veri tipinde bir değişiklik yok.



Google'ın topladığı veriyi üç kategoride ele almak mümkündür:

- Veri günlükleri: Google Servislerini kullanan bilgisayarların kayıtlarından elde ediliyor. Bu kayıtlarda, kullanıcının kimliğine dair herhangi bir bilgi bulunmuyor. Google bu verileri, hizmetlerini iyileştirmek için kullandığını belirtiyor. Söz konusu veriler, aramalardan ve Chrome'dan geliyor.

- Hesap verisi: Kullanıcıların oluşturduğu Google Hesapları'ndan gelen veriler. Örneğin, hesabınızdan giriş yaptıysanız, yaptığınız aramaların bir tarihçesi tutuluyor. Bu bilgilere, hesap sahibi de erişebilir. Bu bilgileri silebileceği gibi hesabının kendisini de silebilir.

- Hizmet verisi: Hiçbir kullanıcıyla ilişkilendirilmeyen veri. Google Maps'ten ve Google Earth'ten gelen verileri bu kapsamda değerlendirebiliriz. Buradaki bilgiler değerlidir, fakat herhangi bir kullanıcıyla ilişkili değildir.

Yeni politika, ek ve yeni tip veri toplama konusunda herhangi bir yenilik getirmiyor.

2) Kullanıcı bilgileri, ancak kullanıcı sisteme giriş yapınca toplanıyor.

Kullanıcı tarafından sağlanan bu bilgiler şunları içerebilmektedir:

- İsim
- Telefon numarası
- Takvime girilen bilgiler
- Alınan ve gönderilen e-postalar
- Google+ mesajları
- Yüklenen youtube videoları
- (Eğer ayarlar aktif ise) Arama tarihçesi

Eğer kullanıcının iki hesabı varsa, Google bu iki hesabı ilişkilendirmiyor. Google Hesap (https://www.google.com/dashboard/?hl=tr) özetinize bakarak, hesabınızdaki bilgilere inceleyebilir ve bu bilgileri değiştirebilirsiniz.

3) Google, şimdi de çeşitli ürünleri ve hizmetleri arasında, ürüne özel gizlilik politikaları çerçevesinde çapraz veri paylaşımı yapıyor. 1 Mart 2012'den sonra, bu genel bir politika olacak.

Google yıllardır, gizlilik politikalarının izin verdiği ölçüde, kullanım kolaylığı sağlamak amacıyla kullanıcı hesaplarında yer alan bilgileri birleştirdiğini söylüyor. Örneğin Gmail ile Google Takvimi tek bir adres defteri kullanıyor.

Tek bir kullanıcı hesabı üzerinden, bir şirketin sunduğu tüm ürünleri ve hizmetleri kullanmak yaygın bir uygulama. Microsoft, Apple, Yahoo ve Facebook şirketleri de tek bir gizlilik politikası kullanıyor ve ürünler arasında veri paylaşıyor.

Google, ürünler ve servisler arasında veri paylaşımının, Google kullanıcılarına önemli kolaylıklar sağlayacağını düşünüyor. Eğer hesabınıza giriş yaptıysanız, tüm Google ürünleri ve servisleri karşısında, tek bir kullanıcı olarak değerlendirileceksiniz.

Bugüne kadar ürüne özel gizlilik politikaları vardı ve birçok ürün, diğer ürünlerle veri paylaşımına olanak veriyordu. Birkaçı dışında. Örneğin, Youtube ile arama tarihçeniz birleştirilemiyordu. Yemek yapmaktan hoşlanan ve İnternet'ten yemek tarifi arayan bir kullanıcıya, Youtube'u açtığında yemek videoları gösterilemiyordu. Şimdi, Youtube'dan gelen bilgilerle, İnternet kullanıcılarına daha uygun arama sonuçları ya da reklamlar sunulabilecek.

4) Google Hesabınızı kullanmak istiyorsanız, yeni gizlilik politikasını kabul etmek zorundasınız.

Fakat arama yapmak ya da Youtube'dan video izlemek için bir kullanıcı hesabınızın olmasına gerek yok.

5) Yeni gizlilik politikası bazı uygulamalarda geçerli olmayacak.

Google Wallet, Chrome ve Books farklı gizlilik politikalarına sahip olacak. Bunun yanında, farklı uygulamalarda ürüne özel gizlilik politikası uygulanabilecek. Ama aksi belirtilmediği sürece, yeni gizlilik politikası tüm ürünler için geçerli olacak.

Özetle, Google, yeni gizlilik politikası ile daha fazla bilgi toplamayacağını, ama tüm uygulamaların arasında çapraz veri alışverişi yapabileceğini söylüyor. Kuşkusuz, bu yeni durum daha geniş enformasyon ağları oluşturabileceği için Google'ın gücünü artıracak.

Google, hâlâ bildiğimiz Google.

Sadece yaptığımız aramaları ve e-postalarımızı analiz ettiğinde bile bizim hakkımızda en yakınımızdakilerden bile daha çok bilgi sahibi olabiliyor. Ama asıl rahatsız edici olan, Google'ın dünya halkları hakkında giderek daha fazla şey biliyor olması.

Google'a karşı ne yapılabilir?

Google, Facebook ve Twitter gibi sosyal ağlara göre toplum için daha büyük bir tehlike oluşturuyor. Ancak sosyal ağlardan vazgeçmek kolay olsa da aynı kolaylık Google için geçerli değil, en azından bugünkü koşullarda. Bir arama motoru olarak Google elimiz ayağımız olmuş durumda. Diğer arama motorlarını kullanmak da bir çözüm değil. Google hakkında olan endişelerimiz diğerleri için de geçerli.

Ancak, EFF'nin arama motorlarının kullanımı konusundaki önerilerini de dikkate alarak arama motorlarının gücünü sınırlamak mümkün:



1) Arama alanına kişisel bilgilerinizi yazmayınız.

Kendi adınızı, adresinizi, telefon numaranızı ya da TC kimlik numaranızı aramayınız. Bu tür aramalar, sizin kapınıza kadar ulaşan enformasyon bağlantıları oluşturabilir. Eğer illaki bu bilgilerden herhangi birini araştırmak istiyorsanız, her zaman kullandığınız bilgisayarın dışında bir bilgisayar seçiniz.

2) Hesabınızdan giriş yapmadan arama yapınız.

Örneğin, aramalarınızda Google kullanıyorsanız, Gmail hesabınızdan giriş yapmayınız. Bunun için iki farklı web tarayıcısı kullanabilirsiniz. Örneğin, Google'dan arama yaparken Internet Explorer'ı, Gmail hesabına bakarken Mozilla Firefox'u kullanabilirsiniz.

3) Arama motorunuzdan gelen çerezleri engelleyiniz.

Kullanıcı adınızla giriş yapmasanız da, arama motorları hareketlerinizi çerezler aracılığıyla takip edebilir. Gizlilik açısından en iyisi tüm çerezleri engellemektir. Fakat bazı web siteleri, çerezsiz çalışamamaktadır. Bu nedenle, çerezleri kısa ömürlü yapmak bir çözüm olabilir. Örneğin, web tarayıcınız kapandığında tüm çerezleri silmesini söyleyebilirsiniz.

Bu işlemi Firefox'ta (sürüm 10) aşağıdaki adımları takip ederek gerçekleştirebilirsiniz:

1- *Düzen* menüsünden *Tercihlere* tıklayınız.

2- *Gizlilik*'e tıklayınız.

3- *Geçmiş b*ölümünde, *Özel ayarları kullanacak*'ı seçin.

4- *Çerezleri Kabul Et*'i işaretleyelim, ama *Tutma Sınırı* için *Firefox*





kapatılana dek diyelim. Daha sonra da *Ayrıcalıklar...* düğmesine tıklayıp kullandığımız arama motorlarının adresini ekleyelim ve buradan gelen çerezleri engellemesi için *Engelle* düğmesine tıklayalım.

İkinci adımda, hesabımızdan takip edilmeyi engelledik. Şimdi de çerezleri engelleyerek arama motorlarının çerezler aracılığıyla kullandığımız bilgisayarı takip etmesini engelledik. Geriye tek bir açığımız kalıyor: IP adresimiz.

4) IP adresini değiştirmek

İnternet'e bağlandığımızda, İnternet Servis Sağlayıcı'mız (ISS) IP adını verdiğimiz özel bir adres verir. Arama motorlarındaki ya da eriştiğimiz diğer site sunucularındaki kayıtlarımız IP adresimizle ilişkilendirilir.

Eğer ISS'nin verdiği adres dinamik ise, yani modeminizi her açıp kapattığınızda değişiyorsa, modeminizi sürekli açık tutmayıp, işinizi bitirince kapatarak ya da periyodik olarak yeniden başlatarak arama motorunun IP üzerinden takibini engelleyebiliriz.

Statik, değişmeyen bir IP adresi kullanıyorsak 5. öneriye bakabilirsiniz.

5) Web vekilleri (proxy) ya da anonimleştirici yazılımlar kullanmak.

İlk dört maddenin uygulanması görece kolaydır. Bu adımda anlatılan ise biraz daha karmaşıktır, ek yazılımlar kullanmak gerekir. Yapılmak istenen, IP adreslerimizi kaydederek bizi takip etmek isteyen sunucuya yanlış bilgi vererek şaşırtmaktır.

Örneğin, Tor (http://www.torproject.org) adlı yazılım bu amaç doğrultusunda kullanılabilir. Ayrıca, Tor yazılımı ile birlikte indirilen Privoxy (http://www.privoxy.org) de mesajlarınızda, sizin kimliğinizi ele verebilecek bilgileri siler.

Tüm bu adımların uygulanması, web'de daha güvenli, gözetimden uzak bir gezinti yapmamızı sağlayacaktır. Fakat yine de %100 bir güvenlik söz konusu değildir. Dördüncü öneri olanaksız ve beşinci öneri zor olabilir. Ama ilk üç öneriyi mutlaka dikkate almak gerekir. En azından hakkımızda bilgi toplamak isteyenlerin işini biraz engellemiş ve zorlaştırmış oluruz.

Ancak şunu da unutmamak gerekiyor. Dergimizde daha önce (Nisan, 2011) yayınlanan *Web 1 2 3...* yazısında şöyle bir paragraf vardı:

"(Web 3.0 ile) Arama motorlarındaki aramalarınız, önceki aramalarınızla bağlantılı olacaktır. Örneğin, Türkiye'de bir sürü Mustafa Yılmaz var. Ama arama yapanın satrançla ilgilendiğini bilecek olan (çünkü daha önce satrançla ilgili aramalar yapmıştır) Web 3.0, ekrana öncelikli olarak Türkiyeli satranç oyuncusu Mustafa Yılmaz hakkındaki siteleri listeleyecektir

"Dolayısıyla, Web 3.0 ile bizi bekleyen tamamen kişiselleşmiş bir web ve akıllı bir İnternet'tir. Heyecan verici olduğu kadar korkutucu bir gelecek..."

Ne yazık ki, teknoloji siyah-beyaz değil...

Nötrino ile söyleşi

Kendisiyle yaptığımız bu söyleşide, Bayan Nötrino keşfedildiğindeki heyecanını bizimle paylaştı ve enerji ile madde hakkındaki tartışmayı aktardıktan sonra, onu bulabilmek için neden 400.000 litre temizleme sıvısına gereksinimimiz olduğunu açıkladı. Kendisiyle bütün bunların yanı sıra, çözülmemiş astronomi ve fizik problemlerinin en önde gelenlerinden olan, Güneş nötrino bulmacası hakkında da konuştuk...

Richard T. Hammond
Çev. Nalân Mahsereci
Çeviri redaksiyonu: Çağlar Sunay

Tanıştığımıza memnun oldum. Kendinizi kısaca tanıtarak başlayabilir misiniz?..

Öncelikle, beni bu söyleşiye davet ettiğiniz için teşekkür etmeme izin verin. Yaptığınız söyleşilerle ilgili söylentileri duyduğum zaman, benimle de temas kurmaya gayret edeceğinize dair umutlanmaya başlamıştım.

Burada olduğunuz için neden bu kadar mutlu olduğunuzu sorabilir miyim?

Tabii ki... Doğa beni uzun süredir çok iyi saklıyordu; bir süredir unutulmaya, var olan, ama asla görülemeyecek bir şey olarak kalmaya mahkûm olduğumu düşünüyordum. Bu inanın ki Cassandra'nınkinden bile kötü bir kader. Neyse ki, büyük bir fizikçiniz, yaptığı deneylerden benim varlığımı çıkarsayabildi. Sonra çok zaman harcadınız; yaklaşık 20 yıl sonra beni sinekten yağ çıkarır gibi buldunuz.

Bu fizikçi Wolfgang Pauli miydi?

Evet, başka şeyler arasında, 1930'ların başında nötron bozunması üzerinde de çalıştı.

Nötron bozunması?

Evet, radyoaktivitenin bir biçimidir. Nötron bozunması üzerinde çalışırken, nötronun proton ve elektrona bozunduğunu gözlemledi. Uranyum atomu size yarılanma ömrünü anlatmıştı, serbest nötronun yarılanma ömrü yaklaşık 15 dakikadır.

Resimde kendinize en uygun yeri nasıl buldunuz?

Bu deneylerde bir sorun vardı, sizin en önemli ilkelerinizden biri olan enerjinin korunumu ilkesini ihlal ediyorlardı.

Enerjinin korunumu derken ne demek istediniz?

Bu durumda bir nötrondan yola çıkarsınız. Nötronun bozunumdan önceki toplam enerjisi, bütün parçacıkların bozunumdan sonraki toplam enerjisine eşitti.

Evet, anlıyorum.

$E=mc^2$'yi unutmayın, dolayısıyla, enerji ile kütlenin her ikisini birden hesaba katmalıydınız.

Burada yolumuzdan biraz sapmamızın sizin için sakıncası olur mu? Belki, söz ettiğiniz bu ünlü eşitlik $E=mc^2$ hakkında konuşmak istersiniz?

Elbette. Enerji joule ile ölçülür. Örneğin, kullandığınız 100 wattlık ışığı olan ampul, her saniyede 100 joule harcar. Bir kilogramı bir metre yukarı kaldırırken yaklaşık 98 joule'lük enerji harcarsınız.

Dinliyorum.

Karşılaştırma yoluyla, Güneş'in yaydığı enerji her saniyede yaklaşık 4×10^{26} joule'dür, sizin ampulünüzün yaydığı ışığın 4 milyon kere milyon kere milyon kere milyon katı.

Evet.

Işığın hızı da saniyede 3×10^8 m"dir.

Çok hızlı.

Sizin standartlarınıza göre, evet. Şimdi denklemi kullanabiliriz. Atom bombasından ve nükleer tepkimelerden maddenin enerjiye dönüştüğünü biliyorsunuz.

Evet, bunlar tamam.

Pekâlâ, dönüşüm $E=mc^2$'dir. Örneğin, bir kilogram maddeyi ışık enerjisine dönüştürmek isterseniz, 9×10^{16} joule'lük bir enerji elde edersiniz.

$E=mc^2$'yi kullanarak bu çarpım sonucuna mı ulaştınız?

Elbette, siz de deneyebilirsiniz.

Evet, aynı sonuca ulaştım.

Böylesi bir enerjiyi ancak ampulünüzü hiç kapatmadan 30 milyon yıl boyunca yakarak tüketebilirsiniz.

Bu kısa fizik dersi için teşekkür ederim. Enerjinin korunumundan söz ediyordunuz…

Proton + elektronun toplam enerjisinin, nötronun orijinal enerjisinden daha az olması bir sorundu. Tabii ki, $E=mc^2$'yi biliyorlardı, denklem hesaba katıldığında gizem ortaya çıkıyordu.

Aşağıdaki bilgisayar simülasyonu, Sudbury Nötrino Gözlemevi'nde (Sudbury Neutrino Observatory, Kanada) bir güneş nötrino olayını betimliyor.





Fotoğrafta, Sudbury Nötrino Gözlemevi görülüyor. Merkezde, devasa dedektör yer alıyor.

Enerji nereye gitmişti?

Bazı fizikçiler, enerjinin korunumunu araştırmaya giriştiler. Doğru olmayabileceğine yönelik spekülasyonlar üretmeye başladılar. Enerjinin toplam miktarı çok küçüktü.

Ne kadar küçük?

Bir joule'ün 10 trilyonda biri kadar.

Bayağı küçükmüş…

Tek bir yağmur tanesi, fırtınada hiçbir şey değildir; ama sonuçta ortaya çıkan sel yıkıcı olur.

Eğer enerji korunuyorsa, bu kayıp enerjiyi nasıl açıklamalı?

Pauli kayıp enerjiyi taşıyan başka bir parçacığın olması gerektiği sonucuna ulaştı. Ancak bu kuşkuyla karşılandı, çünkü bakmalarına rağmen başka bir parçacık gözlenmemişti.

Pauli bunu nasıl hesapladı?

Saptanmamış olduğum için ancak çok güçlü dedektörlerle gözlemlenebileceğim sonucuna ulaştı. Daha teknik bir dille söylersek, maddeyle etkileşimim çok zayıftır.

Zayıf kelimesi, siz ve diğer parçacıklar arasındaki kuvvetin zayıf olduğu olgusuna mı gönderme yapıyor, ya da bu olgu… Notlarımı gözden geçirmeme izin verin; evet, tamam, yoksa zayıf çekirdek kuvvetiyle etkileştiğiniz anlamına mı geliyor?

Her ikisi de doğru. Söyleşi yaptığınız nötralino gibi, ben de zayıf etkileşimli bir parçacığım. Bu vesileyle, nötralino ile konuşmanız çok hoşuma gitti, özellikle de simetri üzerine tartışmanız. İyi iş çıkarmışsınız.

Teşekkürler. Kendinizi zayıf etkileşimli parçacık olarak tanımladığımızı fark ettim, ama nötralino zayıf etkileşimli büyük kütleli parçacıktı. Bunun nedeni, nötralinonun büyük kütleli olması, sizin de olmamanız mı?

Pauli benim kütlesiz olduğumu varsaymıştı.

Bu nasıl olabilir? Enerjiniz var, ama kütleniz yok!

Bir parçacık kütlesi olmadan da enerjiye ve tabii momentuma da sahip olabilir. Burada tek bir şart var; eğer parçacıkların sıfır kütlesi varsa, ışık hızında hareket etmeleri gerekir. Fotonlar kütlesizdir, bunun gibi başka parçacıklar da vardır.

Bir dakika bekleyin, $E=mc^2$'ye ne oldu; söz ettiğiniz şarta göre, eğer kütle sıfırsa, enerji neden sıfır olmuyor?

O formül, p'nin momentumu gösterdiği, $E^2= m^2c^4 +p^2c^2$ şeklindeki daha genel bir formülün özel bir durumudur. Böylelikle eğer kütle sıfıra eşit olursa, parçacıkların hem enerjisi hem de momentumu olabilir. Her ikisi de ölçülebilir.

Pekâlâ, size inanacağım. Yani siz, foton gibi kütlesiz bir parçacıksınız?

Ne yazık ki bunun tamamına katılamayacağım.

Öyleyse kütleniz var.

Bunun da tamamına katılamayacağım.

Fazlasıyla ketum davranıyorsunuz.

Özür dilerim, bu söyleşiyi yapmadan önce, bir SNOB olduğumu kabullenmeliydim. Bu daha çok konuşmamı yasaklıyor.

Bir SNOB mu?

Doğal Nesneler Derneği (The Society for Natural Objects, SNOB). Bizden gerçekten bilgi elde edeceğiniz söylentileri yayıldığında, anlatacaklarımızı sınırlamak konusunda hepimiz anlaşmıştık. Nötralino bunu üstü kapalı söylemişti.

Eğer kütleniz olsa, bunu bana söylemeyeceksiniz yani?

Bunu size söyleyeceğim. Eğer kütlem varsa, herhangi bir başka parçacıktan daha küçüktür ve elektronun kütlesinin yalnızca birkaç milyonda biri hatta daha azı olacaktır. Beni bir kenara bıraktığınızda, en küçük kütleli parçacık elektron olacaktır.

Teşekkürler. Çok sayıda nötrino olduğunu anladım.

Evet, her yıldız her gün çok sayıda nötrino yaratır. Aslında her saniye Güneş'inizin, yarattığı nötrinoların bir trilyonu içinizden geçer.

Bu bilgiler rahatlatıcı değil.

Eğer başka bir tür parçacık olsaydı, rahatsızlık hissedebileceğiniz kadar uzun süre buralarda olamazdınız.

Haklı olduğunuza eminim, ama bence yalnızca gündüzleri bombalandığımı bilmek daha rahat uyumamı sağlayacaktı.

Özür dilerim ama, geceleri de gündüz olduğu kadar çok bombalanırsınız.

Ama biraz önce nötrinoların Güneş'ten geldiğini söylemiştiniz.

Evet ve geceleri tıpkı bir asteroidin uzayı yararak ilerlemesi gibi Dünya"nın içinden geçerler.

Eğer her şeyin içinden bu kadar kolaylıkla geçebiliyorsanız, sizi nasıl ölçeceğiz?

Temizleme sıvısıyla.

Temizleme sıvısıyla. Şimdiden sonra, duyduğum hiçbir şey benim için sürpriz olmayacak, ama altın ya da kurşun demenizi bekliyorum, hatta su.

Oh evet, suyu, galyum gibi şeyleri ve hatta sıvı helyumu da kullanabilirsiniz.

Sıvı helyum, bu daha da hoş. Bu temizleme sıvısı konusu bana garip geliyor.

Haydi bunun nasıl çalıştığını açıklayalım. Şunu aklınızdan çıkarmayın, nötrino, nötronun proton ve elektrona bozunumu sırasında oluşuyordu. Pekâlâ, doğada sıklıkla, erkek kaz için kullandığımız soslaılan sosun, dişi kaz için de kullanıldığını görürüzı da terbiye ederiz.

Sudbury Nötrino Gözlemevi'ndeki dedektörün tam bir betimi.





Ray Davis, kozmik nötrinoları tespit eden çalışmasıyla, 2002 Nobel Fizik Ödülü'nü, astrofiziğe yaptığı bu öncü katkıdan ötürü aldı.

