Bilim ve Gelecek
Aylık bilim, kültür, politika dergisi
SAYI: 143 / OCAK 2016

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu

YAYIN YÖNETMEN YARDIMCISI
Nalân Mahsereci

İDARİ İŞLER Deniz Karakaş
DAĞITIM Süleyman Altuğ

TEKNİK HAZIRLIK
Baha Okar

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

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

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

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

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

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

SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Deniz Karakaş

BASILDIĞI YER
Vatan Ofset, Doğan Medya Tesisleri,
Sanayi Mah. 1650 Sok. No: 2, Esenyurt / İstanbul
Tel: (0212) 452 23 02

DAĞITIM: Turkuvaz Dağıtım Pazarlama

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

TEMSİLCİLERİMİZ

ANKARA: Uğur Erözkan / Tel: (0505) 227 78 38 / ugurerozkan@gmail.com

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

İZMİR: Levent Gedizlioğlu / (0232) 463 98 57

Osman Altun / (0541) 695 19 97

Baha Okar / (0535) 016 47 74

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

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

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

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

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

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

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

KANADA: Erdem Erinç / erdem_e@hotmail.com

BİLGİ ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Nazan Mahsereci (0532) 485 63 63 / nazanmahsereci@hotmail.com

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

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

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

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

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

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

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

Hoş geldin "Kitapçıl"

Bu sayımızda derginin içeriğine yönelik en önemli değişiklik "Yayın Dünyası" bölümümüzde oldu. Bundan böyle o bölümün adı: "Kitapçıl". Tabii sadece bir isim değişikliği değil yaptığımız. Öncelikle özel bir yeri olsun istedik bölümün. Derginin son sayfalarını Kitapçıl'a ayırdık ve bir iç kapak düzenledik.

*Fakat esas değişiklik bölümün içeriğinde olacak. Hedefimiz, ülkemizde giderek gelişen bilim yayıncılığı ürünlerinin bilim okurları tarafından takip edilebileceği bir içeriğe kavuşturmak Kitapçıl'ı. Bilim ve Gelecek'in çalışanları da, yazarları da, okurları da kitapseverlerden oluşuyor. Başta kendimiz olmak üzere tüm yazar ve okurlarımızı sadece okumaya değil, okudukları hakkında yazmaya da teşvik edeceğiz. Böyle bir çağrı da yapıyoruz. El birliğiyle Bilim ve Gelecek'e yakışır bir kitap bölümü yaratalım. **Özer Or** arkadaşımızın yönetiminde hazırlanacak olan Kitapçıl, bir bakmışsınız gelecekte önce bir "ek"e, sonra ayrı bir "dergi"ye dönüşüvermiş…*

Elinizdeki dergide Kitapçıl bölümüne özel bir ilgi göstermenizi rica ediyoruz. Eleştirilerinizi, önerilerinizi eksik etmeyin bu bölümden.

***

*Hacimli bir kapak dosyamız var: İslam'da Siyaset Kuramları. İşin ehline yazdırdık, Doç. Dr. **Hasan Aydın**'a. Aydın, Hz. Muhammed ve Halifeler döneminden başlayıp, kelamcıların, fıkıhçıların, tasavvufçuların ve tabii önde gelen İslam filozoflarının geliştirdikleri İslami siyaset kuramlarını, aralarındaki tartışmaları, çatışmaları, devlet yönetimine etkilerini bütün boyutlarıyla aktarıyor okurlara. Bu dosyayı sadece bir düşünce tarihi çalışması olarak okumayın deriz. Okundukça, günümüzde IŞİD'in, Müslüman Kardeşler'in ve özellikle AKP'nin hangi ideolojilerden beslendikleri daha iyi anlaşılacaktır. Dosyanın esas önemi de burada zaten.*

"Siyaset kuramları" dosyalarına devam edeceğiz. Eski Çin'in özel bir yeri vardır bu alanda. Yönetmeyi ve savaşı bir sanat olarak ele almış eski Çinli bilgelerin geliştirdikleri kuramları incelediğimiz dosyamız hemen hemen hazır; önümüzdeki sayılarda okuyacaksınız. Yine Antik Yunan ve Roma'da geliştirilmiş siyaset kuramlarını, Aydınlanma filozoflarının bu alana ait düşüncelerini ayrı dosyalar halinde hazırlayıp sunacağız. Böylece bütünlüklü bir politik kuramlar yayınına ulaşmayı düşünüyoruz.

Kapak dosyamız biraz yoracaktır okuru, biliyoruz. Ama bu derginin diğer makalelerini okumayı engellemesin. Çünkü uzman yazarların değerli çalışmalarıyla dolu bu sayımız.

***

*Büyük felsefecimiz ve sanat kuramcımız Prof. Dr. **İsmail Tunalı**'yı kaybettik geçtiğimiz ay. Çok değerli eserler miras bırakarak 92 yaşında hayata gözlerini yumdu İsmail Tunalı. Hepimizin başı sağ olsun.*

***

Yeni bir yıl başlıyor. Ülkemizde ve bölgemizde yoğunlaşan tehlike bulutları göz önüne alındığında toplumumuz için zorlu bir yıl olacağı belli. Fakat tehlikeli süreçler fırsatları da gündeme getirir. Bu dilekle tüm Bilim ve Gelecek topluluğunun yeni yılını kutluyoruz. Haydi 2016'ya…

Dostlukla kalın…

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

BİLİM GÜNDEMİ / Bilim ve Gelecek Çeviri Kolektifi
Galaksimizin merkezindeki kara deliğin manyetik alanı ortaya çıkartıldı / Tardigradların tüm hayvanlara en yabancı DNA'ya sahip oldukları anlaşıldı / Robotların bebekler gibi taklit ve deneyimlemeyle öğrenebilecekleri bulundu! / Temel dil yapılarını ayırt etmek insan beynine özgü değil / 3-D video oyunlarını oynamak hafıza oluşumunu arttırabilir / Karaciğer hücresi laboratuvarda üretildi 4

KAPAK DOSYASI
Doç. Dr. Hasan Aydın
İslam düşüncesinde siyaset felsefesi ve siyasal kuramlar 10

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş
Kesin bilgi mi? 36

Tom Vanderbilt
Beyniniz sizsiz nasıl karar veriyor? 40

DOSYA: ATLASTA DİŞİ AYAK İZLERİ - 4
Derleyen: Yusuf Can Semerci
Uzaya çıkan ilk kadın: Valentina Tereshkova . . . 44
Derleyen: Nalân Mahsereci
Kadın Coğrafyacılar Topluluğu'nun ilk başkanı: Harriet Chalmers Adams 46
Derleyen: Nalân Mahsereci
Mağrip çöllerinde erkek kılığında bir kadın: İsabella Eberhardt 48
Derleyen: Yusuf Can Semerci
Atlasta başka dişi ayak izleri 50

Prof. Dr. Haluk Eyidoğan
Barajlarımızın güvenliği için deprem kaydı yapıyor muyuz? 52

Corey S. Powell
Küçük ile büyüğün savaşı: Kuantum mekaniği genel göreliliğe karşı 57

Mehmet Barış Albayrak
Kant'ın Kopernik devrimi 62

Gencer Çakır
Sermayenin doğal döngüsü: Kriz, işsizlik ve kadın emeği 70

Hakan Gür
İklim değişikliği nedir, biyolojik sistemleri nasıl etkiler? 78

MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün
Kanıtlamazsan sevemezsin!... 84

FORUM 85

BULMACA / Hikmet Uğurlu 88

KİTAPÇIL / Özer Or 89
Özer Or
Nereden çıktı bu Kitapçıl?. 90
Ender Helvacıoğlu
Savaşı aşağılayan savaş ustası 91
Deniz Karakaş Şencan
Gazeteci gözüyle Suriye iç savaşı 92
Bora Ataman ve Barış Çoban ile
'Alternatif Medya ve Toplumsal Hareketler'. 93

NAUTİLUS / Özer Or
Neoliberal kapitalizmin ekoloji tasası 96

KAPAK DOSYASI **10**

İSLAM DÜŞÜNCESİNDE SİYASET FELSEFESİ ve SİYASAL KURAMLAR



Hasan Aydın

- **Hz. Muhammed ve Halifeler döneminin İslam siyaset felsefesine etkisi**
- **Kelamcı ve fıkıhçı geleneklerde siyaset anlayışları ve temsilcileri**
- **İslam filozoflarında siyaset kuramları / Farabi, Gazzali, İbn Haldun…**
- **İslam siyaset düşüncesindeki akımların günümüze etkileri**

Son zamanlarda İslami tarz dinsel siyaset daha görünür hale geldi. Hatta pek çok İslamcı akım, terör eylemleriyle dünya gündeminde birinci sıraya oturdu. Tam bu bağlamda, sorulması gereken önemli bir soru bulunuyor: İslam dünyasında ve ülkemizde yapılan İslami tarz siyasetin beslendiği tarihsel bir gelenek ya da gelenekler bulunmakta mıdır? Eğer varsa, bu geleneği İslam peygamberi Hz. Muhammed'e değin götürmek mümkün müdür? Kökleri nelerdir? İslam düşünce dünyasında ne tür siyaset kuramları geliştirilmiştir? Önde gelen temsilcileri kimlerdir?

Kant'ın Kopernik devrimi

62

Mehmet Barış Albayrak

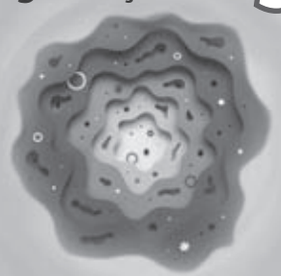
"Kant özetle şunu söyler: Bugüne kadar felsefede, deneyimleme ve bilme süreçlerimizi, kendi bilişsel kapasitelerimizi, algılarımızı, anlama-kavrama yetilerimizi ve genel olarak bilincimizi hep bilmek istediğimiz şeylere yönelttik. Ama bu felsefi uğraş, bilmek istediğimiz şeyler hakkında şu ana kadar bize evrensel ve zorunlu yargılar üretmemiz için yeterli olmadı. O halde, artık şeylerin etrafında dönüp durmayalım, bırakalım tıpkı gezegenler gibi, şeyler bizim etrafımızda dönsün."



Küçük ile büyüğün savaşı:
Kuantum mekaniği genel göreliliğe karşı

57

Corey S. Powell
Çev. Hakan Sert



Fizikçiler yıllardır büyük şeylerin fiziği genel görelilik teorisiyle, küçük şeylerin fiziği kuantum mekaniği teorisini birleştirmenin peşinde. Bu arayış nihayet sonlanacak ve evrene dair anlayışımız değişecek mi?

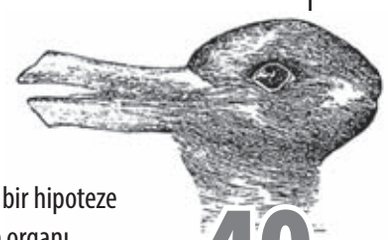
BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş
Kesin bilgi mi?

36

Tüm internet kullanıcılarının uygulayabileceği tedbir amaçlı süreç ve teknikler, birçok durumda etkili olsa da doğrulamada yüzde yüz başarı sağlamayacaktır. Hâlâ bir meslek olarak gazeteciliğe gereksinimimiz var. Bizim yapamayacağımızı muhabirin yapması, temel soruyu kaynaklarına sorması lazım: Bunu nereden biliyorlar?

Beyniniz sizsiz nasıl karar veriyor?

Tom Vanderbilt
Çev. Aykut Özbeytemur



40

Tahminci kodlama denen ve giderek daha çok desteklenen bir hipoteze göre, beyin bir çıkarım üretme organı. Tahmini kodlamaya göre, beyin tarafından yönlendirilen algılar, dış dünyadan gelen verilerle doğrulanıyor. Başka türlü olsaydı, dış dünyadan verilerin alınması için çok daha fazla duyumsal girdi olacaktı ve bu da verimsizlik yaratacaktı. Beyin, efektif çalışmak için sürekli tahmin üretiyor. Duyumsal bilgi ile tahmin uyuşmadığında ise, tahminini veya aldığı duyumsal bilgiyi değiştiriyor.

KİTAPÇIL

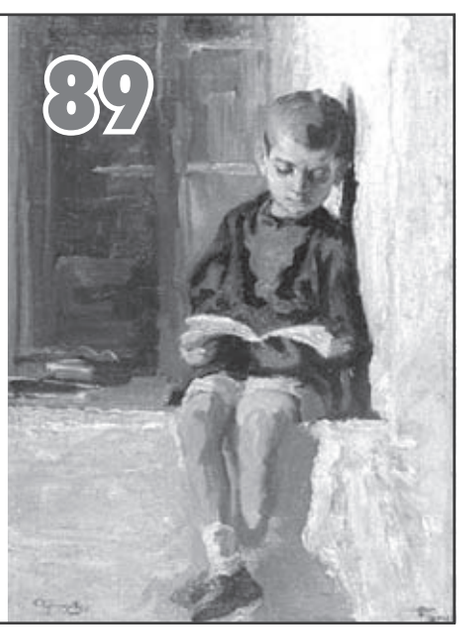
Savaşı aşağılayan savaş ustası
Ender Helvacıoğlu

Gazeteci gözüyle Suriye iç savaşı
Deniz Karakaş Şencan

"Sokak hareketi kendi medyasını yaratarak varolur"
Bora Ataman ve Barış Çoban ile söyleşi

Neoliberal kapitalizmin ekoloji tasası
Nautilus / Özer Or

89



Galaksimizin merkezindeki kara deliğin manyetik alanı ortaya çıkartıldı

Kara delik denilince çoğu kişinin aklına, yeterince yakınından geçen her şeyi yutan devasa bir vakum makinesi gelir. Fakat galaksilerin merkezinde bulunan süper kütleli kara delikler, daha çok içlerine düşen maddenin enerjisini ışımaya dönüştüren kozmik motorları andırır. Bu tür kara deliklerin yaptığı ışıma, çevresindeki yıldızların yaydığı toplam ışığı gölgede bırakacak ölçüde fazladır. Kendi etrafında dönen kara delikler binlerce ışık yılı mesafelere erişen güçlü jetler üretir. Bugüne kadar yapılan teorik çalışmalar bu tür kara delik motorlarının manyetik alanlar tarafından beslendiğini öngörüyordu. Astronomlar ilk kez, galaksimizin merkezinde bulunan kara deliğin olay ufkunun hemen dışındaki manyetik alanı tespit etmeyi başardı.

Çalışmanın sonuçları *Science* dergisinde yayımlandı. Makalenin başyazarı Harvard-Smithsonian Astrofizik Merkezi'nden (CfA) Michael Johnson,"Bu manyetik alanları anlamak kritik öneme sahip. Şimdiye kadar hiç kimse olay ufku yakınlarındaki manyetik alanları tespit etmeyi başaramamıştı" diyor.

Baş araştırmacı ve MIT'e ait Haystack Gözlemevi'nin yardımcı yöneticisi Shep Doeleman, "Bu manyetik alanların varlığı (teorik olarak) öngörülmüştü, fakat daha önce kimse bunları gözlemlemeyi başaramadı. Elde ettiğimiz veriler on yıllardır gerçekleştirilen teorik çalışmaları sağlam bir gözlemsel temele oturttu" diyor.

Çalışmada Olay Ufku Teleskopu'yla (EHT) elde edilen veriler kullanıldı. Birbirleriyle eşgüdümlü olarak çalışan küresel bir radyo teleskop ağı olan EHT, bu haliyle 15 mikro yay-saniye hassasiyete sahip, Dünya boyutlarında dev bir teleskop gibi düşünülebilir (1 yay-saniye bir derecenin 1/3600'üne karşılık gelir ve 15 mikro yay-saniye hassasiyet demek, Ay yüzeyindeki bir golf topunu görebilmeye eşdeğerdir).

Kara delikler evrendeki en yoğun cisimler olduğundan bu ölçüde hassas ölçüm yapabilmek şart. Samanyolu'nun merkezinde bulunan Sagittarius A (Sgr A*) 4 milyon Güneş kütlesine sahip olmasına rağmen, olay uykunun genişliği sadece 8 milyon mil; yani Merkür'ün yörüngesinden daha küçük. Sgr A*'ın 25.000 ışık yılı uzağımızda bulunduğunu hesaba kattığımızda bu durum, olay ufkunun boyutlarının sadece 10 mikro yay-saniyeye karşılık geldiği anlamına geliyor; yani inanılmaz derecede küçük. Neyse ki, kara deliğin yoğun kütleçekimi ışığı bükerek mercek etkisi yaratıyor ve bu sayede gökyüzünde daha büyük görünmesini sağlıyor. Yaklaşık 50 mikro yay-saniye genişliğindeki bu değer, EHT'nin rahatlıkla ayırt edebileceği düzeyde.

Çalışmayı gerçekleştiren ekip, EHT'nin 1,3 mm'lik dalga boyunda elde edilen gözlem verilerini kullanarak ışığın doğrusal polarizasyonunu ölçtü. Güneş ışığı, Dünya atmosferinde yansıma nedeniyle doğrusal olarak polarize olur (Aynı mantıkla ışığı engellemek ve parlamayı düşürmek için güneş gözlükleri de polarizedir). Sgr A*'ın durumunda ise polarize olmuş ışık, manyetik alan çizgileri etrafında spiral çizen elektronlar tarafından yayınlanır. Bunun sonucunda ışık direkt olarak manyetik alanı takip eder.

Yakınındaki maddelerin oluşturduğu bir yığılma diskiyle çevrili olan Sgr A*'ı gözlemleyen ekip, kara deliğe yakın bazı bölgedeki manyetik alanların iç içe geçmiş bir spagettiyi andıracak şekilde sarmallardan ve karışık çevrimlerden meydana gelen bir düzensizlik içerisinde olduğunu keşfetti. Diğer bölgelerin ise, bunun aksine, çok daha düzenli bir motife sahip olduğu göründü. Bu bölgeler büyük ihtimalle jetlerin gerçekleştiği kısımlar.

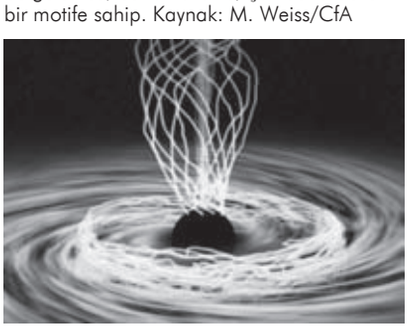
Diğer bir bulgu ise manyetik alanın 15 dakika gibi kısa bir zaman ölçeğinde, dalgalanmalar gösterdiği.

Johnson bu konuda "Galaksimizin merkezi, bir kez daha tahmin ettiğimizden daha dinamik bir yer olduğunu bize gösterdi. Bu manyetik alanlar her yerde dans ediyor" diyor.

Gözlemler yapılırken 3 farklı coğrafik bölgede bulunan astronomi kuruluşundan yararlanıldı: İlkisi de Hawaii - Mauna Kea' da bulunan SMA (Submillimeter Array) ve James Clerk Maxwell Teleskopu, Arizona - Mt. Graham'da bulunan SMT (Submillimeter Telescope) ve Kaliforniya – Bishop'ta bulunan CARMA (Combined Array for Research in Millimeter-wave Astronomy). EHT'nin Dünya çapındaki radyo çanağı sayısı arttırılarak bir kara deliğin olay ufkunu direkt olarak görüntüleme olanağını sağlayacak çözünürlük değerlerine ulaştırılması hedefleniyor.

Doeleman bununla ilgili olarak "Dünya ebatlarına yayılmış bir teleskopun inşası için tek yol biliminsanlarının küresel olarak birlikte çalışmasından geçiyor. Elde edilen bu bilimsel sonuçlarla birlikte EHT ekibi, astronominin merkezi bir paradoksunu çözmeye bir adım daha yaklaşmıştır: Neden kara delikler çok parlak?" diye ekliyor.

Görselde, galaksimizin merkezindeki kara delik, kendisini çevreleyen yığılmış sıcak madde diskiyle birlikte betimlenmiş. yukarıya doğru yönelen çizgiler manyetik alanı takip ediyor. Olay Ufku Teleskopu, ilk kez, kara deliğin olay ufkunun 6 katına (6 Schwarzschild yarıçapı) karşılık gelen bir çözünürlük değeri ile bu manyetik alanları ölçümledi. Bulgular disk bölgesindeki manyetik alanların iç içe geçmiş bir spagettiyi andıracak şekilde sarmallardan ve karışık çevrimlerden meydana gelen bir düzensizlik içerisinde olduğunu gösteriyor. Diğer bölgeler ise, bunun aksine, çok daha düzenli bir motife sahip. Kaynak: M. Weiss/CfA



Çeviren: Cem Oran
Barselona Ünv. Astrofizik ve Uzay Bilimleri Blm. YL

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2015/12/151203150233.htm

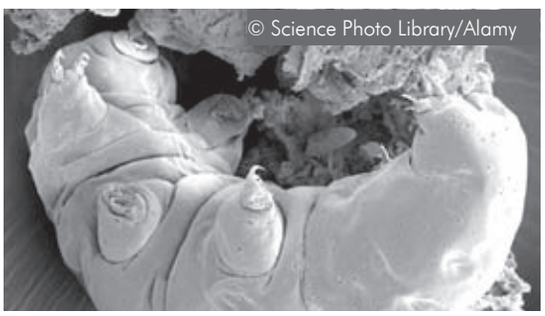
Tardigradların tüm hayvanlara en yabancı DNA'ya sahip oldukları anlaşıldı

Su ayıları olarak da bilinen tardigradlar, muhtemelen yeryüzünde yaşayan en tuhaf canlılar. Yaklaşık 1 mm uzunluğundaki bu mikroskobik canlılar aynı zamanda uzay koşullarında canlılıklarını sürdürebilen tek hayvan olmalarıyla biliniyor. Üstelik dişi olanları yaşamlarını sürdürmekle kalmayıp uzay boşluğuna yumurtlayabiliyor! Mutlak sıfıra çok yakın sıcaklıklarda, çok yoğun radyasyon veya basınç altında bile hayatta kalabilen bu canlılar, su veya besin almaksızın 10 yıla yakın yaşayabiliyor. Bu derece ilgi çekici özelliklere sahip olan ve öldürülmeleri neredeyse imkânsız olan tardigradlar uzun zamandır biliminsanlarının çalışmalarına konu oluyordu.

28 Eylül'de PNAS'ta yayımlanan makaleye göre biliminsanları, ilk kez tardigradların tüm genomunu dizilemeyi başardı. Çok da şaşırtıcı olmayan açıklamalara göre, tardigradların genomunun altıda biri başka türlerden çalınmış ve şu ana kadar çalışılan hiçbir hayvan ile benzerlik göstermiyor.

Başka türden çalınan gen veya yabancı gen ne demek ve tardigradlarda bu kadar fazla olması neyi gösteriyor diye düşünüyor olabilirsiniz. İlk olarak yabancı gen, bir organizmanın diğer organizmalardan yatay gen aktarımı denilen bir işlemle aldığı genlere verilen isimdir.

Yatay gen aktarımı günlük hayatımızda sıkça karşılaştığımız bir durumdur. Bakterilerin antibiyotik direnci kazanması, kendi aralarında dirençli geni yatay gen aktarımı ile aktarmaları sonucu gerçekleşir. Aynı zamanda viral enfeksiyonlarda da görülen yatay gen aktarımı kısaca anne-babadan yavruya geçmeyen, fakat yavrunun bir şekilde edindiği genler olarak tanımlanabilir. İnsanlar da dahil birçok canlıda virüslerle değiştirilen genlerden kaynaklanan genler, tüm genomun en fazla yüzde 1'ini oluşturmakta. Tardigradlardan önce rekor yine mikroskobik bir canlı olan ve tekerlekli hayvan olarak bilinen Rotifer'da idi. Rotifer'daki yabancı gen miktarı yaklaşık yüzde 8-9 oranındayken, tardigradlarda (su ayılarında) bu oran yüzde 17,5 civarında ve 6000 gene tekabül ediyor.


© Science Photo Library/Alamy

Chapel Hill'deki Kuzey Karolina Üniversitesi'nden Bob Goldstein bir hayvandaki yabancı gen oranının bu kadar fazla görülebileceğini daha önce hayal bile edemediklerini belirtti.

Yabancı DNA'nın çoğunun kaynağı bakteriler olsa da, bitkilerden, mantarlardan ve hatta arkelerden gelen genler de mevcut. Biliminsanları, tardigradların bu denli dayanıklı olmalarının kaynağının genlerindeki çeşitlilik olduğu fikrinde. "Yoğun stres içeren koşullarda hayatta kalabilen hayvanlar dışarıdan gen almaya yatkındır ve bakteriler bunun için uygun bir kaynaktır "diyor araştırmacılardan Thomas Boothby.

Takım henüz gen çalma işleminin nasıl yapıldığı üzerine çalışmıyor, fakat bunun, tardigradların hayatta kalma mekanizmalarından bir diğeri olan, vücutlarının yüzde 3'ünden azını kapsayacak kadar su kalana kadar kurumalarıyla bağlantılı olduğunu düşünüyorlar.

Bu kuruma işlemi gerçekleştiğinde DNA'nın küçük parçalara bölündüğü biliminsanlarınca biliniyor. Aynı zamanda hücreler tekrar su almaya başladığında, çekirdeklerinin akışkan olduğu ve DNA ile diğer moleküllerin içeri girmesinin mümkün olduğu bir evre olduğu da bilinenler arasında. Bu da demek oluyor ki tardigradlar hızlıca kendi genomlarını yamalarken diğer organizmaların genlerini de kendilerine katabilir.

Bu süreç rasgele gerçekleşen bir süreç olmasına rağmen, geçen genler canlıya hayatta kalması için faydalı olan genler olacaktır. Tardigradların yabancı genleri tam olarak nasıl ve ne sıklıkla aldıklarının anlaşılması için gelecekte çalışmalar yapılması gerekiyor. Bu çalışmalarla ilgili en heyecan verici nokta ise bize canlılığın evrimleşmesine dair yeni kavrayışlar sunacak olması.

"Biz yaşam ağacını yalnızca anneden ve babadan dikey olarak gelen genetik materyal ile düşünüyoruz. En azından bazı organizmalarda yatay gen aktarımının daha bilinir hale gelmesi ve daha çok kabul edilmesi, genetik materyalin aktarımı ve evrim hakkındaki düşünme şeklimizi değiştirecektir" diyor Boothby ve ekliyor: "Bir yaşam ağacı düşünmek yerine, genetik materyalin bir ağ örgüsünden diğerine geçebildiği bir yaşam ağı düşünmek çok heyecan verici. Evrimin nasıl işlediğine dair anlayışımızı düzenlemeye başlıyoruz."

Habere dair 10 Aralık güncellemesi: İskoçya'dan bir araştırma grubu bağımsız olarak tardigrad genomunu diziledi ve yalnızca 500 genin yabancı olduğunu buldu. Bu ekipte bulunan araştırmacılar, orijinal araştırmada kazayla tardigradlarla birlikte yaşayan bakterilerin genlerinin de dizilenmiş olabileceğini söyledi. Su ayılarının genomunun ne denli yabancı organizma kaynaklı olduğunun anlaşılması için ileri araştırmalar gerekiyor.

Hazırlayan: Arev Pelin Sümer
ODTÜ Biyoloji - Fizik Bölümleri

Orijinal makale: http://www.pnas.org/content/early/2015/11/18/1510461112.abstract

Kaynaklar:

- http://www.sciencealert.com/the-tardigrade-genome-has-been-sequenced-and-it-has-the-most-foreign-dna-of-any-animal
- http://www.bbc.com/earth/story/20150313-the-toughest-animals-on-earth
- http://www.baertierchen.de/wbwb.html

Robotların bebekler gibi taklit ve deneyimlemeyle öğrenebilecekleri bulundu!

Bebekler, dünya hakkında öğrenmeleri gereken şeyleri, vücutlarının nasıl hareket ettiğini keşfederek, oyuncaklarla etkileşerek, masa üzerindeki nesneleri itip düşürerek ve yetişkinleri gözlemleyip onları taklit ederek öğrenir.

Robotik alanında çalışan biliminsanları, bir robota bir görevi nasıl yapması gerektiğini öğretirken ise, ya o görevi yerine getirecek kodu yazarlar ya da fiziksel olarak robotun elini veya bedenini hareket ettirerek o görevi nasıl yapması gerektiğini gösterirler.

Washington Üniversitesi Gelişim Psikolojisi ve Bilgisayar Bilimleri bölümlerinin ortak çalışmasına göre, robotlar da tıpkı bebekler gibi çevrelerini keşfedip bilgi toplayarak ve insanları izleyip görevini yapmak için neyin gerektiğini görerek öğrenebilir.

Washington Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Bölümü profesörü, makalenin başyazarı Rajesh Rao "Bu gelişmeye tıpkı bebekler gibi çevresindeki insanlardan öğrenerek gelişen robotlara ilk adım olarak bakılabilir" diyor. "Eğer programlama bilmeyen bir insanın bir robota bir şeyler öğretmesini istiyorsanız, bunu yapmanın yolu göstererek öğretmektir. Robota bu kişi bulaşıkları yıkamayı, çamaşır katlamayı ya da günlük ev işlerini göstererek öğretebilir. Ancak bunu gerçekleştirmek için, robotun bu aksiyonları anlayabiliyor ve kendi başına tekrarlayabiliyor olması gerekir."

Washington Üniversitesi Öğrenme ve Beyin Bilimleri Enstitüsü Laboratuvarı'nda (I-LABS) yürütülen çocuk gelişimi çalışmalarını makine öğrenmesi teknikleriyle harmanlayan araştırma, Plus One dergisinde yayımlandı.

Bu araştırmada ekip, robotikteki temel problemlerden olan insanları izleyerek yeni yetenekler öğrenen robot geliştirme problemine çözüm öneren yeni olasılıksal bir model geliştirdi.

Robotik ekibi bu çalışmada, daha önce 18 aylık bebeklerin, yetişkinlerin aksiyonlarındaki sonucu kestirip bu sonuca erişecek alternatif aksiyonlar geliştirebildiğini gösteren çalışmalar yapan, Washington Üniversitesi Psikoloji Bölümü Profesörü ve I-LABS yöneticisi Andrew Meltzoff ile ortak çalıştılar.

Örneğin, bebeklere bir yetişkinin bir oyuncağı ortadan ikiye ayırmaya çalıştığı gösterildi. Bu örnekte yetişkin oyuncağı ikiye ayıramıyordu, çünkü tutuş şeklinden dolayı elleri oyuncaktan kayıyordu. Bebekler amacın oyuncağı parçalamak olduğunu anlayıp alternatif bir yöntem geliştirdi: Oyuncağı uçlarından iyice kavrayıp oldukça sert çekerek parçaladılar.

Çocuklar amaç okuyucu yeteneklerini, fizik kurallarını ve aksiyonlarının nesneleri nasıl etkilediğini gözlemleyerek öğrenir. Meltzoff çocukların hızla bu bilgileri toplamasını oyunlar oynayarak hızlandırdıklarını söylüyor. "Anlamsız gözüken oyunlarla meşgul gibi gözükseler de, bebekler öğrenmelerini bu şekilde geliştirir. Bu bebeklerin gizli gücüdür. Bir bebek yeni bir oyuncağı çözmeye çalışırken, aslında daha önce oynadığı oyuncaklardan edindiği bilgi ve tecrübeleri kullanır. Oyunları sırasında aksiyonlarının dünyada nasıl değişiklikler yaptığının zihinsel bir modelini oluşturur. Yeni problemlerin çözümü ve başkalarının aksiyonlarındaki niyetlerinin keşfedilmesi de bu modelin varlığıyla mümkün olur" diyor.

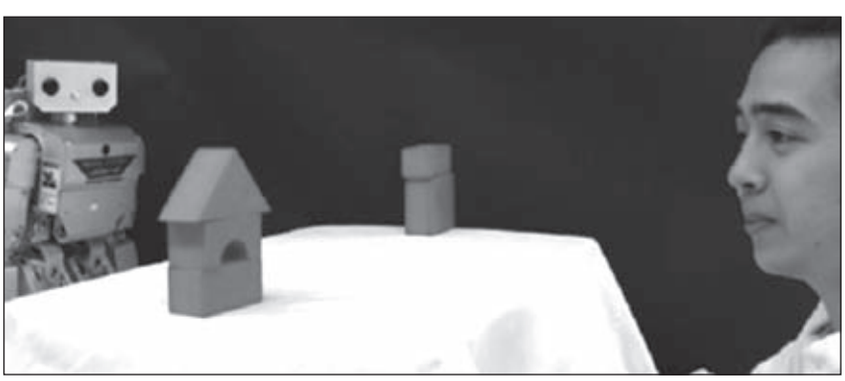
Rao'nun ekibi de, bebekler üzerindeki bu çalışmayı, robotlara aksiyonlarının nasıl farklı sonuçlar oluşturduğunu göstermek için kullandıkları makine öğrenme algoritmasına temel olarak kullandılar.

Bu sonuçlara dayalı geliştirdikleri olasılıksal modeli, robotların bir insanın onlardan ne istediğini anlamalarını, hatta anlamadıkları durumlarda o insandan yardım istemelerini sağlamak için kullandılar.

Ekip modellerini iki senaryoda test etti: Bir insanın nereye baktığını anlayan bir bilgisayar simülasyonu ve farklı nesneleri bir masa üzerinde hareket ettiren bir insanı taklit eden gerçek bir robot.

İlk deneyde, simülasyon robot kendi kafa hareketlerinin bir modelini çıkarıyor ve karşısındaki insanın da aynı mekanizmaları kullandığı varsayımıyla deneye başlıyor. Daha sonra insanın kafa hareketinin başlangıç ve bitiş noktalarını takip edip nereye baktığını anlamaya çalışıyor. Sonunda da öğrendiği modeli kullanarak karşısındaki insanın baktığı yere bakıyor.

Bu deney içerisinde ekip Meltzoff'un orijinal deneylerden birini de gerçekleştirdi. Buna göre gözlerinin bağlanması ve görsel engellerin olması durumlarına aşina olan çocukların, gözleri bağlı bir yetişkinin kafasını çevirdiği yönle ilgilenmedikleri sonucuna varılmıştı; çünkü gözleri bağlı kişinin kafasını çevirmesine rağmen göremediği çıkarımını çocuklar yapabiliyordu. Ekip robota da gözlerinin bağlanması durumunda oluşacak sonuçları da öğrenmesini söylediklerinde, robotun karşısındaki gözleri bağlı kişinin kafa hareketini takip etmediğini



gözlemledi. Meltzoff, "Bebekler kendi tecrübelerinin başkalarının davranışlarını açıklamak için kullanıyorlar, bizim robotumuz da tam olarak bunu yaptı" diyor.

İkinci deneyde, gerçek robotun, bir masa üzerindeki bazı nesneleri itme, kaldırıp taşıma gibi aksiyonları öğrenmek üzere tecrübe etmesini sağladılar. Robot bu tecrübelerinden bir model oluşturdu ve bu modeli bir insanı taklit etmek için kullandı. Tamamen taklit yerine, bazen robot farklı yöntemler kullanarak istenilen sonuca ulaştı.

Makalenin başyazarlarından Washington Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Bölümü doktora öğrencisi Michael Jae-Yoon Chung "İnsanın nesneyi bir yerden diğerine ittirmesi durumunda, robotun bu işi kaldırıp taşıma ile yapması robot için daha mantıklı bir aksiyon olabilir. Bunun için robotun amacın ne olduğunu bilmesini gerektirir. Bizim çalışmamız da robotik alanında önemli bir problem olan bu konuyu inceliyor" diyor.