Bu ne demek?

Bir nötrinonun bir nötrona çarpıp proton ve elektron oluşturması demek. Aynı fizik, aynı etkileşim. Tahtanızı kullanabilir miyim?

Tabii ki...

Son kez teknik yönden yaklaştığımda, gözleriniz kapanır gibi oldu ve saatinize baktınız.

Hayır, gerçekten ilgimi çekiyor, devam edin.

Teşekkürler. Nötronu temsil eden *n*, protonu temsil eden *p*, elektronu temsil eden *e* ve nötrinoyu temsil eden v'yi alalım, anlaştık mı?

Şimdiye kadar, evet.

Nötron bozunumu şöyle yazılır:

$n \rightarrow p + e + \nu$.

Sizi takip ediyorum, peki ama serbest kalan enerjiye ne oldu?

Çok dikkatlisiniz. Ben sadece bozunum sürecinde yer alan parçacıkları kaydediyorum. Eklemem gereken başka bir teknik nokta, beta bozunumunda nötrinolar gerçekten anti-nötrino olur, fakat bunun ayrıntısına girmemeyi tercih ederim, girersek çıkamayız.

Tamam.

Sırası gelmişken, biz aynı zamanda bu tepokimeye beta bozunumu deriz. Aslında doğada, az sayıda tek yönlü yol bulunur. Bu noktadaki durum, beta bozunumunun tersidir; bu, bir nötrino bir nötrona çarpar ve ondan proton ve elektron yapar demenin gösterişli bir yoludur. Tekrar tahtaya gidersem, tepkime şöyledir; $\nu + n \rightarrow p + e$.

Akla uygun geliyor, ama ben hâlâ temizleme sıvısını merak ediyorum.

Merak ettiğinizi biliyorum. Sorun, tahtaya yazdığım son tepkimenin gerçekleşmesinin olanaksızlığından kaynaklanıyor. Bir başka deyişle, tek bir tepkimenin oluşması için bile, çok büyük miktarlarda nötrinonun çok sayıdaki nötronun içinden geçmesi gerekir.

Yani çok sayıda nötrona ihtiyacınız var.

Evet. Tepkimenin gerçekleşme olasılığı, klor atomlarının içinde biraz daha yüksektir. Nötrino klor çekirdeğine dalabilir, nötronların birine vurabilir ve onu protona dönüştürebilir. Elektronlar kendi işlerini yapar, fakat klorun proton sayısı 17"den 18"e çıkmıştır.

O zaman artık klor olmaktan çıkar.

Doğru, gaz halinde argona dönüşür.

Ve temizleme sıvısında klor bulunur!

Evet, tetrakloretilen. Ray Davis ve grubu, Güney Dakota Eyaleti'ne bağlı Homestake'de bir madenin derinliklerine yaklaşık 400.000 litre tetrakloretilen yerleştirdi.

Neden bir madenin derinliklerine yerleştirdiler?

Tetrakloretilenin içine yalnızca nötrinoların girdiğinden emin olmaları gerekiyordu. Bildiğiniz gibi diğer parçacıklar, kozmik ışınlardan güneş rüzgârlarına her tür tepkimeyi tetikleyebilirler. Madenin derinliklerinde, Dünya diğer parçacıklar için bir kalkan işlevi görür. Elbette, nötrinolarsa onun içini görür.

Böylelikle, biz de argonları mı saptarız?

Evet.

Ne kadar?

Ayda birkaç atom.

Ayda birkaç atom mu! Bu ne kadar da küçük bir sayı, korkunç!

Pekâlâ, orada 20 yılın üzerinde kaldılar ve düzenli bir akış yolu buldular, bizim deyişimizle damla damla biriktiler.

Böylelikle deney başarılı oldu.

Evet ve hayır.

Artık hiçbir şey kolay değil. Yanıtınızın "evet" kısmı, argonun başarıyla saptanması, peki "hayır" kısmı ne?

Yüzleştiğiniz en büyük gizemlerden birine yol açtı.

Bir dakika bekleyin, galaksi büyük gizemlerden biri olarak, dönüş eğrilerinin düzlüğünü ya da karanlık maddenin doğasını açıklamıştı...

Gizemler iyidir.

Belki de, ama gizemler giderek birikiyor gibi görünüyor. Sizin kütlenizle ilgili sorunun yanında, nötrinolarla ilgili gizem nedir?

Problem, Davis ve grubunun ölçümündeydi; ortalama günde bir nötrinodan fazlasını yakalayamıyorlardı. Bununla birlikte, teori, 400.000 litre temizleme sıvısı için, günde yaklaşık iki tane olması gerektiğini öngörüyordu. Buna, Güneş nötrino problemi dendi. Oldukça can sıkıcıydı.

Başka bir maddeden yapılma nötrino dedektörleri de kullanıldı, değil mi?

Evet. Davis'in aradığı nötrinolar yüksek enerjili Güneş nötrinolarıydı. Güneş'in çekirdeğinde, çok miktarda tepkime meydana gelir. Hidrojen füzyon tepkimesiyle helyuma dönüşür ve bu arada gözlediğimiz enerjinin büyük bölümü ortaya çıkar fakat Güneş'in çekirdeğinde başka tepkimeler de olur. Bu gerçekten eğlenceli bir yerdir. Küçük bir sürpriz hediye, bor atomlarının üretilmesidir. Bununla birlikte, bunların çok az nötronu olur ve olasılıkla bozunarak berilyuma dönüşürler. Bu bozunum da temizleme sıvılarında yakalanacak olan nötrinoları üretir.

Bunlardan daha az enerjisi olan nötrinolar var mı dediniz?

Evet, hidrojen füzyona maruz kalarak helyuma dönüşürken, biz de oluşuruz. Bu nötrinoların daha düşük enerjisi vardır, diğer maddelerle daha iyi yakalanır. Örneğin, Roma'daki galyum deneyiniz var, kısaca GALLEX (GALLium EXperiments); bu deneyde nötrinonun galyumun germanyuma değişimini uyardığı gözlenmiştir, bu tam da klorun argona dönüşmesine benzer. Temel fark, germanyumun daha düşük enerjili nötrinolara duyarlı olmasıdır. Dünyada sürdürülen, bir elin parmakları kadar güzel deney vardır.

Nötrino miktarı doğru olarak ölçülebildi mi?

Öngörülen miktarın yarısı, ya da biraz daha azı ölçüldü.

Yani bütün deneylerde, teoride öngörülen nötrino sayısının yalnızca yarısı mı ölçülebildi?

Oldukça muammalı, değil mi?

Muamma muammayı doğuruyor. Problemin doğru çözümünü bana anlatmak için istekli olduğunuzu varsayamıyorum.

Siz olsanız, en büyük gizemlerinizden birini yok eder misiniz? Ben sadece sizin fikirlerinizin bir kısmından söz edebilirim.

Söz ederseniz, memnun olurum.

Birisi şudur: Güneş'in merkezinde sürüp gitmekte olanlara ilişkin kesin olduğunu düşündüğünüz teoriniz yanlıştır. Özellikle, güncel teorinin öngördüğünün yalnızca yarısı kadar nötrinonun gerçeklikte üretildiğini formüle eden bir teoriniz var.

Bu fikrin çok da ateşli bir taraftarı olmadığımız anlaşılıyor.

Ben meselenin bir tarafı değilim, ama standart Güneş modelinizin yanlış olduğuna inanacak insan azdır.

O zaman çözüm nedir?

Öncelikle, konuştuğumuz bütün karmaşık etkileşimlerin hepsini gerçekten dört parçacığın -nötron, proton, elektron ve nötrino- oluşturduğunun ayırdına varın.. Hem nötronlar hem de protonlar, iki tür kuarktan yapılmıştır: yukarı kuark ve aşağı kuark. Böylelikle her şeyin en temelde yukarı kuarklar ve aşağı kuarklar, elektronlar ve nötrinolardan oluştuğunu söyleyebilirsiniz.

Parçacıkların fermiyon ve bozonlara değişimi tartışması üzerinde durmadık...

Doğru.

Yani, gördüğüm her şey, kendim, kanepe, yıldızlar, bu dört parçacıktan mı oluşur?

Evet.

Peki, parçacıkların değişimi bir yana, bütün evren, kuarklar, elektronlar ve nötrinolardan mı oluşur?

Aslında, doğanın o kadar da basit olmadığını söylemeliyim.

Bunu söylemenizden korkuyordum.

Parçacık ailesini düşünmek iyidir. Özellikle bütün evreni oluşturan, üzerinde tartışmaların sürdüğü dördü, ilk aileyi oluşturur. Hayır, bu çok politik oldu, bir aile diyelim.

Başka aileler de var mı?

Evet. Tılsımlı kuarklar var, acayip quarklar var, ağır elektron gibi olan muonlar ve diğer nötrinolar var. Nötrino konusuna bir açıklık getirmek için söyleyeyim şimdiye kadar üzerinde konuştuklarımız elektron nötrinolarıydı; şimdi değindiğimse diğer bir nötrino olan muon nötrinosudur. Bu dört parçacık başka bir aileyi oluşturur.

Kaç tane aile var?

Üç tane, üçüncüsü alt ve üst kuarklardan yapılmıştır. Daha ağır bir elektron gibi olan tao parçacağı ve tao nötrinolarıdır. Hepsi bu mu?

Diğer parçacıkları neden göremiyoruz?

Bozunuyorlar. Örneğin, muon bir elektrona ve bir çift hayalet gibi muon nötrinosuna bozunuyor. Muan nötrinolarının elektron nötrinolarından farklı olduğunu anlamak önemlidir, gücenmeyin ama belki adlandırmalarda birazcık daha yaratıcı olabilirdiniz. Her neyse, muon ya da tao nötrinosu, elektron nötrinosu gibi etkileşime açık değildir.

Bu noktada size bir kez daha inanacağım, fakat Güneş nötrino problemi nasıl açıklanabilir?

Belki başa geçmeye aday olan teorilerinizden birine göre, elektron nötrinoları, Güneş'in çekirdeğinden çıktığı yolculuk sırasında, kuvvetlerce kontrol dışına çıkmaya zorlanır, ya muon ya da tao nötrinosundan birine dönüşür. Böylelikle, dünyadaki dedektörlere ulaştığında, hiç fark edilmeden yolculuğuna devam edebilir. Dünyada elektron nötrinolarının, muon ya da tao nötrinolarına değişiminin ölçümlerini yapmaya gayret ediyorsunuz. Şimdiye kadar şansınız yaver gitmedi.

Evet, bunun hakkında bir şeyler duymuştum. Sizin tanımladığınız kimlikteki değişimi, nötrino salınımı olarak mı adlandırıyoruz?

Evet, çünkü, teorilerinize göre, nötrinolar bir aile türünden diğerine değişebilir ya da salınabilir. Bu arada, size söylemeyi unuttuğum bir şey var.

Buyrun…

Teorilerinize göre, nötrino salınımları yalnızca kütlemiz varsa gerçekleşebilir.

Aha, yani kütleniz var …

Bunu söylemedim, hatırlayın, nötrino salınımı yalnızca bir teori.

Pekâlâ, aklıma takılan başka bir şey var.

Buyrun dinliyorum.

Söylediğiniz gibi, nötrino salınımını bir yana bırakırsak, kütlesiz olduğunuzu varsayabiliriz.

Evet.

Aynı zamanda, Evren"de gördüğümüz maddeden daha çok madde olduğuna inanmak için, çürütülemez kanıtların olduğu anlatılmıştı bana.

Evet.

Belki her iki problemin birden yanıtını bulursunuz. Eğer kütleliyseniz ailenizi değiştirebilirsiniz, Güneş nötrino problemini çözersiniz ve görünmeyen kütleyi hesaplayabilirsiniz.

Belki, ama deneylerinizle kütlemin üst sınırını koydunuz; bazı teorik çalışmalara göre, izin verdiğim kütle, kifayetsizyetersiz kalacaktır, ama belki yardımı dokunabilir.

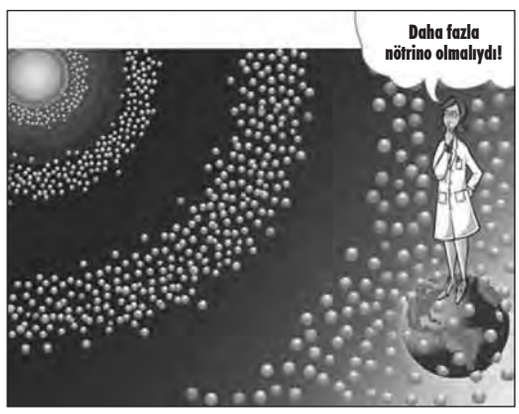
Bundan daha fazla ayrıntı vermeyeceksiniz sanıyorum.

Kusura bakmayın.

Peki, bu aydınlatıcı söyleşi için çok teşekkür ederim.

Benim için zevkti.

Davis ve grubu, 400.000 litre temizleme sıvısıyla, günde bir nötrinodan fazlasını yakalayamıyordu. Bununla birlikte, teorioye göre, günde yaklaşık iki tane nötrino yakalanmalıydı. Buna güneş nötrino problemi dendi.



Nesli tükenmiş insan genomunun tamamı fosilden deşifre edildi

Neandertallerle bağlantılı, nesli tükenmiş insanlardan oluşan Asyalı bir grubun temsilcisi olan bir Denisovalının genom sekanslaması, Almanya, Leipzig'deki The Max Planck Institue for Evolutionary Antropology tarafından tamamlandı.

2010 yılında Svante Pääbo ve meslektaşları, Güney Sibirya'da keşfedilen insan parmağının küçük bir kısmından alınan genomun taslağını sunmuşlardı. DNA sekansları bu bireyin daha önceden bilinmeyen soyu tükenmiş insan grubu olan ve artık Denisovan diye bilinen bir gruptan geldiğini gösterdi. Kardeş grup olan Neandertallerle birlikte Denisovalılar günümüz yaşayan insanlarının en yakın soyu tükenmiş akrabalarındandır.

Leipzig ekibi, 10 miligramdan az parmak kemiği kullanarak çıkarılan DNA'yı kullanarak yaklaşık 30 kat fazla Denisovalı genomunun her pozisyonunu dizilemeye olanak sağlayan duyarlı bir takım yeni teknikler geliştirdi. 2010'da yayınlanan daha önceki taslakta, genomdaki her bir pozisyon ortalama olarak sadece iki kez belirlenebilmişti. Bu düzeydeki yeniden çözümleme, Denisovalıların Neandertallerle ve günümüz insanlarıyla ilişkisini saptamak için elverişliydi, fakat bunu araştırmacılar için sıkça imkânsız kılan şey genomun belirli kısımlarındaki evrimi incelemekti. Genomun şu anda tamamlanmış olan versiyonu, bu bireydeki anne ve babadan miras kalan gen kopyaları arasındaki küçük farklılıkları bile ayırt edebilme olanağı sağlıyor.

8 Şubat'ta Leipzig grubu Denisovalı genomunun tamamının gen dizilimini internet üzerinden bilim dünyasına sundu.

Bu teknik başarıyı mümkün kılan teknikleri geliştiren Matthias Meyer, "Genom yüksek kalitedeydi. Biz Denisovalı genomunda çok tekrarlanmayan tüm DNA dizilerini -ki bu da çoğu günümüz insanlarının belirlenmiş genomlarından daha az hata içerdiğini gösteriyor- koruduk." diyor.

Bu genom çalışması ilk yüksek kapsamlı çalışma ve genomunun tamamı dizilenmiş bir antik insan topluluğunu temsil etmekte. Bu durum soyu tükenmiş insan formlarının incelenmesinde büyük bir atılım. "Modern insan uygarlığının ve teknolojisinin gelişiminde ve 100.000 yıl civarı önce başlamış modern insanların Afrika'yı terk etmesi ve hızlıca dünyaya yayılmasında önemli olan genetik değişikliklerin keşfedilmesi için bu genomun biyologlar tarafından kullanılabilmesini umuyoruz." diyor Pääbo. Ayrıca bu genomun Denisovalılar ve Neandertaller tarihinin yeni yönlerini açığa çıkarması da bekleniyor.

Grup yıl içerisinde genomu açıklayan bir makale sunmayı planlıyor. Fakat şu an buna herkesin ücretsiz olarak ulaşabilmesini istiyor. Birçok bilim insanının kendi araştırmaları için bunu faydalı bulacağına inanıyor.

Bu proje Max Planck Society tarafından finanse edilmiş ve Dr. Pääbo'nun antik DNA çalışan grubunun neredeyse 30 yıllık çabalarının bir parçası.

Parmak kemiği 2008'de Rusya Bilim Akademisi'nden Profesör Anatolu Derevianko ve Profesör Michail Shunkov tarafından 280.000 yıl öncesi artan insan iş ve uğraşlarına işaret eden kültürel katmanları bünyesinde barındıran eşsiz bir arkeolojik alan olan Denisova Mağaras'ndaki kazılar sırasında keşfedilmiş. Parmak kemiği 50.000 ve 30.000 yılları arası olarak tarihlenmiş bir katmanda bulunmuş.

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120207133602.htm adresinden 15. 02.2012 tarihinde alınmıştır.

Hazırlayan: Öznur Pehlivan
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü

Fareden file? Sadece 24 milyon nesil bekleyin...

Bilimciler büyük ölçekte evrimin ne kadar hızlı olabileceğini ilk kez ölçtü ve araştırmalar gösteriyor ki fare boyutundaki bir hayvanın fil boyutuna ulaşabilmesi 24 milyon nesil alıyor.

Ulusal Bilimler Akademisi Tutanaklarında (*Proceedings of the National Academy of Sciences)* yayınlanan araştırma 65 milyon yıl öncesinde dinozorların yok oluşlarından bu yana memelilerin boyutlarındaki artış ve azalışı açıklıyor.

Dr. Alistair Evans ve 20 kişilik biyolog ve paleontologdan oluşan ekip boyutsal azalma hızının büyüme hızından çok daha fazla olduğunu keşfetti. Çok büyük azalmalar sadece 100.000 nesil alıyor ve cüceliğin oluşmasına yol açıyor.

Dr. Evans, en son çalışmanın mikro evrime (bir tür içinde meydana gelen küçük değişikliklere) yönelik olduğunu bu yüzden de bu çalışmanın eşsiz olduğunu söyledi.

Ayrıca Dr. Evans, "Vücut büyüklüğündeki büyük değişikliklere odaklandık ve şunu söyleyebiliriz ki fareden file boyut değişimi (kütlesel değişim) 24 milyon nesil alır. Bu da çok uzun bir zaman dilimi. Tavşandan file boyut değişimi ise 10 milyon nesil alır." diye ekledi.



Dr. Alistair Evans, elinde bir fare kafatası ile bir fil kafatasının yanında bulunuyor.

Son 70 milyon yıl içinde çeşitli kıta ve okyanus havzalarından elde edilen örneklerle primat, balina ve filin de içinde bulunduğu 28 farklı grup memeli incelendi.

Boyutsal değişimin yıl olarak değil nesiller boyunca izlenmesi yaşam süresi farklı olan türlerin karşılaştırması için daha avantajlıdır.

Dr. Erich Fitzgerald, balina boyutundaki değişimin toprak memelilerine göre iki kat daha hızlı olduğunu söylüyor. Bunun da suda büyümenin daha kolay olmasından ve suyun ağırlığı taşımaya yardımcı olmasından kaynaklanabileceğini ekliyor.

Dr. Evans vücut büyüklüğündeki azalışın artıştan 10 kat daha hızlı olduğunu bulmalarının şaşırtıcı olduğunu vurguluyor. "Küçülme ve büyüme hızlarındaki büyük değişiklik hayret verici. Biz bu kadar hızlı olduğunu asla tahmin etmiyorduk" diyor.

Adada yaşayan Pigme mamut, cüce hipopotam ve hobbit insanı gibi bazı küçük hayvanlar boyutsal küçülmenin anlaşılmasında yardımcı oldu.

Dr. Evans "Eğer küçük boyuttaysanız daha az besine ihtiyaç duyarsınız ve daha hızlı çoğalırsınız. Bunlar küçük adalar için önemli avantajlar." diyor.

Bu araştırma, bazı memelilerin gelişmesi ve daha fazla büyümesi ya da türlerin yok olma potansiyeli ve artış hızlarının yavaşlaması için uygun ortamların anlaşılmasını sağlayacak.

Kaynak: 13.02.2012 tarihinde http://www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120130171909.htm adresinden alınmıştır.

Hazırlayan: Tuğçe Önür
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Öğrencisi

Hücresel şalterler: RNA Dünyası'ndan 'Modern' Protein Dünyası'na

Almanya, Heidelberg'deki bilimin-sanları bir G protein ailesinin moleküler mekanizmasını keşfetti.

G proteinleri hücresel sinyal iletiminin işletilmesinde merkezi bir rol oynar. Bunlar 'açık' ve 'kapalı' durumları arasında gidip gelen, efektörlerce işleyişi düzenlenen moleküler şalterler olarak tanımlanır. Heidelberg Üniversitesi'ndeki biyokimyacılar artık bu şalterlerin mekanik işleyişi hakkında ana bilgiler edinmiş haldeler. Flagella üzerinde çalışan (bakterilerin hareketini sağlayan organel) araştırmacılar özel bir G proteinini 'kapalı' pozisyona geçirecek bir efektörü tanımlamayı başardılar. Araştırmacılar bu sürecin görüntülenmesini X- ışın kristallografisi ile gerçekleştirdiler. Araştırmalarının sonucu ayrıca RNA dünyasından, proteinlerin "modern" dünyasına evrim ile ilgili de bilgi sağlayacak.

Bakteriler çevresel değişimlere cevap verebilmek ve patojenler söz konusu olduğunda enfeksiyon bölgesine ulaşabilmek için hareketli olmalıdır. Flagella, bakterilerde hareketi sağlayan organellerdir ve biyosferdeki en ufak motordur. Hücreler bölünürken, yeni flagellumun (flagella'nın tekil hali) -veya kamçının- tam pozisyonu her defasında belirlenmelidir ve FIhF isimli G proteini bu görevi üstlenir. FIhF görünüşe göre hiçbir efektöre ihtiyaç duymayan bir moleküler şalterdir. Heidelberg Üniversitesi Biyokimya Merkezi'nden Prof. Dr. Irmgard Sinning, "Ancak biz; çalışmamızda efektör rolünü üstlenen, bu şalterin davranış durumunu açıklayan ve bunu yaparken önceki hali temelden değiştiren bir protein tanımladık" diyor.

FlhF isimli G proteini, sinyal sekansına bağlanan SRP54 isimli protein ve onun FtsY isimli reseptörüyle beraber oluşturduğu eski SRP-GTPaz ailesi; yalnızca bu üç proteinden oluşur ve proteinlerin biyolojik membranlara/ membranlardan taşınımını sağlar. Bilinen tüm organizmalarda SRP54 ve FtsY, sinyal tanıma parçacığını (SRP) kullanarak proteinlerin taşınımını düzenler. Her ne kadar SRP sistemi iyi anlaşılmış olsa da, yakın zamanda SRP54 proteininin ve reseptörü olan FtsY'nin, FlhF ve onun yeni keşfedilmiş efektörünü anımsatacak şekilde SRP RNA ile etkileşime girdiği gösterildi.

Heidelberg Üniversitesi Biyokimya Merkezi'nden Dr. Gert Bange diyor ki: "Bizim FlhF G proteini ile ilgili çalışmamız sadece FlhF efektör kompleksine dair bir açıklama sunmakla kalmıyor, aynı zamanda bu bilgiyi 'RNA veya proteinler üzerinden SRP-GTPaz aktivasyonu' genel konseptiyle de bir araya getiriyor. Biz FlhF'yi 'modern' protein dünyasının oldukça basit bir değişim vasıtasıyla orijinal RNA dünyasının yerini nasıl aldığını kanıtlamak için kullanmıştık". Araştırmanın sonuçları *Nature Yapısal ve Moleküler Biyoloj*i dergisinde yayınlandı.

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120209101607.htm

Hazırlayan: G. Pınar Gerçek

Yumuşak biyolojik dokularda ferroelektrik değişim keşfedildi

Kalbin tam olarak bilinmeyen iç çalışma mekanizması, son keşiflerle daha da gizemli hale geliyor. Washington Üniversitesi mühendisleri, arterlerde, memeli dokularında daha önce görülmemiş elektriksel bir özellik keşfettiler.

Araştırmacılar, kalpten kanı taşıyan en büyük kan damarı olan aortanın duvarında ferroelektrik özellik tespit ettiler. Ferroelektrik, sentetik ve inorganik maddelerde bulunduğu bilinen, elektrik alana verilen bir yanıttır. Ferroelektrik maddeler, bir ucu pozitif diğer ucu ise negatif yüklü olan polar moleküllerdir. Elektrik alan uygulandığında ise polarlık tersine çevrilebilir. Ferroelektrik özellik sentetik maddelerde oldukça sık görülür. Görüntüleme, bellek depolama ve sensörlerde sıkça kullanılan bir özelliktir. Makalenin esas yazarı ve Washington Üniversitesi mekanik mühendislerinden Doç. Jiangyu Li'ye göre bu buluş bilimsel açıdan önemli olduğu gibi biyomedikal uygulamalarda da kullanılabilir.

Yeni çalışmada Li, makalenin yazarlarından Boston Üniversitesi araştırmacılarından Katherine Zhang ile beraber çalışarak biyolojik dokulardaki fenomenleri araştırdı. Ferroelektrik özelliğin canlı dokularda bulunduğuna dair tek kanıt geçtiğimiz yıl denizkabukları üzerine yazılan makale idi. Önceki çalışmalarda, özellikle memeli kemikleri araştırılmış, ancak ferroelektrik özelliğe dair bir ipucu bulunamamıştı. Bu çalışmada ise domuz aortasında ferroelektrik özelliğe dair kesin kanıtlar bulundu. Araştırmacılar bu özelliğin insan dokusunda da geçerli olabileceği görüşünde.

Henüz yayınlanmamış son çalışmada araştırmacılar örnekleri fibröz kollajen ve esnek elastin parçalarına ayırarak her birini ayrı olarak çalışmışlar. Ferroelektrik özelliğin kaynağının tam olarak tespit edilmesi bu özelliğin vücutta nasıl bir rol oynadığına yanıt olabilecek. Li'ye göre elastin ağları arterlere elastikliğin mekanik özelliklerini sağlamakta, dolayısıyla ferroelektrik özellik vücudun şeker ve yağlara verdiği yanıtı etkiliyor olabilir.

Diyabet hastalığında arterlerin sertleşme riski artıyor. Atherosclerosis olarak da bilinen bu durum kalp krizi veya felce neden olabiliyor. Araştırma grubu şimdi ferroelektrik ve yüklü glikoz moleküllerinin arasındaki etkileşimleri araştırmakta. Bu araştırma sonucunda şekerin aortik duvarlardaki mekanik etkisinin daha iyi anlaşılması bekleniyor.

Buluşun mümkün olan bir diğer uygulama alanı ise kolesterol. Bu moleküller kanalların iç kısmına yapışarak birikiyor; bunun sonucunda ise kanallar kapalı hale geliyor. Li'nin açıklamalarına göre eğer arter duvarındaki polarlığın tersine çevrilmesi sağlanabilirse, arter duvarlarının kalınlaşmasına ve sertleşmesine neden olan kolesterol birikimi daha iyi anlaşılabilecek. Bu medikal uygulamalar şu an yalnızca spekülasyon seviyesinde ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç var. Li'ye göre ilerleyen çalışmalarla daha birçok yeni bulgu yapılacak.

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120130170149.htm

Hazırlayan: Naz Kanıt
İstanbul Teknik Üniversitesi

Bilim insanları dünyanın ilk manyetik sabununu üretti

Bristol Üniversitesi'nden araştırmacılar suda çözünmüş zengin demir tuzları içeren ve çözeltiye bırakıldığında manyetik alana tepki veren bir sabun geliştirdiler. Araştırmacılar nötronlar kullanarak, sabunun manyetik özelliğinin sulu çözelti içerisindeki demir açısından zengin küçük kümelerden kaynaklandığını gösterdiler. Tamamen işlevsel bir sabunda bu özelliğin bulunması, petrol sızıntılarının temizlenmesinde ve endüstriyel temizlik ürünlerinde devrim yaratacak.

Bilim insanları sabunları -ya da endüstride bilinen isimleriyle sürfaktanları- kontrol edip, çözelti içerisinde yağları suda çözme ve daha sonra sistemden uzaklaştırma yeteneklerini artırmak için uzun zamandır bir yol arıyordu. Bristol Üniversitesi ekibi daha önce, sabunların ışığa, karbondioksite; basınç, sıcaklık ya da pH değişimlerine olan duyarlılığı üzerine çalışmıştı. Ekibin son atılımı, *Angewandte Chemie*'de de bildirildiği gibi dünyanın manyetik alana duyarlı ilk sabunudur.

Bazı geçiş metali kompleksleri (demir gibi ağır metallerin brom ya da klor gibi halojenürlere bağlanmasıyla oluşan) ve sudan oluşan iyonik sıvı sürfaktanların, bir süreliğine mıknatıslar tarafından kontrol edildiği varsayılmıştır. Fakat sürfaktanların metalik merkezleri, çözelti içerisinde manyetik aktiflik için gerekli olan uzun süreli etkileşimleri korumak amacıyla fazlaca izole edildiğinden bu önerge sadece varsayım olarak kalmıştır.

Öncülüğünü Profesör Julian Eastoe'nin yaptığı Bristol ekibi, klor ve brom iyonlarından oluşan çeşitli sürfaktan maddeler içerisindeki demiri eriterek kendi sabunlarını üretti. Söz konusu sürfaktan maddeler, günlük yaşamda kullanılan ağız gargarası ve çamaşır yumuşatıcılarında bulunan sürfaktanlarla büyük benzerlik gösteriyor. Bunlara ek olarak demir, sabun parçacıkları içerisindeki metalik merkezi oluşturuyor.

Ekip sabunun özelliklerini test etmek amacıyla, yeni sabunu ve ondan daha az yoğun organik bir çözeltiyi içeren deney tüpüne bir mıknatıs koydu. Mıknatıs konulduktan sonra, demir açısından zengin sabun hem yer çekimiyle hem de su ve yağ arasında oluşan yüzey gerilimiyle başa çıkabildi. Yani sabun, organik çözelti içerisinde batmadan kalabildi ve manyetik enerji kaynağına ulaşabildi ki bu da onun manyetik özelliğinin kanıtıdır.

Sürfaktan geliştirilip, manyetik özellik gösterdiğinde Profesör Eastoe'nin ekibi onu Laue-Langevin Enstitüsü'ne götürdü. Laue-Langevin Enstitüsü dünyanın en iyi nötron bilim merkezi olmakla beraber en yoğun nötron kaynağının arkasındaki bilimi keşfedebilmek için ona ev sahipliği yapmaktadır.

Sürfaktanın suya eklendiğinde, misel ya da iyon kümesi olarak adlandırılan küçük kümeler oluşturduğu biliniyor. Laue-Langevin Enstitüsü'nün bilim insanları, demir açısından zengin sürfaktanların kümeleşmesinin, sabunun manyetik özelliğine sebep olduğunu doğrulamak için SANS (küçük açıyla nötron saçılması) adı verilen bir teknik kullandı.

Laue-Langevin Enstitüsü-Kimya Laboratuvarları'ndan sorumlu Dr. Isabelle Grillo; "Çözelti içerisindeki sürfaktan parçacıkları çok küçük olduklarından ışık yardımıyla görülmeleri zor. Ancak SANS ile kolayca görüldüler. SANS'ı, boyutları nanometre ile mikrometrenin onda biri arasında değişen her türlü maddenin yapı ve davranışını araştırmak için kullanıyoruz." dedi.

Manyetik sürfaktanın uygulama alanları oldukça geniş. Manyetik devrenin açılıp kapanması gibi dış uyaranlara cevap verebilirlikleri, sürfaktanlarda geniş kapsamlı özelliklere izin verir. Elektrik iletkenliği, erime noktası, agregatların şekil-ebat ve suda çözünürlükleri bu özelliklerden birkaçı. Geleneksel olarak, sabunların endüstriyel düzenlemelerde etkin olarak kullanılmasında anahtar rolü oynayan bu faktörler; elektrik yükü eklenmesi ya da sistemin sıcaklık, pH ya da basıncındaki değişikliklerle kontrol altında tutulabilir. Tüm bu değişimler geri döndürülemez olarak sistem bileşimini ve düzenleme sermayesini değiştirir.

Sabunun manyetik özellikleri ayrıca, sürfaktanların bir araya toplanmasını ve sistemden kaldırılmasını da kolaylaştırır. Böylece çevre temizliği ve su arıtma uygulamalarında kullanılabilir. Bunlara ek olarak, sıvı damlacıklarının hassas kontrolü için gerekli olan bilimsel deneyler, sürfaktan ve manyetik alan eklenmesiyle daha kolay yapılabilir.

Bristol Üniversitesi'nden Profesör Julian Eastoe, "Mıknatıslar metal olduğu için, salt bilimsel görüş açısından bakıldığında iyonik sıvı sürfaktanlar oldukça enderdir. Bu durum onları daha da ilginç kılar. Ticari bakış açısıyla bakıldığındaysa bu sıvıların herhangi bir evsel üründe görülmeye hazır olmadığı anlaşılıyor. Manyetik sabunların geliştirilebilir olması, gelecekteki çalışmalarla, su arıtmadan endüstriyel temizliğe kadar birçok uygulama alanında, ticarî geçerlilikle aynı fenomenin yaratılabileceğini kanıtlıyor." dedi.

Araştırmada görev almayan endüstriyel kimyager Peter Dowding, "Kendi bileşimine bir etkisi olmayan ve dışarıdan gelen uyaranlara karşı tepki veren herhangi bir sistemin büyük bir atılım olması gibi yalnızca ihtiyaçları olduğunda çalışan ürünler de yaratabilirsiniz. Ayrıca sürfaktantı kaldırma yeteneği potansiyel uygulamaların eklenmesiyle genişlemiştir. Bu potansiyel uygulamalar temizlenmesi gereken geçmişte oluşmuş petrol sızıntısı olan yerler gibi çevresel olarak hassas alanlar olabilir." dedi.

Kaynak: Scientists Produce World's First Magnetic Soap (23 Ocak 2012)
http://www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120123174840.htm

Hazırlayan: Büşra Ahata
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik

Zebra postundaki şeritler nasıl evrildi?

Eğer zebranın şeritlerini nasıl kazandığıyla ilgili bir hikaye anlat denseydi, Rudyard Kipling gülünç ve eğlenceli bir kamuflaj açıklaması yapardı. Ama yine de Gábor Horváth'ın Macaristan'dan ve İsveç'ten çalışma arkadaşları ile birlikte yaptığı "zebra çizgilerinin kan emen böcekleri uzak tuttuğu" açıklamasını ortaya koyabilir miydi? Ekip, zebra şeritlerinin at sinekleri için en az ilgi çekici gizlenme düzeni olduğu bulgusunu http://jeb.biologists.org/ adresinde *Experimental Biology* dergisinde yayınladı.

At sinekleri kirli ısırıklarıyla hastalık taşırlar ve otlayan hayvanları rahatsız ederler. Horváth'a göre yatay polarize ışık bu böceklerin ilgisini çeker, çünkü sudan yansıyan ışık yatay polarize olur ve böcekler sudan yansıyan ışığın bu durumunu çiftleştikleri ve yumurtalarını bırakacakları yerleri belirlemede kullanırlar. Ayrıca, bir at sineği olan tabanidlerin kan emici dişileri, kurbanlarının yerlerini, kurbanlarının postlarından yansıyan doğrusal polarize ışık sayesinde bulurlar. Ekip, at sineklerinin beyaz atlara kıyasla siyah atlara daha çok ilgi gösterdiğini açıklayarak, zebra embriyolarının derilerinin de başta siyah olarak gelişmeye başlayıp sonradan doğumdan önce beyaz şeritlerin geliştiğini gösterdi. Ekip, zebraların şeritli kürkünün, zebraların siyah derilerini tabanidler gibi doymak bilmez kan emicilere karşı daha az cezbedici hale getirmek için evrimleşip evrimleşmediğini de merak ediyordu.

Ekip, Budapeşte yakınlarında at sineği dolu bir at çiftliğine giderek, bu kan emici böceklerin siyah ve beyaz şeritli desenin çeşitli genişlikte olduğu, şeritlerin farklı açılarda durduğu ve yansıyan ışığın polarizasyonunun farklı olduğu durumlarda ne kadar cezbedildiklerini test etmek istedi. Cezbedilip konan böcekleri sürdükleri yağ ve tutkalla yakalayan takım, fark etti ki şeritler darlaştıkça böceklerin ilgisi daha az oluyor ve en dar şeritli olanlar tabanidler için en az cezbedici olan desenler.

Ekip daha sora şeritli atların, siyah atlara ve beyaz atlara kıyasla böcekleri orta derecede cezbetmesini bekleyerek, beyaz ve siyah şeritli at modellerinin cezbediciliğini test etti. Fakat beklediklerinin aksine çizgili modelin bu üç grubun içinde böcekleri en az cezbeden desen olduğunu gördüler. Araştırmanın sonunda ekip, gerçek zebraların postlarından şeritlerin genişliğini ve postlardan yansıyan ışığın polarizasyon durumunu ölçtüğünde, zebraların motiflerinin at sineklerine az cazip gelen motiflerle benzer olduğunu buldular.

Ekip elemanları, "Zebraların postlarında zaman içinde tabanid sineklerini en az cezbedecek, yeterince dar şeritlerin evrildiği sonucuna vardık." diyorlar ve ekliyorlar: "Bu bölgede (Afrika) kan emen sinek türü parazitler yüzünden şeritli post deseni üzerindeki seçilim baskısı büyük ihtimalle yüksek."

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120209101730.htm

Çeviren: A. Güven Akçay
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğrencisi

Uzmanlar uyarıyor! Halk sağlığı için şekerin toplumsal kontrolü gerekli

Diyabet, kalp hastalıkları ve kanser gibi bulaşıcı olmayıp da dünyada 35 milyon kişinin ölümüne yol açan obeziteyi şeker alınımının körüklediğini ortaya koyan UCSF araştırmacılarına göre şeker kullanımı da halk sağlığı açısından alkol ve tütün ürünleri gibi kontrol altına alınmalıdır.

Birleşmiş Milletlere göre günümüzde bulaşıcı olmayan hastalıklar, bulaşıcı hastalıklara göre daha yüksek oranda görülmekte. Amerika Birleşik Devletleri, sağlık bütçesinin %75'ini bu hastalıklar ve bu hastalıklarla ilişkili bozuklukların tedavisi için harcıyor. University of California araştırmacılarından Robert Lustig, Laura Schmidt ve Claire Brindis Şubat ayı *Nature* dergisindeki makalelerinde, şeker kullanımının istismara açıklığı, Batılı beslenme tarzında çok yaygın olarak kullanılması ve toksisitesi ile birlikte düşünüldüğünde, şekerin dünya çapındaki bu sağlık sorununun baş sorumlusu olarak ortaya çıktığını öne sürdüler. Endokrinoloji, sosyoloji ve halk sağlığı alanında eğitimli uzmanlar şekerle ilgili biriken bilimsel kanıtlara göre konuya yeni bir bakış açısı getirdiler.

Şeker insanları sadece şişmanlatan "boş kalori" değil. Birçok Amerikalının tükettiği seviyedeki şekerin bilinen en masum zararları şunlar: metabolizmayı değiştirir, kan basıncını artırır, hormon sinyalizasyonunu değiştirir ve karaciğerde önemli derecede hasara yol açar. Bu sağlık sorunları şekerin damıtılmasıyla elde edilen alkollerin çok tüketiminin de bir yansımasıdır. Son 50 yılda tüm dünyada şeker tüketimi 3 katına çıkmış ve bu da obezitenin yayılımının temel nedeni. Ancak Lustig, Schmidt and Brindis'e göre obezite, belki de sadece fazla şeker alımı sonucu ortaya çıkan toksisite hasarının bir işareti. Bu da insanların %40'ının neden klinik olarak obez olmayıp diyabet, kalp hastalığı ve kanser gibi metabolik sendromlara sahip olduğunu açıklamak için yardımcı olabilir.

Lustig, "İnsanlar şekeri 'boş kalori (sadece kalori)' diye düşündükleri sürece bu sorunu çözme gibi bir şansımız yok" diyor ve devam ediyor: "İyi kalori ve kötü kalori vardır; iyi yağ ve kötü yağ, iyi amino asit ve kötü amino asit, iyi karbonhidrat ve kötü karbonhidrat olduğu gibi. Ancak şeker, kalorisinin yanı sıra toksik etkiye sahip."

İnsanların bu toksisite hakkında bilinçlendirilmesi ile şeker kullanımı sınırlandırılabilir. Claire Brindis, "Şekerin kültürel ve kutlama yönü olduğunu kabul ediyoruz. Bu kalıbı değiştirmek çok zor" diyor. Brindis'e göre etkili bir müdahale yalnızca bireysel değişikliklere dayandırılamaz; onun yerine başarı oranını artıracak olan, tıpkı alkol ve tütünde olduğu gibi çevresel ve toplumsal düzeydeki çözümler. Yazar, toplumun yüksek şeker tüketiminden sıyrılması için halkın şekerle ilgili daha fazla bilgilendirilmesinin zorunlu olduğunu savunuyor.

Daha önceden alkol ve tütün tüketimini düşüren bazı müdahaleler şeker problemine yönelik modellenebilir. Özel satış vergisi koymak, kullanımını kontrol etmek, otomatik makinelerdeki, okul ve iş yerlerindeki kantinlerde yüksek şekerli ürünlerin lisanslama gerekliliklerini sıkılaştırmak bunlara birkaç örnek.

Schmidt, "Biz şeker yasaklansın demiyoruz. Bizim bahsettiğimiz şeker tüketiminin daha az olması için uygun bir yol bulunması gerektiği. " diyerek sözlerini tamamlıyor.

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120201135312.htm

Hazırlayan: Ece Selçuk
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü

"Evrensel" geveze: Ofwfq

Ofwfq karakterine verdiği özelliklerle İtalo Calvino bilim etkinliğini metaforlaştırmıştır. Gerçeğe ulaşmak, gerçeği kavramak için evrene, doğaya bakan, insanoğlunun bilim gözüdür Ofwfq. Öte yandan, evrenin ve canlılığın başından geçenleri, kendi başından geçmiş gibi anlatması, Ofwfq'u ilkel insanın söylemine yaklaştırır. İnsanın ulaştığı bilgi düzeyinde evrene, canlılığa, doğaya dair oluşturduğu soyut kuramları, Ofwfq ilkel insanın diliyle, üslubuyla anlatır.

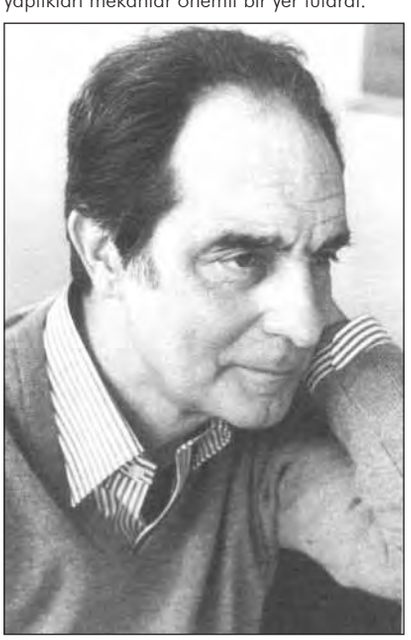
Nalân Mahsereci

Efendim, sizler de duyuyor musunuz, şu yaklaşan ayak sesini… Hevesli adımlar, ama sanki biraz sarsak… Sahibi kim dersiniz? İşte orada, bastonuna dayanarak, bükük belinin eğdiği başını kaldırmaya çalışarak yazının orta yerine devrile kalka, ama son sürat yaklaşıyor. O o o… o bir … evrenin karakutusu. Ve karşınızda ihtiyar geveze: Ofwfq.