Bu deneyler basit işlemlerin modelinin çıkarılıp amaçların çıkarımına eğiliyor. Fakat ekip daha karmaşık işlemlerde robotun modellemesinin ne kadar başarılı olacağını araştırmayı hedefliyor. "Bebekler kendi oyunları ve başkalarını izlemeleri ile öğreniyor ve bebekler bildiğimiz en iyi öğrenici. Neden robotları da bebekler kadar rahat öğrenmeye programlamayalım ki?" diyor Meltzoff.

Bu araştırma, Donanma Araştırma Bürosu, Ulusal Bilim Vakfı ve Intel tarafından destekleniyor.

Makalenin diğer yazarları ise Washington Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Bölümü doktora öğrencisi Abram Friesen ve profesörü Dieter Fox.

Çeviren: Yusuf Can Semerci
Yeditepe Üniv. Bilgisayar Mühendisliği Blm. Doktora

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2015/12/151201131715.htm

Temel dil yapılarını ayırt etmek insan beynine özgü değil



Newcastle Üniversitesi'nden bir araştırma ekibi, dilin beyindeki evrimsel altyapısıyla ilgili açıklamalar sundu. Dr. Ben Wilson ve Prof. Chris Petkov beyin görüntüleme teknikleriyle insanlar ve maymunların beyin aktivitesini inceledi. Nature Communications'da yayımlanan araştırmada, seslerdeki düzenliliği değerlendirmek gibi, dilin gerektirdiği bir zihinsel işlevin evrimsel başlangıç noktalarıyla ilgili bulgularını açıkladılar. Bu yeni bilgi dilin nasıl öğrenildiğini ve ayrıca inme sonrası afazi veya demans yüzünden dilin nasıl gerilediğini anlamamız konusunda yardımcı olacak.

İnsan ve makak maymunlarının beyinlerini görüntüleyen çalışma ekibi, beynin ön (frontal) kısmında ses dizilerinin kurallı mı yoksa kuralsız ve beklenmedik sırada mı olduğunu fark eden bir bölge tespit etti.

Prof. Petkov "Küçük çocuklar, daha konuşmaya başlamadan dil kurallarını öğrenme sürecindeler. Bebek çalışmaları için yaratılmış yapay bir dili kullanarak laboratuvarımızda maymunların da öğrenebildiğini gösterdik. Daha sonra insan ve maymun beyninin bu yapay dildeki ses dizilerini nasıl değerlendirdiğini saptadık" diye belirtti.

Araştırma ekibi öncelikle insanlara ve maymunlara yapay dildeki doğru dizileri duymaları için örnek diziler dinletti. Daha sonra yapay dilde doğru olan ve ayrıca yapay dilin kurallarıyla üretilmesi imkânsız olan yeni diziler dinletirken, iki türün de beyin etkinliklerini görüntülediler.

Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG) sonuçlarına göre, iki türün de beklenti oluşturduğu dizilere aynı beyin bölgesi -ventral frontal operküler korteks- tepki gösterdi.

Cümlede sözcük sırasını işlerken etkinleştiği bilinen bu bölgenin, insanlarda ve primatlarda ortak olması, bu işlevin evrimsel temellerini ortaya çıkarıyor. Bu beyin bölgesi, duyulan bir sesin düzenliliğini ve organizasyonunu takip ediyor. Bu zihinsel işlev daha karmaşık insan dili yetileri için temel oluşturuyor. Sonuçlar, dil anlama işlevine sahip beyin bölgesinin başka hayvanlarda da ortak olduğunu gösteren ilk bulgu.

Prof. Petkov "Bulgular, beyin hasarı veya inme sonrası dil kaybı durumunda neyin ters gittiği hakkındaki soruları yanıtlamamıza yardım edecek" diye ekledi.

Gelişmeler üzerine Newcastle Üniversitesi ekibi, Cambridge ve Reading Ünversitelerinden nörologların işbirliğiyle, bu beyin bölgesinin işlevi ve bölgenin inme geçiren afazi hastalarının dil bozukluklarındaki rolü hakkında, hastalığın daha iyi seyrini ve teşhisini sağlayabilecek bir projeye başladılar.

Prof. Petkov, "Maymun ve insan beyni arasındaki bu benzerliği bulmamız, ayrıca en yeni sinirbilim teknolojileriyle hayvan modellerini kullanarak dili destekleyen beyin bölgelerini anlama imkânını ortaya çıkarması açısından büyük öneme sahip" diye ifade etti.

Çeviren: Süleyman S. Taşçı
Koç Üniv. Psikoloji Blm. Doktora

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2015/11/151117091227.htm

Orijinal makale: Benjamin Wilson, Yukiko Kikuchi, Li Sun, David Hunter, Frederic Dick, Kenny Smith, Alexander Thiele, Timothy D. Griffiths, William D. Marslen - Wilson, Christopher I. Petkov. Auditory sequence processing reveals evolutionarily conserved regions of frontal cortex in macaques and humans. Nature Communications, 2015; 6: 8901 DOI:10.1038/ncomms9901

3-D video oyunlarını oynamak hafıza oluşumunu arttırabilir

Kaliforniya Üniversitesi Irvine Kampüsü nörobiyologlarına göre, 3 boyutlu video oyunları oynamak, çok eğlenceli olmalarının yanı sıra, hafıza oluşumunu da arttırabilir.

Bu oyunlar göz-el koordinasyonunu ve tepki süresini geliştirebilir ve bu bulgular yaşlandıkça hafıza kaybına uğrayan veya demans olan hastalara yardım etmek için yeni ve gerçek yaklaşımlara imkân verebilir. Araştırmanın sonuçları *The Journal of Neuroscience* dergisininde yayımlandı.

Craig Stark ve Dane Clemenson, çalışmaları için bilgisayar oyunu oynamayan üniversite öğrencilerini denek olarak kullandı. Öğrenciler iki hafta boyunca her gün yarım saat ya pasif, 2 boyutlu (Angry Birds) bir oyun ya da daha karmaşık 3 Boyutlu (Super Mario 3D World) bir oyun oynadı. Öğrenciler, beynin kompleks öğrenme ve hafıza ile ilişkilendirilen bölgesi olan hippokampusu aktive eden hafıza testlerine iki haftalık sürecin öncesi ve sonrasında tabi tutuldular. Günlük nesnelerin resimlerinden oluşan bir çalışma listesi öğrencilere verildi. Daha sonra öğrencilere bu nesnelerden, yeni nesnelerden ve orijinal nesnelerin biraz değiştirilmiş versiyonlarından oluşan resimler gösterildi ve öğrencilerden bu resimleri kategorilere ayırmaları istendi. Kısmen değiştirilmiş resimlerin tanınmasının hippokampus aktivasyonu gerektirdiğini belirten Stark, daha önceki çalışmasında bu özelliğin yaşlandıkça azaldığını göstermişti. Yaşlandıkça yeni isimleri öğrenmenin ve anahtarı koyduğumuz yeri hatırlamanın bu kadar zor olmasının büyük bir kısmının nedeni de bu olgu.

3-D video oyunu oynayan öğrenciler hafıza testindeki başarılarını geliştirirken, 2-D video oyunu oynayan öğrencilerde gelişme gözlemlenmedi. 3-D video oyunu oynayanlardaki ilerleme ise küçük bir oran değildi; hafıza performansları yaklaşık yüzde 12 oranında artış göstermişti; bu oran 45 ile 70 yaş aralığında normalde gözlemlenen düşüşle aynıdır.

Kemirgenlerle yapılan önceki çalışmalarda postdoc öğrencisi Clemenson ve çalışma arkadaşları çevreyi keşfetmenin hippokampusun hafıza çemberinde yeni nöronların gelişmesine ve nöral ağların artışına yol açtığını göstermişti. İnsanların oynadığı 3-D oyunlar ile kemirgenlerin keşfettiği çevre arasındaki bazı benzerlikleri ve 2-D oyunlar ile farklılıklarını, Stark şu şekilde açıklıyor: "Ilk olarak 3-D oyunlar, 2 D oyunlara oranla, daha fazla uzaysal (mekânsal) bilginin keşfini içerir. Ayrıca 3-D oyunlar çok daha kompleks ve daha fazla öğrenilebilecek bilgi içerir ve biliyoruz ki bu tarz bir öğrenme ve bellek hippokampus aktivasyonu gerektirir. Yine de 3-D video oyunlarındaki karmaşıklığın ve bildirişim miktarının mı, yoksa uzaysal (mekânsal) ilişkilerin ve keşfin mi hippokampus aktivasyonuna neden olduğunu bilmiyoruz ve bunu öğrenmeye çalışıyoruz."

Tipik beyin antreman programlarının aksine, video oyunlarının zihindeki spesifik bilişsel süreçler için yaratılmayıp, oyuncuların karakterlere ve maceraya kendilerini kaptırmaları için dizayn edildiğini belirten Stark, bu oyunların, görsel, uzaysal, duygusal, güdüsel, dikkat, eleştirel düşünce, problem çözme ve işleyen bellek gibi birçok bilişsel süreci kullandığına dikkat çekti.

Stark, büyük ihtimalle, dar bir bakış açısıyla tek bir bilişsel alana odanlanmaktan kaçınarak ve daha yakın doğal tecrübelerle parallellik kurarak, 3-D video oyunlarının zenginleştirilmiş tecrübeler sağlayarak fonksiyonal kazanımlara dönüştürülmeye uygun olabileceğini belirtiyor.

Stark ve meslektaşları için bir sonraki adım, 3 boyutlu oyunlarla veya gerçek dünya keşif tecrübeleriyle çevresel zenginleştirmenin yaşlılardaki hippokampus kaynaklı bilişsel sorunları tersine çevirip çevirmediğini tespit etmek.

Stark ekliyor: "Video oyunu yaklaşımını hippokampus fonksiyonunu arttırmak için kullabilir miyiz? Aktif ve dolu bir yaşam tarzının bilişsel yaşlanmayı önleyen gerçek bir faktör olduğu sık sık dile getirilir. Hepimiz tatildeyken, dünyayı gezemesek de, bilişsel olarak aktif ve meşgul olabileceğimiz birçok farklı şey yapabiliriz. Video oyunları güzel ve uygulanabilir bir güzergâh olabilir."

Elinde, kendi hippokampusunun modelinin 3 boyutlu çıktısını tutan nörobiyoloji ve davranış profesörü Craig Stark, bilişsel sağlığı korumak için "video oyunlarının güzel bir güzergâh olabileceğini" söylüyor. © Steve Zylius / UCI



Çeviren: Semih Suçağlar

Yeditepe Üniv. Bilişsel Bilimler Yüksek Lisans Prog.

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2015/12/151208184338.htm

Karaciğer hücresi laboratuvarda üretildi

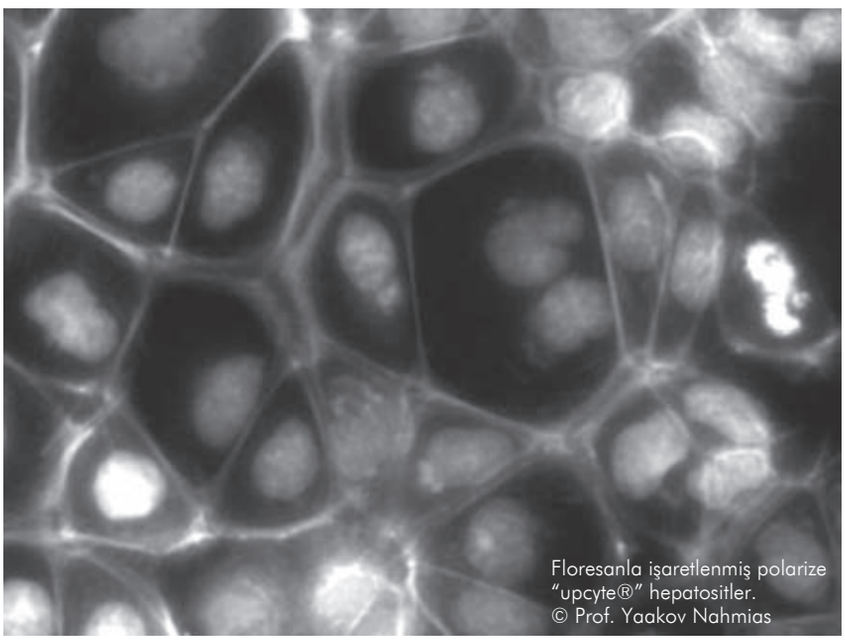
Nature Biyoteknoloji dergisinde yeni yayımlanan bir çalışmaya göre, Kudüs Hebrew Üniversitesi'nden uluslararası bir ekibin yaptığı araştırmada, laboratuvar ortamında insan hepatositi (karaciğer hücresi) geliştirilebilecek yeni bir teknik tanımlandı. Bu ezber bozan gelişme, ilaç zehirlenmelerinden karaciğer nakli bekleyen hastalar için biyo-yapay karaciğer yapılmasına kadar geniş bir yelpazede yer alan karaciğer bağlantılı çalışmalara yardım edecek gibi görünüyor.

Karaciğer, vücudun metabolizmasından başlıca sorumlu olan en büyük iç organıdır. İnsanda karaciğerin yüzde 85'ini oluşturan hepatositler, ilaç endüstrisi tarafından, ilaç zehirlenmelerinin araştırılmasında, ilaç atılımlarının belirlenmesinde ve ilaç etkileşimlerinin gösterilmesinde sıklıkla kullanılır. Aynı zamanda, genetik bozuklukların düzeltilmesi için hücre terapilerinde, sirozun geri döndürülmesinde veya karaciğer destek cihazıyla yaşayan hastaların yaşam desteğinde de çeşitli uygulamalara sahiptir.

Ne yazık ki antik Yunan'da Prometheus mitiyle farkına varılmış olan insan karaciğerinin kendini hızlı bir şekilde yenileyebilmesi, sadece vücut içi (in vivo) ortamda mümkün olabilmektedir. Hücreler dış ortama (in vitro) alındığında, bu özelliklerini kaybetmektedir. Şimdiye kadar insan karaciğer hücresini in vitro ortamda üretme şansı, henüz ölmemiş, metabolik işlevi gayet zayıf kanserli hücrelerde olabilmiştir. Fonksiyonlarını kaybetmeden bu hücreleri in vitro ortamda çoğaltma sorunu, bilimsel klinik ve ilaç araştırmalarının önemli bir darboğazı olagelmiştir.

Bu sorunu gören Kudüs Hebrew Üniversitesi'nden Prof. Yaakov Nahmias ve GmbH upcyte teknolojilerine(1) önderlik eden Alman biliminsanları birlikte yeni bir yaklaşım geliştirmeye, metabolik kayıp olmadan karaciğer hücrelerini vücut dışında, laboratuvar ortamında sayıca çoğaltabilmeye çalıştılar.

Alman Kanser Araştırma Merkezi'nin daha önce HPV (Human Papilloma Virus) üzerinde yaptığı bir çalışmada, virüsün, hepatositlerden salınan HPV E6 ve E7 adı verilen zayıf ifadedeki proteinlerini ortaya çıkarmıştı. Bu proteinler, hücrenin yaşam döngüsünü keserek Onkostatin M adı verilen (OSM), interlökin 6 (IL-6) ailesinden ve karaciğer yenilenmesinden sorumlu olan gizli sinyalleme ürünü olarak bilinen bir sitokin molekülü salgılatmaktadır. Oysa daha önceki çalışmalarda, hepatosit çoğalmasının kontrolsüz olduğu ve bunların hızla kanser hücrelerine dönüşerek düşük metabolik fonksiyonlu hale geldiği gösterilmişti. Araştırmacılar, sadece OSM yanıtı veren hücre çoğalmasını özenle seçerek ayırmışlardı. OSM uyarısı ile oluşan çoğalma, 33-49 saatlik süreçte iki katına çıkacak şekildeydi. OSM'nin çıkarılması büyümeyi kesiyor ve 4 gün içinde hepatik farklılaşma, yüksek fonksiyonlu hücre çoğalmasına dönüyordu. Bu metoda "upcyte prosesi" ismi verildi (GmbH). Metot, her bir karaciğer izolasyonunda 10158 (katrilyon) hücre oluşumuyla sonuçlanıyordu. Karşılaştırma için örnek verirsek, sağlıklı bir organ izolasyonundan bir seferde 109 hücre (milyar) elde edilebilmektedir.



Floresanla işaretlenmiş polarize "upcyte®" hepatositler.
© Prof. Yaakov Nahmias

Alman gruba liderlik eden Dr. Joris Braspenning'e göre "devrim" niteliğinde olan bu yaklaşımla araştırmada, daha önceki çalışmalarda bireysel toksisiteler gösteren ve hasta-hasta çeşitliliğinden kaynaklanan ayrıştırıcı sorunlar giderilmiş gibi görünmektedir. Ekip çalışmasını geriye dönük etnik çeşitlilik özelliklerini de kapsayacak şekilde genişletmiş; bu arada CYP450 aktivitesi, epitelyal kutuplaşma ve protein ifadeleri temel olarak göz önünde bulundurulmuştur. 23 farklı ilaca karşı verilen toksisite yanıtının farklı insanlarda birebir aynı çoğalmayla kendini ortaya koymuş olması önemli bir durumdur.

Prof. Nahmias'a göre ise bu, karaciğer araştırmalarının "kutsal kasesidir." Araştırmalarının, karaciğer yağlanması, viral hepatitler, ilaç toksisiteleri ve karaciğer kanser tedavisinde bugün varılan noktadan daha iyi bir noktaya gelinmesinde çok işe yarayacağını belirtiyor. Genetik farklılıklar, hücre naklini imkânsız kılarken belki de bu çalışmayla mükemmel hücre kaynağına ulaşılarak biyo-yapay organ projesine de katkı sağlanabilecektir.

DİPNOT

1) http://www.upcyte.com/products/human-upcyte-hepatocytes.html

Çeviren: Dr. Ebru Oktay

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2015/11/151126104303.htm

İslam düşüncesinde siyaset felsefesi ve siyasal kuramlar

Son zamanlarda İslami tarz dinsel siyaset daha görünür hale geldi. Hatta pek çok İslamcı akım, terör eylemleriyle dünya gündeminde birinci sıraya oturdu. Tam bu bağlamda, sorulması gereken önemli bir soru bulunuyor: İslam dünyasında ve ülkemizde yapılan İslami tarz siyasetin beslendiği tarihsel bir gelenek ya da gelenekler bulunmakta mıdır? Eğer varsa, bu geleneği İslam peygamberi Hz. Muhammed'e değin götürmek mümkün müdür? Kökleri nelerdir? İslam düşünce dünyasında ne tür siyaset kuramları geliştirilmiştir? Önde gelen temsilcileri kimlerdir?



Doç. Dr. Hasan Aydın
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Felsefe Bölümü Öğretim Üyesi


Hasan Aydın

Siyaset felsefesi söz konusu olduğunda, ülkemizde uzun süredir, Batı tarzı siyaset geleneklerinin tartışıldığı, Batılı filozofların görüşlerine öncelik verildiği, Batı tarzı siyaset yazınının öncelendiği söylenebilir. Bu nedensiz değildir. Osmanlıdaki Tanzimat, Islahat ve Anayasa hareketlerini de dikkate alırsak, ülkemiz daha 18. yüzyıldan beri çağdaşlaşmaya, özellikle Cumhuriyetle birlikte Batı kökenli laiklik, demokrasi, insan hakları ve özgürlükler konusundaki kazanımlarını artırmaya çalışmaktadır. Bu yönüyle İslam dünyasında özgün bir yere sahip olduğu söylenebilir. Bu yaşanan sürecin bir bölümünü ifade eder. Sürecin bir başka boyutu da Batılılaşma ve çağdaşlaşma hareketlerine yönelik, daima İslamcılıktan beslenen ve İslami tarzda siyaset geleneğine yaslanan bir muhalefetin varlığıdır. Bu muhalefet, genelde din-dünya ayrımını dışlamakta, seküler yaşama ve laik siyasete meydan okumaktadır. Bu anlamıyla Türk siyaset geleneğinde, Batı tarzı laik siyaset ile İslami tarz dinsel siyaset daima diyalektik içerinde olmuştur. Hatta son zamanlarda İslami tarz dinsel siyaset, daha görünür hale gelmiştir. Pek çok İslamcı akım, terör eylemleriyle dünya gündeminde birinci sıraya oturmuştur. Tam bu bağlamda, sorulması gereken önemli bir soru bulunmaktadır: İslam dünyasında ve ülkemizde yapılan İslami tarz siyasetin beslendiği tarihsel bir gelenek ya da gelenekler bulunmakta mıdır? Eğer varsa, bu geleneği İslam peygamberi Hz. Muhammed'e değin götürmek mümkün müdür? Kökleri nelerdir? Ne türden düşünceler savunulmaktadır? İslam siyaset felsefesi geleneği konusunda Ondokuz Mayıs Üniversitesi Felsefe Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Hasan Aydın'la yatığımız söyleşiyi sunuyoruz.

HZ. MUHAMMED VE HALİFELER DÖNEMİNİN İSLAM SİYASET FELSEFESİNE ETKİSİ

İlk olarak İslam'ın peygamberinden başlayalım. Hz. Muhammed'in bir siyaset kuramı var mıydı? Varsa bu kuramın düşünsel kaynakları nelerdi?

- Kuşkusuz İslam siyaset geleneği üzerinde konuşmaya başlamak için Hz. Muhammed iyi bir hareket noktasıdır. Çünkü İslam dünyasında geliştirilmiş siyasal geleneklerde ve siyasal teorilerde, Hz. Muhammed'in bireysel ve toplumsal deneyimleriyle, bu deneyimleri konu edinen *Kuran* ve hadisler önemli bir yer tutar. Bu geçmişte de böyleydi, modern İslamcı yazında da böyledir. Hz. Muhammed'in karizmatik kişiliği ve Hicaz bölgesi Araplarını kabile düzeninden devlet düzenine doğru yöneltmek için yaptıkları, İslam siyaset ge-

leneğinin ilk prototipidir. Kimileri Hz. Muhammed'in siyasal olmadığını söylese de, Hz. Muhammed'in Hicaz Araplarını devletleştirmesi ve bu devlet içerisindeki uygulamaları, açıkça siyasal bir kimlik olduğuna işaret eder. Bu uygulamalar, hem *Kuran*'da hem hadislerde önemli bir yer tutar ve büyük ölçüde Hicaz bölgesinde yaygın Yahudilik, Hıristiyanlık gibi dinler ile Fars ve Bizans uygulamalarından önemli izler taşır. Hz. Muhammed'in yaşamının önemli bir bölümünü tüccar olarak geçirdiği düşünülürse, Hicaz bölgesi ile komşu ülkeleri tanımasının altında yatan temel daha iyi görülebilir. *Kuran*'a ve bir bütün olarak İslam dinsel bildirilerine Hz. Muhammed'in yaşamı bağlamında bakıldığında siyasal yön açıklık kazanır.

Mekke ve Medine dönemleri arasındaki farklar

Bu eksende Hz. Muhammed'in yaşamına bakıldığında, 610-622 yıllarını kapsayan Mekke ve 622-632 yılları arasını içeren Medine dönemi diye iki ayrı kesitle karşılaşılır ve özellikle ikinci kesit yani Medine dönemi, İslam siyasal teorilerinin eksenine oturur. Bu nedensiz değildir; Hz. Muhammed, Mekke döneminde, daha çok dini bir önder olma iddiasındayken, Medine döneminde, özellikle Medine Sözleşmesiyle siyasal bir önder konumuna da yükselir; önce hakem, sonra devlet başkanı olur. Bu tarihi olgu, İslam'ın şekillenişinde köklü etkiler bırakır. Onun bu dönemi, dini ve siyasi kimliği bir arada barındırır. İslam'da din ve dünya ayrımının olmadığı iddiası genelde Hz. Muhammed'in bu dönemdeki uygulamalarına bağlanır.

Gerçekten *Kuran*'a, Hz. Muhammed'in yaşamının bu iki kesiti ışığında bakıldığında, köklü farklarla karşılaşılır. Mekke döneminde, henüz peygamberlik iddiasında bulunan, iddiası yüzünden tepkiyle karşılaşan, deli, büyücü, şair gibi ithamlara maruz kalan, ata geleneklerinden ayrılmakla suçlanan bir insanla karşılaşırız. Hz. Muhammed'in bu konumu *Kuran* ayetlerine ve *Kuran*'ın diline yansır. Bu ayetlere bakıldığında, genel olarak şiirsel ve edebi bir biçemle, geçmiş peygamber öykülerinin, onlara yapılan ithamların sık sık konu edildiğini, ata geleneklerine körü körüne bağlanmanın yerildiğini, yine sık sık kıyametten söz edildiğini, cennet ve cehennem sahnelerinin canlı tasvirlerinin yapıldığını görürüz. Bunlara ek olarak, sosyolojik bağlamda, ezilmişlere, özellikle kölelere, yetimlere, yoksullara değinildiği, sosyal yaşamdaki haksızlık ve adaletsizliklerin çarpıcı bir dille betimlenildiğini söylemek olasıdır. Bunları salt ahlaki betimlemelere indirgemek olanaksızdır. Çünkü bu dönemde anlatılan ve *Tevrat* kökenli kıssalardaki peygamberler aynı zamanda Yahudi siyasal önderlerdir.

Bu dönemdeki *Kuran*'ın dili, cedelî bir yapı barındırsa da, genelde hoşgörülü bir dildir. Anlaşıldığı kadarıyla, "Senin dinin sana, benim ki bana", "Dinde zorlama yoktur", "İsteyen inanır istemeyen inanmaz" gibi söylemler bu dönemin diline hâkimdir. Bu dönemde, Mekke'de yaşayan Yahudi ve Hıristiyanlara dönük dil de oldukça ilgi çekicidir; zira kitâb ehli, epistemik bir otorite, vahyin mevcudiyetine yönelik imkânın bir aracı olarak nitelenir. "İnanmıyorsanız kitap ehline sorun" söylemi bu dili açıkça beyan eder ve onların içinde bilgelerin olduğundan söz edilir. Deyiş yerindeyse, Hz. Muhammed'in Mekke dönemi, hoşgörü, sevgi, merhamet, acıma üzerine kuruludur ve büyük ölçüde Hz. İsa'nın söylemini anımsatır.

Hz. Muhammed'in Medine dönemi, ilk dönemden oldukça farklıdır; artık cihat, miras, toplu ibadetler, sosyal yaşamda karşılaşılan haksızlıklara dönük cezalar, ulu'l emre itaat, vb. *Kuran*'da önemli bir yer tutar. Artık, zina eden kadın ve zina eden erkeğin her birine yüz değnek vurun; hırsızlık eden erkek ve kadının, yaptıklarına karşılık Allah'tan bir ceza olarak ellerini kesin; öldürülenler hakkında size kısas farz kılındı, hüre karşı hür, köleye karşı köle, kadına karşı kadın; haram aylar çıktığı zaman artık müşrikleri bulduğunuz yerde öldürün; kendilerine kitap verilenlerden Tanrı'ya ve ahiret gününe iman etmeyen, Tanrı'nın ve elçisinin haram kıldığını haram saymayan ve hak din İslam'ı din edinmeyen kimselerle, küçülerek (boyun eğerek) kendi elleriyle cizyeyi verinceye kadar savaşın; savaş, hoşunuza gitmediği halde, size farz kılındı; Tanrı'ya ve peygamberle savaşanlar ve yeryüzünde bozgunculuk çıkarmaya çalışanların cezası, ancak öldürülmeleri yahut asılmaları veya ellerinin ve ayaklarının çaprazlama kesilmesi, yahut o yerden sürülmeleridir vb. yargılar ön plana çıkmaya başlar.

Artık Hz. Muhammed, Medine sözleşmesi gereği önce hakem sonra devlet başkanı konumuna geçmiştir; hem bir siyasal uygulayıcı hem de bir savaşçıdır. Bu süreçte şiirsel dil, nesir diline dönüşür; hoşgörü dilinin yerini savaşçı/cihatçı dil alır. Bu dil, sadece Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye göç etmesine neden olan müşrik Araplara yönelmez, sözleşmeyi bozdukları gerekçesiyle Yahudilere de yönelir. Deyiş yerindeyse Medine döneminde Hz. Muhammed şeriatı tesis eden bir Hz. Musa görünümündedir. Bu değişim nedensiz değildir; Hz. Muhammed, artık bir devlet kurmuş, devlet başkanı olmuş, ordu kurmuş, ordu komutanı olmuş, bölgenin ticaret yolları üze-

Hz. Muhammed ve ordusu Uhud Savaşında (*Siyer-i Nebi*).





Hz. Muhammed'i Bedir savaşında gösteren *Siyer-i Nebi* minyatürü.

rinde egemenlik kurmaya çalışan biri görünümü kazanmıştır. Tüm bu söylenenler ışığında, Hz. Muhammed'in çok teşekküllü olmasa da, 23 yıllık bir zaman dilimine yayılan ve deneyimlerden süzülerek gelen bir siyasal tecrübe kazandığı ve siyasal uygulayıcı olduğu açıktır. Bu tecrübenin Mehmet Dağ'ın da dediği gibi, "güçleninceye değin yumuşak görünmek ve güçlenince düşmanı ezmek" gibi bir örtük strateji içerdiği de söylenebilir. Yine bu tecrübenin, kitap ehli olarak nitelenen farklı din mensuplarıyla birlikte yaşamak, toplum içerisinde onların konumunu belirlemek, onlarla aralarındaki biçimsel farklılığı derinleştirmek gibi önemli sonuçlarına da değinmek gerekir.

"Mutlak kral Tanrı" anlayışının siyaset felsefesine yansıması

- Tam bu bağlamda, Medine dönemindeki ayetlere biraz daha fazla odaklanabilir miyiz? İslam siyaset geleneğinde, şeriatın teşekkülünde bu dönemin köklü bir etkisi var gibi görünüyor…

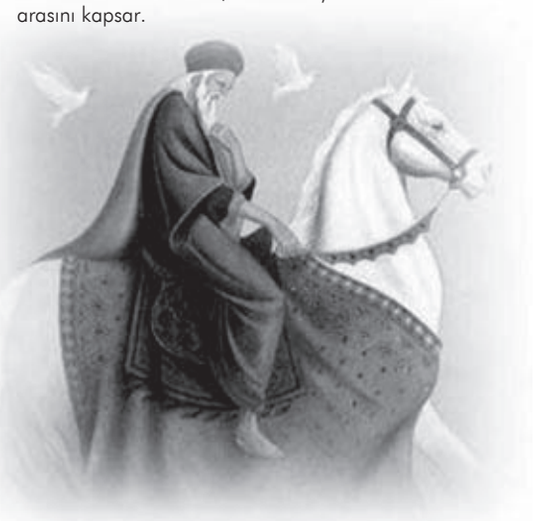
- Kesinlikle. Medine dönemi İslam şeriatının tesis edildiği dönemdir. Hz. Muhammed devlet başkanı olunca, karşılaştığı sorunlar köklü bir dönüşüm geçiriyor. Kurduğu toplumu korumak, toplum içerisinde ortaya çıkan kişiler ve gruplar arasındaki ilişkilerden doğan sorunlara yanıt vermek, hakem olmak, fetva vermek gerekiyor. Ayetlerin nüzul sebeplerine bakıldığında, bunu açıkça görmek mümkün. Toplum içerisinde zina edildiğinde, birisi bir başkasını kasten ya da hataen öldürdüğünde, faiz aldığında, tartıda hile yaptığında, kölesine zarar verdiğinde hangi hükümler uygulanacaktır? Yine birisi öldüğünde, vasiyeti ne olacak, mirası nasıl taksim edilecek; kitap ehli ile Müslümanlar arasında bir sorun çıktığında hakem kim olacak; toplum içerisinde yönetici olanlarla (ulu'lemr) ve peygamberle girilen ilişkilerde protokol kuralları nasıl belirlenecek? Kim savaşacak, savaşta alınan ganimetler nasıl pay edilecek, esirlere, köle ve cariyelere nasıl muamele edilecek? Bu türden sorunlar Medine dönemindeki ayetlerde önemli bir yer tutar. *Kuran* bu türden sorunlar karşısında, yer yer örfe göndermeler yapar, yer yer Hicaz bölgesi geleneklerini reforme eder, yer yer de yeni bakış açıları sunar. Ancak her çözümü, ilahi bir temele geri götürür ve tanrısal buyruklar olarak sunar.

Kuran'a tümel olarak bakıldığında, şöyle bir yapıyla karşılaşılır: Tanrı, büyük ölçüde, Yahudilikteki Tanrı krallığı anlayışına paralel olarak, melik, samed, hâkim, alim vb. isimlerle anılır; evren üzerindeki yegâne otorite, yegâne hüküm koruyucu olarak sunulur. Bu kral Tanrı, "Onun benzeri yoktur", "Onun dengi yoktur" dense de genelde teşbihi niteliklerle anlatılır ve eller, yüz, göz, parmak, tahtına oturma gibi somut ifadelere yer verilir. Bu kral tanrının konseyi (meleüla'la), melek ve insan elçileri (rasül), orduları (cünûd), hapishanesi (cehennem), ödül bahçeleri (cennet) vardır. O dilediğini yapar ve yaptıklarından sorumlu tutulmaz; onun üzerinde güç, otorite ve hâkimiyet yoktur. Yer ve gökler, onun saltanat (melekut) alanıdır, krallığıdır. En iyi hüküm onundur, en iyi hüküm koyan odur; doğru ve yanlışın kurallarını o saptar. Ondan başka otorite yoktur. Mülkünde ortağı yoktur; ancak o dilediğine bilgi, hikmet ve saltanat; dilediğine açlık, susuzluk, mal mülk, fakirlik vb. verir. Bunları da sınamak için yapar. İnsanlar içinde seçilmişler vardır; bu seçilmişler, onun elçileridir. Tanrı daha başlangıçtan beri, seçkin insanlardan elçiler edinmiş, melek elçileri aracılığıyla onlara hükümlerini iletmiştir. Bu anlamda, *Kuran*, peygamberleri, Tanrı'nın buyruklarını insanlara ileten elçiler olarak konumlandırmakla, elçilerin ortaya koyduğu şeriata dinsel, ilahi bir zemin kazandırmış olmaktadır. Bu söylem, insanlık tarihini bir peygamberler tarihi olarak konumlandırdığı gibi, peygamberleri yönetsel, siyasal erkin merkezine oturtmakta, onların siyasetini örtük bir biçimde ilahi bir siyaset olarak sunmaktadır. *Kuran*'da anlatılan peygamber öykülerinde, Tanrı adına hükmetme, Tanrı adına yönetme olgusu sık rastlanan bir durumdur. Bu durum ister istemez, *Kuran*'ın hem Tanrı tasarımında hem de peygamber anlayışında siyasi öğelerin bulunduğunun açık göstergeleridir. Buna göre, insanlar başıboş bırakıldığında fesada uğrarlar, fitne ortaya çıkar, bu fitnenin ortadan kalkması için, Tanrı peygamberler aracılığıyla hükümranlığını pekiştirir. Kanımca *Kuran*'daki bu mutlak kral Tanrı imgesi, İslam dünyasında oluşan siyaset felsefesindeki mutlak krallık fikrinin temelini oluşturmaktadır.

- Anlaşıldığı kadarıyla, İslam siyaset geleneğinde, Hz. Muhammed ve Kuran'ın önemli bir rolü var. İslam siyaset geleneğini bununla sınırlandırmak olası mı?

- Elbette değil. İslam siyaset geleneğinde, Hz. Muhammed'in vefatından sonra gelişen iki unsurun önemli rolü olmuştur. Bunlardan ilki, Hz. Muhammed ölünce, kurdu-

Hz. Ebu Bekir'in hilafeti, 622-644 yılları arasını kapsar.





Halife Osman'a ait *Kuran*'ın 9. yüzyıl kopyası, Taşkent.