Benim "Ofwfq"um

Ofwfq karakterini kuramsal olarak çözümleme çabasına girişmeden önce, az önceki satırlarda başladığım tarife devam etmek, onunla İtalo Calvino'nun *Kozmokomik Öyküler* adlı kitabında ilk karşılaştığımda kafamda canlanan görsel imgesinden söz etmek isterim.

Calvino'nun yaşamının bilimle kesişen kökleri önemlidir: "Doğaya tapan" ebeveynlerinden babası tarımbilimci, annesi botanikçiydi; Calvino'nun çocukluk yaşantılarında anne ve babasının gerek bireysel, gerek kurumsal projelerde "deneysel" tarım çalışmaları yaptıkları mekânlar önemli bir yer tutardı.



Calvino'nun affına, okurun kahramanı kendi imgesi kılma özgürlüğüne sığınarak, ben Ofwfq'u köy kahvesine yerleştirmeyi tercih ediyorum.

Çınarın dibine atılmış sandalyelere, iki eli önündeki bastonuna dayalı olarak oturmuş, saçı sakalı hem ağarmış, hem birbirine karışmış, sözcüklerini bol homurtu ve tükürükle saçan bir ihtiyar. Yaşını tahmin etmek imkânsız. Bir eşikten sonra 90 mı, 100 mü, anlamak zorlaşır, zaten böyle bir tahminin fazla bir anlamı da kalmamış olur ya…Ofwfq da ha 10 milyar yaşında, ha 15 milyar; anlamak zor. Yanlış okumadınız, Ofwfq'un yaşı milyar mertebesinde; evrenle yaşıt kendileri…

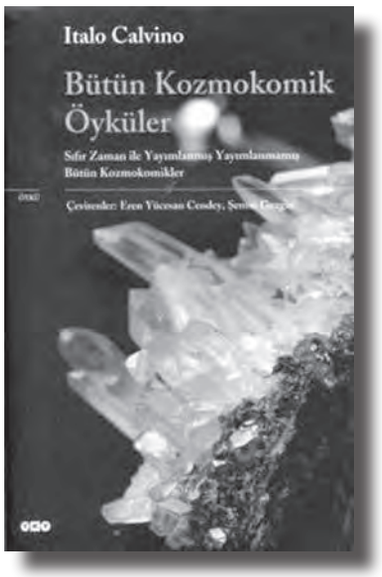
Sahneye devam edelim: Ofwfq'un çevresindeki sandalyelere hâlâ ne anlatacağını merak edebilen birkaç yeni yetme yerleşmiş; ama onun lafa girmek için boğazını temizlediğini duyan birçoğu, "Başladı yine" diye söylenerek, sandalyelerini çeviriyorlar. Torununun torununun torununun … torunu yaşındakiler bile bıkmışlar onu dinlemekten. Ne de olsa milyarlarca yıldır atıp tutuyor. Köyde, pardon evrende diyecektim, olan biten her türlü oluşum, değişim, dönüşüm, kısaca evrim onun bilgisi dahilinde, her şey onun belleğinde ve anlattığı öykülerde saklı. Boşuna söylemedik, o evrenin karakutusu…

Birisi, "Üfff, Güneş de ne bunalttı!" mı dedi; bizim Ofwfq atlıyor hemen, "Efendim, biz o zamanlar" diye başlayarak, gezegenlerin biçimsiz bir bulutsudan katılaşıp soğumaları sürecinde, her yer kör karanlıkken, Güneş'in nasıl Güneş olduğunu, böylece gündüzün nasıl doğduğunu bire bin katarak, ballandırarak anlatıyor. Tabii anımsamaları, kişisel tarihinden bağımsız değil. Örneğin Ofwfq'un gözleri parlamaya ve sesi cıvıldamaya başlarsa, bilin ki bir hatunun öyküye girmesi an meselesidir. Zaten Ofwfq'un pek çok öyküsü, isterse galaksilerin birbirinden uzaklaşması ve evrenin genişlemesi sürecini anlatsın; bir yerinden bir gönül öyküsüne bağlanıverir. Kendileri, yani Ofwfq biraz çapkın da… Ama tabii, yaşını göz önüne alarak, bunu diline vurmuşluğun bir belirtisi de sayabiliriz!..

Ofwfq'un ikili karakteri: Modern bilim + ilkel insan

Sözün özü Ofwfq, ilk tanışmamızda "evreninki kadar uzun ömrünce yaşadığı evrensel olayları, köy kahvesinde durduraksız anlatan, ahı gitmiş, anıları kalmış, ihtiyar, çapkın, geveze" imgesiyle yerleşmişti kafama. Çağrışımlar her çağırdığında, gelirdi dilime, eşimle dostumla paylaşırdım onu. Taa ki, yayımlanmış yayımlanmamış bütün kozmokomik öyküler, "Sıfır Zaman" başlığıyla bir araya getirilenler de dahil, yeni bir baskıyla yayımlanana ve elime düşüne dek. Ofwfq'la bu ikinci hemhal oluş, onun gerçeğine biraz daha yaklaşmamı, Ofwfq'un kimliğinin ikili karakterini daha derinden kavramamı sağladı.

Ofwfq, modern bilimsel bilgiye, evrenin doğumu, canlılığın evrimi ve diğer evrenbilim konularında en geniş kapsamda haiz bir kahramandır.(1) Büyük patlamanın olduğu anı bilir, ilk tekhücrelilerin sudaki yaşamlarını bilir, canlıların sudan karaya geçişini bilir, dinozorların yok oluşunu bilir; bilir ha bilir… Zurnanın zırt dediği nokta şudur ki, Ofwfq hangi zaman ölçeğindeki ya da evrenin hangi köşesindeki olgudan söz ederse etsin, bilgisinin kaynağı bizzat kendi gözlemleridir. Ofwfq karakterine verdiği bu özellikle, Calvino bilim etkinliğini metaforlaştırmıştır.



Bütün Kozmokomik Öyküler,

-Sıfır Zaman ile Yayımlanmış Yayımlanmamış Bütün Kozmokomikler-, İtalo Calvino, Çev. Eren Yücesan Cendey - Şemza Gezgin, Yapı Kredi Yayınları, 2007, 361 s.

Ofwfq, insanoğlunun, evrene, doğaya ve dünyaya kocaman açılmış gözüdür. Evrenin, doğanın ve dünyanın sırlarına ermek için gözlem halindedir. Görmek, gözlemlemek, bilgiye ulaşmada birinci adımdır. İnsanoğlu gözlemleyerek, gözlem verilerine uygun varsayımlar kurarak ve varsayımlarını birçok kereler sınayarak, gerçeğin bilimsel bilgisine ulaşır ve bilgisine ulaşmakla da, kendini o büyük gerçekliğin bir parçası kılar. İnsan, bilimsel etkinlik yoluyla, örneğin evrenin doğumunun bilgisine ulaştığında, bir anlamda, bizzat evrenin doğum anına gitmiş gibi olur. Bilim yoluyla, yaşanılıp geçilmiş olanı, evrenin doğumunu, dünya öncesini, tarihöncesini (ve arkeoloji yoluyla tarihi zamanları da) bilgi alanında yeniden kurar, yani geçmişi diriltir, zamanı ayağa kaldırır. Kısaca, Ofwfq (burada insanoğlu da diyebiliriz), evrensel, doğasal süreçlerin hem bilgisine varmak için orada, o andadır; hem "bir insan olarak" bilgisine vardığı için o anda ve orada olabilmiştir.

Milyarlarca yıl öncesinde ya da binlerce ışıkyılı ötede olana bitene tanıklık edebilmek, o anın bir parçası olabilmek; yani bu çapta bir zaman-mekân ayrılığını yenebilmek, ancak bilgisine ulaşmakla mümkündür. Ofwfq da bunu yapmıştır. Bilgisi üzerinden varmıştır, o yerlere ve o anlara. Bilgisiyle kendisini o gerçekliğin tanığı, tanığı ne ki, bizzat bir parçası kılmıştır. Evrenin ve canlılığın başından geçenleri, kendi başından geçmiş gibi anlatmasının bir nedeni budur. Bu Ofwfq'un karakterinin bir yanını oluşturur: Gerçeğe ulaşmak, gerçeği kavramak için evrene, doğaya bakan, insanoğlunun bilim gözüdür Ofwfq.

Öte yandan, evrenin ve canlılığın başından geçenleri, kendi başından geçmiş gibi anlatması, Ofwfq'u ilkel insanın söylemine yaklaştırır. Ofwfq, efsanelerin diliyle konuşur. İlkel insan, tıpkı bir çocuk gibi, algılayabildiği dünyanın merkezine kendisini koyar. Ama kendisini o doğadan ayırmaz, ayıramaz. Doğanın doğal akışı içinde, herhangi bir canlıdan bağımsız gerçekleşen her olayın kendisinin başına geldiğine inanır; hatta bu olaylara, Tanrıların kendisini cezalandırma isteğinin yol açtığını sanır. Fırtınayı, yağmuru, depremi, seli kendisine öfkelenen Tanrılar oldurmuştur. Pek çok farklı kültürün mitolojisinde yer alan "yaratılış" efsanelerinde, dünya insanoğlunun tanıklığında yaratılmış gibi anlatılır. Ofwfq insanın yazılı yazısız efsanelerinin geleneğini devam ettirir bu anlamda. Modern bilimle ulaşılmış bilimsel bilgiyi, ilkel insanın efsanelerinin diliyle anlatır. İşte bu nedenle Ofwfq hem metaforlaşmış bir bilim etkinliğidir, hem de ilkel insandır.

Karakterinin bütün bu farklı ama birbirini tamamlayan yönleriyle Ofwfq, bilginin kaynağındaki "insansı" tekilliği de simgeler. İnsanoğlunun bilgi alanının, din, bilim, edebiyat ve felsefe diye ayrışmadığı dönemleri. Çünkü efsaneler, ilkel insanın gözlemlerine dair simgesel düşüncelerini içermekle, bir nevi "bilimi" ve bunlara anlatısal bir biçim kazandırmakla da bir anlamda "edebiyatı"dırlar. İşte Ofwfg da bunu yapar: İnsanın ulaştığı bilgi düzeyinde oluşturduğu evrene, canlılığa, doğaya dair soyut kuramlarını, ilkel insanın diliyle, üslubuyla anlatır.

Ofwfq, "insanı" biçimden biçime taşır

Ofwfq bilim insanı ile ilkel insanın bir bileşimidir diyoruz ama, tabii ki simgesel düzeyde, öykü izleklerine göre aslında kendisi çok kısa süreden beri insandır. Calvino, herhangi bir öyküde Ofwfq'un insan olarak evrimini konu almaz; ama Ofwfq'un evrenle yaşıt olduğunu düşünürsek, evren ve evrimle ilgili bilgilerimize göre, 15 milyar yıllık ömrünün, sadece son 150 bin yılını sizler, bizler gibi insan olarak geçirmiştir. Ömrü biçimden biçime girmekle geçmiştir. Cansız evrende cansızdır. Sözgelimi, evrenin doğumu sırasında kimyasal bir moleküldür, sonra bir ara göktaşıdır; maddenin bedenlenmemiş hallerine bile girmiş, ömrünün bir bölümünü de enerji olarak geçirmiştir! Dünya oluşurken, yerkabuğu soğurken, yerin katmanları oluşurken hep vardır. Tekhücreliyken bölünerek çokhücreli olmaya çalışmıştır. Bir ara deniz kabuklusu olmayı denemiştir, sonra bir ara balık olmuştur. Karaya çıkan ilk canlılardandır. Derken bir öyküde dünyada yok olmakta olan dinozorların son temsilcilerinden biri olarak görürüz onu. Kılıktan kılığa girmiştir. Cansızdan canlıya, canlıdan canlıya geçmiştir. Bir bakterinin kırbacıyla hareket etmiş, yüzmüş, sürünmüş, yürümüş, uçmuştur… Yaşamın aldığı tüm biçimlerde görünmüştür. Dünyayı tüm yaşam formlarının duyularıyla algılamış ve deneyimlemiştir. Ayaklı bir evrim tarihidir! Bilim karşıtı yaratılışçılara göndermeyle, kendisine "yaşayan fosil" desek yeridir.

Evrenin evrimini, yerin evrimini, canlılığın evrimini ve insanın evrimini geçmiş, günümüze gelmiştir. Ezkaza kendisiyle nehir söyleşi yapılacak olsa, yapması olası olana fersah fersah sabırlar dilemeli, Ofwfq'un gevezeliğini de düşünürsek hele, ciltler ve ciltler ve ciltler dolusu bir yapıt çıkabilir ortaya!.. Kısaca Ofwfq çok biçimlidir, ama bu kadar çok biçime girdiği için ona biçimsiz de denilebilir.

Ama değişmeyen tek şey vardır Ofwfq için: 15 milyarlık ömrü boyunca, hep bir insan gibi yaşamıştır. Calvino, Ofwfq öykülerindeki ironi unsurunu buradan



yakalar: Ofwfq girdiği her biçime insan doğasını, insana özgü zaafları taşımıştır: Meraklıdır, kıskançtır, âşıktır, dedikoducudur, haylazdır, oyunbazdır, yalnızdır, hırslıdır, onurludur, mahçuptur, hayındır, kahramandır, kabul görmek ister, iz bırakmak ister, vs.

Örnek olarak, Ofwfq'un 50 milyon yıl kadar süren dinozorluk yaşamından söz edebiliriz. Ne yazık ki, dinozorluğun en zorlu zamanlarına rastlamıştır kahramanımızın dinozorluk günleri. Dinozorlar yok olmuştur, ama ortalıkta efsaneleri sürmektedir. Böylece şu koca yeryüzünde yapayalnız kalan Ofwfq, dinozorlara düşman yeni canlı topluluklardan birine, kimliğini gizleyerek dahil olmaya çalışır. Böylece Calvino, "kahramanın, ona olumsuz yaklaşmaları için yeterli önyargılara sahip bir topluluğa dahil olmaya çalışmasını" dinozorların yeryüzünden silinişiyle birleştirerek anlatır.

Gene bir öyküde Ofwfq, sudan karaya henüz geçmiş bir türün evladıdır. Kız arkadaşına karşı, hâlâ suda yaşamakta inat eden amcasından utanır, onu amcasıyla tanıştırmaya çekinir; ama gelişen olaylar çerçevesinde, eskiye özlem duyan kız arkadaşını bu "muhafazakâr" amcaya kaptıracaktır!

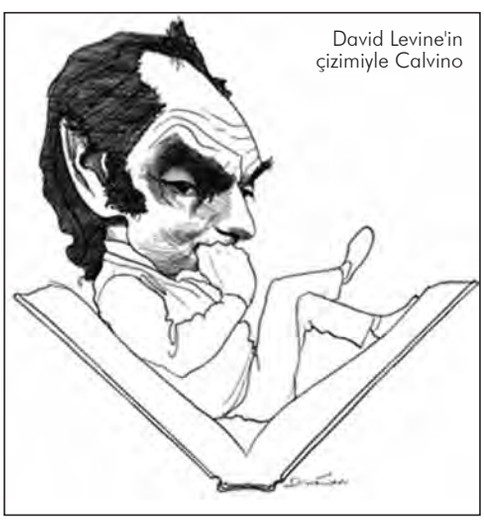
Ofwfq zamanın ta kendisidir

Zamanla yaşıt bir kahramanın, zamanla ilişkisinden söz etmek çok kolay değil. Ama Ofwfq'un zaman kavramının "doğaya", "evrene" paralel, ondan kopmamış bir zaman kavramı olduğunu söyleyebiliriz. Onun zamanı, bizim saatlerin kırbacıyla içinde koşuşturduğumuz "kurgulu" zamanlarımızdan epeyce farklıdır. Mesai başları, mesai sonları, fazla mesailer, otobüs saatleri, vapur saatleri, haber saatleri, dizi saatleri, dakikalar, saniyeler, saliseler, insana özgü milatlar, takvimler yoktur. Büyük Patlamanı'nın olduğu zaman, Güneş'in doğduğu zaman, gezegenlerin bir yörüngeye oturdukları zaman vardır. Tıpkı köy yaşamında, seher vakti, kuşluk vakti; hasat zamanı, ekin zamanı gibi doğaya koşut zaman tanımlarının olması gibi (Bu yazının yazarının Ofwfq imgesini lütfen tekrar anımsayınız). Zamanın döngüsü Ofwfq için, evrendeki, dünyadaki ve canlılığın evrimindeki büyük süreçlerle işaretlenmişir. Böyle olması da kaçınılmazdır bir yandan, yani yıla vurmak gerekse, milyarlarca yıl öncesinden söz etmek gerekeceğinden, zaman belirsiz kalacaktır; oysa olguyla işaret edilen zaman daha bir kesinlikle belirlenmiş olur…

Ofwfq'un acelesi yoktur, onun zamanı yavaş yavaş akar. Ne de olsa, milyonlarca, hatta milyarlarca yılda tamamlanan süreçlerin adamıdır.

Ofwfq'un zamanla ilişkisinden söz ederken, Ofwfq zamanın ta kendisidir desek, zorlamış olmayız. Zaman, evrenin doğumuyla başlamıştır. Evrendeki ve doğadaki büyük evrimsel süreçlerin toplamıdır bir anlamda. Ofwfq da evrenin başlangıcından bugüne geçen bütün önemli süreçlerin bir parçasıdır; ama her bir sürecin tek tek kendisi değildir, bütün süreçlerin bir toplamıdır. Belki de tam da bu nedenle hem zamanın kendisidir, hem de zamansızdır.

Mekânsızdır da. Çünkü evrenin her yerinde, cansızdan canlıya, her biçimde görünebilmektedir. Adının Ofwfq olmasının bu noktada bir anlamı olsa gerek. Modern kültürdeki anlam dizgelerinden uzak bir adının olmasını, Ofwfq'un zamansızlığına, mekânsızlığına, çokbiçimliliğine, "tekil varlığında" insanoğlunu simgelemesine ve ilkel insanın anlatı diline sahip olmasına bağlayabiliriz sanırım.



David Levine'in çizimiyle Calvino

Son olarak diyebilirim ki, Ofwfq, Calvino'nun ona kazandırdığı tüm bu nitelikleriyle, bize evrenin, yıldızların ve doğanın, kendi bilgisine ulaşabilecek bilinçte bir parçası olduğumuzu kavratan bir kahramandır.

Meraklısına küçük notlar

- Calvino'nun Ofwfq ile benzer bir kumaştan dokuduğu bir başka kahramanı daha vardır: Palomar. Palomar, dünyaca ünlü bir gözlemevinin adıdır. Calvino'nun kahramanı Palomar ise, dikkatini günlük olaylara bir teleskop gibi yoğunlaştırarak, bunları en ince ayrıntılarına varıncaya dek, takıntılılığa varan bir titizlikle inceleyen bir adamdır.
- Calvino, *Bütün Kozmokomik Öyküler* kitabında "Sıfır Zaman" başlığında bir araya getirilen dört öyküde, adeta topolojiden esin alır gibidir. Bu metinlerde kurgu, tıpkı Escher'in resimleri gibi, kendi üstüne kapalı bir sonsuzluk ağına varır.
- İtalyan edebiyatının dünyaya armağan ettiği en önemli edebiyatçılardan olan Calvino'nun bilimsel konularla edebiyatı kesiştirmesinde, donanımları ve ufku geniş, edebiyatın yanı sıra bilimden, felsefeden ve siyasetten de beslenen, yeni şeyler denemekte cesur bir "kalem sincabı" olması etkendir kuşkusuz. Gene de, yaşamındaki bilimle kesişen köklere; "doğaya tapan" ebeveynlerinden babasının tarımbilimci, annesinin botanikçi olmasına; Calvino'nun çocukluk yaşantılarında anne ve babasının gerek bireysel, gerek kurumsal projelerde "deneysel" tarım çalışmaları yaptıkları mekânların yer tutmasına dikkat çekmek isterim. Nitekim, erkek kardeşi Floriano Calvino, yerbilimci olmayı seçmiş, alanının dünyaca bilinen isimlerinden olmuştur. (Daha ayrıntılı bilgi için bkz. Paris'te Münzevi –Özyaşamöyküsel Notlar-, Çev. Neyyire Gül Işık, Yapı Kredi Yayınları, Mart 2005. Kalem Sincabı –İtalo Calvino Albümü-, Luca Baranelli-Ernesto Ferrero, Çev. Kemal Atakay, Dünya Kitap, Mart 2005)

NOT: Bu yazı daha önce *Roman Kahramanları* dergisinin 5. sayısında (Ocak-Mart 2011) yayımlanan bir yazının, ufak tefek değişiklikler içeren halidir.

DİPNOT

1) Calvino'nun bu öyküleri yazdığı zamana dek ulaşılan bilimsel bilgiye diye belirtmeliyim sanırım. Dünyanın onsuz dönmeye devam ettiği son on beş yılda bilimsel bilgiye eklenenler, doğal olarak Calvino'nun ufkuna girememiştir.

KİTAPÇI RAFI



Bilimin Öyküsü

-Güç, Kanıt ve Tutku-, John Lynch- Michael Mosley, Çev. Çağlar Sunay-Cumhur Öztürk, İş Bankası Kültür Yayınları, 2012, 288 s.

Bilim "biz kimiz?", "nereden geliyoruz?", "nelerden oluşuyoruz?", "orada ne var?" gibi büyük soruların ürünüdür. İnsanlığın bu sorulara yanıt arayışının öyküsü, bilimin de öyküsüdür. BBC'nin aynı adlı anıtsal dizisine eşlik eden *Bilimin Öyküsü*'nde, daha açık ve hiç olmadığı kadar ilginç bir şekilde anlatılıyor bu öykü. Kitapta klasik dönemden günümüze kadar bilimin her alanındaki atılımların izi sürülüyor. En zorlu kuramların anlaşılabilir bir dille kaleme alındığı, bilim tarihine ilişkin düşüncelerimizde köklü değişikliklere neden olacak içeriğiyle bu eşsiz kılavuz, bilimin günümüzde neden yaşamsal bir önemi olduğunu bütün açıklığıyla ortaya koyuyor.