ğu Medine İslam devletinin ya da kabile federasyonunun yönetiminin kime ait olduğu sorunu; diğeri ise İslam'ın daha dört halife döneminde kuzeye yayılması ve Müslümanların, Me'mun döneminde kurumsallaşan Beyt el Hikme'de yürütülen çeviri etkinlikleriyle farklı kültürlerle ve felsefi eserlerle karşılaşmalarıdır. Bu ikisi, İslam siyaset geleneğini kavramak için Hz. Muhammed ve deneyimleri kadar yaşamsaldır.

Dört Halife döneminde siyasal çatışmalar

Önce ilki üzerinde durmak gerekiyor, çünkü İslam dünyasında kronik itikadi ve siyasi sorunlara yol açmış gibi gözükmektedir. Hz. Muhammed vefat edince, İslam toplumunda, siyasal tartışmalar başlar. Hz. Muhammed'le peygamberlik görevinin bittiği, ama onun siyasal görevinin devam etmesi gerektiği inancı egemen olmuştur. Bu amaçla, Hz. Muhammed'in vefat haberi yayılınca, Ensar, Benî Sâide Sakifesi'nde toplanmış, bunu duyan bir Muhacirlerden bir grup da onlara katılmıştır. Böylece Hz. Muhammed'in akrabalarından başka onun cenazesinin yanında hiç kimse kalmamıştır. Ensar ve Muhacirler arasında yaşanan iktidar gerilimini, Hz. Ömer'in, Hz. Ebu Bekr'e biat ettiğini söylemesiyle aşmaya çalıştığı belirtmek gerekir. Anlaşıldığı kadarıyla, Hz. Ömer'in teklifi uygun bulunmuş ve halkın biatı sağlanmıştır. Rivayetlere bakılırsa, İslam Sünni geleneğinde gündeme gelen, "Halife Kureyş'tendir" sözü ilk kez Beni Sakife'de gündeme gelmiş, yine Hz. Ali'nin defin işleriyle uğraşması nedeniyle orada olamaması, kırgınlığa neden olmuş, Hz. Ali, Ebu Bekir'e uzun süre biat etmemiştir. Bu durum, İslam tarihinde Ali taraflarınca (Şia) kurcalanan bir sorun olarak kalmıştır.

Ebu Bekir'in hilafeti, 622-644 yılları arasını kapsar. Bu dönemde İslam toplumunda ridde olayları baş gösterir ve bunu engellemek için Üsame ordusu kuzeye doğru sefere yollanır. *Kuran* kitaplaştırılır. 644'de Ebu Bekir ölünce, Hz. Ömer, Ebu Bekir'in belirlemesine dayanarak halife olur ve hilafeti 634-644 arasını kapsar. Bu dönemde fetihler devam eder, Şam, Mısır, İskenderiye, İran toprakları Arapların eline geçer. Hz. Ömer'in ölümü de, bir İranlının elinden olur. Hz. Ömer'in öldürülmesinin ardından, Osman halife olur. Fakat onun halife seçilme usulü, oldukça farklıdır. Peygamberin iki damadı Ali ve Osman, en yakın sahabilerden Abdurrahman b. Avd, Zübeyr ve Said b. Vakkas, seçim heyeti üyeleri olarak toplanmışlardır. Altıncı üye olan Talha Medine dışında olduğu için o geç katılmıştır. Seçim heyeti, üyeler arasında Emevi sülalesinden Osman üzerinde yoğunlaşmıştır. Osman'ın iktidara gelmesiyle aslında, daha Beni Sakife'de ortaya çıkan Emevi-Haşimi çatışmasında, Emeviler üstün gelmiş oldular. Osman'ın akraba kayırmacılığı, kimi uygulamaları, toplanan *Kuran*'ı yaktırıp yeni komisyon kurması gibi unsurlar huzursuzluğa neden olmuş gibi görünmektedir.

Bu huzursuzlukların yol açtığı bir isyan sonucu, Hz. Osman öldürülür. Halifenin kesilmiş parmakları, Mısır valisi Muaviye'ye gönderilir. Muaviye, halkı kışkırtmak için halka bunları teşhir eder. Hz. Osman'ın öldürüldüğü gün, Hz. Ali halife olarak biatları kabul eder ve Talha ile Zübeyr, bunu bahane ederek, Osman'ın ölümünü Hz. Ali'ye bağlarlar. Buna Hz. Aişe de katılır. Bu gerilimden ilk kez Müslümanların birbiriyle savaştığı Cemel vakıası ortaya çıkar. Bir yanda Talha, Zübeyr ve Ayşe, diğer yanda ise peygamberin damadı Ali vardır. 4 Aralık 656'ta savaş Ali'nin zaferiyle sonuçlanır. Tabi olaylar durulmaz; Hz. Osman'ın katilinin kendisine verilmediğini bahane eden Muaviye, Ali'ye savaş ilan eder. Mısır fatihi ve eski valisi Amr b. As'ın Muaviye'ye hâkimiyet hususunda elde edilecek sonuç için Tanrı kelamına başvurduklarının işareti olarak mızrakların uçlarına *Kuran* sayfaları takarak yeni kıtalara ileri sürmesini salık verir. Bu olay üzerine, hakem olayı olarak tarihe geçen süreç yaşanır. Muaviye namına Amr b. El-As, Ali namına ise Ebu Musa el-Eşari hakem seçilir ve hakemler, Muaviye'den yana tavır alırlar. Hakem olayı, İslam dünyasında, başlangıçta Ali'nin yanındayken, hakem kabul etmekle büyük günah işlediği ve kâfir olduğunu ileri süren Hariciliğin doğmasına neden olur. Hariciler, Ali'ye 24 Ocak 661'de Kufe'de bir camide suikast düzenlerler. Böylelikle, dört halife dönemi, ya da hulefayiraşidin dönemi tamamlanmış olur. Muaviye'yle birlikte, Emeviler dönemi başlar ve 750 Abbasi

Hz. Ömer döneminde fetihler devam eder; Şam, Mısır, İskenderiye, İran Arapların eline geçer.



devrimine kadar Emevilerin iktidarı devam eder. Muaviye kendi yerine oğlu Yezid'i veliaht tayin eder ve böylelikle Arap İslam tarihinde saltanat dönemi başlamış olur. Bu saltanat dönemi kesintisiz devam eder.

Dört halife dönemi, dört halifenin üçü suikastla öldürülmüş olmasına rağmen, Hz. Muhammed dönemiyle birlikte, gelişen süreçte asrısaadet dönemi diye nitelenir ve İslam siyaset anlayışının arketipi olarak güçlü bir işlev yüklenir. Özellikle, Ebu Bekir'in halifetullah lakabı yerine, halifetürasülillah, Hz. Ömer'in emirülmü'minin gibi sözcükleri tercih etmesi, siyaset geleneğinde, halife ve emir gibi sözcüklerin oturmasına neden olur. Sonra buna melik, sultan, imam gibi sözcükler eklenir. Yine dört halife dönemindeki "biat", siyasi meşruiyetin kaynağına örneklik etmiş gibidir. Öte yandan, dört halifenin her birinin seçilmesinde takip edilen usullerin farklılaşması, hepsinin meşru olduğu kabulüne yol açmıştır. Ayrıca, Osman döneminde yaşanan isyan ve Müslümanların birbirinin kanını dökmesi, kimi kesimlerce zalim de olsa halifeye itaatin gerekliliği yönünde hüküm vermelerine yol açmışa benzemektedir.

İslam'ın, farklı yönetsel anlayışlarla yüz yüze gelmesi

İslam'ın kuzeye yayılması ve Beyt el-Hikme'de yürütülen çevirilere gelince, bunların da İslam siyaset geleneğinde köklü etkileri olmuştur. Müslümanlar kuzeye doğru yayıldıklarında, farklı inanç mensuplarıyla, farklı kültürlerle, farklı yönetsel anlayışlarla yüz yüze geldiler. Bedevilikten yeni kurtuldukları için, kendilerinde bulunmayan pek çok siyasi kurumu kendi çıkarlarına uygun bularak benimsediler. Bu bağlamda, Fars ve Bizans siyasal ve hukuksal yapılarının İslam siyaset geleneğindeki etkilerine değinmek gerekir. Öte yandan fethettikleri bölgelerin insanları fethedenlerden daha kültürlüydü; felsefi birikimleri vardı. Müslümanlar, özellikle Hicaz bölgesi ehli, diğer bir tabirle ehli hadis, önceleri bu birikime duyarsız kalsa da, ortaya çıkan tartışmalar, bu birikimi benimsemenin gerekli olduğunun kavranmasına yol açtı.

İslam toplumunun kabile federasyonundan ya da şehir devletinden imparatorluklaşmaya doğru yönelişi, pratik gereksinimlerin çeşitlenmesi gibi unsurlar, anlaşıldığı kadarıyla bunu zorunlu kılmıştır. Macit Fahri'nin deyişiyle, "Eğer Araplar Hicaz bölgesinde sıkışıp kalsaydı, bir Arap İslam uygarlığından söz etmek belki de olanaksız olacaktı"; bu yargı nedensiz değildir, fethedilen bölgelerin kültürel birikimin kavranılmasında, yazınsal eserlerin Arapçaya aktarılmasında ve İslam kültürüne taşınmasında, Süryani Hıristiyanlar, Farslılar ve Sabiiler aktif rol oynamışlardır. Müslümanlar çevirilerle, Fars, Hint ve Yunan kültürel birikimine hâkim oldular

Beyt el-Hikme'deki çeviri çalışmalarının İslam siyaset geleneğinde köklü etkileri olmuştur.





Dördüncü halife Hz. Ali.

ve peygamberin ölümünden sonra gelişmeye başlayan dini bilimlere ek olarak felsefi/akli bilim külliyatına kavuştular. Akli/felsefi bilimlere, öncekilerin, eskilerin bilimi dediler.

Kuşkusuz Arapların yerli, dini, nakli bilim diye niteledikleri bilimlerin hem doğuşunda hem de gelişiminde de fetih hareketlerinin ve çevirilerin katkısı inkâr edilemez. Dini bilimlerdeki, ehli hadis-ehli rey ikilemi, fetih hareketlerinin ve kuzeylilerin İslam dünyasına katılmalarının ürünüdür. Hicaz bölgesi ehli, daima ehli hadis ve nakilci olarak kalmıştır. Fethedilen bölgelerde İslam'a girenler, Basra, Küfe, Bağdat gibi merkezlerde, dini bilimlerde ehli rey ekolünün başlatıcısı ve savunucusu olmuşlardır. Ehli hadisin nakille sağladığı malzemeden, felsefi ve kültür birikiminin etkisiyle, çeşitli dinsel sistemlerin oluşturulduğu görülür. Buna eskilerin bilim ve felsefelerinden yola çıkılarak oluşturulmuş felsefi sistemleri de dahil etmek gerekir. Özellikle 9., 10. yüzyıla gelindiğinde, fıkıh ve kelamda çeşitli ekollerin ve sistemlerin, yine çeşitli felsefi sistemlerin teşekkülünü tamamladığı söylenebilir. Bunlardan özellikle, kelam geleneğinin, şia, mutezile, eşariyye, selefiyye, maturidiyye gibi akımlar oluşturduğunu, fıkhi ekollerin bu itikadi ekoller ekseninde örgütlendiğini, yine felsefede, meşşailik (meşşaiyye), dehrilik (dehriyye), tabiatçılık (tabiiyye), işrakilik (işrakiyye) gibi akımların şekillendiğini söylemek gerekir. Bunlara mistik yaşam biçimini formüle eden tasavvuf akımları da dahil edilmeli.

KELAMİ, FIKHİ VE TASAVVUFİ GELENEKTE SİYASET ANLAYIŞLARI

- Ortaçağ İslam düşünce dünyasına siyaset kuramları açısından bakarsak kaç ana ekol sayabiliriz?

- Görebildiğim kadarıyla, İslam'da, söz konusu ekollerden, kelam ve fıkıh geleneği ile Yunan tarzı felsefe yapan geleneğin siyasal teori geliştirdiklerini belirtmek gerekir. Fıkıh ve kelam geleneği, *Kuran* ve İslam siyasal tecrübesinden yararlanarak fıkhi-kelami bir siyasal teoloji geliştirmiş gibi görünüyor. Özellikle, kelami ve fıkhi gelenekte, Mutezilî, Sünni ve Şii gelenek arasındaki siyasal tartışmalara atıf yapmak gerek. Öte yandan felsefi gelenek, Yunan siyasal düşüncesinin etkisiyle, felsefi bir siyasetin ya da medeni siyasetin geliştiricisi olmuş gibi görünüyor. Tasavvufçular, büyük ölçüde, münzevi bir yaşama yönelmiş, nefsle mücadeleyi temel almış bir grup olarak karşımıza çıkar. İlk bakışta bunların siyaset ve siyasal teorilerle ilgilenmemeleri beklenebilir. Ancak tarihsel durum böyle değildir; mutasavvıflar içinden de siyaset ve siyaset felsefesiyle ilgilenenler çıkmıştır. Bunlara bir de, daha çok edebiyatçıların kaleminden çıktığı anlaşılan âdâb el-mülük geleneğini dahil etmek gerekir.

Kelami gelenek

- Şimdi isterseniz, sırasıyla söz konusu gelenekleri ve kimi temsilcilerini ele alalım. Kelami gelenekten başlayalım. Kelamcıların geliştirdiği siyasal teoloji geleneğinin siyaset anlayışı nedir?

- Öncelikle şunu itiraf etmem gerekir: Kelam tamamıyla itikadi konuları işler; bir itikad kitabında siyaset ya da kelam kitaplarındaki adlandırmasıyla imamet teorisinin ne işi vardır? Bunun nedeni, İslam'daki itikadi tartışmaların temelinde siyasal tartışmaların önemli rol oynaması ile Şia'nın masum imama inanmayı itikadi bir esas olarak konumlandırmasıdır. Sünni kelamcılar, genelde siyaset teorisinin fıkhın alanına girdiğini ileri sürseler de, kelam kitaplarının son bölümünü imamet teorisine ayırmışlar, orada Şia'yı reddederken, Sünni teorinin esaslarını da ortaya koymuşlardır. Kelami gelenekteki siyasal teolojilere bakıldığında, teorinin daha çok *Kuran*-sünnet ve dört halife dönemine ait tecrübeden yola çıkarak ve Şia'nın iddialarını eleştirme temelinde şekillendiği anlaşılır. Daha önce sözünü ettiğim, Sıffin Savaşı ve Hakem Olayı, Haricilik ve Şia gibi akımların oluşmasına yol açmıştır. Daha sonra, Mutezile ve Sünni akımlar teşekkül etmiştir. Bu akımlar, itikadi akımlar gibi görülse de, doğaları gereği siyasi akımlardır ve siyasete yönelik teorik yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Bu yüzden bu akımların siyasal teorilerine ve temel iddialarına bakmak gerekir.

İsyankâr Hariciler

Şehristani'nin *el-Milel ve en Nihal* adlı yapıtına bakılırsa, Haricilik sözcüğü, toplumun görüş birliği ile seçtiği ve haktan ayrılmayan imama yani devlet başkanına karşı ayaklanan her insanı tanımlamak için kullanılır. Söz konusu ayaklanmanın veya başkaldırmanın, sahabenin yaşadığı dönemde raşid halifeler yani ilk imamlara karşı veya onları takip eden tabiun dönemindeki yahut herhangi bir devirdeki imamlara karşı olmasında herhangi bir fark bulunmamaktadır. Bu yönüyle Şehristani'nin Hariciliği, isyankârlar, siyasal başkaldıranlar, anarşistler anlamında kullandığı anlaşılır. Gerçekten de Hariciler, İslam kültüründe siyasal otoriteye ilk başkaldırıyı simgeler. Nitekim onlar, Hz. Ali'nin hakem kabul etmekle günah işlediği ve kâfir olduğu tezini ileri sürmüşler, ona başkaldırmışlardır. Bu başkaldırılarını meşrulaştırmak için siyasal bir tez de ileri sürmüşlerdir. Onlara göre, imamın, yani yöneticinin Kureyş'ten olması diye bir ayrıcalık söz konusu olamaz. İnsanlara adaletle muamele eden ve zulümden kaçınan herkes imam olabilir. Adil bir imama karşı isyan edilirse, onunla savaşılması gerektiğini, eğer imam, yönetim biçimini değiştirirse ve haktan ayrılırsa, görevden uzaklaştırılmasının ve öldürülmesinin bir zorunluluk olduğunu ileri sürmüşlerdir. Kıyasla uygulama gerçekleştirilmesine karşı çıkan Hariciler, evrende hiçbir imam, yani yönetici bulunmamasını da olası görmüşler, eğer ihtiyaç duyulursa, imam seçilebileceğini, imamın köle, hür, Nabatlı veya Kureyşli olmasında herhangi bir fark bulunmadığını ifade etmişlerdir. Onlara göre, özgür seçimle (biat) işbaşına gelmesi şartıyla herkes imam olabilir. Hatta zulme saptığında görevden alınması daha kolay olacağı için imamın Kureyş'ten olmaması daha

Hariciler, İslam kültüründe siyasal otoriteye ilk başkaldırıyı simgeler. Hz. Ali'nin hakem kabul etmekle günah işlediğini ileri sürmüşler, ona başkaldırmışlardır.



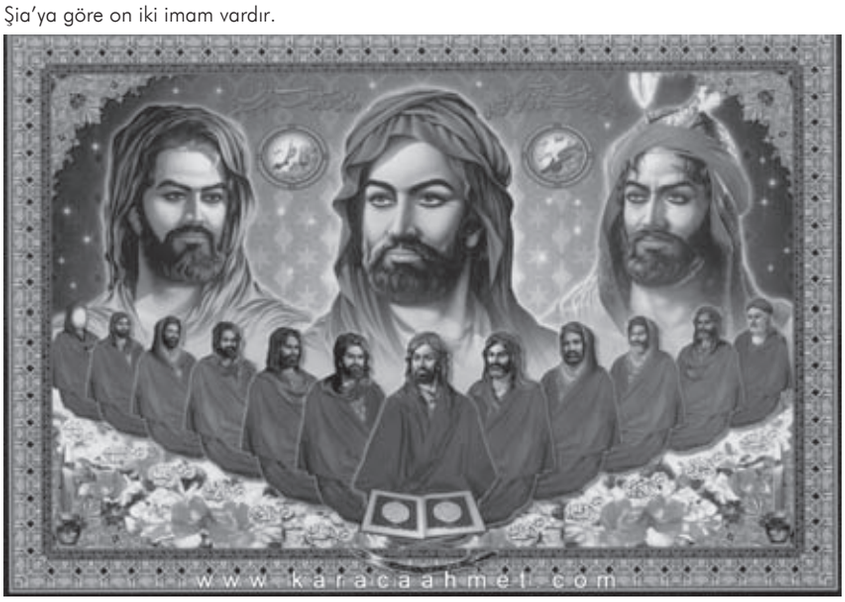
iyidir. Onlara göre hüküm vermek, Tanrı'ya aittir ve imam da olsa hiç kimse kıyasla hüküm veremez; sadece şeriatı uygular.

Şia, imamet ve hilafeti ayırıyor

Şia, imamet sorununda, farklı bir yol tutmuştur. Onlar, imamet ve hilafet kavramını birbirinden ayırmışlar; halifeyi Şii olmayan, nas ve tayinle değil, başka yollarla Müslümanların başına geçen kimse olarak tanımlarken, imamı, nas ve tayinle belirlenen Şii lider olarak kabul etmişlerdir. İbn Nedim'in *Fihrist* adlı yapıtına bakılırsa Şiiler, İslam dünyasında imamet konusunda ilk kalem oynatan kimselerdir. Şii yazarlara, örneğin Kuleyni, Kummi ve Tusi gibi yazarlara bakılırsa, imametin özü, nasla tayindir. Onlara göre, Hz. Muhammed, Ali bin Ebi Talib'in imametini gizli ya da açık nasla ve vasiyetle garanti altına almıştır ve imamet, onun evladından başkasına geçemez. İmam, dini ve dünyevi hususlarda, yeryüzünde umumi hükmetme yetkisine (riyaset) asaleten sahip olan kişidir. İmamlar nebi olmamakla beraber, nebi makamındadırlar. Tanrı'yı bilmek bile ancak Tanrı'yı, resulünü ve Ali'nin velayetini tasdik etmek, onu ve hidayet üzere olan imamları kabul etmekle olasıdır. Kummi'ye göre, Tanrı'nın nebisi Muhammed'den sonra yaratıklar üzerindeki delili oniki imamdır. Tanrı Muhammed ve imamlardan daha üstün bir varlık yaratmamıştır. Onlara göre imam vasiyeti ve tayini vaciptir; Tanrı elçisi sonsuza dek yaşayamayacağına göre, onun nübüvvet dışındaki diğer siyasal görevlerini yerine getirecek bir imama gereksinim vardır. *Kuran*'ın, sünnetin, şeriatın ve diğer dini esasların noksansız bir biçimde ve değişmeden korunabilmesi imametin vacipliğinin/zorunluluğunun göstergesidir. Tusi'ye bakılırsa, imamete iman etmek, tevhit, adalet, mead ve nübüvvet mertebesinde bir inanç esasıdır ve imamet nübüvvet gibi tanrısal bir lütuftur. Şöyle der: "Tayin ve görevlendirme yoluyla gerçekleşen imamın varlığı, gerekli (vacib) teklifler hususunda bir lütuftur."(Tusi, Risale-i İmamet, 16.)

Kuran'daki pek çok ayeti ve kimi hadisleri nasla tayin lehine yorumlayan Şii yazarlar, imamda bulunması gereken nitelikler üzerinde de dururlar. Bunlar, ismet, ilim, şecaat, efdaliyyet, taharet, akrabiyyet, ayet ve mucize sahibi olma ve infirad gibi niteliklerdir. İsmet, günahlardan masumiyeti; ilim, dini ve dünyevi bilimleri bilmeyi; şecaat, fitneyi önlemeyi, batıl ehlini engellemeyi, başkaldıranlarla mücadele etmeyi, yani cesareti; efdaliyyet, üstünlüğü, cömertlik ve kemal sıfatlarında tebaasının en iyisi olmayı; taharet, yaratılış, huy, neseb bakımından her türden ayıptan uzak olmayı; akrabiyyet, Tanrı'ya en yakın kimse olmayı; ayet ve mucize sahibi olmak, imametine delalet eden harikulade olaylara sahip olmayı; infirad ise, fitne ve fesadın ortadan kalkabilmesi için yönetimde tek olmayı ifade eder.

Şia'ya göre on iki imam vardır.



Şia'ya göre on iki imam vardır ve bunlara "sahibed-dar", "hüccet", "kaim" gibi adlar da verilir. Sırasıyla bunlar; Ali b. EbiTalib, Hasan b. Ali, Hüseyin b. Ali, Ali b. Hüseyin, Ebu Cağfer el-Bakır b. Ali, Cafer es-Sadık, Musa el-Kazım, Ali er-Rıza, Ebu Cağfer et-Taki, Ali en-Naki, Hasan b. Ali el-Askeri, Muhammed b. El-Hasan'dır. Özellikle yedinci imam konusunda ihtilaf vardır; sözgelimi Kirmani'ye göre yedinci imam Cafer es-Sadık'ın oğlu İsmail'dir. Şiilere göre, 12. imam olarak bilinen Muhammed b. El-Hasan hâlâ sağdır ve insanlardan gizlenmiştir. Buna "gaybet" düşüncesi denir. Tusi'ye göre 12. imamın gizlenmesinin nedeni, insanlar yüzünden olmuştur; sebebi de, mağlubiyyet ve idareyi yitirme korkusudur. 12. imamın gaybeti iki türlüdür: İlki küçük gaybet (gaybet-i suğra), ikincisi büyük gaybettir (gaybet-i kübra). Küçük gaybet, halen sağ olduğuna inanılan 12. imamın kaybından, yani 873'den 940'a kadarki devreyi kapsar. Bu dönemde 12. imam ile insanlar arasındaki ilişkiyi dört elçi (sefir) sağlamıştır. Dördüncü elçi (sefir), Ali b. Muhammed'in ölümü ile gaybet-i kübra dönemi başlamıştır. Bu dönem sahib ez-zaman'ın ortaya çıkışına değin sürecektir. 12. imam Mumammed b. El-Hasan, şartlar tahakkuk ettiğinde ortaya çıkacak ve yeryüzünü zulümden temizleyecek, adaletle dolduracaktır.

Mutezile

Mutezile'nin, imamet meselesinde, birçok görüşte ortaklaştıkları Şia'dan tamamen ayrıldıkları ve kısmen Ehli Sünnetin düşüncesine benzer bir görüş ileri sürdükleri görülür. Ne var ki onlar, İmam'ın Kureyş'ten olması konusunda daha serbest düşünmüşler ve Kureyş dışında da, gerekli şartları taşıyan herkesin imam olabileceğini söylemişlerdir. Ancak bu ehliyete haiz iki kişi çıkar da biri Kureyş'ten olursa, önceliği Kureyş'ten olana vermek gerektiğini düşünmüşlerdir. İmametin zorunluluğu hakkında iki gruba ayrılan Mutezile'nin bir kısmı, imam tayin etmenin ümmete vacip/zorunlu olduğunu, diğer kısmı da mümkün olduğunu savunmuşlardır. Şia'nın görüşüne dair birçok

reddiyelerin kaleme alındığı imamın nass ile belirlendiği düşüncesi karşısında Mutezile, imamın seçimle (biat) iş başına geleceği düşüncesindedir. Mutezile, adalet ve doğruluktan ayrılan bir imama karşı ayaklanmayı da farz kabul eder. Ancak bu, imkân ve güven ortamına bağlıdır.

Fıkhi gelenek

Sünnilerin (Selefiler, Eşariler ve Maturidiler) imamet konundaki itikadi tezi, dört esas üzerine kuruludur. İlki, imamet meselesi akılla bilinen bir mesel değildir; bu fıkhi bir sorundur. İkincisi, imam nasla tayin edilemez; bu ümmetin icma etmesine/görüş birliğine varmasına bırakılmıştır. Üçüncüsü, imamın Kureyşli olması gerektiği tezidir. Dördüncüsü dört halifenin halifeliğinin geçerliliğidir. Bu tezlerin hemen hepsinin Haricilik ve Şiilik gibi fırkalara bir tepki olduğu anlaşılır. Sünni imamet teorisi, fıkıh kitaplarında işlendiği için, bu konudaki görüşlerini fıkhi teoriler içinde ele almak daha doğru gözüküyor.

- Sünnilerin İmamet meselesinin fıkhi bir konu olduğu tezi ne anlama gelir? Fıkıh içinde geliştirilmiş imamet teorileri nelerden söz eder?

- Sünnilerin imamet meselesinin fıkhi bir konu olduğu tezi, bunun ne akıl ne de nasla tayin biçiminde olmadığını vurgulamaya dönüktür. Bu yönüyle, Mutezile ve felsefi siyasal teoriler ile Şia'nın imameti nass ve tayinle ilişkili görmesine bir tepkiyi dile getirir. İslam dünyasındaki genel kabule göre fıkıh bilimi, insanın bu dünyada dine uygun doğru davranış ve eylemlerde bulunmasına ve kendisini gelecek dünyaya hazırlamasına yardımcı olan hak ve vazifelerin bilimdir. Genel kabule bakılırsa, Hanefilik, Malikilik, Hanbelilik, Şafiilik olmak üzere dört temel Sünni fıkıh ekolü vardır. Bunlardan Hanefilik ehli rey, Hanbelilik ve Malikilik nassa dayalı ehl-i hadis; Şafiilik ise genel olarak ehl-i rey ve ehl-i hadis arasında orta yolu temsil eder.

"Cihad, her Müslüman için temel farzdır"

Rosseethal'ın *Ortaçağda İslam Siyasal Düşüncesi* adlı yapıtında da haklı olarak belirttiği gibi, fıkıhçılar, çoğunlukla, devlet var mıdır, yok mudur ya da neden bir devlet var olmalıdır gibi sorularla ilgilenmezler. Onlar yalnızca şer'i hukukun belirlenmesi ve siyasete uygulanmasıyla ilgilidir. Fıkıhçılara göre, hayat öyle bir biçimde düzenlenmelidir ki, şeriatın belirtildiği biçimiyle, Tanrı'nın iradesine gönülden bir teslimiyetle bağlanarak Müslümanlar kendilerini gelecek dünyaya hazırlayabilsin. Müminlerin emiri ya da imamı olarak halifenin başkanlık ettiği devlet, İslam'ın kendi şeriatına uygun olarak devamını sağlamak, inananları korumak ve onu sapkınlara, inançsızlara karşı savunmakla yükümlüdür.

Bu bakımdan onlara göre dünya ikiye ayrılır: Dar el-İslam, İslami şeriatın hâkim olduğu dünya; dar el-harb, barışçıl yöntemler etkisiz kalırsa, savaşla olsa dahi İslam'a kazandırılması gereken topraklardır. Bu iki dünya daima çatışma halindedir. Gerçek imanı yeryüzüne yayacak ve böylece dar el-harb bölgesini küçültüp en sonunda tümüyle ortadan kaldıracak olan cihad, her Müslüman için temel farzlardan birisi olup, kâfir ve sapıklara karşı yürütülür. Bu ihmal edilmez bir görevdir; şeriatın temel emridir.

Burada fıkıhçıların, *Kuran*'dan çıkarsadıkları birkaç hususa değinmek gerekir: Bunlar, müşriklerin, devletin cihat ettiği bir grup olarak konumlandırılmasıdır. Büyük ölçüde bu, müşrikleri bulduğunuz yerde öldürün ayetinin bir uzantısı olsa gerekir. Bir diğer önemli husus, kitap ehlinin konumudur. Onlar da dar el-harba dahildir; ancak onlarla karşılaşınca üç şey teklif edilir. İlk teklif, "İslam ol kurtul"dur; eğer reddederlerse ikinci teklif, "Cizye ver, güvende ol"dur; bunu da reddederlerse, üçüncü ve son teklif, savaştır. Bu bakımdan İslam fıkhı, adalet, maliye ve askeri teşkilat gibi konularla ilgilendiği gibi, Yahudi, Hıristiyan ve Sabiîlik gibi gruplarla yapılan savaş, savaşta alınan ganimet ve taksimi, alınan köle ve cariyelerin konumu, kitap ehlinin verdiği cizyelerle de ilgilenir. Cizye verenler, Müslümanların hepsi, dar el-İslam'ı, yani Tanrı'ya bağlı ümmeti oluştururlar. Ümmeti kargaşa, çatışma ve inançsızlıktan uzak tutmak imamın, melikin, halifenin görevidir. Bu bakımdan fıkhi teoriye göre, imam, dar el-İslam'da konumlanan ümmetin başı, hem dinin hem de adaletin uygulayıcısı, namaz ve savaşın lideridir. Bu görevleri sadakatle yerine getirmesinde şeriata karşı sorumludur. Bu işi şahsen yapabildiği gibi, otoritesini vezir, vali, kadı gibi tayın ettiği memurlarla da yapabilir.

Fıkıh içerisinde geliştirilmiş imamet teorilerini daha kapsamlı görmek için iki örnek üzerinde biraz daha ayrıntılı durabiliriz. Bu yüzden bir Şafii fakih olan Maverdî ile bir Selefî/Hanbeli olan İbn Teymiye'yi ele almak işe yarayabilir.

Maverdî: "Şeri siyaset, akli siyasetten üstün"

Şafiî fakih Maverdî, *Ahkâm es-Sultaniyye ve el-Vilayâted-Diniyye* adlı yapıtında, fıkhi bir siyasal teori geliştirir. Teorisinin dayanak noktası, insanın tabiatı gereği, medeni, yani başka kimselere muhtaç olduğu tezidir. Ona göre insanlar gereksinimlerini tek başına karşılayamaz. Bu tez Platon ve Aristoteles'ten beri ileri sürülen bildik bir tezdir ve felsefenin fıkha etkisini örneklendirir. Fakat Maverdî bu teze dinsel bir hava da vermeyi ihmal etmez ve "zaaf-

Cihad, her Müslüman için temel farzlardan olup, kâfir ve sapıklara karşı, şeriatın temel emridir.



larını ve kendisine muhtaç oluşlarını duyumsamaları için Tanrı'nın insanları aciz olarak yarattığını" ileri sürer ve böylece felsefi tezi İslamileştirir. Ona göre insan ilişki kurma ve yardımlaşmaya öteki canlılardan daha çok muhtaçtır. Tanrı insanı aciz yaratmıştır, bu bir gerçektir; fakat ona aynı zamanda dünya ve ahiret mutluluğunu elde etmesinde bir araç olan aklı da vermiştir. Fakat bu akıl, iyi ve kötüyü görse de, kendi başına hiçbir şeyi vacip kılmaz; vacip kılan şeriattır. Bu anlamda mutluluk şeriata uymakla olasıdır. Şeriata uyma konusunda ise siyaset, en emel araçtır; bu yüzden imamet insan toplumu ve mutluluğu için gereklidir. İmamet, onca, dinin korunmasında ve dünyanın idaresinde, peygamberliğin yerini almak için ihdas edilmiştir.

Maverdî, "imametin aklen mi yoksa şeran mı gerekli olduğunu" sorguladığında, yanıtını şeriattan yana konumlar. Akıl imametin önemini kavrasa da, onu vacip kılmaz. Bu tezini, bu işin akli olduğunu savunan Mutezile ve felâsifeye karşı ileri sürer ve tezi için çeşitli ayetleri bir dayanak olarak sunar. Böylelikle, akla dayalı yönetimle (akli siyaset), şeriata dayalı yönetim (dini siyaset) arasında bir ayrım yapar. Ona göre ilki, sadece çatışma, çekişme ve anarşiye karşı korurken yani sırf dünyevi iken, ikincisi karşılıklı güven ve dostluk içinde, şeriat ve adaletin iyi bir biçimde yürütülmesini sağlar. Bu yüzden, ilahi vahiyle gelen şeriat, insanı hem bu dünyada mutlu eder hem de öte dünyaya hazırlar. Bu yüzden şeri siyaset, akli siyasetten üstündür. Ona göre, imamet, yöneten ve yönetilen arasındaki biatla/sözleşmeyle kurulur. Anlaşıldığı kadarıyla Maverdî, siyasal yönetimi dinsel/şeri bir zeminde ele almakta, insan ihtiyaçlarından yola çıkarak temellendirmekte, imametin meşruiyetini biatta/sözleşmede görmekte, siyasette uyulan dine/şeriata, bu şeriatı uygulayan güçlü otoriteye, güvenliğe, refaha, adalete önemli işlevler yüklemektedir.

Ona göre, dini ve dünyevi saadetin temeli olan imamın yedi özelliği olmalıdır. Bunlar, adalet, bilgi, selamet, rey, şecaat ve necdet ve nesebdir. Adalet, imametin tüm şartlarına denktir, ahlaki bir nitelik ve doğruluk ve hakkaniyet anlayışına gönderme yapar. Bilgi ya da ilim, şeri bir bağlamda anlaşılır; şeriatı yorumlamak için gereken İslami bilimler bilgisini içerir. Selamet, işitme, görme, konuşma duyularının, el ve ayakların sağlamlığını, serbest hareket yetilerini kapsar. Rey, halkı şer'î esaslara göre yönetmesi ve halkın refahını sağlamak için doğru karar verme yeteneğidir. Şecaat ve necdet, cihat yapma ve ülkeyi savunma cesaretini içerir. Neseb ise Kureyş neslinden gelmeyi ifade eder.