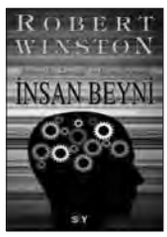
Sevişen Beden

-Her Yönüyle Kadın ve Erkek Cinselliği-, Dr. Sharon Moalem, Çev. Begüm Turgut, Alfa Bilim Dizisi, Ocak 2012, 272 s.

Doğum kontrol hapları, kadınların çekim hissettiği erkek tiplerini etkileyebilir mi? Cinsellik konusunda erkeklerin ve bal arılarının ortak noktası nedir? Kadınlar hangi dönemlerde aldatmaya daha yatkın olur? İkizlerin farklı babaları olabilir mi? Ödüllü bir nörogenetikçi ve insan psikolojisi alanında doktora yapmış bir evrim biyoloğu olan Dr. Sharon Moalem, bu türden kışkırtıcı soruya yanıt vererek, bizi genel cinsellik anlayışından çok daha ileriye götürüyor, hem eğlenceli hem de kapsamlı bir kültürel, biyolojik ve tarihsel keşfe çıkarıyor. *Sevişen Beden*, insan cinsel organlarının kompozisyonu ve işleyişinden, cinsel çekimin arkasındaki biyokimyaya kadar, orgazm, doğurganlık ve doğum kontrolü, sünnet, menopoz, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, homoseksüellik ve daha fazlası hakkında yeni fikirler öne sürüyor.



İnsan Beyni



Evrenin En Karmaşık ve Gizemli Nesnesi-Robert Winston, Çev. Gül Tonak, Say Yayınları, 2012, 544 s.

Robert Winston, insan beyninin derinliklerine girerek hayatımızın gidişatını belirleyen duyularımızın, duygularımızın ve kişiliğimizin nasıl olup da tek bir noktadan idare edildiğini açıklıyor. Winston, anıların nasıl oluşturulup kaybedildiğini, sürekli değişim halinde olan beynin küçük çocukların öfke nöbetlerinden ergenlik çağındaki gençlerin bunalımlı hallerine kadar, nelerden nasıl sorumlu olduğunu açıklarken, duyuüstü algılar, dejavu ve beden dışı deneyimlerin arkasındaki gerçeği de ortaya koyuyor. Zekâmızı nasıl geliştirebileceğimizi, sahip olduğumuz ancak hiç fark etmediğimiz becerilerimizi nasıl ortaya çıkarıp eski alışkanlıklarımızdan nasıl vazgeçebileceğimizi ve yaşlanırken beynimizi ne şekilde formda tutabileceğimizi keşfetmemizi sağlıyor.

İnsan ve Uygarlık



Cafer Tiryaki, Berfin Yayınları, Şubat 2012, 508 s.

İnsan ve Uygarlık, ele aldığı olgular ve vakalar bağlamında, nedensellik zincirini halka halka irdeliyerek, odağında insanın doğruluk ve özgürlük tutkusunun yer aldığı hem görkemli hem de alabildiğine trajik tarihsel sürece köklü ve devrimci bir açıklama getiriyor. Kitaptan kimi başlıklar şöyle: "İnsanın Afrika'dan çıkışı sırasında ve öncesinde neler oldu?", "Tarihe uygarlık kurucu olarak giren topluluklarla onları yağmalayarak yaşayan ekonomiler", "Oldwai'den doğan zanaatçılığın bütün sosyal sistemleri geçerek demir ve çelikle beslenen kapitalist sistemle taçlanmasının müthiş serüveni", "İnsanlık, yabanıl doğadan kapitalist ulusal parka nasıl geldi?", "Irk kavramını yaratan doğal etkenlerin doğuşu", "Kolonyalizmden emperyalizme geçiş ve ulus ötesi birliklerin çağdaş dünyadaki mantığı"…

Sanayileşmenin Gizli Tarihi

Ha-Joon Chang, Çev. Emin Akçaoğlu, Epos Yayın, Şubat 2012, 304 s.

Chomsky bu kitap için şunları söylüyor: "Sanayi devriminin kökenlerin-

Kapitalizmin sınırları ve toplumsal proletarya

Dünyayı daha iyiye, güzele doğru değiştirmek, sınıfsız ve sömürüsüz bir toplum kurmak gerçekten olanaklı mı? Bu büyük dönüşümün motoru olacak bir toplumsal özne var mı? Daha hakça, eşitlikçi ve özgür bir topluma geçiş için gerekli toplumsal rolü kim, hangi güç ve özneler yerine getirebilir?



Kapitalizmin Sınırları ve Toplumsal Proletarya

Haluk Yurtsever, Yordam Kitap, 2011, 408 s.

Yaşadığımız dünyadan hoşnut olmayan, bununla da kalmayıp dünyayı değiştirmek için mücadele eden milyonlarca insan, sıraladığımız bu sorularla yüz yüzedir. Bu soruların bir bölümünün yanıtlarının tarih içinde verilmiş olduğunu düşünebiliriz. Dünyanın toplumsal sınıf ve katmanların pratik eleştirel eylemiyle defalarca değiştirildiği, 19. yüzyılın ortalarından bu yana bütün büyük dönüşümlerin proletaryanın damgasını taşıdığı, bir tarih bilgisidir.

Ama toplumlar ve insanlar bu tür temel soruların, her yeni durumda yeniden yanıtlanmasını isterler. Haklıdırlar. Çünkü, nesnel ilişkiler, dış ve iç koşullar/dinamikler, çözülecek öncelikli sorunlar, toplumsal değer dizgeleri, öne çıkan toplumsal güçler, düşünce, eylem ve örgüt biçimleri her tarihsel dönemde başka başkadır.

Haluk Yurtsever bu kitabında, güncel kapitalizmin ekonomik toplumsal eğilimlerini, çelişkilerini ve sınırlarını çözümleyerek, bugünkü dünyanın içinden sınıfsız, sömürüsüz bir topluma yürümenin ancak toplumsal proletaryanın başını çektiği antikapitalist hareketlerin birleşik/bileşke hareketiyle olanaklı olduğunu, 2011 öfke ve isyanlarını da değerlendirerek, çeşitli sorulara yanıtlar vererek anlatıyor.



den günümüze kadar cereyan eden ekonomik gelişme ile standart/egemen doktrinin anlattıkları arasındaki uçurum giderek büyümektedir, Chang gerçekte ne olduğunu gözler önüne sererek bu boşluğu aydınlatmaktadır. Chang'ın zekice analizleri, saltanatları halen süren doktrinlere dayanan ekonomik reçetelerin, özellikle gayet korumasız ve savunmasız olanlara [ülkelere/halklara] hangi amaçla ve nasıl ciddi zararlar verdiğini ve bu zararların devam edeceğini gösteriyor. Chang, küresel ekonominin çok daha insani ve medeni bir güzergâhta nasıl yeniden düzenlenebileceği konusunda, iktisat teorisine ve somut tarihsel kanıtlara dayanan, akla yatkın, yapıcı öneriler getiriyor. Şayet telafi edici eylemler gerçekleştirilmezse meydana gelebilecek muhtemel vahametler konusunda uyarıyor."

Kimse Duymaz

Türkiye'de İnsan Ticareti Mağdurları Üzerine Bir Araştırma, Elif Özer, Ayizi Kitap, Ocak 2012, 176 s.

Elif Özer'in, sosyal antropoloji yüksek lisans bitirme tezi olarak hazırladığı bir çalışma bu.

Kitap, "insan ticareti" ve "insan ticareti mağdurluğu" nu, hukuksal ve kavramsal düzeyde ele alarak çıkıyor yola. Bu bölümde, "Eski Sovyet ülkelerinden her yıl 100 binden fazla kadının insan ticareti mağduru olduğunu" öğreniyoruz. "İnsan Ticaretinin Arka Planı" başlıklı bölümde, insan göçünün bu araştırma için kaynak ülkesi (Eski Sovyet Cumhuriyetleri) ve hedef ülkesinin (Türkiye) koşullarına bakılarak, insan ticaretine zemin hazırlayan altyapı ortaya konuyor. Esas bölümde ise, yazar, insan ticareti mağduru Orta Asyalı kadınları konuşturuyor. Anlatılanlardan, sosyalist ütopyanın sona erişinin kadınların göç yollarına düşüşünün asıl nedeni olduğunu görmek mümkün. Özer'in saptaması şöyle: "Bu araştırmada konuştuğum Orta Asyalı kadınların hemen hepsi Sovyetler Birliği'nin dağılması esnasında çocukluk dönemini yaşamaktaydı. Yeni ulus devletler kuruldukça 'Sovyet anneler' tarafından 'yerel Özbek' ve 'yerel Türkmen'ler olarak yetiştirilmeye başlanmışlardı."



Homo Esteticus: Demokrasi Çağında Beğeninin İcadı

Luc Ferry, Çev. Devrim Çetinkasap, Pinhan Yayın, Şubat 2012, 435 s.

Aydınlanma ile birlikte, kaynağı ilahi otorite olan ve değişmez bir değerler düzenini yansıtan sanat ve dünya görüşüne ağır bir darbe indirildi. Otonomiye dayanan akılcı bir etik kurma girişimlerine sahne olan bu dönemde, estetik ve kişisel zevk öne çıktı. Hemen ardından, 20. yüzyılda bireyselliğin otonominin önüne geçtiği yeni bir hareket başladı. Evrensel bir aklın bağlarından sıyrılma gerekliliğinin vurgulandığı bu sanatsal özgürlüğün başını ise Nietzsche çekti. Luc Ferry tam bu noktada postmodernizmin sivri uçlarına karşı çıkarak akli standartlar ve sanatsal özgürlük arasında bir denge kurulması gerekliliğini vurguluyor. Ferry'nin *Homo Esteticus*'ta cevabını aradığı asıl soru öznel, bireysel zevkle nesnel, evrensel olanın uzlaştırılabilir olup olmadığı. Çünkü Ferry'ye göre estetik teorinin bu problemi en temelde demokratik bireycilik ile yakından ilintilidir.



Frankfurt Okulu Eleştirisi

Hans Heinz Holz, Çev. Olcay Geridönmez - Mehmet Çanlı, Evrensel Basım Yayın, Şubat 2012, 144 s.



Horkheimer, Adorno, Marcuse Lowenthal, Pollock gibi isimlerle anılan Frankfurt Okulu'nu karakterize eden, bir dogmaya dönüştüğünü ileri sürdükleri Marksizmi felsefi-teorik bir zemin üzerinde yeniden kurma iddiasıdır. Bugün yaygın biçimde pozitivizmle Marksizmi eşitleyen yüzeysel akademik önyargının, günümüz postmodern düşüncesinin belli başlı bütün tezlerinin temel taşları Frankfurt Okulu tarafından döşenmiştir. Üç ay önce yaşamını kaybeden Marksist filozof Hans Heinz Holz'un bu kitaptaki eleştirileri, yıllar öncesinde doğmuş ve bitmiş bir akım üzerine değil, bugün, burada ve dünyanın hemen her yerinde etkisini sürdüren anti-Marksist

Büyük Sorular

Versus Yayınları, tarih boyunca insanın aklını kurcalamış temel felsefi ve bilimsel soruları konu edinen, bu sorulara büyük düşünürlerin verdiği cevapları sunan "Büyük Sorular" başlıklı bir kitap dizisinin yayımına başladı.



Felsefe : Birbirimizi Anlayabilir miyiz? ve Diğer Büyük Sorular,

Simon Blackbun, Çev. Ergün Akça, Versus Yayınevi, Ocak 2012, 240 s.

Dizinin, *Fizik: Zamanda Seyahat Edebilir miyiz ve Diğer Büyük Sorular* kitabında, Michael Brooks'un ele aldığı sorular bazıları şöyle: Fiziğin amacı nedir?, Zaman nedir?, Schrödinger'in kedisine ne oldu?, Elma neden düşer?, Tanrı parçacığı nedir?, Zamanda seyahat edebilir miyiz?, Dünya'nın manyetik kalkanı tekliyor mu?, Evreni tek bir bakışımla değiştirebilir miyim?, Kaos kuramı felaket tellallığı mı yapıyor?, Bir simülasyonda mı yaşıyoruz?, Doğanın en güçlü kuvveti hangisidir?, Gerçekliğin gerçek doğası nedir? vb.

Felsefe: Birbirimizi Anlayabilir miyiz? ve Diğer Büyük Sorular kitabında ise, Simon Blackbun'un kendimizi ve içinde yaşadığımız dünyayı anlamamız için ele aldığı sorulardan kimileri şöyle: Makinedeki bir hayalet miyim?, İnsan doğası nedir?, Özgür müyüm?, Nasıl kendi kendime yalan söyleyebilirim?, Birbirimizi anlayabilir miyiz?, Her şey göreli mi?,

Tanrı'ya ihtiyacımız var mı?, Ölümden korkmak gerekir mi? vb.



Fizik: Zamanda Seyahat Edebilir miyiz ve Diğer Büyük Sorular,

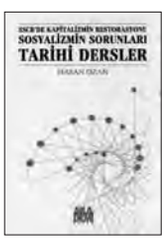
Michael Brooks, Çev. Ebru Kılıç, Versus Yayınevi, Ocak 2012, 248 s.

bir akım üzerinedir. Onun deyişiyle, toplumsal-sınıfsal mücadeleye ilgisiz kalan, bir anlamda "felsefenin gerçekleşmesi alanına" uzak duran ve yine onun deyişiyle "devrimci bir durumun kriterlerini bile hazırlayamayan" bir felsefe, daha başından yenilmiş, Marksist tarih anlayışına dayandığını iddia etse de, gerçekte tümüyle ondan kopmuştur.

Sosyalizmin Sorunları

SSCB'de Kapitalizmin Restorasyonu- Tarihi Dersler, Hasan Ozan, Akademi Yayın, Kasım 2011, 569 s.

20. Asır, Ekim Sosyalist Devrimiyle başlayan ve giderek bir dizi ülkede sosyalizmin zafer kazandığı bir asır oldu. Tarih ve insanlık, bu devsel atılımlar ve zaferlerle ilk kez tanışmıştı. Ama 20. Asır yalnızca sosyalizmin devasa zaferleriyle değil, ağır yenilgisiyle de tanıştı. Kuşkusuz, söz konusu yenilgi, tarihin helezonik akışı içerisinde sadece geçici bir tarihsel gerilemeyi ifade etmekte. Ve tarih, geçmişten geleceğe doğru akmaya devam etmektedir. Lenin'in dediği gibi, birkaç on yıl geriye gidiş olanaklıdır, "çünkü tarihin bazen geriye doğru dev adımlar atmadan pürüzsüz ve biteviye ilerlediğine inanmak diyalektik değildir, bilimsel değildir, teorik açıdan yanlıştır." Yine Lenin'in vurguladığı gibi, "Bilim ise hatalar ve yenilgiler olmadan öğrenilemiyor."





Wikileaks'te Ünlü Türkler

Barış Pehlivan- Barış Terkoğlu, Kırmızı Kedi Yayınevi, Şubat 2012, 415 s.

Oda tv'nin tutuklu çalışanları Barış Pehlivan ve Barış Terkoğlu, Wikileaks belgelerinde Türkiye'nin izini sürüyorlar: Türk polisi FBI'dan Fethullah Gülen için ne istedi? ABD Gülen cemaati hakkında ne düşünüyor? Türk polisi FBI'a verdiği Ergenekon brifinginde neler anlattı? İsviçre'deki gizli hesaplar meselesi hakkında neler konuşuldu? PKK'ya af ABD tarafından nasıl planlandı? Erdoğan-Gül çekişmesi kriptolara nasıl yansıdı? Bülent Arınç TSK'yı ABD Büyükelçisi'ne nasıl ve neden şikâyet etti? ABD AKP'li bakanları nasıl fişledi? ABD'nin nükleer silahları Türkiye'de mi? Hangi Ergenekon gözaltıları Amerikalılara önceden haber verildi?

2Bcileştirebildiklerimizden misiniz?

Yücel Çağlar, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Tarım Politikaları Yayın Dizisi: 9, Ocak 2012, 146 s.

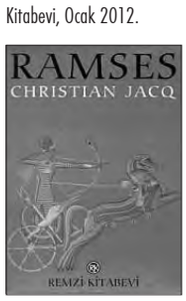
"AKP, iktidar olduğundan bu yana '2B arazilerini' satmaya çalışıyor. Bilindiği gibi,

2003 yılında denemiş ve Anayasa değişikliği bile yapmayı göze almış ancak başaramamıştı. Siyasal iktidarın '2B arazilerini' satmaktan vazgeçmesi beklenmiyordu kuşkusuz; çünkü buna 'eli mahkûm'; sermayeye daha kolay birikim olanakları sunulması ve siyasal iktidara da kolay yoldan kazanılabilecek 'taze para' gerekiyor çünkü. Bu gerek o denli dayatıyor ki, siyasal iktidar, '2B arazilerini' satmakla da yetinmeyecek; devlet ormancılığı düzeninin özelleştirilmesine yönelik düzenleme ve uygulamalarına yeni boyutlar kazandırabilecektir. 'Yeni' bir anayasanın gündemde olması ise siyasal iktidara bu doğrultuda da düzenlemeler yapabilme olanağı sağlıyor. Ancak, bu koşullarda da doğru bilgiyle, çok daha etkin örgütlenme ve kararlı çabalarla siyasal iktidar yine durdurulabilir. '2Bcileştirebildiklerimizden misiniz?' böyle bir umudun ürünü."



Ramses

1. Kitap: Işığın Oğlu, 2. Kitap: Milyonlarca Yılın Tapınağı, 3. Kitap: Kadeş Savaşı, 4. Kitap Ebu Simbel'in Kraliçesi, 5. Kitap: Batı Akasyası'nın Altında, Christian Jacq, Çev. Ali Rıza Yalt, Remzi Kitabevi, Ocak 2012.



Fransız Mısırbilimci Christian Jacq, Eski Mısır'ı ve tarihi kişiliklerini anlatan bir dizi tarihsel romanın yazarı. Mısırbilimden süzülmüş bilgileri yaratıcılığı ile birleştiren yazarın Ramses serisi, bu ünlü firavunun hayatını 5 ayrı kitapta öyküleştiriyor. Ülkemizde de onlarca kez basılan seri, Remzi Yayınevi tarafından bu kez cep kitap formatında takım halinde satışa sunuldu.

Machiavelli'nin Bahçesi

Mark Crick, Çev. Gülden Şen, Can Yayınevi, Kırk Merak Dizisi, 104 s.

Kafka'nın Çorbası'nda yemek tariflerini, *Sartre'ın Lavabosu*'nda tamirat işlerini edebiyatla buluşturan Mark Crick, bu kez de bahçeciliğe el atıyor. *Machiavelli'nin Bahçesi*, dünyaca ünlü on iki yazarla hazırlanmış bir bahçe kılavuzu. Deyim yerindeyse kalemini bırakan yazar, eline kazma küreği alıyor. Bertolt Brecht'le patates yetiştirmekten tutun da, Niccolò Machiavelli'yle çim biçmeye, Henrik Ibsen'le meyve ağacı dikmeye kadar çeşitli bahçecilik tüyoları buluyoruz.



Filozof Sözlükleri

Say Yayınları'nın "Referans Sözlükler – Filozoflar" dizisinin son iki kitabı geçtiğimiz ay yayımlandı: *Descartes Sözlüğü* ve *Foucault Sözlüğü*. Dizi kapsamında daha önce *Lacan Sözlüğü*, *Levinas Sözlüğü*, *Ricceur Sözlüğü*, *Derrida Sözlüğü* ve *Deleuze Sözlüğü* yayımlanmıştı.



Descartes Sözlüğü,
Denis Kambouchner, F. De Buzonz, Çev. Murat Erşen, Say Yay., Ocak 2012, 180 s.

Descartes Sözlüğü, başlıca Kartezyen kavramları asli karmaşıklıkları içinde sunmaya çalışıyor. Pek çok başlıklar oluşturan bu kavramlar, net terimler halinde, belirleyici oldukları kadar düşünümsel bir yenilikler bütünü olarak da adlandırılabilir.



Foucault Sözlüğü,
Judith Revel, Çev. Veli Urhan, Say Yay., Ocak 2012, 135 s.

Foucault Sözlüğü ise, alfabetik düzene göre sıralanmış terimlerin basit bir birliğinden ziyade Foucaultcu çözümlemelerin olağanüstü zenginliğini oluşturan -ardışık ya da üst üste konulmuş- sorunsallaşmaların çeşitliliğini yeniden oluşturmayı amaçlıyor.

Aslı Kayabal aslikayabal@hotmail.com

Göbeklitepe'nin ışığında, tarihöncesi döneme ait yeni yorumlar

Neolitik devrim neden gerçekleşti ya da avcı-toplayıcı düzende yaşayan tarihöncesi dönem insanını tarım yapmaya iten etkenler neydi diye düşündüğümüzde, son dönemde prehistorik çağlar konusunda ortaya atılan yeni varsayımları izlemekte yarar var.

Bu yönde Klaus Schmidt'in yönetiminde Türk ve Alman arkeologlar tarafından kazılan Göbeklitepe önemli bir konuma sahip. 11 bin yıllık bir tarih barındıran erken neolitik çağın bu önemli kült merkezini konu alan "Piramitlerden 7 bin Yıl Önce İlk tapınakları İnşa Etmişlerdi. Göbeklitepe'deki Arkeolojik Keşif/Oltre" adıyla yayımlanan kitapla İtalyan okurlar da Şanlıurfa yakınında tepelik bir alanda kurulu Göbeklitepe'nin ayrıntılarıyla tanıştı. Klaus Schmidt'in kaleme aldığı kitap, neolitik çağın bu anıtsal nitelikteki kült merkezini tanıtırken, gerçekte yazının başlangıcında vurguladığım gibi "neolitik devrime neden gerek duyuldu?"sorusuna bir yanıt arıyor.

Göbeklitepe yaşlı bir höyük. Arkeolojik katmanlarında 11 bin yıllık bir tarih saklı. Arkeoloji dünyasında şimdilik anıtsal nitelikte bilinen en eski kült merkezi. Özellikle çeşitli türde hayvanların betimlendiği kabartmalarla dikkat çeken Göbeklitepe, Klaus Schmidt'in de vurguladığı gibi her biri usta bir zanaatkâr olduğu düşünülen büyük bir işgücünün eseri.