Maverdî bu niteliklere sahip imamın, nasıl seçileceğini de ele alır. Ona göre, imamı, "ehl el-ihtiyâr" (seçici kurul) seçer. Bu seçici kurulun üç şartı vardır. Seçici kurul üyeleri, adalet, ilim ve bilge (rey ve hikmet) olmalıdır. Seçici kurula vurgu, nasla tayin yöntemini savunan Şia'ya karşı ileri sürülmüştür. Ayrıca bu yöntem, ilk halifeler döneminde görülen bir yöntemdir; ancak Emevi ve Abbasi uygulamasına terstir. Seçici kurul, tek bir kişi de olabilir. Bu konuda Maverdî, Eşari'nin fetvasına dayanıyor gibidir. Eğer imamlık için iki aday varsa, seçici kurul, dönemin şartlarını göz önünde bulundurmalı, siyasi karmaşa ve dış tehlikeye karşı cesaret ve kararlılık tarafında yer almalıdır. Aksi takdirde, dinin koruyucusu halifenin/imamın en başta gelen görevi olan cemaati inançsızlık ve hataya karşı koruma işini en iyi yapabilecek ilim sahibini seçmelidir. İmam seçici kurulca belirlenince, görevlerini sadakatle yerine getirmesini garanti eden bir sözleşme (ahit) ile kendisini cemaate bağlar. Sözleşme ancak, "ehl akd ve el-hal" (bağlama ve çözme yetkisi olanlar) biat ettikten sonra tamamlanır. İmam esir düşüp ya da birisi tarafından imamet gasp edilmedikçe, meşru imamdır. İkinci durumda, tercih edilebilir aday imam ve cemaat arasında biat ve sözleşme yaptıktan sonra ortaya çıkmalıdır.

Maverdî, imamın görevleri üzerinde de durur. Bunlar, selefi ümmetin icmasına dayanan dinin korunması, adaletin uygulanması, İslam yurdunun savunulması, hadler uygulanırken şer'î yasakların göz önünde bulundurulması, tebaanın haklarının korunması, geçimlerinin güven altına alınması, ülkenin düşmandan korunması için sınır boylarına kalelerin yapılması, kâfirlerle cihat, kamu gelirinin (zekatlar) toplanması, eksiksiz olarak devlet görevlilerinin maaşlarının beytü'l-maldan ödenmesi, güvenilir kişilerin ve ehil kişilerin tayin edilmesi gibi hususlardır. Maverdî, imamet teorisinde, vezirler, bölge ve il valilerinin özelliklerine ve kadılar ile muhtesiplere de yer verir. Özellikle, ilim, adalet ve liyakata vurgu yapar. Muhtesiplik, iyilik terk edildiğinde iyiliği emretme ve kötülük yapıldığında kötülüğü engellemeye dönük hisbe ile ilgilidir. Ona göre muhtesip, hür, adil, rey sahibi, keskin, dini konularda sert, açık kötülükleri bilen birisi olmalıdır ve halkı şeriat sınırlarında tutmalıdır.



Bu haliyle Maverdî'nin savunduğu siyasal teorinin, kimi felsefi unsurları olsa da, şeri esaslara dayandığı ve mutlakıyetçi bir yapı sergilediği söylenebilir.

İbn Teymiye: "Zalim imamla 60 yıl, sultansız bir geceden daha evla"

İbn Teymiye, selefi-fıkhi siyasal teoriyi görmek bakımından önemli bir isimdir. *Es-Siyâse eş-Şer'iyye fi Islâh er-Râî ve er-Râiyye* adlı yapıtı onun siyasal fikirlerini içerir ve adından da anlaşılacağı gibi, çoban ve sürüyü ıslah etmek için şeri siyaseti önerir. Bu çoban-sürü motifi Sümerlilere değin geriye giden bir motiftir ve hadis literatüründe de karşılaşılır. İbn Teymiye'ye göre, şeriat en yüce otoritedir; İslam ümmetinin tek, şaşmaz, kusursuz ilahi rehberidir. Ona göre, insan tabiatı gereği toplanmaya, yardımlaşmaya ve başka insanlarla hem çıkar değişimine hem de zararları def etmeye eğilimlidir. Şöyle der:

"Ademoğullarının çıkarı, birbirlerine ihtiyaç duymalarından ötürü, toplum halinde yaşamakla gerçekleşir. Toplu halde yaşayınca da bir başın bulunması gerekir." (İbn Teymiye, es-Siyase eş-Şeriyye, s. 232.)

İnsanın bu dünyada ve ahirette çıkarı şeriata uymaktır. Bu yüzden faydayı elde etmek ve zararları def etmek, kötülükleri yasaklamak, iyilikleri emretmek için bir emredici ve yasaklayıcı gerekir. İnsanların işlerini yönetmek, dinin en önemli şartıdır; hatta o olmaksızın din yaşayamaz. İnsanlar ancak bir arada yaşayarak mutlu olabilir; çünkü birbirine dayanmak zorundadırlar. İnsanların sosyal yaşamı için bir yönetici kaçınılmazdır. İyiliği emretme ve kötülüğü yasaklama görevi, otorite olmazsa, tam anlamıyla yerine getirilemez. Bu durum namaz, hac, oruç, zekat gibi dini görevlerle de ilgilidir. Kamu görevlerinin amacı, din ve dünya işlerine yardımcı olmaktır. Eğer çoban her ikisine de yardımcı olmaya çalışırsa, o Tanrı yolunda savaşanların en hayırlısı olur. Otorite kullanımı, dini bakımdan Tanrı'ya yaklaştıran güzel bir iştir; Tanrı'ya ve peygambere itaat anlamına gelir. İbn Teymiye'nin siyasal otorite olarak konumlandırdığı emredici ve yasaklayıcı, Müslümanların fiili başkanıdır. Şu halde ona itaat etmek ve gerektiğinde öğüt vermek gerekir; çünkü din itaat ve din nasihattir. Buna bağlı olarak bir emredici ve yasaklayıcının, bireylerin toplanmasının ve yararlarının gerçekleştirilmesinin gerektirdiği zorunlu bir iştir. İşte bu nedenle Tanrı, ulu'lemre itaati emretmiştir. Ulu'lemre de, emanetleri ehline vermeyi ve adaletle hükmetmeyi emretmiştir.

Fakat itaat adalete bağlıdır; şayet otorite sahipleri, yapmamaları gereken bir şey yaparlarsa, insanlar yine de Tanrı'nın emirlerine uygun olan buyruklarına itaat etmelidir. Ona göre bu ulu'lemr, ümmetin yanılmaz sesi olan icma yoluyla tayin edilir. Sultan Tanrı'nın yeryüzündeki gölgesidir; bu nedenle ona göre, zalim imamla 60 yıl, sultansız bir geceden daha evladır. Otorite sahipleri, sivil, askeri, mali ve dini memurlardır ve hepsi İslam'ın siyasi ve dini birliğinin altında Tanrı'nın kullarına gönderdiği temsilcilerdir. Bunun için Tanrı peygamberler ve kitaplar göndererek, kullarının adaletini sağlamalarını istemiştir. Hükümdar, vilayet yani kamu görevlerinin tümünü kendi başına yerine getiremez. Bu yüzden onun yardımcıları da vardır. Şu halde yönetici bunları liyakate göre seçmelidir. Onları iyi seçtiği ölçüde yönetim de iyi olur. Kamu görevlileri ümmetin vekili ve ücretlisidir. Kamu görevi, kuvvet ve güvenlik temeline oturur. Ona göre Tanrı, emanetleri ehline vermemizi, hükmettiğimizde adaletle hükmetmemizi ister. Yine Tanrı, Tanrı'ya itaat ediniz, peygambere itaat ediniz, sizden ulu'lemre itaat ediniz; bir şeyde çekişirseniz, Tanrı'ya ve ahiret gününe inananlardan iseniz, Tanrı'ya ve peygamberlere havale ediniz demekle, hem adaleti, hem şeriata uymayı, hem de ulu'l emre itaati farz kılmıştır. Ona göre, ulu'lemr iyi olursa ümmet iyi, kötü olursa ümmet kötü olur. Ulu'lemr, yani imam uygulayıcıdır; şeriat koyucu değildir. İmamın hüküm ve iradesi mutlak değildir; insanlara istediği gibi yasamada bulunamaz. Sadece kitap ve sünnetin uygulayıcısıdır. Buna bağlı olarak imama itaat de, mutlak değildir. İbn Teymiye'ye göre, dini ve dünyevi işlerde, devlet işleri istikrarlı olduğu sürece siyasi sisteme ve yönetime karşı çıkmak, isyan etmek kötüdür. Yöneticilere isyan ve başkaldırı, isyancı mümin bile olsa, toplumsal düzeni daha fazla bozacağından meşru değildir.

O, imamla bir gördüğü devletin görevlerine de değinir. Bu görevlerin ilki malidir. Onca veliyyülemr, malı, helalinden almalı, hak yere koymalı, hak sahibini engellememelidir. Ona göre devlet, sınırları sağlamlaştırmalı, yol ve köprüleri onarmalı, kamu görevlerinin maaşını ödemelidir. İkinci görevi adaleti sağlamaktır; bu adalet salt yargıyla

İbn Teymiye'nin Suriye'deki mezarı.



sınırlanmaz. Devletin üçüncü görevi cihattır. Bu görev farzdır ve ihmal edilmez. Dördüncü görev, ehliyetli vatandaşların devlet işlerine hazırlanması ve görevlerin liyakat esasına göre dağıtılmasıdır. Devletin beşinci görevi dinidir. Devletin dinsel hayatın düzenlemesinde etkin olmasını talep eden İbn Teymiye, iyiliği emreden ve kötülüğü yasaklayan muhtesipliğe köklü bir vurgu yapar. Muhtesip, insanlara doğru söylemeyi ve emaneti yerine getirmeyi emreder, kötülükleri, yalanı, aldatmayı, ölçü tartı eksikliklerini yasaklar. O, muhtesibin fiyatların belirlenmesine değin karışabileceğini hükme bağlar. Onun veliyyülemr, kendisini şuradan müstağni sayamaz dediğini, şurayı da dini bir emir olarak telakki ettiğini söylemek gerekir.

İbn Teymiye'nin hilafet kavramını hiç kullanmaması ve yönetici yani ulu'lemrde bulunması gereken niteliklerle ilgilenmemesi ilginçtir. Yine onun teorisinde cihada merkezi bir yer vermesi, selefi tutumuyla ilgili olduğu kadar, dönemindeki Moğol istilasının etkisiyle de açıklanabilir. Ulu'lemr'in hüküm koyma yetkisinin olmaması, zahiri/literalci, kıyası yadsıyan tutumunun bir sonucu olsa gerekir. Maverdi gibi onun siyasal teorisi de şer'idir ve mutlakıyetçidir. Yöneticiyi sınırlayan tek şey, şeriatın hükümleridir.

Tasavvufçuların manevi tedbirin bir parçası olarak siyasete yöneldiği söylenebilir.



Tasavvufçu Suhreverdi'nin siyaset anlayışı

- İslam tasavvufçularının da siyaset teorisiyle ilgilendiğini söylediniz. Onların yazdıkları yapıtlara baktığımızda nasıl bir anlayışla karşılaşıyoruz?

- Tasavvufçular, genelde fıkhı, dinin zahiri boyutuyla ilgilenmek ve sığ olmakla suçlarlar. Kelamı ve felsefeyi de, akla dayandığı ve ilhamı genelde yadsıdığı için reddederler. Onlar için nasıl insan, beden ve ruh olarak ikiye ayrılıyor, bedeni ruh yönetiyorsa, yine beden ruh karşısında nasıl değersizse, dinde de durum öyledir. Önemli olan dinin batınıdır. Bu bakımdan onların, manevi tedbirin bir parçası olarak siyasete yöneldiklerini söylemek daha doğrudur. Bu bağlamda bu literatürde geliştirilmiş rical el-gayb, kutub gibi kavramlar siyasal kavramlar olarak değerlendirilebilir. Özellikle kutub kavramı, bazen zahiri imam ve halifeyle aynılaştırılan ve maddi ve manevi dünyada tasarruf yetkisi bulunan kişiye gönderme yapar. Tasavvufun siyaset felsefesine katkıları bakımında İbn Arabi'nin *Tedbir el-İlahiyye fi Islâh el-Memleke el-İnsaniyye*, Necmeddin Daye'nin *Mirsâd el-İbâd*, Ebu en-Necib es-Suhreverdi'nin *Nehc es-Süluk fi Siyase el-Müluk* gibi eserlere atıf yapılabilir.

Bu geleneğin siyasete katkılarını örneklemek bakımından, Ebu en-Necib es-Suhreverdi'nin *Nehc es-Süluk fi Siyase el-Müluk* adlı yapıtına bir parça değinmek yararlı olabilir. Eser, Selahaddin Eyyubi'ye ithaf edilmiştir ve Nahifi Ahmet Efendi tarafından Osmanlıca Türkçesine aktarılarak, Sultan Ahmet Han oğlu Sultan Abdulhamid Han'a ithaf edilmiştir. Yapıt, halkın hükümdara, bir yöneticiye muhtaç olduğunu temellendirmeyle başlar, ardından diğer siyaset kitaplarında görülmeyen bir yaklaşımla terbiye/eğitime yönelir, ardından devlet başkanlarında olması gereken ahlaki faziletler ile olmaması gereken reziletleri açıklar. Özellikle fıkıhçıların kitaplarında çok rastlanmayan, adab el-mülük geleneğinde görülen meşveret ilkesini ele aldıktan sonra, vezirler, memurlar, askerler ve cihat gibi konuları ele alır. Ebu en-Necib es-Suhreverdi, her bölümde önce kendi görüşlerini açıklamakta, ardından Fars ve Arap yöneticileriyle filozoflardan sözler ve hikâyelerle konuyu zenginleştirmektedir. Bu yönüyle yapıt, adab el-mülük geleneğine daha yakın durur. Ebu en-Necib es-Suhreverdi, bir mutasavvıf olduğu için, seyrü sülük, ahlaki yüceliş ve ahlaki arınma kitabın ana izleği olmaktadır.

Ebu en-Necib es-Suhreverdi önce, devletin ve yöneticinin neden gerekli olduğunu açıklamaya çalışır. Ona göre, halk çeşitli özelliklere sahip farklı sınıflardan oluşmaktadır. Her sınıfın maksat ve hedefi, diğerinden farklıdır ve özellikle tabiatları birbirine zıttır. İşte bu yüzden, zorunlu olarak halkın karışık işlerini düzenleyecek, onlara gelecek zararları önleyecek, haklarını verip kendilerine gelecek zulmü kaldıracak, siyasetin çeşitli türlerini uygulayıp memleketi idare edecek insaf sahibi adaletli bir devlet başkanına şiddetle gereksinim vardır. Devlet başkanına gereksinimi anlatmak için çeşitli analojilere de başvurur. Ona göre, devlet başkanı olmayan halk, okyanusta nereye gideceğini bilmeyen bir gemiye benzer. Fırtına çıktığında, okyanusun dalgaları kabardığında kaptanı olmayan geminin tayfası, ne yapacağını bilmediği için nasıl yok oluşa mahkûmsa, tıpkı bunun gibi yöneticisi olmayan toplum da yokluğa mahkûmdur. Bu metafor, Eski Yunan felsefe yazınında meşhurdur ve Hz. Muhammed'e de bu türden bir metafor ilişitirilir.

Yine ona göre, devlet başkanına olan ihtiyaç, kuraklıktaki yağmura olan ihtiyaca benzer. Ancak yağmur her zaman değil, bazen gereklidir; oysa devlet başkanı her zaman gereklidir. Devlet başkanının yönetimi altındaki toplulukların ahlak ve özellikleri birbirine zıtlıkları, aynı yerde yetişmiş olan bitkilere benzer. Bu bitkilerden bazısı faydalı bazısı zararlıdır; işte devlet başkanının, bir bahçıvan gibi, zararlı bitkileri yolması ve bahçeyi onlardan kurtarması gerekir. Ebu en-Necib es-Suhreverdi,

geçmiş filozofların yöneticisiz toplumun çobansız sürüye benzediklerini söyledikten sonra, çobansız sürünün hem birbiriyle kavga ederek hem de dıştan gelen saldırılarla telef olacağının altını çizer.

Devlet başkanına gereksinim anlaşıldığına göre, sıra onun nasıl birisi olması gerektiğine gelir. Ona göre, işte bu bağlamda eğitim devreye girer; çünkü halkın gereksinimlerini karşılamak, menfaatlerini gözetmek, adaleti sağlamak, sorunlarını çözmek, memleketin sıhhatini sağlamak için neler yapılması gerektiğini bilmek gerekir. Vücudun sıhhati nasıl kan ve etin varlığına bağlıysa tıpkı bunun gibi toplumun sıhhatliliği de, yöneticinin ve halkın eğitimine bağlıdır. Bu metafor da Yunan felsefesinden, Hipokrat-Galen geleneğinden beri kullanılan bir metafordur. Ona göre, terbiye, dini ve şeriatı, suçluları ve cezalarını, adaletin neliğini, huzurlu ve mutlu bir yaşamın ilklerini bilmeyi erekler. Şu halde terbiyenin ilkece, insanı hazlardan ve bedensel isteklerden uzaklaştırması gerekir; çünkü dünyevi hazlar mutluluk getirmez. Platoncu nefs öğretisini anımsatırcasına o, aklın, öfke ve şehveti bastırmasını talep eder, aklı ve başı temsil ettiğini söylediği yöneticinin, terbiye, akıl, adalet ve cesaret erdemlerinden yoksun olamayacağının altını çizer. Ona göre, aklı temsil eden devlet başkanı, her şeyi kendi başına çözemez, vezirleri ve valileri, askerleri olmalıdır. Yönetilen halk, kendi arasında seçkin ve sıradan insanlar olmak biçiminde ikiye ayrıldığı için yöneticiler seçkinler içinden seçilmelidir. Yönetici seçkinler içinden vezirlerini, memurlarını, valilerini seçerken liyakate, terbiyeye, akla ve ilme riayet etmelidir.

Bu saptamasından sonra Ebu en-Necib es-Suhreverdi, devlet başkanında olması gereken ahlaki nitelikleri sıralar. Ona göre yönetici, adaletli, akıllı, cesur, yumuşak huylu, doğru, şefkatli, merhametli, affedici, şükredici, bilgili, namuslu, vakar sahibi bir kimse olmalıdır. Onda, zulüm, cehalet, kendini beğenme, cimrilik, israf, yalancılık, gıybet, hiddetlenme, haset, acelecilik, şakacılık, gülme, sözünde durmama gibi özellikler bulunmamalıdır. Ona göre, devlet başkanını itidalden uzaklaştıran üç şey vardır. Bunlar, üzüntü, keder ve sarhoşluktur. Hükümdar, karar alırken, anlayışlı, zeki, güvenilir, doğru sözlü, hasetçi olmayan, insanlara düşmanlık beslemeyen, nefsi arzular ve dünyalık peşinde koşmayan, bilgili ve yetenekli insanlarla istişare yapmalıdır. Meşveret ilkesi başarı için zorunludur.

Ebu en-Necib es-Suhreverdi'de eğitim, ahlaki vurgu ve meşveret ilkesi daha çok ön plana çıksa da, onun da tıpkı kelamcı ve fıkıhçılar gibi mutlakıyetçi bir siyasal yapı savunduğunu itiraf etmek gerekir.

ORTAÇAĞ İSLAM FİLOZOFLARINDA SİYASET KURAMLARI

- Buraya kadar, siyaset meselesine kelami, fıkhi ve tasavvufi açıdan bakanlarla ilgilendik. Daha önce sözünü ettiğiniz, felâsifenin İslam siyaset geleneğindeki yeri nedir? İslam felsefecileri arasında siyaset kuramları bağlamında öne çıkanlar kimlerdir? Neyi savundular? Antik Yunan düşüncesinden nasıl etkilendiler, aşabildiler mi? Diğer ekollerle ve kendi aralarındaki farklar nelerdi?

- İslam dünyasına felsefenin Beyt el-Hikme'de yürütülen çevirilerle girdiğini söylemiştik. Bu kültür birikiminin aktarımında amaç pratikti, önceleri daha çok tıp, matematik, astronomi kitapları çevrildi. Felsefe aynı zamanda bilimler sistemi olduğu için, doğal olarak felsefi düşünce de girmiş oldu. Yani felsefe, bugünkü anlamda eleştirel düşünce olduğu için girmedi, bir bilim sistemi olduğu için ilgi dördü. Platon, Aristoteles ve Yeni Platoncu yorumcuların eserleri Arapçaya aktarıldı. Bu konuda Süryanilerin çabalarına özellikle değinmek gerekir; onlar bu birikimi daha önce kendi dillerine çevirmişler, Hıristiyanlıkla arasında bağlar kurmaya çalışmışlardı. Bu konuda onların Müslüman düşünürlere de öncülük ettiklerini belirtmek gerekir. Eski Yunan felsefesinin aktarılmasıyla bu geleneği işleyen, Kindi, Farabi, İbn Sina, İbn Tufeyl, İbn Bacce, İbn Rüşd gibi filozoflar yetişmiştir. İbn Haldun, Molla Sadra, Kınalizade vb.leri de bu birikimden yararlanmışlardır.

Bunlar, genel anlamıyla Aristotelesçi ve Yeni Platoncu etkiyle felsefeyi pratik ve teorik felsefe olarak ikiye ayırmışlardır. Teorik felsefe, tabiiyyat (tabii bilimler), riyadiyyat (matematiksel bilimler) ve ilahiyatı (metafizik ve teoloji) kapsarken, pratik felsefe, ahlak, ev yönetimi (tedbir elmenzil) ve siyaseti kapsar. Ahlak, kişinin kendisini yönetmesi; ev yönetimi aile reisinin aileyi, yani eşini, çocuklarını, cariyelerini ve kölelerini yönetmesini; siyaset ise, bir kişinin imamın, reisin, sultanın toplumu yönetmesini temel alır ve mutlakıyet rejiminin temellendirilmesi olarak belirir. İslam siyaset felsefesinde,



anlaşıldığı kadarıyla, Aristoteles'in *Politikası*'nın bulunamaması yüzünden ya da İbn Haldun'un deyişiyle eksik nüshaları olduğundan, genel olarak Platon'un *Devlet* ve *Yasalar* adlı yapıtlarının etkisi olmuştur. Aristoteles yorumcusu olarak ünlenen İbn Rüşd'ün bile, Aristoteles'in *Politika*'sına ulaşamaması yüzünden Platon'un *Devlet*'ine yorum yazması ilginçtir. Bu bağlamda Aristoteles'in *Nikhamakhos'a Etik* adlı yapıtına da değinmek gerekir; ortaçağda ahlak-siyaset ayrımı tam olmadığı için, Aristoteles'in anılan eserinin de İslam düşünürlerinin siyasal felsefesinde köklü etkisi olmuştur.

İslam dünyasının ilk filozofu ve tek Arap kökenli filozof olan Kindi, *Risleli Def el-Ahzan* adlı yapıtıyla pratik sorunlarla ilgilenmişse de, elimizde siyasete dair bir yapıtı bulunmamaktadır. Bununla birlikte, Aristoteles'in *Politika*'sı ile Platon'un *Devlet*'inden söz etmekte, ikisini birbirine yakın saymakta; çeşitli risalelerinde felsefeyle ilgilenmenin caiz olduğunu temellendirmeye çalışmakta, din-felsefe ilişkisini tartışarak dine üstünlük tanımakta, Platoncu nefs öğretisiyle, maddeden arındıkça nefsin hakikate ulaşacağını belirtmekte, Platoncu, bilgelik, cesaret, iffet ve adalet değerlerinden söz etmektedir. Ebu Bekr Zekeriyya er-Razi, bir tabiptir; Sokrates-Platon ekolüne bağlıdır, *es-Sire el-Felsefiyye* ve *et-Tıb er-Ruhani* adlı yapıtlarıyla Platoncu bir ahlak felsefesi geliştirmiştir. Onun özgünlüğü, belki de, nübüvvet öğretisini yadsımasında yatmaktadır. Bu anlamda, din karşısında felsefeyi ve felsefi yaşamı yücelttiği söylenebilir. Onun bu tutumu, dinsel siyasete de karşı olduğu biçiminde yorumlanabilir.

İhvan es-Safa *Resail* adlı yapıtında, siyaseti tartışmış, nebevi ve mülki siyasete ilişkin fikirler geliştirmiştir. Farabi, *es-Siyase el-Medeniyye*, *el-Medine el-Fazıla*, *Tahsil es-Saade*, *Fusul Medeni*, *Fusul Müntezea* ve *es-Siyase* adlı yapıtlarıyla siyasete en çok mesai harcayan filozof olarak karşımıza çıkar. Bu bakımdan felâsifenin geliştirdiği siyaset felsefesinin en iyi örneği olarak onu kabul etmek gerekir. *Kanun et-Tıb*, *Şifa*, *Necat, el-İşarat* ve *et-Tenbihat* gibi yapıtlarıyla ünlü İbn Sina, anlaşıldığı kadarıyla, sânn (yasa koyucu) kavramını geliştirmiş; bu eksende Hz. Muhammed modelinden yola çıkarak siyasi fikirler oluşturmuştur. Söylediklerinin Farabi'yi aştığı yorumunu yapmak oldukça zordur. İbn Tufeyl, İbn Bacce gibi Endülüslü filozoflar, daha çok bireyin kurtuluşu üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bir Endülüs filozofu ve Maliki kadısı olarak İbn Rüşd, Platon'un *Devlet*'ini yorumlamakla yetinmiştir. Daha çok ahlak felsefesi üzerinde yoğunlaşan İbn Miskeveyh, Tusi, Kınalızade gibi kimselerin siyasete ilişkin söyledikleri de büyük ölçüde Farabi'ye dayanmaktadır. Bu nedenle, Yunan tarzı İslam siyaset felsefesini görmek için en iyi hareket noktalarından birisi Farabi'dir.

Aristoteles yorumcusu olarak da ünlenen İbn Rüşd'ün İspanya-Cordoba'daki heykeli.



"Mutluluk filozofu" Farabi

Türk asıllı olan Farabi, siyasetle fiilen ilgilenmemiş olsa da, babasının asker oluşu ve Seyfüddevle Hamadani'nin sarayında bulunması bakımından siyasal yaşantıya ilişkin gözlemler yapmış bir düşünürdür. Onun yaşadığı çağda, siyasi çözülme, fitne ve desiseler yaygındır. Bu yüzden olsa gerek, Farabi, öncüsü Aristoteles gibi siyaset felsefesini, mutluluk üzerine kurmuştur. Bu bakımdan ona mutluluk filozofu dense yeridir. Mutluluğu erdemli insanın ve toplumun gerçekleştirmesi gereken en yüksek erdem olarak görmüştür. Siyasete de nazari ve ameli erdemlere ulaştırmada köklü bir işlev yüklemiştir. Farabi'ye göre insan doğası gereği medenidir; başka kişilerle birlikte olmaya eğilimlidir. İnsan yeterliliğini tek başına sağlayamadığı gibi, kemâlâtını/olgunlaşmasını da tek başına gerçekleştiremez. Bu yüzden insan, Aristoteles'in dediği gibi medeni bir hayvandır. İnsan, Platon'un dediği gibi sadece ihtiyaçlarını tek başına sağlayamadığı için değil, olgunlaşmasını da tek başına gerçekleştiremediği için başkasıyla bir arada yaşamak zorundadır.

Farabi, olgunlaşmanın bir aracı olarak siyaset düşüncesine sık sık atıf yapar. Onun deyişiyle söylersek, "İnsan fıtratı, ulaşması gereken hedefte başka insanlarla bağlantılıdır. Her insan böyledir. Aynı biçimde her insan ulaşmak istediği olgunlukta, başka insanların yanında olmasına ve onlarla birlikte olmaya muhtaçtır. Yine bu hayvanın tabiatında, barınmak ve türdeşleriyle birlikte oturmak vardır. Bu yüzden o, evcil hayvan, medenî hayvan diye adlandırılır." (Farabi, *Tahsil es-Saadet*, s. 61-62.)

Farabi'ye göre, toplumun hedefi olgunlaşmaktır; fakat bu asıl gaye değildir; asıl gaye, mutluluğu gerçekleştirmektir. Toplumsal yaşam, mutluluğu gerçekleştirmenin bir aracıdır. Mutluluğu gerçekleştirmek, bazı erdemleri gerektirir. Şunları söyler:

"Milletlerde ve şehirlerde, ortaya çıktığında, bu dünyada mutluluğun öte dünyada ise en yüksek mutluluğun elde edildiği insansal nesneler dört türdür: Kuramsal erdemler, düşünsel erdemler, ahlaksal erdemler ve eylemsel sanatlar." (Farabi, age. s. 25)

Bunu herkes elde edebilir mi? Farabi, mutluluğu "salt iyilik" olarak tanımlar ve onun başarılması ve elde edilmesi için yararlı olan her şeyi iyi olarak görür. Ancak bu iyilik, onların özünden değil, mutluluk için yararlı olmalarındandır. Herhangi bir şekilde mutluluğa giden yolu tıkayan her şey ise salt kötülüktür. Ona göre, mutluluğun elde edilmesinde yararlı olan iyilik, ya doğal ya da iradidir. Aynı durum kötülük için de geçerlidir. Doğal olanlar, göksel nedenlerden kaynaklanmaktadır. İradi iyilik ve kötülük ise insandan kaynaklanır; çünkü doğrudan insan nefsi ile ilişkilidir. Farabi, iradi iyiliği ve kötülüğü, kendisi ile ilişkilendirdiği insan nefsinin, kuramsal, eylemsel, arzu, hayal ve duyum güçlerine sahip olduğunu söyler. Onca, yalnız insanın düşüneceği ve bilincinde olacağı mutluluk, kuramsal düşünme gücüyle yani aklıyla bilinir. Ancak bu diğer yetilerin işbirliğini gerektirir. Nitekim ona göre insan, kuramsal yetisiyle mutluluğu bilir, arzu yetisiyle onu ister, eylemsel gücüyle onu elde etmek için gerekeni yapar, arzu gücünün araçlarını kullanarak, düşünme gücü tarafından ortaya çıkarılmış eylemleri gerçekleştirir, duyum ve hayal güçleri mutluluğu kazanması için gerekli eylemleri elde etmede düşünme gücüne yardımcı olur ve boyun eğerse, bu takdirde, insandan meydana gelen her şey bütünüyle iyi olur.

Farabi kuramsal yetiye sahip olmanın ve diğer yetilerin ona boyun eğmesinin mutluluğun önemli bir koşulu olduğunu söylemekle birlikte, bunu yeterli görmemektedir. Ona göre kuramsal yeti, yani akıl, mutluluğun sadece aracıdır; oysa mutluluğun kazanılması, kuramsal bilgileri ifade eden akılsalların elde edilmesiyle ilişkilidir. Farabi'ye göre, aklın, mutluluğa ileten kuramsal bilgiyi elde etmesi, iki yönlü bir işlemdir. İlk yönü, iç ve dış duyularla, maddedeki biçimlerin, maddi ilişkilerden bir ölçüde soyutlanması; ikinci yön ise, duyusal yetilerden hayal gücüne, oradan da insan aklına ulaşan bulanık izlenimlerin yani biçimlerin, güneş ışığının nesneleri aydınlatması gibi, metafizik bir ilke olan etkin akıl aracılığıyla aydınlatılmasıdır. Etkin aklın bu aydınlatma işlemiyle kuramsal



Farabi, öncüsü Aristoteles gibi siyaset felsefesini, mutluluk üzerine kurmuştur.

bilginin temeli olan biçimler/suretler, maddesel ilintilerden tümüyle soyutlanır ve akılsallara dönüşür. Etkin akıl aracılığıyla bulanıklıktan sıyrılan biçimler/suretler, kuramsal bilginin asli öğesi olan akılsallara dönüşürken, insan aklı da gizillikten edimselliğe geçer. İnsan aklının, gizillikten edimselliğe geçişi, Farabi'ye göre belli bir mutluluk anına işaret eder. Ancak bu mutluluk, insanın sonul mutluluğu değildir; çünkü söz konusu edimsellik durumu gelip geçicidir ve anlıktır. Bunun nedeni, etkin aklın, sürekli olarak insan aklını aydınlatmamasıdır. Etkin akıl, sadece duyusal aşamalardan geçen bulanık biçimler/suretler akla ulaşınca, aydınlatma işlevi görür. Buna rağmen, etkin akılla ilişki kurmak, sonul mutluluk olan nefsin ölümsüzlüğüne aralanan bir kapıdır. Fakat burada Farabi adına sorulması gereken önemli bir soru vardır. Eğitimin ulaştırması beklenen mutluluk, etkin akılla ilişki kurulmasına bağlı olduğuna göre, acaba bunu herkes gerçekleştirebilir mi? Farabi bu konuda, insanların doğasına işaret ederek umutsuz bir tablo çizmektedir. Bu açıdan onun anılan soruya verdiği yanıtı kendi söyleminden dinlemekte yarar vardır:

"İnsanın varoluşundan amaç, mutluluğu elde etmesi ve mutluluk da, mümkün varlıkların kabul edecekleri son yetkinlik olunca, bu mutluluğun nasıl elde edileceğinin belirtilmesi gerekir. Bu da ancak, ilk bilgileri oluşturan ilk düşünülürlerin etkin akıl tarafından insana verilmesiyle mümkün olur. Bununla birlikte her insan, bu ilk düşünülürleri alma yatkınlığında yaratılmamıştır; çünkü her insan yaratılışı gereği, eşit olmayan güçler ve farklı hazırlıklara sahiptir. İnsanlardan bazıları, yaratılışları gereği, ilk düşünülürlerin hiçbirini almaya yatkın değildir. Bazıları ise, sözgelimi deliler, onları olduklarından başka türlü kabul ederler. Bazıları ise, nasıl ise öyle kabul ederler. İşte bunların insansal yaratılışları sağlıklıdır ve başkalarının değil, yalnızca bunların gerçek mutluluğu elde etmeleri mümkündür." (Fârabî, *es-Siyase el-Medeniyye*, s.81-82.)

Farabi, insanların yaratılışça farklılıkları üzerine söylediklerini, her insanın mutluluğun ne olduğunu ve bu konuda neler yapması gerektiğini kendi başına bilmeyeceği söylemiyle bütünleştirir ve "İnsanların bu amaç için bir öğretmene (mu'allim) ve kılavuza (mürşid) ihtiyacı vardır" der (Fârabî, age., s.86-87). Onca, bazı insanların kılavuzluğa az ihtiyacı olduğu halde, bazılarının daha çok ihtiyacı vardır. Çünkü yaratılışı sağlıklı olmayanlar, mutluluğu dünyevi hazlar, tutkular, aldatıcı, sanısal mutlulukta aramaktadırlar. Oysa gerçek mutluluk, sürekli olduğu için gelip geçici olan maddi hazlara bağlanamaz. Şu halde, insanlara güçleri oranında, gerçek mutluluğu öğretecek, onlara öte dünyada ulaşacakları sonsuz mutluluğu elde etmeleri konusunda yol gösterecek öğretmen (muallim) ve kılavuzlar (mürşid) gerekmektedir.

Farabi'ye göre "siyasal önder"

İnsanların gücü oranında mutluluğu elde etmelerine yardımcı olacak kılavuzlar kimlerdir? Onlar nasıl yetişmektedir? Farabi'nin siyasal felsefesi irdelendiğinde, mutluluğun ideal devlette/toplumda elde edilebileceği, yine ideal devletin/toplumun ideal önderden kaynaklandığı, ideal önderin yetişmesinin ise ideal devleti/toplumu gerektireceği gibi döngüsel bir düşünceyle karşılaşılır. Çünkü Farabi'ye göre, eğitimin işlevlerinden birisi, ideal devlete/

topluma siyasal açıdan önderlik edecek insanları yetiştirmektir. Farabi, bu döngüyü iki ilkeye başvurarak aşmaya çalışır. Bunların ilki, "hükümdarın, sırf irade ile değil doğuştan da hükümdar olduğu" söyleminde ortaya çıkar. İkinci ilke ise, dinsel düşünceden esinlenmiştir ve "ilk siyasal önderi", tanrısal kaynaktan beslenen peygamber, imam ya da filozof olarak betimlemektedir. Farabi'ye göre, "Siyasal önderler için bilgisizlik, halkın bilgisizliğinden daha zararlıdır." Bu yüzden, onca, bedenin yiyeceğe, geminin kaptana gereksinimi bulunduğu gibi, halkın da, kabul edilebilir siyaseti uygulayan, yararlı işlerinde onlara rehberlik eden, onların mevkilerini geliştiren ve sonsuz mutluluğa hazırlayan bir siyasal öndere gereksinimi vardır. Farabi'nin tanrısal öğretimle yetiştirilmiş "ilk siyasal önderi", etkin akılla gerek uykuda gerekse uyanıkken iletişim kuran bir kişidir. Şöyle demektedir:

"Mutlak anlamda ilk siyasal önder, başka bir kimsenin hiçbir işte kendisini yönetmesine asla gerek duymayan kişidir. O, bilim ve marifeti gerçek anlamda elde etmiş olup, hiçbir şeyde kendisine yol gösterecek bir insana gerek duymaz… O, öğrettiği her şeye başkalarını iyi şekilde kılavuzlayacak, başkalarını yapabilecekleri işlerde çalıştıracak, mutluluğa giden bütün işleri belirleyecek, tanımlayacak ve değerlendirecek güçtedir. Bu yaratılışça büyük ve yüksek yatkınlıklara sahip olan kişinin, etkin akılla bağlantı kurduğunda gerçekleşir. O, bunu önce edilgen aklı, daha sonra da kazanılmış aklı elde etmesiyle başarır. Eskilere göre böyle kimse, siyasal önder (melik) olup, onun vahiy almış olduğu söylenmelidir… Bunun için etkin akıl aracılığıyla bu insana vahyedenin İlk Sebep/Tanrı olduğu söylenebilir. Böyle bir insanın başkanlığı, ilk başkanlık olup, diğer insansal başkanlıklar, ondan sonra gelir ve ondan kaynaklanır." (Farabi, age., s. 88-89)

Şu halde Farabi'ye göre, ideal devleti/toplumu kuran, siyasal önder, tanrısal kaynaklardan beslenmiş ve tanrısal eğitim almış bir kişidir. İbrahim Medkûr'un deyişiyle, o, "tanrısal âlemle ilişki kuran bir peygamberdir." Bu niteliğiyle o, tanrısal öğretime dayalı bilgisi ile halkı eğitmekte, onlara model olmakta ve kendisinden sonra gelen diğer siyasal önderler, eğer onun kadar yetenekli değillerse, onun sünnetine uymakta ve o doğrultuda toplumu eğitmektedirler. Öyle anlaşılıyor ki, Farabi'nin erdemli kentini kuran peygamberimsi bir kimsedir ve daha sonra bu kenti yönetecek siyasal önderler, eğer etkin akılla ilişki kuracak denli yetenekli değillerse, ona tabi olmak zorundadır.

Aslında bu düşünce, İslam hukukçuları (fukâhâ) tarafından geliştirilen devlet kuramının felsefi bir dille ifadesinden başka bir şey değildir. Farabi'ye göre, hekimler nasıl bedeni sağlığa kavuşturma becerisine sahipse, siyasal önderin de, ruhları tedavi eden gönül doktoru olma ve siyasal becerileri ile toplumun refahını sağlama, mutluluğu kazanmaları için onlara örnek olma görevi bulunmaktadır. Bu örnek olma durumu, *Kuran*'da ifadesini bulan, "peygamberde sizin için güzel örnekler vardır" deyişinin bir uzantısıdır. Bu açıdan Farabi'ye göre, siyasal önderin görevi, şehirlerin düzenlenmesi ve yönetilmesiyle sınırlanamaz; onun bunun dışında, halkı iyi işlerde birbirlerine yardım etmeye ve kötülüklerden sakındırmaya yönlendirmek, siyasal becerilerini, halkın kötülüklerden kurtulmaları için önerdiği değerleri ve değerli eylemleri korumak gibi görevleri bulunmaktadır. Siyasal önderin diğer özellikleri arasında, *Kuran*'da ifade edilen, "istişare yetisi", diğer bir deyişle, "en yararlıyı en güzeli bulmak için diğerleriyle işbirliği" yapmasını sağlayan entelektüel bir kapasitesinin bulunması da gerekmektedir.

Farabi, üç tür eğitici ve yönetici ayırmaktadır. Ona göre, aile reisi aile içindekilerin eğiticisi ve öğreticisi olduğu gibi öğretmen de çocukların ve gençlerin eğiticisi ve yöneticisidir. Devlet başkanı ise, milletlerin eğiticisi ve öğreticisidir. Tüm eğitim-öğretim son çözümlemede, milletlerin eğitimini temel alan devlet başkanına odaklanmaktadır. Zira o, eğitim ve öğretimin işlevlerinin gerçekleştirilmesi, eğitim ve öğretimin yönetimi konusunda, imam, yasa koyucu ve filozofu yükümlü kılmakla, "Öğretimi ya imamlar, siyasal önderler veya kuramsal bilimleri koruması gereken kimseler yapmalı" demektedir. O, siyasal önderin hem bilge hem de öğretici olması gerektiği savıyla Platon ve siyasal önderi masum imam olarak niteleyen Şia'nın görüşleriyle belli ölçülerde uzlaşmaktadır. Ancak zihnindeki siyasal önder, özde, dinlerdeki peygamberlerle, özellikle de Hz. Muhammed'le özdeştir. Çünkü en azından ilk önder, vahiy almış bir kişidir ve toplumu ona göre örgütlemiş bir önderdir. Kanun koyucu, imam, filozof ve siyasal önder bir ve aynıdır ve gerek siyasal önderliğin gerekse konulan kanunların eğitimsel işlevi bulunmaktadır. Nitekim ona göre, imamın Arapçadaki anlamı, kendisini takip eden-



Farabi'nin resminin bulunduğu bir Kazakistan parası ve Katar pulu.

lerce model alınan, hürmet gösterilen kişi demektir. Farabi şöyle demektedir:

"Arapça'da imam, örnek olarak uyulan, iyi olduğu için kabul gören kimseye işaret eder; çünkü onun ya olgunluğu ya da gayesinin iyiliği kabul görmüştür… Şu halde filozofun, en üstün siyasal önderin, kanun koyucunun ve imamın manası birdir." (Farabi, Tahsil es-Saadet, s. 92)

Farabi'nin "erdemli kenti"

Erdemli toplumun eğitmeni ve erdemli toplum için örnek olan siyasal önderin toplumsal düzeni sağlamak için yasalar koyması, sadece halkın onlara uyması ve dikkat etmesi için değil, aynı zamanda övgüye değer ahlaka ve kabul edilebilir davranışa sahip olmalarını sağlamak içindir. İlk önderin koyduğu yasalar tanrısaldır; tanrısal öğretimi amaçlamaktadır. Ondan sonra gelen siyasal önderler, eğer tanrısal vahye ulaşamamış kimselerse, ilk siyasal önderin koyduğu yasaları korumalı ve mutluluğu kazanmak ve yeni oluşan koşulları yasal bir temele oturtmak için ilk siyasal önderin koyduğu yasalarla benzerlik kurarak onun kapsamını geliştirmelidir. Farabi, düzeni sağlamak için kural koyanın, yani siyasal önderin halkın onlara uymasını istemeden önce kendisinin onlara uyması gerektiğini söyler. Çünkü emri altındakiler koyduğu yasaları gözettiğini görmezlerse, ne ona saygı gösterir, ne de onun sözünü dinlerler. Kısacası, yasanın eğitsel bir işlevi bulunmaktadır; çünkü hem siyasal önder onları uyguladığında örnek olmakta, hem de yasalar erdemli davranış kalıpları olduğu için, erdemlerin diğerleri tarafından kazanılmasına yol açmaktadır.

Bu amaçla, Farabi'ye göre, ilk siyasal önderden sonra gelen siyasal önderler, yani yasa koyucular küçüklükten itibaren yönetsel işlerle ilgili eğitilmelidir. İmamın ya da siyasal önderin kanun yapmaktaki amacı, Tanrı'nın rızasını kazanmaya, insanların mutluluğunu ve gereksinimlerini sağlamaya dönük olmalıdır. Bu yüzden o, önceki siyasal önderin koyduğu yasaları bile değiştirebilir; çünkü önce konulmuş yasalar, göksel etkilerle ya da iradi nedenlerle toplumda meydana gelmiş değişimlere ve yeni gereksinimlere yanıt vermeyebilir. Aynı durum ilk siyasal önder döneminde de gerçekleşebilir; zira onun başkanlığının egemen olduğu toplumda koşullar değiştiği için o da daha önce koyduğu yasayı daha sonra değiştirebilir. Farabi'nin bu anlayışı, İslam hukuk geleneğindeki nâsih ve mensûh (daha önce konmuş bir yargının daha sonra yürürlükten kaldırılması) anlayışını anımsatmakta, İslam hukuk geleneğinde çoğu kez peygamber dönemiyle sınırlandırılmaya çalışılan anlayışın onun tarafından genişletildiği izlenimini uyandırmaktadır. Farabi, siyasal önderin, eğitime ilişkin harcamaları karşılamaya dönük bütçe hazırlama ve bunu yasal bir temele bağlama görevinin de olduğunu ileri sürer. Bu bütçe, devlet gelirlerini oluşturan zekat, haraç ve diğer kaynakların bir kısmından oluşturulmalıdır. Şöyle demektedir: "Vergilerin ve yükümlülüklerin iki temel amacı vardır; ilki karşılıklı yardımlaşmayı desteklemek, ikincisi ise, gençlerin eğitimini sağlamaktır." (Farabi, *Telhis Navamis Eflatun*, s.71.)

Farabi erdemli kentin, eğiticisi, yasa koyucusu olarak nitelediği yöneticisinin özelliklerini de ele alır. Ona göre başkanın, tabii ve iradi bazı şartları taşıması gerekir. Ona göre başkan tabii olarak, organları tam ve yetkin, zeki ve kavrayışlı, öğrendiğini unutmayan, zihnini yetkin kullanan, öğretmekten zevk alan ve bundan yorulmayan, yiyecek, içecek ve mal tutkusu olmayan, oyundan kaçınan, doğruluğu ilke edinen, yalandan nefret eden, geniş görüşlü, sevimli, şerefli, nefsiyle mücadele eden, dünya nimetlerini, parayı pulu küçümseyen, adaleti seven, kararlı, cesur ve atılgan birisi olmalıdır. İradi şartlar ise, hikmet, tam akletme, mutluluğa götürecek tüm şartları bilmek, ikna gücü, tahayyül gücü, bedeniyle cihat yapmaya engel bir şeyin bulunmamasıdır. Farabi tek başkanlığı asıl olarak görmüştür; özellikle ilk başkanla ilgili çokluğu kabul etmemiştir. Ancak ardılları açısından, iradi şartların tek bir kişide toplanması durumunda çoklu başkanlığı onaylamıştır.



Farabi'nin siyasal teorisinin de, mutlakıyet odaklı olduğunu, tüm gücü tek elde toplamaya özen gösterdiğini belirtmek gerekir.

Farabi halkı genel olarak seçkinler ve sıradan kimseler olarak ayırmıştır. Seçkinler, bilgeler, düşünürler, görüş sahipleri, din bilginleri gibi kimseleri kapsarken; en alttakiler, mal sahipleri dediği, mal kazananlar veya çiftçi, çoban ve satıcılardır. Farabi en alta askerleri yerleştirmektedir. Ona göre devletin asıl koruyucusu ve erdeme yönelticisi başkandır; fakat halkın birbirine kaynaşmasında sevgi ve adalet gibi unsurları da önemsediği anlaşılmaktadır. Şöyle der:

"Kentin parçaları ve parçalarının mertebeleri, birbirine bağlıdır; sevgi ve tutkunlukla bağlantılıdır, bu durum, adalet ve adalet eylemleriyle devam eder." (Farabi, *Fusul Müntezea*, s.70.)

Farabi adaleti, kent halkına ortak iyiliklerin dağıtımı ve dağıtımdan sonra, bu iyiliklerin isteyerek veya zorla sahiplerinin elinden alınmasını önlemek olarak belirler. O, siyaset felsefesinde son olarak, erdemli kentin zıtlarını ele alır. Erdemli kentin zıtları, bilgisiz kent, fasık kent, değişmiş kent, sapkın kent ve kentlerin türedilerdir. Bilgisiz kenti de türlere ayırır: Zaruri kent, değişmiş kent, bayağı ve düşük kent, şeref düşkünü kent, zorba kent, demokratik kent. Farabi'ye göre, bilgisiz kentler, başkanın kötülüğünden kaynaklanır:

"Bilgisiz kentlerde, bilgisiz başkanlık, bilgisiz siyaset ve bilgisiz sa-

nat vardır. Hatta bu hükümdar olarak bile adlandırılamaz. Çünkü eskilere göre hükümdar, erdemli yönetim sanatı olandır." (Farabi, *es-Siyase el-Medeniyye*, s.84.)

Farabi, anlaşıldığı kadarıyla, Yunan felsefesiyle İslam arasında bir bağ kurmaya çalışmakta, özellikle cahil kent ve türlerini ele alırken, İslami terminolojiye özel bir önem vermektedir. Hatta cahil kent derken, aklının gerisinde büyük olasılıkla, İslam literatüründeki cahiliyye dönemi kavramı yer almaktadır.

Öte yandan Farabi'nin siyasal teorisinin de, mutlakıyet odaklı olduğunu, tüm gücü tek elde toplamaya özen gösterdiğini belirtmek gerekir.

"Adab el-mülük" geleneği

- Daha önce İslam dünyasında bir de, adab el-mülük geleneğinden söz ettiniz. Bu gelenekte neler var, özgün siyasal teoriler var mı?

- İslam dünyasında, özellikle Beydaba'nın *Kelile ve Dimme*'sini temele alan "adab el-mülük" adlı bir yazın oluştuğunu söylemek gerekir. Bu yazında Fars geleneğinin etkisine de atıf yapılmalı. Zaten *Kelile ve Dimme*'yi Pehleviceden Arapçaya çeviren Fars asıllı İbn Mukaffa'dır. İbn Mukaffa aynı geleneği izleyen eserler de yazmıştır. Onun *el-Edeb es-Sagir*, *el-Edeb el-Kebir*, *Risale es-Sahabe*, *ed-Dürre el-Yetime* gibi eserleri bu geleneğin bir ürünüdür. Bu geleneğe, hükümdarların oğullarına yazdığı öğütler, mektuplar, vasiyetler de eklenebilir. İslam dünyasında Aristoteles'in İskender'e öğütleri ile Fars krallarının oğullarına öğütlerine sık sık atıflar yapılır. "Adab el-mülük" geleneği, İbn Abdirabbih, Sealibi, Gazzali gibi düşünürlerce geliştirilmiştir. İslam dünyasında karşılaşılan siyasetname geleneği de "adab el-mülük" geleneğinin bir parçasıdır. Bu nedenle Nizam el-Mülk'ün *Siyasetnamesi*'ni, Kaşgarlı Mahmut'un *Kutadgu Bilig*'ini de bu geleneğin bir uzantısı olarak görmek gerekir.

Bu yapıtlarda, özgün bir siyasal teori geliştirildiğinden söz etmek olası değildir; onlar da, mutlakıyetçi imamet teorisinin savunucusudurlar. Bunların en ilginç özellikleri, halifeye, imama, halka, bilgelere dönük kimi öğüt ve tavsiyeler içermesi, bol bol öykülere yer verilmesidir. Öyküler, Yunan, Fars ve İslam yöneticilerinden örnek durum aktarmaları şeklindedir. Bu yapıtlar, tabir yerindeyse, hükümdarların, alimlerin ve halkın kıssadan hisse almalarına, hükümdar söz konusu olduğunda "Kızım sana söylüyorum, gelinim sen anla" türünden empati olanaklarına sahip yapıtlardır. Bir diğer nitelikleri de modern dönem kişisel gelişim kitaplarına benzemeleridir ve belki de onların öncüleridir. Bu geleneğe örneklik etmesi bakımından Sealibi'nin *Adab el-Mülük* adlı yapıtı üzerinde durulabilir.

Yapıt hükümdarların ehemmiyeti, bazı emir ve saltanat özdeyişleri, hükümdarların sözleri ve faziletsever insanların bazı nükteleri, vezirler ve devlet memurlarının hükümdarla ilişkileri, hükümdarlığın afetleri, yapılması ve yapılmaması gerekenler, hükümdara hizmet gibi temel bölümlerden oluşur. Sealibi, yönetilenlerin yönetene gereksinimini, bedenin başa olan gereksinimine benzetir, "Hükümdar olmasa insanlar birbirlerini yerlerdi" der. Bunu da çobansız sürünün kurtlar tarafından yenilmesine benzetir. Ona göre hükümdar, Tanrı'nın yeryüzündeki gölgesidir ve insanlar arasındaki birlik ve huzurun garantisidir. Hükümdara itaat etmek, Tanrı'ya itaat etmek gibidir. İnsanlar tabaka tabaka yaratıldığı için, hem hükümdara hem de herkesin herkese ihtiyacı vardır. Sealibi, Platon'un nefs öğretisinden yola çıkarak, insan nefsiyle devlet arasında bir analoji de kurar. İnsanda akıl (nefsi natıka), nefsi gazabiyye (öfke yetisi) ve nefsi şehavaniyye (şehvet yetisi) diye üç nefs vardır. Nefsi natıka, yani akıl, tahtına kurulmuş hükümdara benzer. Akla yakışan en güzel haller, adalet, kuvvet, heybet, hükümranlık ve boyun eğdiriciliktir. Nefsi gazabiyye, yani öfkeli nefs, düşmanlara karşı sınırları koruyan sürekli savaş veren akıncıya benzer. Onlar tebaayı, sürüyü korur, hükümdardan aldıkları emri uygularlar. Ona yakışan en güzel haller, onurluluk, itaat ve hizmetkârı olduğu sultana karşı tam teslimiyettir. Nefsi şehavaniyye ise hükümdarın tebaasına benzer. Tebaa hükümdara karşı saygı göstermeli, asker tarafından da korunmalıdır. Sealibi bu anlatısından sonra şöyle der:

"Şu iyi bilinmeli ki, gazap ve şehvet kuvvetleri nefsi natıkanın kontrolü altında bulunmalı, onun verdiği emirleri harfiyen yerine getirmelidir. O halde bu ikisi bir bineğe benziyor, bineğin dizgini ise, nefsi natıkaya benziyor. Sürücü binekten indiği zaman, hemen onu yere bağlamalıdır. Serbest kalıp kendini helak etmesin, başkalarına zarar vermesin diye böyle yapılmalıdır." (Sealebi, *Adabu'l Mülk* (*Hükümdarlık Sanatı*, s.196.)

Sealibi, öyküleri kullanarak hükümdarlara ve tebaaya dolaylı öğütler verdiği gibi, doğrudan öğütler de verir. Aforizmaya benzeyen bu öğütlere örnek vermek, bu türden yapıtları anlamak bakımından aydınlatıcı olabilir:

- Yeryüzünde bütün hükümdarların yoldaşı, dostu arkadaşı ve karındaşı diyebileceğimiz vasıflar, cömertlik ve hayâdır.

- Çobana yakışan şey, güttükleri-



ne karşı merhametli olması, efendiye yakışan kölesini koruması, sevmesi ve şefkatle muamele etmesidir.

- Hükümdarlar, bilim ve edebiyatın gelişmesine ve ince sanatların gelişimine neden olurlar; bu nedenle hükümdarlar biliminsanlarını korumalıdır.

- Tanrı'nın sultan ile önlediği şeyler, *Kuran* ile önlediklerinden çoktur. Kim sultana itaat ederse, Rahman'a itaat etmiş olur, kim sultana başkaldırırsa, şeytana boyun eğmiş olur.

- Halk hükümdara ancak itaat ile köle efendisine ancak hizmetle sadık dost olur.

- Hükümdara itaat, Tanrı'ya itaatle ilgilidir. Tanrı'ya itaat rahmetin aracı olur, hükümdara itaat nimete sebep olur.

- Hükümdar kısırdır; yani hiç kimseyle akraba değildir.

- Me'mun der ki: Biz hükümdarlarda, müthiş bir haset, sahiplenme ve zorbalık eğilimi vardır.

- Kim hükümdarlara dost olmuşsa, mutlaka onlar tarafından malı gasp edilmiştir. Kim hükümdara düşman olmuşsa, mutlaka kellesi uçurulmuştur. Hükümdar Tanrı'nın yeryüzündeki halifesi gibidir. Eğer Rabbine muhalefet ederse, hilafet vazifesini doğru dürüst götüremez.

- Hükümdar sana yaklaştıkça sen saygı ve övgünü artır.

- Bir ülkede iki hükümdar olmaz.

- Tebaanın saygı ve korku duyduğu hükümdar, tebaadan korkan pısırık bir hükümdardan daha iyidir.

- Sultandan ürpermek mutlak bir vazifedir.

- Hükümdardan sakınınız, çünkü o çocuk gibi hemen kızar, yırtıcı aslan gibi yakalayıp hıncını alır.

- Siyaset, içinden samimi olarak sevsen de, seçkinlere heybet ve korku salabilmen, adalet ve hoşgörü ile halkın kalbini kazanabilmendir.

- Siyasetin temeli, mülkün dayanağı ve saltanatın kıvamı şunlardır: Heybetin her yerde hissedilir olması; sevginin bolca dağıtılması; halkın rahat etmesi; ordunun cesur ve mert olması; güzel ahlak ve iyiliğin egemen olması; zorba, haydut, yolkesen ve başıbozuk taifelerin ıslah edilmesi ve hezimete uğratılması; devlet hazinelerinin doldurulması, bütçede açık olmaması; iç ve dış ilişkilerin canlılık kazanması; komşu ülkelere heyet gönderilmesi, dışarından gelen elçilerle diyalog kurulması; zanaat ve üretimin sekteye uğratılmaması; mimariden edebiyata kadar, üretilen her eserde estetiğe ve sağlamlığa önem verilmesi.

- Hükümdarda şu beş şey kesinlikle olmamalıdır: Cimrilik, yalancılık, aşırı kızgınlık, haset, korkaklık.

- Millet ne kadar zor ulaşırsa yanına, o kadar saygı ve hürmet duyulur zatına.

Gazzali'nin siyaset anlayışı

- Konumuz bağlamında Gazzali'yi ayrı bir yere koyabilir miyiz?

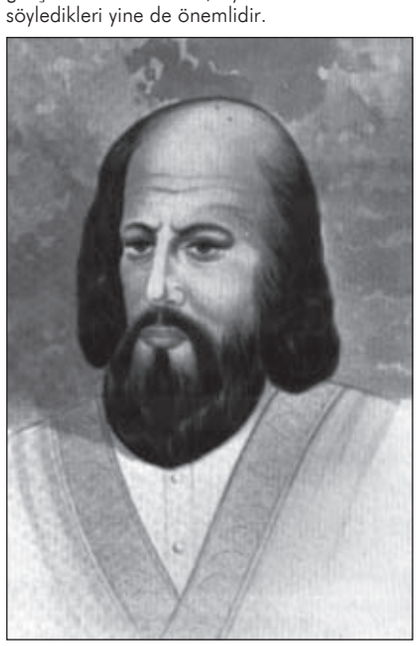
- Gazzali kuşkusuz İslam düşünce tarihinde önemli bir kişiliktir. Bunun çeşitli nedenleri vardır; ilk önce kelam tarihi Gazzali öncesi ve sonrası diye ayrılır; kelama Aristoteles mantığını sokmuştur; Sufilikle Sünnilik arasında bağ kurmuştur; Selçuklu sultanlarıyla yakın ilişkiler kurmuş, Nizamiye Medresesi'nde başmüderris olmuştur. Yine İslam dünyasındaki felsefe geleneğini, *Makasıd el-Felasife*'yle önce özetlemiş, ardından *Tehafüt el-Felasife*'yle eleştirmiştir; yani tehafüt geleneğini başlatmıştır. Ancak, filozofları eleştirirken özel olarak onların siyaset felsefesine yönelmemiş, bu konuda söylediklerinin bir kısmını velilerin ve peygamberlerin eserlerinden çaldıklarını söylemekle yetinmiştir. Aslında böyle diyerek filozofların siyasal teorilerinden aktarmalar yapmaya açık kapı da aralamıştır. Gazzali, özgün bir siyasal teori geliştirmemekle birlikte, siyaset alanında söyledikleri yine de önemlidir, filozofların felsefe teorilerinden izler taşır. Zira onun hem siyasete fıkhi bakışı ve bu bakışı felsefeden etkilenerek formüle edişi gayet yalındır ve diğer yandan adab el-mülük geleneğine bağlı bir siyaset eseri de kaleme almıştır. Bu yüzden Gazzali'nin siyasal teorisine kabaca da olsa eğilmek İslam siyaset geleneğini anlamak bakımından yararlı olabilir.

Gazzali, *el-İktisad fi el-İtikad*, *Nasihat el-Mülk*, *Fedaih el-Batıniyye* ve *İhya el-Ulum ed-Din* gibi yapıtlarında siyasete değinir. *El-İktisad*, kelam geleneğine ait bir yapıttır ve kelami geleneğin, özellikle Eşarilerin ve Şafii fıkıhçıların siyasete bakışını yansıtır. *Nasihat el-Mülk*, edebiyatçılarda karşılaştığımız hükümdarlara ve tebaaya öğüt veren bir yapıttır ve edebi geleneğin bir uzantısıdır. *Fedaih e-Batıniyye*, Mustahziri'ye atfedilmiştir ve Batıni, Şii siyasal öğretiye yönelik eleştiriler içerir. *İhya* ise, tasavvufi eğilimli bir yapıttır ve bu yapıtta, felsefecilerin şeriata aykırı olmayan pek çok düşüncesine yer verilir. Bu yapıtlara bütüncül olarak bakıldığında sistematik ve analitik olarak işlenmiş güçlü bir siyasal teori bulmak zor olsa da, yapıtlardaki kesişim noktalarını bir araya getirmek olasıdır.

"Din ile siyaset ikiz kardeştir"

Gazzali, siyaset konusunu *el-İktisad*'da ele aldığında, "İmamet meselesinin incelenmesi önemli bir mesele değildir" dedikten sonra, bir Eşarî düşünür olarak "bu mesele akılla bilinen konulardan biri de değildir" diye ekler. Ardından, imamet meselesinin fıkhi bir konu olduğunu beyan eder. Bu beyan, *Makasid el-Felâsife*'de üç pratik bilimden birisi olarak konumlandırılan siyasetin, "ancak hükümetin fıkhi bilimlerle kök salıp siyasi bilimlerle tamamlandığı zaman insanın elde edebileceği bu dünya refahını ve öte dünya nimetini amaçlar" deyişiyle tutarlıdır. Kuşkusuz onun imame-

Gazzali, özgün bir siyasal teori geliştirmemekle birlikte, siyaset alanında söyledikleri yine de önemlidir.



tin akli bir mesele olmadığı söylemi, Farabi ve İbn Sina gibi felâsifenin medeni siyaset anlayışını eleştirme odaklıdır. Konunun fıkhi boyutuna vurgusu ise, fıkıh bilimine yüklediği işlevle ilgilidir; ona göre fıkıh, ilahi kaynaklara dayanması bakımında dini, dünyevi ilişkilere yönelmesi bakımından ise dünyevi bir bilimdir. Dünya ise arzu edilmemesi gereken bir konaktır, sadece ahiretin tarlasıdır. Gazzali, dünyevi bir konu olan imamın tayininin zorunluluğu konusunda, aklın bir hükmünün olmadığını, onu vacip kılanın şeriat olduğunu ileri sürer. Zira Eşarilere göre, akıl bir şeyin iyi ve faydalı olduğunu görse de zorunlu kılmaz. Gazzali bu geleneği sürdürür ve şöyle der:

"Şu var ki, bunun yapılmasındaki çeşitli faydaları veya terk edilmesindeki en küçük zararları açıklayan akıldır." (Gazzali, *el-İktisad fi el-İtikad* -İtikadda Orta Yol-, s. 175.)

Buna göre, bu dünyada birçok faydaları sağlayıp, birçok zararları da uzaklaştıran, imam tayininin vacip olduğunu inkâra olanak yoktur. Bu yüzden, bunun vacip olduğu konusunda sadece dini delil ortaya atmakla, hatta bu konuda ümmetin icması bulunduğunu söylemekle de yetinemeyiz. Bu söylemiyle Gazzali, imamet ya da yönetimle ilgili akılcı argümanlara bir meşruiyet sağlamış olur. Ona göre, din işlerinin düzenlenmesi, kesinlikle şeriatın sahibi olan peygambere aittir. Bu tartışma götürmez bir şeydir. Öte yandan din işlerinin tanzim edilmesi, ancak kendisine itaat edilen bir imamın varlığıyla mümkündür. İşte hem akıl hem din imam tayininin vacip olduğunu gösterir. Gazzali burada, "din işlerini düzenlemenin ancak dünyanın düzeniyle, dünyanın düzeninin de ancak kendisine itaat edilen bir imamın varlığıyla mümkün olduğunu" söyler. Dini ibadetleri yapmak, şeriatın gereklerini yerine getirmek, ilim ve sanatları geliştirmek de siyasi düzeni gerektirdiği gibi, mal ve mülk edinmek, güvenlik içinde yaşamak ve huzur ve güveni sağlamak da siyaseti gerektirir. Aksi takdirde fitne ve fesat ortaya çıkar. Dolayısıyla "Din ile siyaset ikiz kardeştir." Din esas, sultan ise koruyucudur. Esası, temeli bulunmayan bir bina yıkılmaya mahkûm olduğu gibi, koruyucusu bulunmayan bir şey de yok olmaya mahkûmdur. Bu yüzden akıllı olan kimse şu hususu kesinlikle kabul etmelidir:

"İnsanlar çeşitli sınıflarıyla içinde bulundukları muhtelif durumlarıyla, arzularıyla ve birbirine aykırı görüşleriyle baş başa bırakılsalardı, şüphesiz hepsi de en son bireye kadar helak olurlardı. Bu hastalığın ilacı ise, ancak bu dağınık ve birbirine aykırı fikirleri bir araya getirebilecek, çeşitli görüşlere sahip insanları bir fikir etrafında toplayabilecek güce, kudrete sahip ve kendisine itaat edilen sultanın varlığıdır. Bu da gösteriyor ki, dünya düzeni için sultanın varlığı ve din düzeni için dünya düzeni zorunlu olduğu gibi, ahiret saadetini kazanmak için de din düzeni zorunludur. Peygamberlerin arzuladıkları kastettikleri şey de budur. Böylece anlaşılmış olmaktadır ki, imamın varlığı, şeriatın terk edilmesi mümkün olmayan zorunluluklarından birisidir." (Gazzali, age., s.177.)

Gazzali, Nizamiye Medresesi'nde başmüderris olmuştur.



Gazzali'ye göre siyasetin temeli ve mertebeleri

Gazzali, siyaset meselesine *İhya*'da değindiğinde, siyasetin gerekliliği konusunda, felsefeyi eleştirirken öğrendiklerinden de yola çıkarak, akli ve sosyolojik argümanlarını derinleştirir. Oradaki temel çıkışı, insanın tek başına yaşayamayacağını hem cinsine muhtaç olduğunu önermesidir. Ona göre insan fıtraten medenidir, tek başına yaşayamaz. Yaşamında cemiyete muhtaçtır. Bunun iki nedeni vardır. Birincisi insan neslinin bekasıdır ki, bu en küçük cemiyet olan, karı-kocanın bir arada bulunmasıyla başlar. İkincisi yemek, içmek, mesken ve çocuk terbiyesi için, karşılıklı yardımlaşmaya mecburdur. Eşlerin birleşmesi çocukların meydana gelmesine neden olur. Bir kişi hem çocuğa bakmak hem de geçimini sağlamak işlerini birlikte başaramaz. Bu bakımdan aile zaruridir. Fakat bu da yetmez; aileler de müstakil olarak yaşayamazlar. Zira bir adam yaşam için gerekli zanaatların hepsini tek başına yapamaz. Alet, ziraat, sanat vb. bir aile tarafından temin edilemediği için, cemiyet hayatı yaşamak zaruridir. Yine bunun gibi açık bir yerde toplansalar, sıcaktan soğuktan, yağmurdan ve yırtıcı hayvanlardan korunmak için bu da yetersiz kalır. Bu yüzden sağlam binalara, müstakil evlere gereksinim vardır. Bunların hepsi karşılıklı işbirliği ile meydana geldiği için, köyler ve şehirler kurulmuştur. İnsan ev, köy ve şehirlerde toplandıklarında, aralarında husumet/düşmanlık peyda olur. Thomas Hobbes gibi, Gazzali de insan insanın kurdudur demeye çalışır.

Bütün bu nedenlerden ötürü, birçok sanat ortaya çıkmıştır. Taksimde adalet için ölçü sanatı, millet ve memleketi muhafaza için askerlik sa-

natı, doğan ihtilafları önlemek için de hüküm verebilme sanatı doğmuştur. Bu da Tanrı'nın insan ilişkilerinde (muamelat) tayin ettiği sınırları bilmekle olasıdır. Bunlar zaruri olan idari ve siyasi işlerdendir. Bununla herkes meşgul olamaz. Her birini, o sanatların hususiyetlerine sahip alim ve ehil kimseler sevk ve idare edebilir. Halbuki bunların geçim ihtiyaçları olduğu gibi, memleketin de bunlara ihtiyacı vardır. Bu yüzden bunlar başka işlerle uğraşamazlar.

Öyle anlaşılıyor ki, Gazzali, insanın varlığını sürdürmesi yiyecek, giyecek, mesken gibi gereksinimlerden çeşitli kurumların doğduğuna inanmakta, ihtiyaçlarını tek başına karşılayamaması, aralarındaki yardımlaşma ihtiyacı ve husumetten yola çıkarak da toplumsal bir olgu olan siyaseti temellendirmektedir. Onun, toplum söz konusu olduğunda, sevgi, saygı, yardımlaşma ve beraberliği sağlamak için siyasete gönderme yapması boşuna değildir. Ona göre, eğer insanlar, dürüst bir biçimde yararlansalardı, husumetler ortadan kalkardı. Fakat insanların dünyaya tamah ile sarılmaları düşmanlığı doğurduğundan, onları idare edecek hükümet hasıl olmuştur.

Gazzali, bir bütün olarak, toplumsal yaşama baktığında, organizmacı bir analojiye başvurur ve siyaseti ve siyasetçileri beyinle, diğer sınıfları ve sanatlarını diğer organlarla özdeşleştirir. Bu yüzden, siyaseti, asıl ve en şerefli olarak görür. Siyaset sanatı ona göre, Farabi'nin de dediği gibi, diğer sanatların aramadığı kemalatı/olgunlaşmayı arzular. Bu yüzden diğer tüm sanatlar siyaset sanatının hizmetçisidir.