Göbeklitepe, kült merkezi kimliğiyle tarihöncesi dönemde yerini alırken sıra henüz neolitik devrime, tarihöncesi insanının avcı-toplayıcı düzeni terk ederek, yerleşik yaşam biçimine geçtiği ve tarım yapmaya başladığı evreye gelinmemişti. Kısacası Göbeklitepe'nin sakinleri ne hayvanların işgücünden yararlanabiliyordu ne de ellerinin altında maden aletler vardı.

Şanlıurfa yakınındaki Göbeklitepe yerleşmesi.





Gobeklitepe'de çeşitli hayvan türlerinin betimlendiği kabartmalar mevcut.

Klaus Schmidt neolitik devrimin neden gerçekleştiği sorusuna Göbeklitepe nasıl bir katkıda bulunabilir diye düşünüyor. Geçmişte arkeologlar neolitik devrim üzerine tartıştıkları zaman, geleneksel bir yorumda görüş birliğine varıyorlardı. Bu yaklaşıma göre insanoğlu, tarım yapmak için gerekli koşullar oluştuğu anda eşzamanlı biçimde çeşitli coğrafyalarda yerleşik düzene geçti ve tarım yapmaya, hayvanları evcilleştirmeye başladı. Bu köklü değişimi arkeologlar, "neolitik devrim" diye tanımladı.

Bu yorum sonraki yıllarda terk edilmeye başladı. En azından neolitik devrimin daha önce düşünüldüğü gibi bir anda ve çok geniş bir coğrafyada başladığı teorisi bir yana bırakıldı. Tersine yerleşik düzene geçişin aşamalı bir şekilde yayıldığı, bu sürecin son buzul döneminin tarihlendirildiği MÖ 8500 yılına kadar devam ettiği kabul görmeye başladı.

Göbeklitepe'ye geri döndüğümüzde anıtsal nitelikteki bu kült merkezinin ardında sistemli ve çok büyük bir işgücü olduğu göze çarpıyor. Schmidt'in dikkat çektiği gibi belki de uzun yıllar tüm enerjilerini ve güçlerini bu merkez için adayan bir işgücü bu. Tarihöncesi toplumlarda sosyal sınıfın ve farklılıkların henüz var olmadığını öne süren yorumları değiştiren bir tablo mevcut. Göbeklitepe'nin kazı başkanı Schmidt'in getirdiği bir başka yoruma göre de, kült kompleksinin anıtsal niteliği dikkate alındığında Göbeklitepe, belki de çevre yerleşimlerden de ziyaretçi çeken bir tür hac merkezi görevi görüyordu.

Kitabın son bölümünde Schmidt, Göbeklitepe'deki kutsal mekânlar ve tapınağın Yunan tapınaklarının öncüsü olabileceği yönünde bir yorum getiriyor. Göbeklitepe ile Yunan tapınakları arasında ortak olgu, kutsal yapı topluluğu içinde merkezi bir tapınağın yer alması.

"Antik Yunan'daki kutsal yapılar, sunağı da içeren çeşitli birimleriyle dini bir işleve hizmet etse de sosyal ve askeri görev de yükleniyordu" diyor Schmidt. Göbeklitepe'ye komşu yerleşim birimlerinde de benzer nitelikte kült yapılar günışığına çıkarılsa da bunların Göbeklitepe'deki tapınakla karşılaştırıldığı zaman anıtsal bir nitelik yansıtmadıklarını anlatıyor Schmidt.

Göbeklitepe'nin MÖ 8 binin başlangıcında, vadiye inerek yerleşik düzeni seçen ve tarımcılıkla uğraşan ilk topluluklar tarafından terk edildiği biliniyor. Travmatik bir seçim diye düşünülebilir mi? Göbeklitepe'nin kazı başkanı Schmidt tam tersi görüşte: "Göbeklitepe'deki tapınak kompleksi, kült merkezindeki bütün kontrolü elit bir grubun sorumluluğuna bırakmış olabilir."

Neolitik devrime yol açan etkenler yeni bilgiler ve arkeolojik bulgular ışığında daha uzun süre tartışılacak görünüyor. Tarihöncesi döneme ait arkeolojik araştırmalar, yazının henüz keşfedilmediği bu karanlık çağlar konusunda yeni yorumlar yapabilmenin önünü açıyor. Bu yönde İngiltere'de Stephen Oppenheimer'in Britanya adalarındaki ilk yerleşimleri, MÖ 15 binden geç ortaçağa kadar uzanan süreçte inceleyen araştırması "The Origins of British"in (Robinson) tarihe meraklı okurlar tarafından ilgiyle okunduğunu da anımsatmak isterim. Bu türden uzun soluklu araştırmalarda arkeolojik bulguların yanı sıra genetik yöntemler de artık ağırlıklı bir role sahip.



İmparator Teodosius'un limanı, *Archeo*'da

İtalyan arkeoloji dergisi *Archeo*, Şubat sayısında İstanbul'da günışığına çıkarılan İmparator Teodosius'un limanına 14 sayfalık bir dosya haberle yer verdi. İstanbul'daki metro kazısı sırasında tesadüfen ortaya çıkarılan antik limanı, Türkiye'de bugüne kadar yapılan en büyük metropol kazısı diye tanıtan dergi, Bizans İmparatoru Teodosius'un isteğiyle kurulan limanda onlarca Bizans gemisinin de taşıdıkları yüklerle birlikte günışığına çıkarıldığını duyurdu.

Antik Yunan'dan dökülen notalar

Salerno Üniversitesi'nce beşincisi düzenlenen Antik Yunan ve Roma'da Müzik ve Kültür konulu Moisa sempozyumunda "Klasik dönemde Antik Yunan'da Müzik" konusu ele alındı. Bir sivil toplum kuruluşu olan Moisa'nın girişimiyle düzenlenen sempozyum, antik çağda Yunan ve Roma dünyasında müziğin üstlendiği rolü sorguluyor

Bu yılki sempozyum, "Müzik dinletileri", "Dafni'de bir müzisyenin mezarı", "Müzik enstrümanları" ve "Müzik mirası" başlıklı dört ana tema çerçevesinde düzenlendi.

Dafni antik kentinde bir müzisyene ait olduğu düşünülen mezarda (MÖ 430-420) yapılan arkeolojik kazıda aralarında flüt, arp, antik çağda lir yapımında kullanılan kaplumbağa kabuğu parçaları bulunan enstrümanlar günışığına çıkarıldı. Bu bulguların yanı sıra kazıda İyon alfabesinde yazılı tabletler ile çok kötü durumda olsa da bugüne ulaşan bir papirüs de bulundu. Ortaya çıkarılan bulguları değerlendiren arkeologların yorumuna göre, Dafni'deki mezar bir ozan ya da müzisyene ait.

Salerno'daki sempozyumda ayrıca Brill yayınevinin İngilizce yayımlayacağı "Greek and Roman Musical Studies: The Journal of Moisa" başlıklı uluslararası derginin tanıtımı da yapıldı. Sempozyum, 2013'de Sicilya'da Agrigento'da, 2014'de Newcastle'da, 2015'de ise Atina'da düzenlenecek.



Kaynak: *Archeo* / Subat 2012

Şarkıcı Bastet'in mezarı



İsviçre Basel Üniversitesi'nde görevli arkeologlardan oluşan bir ekip, Mısır'daki Krallar Vadisi'nde yeni bir mezar keşfetti. MÖ 3 bin yılına tarihlenen ve bugüne kadar definecilerin ulaşamadığı mezardaki yazıtta Nehmes Baştet adının yazılı olduğu aktarıldı. Baştet'in antik Mısır'da XXII. Hanedanlık döneminde (MÖ 945-712) Karnak tapınağında şarkıcı olarak çalıştığı anlaşıldı.

Nehmes Baştet'e ait mezar, Krallar Vadisi'nde yürütülen arkeolojik araştırmalarda 1922 yılında günışığına çıkarılan Firavun Tutankamon'un ardından arkeologların keşfettiği ikinci mezar. Çöldeki kum yığınlarının araştırmaları güçleştirdiğini söyleyen arkeologlar, bu bölgede kum yığınlarının altında saklı kalan başka mezarlara da rastlamayı umuyor.

Kaynak: *Civiltà* / Mart 2012

Okyanus ötesinden gelen mısır

Kristof Kolomb'un Amerika'yı keşfinin ardından Yeni Dünya'dan getirdiği besinlerden en tanınanı mısırdı. Amerikan yerlilerinin MÖ 3 bin yılından itibaren tanıdığı mısır, Avrupa'da 16. yüzyıldan itibaren üretilmeye başlandı. Amerika kıtasında yaşayan yerliler daha çok Orta Amerika'ya özgü olan bu tahılı "mahis" diye adlandırıyordu. İspanyolcada "Maiz", İtalyancada "Mais", Türkçede 'Mısır" diye geçen bu besin, Avrupa'ya gelişinde "granoturco" adını aldı. Kimi Avrupa ülkelerinde mısır, okyanus ötesinden geldiği ve egzotik bir nitelik taşıdığı için "turco" diye de anılıyordu.



Araştırmacılar Kristof Kolomb'un mısırı Avrupa'ya, Amerika kıtasının batı kıyılarını keşfinden sonra geri dönüşünde yaptığı ilk yolculukta getirdiğini aktarıyor. Büyük bir olasılıkla ilk mısır, Bahama Adaları, Küba ya da Haiti'den getirildi. Orta Amerika yerlilerinin MÖ 3 binden bu yana temel besin kaynağı olan mısır, Avrupa'da önce İspanya, ardından Güney Fransa ve Kuzey İtalya'da üretilmeye başlandı. Avrupa'da başlangıçta temel besin maddesi gibi görülmeyen mısırın kıtada 18. ve 19. yüzyıllarda yaşanan kıtlık dönemlerinde rağbet gördüğü biliniyor. Besleyici ve dayanıklı bir besin olan mısır, Avrupa ülkelerinin mutfağında mısır yağı, patlamış mısır, polenta, mısır unu gibi temel maddeler ve yiyeceklerin üretiminde kullanılmaya başlandı.

Yeni Dünya'dan Eski Dünya'ya getirilen yiyecekler bir tek mısırla sınırlı değildi. Bilindiği üzere patates, domates, hindi, çeşitli balık ve et türleri, kakao, çikolata, biber ve tütün de mısırın ardından Avrupa kıtasına taşınmış, yaşlı kıtanın sakinlerinin beslenme alışkanlıkları köklü bir biçimde değişmişti.

Kaynak: *National Geografic Storica* / Mart 2012

D'Artagnan gerçekten yaşadı

EDEBİYAT TARİHİ

Alexandre Dumas'nın ünlü yapıtı "Üç Silahşörler"in kahramanlarından biri olan D'Artagnan'ın çağdaşı Fransız yazar Gatien de Courtilz de Sandras'ın (1644-1712), "Mèmoires de Monsieur D'Artagnan" adlı kitabında yazdıkları ünlü silahşörün gerçekten yaşadığına işaret ediyor. Sandras, kitabında D'Artagnan'ın önce Kardinal Mazzarino, ardından da Kral XVI. Luis için çalıştığını aktarmıştı.

Fransız yazarın o dönemde verdiği ayrıntılı bilgileri, sonraki yıllarda Dumas'nın kahramanlarının biyografileri konusunda araştırma yapan başka tarihçiler de desteklemiş, bu silahşörlerin gerçekten yaşamış olabileceklerini yazmıştı.

Gerçek D'Artagnan'ın, yaşadığı dönemde krallar ve bakanlar düzeyinde güven duyulan bir kişi olduğu, birçok savaşta önemli rol üstlendiği aktarılıyor. 1611-1615 yılları arasında dünyaya geldiği sanılan D'Artagnan'ın gerçek adı, Charles de Batz-Castelmore'du. Dumas'nın romanının kahramanlarından biri olan gerçek D'Artagnan, Fransa ile Hollanda arasında patlak veren savaşta Maastricht'ın Fransızlar tarafından kuşatılması sırasında (1673) başına isabet eden bir mermiyle yaşamını yitirmişti.

Fransız yazar de Sandras, ünlü silahşörü konu alan kitabında D'Artagnan'ın Almanya, İngiltere ve Hollanda'ya yaptığı gizemli bir seyahatten de söz ediyor. De Sandras'ın okura aktardığı bir ayrıntı da D'Artagnan'ın bu gezide aşçı kılığına girerek Avrupalı bir diplomatı takip ettiği, bir tür casusluk görevini yerine getirdiği.



Üç silahşörler ve D'Artagnan.

Kaynak: *National Geographic* / Şubat 2012

TARİH HABER

Beethoven'ın yazdığı bir mektup Almanya'da ortaya çıktı

Ludwig van Beethoven tarafından yazılan altı sayfalık bir mektup, bestecinin hazırladığı bir vasiyetnamede günışığına çıktı. 1823 tarihli belgede Beethoven'ın hem sağlık hem de maddi sorunlarından yakındığı dile getirildi. Beethoven'ın 7 Nisan 1824 tarihinde San Petersburg'da sahnelenmesi planlanan "Missa Solemnis" başlıklı yapıtı için kaynak arayışına girdiği, bu konuda arpçı ve besteci Franz Anton Stockhausen'le iletişime geçtiği vurgulandı. Yaşamının son yıllarında işitme yeteneğini yitiren Beethoven'ın vasiyetnamesinde saklı kalan mektupta o dönemde birkaç yıldır kendisini etkileyen bir göz rahatsızlığından yakındığı da belirtiliyor.



Ünlü besteci Beethoven ve mektubu.



Beethoven'ın kendi yazısı olan mektupta, ünlü bestecinin müzik yeteneğini erken yaşta keşfeden babasının Beethoven'ı erken okuldan alması ve müzik konusunda özel eğitime yönlendirmesinin rolü olduğu öne sürülüyor. Beethoven'in mektubu, Almanya'daki Brahms Enstitüsü'nde sergilenecek.

Kaynak: *BBC History* / Mart 2012

Trieste'nin tarihi kahveleri

16. yüzyılda Türkler, Ermeniler, Museviler, Fransızlar, İngilizler ve birçok yabancının bir arada yaşadığı, İtalya'nın Balkan kültürünü en çok yansıtan şehri Trieste, bir dönem edebiyatçıların uğrak yeri olan tarihi kahveleriyle de ünlü.

Trieste'nin tarihi Unità meydanında 1839'da açılan, geçtiğimiz ekim ayına kadar Sassa ailesinin işlettiği, geçmişte James Joyce, İtalo Svevo ve Franz Kafka gibi ünlü edebiyatçıların uğrak yeri olan Caffè degli Specchi'nin kapılarını müşterilerine kapatması Trieste'yi ve bu şehre özgü kahve kültürünü sevenleri üzdü.



Caffè degli Specchi.

İç mekânını aynalar süslediği için İtalyancada "aynalı kahve" anlamına gelen Caffè degli Specchi'nin eski günlerine dönmesini dileyen Triesteliler, kahve kültürünün geçmişte olduğu gibi bugün de yaşamasını istiyor. Balkanlardan kopan bora rüzgârıyla ünlü (şehirde bir bora rüzgârı müzesi de mevcut) Trieste'nin tarihi kahveleri arasında 16. yüzyılda bu kente yerleştiği bilinen bir Türk tarafından işletilen bir kahvenin olduğu da biliniyor. Trieste'li İtalyan gazeteci Paolo Rumiz'in kentin kahvelerini konu alan bir haberinde kentte bugün de bir Türk kahvesinin hizmet verdiğini okumuştum.

Kaynak: *Civiltà* / Mart 2012

EL NO: 165
Dikkat!

♠ 432
♥ A32
♦ 10732
♣ A32

K
B D
G

♠ AKQJ10
♥ K6
♦ K654
♣ K6

G	K
2NT	3♣
3♠	4♠
p	p

Karo 9'lu atağını Doğu asla alıp, damla devam eder. 4 Pik yapmak yapmak için nasıl oynamalıyız?

Yanıt: Basit gibi görünen bu dağılımlarda dikkatsizlik oyunu tehlikeye sokar. Dam'ı örtersek batarız boşlamalıyız.Üçüncü turda valeyle devam ederse rua koyarız, küçük oynarsa yere bırakırız. Amaç ruaya çaktırmamak.

Tüm dağılım

♠ 432
♥ A32
♦ 10732
♣ A32

♠ 987
♥ J10987
♦ 9
♣ Q1097

K
B D
G

♠ 65
♥ Q54
♦ AQJ8
♣ J854

♠ AKQJ10
♥ K6
♦ K654
♣ K6

EL NO: 166
Skuiz(Squeeze) nasıl işler?

♠ A9876
♥ K9
♦ A9
♣ AK76

K
B D
G

♠ 5
♥ AQ65
♦ KQ876
♣ 954

GK		
1♦	1♠	
2♦	3♣	
3NT	6NT	
p	p	

Batı, Pik rua atak eder. Karo partajsa 11 löve var Nasıl devam etmeliyiz?

Yanıt: Onbir löve olup 12. Löveyi arıyorsak ancak skuiz yoluyla gerçekleştirebiliriz. Bunun için önce hesabı düzeltmek amacıyla bir el boşlamalıyız. (Rectification of the count) İkinci Pik'i alırken elden Trefl 9'lu atarız. Batı Pik'i kesmektedir. Doğu'da 4'lü Kör ummalı ve her ikisinin de Trefl kestiğini düşünmeliyiz bu durumda çifte skuiz gerçekleşir Üç tur Kör ve dört tur Karo oynarız ve şu duruma geliriz

9

AK7

J --- ---
--- --- J
XXX --- XXX

6
6
54

Güney Karo oynadığında Batı sıkışır Pik'i yiyemez Trefl kırar. Biz de işe yaramayan Pik 9'luyu atarız. Doğu da Kör Valeyi yiyemez Trefl kırar ve çifte skuiz gerçekleşir. Dörtlü Kör Doğu'da olmak zorunda yoksaskuiz gerçekleşmez.

Tüm dağılım

♠ A9876
♥ K9
♦ A9
♣ AK76

♠ KQJ4
♥ 743
♦ J104
♣ Q32

K
B D
G

♠ 1032
♥ J1082
♦ 532
♣ J108

♠ 5
♥ AQ65
♦ KQ876
♣ 954

4-5 ŞUBAT ÇUKUROVA İKİLİ SONUÇLARI

1) Tezcan Şen-İst. - Turan Yavuz-Tekirdağ
2) Mehmet Özal-Hatay - Süheyl Tanzi-Hatay.
3) Tuğbars Bozkurt-Mer - Cengiz Şeker-Mer.
Karışık: Sevil Akın-İst - Fikret Aydoğdu-Sam
Bayan: Dilek Yavaş-Brs - Fatma Özgür-Mer.
Senyör: Ahmet Yaş-Adn. - Mahir Baysal-Adn.

ANTALYA 6.KIŞ BRİÇ FESTİVALİ SONUÇLARI(27-29 Ocak 2012)

AÇIK İKİLİ

1) Mete Toppare-Ank. - Enver Köksoy-Ank.
2) Susanne Bohnsack-Alm. - Henning Bohnsack-Almanya
3) Murat Çelik-Ant. - Mustafa Cebren Ant.
Senyör: Şemsettin Tosun-Ant - Muhterem Boydak-Ant.
Karışık: Anna Minasyan-İst - Hakan Peyret-İst.
Bayan: Aslı Acar-İzm - Yelda Mumcuoğlu-İzm

PATTON SONUÇLARI

1.TEZ: Tezcan Şen, Emine Şen, Evin Tengiz, Celal Çoban, Lütfi Erdoğan
2.SİCİLYALI: Yusuf Kahyaoğlu, Orhan Ekinci, Mustafa Cebren, Murat Çelik
3.İDA: Cemal Sancar, Mehmet Duman, İsmail Ağa, Hasan Yılmaz

ODEON İKİLİ

1) Nuri Demir-Yüksel Türk
2) Uğur Ölçen-Ahmet Özdemir
3) Kemal Yıldırım-Yiğit Çeçen

Problem çözmek güzeldir

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Ünlü bilimkurgu yazarı Isaac Asimov bir yazısında tarih öncesinden iki insanın diyaloguna yer verir: Tarih öncesi "dâhi"lerinden biri arkadaşına "Bak şimdi" diyerek şu soruyu sorar: "Diyelim ki iki tane taş bıçağım var. Bunları iki kişiye eşit olarak paylaştırabilirim. Bir tane daha taş bıçağım olsa paylaştıramam, ama bir tane daha olsa iki kişiye eşit sayıda dağıtabilirim. Bu tür şeyler sonsuza dek devam edebilir mi sence?" Arkadaşı bu soruyu hiç beklemiyordur, şaşkınlıkla şöyle yanıtlar: "Kime ne yahu? Niye bölüştürüyorsun bıçakları hem? Al eline bir şeyler avla işte. İşe yarar bir şey yap!"

Asimov'un kurguladığı bu diyalogla ilk insanın matematiğe nasıl başlayabileceğini hayal ediyoruz. Günlük hayatın içinde kullanımı bulunmayan bir problemi çözmeye çalışıyor ilk insan, daha doğrusu ilk "dahi" insan. "İşe yarar mı?" kaygısı taşımadan, sadece merak ettiği için, eğlencesine uğraşıyor bu problemle. Bir bulmacayı çözerken, bir oyunu nasıl kazanabileceğimizi düşünürken de böylesi saf ve soyut bir çaba içinde oluruz, eğer düşünmenin büyüsüne kaptırmışsak kendimizi dünya umurumuzda değildir o an.

Birçok oyun, bulmaca ve popüler matematik probleminde matematiksel araştırmanın ipuçları vardır. Karşılaştığımız sorunun türü ne olursa olsun, "Nasıl çözebilirim?" sorusunu yanıtlama uğraşısı matematiksel düşünceyi içerir, sorunun kurgusu içinde bir keşfe çıkarız adeta. Matematik tarihine baktığımızda, birçok popüler matematik ve mantık probleminin matematiksel teorilerin işaret fişekleri olduklarını görebiliriz.

Bu yazıda bazı basit popüler matematik ve mantık problemlerine yer vereceğiz. Soruların çözümü için gerekli matematik bilgisinin ilköğretim düzeyinde olmasına dikkat ettik; hatta matematik bilgisi gerektirmeyen, salt akıl yürütmeyle çözülebilecek problemleri de ele aldık. Ayrıca soruları ilginç olabileceğini düşündüğümüz kısa hikâyelerle anlatmaya çalıştık. Umarım meraklı okur bu soruların içine dalarak hem eğlenebilir, hem de problem çözme gücünü test edebilir. Problemlerin çözümünü gelecek yazıda vereceğiz. Kolaylıklar…

Gazoz kapakları

Yeğenim Fırat çocukluğunda gazoz içmeyi çok severdi. Onun gazoz içmesini izlemek benim için büyük bir zevkti. Bir yudum aldıktan sonra şişeyi kaldırıp bakar, bir yudum daha alırdı. Yüz ifadesinden şişedeki gazozun hiç eksilmemesini istediğini anlardım.

O günlerde bir gazoz firmasının düzenlediği kampanyada, 4 adet gazoz kapağı getirene 1 adet gazoz ücretsiz veriliyordu, ama bu kampanya kısa sürede sona ermişti.

Fırat, yeni bir kampanyanın düzenlenebileceğini düşünerek yeniden kapak biriktirmeye başlamıştı.

Bir gün sevinç içinde koşarak yanıma geldi, yeni kampanyanın haberini veriyordu. Yine 4 adet gazoz kapağı getirene 1 adet gazozun ücretsiz verildiğini ve kendisinin tam 149 kapak biriktirdiğini söyledi.

Hemen sordum: "Peki, bu 149 kapakla en fazla kaç gazoz içebilirsin?"

Sorumu birkaç dakika sonra yanıtlamıştı. Siz de 149 kapakla en fazla kaç gazoz içilebileceğini bulabilir misiniz?

Barmen kokteyl hazırlıyor

"Her zamankinden mi istersiniz?" sorusuna "Evet, her zamankinden" yanıtını alan barmen, dolaptan iki şişe çıkarır. Birinin içinde 1 litre vermut, diğerindeyse yarım litre cin vardır. Cinin bulunduğu şişeye yarım kadeh vermut koyar ve şişeyi güzelce çalkalar. Daha sonra bu şişeden yine yarım kadeh karışımı vermutun bulunduğu şişeye doldurur. Haliyle başlangıçtaki gibi vermutun bulunduğu şişe yine 1 litre, diğer şişe ise yine yarım litre karışımla doludur.

Barmenin yaptığı bu işlemlerin sonunda vermut şişesindeki cin, cin şişesindeki vermuttan daha mı fazladır? Yoksa daha mı az? Yoksa eşit midirler?

Öğrencilerin son şansı

Sınıfın en yaramaz üç öğrencisi matematik öğretmenine yaptıkları şaka yüzünden okul idaresi tarafından cezalandırılmak üzeredir. Ama matematik öğretmeni öğrencilerinin cezalandırılmasını istemez; çünkü üç öğrenci de matematik dersinde çok başarılıdır. Öğretmen okul müdürüne bir öneride bulunur: "Onlara sizin yanınızda bir soru soracağım, eğer soruyu doğru yanıtlarlarsa ceza vermeyelim. Ne dersiniz?" Müdür bu öneriyi kabul eder ve hemen öğrencileri odasına çağırır.

Öğretmen öğrencilerine güvenmektedir. Onlara şunu söyler: "Çocuklar, size bir şans tanımak istiyoruz. Elimde 3 kırmızı, 2 mavi kart var. Siz görmeden sırtınıza bir kart iğneleyeceğim. Kendi sırtınızdaki kartı asla bilmeyeceksiniz, ama tabii ki birbirinizin sırtındaki kartları görebileceksiniz. Kendi sırtındaki kartın rengini bileni cezalandırmayacağız." Öğretmen bu sözlerin ardından öğrencilerin hepsinin sırtına birer kırmızı kart iğneler ve teneffüs bitimine kadar herkesin kendi sırtındaki kartın rengini söylemesi gerektiğini bildirir.

Bu durumda üç öğrenciden kaçı ceza almaz, nasıl?

Lewis Carroll problemi

Halis'in hobisi olasılık problemleridir. Yıllardır bu soruların peşinden gitmiş, nerede bir olasılık problemi görse çözünceye kadar uğraşmıştır. Arkadaşları Halis'in bu özelliğini bildiklerinden çözemedikleri olasılık sorularını hep ona sormuşlardır.

Halis'in en yakın arkadaşı Muhlis'tir. Muhlis bir gün, yine bir olasılık probleminin çözümünü öğrenebilmek için Halis'i telefonla arar:

Halis, sana şimdi soracağım soru *Alice Harikalar Diyarında* kitabının yazarı olan matematikçi Lewis Carroll tarafından hazırlanmış. Eminim, çok hoşuna gidecek.

Çok ilginç, Lewis Caroll matematikçi miymiş? Bilmiyordum. Haydi sor, çok merak ettim.

Peki, soruyorum: Bir torbanın içinde tek bir top var. Bu topun rengini bilmiyoruz, ama onun bize siyah veya beyaz olabileceği söyleniyor. Torbaya beyaz bir top atıyor ve karıştırıyoruz. Sonra torbadan gelişigüzel bir top çekiyoruz, bakıyoruz ki top beyaz. Torbada kalan diğer topun beyaz olma olasılığı kaçtır?

Çok güzel bir soru, ama 1/2 dememi beklemiyorsundur sanırım.

Elbette beklemiyorum. Senin gibi bir ustanın böylesi bir yanlış yapmayacağını çok iyi biliyorum.

Biraz bekle, telefonu kapatma lütfen, hesaplıyorum.

Halis birkaç dakika içinde doğru yanıtı verir. Bu soruyu siz de yanıtlayabilir misiniz?

İşçi biliyor şef şaşırıyor

Rulman yapımında kullanılan bilyeleri üreten bir atölyede bir günde, her biri tamı tamına 1 gram ağırlığında olan 600 adet bilye üretilmektedir. Bu bilyeler her birinde 100 adet bilye bulunan 6 kutuya koyularak rulman fabrikasına gönderilir. Atölyede sadece bilyeleri tartan, miligramların kesirlerine kadar ölçüm yapabilen hassas tartılar vardır.

Bir gün, atölyedeki makinelerin ayarlarındaki sapma yüzünden 100 adet bilyenin hatalı üretildiği belirlenir. Aynı kutuya koyulduğu anlaşılan bu bilyelerin her birinin ağırlığı 1 miligram fazladır. Altı kutu içinde ağırlığı fazla olan kutunun tartım yapılarak acilen saptanması gerekir.

Korkmaz adındaki atölye şefi paketleme işlemini yapan Sönmez adındaki işçiyi yanına çağırarak, her kutudan bir adet bilye almasını ve toplam 6 tartım yaparak ağırlığı fazla olan bilyeyi, dolayısıyla da hatalı bilyelerin bulunduğu kutuyu belirlemesini ister.

Sönmez, tartım yapacağı bölüme doğru yürürken bir anda 6 tartım yapmaya gerek olmadığını anlayarak geri döner ve şefe şöyle seslenir: "Şef, 6 tartıma gerek yok, hatalı bilyelerin bulunduğu kutuyu tek tartımla saptayabiliriz."

Şef şaşırmıştır, merakla sorar: "Bu işi nasıl yapacaksın?"

"Şöyle yapacağım: Önce kutuları 1'den 6'ya kadar numaralandıracağım. Sonra ilk kutudan 1 bilye, ikinciden 2, üçüncüden 3, dördüncüden 4, beşinciden 5, altıncıdan 6 bilye alacağım. Bu 21 bilyeyi tartdığımda, sonuç 21 gramdan fazla çıkacak. Eğer fazlalık n gram ise bu n sayısı hatalı bilyelerin bulunduğu kutunun numarasıdır."

Şef, Sönmez'i hayranlıkla dinlemiştir. "Bravo, senin ne kadar akıllı olduğunu biliyordum, ama böylesi parlak bir düşünceyi beklemiyordum doğrusu." diyerek tebrik eder. Bir hafta sonra atölyede yeni bir üretim hatası daha yapılır. Bu kez sorun öncekinden daha çetrefillidir. Şef, hemen Sönmez'i çağırır:

"Yine hatalı üretim yapmışız ve hatalı bilyeleri nasıl paketlediğimizi bilmiyoruz. Bu kez kutulardan herhangi biri, belki hepsi birden, her biri 1 miligram fazladan ağırlığa sahip hatalı bilyelerle dolu olabilir. Hatalı bilyelerin bulunduğu kutuyu ya da kutuları hemen saptamalıyız. Bu işi nasıl yaparız? Herhalde bu kez 1 tartımda sonuca ulaşamayız."

Sönmez, gözlerini kısıp, başını yukarıya doğru kaldırarak bir süre düşündükten sonra "Buldum" diyerek çözümü açıklar.

Sönmez hangi çözüm yolunu bulmuştur?

Biyologları telaşlandıran bakteri

Aylardır bir bakterinin çoğalmasını inceleyen asistan bir biyolog yaptığı araştırmanın sonunda heyecan içinde hocasına şöyle seslenir:

"Hocam, incelediğim bakterinin tüm özelliklerini keşfetmiş bulunuyorum. Bu bakteri her saat sonunda kendisinin 5 kopyasına bölünüyor ve her kopya anında orijinal boyutuna erişiyor. İnanamıyorum! Tek bir bakteri bir saat sonunda 5, bir saat daha geçerse 25, bir sonraki saatin sonunda 125 bakteriye ulaşıyor ve böylece devam ediyor. Bakın, şu cam kavanoza dün 1 adet bakteri bırakmıştım. Az önce kavanoz tamamen doldu. Kavanozun dolma süresi tam 20 saat."

Hocanın "Çabuk antibakteryel ilacı getir, yoksa laboratuvarı bakteriler basacak" diye telaşlanması üzerine, asistan hemen kavanoza ilacı dökerek bakterilerin çoğalmasını durdurur.

Bakaterilerin çoğalmasının durduğundan emin olduklarında ikisi de sakinleşmiş, konu üzerine konuşmaya başlamışlardır. Bu sohbet sırasında hocanın kafasına bir soru takılır: "Kavanozun bakterilerle tamamen dolma süresi 20 saat ise acaba kavanozun 1/5'i tam dolduğunda kaç saat geçmiştir?"

Asistan bu soruyu kolayca yanıtlar: "Zamanı sondan başa doğru ele alalım. Eğer kavanoz 20 saatte dolmuşsa 1/5'i 19 saatte dolmuş demektir."

Bu yanıt hocanın çok hoşuna gitmiştir. Biyolojik araştırmayı bir kenara bırakıp, bir soru daha sorar: "Peki, sen diyelim ki kavanoza 1 yerine 5 bakteri koydun. Bu durumda kavanozun 1/5'i kaç saatte dolar?"

Bu soruyu da asistan kısa bir süre düşündükten sonra yanıtlar. Asistanın verdiği yanıtı bulabilir misiniz?

‘Dindar nesil yetiştirme’nin ilk adımı: Zorunlu eğitimin kademelendirilerek 12 yıla çıkarılması!

AKP’nin, iktidarda olduğu 9 yıl içinde eğitim sistemini okul öncesinden yükseköğretime kadar kendi siyasal-ideolojik çizgisine uygun olarak biçimlendirmeye çalıştığı bilinmektedir. Geçtiğimiz yıllar içinde eğitim sisteminin yapboz tahtasına çevrilmesi yetmezmiş gibi şimdi de bizzat iktidar partisinin önerisiyle zorunlu eğitimin kendi içinde kademelendirilerek 12 yıla çıkarılmasına yönelik adımlar atılmaya başlanmıştır.

18. Milli Eğitim Şurası’nda hükümete yakın sendikaların ve bakanlık bürokratlarının birlikte hareket etmeleri ile “tavsiye kararı olarak alınan” “1+4+4+4” şeklinde formüle edilen 13 yıllık zorunlu eğitim, okul öncesi zorunlu olmaktan çıkarılarak, “4+4+4 kademeli eğitim” şeklinde düzenlenmiş ve konu ile ilgili kanun teklifi iktidar partisi tarafından TBMM’ye sunulmuştur. Yapılması planlanan düzenlemeye göre 8 yıllık kesintisiz eğitim kaldırılacak ve yerine 4+4+4’ten oluşan kademeli sistem getirilecektir.

Yeni sistemde ilköğretimin 4+4 şeklinde iki kademeden oluşması, üçüncü 4 yılın “ortaöğretim” olması ve lise eğitiminin temel eğitim kapsamına alınarak zorunlu olması amaçlanmaktadır. Burada yapılması planlanan ve düzenlemenin bizce esas amacını oluşturan nokta ilk dört yılı bitiren öğrencinin halen devam ettiği ilköğretim okuluna devam edebileceği gibi başka bir okulun “ikinci kademesine” devam edebilmesinin önünün açılmasıdır. Böyle bir düzenleme yapılması ister istemez ilköğretim dördüncü sınıftan itibaren öğrencilerin, 8 yıllık kesintisiz eğitim nedeniyle kapanan imam hatip okullarının 6. 7. ve 8. sınıfa denk gelen bölümlerinin yeniden canlandırılmasına yönelik olduğunu akla getirmektedir.

Bu aşamada öngörülen bir diğer önemli ve tehlikeli değişiklik, zorunlu temel eğitime öğrencilerin 4. sınıftan sonra dışarıdan “açık öğretim” ile devam edilebilmesinin önünün açılması ve çocukların dolayısıyla okuldan ve okul ortamından uzaklaştırılmasıdır. Teklifin yasalaşması durumunda 4. sınıftan itibaren “örgün eğitimi” ortadan kalkacak ve öğrencilerin hem açık öğretime hem de Kuran kurslarına aynı anda devam etmesinin önü açılacaktır.

TBMM’ye sunulan kanun teklifi ile “İlköğretim ve Eğitim Kanunu”, “Milli Eğitim Temel Kanunu” ve 8 yıllık kesintisiz temel eğitimi getirmek için 1997 yılında çıkarılan 4306 sayılı kanunda değişiklik yapılacaktır. Her ne kadar “kademeli zorunlu eğitim” düzenlemesi 5. sınıftan itibaren çocukları “mesleğe yöneltme” gibi bir gerekçe ile dile getiriliyor olsa da ilköğretim dördüncü sınıfta okuyan bir çocuğun pedagojik olarak, kendi iradesiyle meslek seçimine nasıl yöneltileceği, mevcut eğitim sistemi ve eğitimin niteliği açısından büyük bir soru işaretidir.

Eğitim Sen olarak daha önce de vurguladığımız gibi, söz konusu teklifin amacının tek başına Türkiye’de zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılması olmadığını bir kez daha vurgulama ihtiyacı hissediyoruz. Söz konusu düzenlemenin hangi amaçla yapıldığını anlamak için başbakanın “dindar nesil yetiştirmek istiyoruz” açıklamasına bakmak yeterlidir.

Geçtiğimiz 9 yıl içinde eğitim politikalarının oluşturulması ve yürütülmesinden müfredatın içeriğinin dinsel söylemlerle değiştirilmesine, oradan hükümetin sözünden çıkmayan yönetici kadrolarının seçimine kadar eğitim sistemimiz ağırlıkla dinsel referanslarla yeniden biçimlendirilmiştir. Ortaokulların yeniden devreye girmesi demek olan bu düzenlemenin, zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılmasından çok, AKP’nin arka bahçesi olarak gördüğü imam hatip okullarının önünü açmak olduğu tartışma götürmez bir gerçektir. Zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılmasının bu amacı gerçekleştirmek için bir “kılıf” olarak kullanılması, iktidar partisinin samimiyetsizliğinin somut bir göstergesidir.

Zorunlu eğitim 15 yıla çıkarılmalıdır!

Eğitim Sen olarak eğitim politikaları belirlenirken, bilimsel veriler ve gerçek ihtiyaçlar üzerinden belirlemeler yapılması ve iktidarın siyasal tercihleri üzerinden öğrencilerin geleceği ile oynanmaması gerektiğini savunuyoruz. Hükümet ve Milli Eğitim Bakanlığı zorunlu eğitimi kademeli hale getirme uygulaması ile eğitim sisteminden çok, kendi siyasal-ideolojik hedeflerini gerçekleştirme amacıyla hareket etmektedir. AKP Hükümeti ve Milli Eğitim Bakanlığı böyle bir amaçlarının olmadığını ispat etmek istiyorlarsa gerekli altyapı hazırlıklarını yaparak zorunlu eğitimi 3-4 ve 5-6 yaş olmak üzere 2 yıl okul öncesi, 9 yıl ilköğretim ve 4 yıl ortaöğretim olmak üzere 15 yıla çıkarmalıdır.

Eğitim Sen, ders programlarının yeniden gözden geçirilerek zenginleştirilmesi ile ilgili önlemlerle birlikte zorunlu eğitimin iktidar partisinin ve Başbakan’ın siyasal hedeflerine ulaşmasını sağlamak için değil; öğrencilerimizin daha nitelikli, laik, bilimsel ve demokratik bir eğitim sürecinden geçmesini sağlayacak biçimde düzenlenmesini savunmaktadır.

Öğrencilerimiz, okul öncesi ve ilköğretim süresince ilgi ve yetenekleri doğrultusunda rehberlik ve yönlendirme eğitimi almaları ve hangi mesleğe yöneleceklerini kendileri belirlemelidir. Mesleğe yöneltme, AKP’nin hedeflediği gibi “dindar nesil yetiştirme” fabrikaları olarak görülen ve ağırlıklı olarak dini eğitim veren okullara değil; teknik bilimler, fen bilimleri, sosyal bilimler, güzel sanatlar vb. alanlara yönlendirme şeklinde olmalıdır.

Öğrencilerimizin Bakanlığın ya da ailelerinin yönlendirmesiyle değil, eğitim sürecinin başından sonuna kadar kendi ilgi ve yeteneklerine göre bir eğitim sürecini yaşaması sağlandığı zaman zorunlu eğitimin süresi üzerinden yapılan bütün spekülasyonların önüne geçilebilecektir.

Eğitim Sen
Merkez Yürütme Kurulu
21.02.2012

Tüberkülozlu bir hastaya çağdışı davranış

Geçtiğimiz ay gazetelerde çıkan bir haberle ilgili yorum yapmak istiyorum. Haber, Bolu'da bir lisede tüberküloz olan bir hizmetli ile ilgili. Belli ki geçici kadro ile veya anlaşmalı kurum çalışanı olarak sigortasız çalıştırılmakta. Sen misin tüberküloz olan? Kısa vadede hesabı görülüyor ve işten çıkartılıyor. Bu hasta insan zaten birkaç yüz liraya güvencesiz bir hizmetli olarak, filanca temizlik firmasının adına çalıştırılıyordu o okulda. Şimdi o paradan da olacak! Nasıl geçindirecek var ise bir ailesini; ne yiyecek, ne içecek? Tüberküloz hastalığında mutlaka yüksek kalorili, yüksek proteinli bir beslenme de gerekir. Nasıl yapacak bunu işsizlik ve parasızlık karşısında. Tüberküloz hastası olmak suç mu? Ama yine de dua etsin bu vatandaş; Ortaçağ'da olsaydı belki de bir adaya gönderilir, orada ölüme kadar kalması emredilirdi. Peki, şimdi tüberküloza yakalanan öğretmenleri de atacak mısınız işten? En iyisi yakalım hepsini, şarbon olmuş besi hayvanları gibi de sorun tümden yok olsun!

Bir toplumda "hastalıklarla mücadele hastalarla mücadeleye" döndürülürse bundan toplum sağlığı çok büyük yara alır. Çünkü bu örnekten yola çıkarak, bir süre sonra insanlar hastalıklarını gizlemeye başlarlar; başlarına bu şekilde bir iş gelmesin diye. Aynı örneği AIDS hastalığında ve birçok cinsel yolla bulaşan infeksiyonlarda, hatta domuz gribinde de sık olarak görmekteyiz ki, kesinlikle 21. yüzyıla, "Gelişmiş Demokrasi Modeline...- pardon! Masalına" yakışmamaktadır bu durum.

Ayrıca "İş Güvenliği-İşçi Sağlığı" mı dediniz? Çoktan bitti bu fasıllar... Şimdi geçici işçi-memur modası salgını var ya! Her yerdeler! Daha önce çalışmış olduğum "çok yüksek disiplinli" kuruma da bu geçici temizlik hizmetlilerini -tüm itirazımıza rağmen- sokmuşlardı. Şimdi bir insan düşünün... Açlık ve sefalet içinde. 300-400 TL aylıkla güya hastane temizliği (operasyon adaları dahil) yapacak; Hem de nerede? Yüksek disiplinli bir sağlık akademisinde! Sanırım ayda bir-iki kez yıkanabilen, açlıktan ve yorgunluktan avurtları çökmüş bu kişiler, hastalardan kalan artık yemekleri koltukaltlarına sıkıştırdıkları bir somun ekmekle yiyerek karınlarını doyurmaya çalışırlardı öğle zamanı. Bu durumu, biraz da görevimiz nedeniyle şiddetle eleştirdiğimizde ise çözüm "hasta yemek artıklarının emir komuta altında imhası" ile sonuçlanıp, açlık ve sefaletin artmasına da neden olmuşluğumuz vardır. Kim bilir kaçı hastalanıp işten çıkartılmıştır, güvencesiz çalıştırılmanın "büyük erdemiyle"! İşveren konumundaki mafiyöz temizlik firmaları (ki bu firmalara mafiyöz yemek firmaları da eklenmiştir kısa sürede) güya imzaladıkları kontratlarda SGK'sız işçi çalıştırmayacakları masalı ile uyutmaktadırlar alemi. Neredeyse her 2 SGK'lının yanında 3 güvencesiz (stajyer) statüsünde (SGK'sı "azzzz sonra" yapılacak) işten atılmaya hazır sefalet içinde insanlar esir-köle statüsünde çalıştırılmaktadır. Eminim ki bu haberde geçen tüberküloz hastası da bu statüdedir! İsterseniz bir araştırın. Bu mudur toplum sağlığı? Bu mudur işçi sağlığı? Bu mudur anayasal güvence altına alınmış özlük ve sağlık haklarımız? Nereye gitti Sayın Akdağlar'ın "hasta hakları" genelgesi acaba? Tüberkülozlulara bu şekilde bir davranış sergilenmesine razı mı oluyor demokratikleşen iktidar!