Ona göre, insanlığı ıslah edip, dünya ve ahirette selamete ulaştıracak doğru yolu gösteren siyasetin dört mertebesi vardır. En yüce ve en üstün mertebe peygamberlerin siyasetidir; bu siyaset insanların sevk ve idaresiyle ilgili olup, seçkin-sıradan tüm insanların zahir ve batınlarına hükmeder. İkinci mertebe, halife, melik ve sultanların siyasetidir; her sınıf insana hükmeder, fakat o, sadece zahire hükmeder, batına hükmetmez. Üçüncü mertebe, Tanrı'yı ve dinini bilen, peygamberlerin varisi olan alimlerin siyasetidir ki, bunlar hiçbir sınıfın zahirine karışmayıp, kimseyi zecr ve men edemeyecekleri gibi umum insanlar da kendilerinden istifade edemez. Ancak seçkin insanların batınına hükmedebilirler. Dördüncü mertebe, vaizlerin siyasetidir; bunlar da ancak sıradan insanların batınına hitap ederler. Gazzali'ye göre, siyasetin anılan dört mertebesinden, nübüvvetten sonra en şereflisi, insanları helaka sürükleyen kötü huylardan arıtıp saadete ulaştıracak güzel huylar ile süsleyen şeyin ilim olduğu açıktır. Gazzali bu siyaset mertebelendirmesiyle, peygamber siyasetinin geçmişte kaldığını, melik ve sultanların hem seçkinlere hem de sıradan kitlelerin zahir ve batınına hükmetmek için alim ve vaizlerden yararlanması gerektiğini ima etmektedir. Gazzali *Nasihat el-Mülk* adlı yapıtında, sık sık sultana alimlerden yararlanmayı salık verse de, *İhya* adlı yapıtında, alimlerin iktidara yanaşmamaları konusunda bol bol uyarılarda bulunur. Bu son uyarı, öyle anlaşılıyor ki, siyasetin içerisinde uzun süre bulunmuş Gazzali'nin nihai yargısıdır.

"İktidar sahibi, Tanrı'nın yeryüzündeki gölgesidir"

Gazzali, insanlar arasındaki husumeti giderme, adaleti sağlama, sevgi ve güven ortamı oluşturma temelinde meşrulaştırdığı siyaset etme sanatının odağına hükümdarı, sultanı, imamı koymakla yetinmez, onu tanrısal bir temele de dayandırır. *Nasihat el-Mülk*'de şöyle der:

"Tanrı, insanoğlundan iki grubu seçip, yarattıkları üzerine üstün kılmıştır. Bunlar peygamberler ve iktidar sahipleridir. Peygamberleri, kullarına delillerle kulluk yolunu öğretmeleri ve onlara doğru yolu açıklamaları için seçmiş ve göndermiştir. İktidar sahiplerini de, kulları birbirine karşı yapacakları zulümlerden korumak, geçimlerini sağlama hususunda bir zorlukla karşılaşmalarını önlemek için seçmiştir. İktidar sahibi Tanrı'nın yeryüzündeki gölgesidir. Bilmelisin ki, Tanrı'nın kendisine iktidar verip yeryüzündeki gölgesi yaptığı insanı halkın sevmesi ve ona itaat etmesi farzdır. Ona karşı gelmeleri ve onunla çekişmeleri caiz değildir. Tanrı şöyle der: Ey iman edenler! Tanrı'ya itaat edin, Peygambere ve sizden olan ulu'l emre itaat edin. Her dindarın iktidar sahibini sevmesi, emrettiklerini yerine getirmesi gerekir. Bilmelisin ki Tanrı iktidarı dilediğine verir." (Gazzali, *Et-Tibr el-Mesbuk fi Nasihat el-Mülük*, s. 49.)

Gazzali, bu saptamalarının ardından, bir başka önemli sorun olan imam, sultan tayin edilmesi için, insanlar arasından kimin seçilmesi gerektiği sorununa geçer. Kendi arzumuza dayanarak gelişigüzel imam seçemeyeceğimizi ileri sürer. Çünkü imamın diğer insanlardan ayırıcı bir

Gazzali'nin siyasal teolojisi, şeriat temelli bir mutlak monarşinin temellendirilmesini esas alır.



takım özelliklerinin bulunması gerekir. İmam her şeyden önce halkı idare etme ve onlara sözlerini, tavsiyelerini ve emirlerini dinletebilme yeteneğine sahip olmalıdır. Bu da o kimsenin her yönden yeterli, ilim ve takva sahibi olmasıyla mümkündür. Bütün bunlara ilave olarak hükümdarın özelliklerinden birisi de, Hz. Peygamber'in sözü uyarınca imamın Kureyş'ten olmasıdır. Gazzali'ye göre imamı diğerlerinden ayıran vasıflar bunlardır.

Bu niteliklere sahip insanı ya da bu niteliklere sahip insanlar arasından imamı, sultanı kim ya da kimler seçecektir? Gazzali, imam olarak seçilecek kimseyi seçmek için de bir gruba ihtiyaç olduğunu söyler. Zira imamı tayin ve seçme görevi herkese verilemez; bu nedenle onların da ayırıcı vasıflarının olması gerekir. Bu nedenle, Gazzali'ye göre, bu işi ancak üç kişi yapabilir: Doğrudan peygamberin tayin etmesi veya çocuklarından veya Kureyş'in diğer mensuplarından belirli bir kimseyi kendisine veliaht tayin etmek suretiyle zamanın imamı tarafından yahut kendisine veya seçtiklerine başkalarının da biat etmesi, uyması gereken güçlü ve nüfuz sahibi bir kimse tarafından seçilmek suretiyle bu göreve getirilir. Bu seçme görevinin, bazen kendi nefsine güvenen, lider olma vasfını taşıyan ve halk arasında özel ve üstün bir durumu bulunan bir tek kişiye verilmesi de olasıdır. Dolayısıyla bu şahsın imama biat etmesi ve onu bu görev için seçmesi başkasının da aynı şeyi yapmasına ihtiyaç bırakmaz. Çünkü gaye, dağınık ve çeşitli fikirlerin itaat edilen bir şahıs üzerinde toplanmasıdır. Bu yüzden, kendisine itaat edilen bu şahsın imama biat etmesi, ona itaat etmesiyle başkaları da imama itaat etmiş olurlar. Bu seçme görevinin bazen bir kişiye verilmesi doğru olmayıp, aksine iki, üç kişiye ya da bir gruba verilmesi de uygundur. Bu takdirde itaatin tamamlanması için bunların mutlaka bir araya gelmeleri, yani imama biat etmeleri ve onu seçme hususunda uzlaşmaları lazımdır. Gazzali, Kureyş'ten sadece bir kişi olması halinde ona zorunlu itaatten söz eder. Hatta ilim konusunda eksik olsa dahi, ona itaati gerekli sayar. Zira ilimde eksiklik, alimlerden yararlanma yoluyla giderilebilir. İmama itaatsizlik karmaşa ve anarşiye neden olduğundan ona itaat zorunludur. Çünkü zaruretler, mahzurlu şeyleri mubah kılar. Ardından Gazzali, Şia'nın Hz. Ali'nin nasla tayini iddialarını ele alır ve bu konuda nas olmadığını ileri sürer. Nas olmadığı için, Ebu Bekir, Ömer, Osman ve Ali seçimle iktidar olmuşlardır. Gazzali, ilk dört halifenin etrafında dönen itikadi-siyasi tartışmalardan haberdar olduğu için, dört halifenin hepsinin hilafetini meşru sayar ve sahabeye dil uzatılmasının doğru olmadığını söyler.

Gazzali'nin ortaya koyduğu bu siyasal teoloji, filozofların toplumsal yaşamın kökenini açıklamalarından önemli esintiler içerse de, özde fıkhi-Şafi bir teoridir ve onun teorisi de şeriat temelli bir mutlak monarşinin temellendirilmesini esas alır.

İbn Haldun Arap tarihine yönelik tarihsel ve sosyolojik gözlemlerinden yola çıkarak bir siyaset kuramı geliştirdi.



İbn Haldun'un "ilm-i umran" çerçevesinde siyaset kuramı

- Çoğu araştırmacı siyaset felsefesinde İbn Haldun'u farklı bir yere koyar. Sizin düşünceniz nedir?

- İslam siyaset felsefesi geleneğinde İbn Haldun'un gerçekten özgün bir yeri vardır. Kanımca bunun temel nedeni, İbn Haldun'un Arap tarihine yönelik yaptığı tarihsel ve sosyolojik gözlemden yola çıkarak bir siyaset kuramı geliştirmesi ve bu kuramı ilm-i umranın bir parçası olarak nitelemesidir. İbn Haldun'un en temel söylemi, kendisini ilm-i umran diye isimlendirdiği bir bilimin kurucusu olarak görmesidir. Ona göre bu bilim, geçmiş çağlarda yaşamış kavimlerin durumları ve yaşayışlarında meydana gelen değişiklikler; bunların idareyi ve ülkeyi ellerine geçirmelerinin sebepleri; insan topluluklarının tabiatları, yerleşik veya göçebe hayat sürme, göçler ve nüfus hareketleri; devlet kurma, devletlerin kuvvet kazanmaları ve çökmeleri; üretim ve tüketim, bilim, sanat, ticaret, kâr ve zarar olayları; zamanın akışı içerisinde bu sayılan durumların değişmesi ve değişmelerin sebeplerinin incelenmesinden ibarettir.

İbn Haldun, siyaset felsefesini, ilm-i umran genel çerçevesi içerisine yerleştirir ve toplumun ve devletin oluşumuna yönelir. Ona göre, insan toplumsal bir hayvandır; tabiatı gereği medenidir. Tanrı insanı yaratmış, onun hayatını ve bekasını ancak gıdayla olabilecek biçimde oluşturmuştur. Fakat insan tek başına, fıtri gereksinimlerini karşılayacak güçte değildir. Örneğin, sadece ekmeği ele alsak, tek kişinin önümüze gelen ekmeğin tüm süreçlerini yardımlaşmadan başarması olası değildir. Bunun için toprağı sürmek ve ekmek, saban yapmak için demircilik, öğütmek için değirmen, pişirmek için kap kaçak vb. gereklidir. Yani insan aletler yapmak için demirciye, marangoza, çömlekçiye, terziye, ayakkabıcıya vb. gereksinim duymaktadır. Yardımlaşma sadece sanatların gelişimi için değil, yırtıcı hayvanlara ve düşmanlara karşı koymak için de geçerlidir. İnsan ihtiyaçlarındaki çeşitlilik ve bu çeşitliliğin yarattığı sanatlar ancak yeter düzeyde bir toplum, medeni bir toplum içerisinde tam olarak karşılanabilir. Bu medeni toplumda, insanın tabiatında hayvanlık, düşmanlık ve zulme yönelmeye eğilim olduğundan, bir başkan ya da sultan zorunlu hale gelir. Bu yönüyle İbn Haldun'un kafasındaki iktidar olgusu, otorite ve ezici gücü simgeler.

Bedevilikten devletli topluma

İbn Haldun, umran ve siyaset sorununu ele alırken, toplum türlerini ve devletin oluşumunu da ele alır. Ona göre, toplumla devlet aynı

şey değildir; zira devleti olmayan toplumlar da vardır. Bu durumu yakından görmek için onun geçim biçimi temelinde, toplumları bedevi ve hadari/uygar biçiminde ayırmasına bakmak gerekir. Ona göre, birlikte yaşamın ön örneği olan bedevi yaşam biçimi, uygar yaşam biçimini önceler. Bedeviler, uzak ve tenha yerlerde yaşarlar, diğer toplumlarla ilişki imkânı bulamazlar. Bu nedenle, utangaç, kaba ve sert tabiatlıdırlar. Fakat aralarındaki akrabalık bağı yüzünden ahlaki karakterleri şehirdekilerle kıyaslandığında daha iyidir. Kanaatkârlık, paylaşımcılık, kabilelerinin çıkarlarını kendi çıkarlarından üstün görme, cesaret ve kahramanlık, başlıca değer yargılarıdır. Devletin yokluğu, onları daima tetikte olmaya itmiştir.

İbn Haldun'a göre, bedeviler yerleşik toplumlar için daima tehlike oluşturur. Medeni/hazari, uygar toplumlar yani yerleşik toplumlar devletin kurulmasından hemen sonra veya devletin kuruluşu ile beraber ortaya çıkar. Bedevi yaşam biçimi sadece yaşamı sürdürebilmek için gerekli şeylerin üretilmesi ile sınırlıyken, zaman içerisinde, toplumsal üretimde güç, zenginlik, rahatlık ve boş zaman isteği ile artı değerler artmaya başlar ve böylece toplum hadari/medeni yaşam biçimine doğru ilerler. Böylece kasabalar ve şehirler kurulmaya başlar. Fakat tüm bedevi toplumların devlet kurduğu söylenemez. Kimisi devlete evrilir, kimisi evrilmez, kimisi ise, kurulmuş bir devlete tabi olur.

İbn Haldun'a göre, bedevilerden sadece asabiyet bağı güçlü olanlar devlete evrilebilirler. Asabiyet kavramına, yakınlık bağı, dayanışma duygusu, askeri ruh, milliyetçilik ruhu gibi farklı anlamlar verilmişse de, kan bağı ve yakın akrabalık ilişkisini imlediği açıktır. Devlet kurulunca, İbn Haldun'a göre artık asabiyet bağı yetmez; toplumları birbirine bağlayacak başka bağlar gerekir. Burada karşımıza din duygusu ve hanedanlık bağı çıkar. Din ve hanedanlık bağı farklı asabiyetlere mensup insanları bir arada tutar, onları kenetler. Fakat bundan kan ve akrabalık bağına dayalı olan asabiyye olmaksızın dinin yeterli olduğu sonucu çıkmaz. İbn Haldun'un deyişiyle, din, asabiyyesi en güçlü olan grubun içinde gelişir ve sonra diğer gruplara yayılır. Devlet kurulunca, artık bilim, sanat, felsefe, edebiyat, mimari vb. alanlarda pek çok gelişme olur. Boş zaman, artı ürün, ticaret ve zanaatların gelişmesi işbölümünü alabildiğince genişletir, ihtiyaçlar lükse yönelir ve gittikçe çeşitlenir. Tabii bu gelişim durumu, ahlaki bakımdan çöküşü de meydana getirir. Daha sonra J. J. Rousseau'da göreceğimiz gibi, İbn Haldun'a göre de medeniyet, ahlaki bakımdan gelişme getirmez; ahlaksızlığa ve yozlaşmaya yol açar. İbn Haldun, uygar yaşamın, işbölümü ve dayanışma temelinde örgütlenmiş hali olarak gördüğü devleti, organizmacı bir bakışla ele alır ve insan benzetir. Ona göre devletler de tıpkı insanlar gibi doğar, büyür, yaşlanır ve ölür.

İbn Haldun'a göre devletin aşamaları

İbn Haldun, organizmacı bakışıyla devlete 120 yıl biçer. Doğan şeyin ölümü tabii bir yazgıdır. Bu tabii yazgıyı ele alırken beş tavır kuramını ortaya koyar. Bu beş tavır, devletin doğal serüvenidir. İlki, zafer tavrıdır (tavr el-zafer bi'l-bugye). Bu devrede, karşı koyucu ve engelleyicilere üstün gelinir, iktidar istila edilir ve önceki devletin elinden alınır. Bu dönemde, asabiyye bağları çok güçlüdür; devlet sahibinin şeref kazanmada, mal toplamada, korumada kavmine örnekliği söz konusudur. Ayrıca kavmine danışmadan hiçbir şey yapmaz. İkincisi, istibdat tavrıdır (tavr el-istibdat). Bu devrede hükümdar iktidarı tekeline almaya başlar. Onun deyişiyle, "Kavmine karşı tam otorite sağlar, iktidarı tek başına yürütür, onu paylaşmaktan ve ortaklaşmaktan kaçınır." Bu dönemde, hükümdar, asabiyyete dayalı dayanışma yerine doğrudan kendisine bağlı paralı asker ve bürokratlardan oluşan bir grup oluşturur, mal mülk edinmeye yönelir. Üçüncüsü, rahatlık ve sükûnet tavrıdır (tavr el-feragve'd-deat). Bu dönem, ekonomik refahın arttığı, kültürel unsurların geliştiği bir yükseliş ya da lüks ve debdebe aşamasıdır. İbn Haldun şöyle der: "Bu devrede, insan doğasının yönelttiği mal edinme, eserleri ebedileştirme ve güzel hatıra gibi iktidarın meyveleri devşirilir." Öyle görülüyor ki, bu devrede hükümdar, kişisel gelirini artırmak, tebaasının vergilerini azaltarak devletin mali kaynaklarını artırmak ve yeniden düzenlemek, kentleri güzelleştirmek için uğraşır. Ekonomik refah gelişir; buna bağlı olarak da bilim, sanat ve zanaatlarda gelişmeler yaşanır.

Dördüncü kanaatkârlık ve teslimiyet tavrıdır (tavr el-kanu' ve'l-musâleme). Bu dönemde istikrar ve barış egemendir; yönetimde yenilikçi hiçbir girişim yoktur. Sadece eski yönetimler taklit edilir. İbn Haldun'un kendi deyişiyle, "bu de-

İbn Haldun'a göre, birlikte yaşamın ön örneği olan bedevi yaşam biçimi, uygar yaşam biçimini önceler.



virde, devletin sahibi, kendinden öncekileri taklit edip, eserlerini sağlamlaştırarak ve onların yöntemlerine karşı çıkmanın bozucu olduğunu, işleri ve üstünlüğü gerçekleştiren şeyleri daha iyi gördüklerini kabul ederek onların yaptıklarıyla yetinir." Böylece, eski geleneklerden ayrılmanın devleti yıkılışa götüreceği, gelenekler sürerse devletin de ebediyyen süreceği inancı ortaya çıkar. Ancak bu aşama içinde farkına varılmadan gerileme ve çözülme başlamış ve devlet son aşamasına gelmiştir. Beşinci ve son tavır, israf ve savurganlık tavrıdır (tavr el-israf ve't-tebzîr). Bu aşamada hükümdar, ekonomik ve toplumsal olayları kişisel arzularına göre yönetmeye çalışır; böylece devlette iyileşmesi olanaklı olmayan hastalıklar zuhur eder. Hükümdar iktidarını, lüks yaşamını ve çevresindekilerin desteğini devam ettirebilmek için, vergiler yoluyla halkı soymaya başlar. İbn Haldun bu durumu şöyle dile getirir:

"Bu devrede, devletin sahibi, öncekilerin topladığını har vurup harman savurur; kavminin ileri gelenlerini ve öncekilerin yaptıklarını kendisine kin duyacakları ve desteklemekten vazgeçecekleri ölçüde bozar; maaşları kendi arzuları doğrultusunda harcadığı için askerlerini kaybeder; iktidarını, arzuları, zevkleri ve yakın çevresinin şatafatı uğruna telef eder."

Ona göre, bu devrede, öncekilerin yaptıkları ve kurdukları her şey tahrip edilir; devlette yaşlılık tabiatı ortaya çıkar. İbn Haldun'un metaforuyla söylersek, devlet, kurtuluşu, ilacı olmayan müzmin bir hastalığa yakalanır. Vilayetlerde, valiler hükümdarın otoritesini ele geçirmeye, hükümdarı sadece makam ve sıfattan oluşan bir şeye dönüştürmeye başlar. Nihayet, dışardan gelen, asabiyesi güçlü genç, sağlıklı bir topluluk devleti istila eder ve çürüyen yapıyı ortadan kaldırıp yenisini kurar. İbn Haldun'a göre, her devlet bu süreçleri yaşar ve bunlar döngüsel bir şekilde sürekli tekrarlanır. İbn Haldun, tavr teorisini anlatırken oldukça determinist bir dil kullanır; her şeyi doğal güç ve doğal nedenlerle açıklar. Ona göre bu süreç neden-sonuç ilişkisi içinde işleyen toplumsal yasalarla gerçekleşir ve tümüyle kişilerin iradesinden bağımsızdır.

İbn Haldun'da siyaset tarzları

İbn Haldun, devletin varlığını yasasız sürdüremeyeceği gerçeğinden yola çıkarak, tarihten örnekler ışığında, yasa koyucular temelinde, farklı siyaset tarzları da ortaya koyar.

Bunların ilki **akli siyaset**tir (siyasa akliyye). Bir devletteki yasalar, hanedanın büyükleri, akıl ve basiret sahibi kişiler tarafından konulurlarsa, ortaya akla dayalı bir siyasî rejim çıkar. Ona göre, akla dayanan siyasi rejimlerin de iki türü vardır: Bunlardan birincisi, İslam-öncesi İran-Sâsânî devletinde olduğu gibi, halkın, yönetilenlerin menfaatlerini ön plana alan, yöneticinin, egemen gücün çıkarlarını da bunlarla ilgili olarak göz önünde tutan bir rejimdir. İkincisi ise yöneticilerin, hükümdarların kişisel yararlarına odaklanan,

Hasan Aydın kitapları

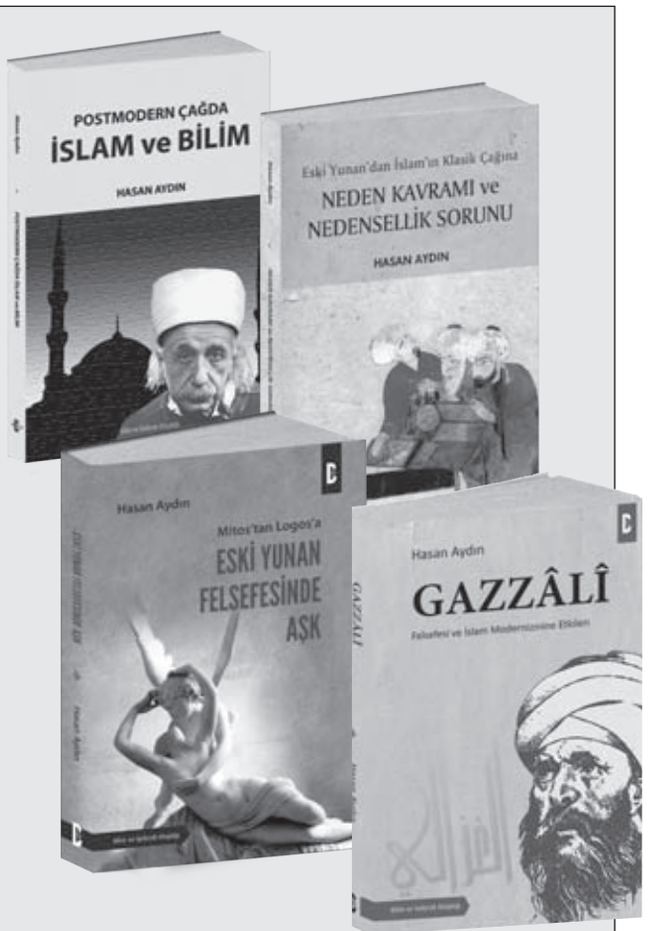
Bilim ve Gelecek Kitaplığı'nda!..

✓ Postmodern Çağda
İSLAM ve BİLİM

✓ Eski Yunan'dan İslam'ın Klasik Çağına
NEDEN KAVRAMI ve
NEDENSELLİK SORUNU

✓ Mitos'tan Logos'a
ESKİ YUNAN FELSEFESİNDE AŞK

✓ GAZZÂLÎ
Felsefesi ve İslam Modernizmine Etkileri



halkın menfaat ve çıkarlarını yönetici ve hanedana bağlı olarak tasarlayan siyasi rejimdir. İbn Haldun kendi zamanında gerek Müslüman, gerekse Müslüman-olmayan bütün toplumlarda hâkim olan rejimlerin bu rejim olduğunu düşünür.

İkincisi **dini siyaset**tir (siyasa diniyye). Yasalar, şeriat sahibi aracılığıyla Tanrı tarafından konulurlarsa, ortaya dinsel temele dayanan bir siyasi rejim çıkar. Dini kurallar insanların davranışlarını gösterdiği kadar, devletin izlemesi gereken yolu da gösterir. Peygamberden sonra da halifeler tarafından yürütülür. Bu yüzden hem bu dünya hem ahiret için faydalı bir siyasettir. İbn Haldun'a göre İslam devletleri uzlaşımcı bir yol izlemişler, önce şeriat hükümlerine, sonra da filozofların ortaya koydukları etik kurallara uymaya çalışmışlardır. Ahmet Arslan, İbn Haldun'un akılsal siyasetle dini siyasetini karşılaştırarak şunları söyler:

"Akılsal siyasetin iki türü ile dinsel siyasetin önemli bir ortak özellikleri, her üçünün de tarihte fiilen gerçekleşmiş rejimler olmalarıdır. Aslında gerçekleşme süreleri ve örnekleri bakımından da onlar arasında bazı farklılıklar vardır. Örneğin onlar arasında örneklerine en sık rastlanan, salt egemen gücün çıkarlarını ön planda tutan akılsal siyaset rejimi, çıplak güç devleti veya mülktür. Akılsal siyaset rejiminin diğer örneği, İslam-öncesi İran-Sâsânî devletidir ki o da hayli uzun bir zaman yürürlükte olmuştur. Buna karşılık gerçek anlamda dinsel siyaset rejimi veya saf teokrasi, İbn Haldun'a göre, Muhammed'in gelişi, Şeriat'ini tesis edişi ile onun ölümünü izleyen ilk dört halifenin hükümranlığı süresinde, yani aşağı yukarı ancak bir 50 yıl geçerli olmuştur. İbni Haldun Emevilerden itibaren kendi zamanına kadar geçen dönemde Müslüman toplumlarının siyasi-toplumsal rejimlerinin, belli ölçüde dinsel siyasetin bazı kurallarını gözetmelerine rağmen artık bir dinsel siyaset rejimi olmadığı, ikinci tür akılsal siyaset rejimi olduğunu, yani yöneticinin çıkarlarını ön planda tutan çıplak bir güç devleti, bir hanedan devleti olduğunu düşünmektedir. Ancak ne olursa olsun, bu her üç siyaset rejimi türü tarihte ve toplumda bilfiil yaşanmış, örnekleri görülmüş ve görülmekte olan rejimlerdir." (Ahmet Arslan, *İbni Haldun ve Farabi-İbn-i Sinacı Medeni Siyaset Geleneği*, s.56.)

İbn Haldun'un, sözünü ettiği üçüncü siyaset türü, **medeni siyaset**tir. Ona göre, bu siyaset türü, ideal toplum ve devlet tasarımlarını ele alır; tarihte bu türden bir toplum ve devlete rastlanmaz. İdare eden bir otorite olmaksızın, insanların barış ve huzur içinde yaşaması şeklindeki bir sistemdir. İbn Haldun'a göre böyle bir sistemin gerçekleşebilmesi için her bir ferdin fazilet ve bilgi sahibi olması gerekir ki, pratikte bu gerçekleşmesi uzak bir ihtimaldir. Bu yüzden, İbn Haldun, böyle bir ideal toplum ve devlet düzenini ve bunu konu olarak alan medeni siyaset araştırmalarını özel inceleme konusu yapmayı gereksiz görür.

İbn Haldun, dini ya da şeri siyaset temeline dayanan hilafeti ele aldığında, onu, dini koruma ve dünyayı yönetme konusunda din sahibinin yerini alma olarak niteler ve imameti kübra ile eşanlamlı görür. Bu işi yürütene de imam veya halife adını verir. O halife veya imam seçiminin, fıkıhçılarda olduğu gibi şeran ve aklen vacip olduğunu ileri sürer. Çünkü ümmetin çıkarı bunu gerektirmektedir. Halife veya imamın seçilmesi, seçici kurulun görevidir. Seçici kurlun belirlediği kişiye, itaate dair söz verme anlamına gelen biat gerçekleşince imam ya da halife meşruiyet kazanmış olur. Seçilen bu kişinin, ilim, adalet, yeterlilik, sağlıklı olma gibi şartlara haiz olması gerekir.

İbn Haldun, fakihlerin ve Sünni kelamcıların tartıştıkları imamın Kureyşli olması gerektiği tezini de ele alır; bu şarttan maksadın, bizzat Kureyşli olmak değil, güçlü asabiyyete sahip olmak olduğunu söyler. Halifenin veya imamın görevlerini ele aldığında ise, namaz imamlığı, fetva, yargı, adalet, hisbe, sikke gibi görevlerden söz eder.

İbn Haldun, İslam dünyasında görülen tüm siyaset türlerini nesnel olarak, gerekçeleriyle anlatsa da ve bu konunda özgün değerlendirmeler yapsa da, dini siyasetten yana tavır alır ve kendisini fıkıhçıların yanında konumlar. O da, mutlakıyetçi şer'i siyasal teoriden yanadır.


İbn Haldun'un Tunus'taki heykeli.

İslam tarihinde fıkıhçılar etkili

- İslam felsefecilerinin siyaset düşünceleri uygulama alanı bulabildi mi? İktidar sahiplerini ve devlet yönetimini ne kadar etkilediler?

- İslam felsefecilerinin geliştirdiği siyaset felsefesi, İbn Haldun'un da işaret ettiği gibi ideal ve ütopik siyaset olarak görülmüştür. Onların da sultanın mutlak otoritesini temellendirmeye çalıştıkları açıktır. Ancak filozoflar şeriatı/dini hayal gücü düzeyinde, simgelerle dolu ve halka dönük bir bilgelik olarak görmüşlerdir, seçkinler için akıl düzeyinde olan felsefeyi hakikat olarak önermişlerdir. Onların fıkıh ve kelamı cedili düzeyde görmeleri ve burhani saymamaları dikkate alınırsa, İslam toplumundaki etkilerinin sınırlılığı daha iyi anlaşılır. Kuşkusuz filozoflardan hükümdarlara vezirlik yapan, danışmanlık yapanlar oldu; ancak etkileri oldukça sınırlıydı. Gazzali'den sonra siyasi danışmanlar daha çok fıkıhçı ve kelamcı-

lar oldular. Selçuklu ve Osmanlı'da ise, danışman olarak tasavvuf eğilimli kimselerle daha çok karşılaşılmaktadır. Tüm bunların yanında, İslam siyasetinin tatbikinde, fıkıhçıların oluşturduğu siyaset teorisinin, İslam devlet geleneklerinde ağırlıklı işlev gördüğünü söylemek daha doğrudur.

İslamcı siyasi yaklaşımların günümüze etkileri

- Ortaçağ İslam siyaset düşüncesindeki ekollerin günümüze etkileri nelerdir?

- İslam dünyası, 19. yüzyıldan itibaren Batı'nın sömürgesi haline geldi. Bu sömürge hareketinden sonra bağımsızlık hareketleri başladı. Bu süreçte, özellikle Osmanlı'nın dağılmasıyla İslam dünyasında pek çok ulus devlet doğdu. Bu sürece paralel olarak İslam dünyasında dört tür siyasal tavır ortaya çıkmış gibi görülmektedir:

İlki, İmparatorluk – krallık – sultanlık modelini temel alan geleneksel şer'i İslami siyaset teorilerini, ulus devlet modeline uygun düşmemesine rağmen, aynen savunanlardır. Bunlar, hâlâ ortaçağ siyaset modelini sürdürmektedirler ve onlara göre, krallık yönetimi, en başat yönetimdir.

İkincisi, ortaçağ siyaset felsefesindeki ümmet ve halife fikrini koruyarak, tüm İslam devletlerini ortak dil ve ortak bir şeriat ekseninde toplamaya yönelen idealist teorilerdir. Örneğin Cemaleddin Efgani, Muhammed Abduh, Seyit Reşit Rıza gibi düşünürler, böylesi bir anlayıştan yanadırlar. Bunlar, ortak dile, ümmetin dili sayılan Arapçaya bağlı kalarak, Batılı bilim ile İslam'ın ahlak anlayışını bir araya getirmeye, *Kuran*'da geçen ulu'l emre itaat ve meşveret gibi ilkeler ekseninde yeni nispeten demokratik bir İslami devlet düzeni önermeye yönelmiş gibidirler. Bunlara göre devletin temeli hâlâ dinseldir; İslam seküler-laik temelli bir dünya görüşüne yer vermez. Öte yandan, onlara göre, İslam herhangi bir ideal yönetim tarzı önermez, adalet, itaat, meşveret, ilim, akıl vb. genel ilklere değinir.

Müslüman Kardeşler'in kurucusu Hasan el-Benna.



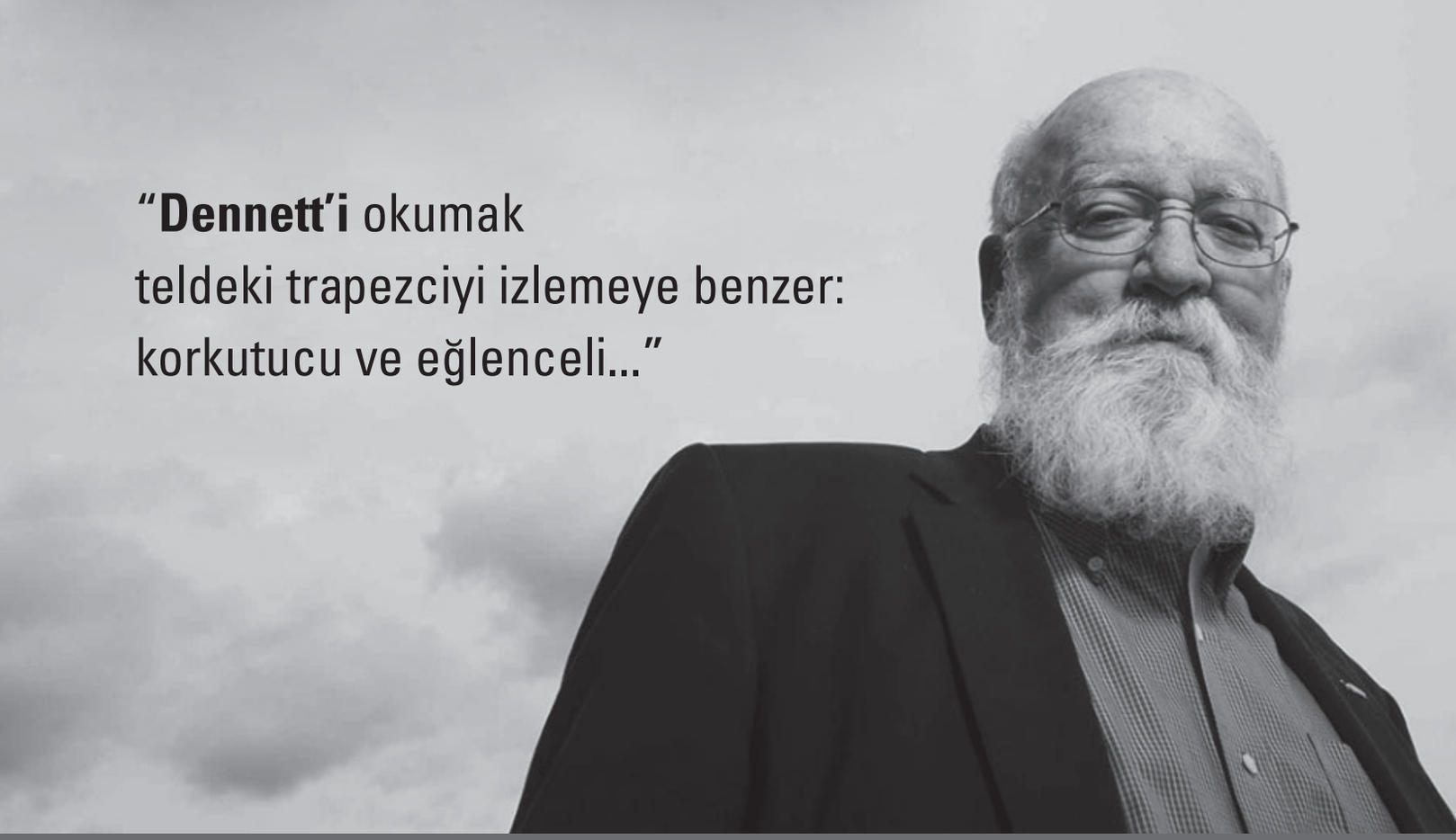
Üçüncü grup, Hasan el-Benna, Seyyid Kutup, Mevdudi gibi çeşitli İslami siyasi örgütler kuran gruplardır. Hasan el-Benna, Müslüman Kardeşler grubunun kurucusudur, Seyyid Kutup da daha sonra onlara katılmıştır; Mevdudi Cemaati İslamiyye'yi kurmuştur. Bunlar İslam'ı bir devlet düzeni olarak tasarlarlar; Batı ve Batılı kurumlar onlar için, İslam öncesi cahiliye dönemiyle özdeştir. Bu yüzden içteki Batılı laik-seküler devlet düzenini savunanlar ile Batı dünyasıyla cihat etmeyi gerekli görürler. Örneğin Seyyid Kutup yargılandığı mahkemede şunu söyler:

"Eğer Tanrı kanunu ile mahkûm edilmişsem ben Hakk'ın hükmüne razıyım. Eğer batıl kanunlarla mahkûm olmuşsam ondan çok daha üstün bir düşünceye sahip olduğum için batıldan ve münafıklardan merhamet dilemem. Tanrı'ya şükürler olsun ki on beş sene cihad ettikten sonra bu mertebeye ulaştım. Ben Tanrı yolunda yaptığım iş için asla özür dilemem. Namazda Tanrı'nın birliğine şahadet eden parmağım asla bir tağutun hükmünü onaylayan tek bir harf bile yazmayacaktır." (http://dergi.nebevihayatyayinlari.com/seyyid-kutub-1906-1966.)