Nerede meslek örgütlerimiz? Yurtdışı kongre ve konferanslardalar mı? İzlemiyorlar mı günlük olayları bilimsel akademik aktivitelerden sıra gelemediği için? Nerede infeksiyon hastalıkları mücadele politikalarımız? Duyuyorsanız lütfen ses verin?

Prof. Dr. Levent Doğancı

'50 Soruda Yaşamın Tarihi' ve bir sansür öyküsü

Geçtiğimiz ay TRT'ye bağlı radyolardan olan Radyo 1'de "Ve Ateş Bulundu" programının yapımcısı olan Sayın Gülname Gümüş tarafından, her hafta Perşembe günleri yapılan programa davet edildim. Program öncesinde akışın nasıl olacağını konuştuk ve "50 Soruda Yaşamın Tarihi" isimli kitabım üzerine soru-cevap şeklinde bilimsel bir sohbet olmasını kararlaştırdık. Gülname Hanım ve ekibi beni çok iyi karşıladılar ve kısa ancak oldukça keyifli bir program gerçekleştirdik. Emeklerinden dolayı teşekkür ediyorum. Programda kitap üzerine ve kitapta geçen temel sorular üzerine gelen sorulara yanıtlar vermeye çalıştım. Büyük Patlama'dan günümüze kadar geçen zamanda meydana gelen temel olaylardan, canlıların ortaya çıkışından, evrim kuramından, insanın ortaya çıkışından ve gelecekte bizi bekleyen tehlikelerden vb. söz ettik. Programın süresinin kısalığından dolayı konuların daha derinlemesine konuşulabilmesi için sonraki haftalarda da buluşmak üzere sözleştik. Ancak programdan sonraki hafta Gülname Hanım beni arayarak yeni programların yapılamayacağını haber verdi. Yönetimden arandığını ve programda konuşulan bazı konuların uygun bulunmadığına karar verildiği için eğer yapılacaksa sonraki programların banttan hazırlanıp yayınlanmadan önce kontrol edildiği taktirde yayınlanabileceğini söyledi. Böyle bir şey mümkün olmadığından sonraki programlar iptal edilmiş oldu. Anladığım kadarıyla, ilk insanın ortaya çıkışı sorusuna verdiğim Adem ile Havva'nın hiç olmadığı ve insanların bizden önceki türlerden evrilerek türediği yanıtı tepkiyi çeken yanıtların başında geliyor. Programda söylediklerimin bilimsel gerçekler olduğunu deneylere ve kanıtlara dayandığını söylememe gerek yok sanırım.

Programın bir kaydını aşağıdaki adreste bulabilirsiniz:

"50 Soruda Yaşamın Tarihi-Radyo1-Ve Ateş Bulundu Programı"

http://www.youtube.com/watch?v=VD75NXNK6lI

Deniz Şahin

Aydın olmak ve neden Ateizm?

Tahminen 30 bin yıl kadar önce biyolojik evrimlerinin son aşamasına gelmiş ve günümüz insanlarına yakın bir akıl düzeyine ulaşmış olan atalarımız çevrelerinde gördükleri dünyaya ilişkin düşünceler geliştiriyorlardı. Etraflarında gördükleri bazı nesneler cansızdı, hareket etmiyordu, bazıları ise canlıydı ve "**akıllıca**" davranıyorlardı. İşte ilk insanlar bu akıllı tepkileri bir **erekselliğe** bağladılar ve buna **Ruh** dediler. Daha sonra bu Ruh kavramı çok daha büyüdü, dallanıp budaklandı ve hemen her şeyi açıklamakta kullanılır oldu, "**yaratıcı**" ile özdeşleşti. İnsanlar anlayamadıkları her şeyin nedenini bir yaratıcıya bağlamaya başladılar, ta ki modern bilimler gelişip, etrafımızda gördüğümüz olguların bir ereksellik göstermeyip, rastlantısal ve materyalist bir açıklaması olduğunu kavrayana kadar. Bilim çağı böyle başladı ve hâlâ devam ediyor.

Tarih boyunca bütün bilim insanları şüpheciydi ve en azından var olan dini dogmalarla çatıştılar. Aydınlanma çağının yaratıcıları ve takipçileri olan gelişmiş ülkelerde ise artık tanrıya inanan bilim insanı pek kalmadı. Çünkü bilim, tanrı kavramına gerek kalmadan olguları açıklar. Zaten öteki türlü faaliyete, yani olguları tanrının işe karışmasıyla açıklayan faaliyete teoloji denir.

Oysa aydınlanma çağını ıskalamış, ancak Cumhuriyetle birlikte 200 yıllık arayı hızla kapatmaya çalışan ve sürekli karşı devrimlerle gerileyen ülkemizde durum gelişmiş ülkelerden oldukça farklı. 21. yüzyıl Türkiye'si 19. yüzyılı aratmıyor. Evrim gerçeği liselerde okutulmuyor, hatta birçok üniversitenin biyoloji bölümlerinde bile öğretilmiyor. Tıp öğreniminde dahi evrim bilimine hemen hiç yer verilmiyor. Büyük bir hızla toplum dindarlaştırılıyor ve buna paralel olarak bilimsellik kavramının içi boşaltılıyor. En ciddi gazetelerdeki liberal köşe yazarları bile, "evrim kuramı sadece bir kuram belki doğru da değildir" diye yazabiliyorlar. Üniversite öğrencilerinin %90'lara varan kısmı evrim gerçeğinden habersiz, Adem ile Havva'dan geldiğimize inanıyorlar. Bir karikatürist (Bahadır Baruter) çizdiği masum bir karikatür nedeniyle 'dine hakaretten' yargılanıyor. Peş peşe açılan bu tip davaların amacı düşünen, eleştiren insanın sesini tamamen kısmak.

Türkiye'de gericiler açık açık yalan söylüyorlar ve ne kadar büyük yalan söylerlerse cahil bıraktırılmış halkımız o kadar daha çok inanıyor. Örneğin *Zaman* gazetesinden (12 Aralık 2010) Ali Bulaç şöyle yazıyor: "Pekiyi, bize hakiki ve doğru okumayı kim öğretecek? Ateist mi, şüpheci mi, mü'min mi? Ateist saldırgan, şüpheci huzursuz, mü'min sabırlı Hakikat arayıcısıdır." Oysa hangi tarih kitabını açarsanız açın, "sabırlı mü'min"lerin binlerce yıldan beri insanları yaktığı, kafir diye öldüklerini okursunuz. Bütün savaşlarda din öğesi kullanılır.

Ama Türkiye'de, yukarıdaki satırların yazarına, kendine solcu diyen *Birikim* dergisi sayfalarını açıyor. Yine *Birikim*'de çıkan bir yazısında toplum bilimcimiz Binnaz Toprak bu yazarı (Ali Bulaç) "Müslüman aydın" olarak değerlendiriyor.

Türkiye' de aydın olmak ayağa düşmüş durumda. Artık hacılar hocalar, imamlar, şeyhler, şıhlar, okumuş okumamış her gerici "aydın" sıfatını hak ediyor memleketimizde. Binlerce yıllık bu hurafelere inananlar, aydın olmanın temel gereği olan şüpheciler, bilim insanları, ateistler ne olarak isimlendirilecek? Aydın kelimesinin kökeninden bile koptuk artık.

50 bilim insanından görüş alarak bir kitap çıkarmak istiyoruz. Bu kitabın yazarları, gerçek aydının ne olduğunu, aydının neden ateist olması gerektiğini anlatacaklar. Ateist olmayana aydın denemez, başka bir şey denir. Hoca denir, öğretmen denebilir, imam, yazar, düşünür veya buna benzer her şey denebilir ama aydın denemez. Çünkü ancak aydın, kendi uslamlama yetisine inanarak etrafındaki dünyayı açıklamaya çalışan kimsedir. Tanrı veya benzeri, kendisinden daha üstün bir gücün yarattığı ve kontrol ettiği dünyaya inanan insan her şey olabilir ama aydın olamaz. İnandığı yaratıcının sözcüsü, inançlı bir izleyicisi olabilir bu kişi. Ama aydın demek, tam da bunları sorgulayan kişi demektir. Aydın şüphecidir, inançsızdır.

Bütün kavramların içini boşalttınız, bari aydın olma onurumuzu bize bırakın demek için 50 bilim insanı bu kitabı kaleme alacaklar.

Doç. Dr. Kerem Cankoçak

Ümüş Eylül'ün ikinci sayısı da çıktı



Cezaevinde hazırlanan kültür sanat dergisi *Ümüş Eylül* ikinci sayısıyla karşımızda. Tekirdağ F Tipi Cezaevi'ndeki dostumuz Hasan Şahingöz'ün hazırladığı dergi bize içeriden haberler vermenin yanı sıra, zor koşullara karşın insanların umudunu yitirmediğinin bir göstergesi. Bunu yazdıkları yazılardan, şiirlerden, çizdikleri resimlerden anlıyoruz.

Hasan Şahingöz'ün bu sayıda yazdığı "Hapishanelerde İnsanlar Ölmesin" başlıklı yazının bir kısmı Tekirdağ F Tipi idaresince "sakıncalı" bulunmuş. Yazıyı okuduğunuzda neden sakıncalı bulunduğunu anlayacaksınız. Bakırköy kadın ve çocuk cezaevinde tutuklu bulunan Hediye Aksoy'un yazısı ise adalet sisteminin nasıl yozlaştığını bir kez daha gözler önüne seriyor. Hediye Aksoy 18 yaşında gözlerini kaybetmiş daha sonra cezaevinde göğüs kanserine yakalanmış, ancak tedavisi tam anlamıyla yapılamadığı için hastalığı ilerlemiş. O bize "Güçlüyüm, yaşama sevdalıyım" diyor.

Önceki sayıda kuantum üzerine şiir yazan Tuncay Yılmaz, bu sayıda da kuantum gerçekliği üzerine bir makale yazmış.

Dergide Sümer atasözlerinden örnekler derlenmiş. Tutsakların özgür dünya istekleri şiirlerin satırlarında anlatılmış.

İkinci sayısıyla dolu dolu bir dergi olmuş *Ümüş Eylül*. Dergiye dışarıdan makale şiir öykü göndermek mümkün; bunun için dergiyi hazırlayan Hasan Şahingöz' ulaşmanız yeterli. Konu sınırlaması yok ancak sayfa sınırlaması olduğunu ve yazıların üç sayfayı geçmemesini rica ediyor Şahingöz.

Dergi ile iletişim adresi:

Hasan Şahingöz. 1 Nolu F Tipi Cezaevi C-tek 55 Tekirdağ

Baran Saltuk Kütüphanesi açıldı

Halk ozanı Rahmi Saltuk'un, 21 Kasım 2011'de Şişli'deki evinin penceresinden düşerek yaşamını yitiren oğlu Baran Saltuk adına bir kütüphane açıldı. Türkiye Komünist Partisi (TKP) Şişli ilçe örgütünde yer alan kütüphanenin açılışı, Baran'ın yaş günü olan 21 Şubat 2012'de gerçekleştirildi. Açılışa Rahmi Saltuk ve eşi Asuman Saltuk'un yanı sıra, TKP yöneticileri ve Baran'ın sevenleri, dostları ve yoldaşları katıldı.

Rahmi Saltuk, kütüphane projesinin Baran'ın isteği olduğunu belirterek "Baran ölmeden 2 gün önce bana böyle bir görev aldığını ve ilçede kütüphane kurma görevini üstlendiğini söylemişti. Öldüğü gün kitap fuarına gidip kitap alacaktık ama olmadı. Baran'ın başlatmış olduğu görevi biz sürdürmek ve doğum gününde bu kütüphaneyi açmak istedik. Partili genç arkadaşlarından kütüphaneye Baran'ın adının verilmesi önerilince kabul ettik" dedi.

Açılışta söz alan TKP Şişli İlçe Komitesi üyesi Kağan Öksüz de, sosyalizm mücadelesinin aydınlık yüzlerinden biri olan Baran'ın aydınlanma mücadelesinin kurulan bu kitaplık ile devam edeceğinden söz etti. Baran'ın kitap okumayı çok sevdiğini ve ölmeden bir hafta önce Sosyalist Devrim Teorisi isimli kitabı kendisinden istediğini söyleyen Öksüz, "Bu kitaplığı beraber kuracaktık ama bugün onsuz hayata geçirmiş bulunuyoruz. Kurulan bu kitaplık, bundan sonra Baran'ın anısı ile birlikte aydınlanacak, sosyalizm mücadelesine katılacak birçok insan için ışık olacaktır. Bu kitaplık Türkiye işçi sınıfına Baran'ın bir armağanıdır" dedi.

Rahmi Saltuk, Baran daha 1 yaşındayken İlhan Selçuk'a "Ziverbey Köşkü"



kitabını imzalatıyor. Selçuk'un kitabın ilk sayfasına yazdıkları şimdi çerçevelenmiş bir şekilde, kütüphanenin duvarına asılı. Şunları yazmış İlhan Selçuk:

"Baran göreceksin ileride, büyürken, göreceksin, her gün büyüyen insan var, her gün küçülen insan var. Sen büyüyerek büyü emi!.

İlhan Selçuk

03.11.1990"

Kütüphanenin adresi: Merkez Mahallesi, Büyükdere Caddesi, Sürek Apartmanı, No: 19, Daire: 2, Şişli/ İstanbul

FORUM

Çevre Kirliliği ve Halk Sağlığı:
TTB Dilovası Raporu'nun
Kocaeli Halkı İle Paylaşılması
15 Mart 2012 - 13.30
Kocaeli Yükseköğrenim Derneği (KAYÖD) Salonu

Açılış Konuşmaları
Prof. Dr. Cüneyd Özkürkçügil (Kocaeli Tabip Odası Başkanı)
Prof. Dr. Feride Aksu Tanık (TTB Genel Sekreteri)
Kurumsal Katılımcılar

Konuşmacılar
Banu Güven **(Gazeteci)**
"Halkın Bilgilenme Hakkı"
Doç. Dr. Zeliha Öcek Uğur **(Ege Üni.)**
"TTB Dilovası Raporu'nun Sunumu"
Prof. Dr. Nesrin Algan **(Ankara Üni.)**
"Uluslararası Çevre Hukuku Açısından Çevre Hakkı"
Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman Saygılı **(Ankara Üni.)**
"Türkiye'de Çevre Hakkı"

Yürütücü
Prof. Dr. Cem Terzi **(Dokuz Eylül Üni.)** ***Raporlörler***
Emel Yuvayapan **(Dokuz Eylül Üni.)**
Erkin Başer **(Dokuz Eylül Üni.)**

Kocaeli Tabip Odası
Türk Tabipleri Birliği (TTB)

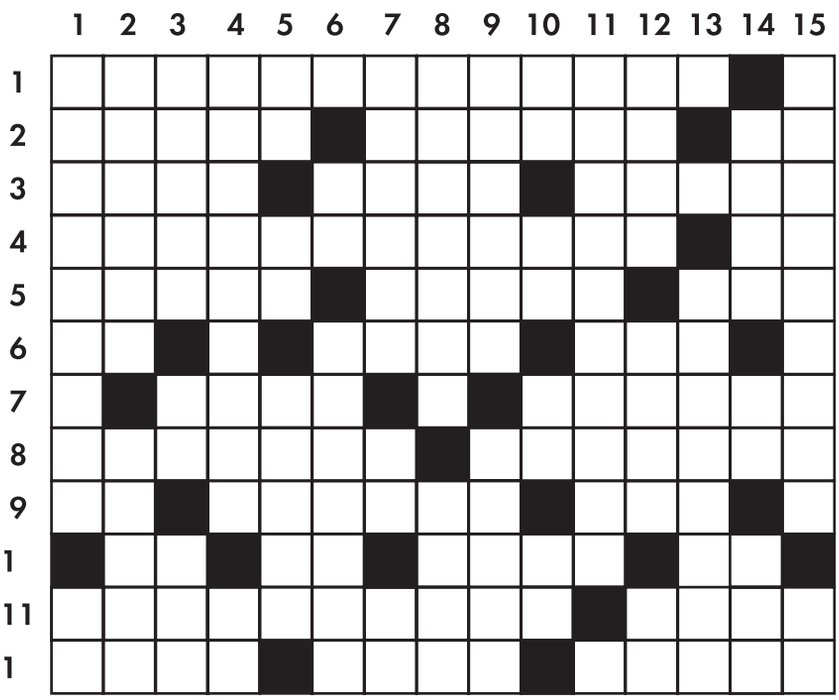


Bulmaca

Hikmet Uğurlu

Soldan sağa

1) Yönettiği pek çok film arasında, Vurun Kahpeye, Hudutların Kanunu, Vesikalı Yarim, Yaralı Kurt gibi çeşitli ödüller kazanmış çalışmaları bulunan, geçtiğimiz yılın sonlarına doğru yitirdiğimiz yönetmen ve senaristimiz.
2) Sporun herhangi bir dalında erişilmiş derecelerin en üstünü. - Dalları salkım salkım olan ağaç. - Şaşma belirten ünlem.
3) Çerkezlerin ünlü destanı. - İstanbul'da bir semt. - "... bilgeliğe yetseydi, tekeler Eflatun olurdu." (Yunan atasözü).
4) (Bir şeyle) artık uğraşmaz olmak. - Rusça "evet".
5) Antalya'nın bir ilçesi. - Güney Afrika'da yerli köyü ya da sürü hayvanları için çitle çevrilmiş alan. - "Düşünme arzu et sade / ... böcekler de öyle yapıyor." (Orhan Veli)
6) Kalay'ın simgesi. - İtalya'nın Torino Kenti'nde 1899'da kurulan bir sanayi şirketinin adı. - Kaz dağlarının mitolojik adı.
7) Kır yaşamını konu alan şiir. - Devlet ileri gelenleri.
8) Artvin ilinde bir yayla. - Bir tür ceket.
9) Hane. - Bayındır hale gelmiş şehir, kasaba. - Demiryolu.
10) Lantan'ın simgesi. - Borudan bağlantı almakta kullanılan parça. - Kırmızı bibere halk dilinde verilen ad. - Uydumuz.
11) Rize'nin bir ilçesi. - Fizikte "artıuç".
12) "Karşıt" anlamında yabancı bir sözcük. - Eskiden kullanılan 25 kg ağırlığında bir tahıl ölçüsü. - İspanya'ya bağlı bir ada.



Yukarıdan aşağıya

1) Analoji. - Mezopotamya'da kullanılan eski bir hacim ölçüsü.
2) Sözcüğü sözcüğüne olmayıp anlam olarak. - Antalya Elmalı yakınlarında önce kurutulan, ancak çevresel sakıncalar nedeniyle yeniden su verilen göl.
3) Çok eli açık. - " ... ağa" (Osmanlı döneminde vezirlerin gözde uşağı). - Bir şeyin yere bakan yanı.
4) Hollanda'da bir kent. - İlgi eki.
5) Lavrensiyum'un simgesi. - "Sabahleyin ... kalkanlar / Hasta halin ne diyenler / Sana bir tas su verenler / Başındaki sağlar d'olur." (Karacaoğlan). - Çevreleme, kuşatma.
6) Makedonya'nın plaka imi. - Hollandalı.
7) 1879-1940 yılları arasında yaşamış, Stalin'e karşı geldiği için sürgüne gönderilmiş, Lev önadlı ünlü Rus Marksist teorisyen. - Lütesyum'un simgesi. - Çin müziğinde flüte verilen ad.
8) Siyasal ortaklık biçiminde, birleşik. - Kamboçya'nın para birimi.
9) Sarhoşluktan ya da baygınlıktan ayılma. - Arapça'da bir harfi " i " okutan im.
10) Güzel sanat. - Anadolu halklarının en eski Anatanrıçası. - Rütbesiz asker. - "Kenzaburo ..." (Nobel ödüllü Japon yazar).
11) Genellikle omurgalılarda bulunan, kasların içinde gelişen şerit kurtçukların ortak adı.
12) Ufuklar. - Franz Kafka'nın bir romanı. - Eski dilde "su".
13) Özentisi ve gösterişi olmayan.
14) Orta Asya Türklerinde yağmur, kar yağdırmak ya da rüzgâr estirmek için kullanılan kutsal taş. - Belirti. - Soysuz.
15) 1837-1910 yılları arasında yaşamış, ünlü Rus besteci, orkestra yöneticisi ve piyanist. - Uzaklık belirten sözcük.

GEÇEN SAYININ YANITI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	E	Ş	İ	N	A	F	Ş	A	R	■	U	S	A	R	E
2	V	A	Z	İ	F	E	E	D	İ	N	M	E	K	■	R
3	R	A	L	■	İ	C	H	■	S	E	U	L	■	A	G
4	E	T	E	N	■	İ	B	E	K	S	■	G	A	Y	E
5	N	■	N	E	A	■	E	R	E	N	T	E	R	E	N
6	D	R	İ	P	L	İ	N	G	■	E	R	■	A	T	E
7	O	L	M	A	K	■	D	O	N	L	U	K	Ç	U	■
8	Ğ	■	C	L	A	R	E	N	S	■	V	A	■	L	V
9	U	Ş	İ	■	R	O	R	O	■	H	A	V	A	L	E
1	M	A	L	T	I	Z	■	M	A	İ	■	A	Y	A	R
11	■	K	İ	M	S	E	C	İ	K	L	E	R	■	H	G
12	B	A	K	■	I	T	R	■	S	E	L	A	M	■	İ

Şubat sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Begüm Çılgın (Sivas), Hakkı Bodur (İstanbul)** ve **Sedat Görür (İstanbul)** Mehmet Özdoğan'ın Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *50 Soruda Arkeoloji* adlı kitabını kazandı. Mart bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz 3 kişi, Çağlar Sunay'ın Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *50 Soruda Evren* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Mart tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…