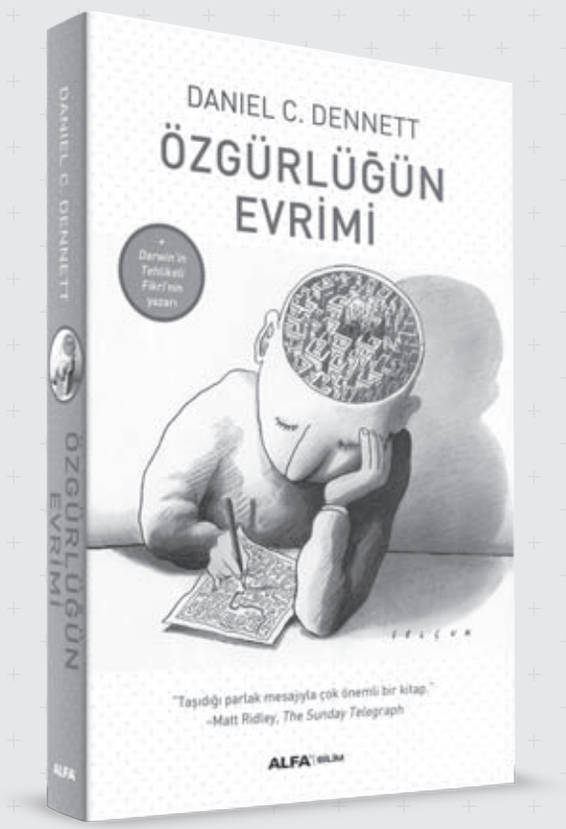
Bu politize cihatçı İslamcı grubun, klasik fıkıh kitaplarındaki dar el-İslam ve dar el-harp ayrımını ilkeleştirdikleri, klasik fıkıh kitaplarındaki, gayri müslim, müşrik, köle, cariye, ganimet ve savaş hukuku gibi konulardaki fetvaları aynen uygulamaya çalıştıkları anlaşılmaktadır. Onlar modern dönemin araçlarını kullanarak İslam şeriatının uygulandığı bir İslam devleti kurma peşindedirler. İhvan-ı Müslimin grubuna benzer, Taliban, Hamas, Bocoharam, Hizbullah ve IŞİD İslamcılığı gibi terörize olmuş pek çok modern dini-siyasi İslamcı hareket mevcuttur. Bunlar, uygulamalarını genel olarak *Kuran*'da sık sık dile getirilen cihat kavramı üzerine örerler. Şafi fakihleriyle selefi fakihlerin geliştirdikleri cihatçı siyasal teori onların temel çıkış noktasıdır. Hadis kitaplarında yer alan Hz. Muhammed'in tarihsel uygulamalarına ve *Kuran*'ın literal anlamına sıkı sıkıya bağlıdırlar ve kendileri gibi düşünmeyenleri İslam dışı saymaktadırlar.

Kanımca gerek *Kuran* gerekse hadisler, literal okunduğunda onlara daha çok destek sağlamaktadır. *Kuran*'daki, "Tanrı'ya ve peygamberle savaşanlar ve yeryüzünde bozgunculuk çıkarmaya çalışanların cezası, ancak öldürülmeleri yahut asılmaları veya ellerinin ve ayaklarının çaprazlama kesilmesi yahut o yerden sürülmeleridir" yargısı ile "Müşrikleri bulduğunuz yerde öldürün", "Tanrı'nın indirdiğiyle hükmetmeyenler kâfirdir", yine cariye ve köleliğe ilişkin ifadeler, vb. tarihsel yargılar onlara dinsel gerekçe sunmaktadır. Bu yargılar, "*Kuran* savunma savaşı önerir" denilerek geçiştirilemeyecek yargılardır. Köklü eleştirel ve tarihsel bir yaklaşımla ele alınmalıdırlar.

Dördüncü grup, Hz. Muhammed'in uygulamalarının ve *Kuran*'da yer alan hukuki-siyasi yargıların hemen hepsinin yerel ve tarihsel olduğunu ileri sürüp, İslam'ı bir din ve Tanrı ile insan arasında manevi, bireysel bağ olarak gören ve Batı tarzı seküler-laik-demokratik-sosyal-hukuk devlet düşüncesini savunanlardır. Ancak anlaşıldığı kadarıyla bunlar İslam dünyasında henüz çok azınlıktadır. Ama İslam dünyasındaki kan, vahşet, terör, insanlık dışı uygulamalar arttıkça çoğalacakları kesindir.



DANIEL C. DENNETT





İzlem Gözükeleş izlem@gözükeles.net

Kesin bilgi mi?

Tüm internet kullanıcılarının uygulayabileceği tedbir amaçlı süreç ve teknikler, birçok durumda etkili olsa da doğrulamada yüzde yüz başarı sağlamayacaktır. Hâlâ bir meslek olarak gazeteciliğe gereksinimimiz var. Bizim yapamayacağımızı muhabirin yapması, temel soruyu kaynaklarına sorması lazım: Bunu nereden biliyorlar?

Hatırlanacağı üzere 6 Şubat 2014 yılında kabul edilen 6518 sayılı torba kanunla (https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k6518.html) 5651 sayılı "İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanunun" bazı maddeleri yeniden düzenlenmiş ve genişletilmişti. CHP de 1,5 yıl önce bu düzenlemelerin iptali için Anayasa Mahkemesi'ne başvurmuştu. Mahkeme kararını açıkladı. 6518'in bazı hükümlerini iptal ederken bazılarının iptal istemini reddetti. İptal istemi reddedilenler arasında TİB'e (Telekomünikasyon İletişim Başkanlığı) hakim kararı olmaksızın erişim engelleme yetkisi veren düzenleme de vardı. TİB önümüzdeki günlerde de mahkeme kararı olmaksızın site engellemeye devam edebilecek!

TİB'in bu yetkisinin sonuçlarını özellikle 1 Kasım seçimleri öncesinde açık seçik gördük. Muhalif siteler tekrar tekrar sansürlendiler. Örneğin 14 yıldır yayınına devam eden *sendika.org* sitesine erişim 25 Temmuz 2015 tarihinde engellendi. Site, adını değiştirerek (sendika1.org, sendika2.org vs) okuyucusuyla buluşmaya çalıştı. Fakat bir süre sonra ve çoğunlukla bir sonraki toplumsal krizde tekrar engellendi; bu yazı yazıldığı sırada dokuzuncu kez engellenmişti ve sendika8.org adıyla yayınına devam ediyordu. Yeni düzenleme iptal edilmediği sürece bu tür engellemelerle sık sık karşılaşılacağız ve bu sansür uygulamaları özellikle ana akım medyanınkinden farklı seslere en çok ihtiyaç duyduğumuz anlarda olacak.



İnternet muhalefete iktidarın tam olarak kontrol edemediği özerk alanlar sağlıyor. Engellenen muhalif sitelerde iktidarı rahatsız edebilecek makaleler olabilir. Ama aynı makaleler basılı bir yayında yer alsa (ne kadar rahatsız edici olursa olsun) bu kadar katı bir sansürle karşılaşmazdı. Asıl sorunun, bu sitelerin ana akım medyanın vermediği veya veremediği haberleri, yurttaş haberciliğinin de (*citizen journalism*) yardımıyla, sıcağı sıcağına okuyucuya iletebilmesi olduğunu düşünüyorum. Yurttaş gazeteciliğinde halk, "haber ve bilgiyi toplama, kaydetme, analiz etme ve yayma süreçlerinde" (http://dagmedya.net/2012/12/30/yurttas-gazeteciligi-nedir-ceviren-deniz-cakmak/) aktif rol oynuyor. "Doğru zamanda, doğru yerde olan insanlar", akıllı telefonlarıyla çektikleri fotoğrafları kolayca sosyal ağda paylaşıp yayabiliyorlar. Üstelik bu, gazeteciler olay yerine ulaşmadan ya da ulaşamazken hızla gerçekleşiyor.

Yurttaş gazeteciliği son yıllarda ağırlıkla bilişim teknolojileri çerçevesinde tartışılmasına karşın, yurttaş gazeteciliğini teknolojideki gelişmelerin doğrudan bir sonucu olarak görmemek lazım. Uzun'un (2006) vurguladığı gibi:

"Toplumdaki değişmelere koşut olarak gazeteciliğin de değişmesi kaçınılmazdır. Ancak, değişimi kutsamadan önce bu değişimin yönü, kimler tarafından denetlendiği ve kimler için ne gibi sonuçlar doğuracağının iyice belirlenmesi gerekmektedir. Yalnızca ağ teknolojilerindeki gelişmenin, yurttaşlara kendi yaşamlarını denetlemelerini ve düzenlemelerini sağlayacak bilgilere erişim için yeterli olacağını ima etmek naif bir yaklaşım olarak kalmaktadır. Yeni iletişim teknolojileri üzerindeki denetim mücadeleleri ve büyük iletişim şirketlerinin bu alanlardaki kullanım biçimlerini kâra dönüştürmek için yaptıkları ar-ge çalışmalarının büyüklüğü düşünüldüğünde, gazeteciliğin nasıl, ne yönde ve kimin yararına değişeceğinin belirlenmesi, geniş ve ayrıntılı çözümlemelere gereksinim duymaktadır."

1990'larda ABD'de yurttaş gazeteciliğinin ortaya çıkışına baktığımızda teknolojideki gelişmelerin yanı sıra, ABD siyasetinin içinde bulunduğu açmazları ve medya sektöründeki yoğunlaşmanın neden olduğu ekonomik sorunları görmekteyiz. Örneğin, 1988 yılında ABD seçimlerine katılımın düşüklüğü

tartışılırken yurttaş gazeteciliğinin alternatif bir gazetecilik yaratarak kamusal alanı genişletip etkinleştirebileceği ifade edilmeye başlanmıştır. Bir başka kriz noktası da medya ve okuyucu/izleyici arasındaki ilişkilerdir. Halkın her geçen gün medyaya olan güvenini kaybetmesi ve yapılan araştırmalarda gazetelerin en güvenilmeyen kurumlar arasında yer alması medyada bir meşruluk krizine neden olmuştur. Krizi aşmak amacıyla yurttaşlık, topluluk ve kamusal alan kavramlarıyla örülü, okuyucuyu tüketici olarak değil, yurttaş olarak gören tezler öne sürülmüştür. Okuyucuyu haber oluşum sürecine katmanın yolları aranmıştır. (age)

İlk bakışta oldukça masumane ve iyi niyetli bir yaklaşım gibi görünmektedir. Ancak bu girişimler krizin kökenlerine (medyadaki mülkiyet ilişkilerine) inemediğinden daha çok medya kuruluşlarının halkla ilişkiler stratejisi biçiminde karşımıza çıkmaktadır. Penguen belgeseli göstermeye kararlı bir medya kuruluşu, haber oluşum sürecinde yurttaş gazeteciliğinden ne kadar faydalanırsa faydalansın, kriz anında yine penguen belgeseli yayınlayacaktır. Çünkü mülkiyet ilişkilerine dayalı merkezi yapı, neyin haber değeri taşıyıp neyin taşımadığına karar vermeye devam etmektedir. Daha kötüsü, medya kuruluşları yurttaş gazeteciliği, katılımcılık ve açıklık gibi kavramlarla okuyucu/izleyici emeği sömürüsünü gizleyebilmektedir. Okuyucunun haber üretim sürecine katılımı ile gönüllü emek, ücretli emeğin yerini almaktadır.

Dolayısıyla bu yazının konusu büyük medya kuruluşlarının yurttaş gazeteciliğini kullanması değil, toplumsal muhalefetin ondan nasıl en etkin biçimde yararlanabileceğidir. Toplumsal muhalefet için haber, eylem demektir. Doğru ve hızlı yayılan haber, eşgüdümü ve duruma göre yeniden örgütlenmeyi hızlandırıp kolaylaştırabilmektedir. Bu nedenle, yurttaş gazeteciliğinin etkin olarak kullanıldığı sosyal ağlar ve bağımsız haber siteleri kriz anlarında daha belirleyici olmaktadır. Nasıl ki hükümetler CCTV'ler (Closed-Circuit Television - Kapalı Devre Kamera Sistemi) ile sokakları



gözetliyorlarsa, sokaktakiler de ellerindeki telefonlarla hükümetleri gözetliyor. Telefonlarımız dinleniyor, e-postalarımız okunuyor ama sosyal ağlar da önceden belirli bir bölgeyle sınırlı kalan, hükümetlerin duyulmasını ve yayılmasını istemediği haberleri ve sorunları anında farklı coğrafyalara iletebiliyor.

Son yıllarda halk hareketlerinde, terörist saldırılarda, doğal afetlerde, kazalarda yurttaş gazeteciliğinin çok sayıda örneğine şahit olduk. Sıradan insanlar kendi hikâyelerini akıllı telefonlarıyla çektiler ve sosyal ağlarda paylaştılar. Sıradan insanların sıra dışı hikâyeleri sosyal ağlarda sıra dışı bir hızla yayıldı. Bu sosyal medya tartışmalarında bardağın dolu tarafı. Bardağın boş tarafına baktığımızda ise bazen şakalaşmak ve beğeni almak, bazen de dezenformasyon amacıyla yayılan uydurma haberler var. Sosyal ağı yanıltmak, en azından geçici bir süre, sanıldığından da kolay.

Örneğin aşağıdaki *tweet* sadece birkaç saniyede hazırlanıp resim olarak Twitter'da paylaşılabilir, bir web sitesinde yayımlanabilir (Ayrıntılı bilgi için: http://www.lemmetweetthatforyou.com/):

Hayatın olağan akışında, Ender Helvacıoğlu'nu az da olsa tanıyanlar bu mesaja kuşkuyla yaklaşacak, ya kendisine ulaşarak ya da başka bir kaynaktan mesajı doğrulamaya çalışacaktır. Ama sosyal ağların asıl gücü ve güçsüzlüğü, olağanın dışına çıkıldığında başlar. Kriz anlarında, yüksek korku ve kaygı dedikoduların sosyal ağdaki dolaşımını kolaylaştırıp hızlandıracaktır. Böyle durumlarda, özellikle haber ajansları ya da gazeteciler taklit edilerek paylaşılan mesajlar insanları aldatabilir, yalanı çığ gibi büyütebilir. Bugün alay konusu olan "Kabataş'taki üstleri çıplak, deri pantolonlu adamlar" hikâyesini anımsayalım. Bu kadar saçma bir haber bile o zamanlar belirli bir kesimi etkilemeyi başarmıştır. Özellikle, buna inanmaya, eylemlerin İslam'a karşı yapıldığını ve işin arkasında CeHaPe zihniyetinin olduğunu düşünmeye eğilimli olanlar için o dönemin atmosferi dikkate alındığında bu haberlerin benimsenip yayılmasına fazla şaşırmamak gerekir. Ayrıca önceden benzer haberler sadece az sayıda kaynaktan dağıldığından bunlara daha temkinli yaklaşılabilirken sosyal ağlarda kişinin aynı habere farklı kaynaklardan tekrar tekrar maruz kalması, haberin inandırıcılığını artıran bir etken olabilmektedir (Dedikoduların nasıl yayıldığı hakkında bkz.



https://www.psychologytoday.com/articles/200811/the-8-laws-rumor-spread). Dezenformasyon, sosyal ağların bir parçasıdır. Bunun yanında, "X sokağında saldırı var. Biber gazından göz gözü görmüyor. Polis plastik mermilerle saldırıyor. Y sokağı sakin, polis yok" gibi bir mesaj, o an bir şey yapabilme, insanlara yardımcı olabilme arzusuyla paylaşılacaktır. Bunun her zaman doğru olmadığını, Gezi'deki "kesin bilgi"li mesajların çokluğundan biliyoruz. Bilgi kirliliği nedeniyle mesajlarda yazılanların kesin olduğuna dair notlar düşülmekteydi. Ancak mesajlara "kesin bilgi" diye yazmanın, bilinçli olarak bilgi kirliliği yaratanlara karşı pek fazla işe yaramayacağı ortada. Peki, bu sorunun üstesinden nasıl gelinebilir?

Hollanda merkezli, *Emergency Journalism Initiative* altında yer alan *European Journalism Centre* tarafından geliştirilen Doğrulama El Kitabı'nın (http://verificationhandbook.com/book_tr/about.php) kesin bilgiye erişebilmek için çok yararlı bir rehber olduğunu düşünüyorum. Ağustos ayında yayımlanan bu kitabın mutlaka okunması, paylaşılması ve geri bildirimlerle daha da geliştirilmesi gerekiyor.

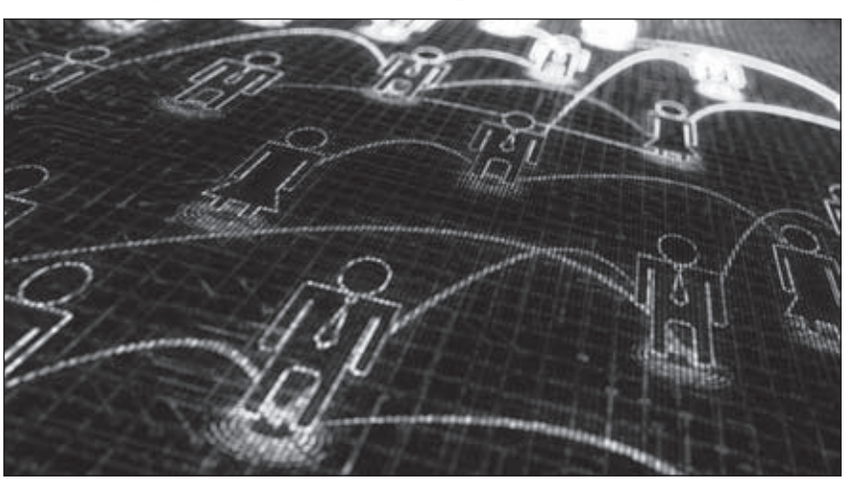
Kitapta haberin sahte mi gerçek mi olduğunu tespit eden sihirli yazılımlar yok. İhtiyacımız olan "kanıtlanmış süreçler, güvenilir araçlar ve denenmiş, doğru teknikler". Kitapta, gazetecilerin sosyal ağlar öncesinde kullandığı doğrulama süreçleri ve internetten ücretsiz indirilebilecek yazılımlarla bu süreçlerin nasıl güçlendirileceği anlatılıyor. Önerilen süreçlerin uygulanması ve yazılımların kullanımı zor değil. Ama kitapta da vurgulandığı gibi bu becerilerin kriz anından önce edinilmesi gerekiyor.

Bir içeriğin doğru olup olmadığından nasıl emin olacağız? Bunun için aşağıdaki dört kontrolün yapılması öneriliyor:

1) İçeriğin orijinal olup olmadığı.
2) İçeriğin kim tarafından yüklendiği.
3) İçeriğin üretim tarihi.
4) İçeriğin nerede üretildiği.

İçerik orijinal mi?

Twitter önemli bir haber kaynağı haline geldi. Ama dikkatli olunmadığında sahteciliğe oldukça açık. Twitter'da sahtecilik nasıl yapılabilir? En basiti ve etkilisi yukarıdaki gibi sahte bir *tweet* hazırlamaktır. Uygun koşullarda (bkz. https://www.psychologytoday.com/articles/200811/the-8-laws-rumor-spread) hazırlanan sahte *tweet* hızla yayılacaktır. Oluşturulan sahte *tweet* örneği, metin değil aslına çok benzeyen bir görseldir. Dolayısıyla, Twitter mesajlarını değerlendirirken paylaşılan mesajın metin mi yoksa görsel mi olduğuna dikkat etmek gerekir. İkinci bir hile de taklit edilmek istenen kullanıcının adında küçük değişiklikler yapmaktır. Örneğin, @BirGun_Gazetesi yerine @BirGun__Gazetesi hesabından sahte *tweetler* yayılabilir. Bazen de sahte bilgiler, *retweet* izlenimi yaratarak paylaşılabilir. Örneğin, "Doğru karar. İnatlaşmanın kimseye faydası yok RT @diskinsesi 1 Mayıs Taksim mitingi iptal edilmiştir." şeklinde bir mesaj atarak DİSK'in mesajını yanıtlıyor izlenimi yaratılabilir. Bu tip tuzaklara düşmemek için sıra dışı bir mesajla karşılaşıldığında mutlaka mesajı attığı iddia edilen kullanıcının sayfasına, daha önce attığı ve paylaştığı mesajlara ve arkadaşlarına bakılmalıdır.



Bir diğer sahtecilik konusu da paylaşılan resimler ve videolardır. Farklı zaman ve mekâna ait görsellerin paylaşımına sık rastlanmaktadır. Bir görseli tekrar paylaşmadan önce orijinal ve güncel olup olmadığına bakmak gerekir. Bunun için Google Tersine Görsel Arama (https://www.google.com/imghp?gws_rd=ssl) ya da TinEye (http://www.tineye.com/) hizmetleri kullanılabilir. Araştırdığınız görseli bu sitelere yükleyebilir ya da arama alanına görselin adresini yapıştırabilirsiniz. Videoların doğrulanması biraz daha zordur ve dikkat gerektirmektedir. Örneğin, https://www.youtube.com/watch?v=CE0Q904gtMI adresindeki *Golden Eagle Snatches Kid* adlı videoyu izlediğinizde her şey oldukça gerçekçidir. Havada süzülen bir kartal alçalarak parkta oynayan küçük bir çocuğu pençeleriyle yakalıyor ve onunla beraber havalanmaya çalışıyor. Videonun sahte olduğu bazı karelerde kartalın gölgesinin olmadığı fark edildikten sonra anlaşılmıştır. Avidemux adlı video düzenleyicisini indirip (http://avidemux.sourceforge.net/) videoları kare kare inceleyebilir, şüpheli durumlara daha ayrıntılı bakabilirsiniz.

İçerik kim tarafından yüklendi?

Birçok içerik tekrar tekrar paylaşılarak yayılır. Kimi zaman da içerik önce bilgisayara indirilir, daha sonra tekrar yüklenir. Önceki bölümde yer alan görsel arama servislerini kullanırken özellikle en yüksek çözünürlüğe sahip olan görsellere odaklanmak gerekir. Diğerleri muhtemelen daha kaliteli olan görselin yeniden yüklenmesi ile oluşturulmuştur.

Her internet kullanıcısı, potansiyel bir gazetecidir. Görseli ya da videoyu ilk paylaşan kullanıcı muhtemelen ünlü ya da tanıdığınız biri olmayacaktır. Ama yükleyen kişinin e-posta ya da ad-soyad bilgisiyle hakkında hızlı bir araştırma yapılabilir. Bu araştırma için https://pipl.

com/ ve http://webmii.com/ hizmetleri kullanılabilir. Bu hizmetler, aranan kişinin web'deki izlerini bir araya getirerek kesin bilgiye erişmek için gerekli ipuçlarını artıracaktır. Kişinin önceki paylaşımları, mesajlarının içeriği, üslubu, sosyal ağları kullanma tarzı vb. bilgiler önemlidir. Sosyal ağa yeni dahil olmuş ya da daha önce şüpheli paylaşımlar yapmış kullanıcılara karşı temkinli olmak gerek.

İçerik ne zaman üretildi?

İnternette çok sık karşılaşılan durumlardan biri de eski bir görselin ya da videonun güncel bir olayla ilişkilendirilip paylaşılmasıdır. Görselin EXIF (Exchangeable Image File Format) verileri içeriğin üretim tarihi hakkında ipucu verebilir. Görselin EXIF verilerine erişmek için http://www.fotoforensics.com/ ve http://www.findexif.com hizmetleri kullanılabilir. Ancak EXIF verilerine fazla güvenmemek gerekir. Birincisi, birçok sosyal ağ sitesi görsel yüklenirken EXIF verilerini temizlemektedir. İkincisi, tarih bilgisi üreticinin tarih ayarlarına ya da farklı bir zaman dilimine göre gösteriliyor olabilir.

Youtube videolarının tarihini incelerken de videoların yüklemenin başladığı anda Pasifik Standart Zamanı (PST) ile etiketlendiğine dikkat etmek gerekir. Dolayısıyla GMT'den (Greenwich Mean Time) 8 saat geridir. Hem videolarda hem görsellerde içeriğin kendisinden ipucu aranabilir. Örneğin, videonun Ankara'nın Çankaya ilçesinde, 13 Haziran 2013'te, saat 19:00'da çekildiği iddia ediliyor. Videodaki hava durumu görüntüsü http://www.wolframalpha.com/ sitesindeki verilerle karşılaştırarak bir değerlendirme yapılabilir. Video Arama alanına "Weather, Ankara Çankaya on June 13 2013 19:00" yazıldığında o günün hava durumu bilgisi gösterilecektir.

İçerik nerede üretildi?

Belirli bir mekâna ait görselin ya da videonun, farklı bir bölge için kullanılmasına da sık rastlanılmaktadır. İçerikte belirtilen konumu Google Haritalar (https://www.google.com/maps), Wikimapia (http://



wikimapia.org) ve Yandex (https://harita.yandex.com.tr/) adreslerinde sunulan panoramik görüntülerle karşılaştırarak videodaki çelişkiler tespit edilebilir. Ayrıca videonun konumunu tespit edebilmek için videoda görünen araçların plakalarına, sokak isimlerine, işaret levhalarına, insanların giyim tarzına, tanınabilecek binalara dikkat edilmelidir.

Hâlâ gazeteciliğe gereksinimimiz var

Tüm bu öneriler, paylaşılan içeriği yeniden paylaşacak veya haberleştirecek olan kişiler için atlanmaması gereken kontrollerdir. Doğrulama sürecine tersten bakarsak bir aktivistin olayı doğrulamayı kolaylaştıracak biçimde kayda alması (örneğin videoda olayın gerçekleştiği mekâna ve zamana dair bilgilerin bulunması) içeriği haberleştirmek isteyen kişiye faydalı olacaktır. Yukarıda belirtildiği gibi bir sokak tabelası ya da belirli bir bina videoya dahil edildiğinde içeriğin üretim yeri konusundaki kuşkular azalacaktır. Bunun yanında, videonun üretim tarihinin doğrulanabilmesi için kayda bir gazete nüshası dahil edilebilir.

Elbette ki tüm internet kullanıcılarının uygulayabileceği bu süreç ve teknikler, birçok durumda etkili olsa da doğrulamada yüzde yüz başarı sağlamayacaktır. Hâlâ bir meslek olarak gazeteciliğe gereksinimimiz var. Bizim yapamayacağımızı muhabirin yapması, temel soruyu kaynaklarına sorması lazım: **Bunu nereden biliyorlar?**

Bir internet kullanıcısı yukarıda belirtilen yöntemlerle içeriği paylaşan asıl kişinin kimliğine ulaşabilir ve çoğunlukla orada durur. Profesyonel gazetecinin görevi ise henüz bitmemiştir. Kaynakla iletişime geçecek, varsa ondan yeni görseller isteyecek, bilgiyi kesinleştirmek için kaynağa yeni sorular soracak ve nihai sonucu kamuoyu ile paylaşacak olan kişi gazetecidir. Sosyal ağlar flaş haberler kaynağıdır; yeni gelişmeler önce sosyal ağlara düşer. Ama söz konusu kesin bilgi olunca sosyal ağlar (en azından şimdilik) bağımsız haber sitelerinin yerini tutamaz.

Önerim, öncelikle *Doğrulama El Kitabı*'nı okumanız. Bu yazıda, doğrulama için kullanılan bazı yazılımlara yer verdim. Kitaptaki vaka çalışmalarında, bu teknolojilerin geleneksel gazetecilik teknikleriyle beraber nasıl kullanıldığını öğrenebilirsiniz. Ayrıca sosyal ağları daha verimli kullanmak, dezenformasyonun etkisini en aza indirmek için listeler oluşturabilirsiniz. Örneğin Twitter'de güvendiğiniz kişi ve kurumları içeren özelleşmiş konularda listeler hazırlayabilirsiniz (bkz. https://twitter.com/*kullanici_adiniz*/lists): bilim ve teknoloji haberleri, sendikal haberler, üniversiteler vb. Herhangi bir olayda, duruma göre bu listelere odaklanmak ve doğrulama için listedeki tanıdıklarınıza başvurmak yararlı olabilir. Ama yukarıda belirttiğim gibi sosyal ağlar bağımsız haber sitelerinin yerini tutamaz. Bilgisayarınızdan Tor'u (https://www.torproject.org/download/download-easy.html.en) eksik etmeyin!

KAYNAKLAR

- Silverman, C. (2015). "Doğrulama El Kitabı", http://verificationhandbook.com/downloads/verification.handbook_tr.pdf son erişim 20 Aralık 2015
- Uzun, R. (2006). "Gazetecilikte Yeni Bir Yönelim: Yurttaş Gazeteciliği". *Selcuk University Social Sciences Institute Journal*, (16).

Beyniniz sizsiz nasıl karar veriyor?

Tahminci kodlama denen ve giderek daha çok desteklenen bir hipoteze göre, beyin bir çıkarım üretme organı. Tahmini kodlamaya göre, beyin tarafından yönlendirilen algılar, dış dünyadan gelen verilerle doğrulanıyor. Başka türlü olsaydı, dış dünyadan verilerin alınması için çok daha fazla duyumsal girdi olacaktı ve bu da verimsizlik yaratacaktı. Beyin, efektif çalışmak için sürekli tahmin üretiyor. Duyumsal bilgi ile tahmin uyuşmadığında ise tahminini veya aldığı duyumsal bilgiyi değiştiriyor.

Tom Vanderbilt
Çev. Aykut Özbeytemur

Bu yazı, bilim, teknoloji, kültür ve tasarım konularında yazıları olan Tom Vanderbilt'in, *Nautilus* adlı derginin bloğunda yayımlanmış yazısıdır. http://nautil.us/issue/19/illusions/how-your-brain-decides-without-you adresinden aldık. Spot ve arabaşlıklar tarafımızdan konmuştur.

1951'de Palmer Field, Princeton'da klasik bir sonbahar karşılaşmasında, Heisman Ödülünü kazanmak için rekor sayıda oy alan, üstün yetenekli pasçı, koşucu ve vurucu yıldız savunma oyuncusu Dick Kazmaier'e sahip yenilmez takım Tigers, Dartmouth'a karşı oynuyordu. Dartmouth Big Green maçı kazandı, ancak neredeyse bir düzine oyuncusu sakatlandı. Kazmaier de büyük bir darbe aldı ve burnu kırıldı. *New York Times*'da maçtan en hafif şekliyle, "sert maç" olarak söz ediliyordu ve iki takım da karşı tarafı suçluyordu.

Oyun sadece spor sayfalarında haber olmadı, aynı zamanda *Journal of Abnormal and Social Psychology* dergisinde de yer aldı. Oyundan kısa bir süre sonra, psikologlar Albert Hastorf ve Hadley Cantril öğrencileriyle mülakat yaptılar ve maçı izlettiler. "Oyunda önce hangi tarafın sertleştiği" gibi soruların cevaplarıyla ilgilendiler, cevaplar her iki takımı da işaret ediyordu. Araştırmacılar, çalışmanın sonunda şu şaşırtıcı sonuca ulaştılar: "İnsanların her şeyi bir kenara bırakarak bir 'oyun'u gözlemlemesi mümkün değildir." Herkes oyunda görmek istediklerini görüyordu. Fakat bunu **nasıl** yapıyorlardı? Muhtemelen her biri "bilişsel uyumsuzluk"un babası Leon Festinger'in "İnsanlar bilgiyi daha önceki inanışlarına uydurmak üzere kavrar ve yorumlarlar" söylemi için birer örnek oluşturuyordu.



Ördek-tavşan yanılsaması ilk kez Amerikan psikolog Joseph Jastrow tarafından çizildi.

Öğrenciler maçın görüntülerini izler ve yorumlarken, ünlü tavşan-ördek yanılsaması çiziminin gösterildiği çocuklar gibi davranıyorlardı. Resim Paskalya'da gösterildiğinde çocukların çoğu (paskalya tavşanı sebebiyle) tavşanı görüyor, herhangi bir pazar günü gösterildiğinde daha çok ördeği görüyorlardı.[1] Resmin kendisi iki yorumu da içeriyor ve birini gördükten sonra diğerini görmeye çalışmak özel çaba gerektiriyor. Resmi 5 yaşındaki kızıma gösterip ne gördüğünü sorduğumda, "Bir ördek" dedi. "Başka bir şey" görüp görmediğini sorduğumda ise gözlerini kıstı ve daha yakından baktı. "Belki orada başka bir hayvan daha vardır" diyerek ipucu verdikten sonra ise, gözleri parladı ve "Bir tavşan!" dedi.

Kendimi kötü hissetmemeliydim. Allison Gopnik ve meslektaşlarının bir deneyde gösterdiği gibi, 3-5 yaş grubu içindeki hiçbir çocuk, özneleri kendi başlarına tersine çeviremiyordu (vazolar-yüzler illüstrasyonu gibi).[2] Grup büyüdüğünde, ama hâlâ naif kaldığında, teste tabi tutulan çocukların üçte biri bunu kendi kendine yapabiliyordu. Diğerlerinin çoğu, belirsizlikten söz edildiğinde ikisini de görebiliyordu. İlginç bir biçimde, kendi başlarına ikisini de görebilenler, temelinde kendi zihinsel durumumuzun dünyayla ilişki kurma kabiliyetinin sınanması yatan "zihin kuramı" testinde daha başarılı olanlardı.

Dikkat, sadece gözlerinizin neye bakacağına izin vermek olarak tarif edilebilir. Ördek ve tavşanı ilk bakışta algılayamıyorsanız da, endişelenmek için bir nedeniniz yok: Pek çok araştırma, karmaşık simgesel zekâya sahip yetişkinlerin de algılamada başarısız olabileceğini gösteriyor. Az sayıda öncelikle tavşanı

fark etme eğilimine karşılık, çok sayıda insan ördeği algılıyor. Hangi elinizi kullandığınız üzerine eğilen incelemeler ise sonuçsuz kalıyor. Eşim tavşanı görüyor, ben ise ördeği ve her ikimiz de solağız. Er ya da geç herkes ördeği de tavşanı da ayrı ayrı algılayabilmesine rağmen, genellikle gözden kaçırılan bir nokta var: Bir seferde ne kadar uğraşırsanız uğraşın, hem ördeği hem de tavşanı görmeniz mümkün değil.


İllastrasyon: Tim O'Brien.

Algılar inançlar oluşturuyor, inançlar algıyı yönlendiriyor

Northeastern Üniversitesi Disiplinlerarası Duyuşsal Bilim Laboratuvarı Başkanı Lisa Feldman Barrett'a "Mecaz olarak bir çeşit ördek-tavşan dünyasında yaşıyor olabilir miyiz?" diye sorduğumda, cevabı şu oldu: "Bana kalırsa mecaz olarak denmesine bile lüzum yok. Beynin yapısında, nöronlar arasında, dünyada olup bitenleri duyumsamaya yarayandan çok daha fazla temel bağlantı bulunmaktadır. Bu fotoğrafta, beyin belirsiz bilgileri anlamlandırmak için detayları dolduruyor." Barrett beyni, "çıkarım üretme organı" olarak tarif ediyor.

Beyin tarafından yönlendirilen algılara göre oluşan ve dış dünyadan gelen verilerle doğrulanan tahmini kodlama denen ve giderek daha çok çalışmayla desteklenen bir hipotezden söz ediyor. "Başka türlü olsaydı, dış dünyadan verilerin alınması için çok daha fazla duyumsal girdi olacaktı ve bu da hiç verimli olmazdı. Beyin, çalışmak için başka yollar bulmak zorunda. Yani sürekli tahmin etmeye çalışıyor. Duyumsal bilgi ile tahmin uyuşmadığında ise tahminini değiştiriyor **veya aldığı duyumsal bilgiyi**."

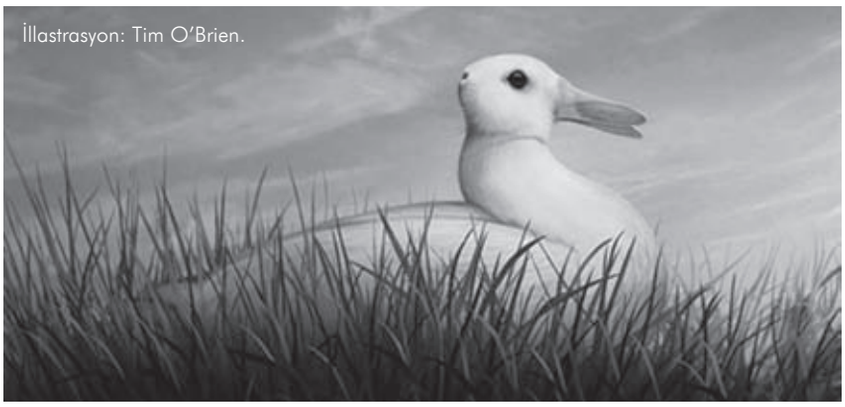
Duyumsal bilgi ile tahmin ve inançlar arasındaki bu bağlantı, laboratuvarda da gözlemlendi. *Neuropsychologia*'da yayımlanan bir çalışmada, insanlardan "muz sarıdır" gibi bir nesneyi rengiyle açıklayan bir cümle düşünmeleri istendiğinde, beynin renkleri algılamada kullandıklarıyla benzer bölgelerinin aktifleştiği görüldü. Muzu sarı olarak düşünmenin sarıyı görmekle aynı olması (araştırmacıların algı ile bilgi temsilinin aynı şey olmadığı konusundaki uyarılarına rağmen), çağrışımla gerçekleşiyor.

İnançlarımızı dünyadan algı çerçevesiyle gelenlerle şekillendiriyoruz, ancak daha sonra bu inançlar yalnızca görmek istediklerimize odaklanmamıza yol açan bir mercek gibi davranıyor. New York Üniversitesi'nde bir psikoloji laboratuvarında bir grup insana bir polis memuru ile silahsız bir sivilin kavgasının 45 saniyelik görüntüsünü izletildi.[3] Tutuklanmaya karşı çıkan sivili kelepçelemeye çalışan polisin uygun davranıp davranmadığı kesin olarak anlaşılamıyordu. Videoyu görmeden önce, insanlardan bir grup olarak polis memurlarıyla kaç kere özdeşlik hissettiklerini ifade etmeleri istendi. Videoyu izlerken, göz hareketleri ayrı bir biçimde izlenen insanlardan kusurluyu bulmaları istendi. Sürpriz olmayan bir biçimde, polisle daha az özdeşlik yaşayan insanlar, polise daha güçlü ceza verilmesi gerektiğini düşünüyordu. Fakat bu, videoyu izlerken sık sık polis memuruna bakan insanlar için böyleydi. Polis memuruna o kadar sık bakmayanlar için, ceza kararı, polisle özdeşleşseler de özdeşleşmeseler de, aynıydı.

New York Üniversitesi Sosyal Algı Eylem ve Motivasyon Laboratuvarı Yöneticisi ve çalışmanın yazarlarından Emily Balcetis'in söylediğine göre, genellikle karar vermenin kilit noktası önyargılarımızdır. Öte yandan şu soruyu sormaktadır: "Büyük yargıyı, bilişin hangi yönleri önceler?" Burada söylemek istediği, "Gözleriniz, sizin izin verdiklerinizi görür" olarak düşünülebilir. Polis videosunda, "Göz hareketleriniz, durumun gerçeğiyle ilgili tamamen farklı bir anlayış belirliyor." Polise karşı daha sert karar veren insanlar, polise bakmaya daha fazla zaman harcıyorlar (ve ördek-tavşandaki gibi, muhtemelen polis ve sivili aynı anda izleyemiyorlar). Balcetis: "Eğer polisten hoşlanmadıysanız, onu daha fazla izlersiniz. Çünkü beyin, tehdit oluşturabileceğini düşündüğünüz adama odaklanır."

Bu tip değerlendirmeleri yapmada önemli olan parametreler de oldukça değişkendir. Çok sayıda araştırma, kendi soylarından insanların fotoğraflarını gören insanlarda sinirsel bir işaret olduğunu gösteriyor. İnsanlar fotoğraflarla kendilerini ait hissettikleri kurmaca bir "takım"la ilişkilendiriyor. New York Üniversitesi'nden psikoloji profesörü Jay Van Bavel, "İlk 100 milisaniyede, bir ördek-tavşan problemiyle karşılaşıyoruz" diyor. Baktığın, senin kendi takımından biri mi, yoksa başka bir takımdan mı? Van Bavel'in çalışmasında, aynı soydan olan bu sanal takım üyelerinde aniden pozitif sinirsel aktivitenin geldiği gözlemleniyor Bu durum, ördek-tavşan yanılsamasında, aynı anda yalnızca birinden taraf olabilmemize benziyor.[4] Bavel'e göre, "Bir açıdan, neredeyse her şeyden çeşitli yollarla anlam çıkardığımız bir dünyada yaşıyoruz." Sonuç olarak, değişmeksizin, ördek ve tavşandan birini seçiyoruz. Aynı zamanda, kararlarımız konusunda da oldukça inatçıyız.

"Ördek-tavşan"ın gerçekliğini açıkça gösteren başka bir çalışmada, Balcetis ve meslektaşları deney katılımcılarına, "deniz canlıları" ve "çift-


İllastrasyon: Tim O'Brien.

lik hayvanları"nın belirsiz tasvirlerini gösterdiler. Katılımcılardan her bir resimde ne olduğunu söylemeleri istendi ve doğru cevaplarından puan alacakları söylendi. Eğer oyunu pozitif bir skorla tamamlarlarsa onlara fasulye biçiminde jöle şekerleme; negatif bir skorla tamamlarlarsa, fasulye konservesi verilecekti. Son resim belirsiz bir foku fark etmenin daha zor olduğu bir "at-fok" figürüydü. Nahoş fasulyeninin tüketiminden kaçınmak için, öznelerin hangi imajı üzerine koyacaklarını görmeleri gerekecekti. Büyük çoğunluğu böyle yaptı. Fakat katılımcılar gerçekte her iki figürü de fark ettiyse ve cevap olarak kendi istediklerini seçtilerse ne olacaktı? Deney yeni katılımcılarla göz hareketleri izlenerek tekrarlandı. Daha çok çiftlik hayvanlarını görme güdüsü olanlar, ilk önce "çiftlik hayvanları" yazan kutucuğa (bilgisayar ekranında figürü gördükten sonra tıklanılarak diğer figüre geçmek için kullandıkları kutucuklar) bakma eğilimi gösteriyorlardı. Bu zihinlerinde kayıtlı olan "doğru" kutucuğa atılan bakış, bilinçli hesaplamadan yoksun yönelimleri ortaya çıkaran pokerdeki "konuşmaya" benziyordu. Öngörüleri, tuttukları cevabı işaretlemeye hazırlanıyordu.

Deneyde, bilgisayar programında bir hata olduğu söylendiğinde ve figürün bir deniz canlısına ait olduğuna dair bir yönlendirme yapıldığında bile, katılımcıların çoğu bu yeni harekete geçiriciye rağmen, asıl güdülendikleri anlayıştan ayrılmadılar. "Zihinlerinde biçimlendirdikleri bu resmi yeniden yorumlayamadılar, çünkü bu belirsiz figür üzerindeki anlamlandırma çabası, onun üzerindeki belirsizliği ortadan kaldırmıştı."

Kara Federmeier ve meslektaşlarının hafıza yapımızla ilgili yeni çalışması da bizi benzer bir sonuca götürüyor.[5] Çalışmada örnek olarak, çoğu insanın yanlış biçimde Michael Dukakis'in vaat ettiklerine inandıkları "eğitim başkanı" ilanının aslında George Bush'a ait olması gibi, bir adayın politik tutumu hakkında hatalı bir inanca sahip biri incelendi. EEG ile beyin aktivitesi incelendiğinde, hafıza sinyallerinin doğru anımsadıkları ile yanlış anımsadıkları şeyler için aynı biçimde olduğu görüldü. Olay hakkında yapılan yorum, gerçeklik olarak kalıplaşıyordu. Bu kalıplaşma, biz farkında olmadan gerçekleşebilir.

Pediatrics'te yayımlanan bir çalışmada ABD'de yaşayan 1700'den fazla ebeveyne MMR aşısının tehlikeleri hakkındaki yanlış bilgileri azaltmak üzere tasarlanan 4 örnek kampanyanın materyalleri gönderildi.[6] Kampanyaların hiçbiri, ebeveynleri aşılamaya teşvik etmeyi başaramadı. İlk başta aşılamayla en az ilgili ebeveynler için ise, gönderilen materyaller MMR'ın otizme sebep olduğuna dair inancı azalttı. Ancak aşılamaya olan ilgilerini değiştirmedi. Aşılama yapılmadığı takdirde ortaya çıkabilecek kabakulak ve kızamık tehlikesi için hasta çocuk fotoğraflarının gös-

Yeni bir araştırma: Beynimiz algılarımıza nasıl hükmediyor?

Biliminsanları, duyulan sesler anlamsızlaştığı ve uzaktaki nesnelerin görüntüsü bulanıklaştığı zaman, bu zayıf ve belirsiz girdilerin insan beyninde farklı algılara neden olduğunu uzun süredir bilmektedir. *Nature Neuroscience* dergisinin Aralık sayısında yayımlanan yeni bir çalışmada, bu farklılıkların nasıl meydana geldiğini açıklamak için bir farenin beyinsel aktivite ve süreçleri inceleniyor.

John Hopkins Üniversitesi Tıp Fakültesi Sinir Bilimleri Öğretim Üyesi Daniel O'Connor, günlük yaşamın her anında düşük şiddetli dış uyaranları deneyimlediğimizi söylüyor. "Birisi bana mı seslendi? Sigara kokusu alıyor musun? İleride görünen şey çöl mü, serap mı?" gibi.

Beynimiz algılar aracılığıyla düşük şiddetli bilgilere maruz kaldığında, bunları farklı yollardan açıklamaya, algıların sonuçlarını anlamlandırmaya çalışmaktadır.

O'Connor ve ekibi fare bıyığının gıdıklanmasına dayalı, birçok hayvanda yaygın olarak bulunan basit bir model oluşturdu. O'Connor farelerin bu düşük şiddetteki uyaranları bazen algıladıklarını, bazen de algılamadıklarını ve bunun nedenini merak ettiklerini söylüyor.

Araştırmacılar, fareleri hangi zamanlarda gıdıklandıklarını tespit edebilmek için eğittiler. İlk olarak fareyi bir su kaynağının yanına yerleştirdiler. Farenin bıyığı gıdıklandıktan sonra ödül olarak bir miktar su verdiler, gıdıklamadıkları sürede de su vermeyi kestiler. Böylece fare sadece bıyığının gıdıklanması ile su alabileceğini öğrendi.

Sinir hücrelerinin aktifliğini gösterebilmek amacıyla tasarlanmış bir protein yardımıyla yüksek çözünürlüklü mikroskop kullanarak, beynin dokunma hissinden sorumlu sinir hücrelerinin yer aldığı bölgelerini gözlemlediler. Elde edilen sonuçları, diğer hayvanların yalamaya karşı verdikleri tepkilerle karşılaştırarak eşleştirdiler. Primatlar üzerinde yapılan çalışmalar, beynin algıları ve dış uyaranları kontrol eden serebral korteks bölgesinin fareler için de aynı şekilde çalıştığını gösterdi.

Farenin gıdıklanarak düzenli bir biçimde uyarana maruz kaldığı ve kaynaktan suyu yaladığı süre boyunca, korteksteki aktivite gıdıklanmanın yani uyaranın olmadığı duruma göre, daha yüksek seviyelerde gö-

terilmesi ise insanları yalnızca aşılamanın yan etkilerinin tehlikeli olabileceğine inandırdı.

Kalıplaşmış algılama biçimleri nasıl değişir?

Bu kalıplaşmanın tam olarak nasıl gerçekleştiği ve birini yaklaşımını değiştirmek üzere teşvik etmenin ve ördek-tavşan yanılsamasındaki yorumunu tersine çevirmenin ne ile mümkün olduğu açıkça bilinmiyor. Görüntüyü algılamayı tersine çevirme süreciyle ilgili kalıcı ve süregelen bir anlaşmazlık var. Bir iddia, bunun "altüst" etmekle mümkün olduğu yönünde. Buna göre, nöronlar size ördek görüntüsünü göstermekten yorulmuş veya görüntüye "doymuş" olabilirler ve bu sebeple aniden bir tavşan belirebilmektedir görüntüde. Ya çizilmiş figürün yapılışına dair bir şeyler vardır, gaga dışarı fırlar ya da istenen anahtar sunulur.

Karşıt "baş aşağı" iddiaya göre ise, beyin derinlerinde bir şey algımızı değiştirmemiz için bizi ilk andan itibaren hazırlamaktadır: Bunu önceden öğrenmiş durumdayız, deneyimliyoruz ve aktif olarak bunun için bakıyoruz. Tersini algılaması istenmemiş insanların, daha çabuk algılaması istenenlere göre, diğer görüntüyü algılama oranları daha düşük.[7] Üçüncü bir iddia ise her iki durumun etkili olduğu yönünde ve bu grup iki etkiyi birbirinden ayırmanın zor olduğunu düşünüyor.[8]

Freiburg, Almanya Sınır Psikoloji Alanları ve Akıl Sağlığı Enstitüsü'nden Jürgen Kornmeier ve ekibi, bu etkileri birbirinden ayırmak için karma bir model öneriyor. Kornmeier'in söylediğine göre, gözlerdeki ilk hareketler ve ilk görsel sistemler bile "baş aşağı" iddiaya ters davranıyor; çünkü bilgi akışı tek taraflı olarak düşünülemez. Onlara göre, biz ördek veya tavşanı fark edememiş olsak bile, beynimiz bilinçdışında resmin güvenilmezliğini kaydetmiş ve haberi yaymamaya karar vermiş olabilir. Bu açıdan, beyin kendi kendini kandırıyor. Bu durumda odadaki tek kandırılan siz oluyorsunuz.

Bunların hiçbiri, insanlara basitçe doğru bilgiyi vererek kurallar ve diğer tartışma konularıyla ilgili sorunların çözüleceğine işaret etmiyor. Yale Üniversitesi'nden hukuk ve psikoloji öğretim üyesi Dan Kahan'ın araştırmasına göre, kutuplaşma hiçbir zaman iklim değişikliği gibi bir tarafın daha analitik yaklaşırken diğerlerinin mantıksız ve sezgisel önyargılarla yaklaştığı meselelerde gelişmiyor.[9] Bunun yerine, bilişsel düşünce ve bilimsel okuryazarlığı yüksek olanlarda Dan Kahan'ın "düşünsel kaynaklı biliş" dediği şey görülüyor. Orada olduğunu bildikleri ördeği görmek için daha fazla dikkat ediyorlar.

KAYNAKLAR

1) Brugger, P. & brugger, S; "The easter bunny in october: ıs it disguised as a duck?", *Perceptual and Motor Skills* 76, 1993, ss.577-578.

2) Mitroff, S. R., Sobel, D. M., & Gopnik, A, "Reversing how to think about ambiguous figure reversals: spontaneous alternating by uninformed observers", *Perception* 35, 2006, ss.709-715.

3) Granot, Y., Balcetis, E., Schneider, K. E., Ttyler, T. R.; "Justice is not blind: visual attention exaggerates effects of group identification on legal punishment", *Journal of Experimental Psychology*, General, 2014.

4) Van Bavel, J. J., Packer, D. J., & Cunningham, W. A.; "The neural substrates of in-group bias", *Psychological Science* 19, 2008, ss.1131-1139.

5) Coronel, J. C., Federmeier, K. D., & Gonsalves, B. D.; "Event-related potential evidence suggesting voters remember political events that never happened", *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 9, 2014, ss.358-366.

6) Nyhan, B., Reifler, J., Richey, S. & Freed, G. L.; "Effective messages in vaccine promotion: a randomized trial", *Pediatrics* (2014). Retrieved from doi: 10.1542/peds.2013-2365.

7) Kornmeier, J. & Bach, M.; "Ambiguous figures -what happens in the brain when perception changes but not the stimulus", *Frontiers in Human Neuroscience* 6 (2012). Retrieved from doi: 10.3389/fnhum.2012.00051

8) Kornmeier, J. & Bach, M.; "Object perception: when our brain is impressed but we do not notice it", *Journal of Vision* 9, 2009, ss.1-10.

9) Kahan, D. M., "Ideology, motivated reasoning, and cognitive reflection: an experimental study", *Judgment And Decision Making* 8, 2013, ss.407-424.

rünmekte. O'Connor, korteksin uyarana karşı verdiği cevabın, uyaranın aynı olmadığı durumda da hep aynı kaldığını; bunun hayvanların su yalamasıyla ilintili olduğunu söylüyor. Peki, uyaranın aynı olması durumunda, uyarana verilen cevap neden farklılaşıyordu?

Araştırmacılar yanıtı bulabilmek için aktivite sırasında bıyıkları tek tek birbirine bağlayan nöronları inceleme altına aldı. Bu nöronlar uyarandan bağımsız olarak gıdıklamaya karşı eşit şiddette karşılık vermek için bir arada çalışmaya başladı. Bu nöronlar gıdıklamaya karşı cevap vermek için ilk ateşlenenlerdi, bununla birlikte sinyal beyin sapından beynin diğer bir bölümü olan talamusa doğru hareket etmeye başladı. Araştırma takımı bu aktivitenin tekrarlanması sırasında, nöron aktivitesindeki yoğunluk artışını gözlemlediler. Çok küçük ve kısa görünen cevabın, kortekste görülen büyük ve uzun cevap sinyallerini tetiklemekten sorumlu olduğunu düşündüler.

Bu iki sinyal yolu arasındaki bağıntıya dair resmi daha detaylı ve açık görebilmek için talamustan kortekse yollanan sinyalleri ışın demeti ile güçlendirdiler, fakat daha parlak ışık oluşmasına rağmen, kortekste düşük şiddetteki tepe noktaları görünmekte ve farenin bıyıklarının gıdıklamaya karşı tepki vermesine yardım edememektedir.

Son olarak, bu çeşitliliğin nedenini görebilmek adına korteksi tekrar incelemeye koyuldular. Bir önceki deneylerinde odaklandıkları bölge korteksin birincil algılama alanıydı (S1). Daha derinlemesine incelediklerinde, algılama ve düşünmeye dair nöronların yüksek oranda karışmış bulunduğunu gördüler. S2 nöronlarından S1 nöronlarına doğru olan bu tersine hareketi inceledikleri esnada, hayvanın tahmini ve algılamasıyla değişebilen yollara, yani kıvrımlara rastladılar.

O'Connor S1 bölgesindeki aktivitenin S2 bölgesi tarafından şekillendirildiğini ve algılarımızın sadece sadece dış uyarana değil, aynı zamanda önceki deneyimlerimize ve beynin o anki haline de bağlı olduğunu gösterdiğini belirtmektedir. S2 sinyalindeki farklılaşmanın tespiti ve ölçümü için, çok daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu söylemektedir.

Çeviren: Eray Koç
İTÜ Uçak Mühendisliği

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/releases/2015/12/151207131743.htm

Uzaya çıkan ilk kadın: Valentina Tereshkova



Yoğun bir teorik ve pratik eğitim ve test aşamasından sonra, Valentina Tereshkova uzaya ilk çıkacak kadın için, geride kalan üç adaydan biriydi. Sovyet Uzay Programı'nı yakından takip eden ve "martı" kod adlı Valentina'ya hayran olan Yuri Gagarin, onun seçilmesi üzerine, "Roket teorisi ve uzay aracı mekaniğini kavramak onun için kolay değildi. Fakat o müthiş bir inatla çalışmalarına devam etti. Geceleri kendini kitaplara ve notlara gömüyordu. Bütün zamanını buna harcamasının seçilmesinde büyük payı vardır" demiştir.

Derleyen: Yusuf Can Semerci

Valentina Vladimirovna "Valya" Tereshkova, 6 Mart 1937'de Maslennikovo'da dünyaya geldi. Babası Valentina henüz 2 yaşındayken, 2. Dünya Savaşı sırasında hayatını kaybetti. Bir tekstil fabrikası işçisi olan annesi, Valentina ve iki kardeşini tek başına yetiştirdi. Yaşadıkları ekonomik sıkıntılardan dolayı, Valentina ev işlerinde annesine yardım etmek zorunda kaldı. Bu yüzden okula ancak 10 yaşında başlayabildi.

1955'de eğitimine uzaktan devam etmek üzere okulunu bıraktı ve annesiyle birlikte, hayatını tamamen değiştirecek olan bir pamuklu dokuma fabrikasında çalışmaya başladı. Özel mülkün olmaması gerektiğine inanan Valentina, fabrika yaşamıyla beraber ateşli bir komünist olma yolunda ilerledi. Fabrikada kurulan Genç Komünist Birliği'ne katıldı. 1961'de Birliğin Bölge Sekreteri oldu ve kısa zaman sonra da Sovyetler Birliği Komünist Partisine katıldı.

Bu yıllar sırasında paraşütçülüğe merak saldı. Yaroslavl Hava Sporları Kulübü'nde aldığı eğitimler sonucunda 21 Mayıs 1959'da 22 yaşındayken ilk atlayışını gerçekleştirdi. Kulüpte aldığı eğitimle, yetkin bir paraşütçü oldu.

Valentina Tereshkova Vostok 6'da



Kadın kozmonot adayı

Uzaya ilk çıkan insan olan Yuri Gagarin'in 1961'deki seferinden sonra Sovyet Uzay Programı baş roket mühendisi Sergey Korolyov, sıradaki hedefin uzaya bir kadını göndermek olması gerektiği fikrini ortaya attı. Amerika ile girilen uzay yarışında öne geçme fırsatı sunan bu fikir hemen kabul gördü ve adaylar değerlendirilmeye başlandı. 1962'de Sovyet Uzay Programı 30 yaş, 70 kilo ve 1,70 cm boyun altındaki 400 kadın paraşütçüden beşini seçtiklerini açıkladı: Tatyana Kuznetsova, Irina Solovyova, Zhanna Yorkina, Valentina Ponomaryova ve Valentina Tereshkova.

18 ay boyunca adaylar, oldukça yoğun bir eğitim ve test aşamasından geçti. Roket teorisi, uzay aracı mühendisliği ve MiG-15UTI model jet pilotluğu eğitimleri aldılar. Yalnız bir uçuş yapacakları için izolasyon testlerine ve üç gün boyunca yerçekimsiz ortamda olacakları için sıfır yerçekimi testlerine tabi tutuldular. Görev sonunda Dünya'ya dönerken paraşütle atlayış yapmaları gerekeceği için ise 120 kere paraşüt atlayışı gerçekleştirdiler. Kasım 1964'te rütbelerini belirlemek için bir sınava tabi tutuldular ve Tereshkova, Solovyova ve Ponomaryova diğerlerinden ayrılan adaylar oldu.

Uzaya ilk çıkacak kadın için Valentina en önemli aday olarak gösteriliyordu. Sovyetler Birliği'nin politik yaklaşımına uyan görüşleri, yetkin bir paraşütçü olması ve babasının bir savaş kahramanı olması, onu öne çıkarıyordu. Eğitimlerde, testlerde ve sınavda gösterdiği üstün başarı ile bu faktör-

ler birleşince, Valentina Sovyet Uzay Programı'nın uzaydaki ilk kadın adayı oldu. Programı yakından takip eden ve Valentina'ya hayran da olan Yuri Gagarin, Valentina'nın seçilmesi üzerine, "Roket teorisi ve uzay aracı mekaniğini kavramak onun için kolay değildi. Fakat o müthiş bir inatla çalışmalarına devam etti. Geceleri kendini kitaplara ve notlara gömüyordu. Bütün zamanını buna harcamasının seçilmesinde büyük payı vardır" sözlerini sarf etmiştir.

Uzaya çıkan ilk kadın: "Chaika"

İlk plana göre Vostok 5'le Valentina uzaya çıkan ilk kadın olacak, hemen ardından Vostok 6 ile Valentina Ponomaryova onu izleyecekti. Fakat plan değişikliği Vostok 6'nın pilotluğuna bir erkek pilot olan Valery Bykovsky'yi yerleştirdi. Bizzat Nikita Kruşçev'in onayıyla Vostok 6'ya pilotluk yapmak üzere Valentina Tereshkova seçildi. 14 Haziran günü başarılı bir fırlatma ile Bykovsky pilotluğundaki Vostok 5 uzaya gönderildi. 16 Haziran sabahı da, son kontrolleri de başarıyla geçen Valentina, Vostok 6 ile uzaya gönderildi ve bu onu resmi olarak uzaya çıkan ilk kadın yaptı. 26 yaşındaki Valentina'nın Vostok 6 fırlatılmadan önce kaydedilen son sözleri ise şöyleydi: "Gökyüzü, şapkanı çıkarmaya hazırlan, çünkü seni görmeye geliyorum."

Chaika (Martı) kod adıyla uzaydan seslenen Valentina, ilk izlenimlerini paylaştığında baş dönmesi ve hafif bir mide bulantısı dışında her şeyin yolunda olduğunu bildirdi. Ancak uçuşundan 30 sene sonra yaptığı açıklamada: "Program bana diş fırçası yollamayı unutmuş. Bunu onlara bildirdim, ancak bu problemin çözemeyeceğim bir problem olmadığını onlara söyledim. Asıl problem ise mekiğin sadece yukarı gitmeye programlanmış olmasıydı ve bu haliyle sadece yukarıya ve yukarıya gidecektim ve asla aşağıya inemeyecektim. Bu sorunu bildirir bildirmez çözdüler. Onlardan hatayı yapan mühendisi cezalandırmamalarını rica ettim. Bana eğer bundan kimsenin haberi olmazsa ona bir şey olmayacağını söylediler. Bugüne kadar da kimseye söylemedim" diyecekti. Chaika Dünya etrafında 48 tur attı ve 71 saat uzayda kaldı. Bu uçuşu ile o tarihe kadarki tüm Amerikan astronotlarının toplamından (36 saat) daha fazla süre uzayda kalmış oldu. Bu üç gün içerisinde birçok fotoğraf çekti, notlar aldı. Çektiği Dünya fotoğrafları atmosferdeki aerosol katmanlarının tanımlanmasında kullanılacaktı.



Vostok 6'nın kapsülü ve Valentina Tereshkova.

Üç gün sonra Valentina dönüş yolculuğuna başladı. Sorunsuz bir şekilde atmosfere giriş yaptı. Yerden 6 km yükseklikte mekiği terk eden Valentina, 3 km kala paraşüt açtı. Gördüğü manzarayı ve o an aklından geçenleri, "Altımda bir göl vardı. Paraşütüm çok büyüktü ve 3 km kala açmam gerekiyordu. Bu yüzden benim için planladıkları yere, göle iniş yapmam gerekti. Aklımdan geçen ilk şey: Tanrım, uzaya bir kadın gönderiyorlar ve geri gelir gelmez ilk yaptıkları şey o kadını ıslatmak oluyor" sözleriyle özetleyecekti.

22 Haziranda Kremlin Sarayı'nda onuruna bir davet düzenlendi. Burada Bakanlar Kurulu Başkanı Leonid Brejnev Valentina'yı Lenin Nişanı ve Altın Yıldız Madalyası ile onurlandırdı ve onu Sovyetler Birliği'nin Kahramanı ilan etti. Nikita Kruşçev bu davette yaptığı konuşmada "Burjuvazi her zaman kadının zayıf olduğunu iddia eder. Burada gördüğünüz kadın, burjuvazinin zayıf dediği tipik bir Sovyet kadını. Bu kadının Amerika'nın astronotlarına gösterdiği şeye bir bakın. Bu kadın onlara kim olduğunu gösterdi" sözleriyle Valentina'nın başarısından duyduğu övüncü aktardı.

Politikaya geçiş

Valentina kadın kozmonot programı kapatılana kadar uzay mekiği mühendisi olarak Sovyet Uzay Programı'nda çalışmaya devam etti. 1966'da Sovyetler Birliği'nin en yüksek yasama organı olan Sovyetler Birliği Yüksek Sovyeti'ne seçildi ve bu görevini 1974'ye kadar sürdürdü. 1974-1991 yılları arasında Yüksek Sovyet Bakanlar Kurulu'nda görev aldı. 1969'dan 1991'e dek Sovyetler Birliği Komünist Partisi Merkez Komitesi üyesiydi.

1966'da Dünya Barış Konseyi'ne seçildi. Meksika'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Uluslararası Kadın Yılı'nda Sovyet temsilcisi olarak görev aldı. Kopenhag'da düzenlenen Dünya Kadınlar Konferansı Sovyet ekibinin liderliğini yaptı. Bu konferans sayesinde tüm dünyada sosyalist kadınların barış temsilcisi olarak baş tacı edildi.

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra politik gücü azalsa da, Rus tarihindeki önemi ve halkın gözündeki yeri hiç sarsılmadı. Rus uzay tarihindeki önemi sadece Yuri Gagarin ve Alexey Leonov tarafından geçilebilir durumda.

2007 yılında Rusya Başbakanı Vladimir Putin, Valentina'nın 70. doğum günü şerefine bir davet verdi. Burada Valentina Putin'e hâlâ uzaya gitmek istediğini söyledi: "Mars'a gitmek istiyorum. Bu tek yönlü bir yolculuk olsa ve geri dönemesem de en büyük isteğim."

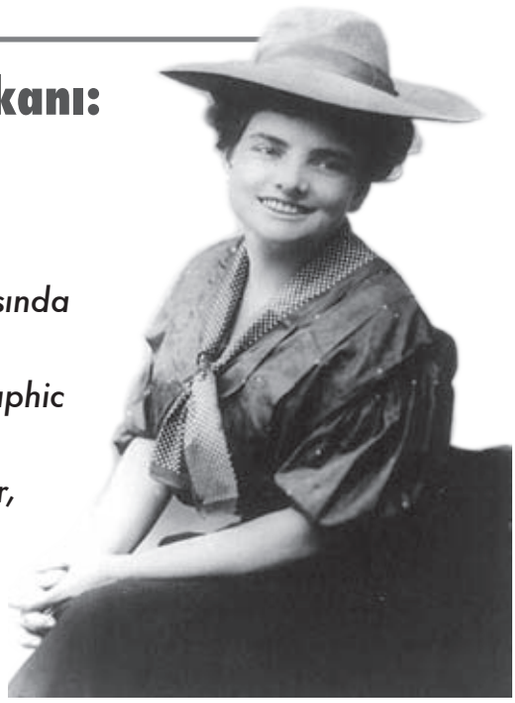
2011 yılında tekrar politik pozisyon elde eden Valentina Tereshkova halen Rus meclisinde görevine devam etmektedir. "Dünya toplumuna kadının yaptığı büyük katkıyı göz ardı etmek mümkün değildir. Benim yaptığım, bu kadın katkısının sadece küçük bir parçasıdır. Benim izimden gitmek isteyen kadınlara sesleniyorum: Çok çalışın, başaracaksınız. Şu an sizi öyle kıskanıyorum ki!"

KAYNAKLAR

- Lothian, A.; *Valentina: First Woman in Space*, Edinburgh: Pentland Press, 1993.
- O'Neill, Lois Decker; "Farthest Out of All: The First Woman in Space," in *Women's Book of World Records and Achievements*, Garden City, NY: Doubleday/Anchor Press, 1979, ss.739-740.
- http://www.telegraph.co.uk/news/science/space/11871598/Russia-forgot-to-send-toothbrush-with-first-woman-in-space.html

Kadın Coğrafyacılar Topluluğu'nun ilk başkanı:

Harriet Chalmers Adams



Harriet Adams, ölümünden sonra unutulsa da, 1904-1937 arasında ünlü Amerikalı "kâşifler"dendir. National Geographic'de 21 makalesi yayımlanmıştır, 20 yıldan uzun süre, National Geographic Topluluğunun aranan konuşmacısıdır. Yıllarca süren gezileriyle Latin Amerika uzmanı haline gelir; deneyimleri, edindiği bilgiler, verdiği tavsiyelerle, hükümet, iş dünyası ve akademik çevreler tarafından dikkate değer bulunur. Londra Kraliyet Coğrafya Topluluğu'na seçilen ilk Amerikalı kadın üye ve Kadın Coğrafyacılar Topluluğu'nun ilk başkanıdır.

Derleyen: Nalân Mahsereci

Harriet Chalmers, 22 Ekim 1875'de Kaliforniya Stockton'da doğar. Annesi Frances Wilkens'in ve babası Alexander Chalmers'ın aileleri Avrupa'dan göçmüş yerleşimciler olarak Amerika topraklarında dolaşmış, altın madenciliğine girişmişlerdir. Harriet'in anne tarafından dedesi ile babasının yolları, her ikisinin de kamp malzemeleri tedarikçiliği yapmaya başladıkları dönemde kesişir. Annesi ile babası böylece bir araya gelmiştir.

Babası da gezmeye meraklı, kocası da

Harriet çocukluğunda, bir kadından beklenen becerileri kazanarak büyüyen kız kardeşi Anna'nın aksine, babasıyla vakit geçirir. Annesi ve kız kardeşi tatillerde yazlıklarda dinlenirken, babası ve Harriet Kaliforniya'dan Meksika sınırına kadar keşif gezileri yapar, dağlarda kamp kurarlar. Harriet bu yolculukların onu, ip atlamaya düşkün birinden, dünyanın sonuna gitmeyi ve insanların yaşadığı her yeri görmeyi isteyen birine dönüştürdüğünü anlatır.

Harriet 11 yaşına kadar örgün eğitim alır, sonrasında entelektüel donanımı, babasıyla yaptığı geziler, kitaplara düşkünlüğü, özel dersler ve öğretmenlerle artar. Babasının himayesi altında, doğada gözlem gücü keskinleşir, ileride diğer coğrafyacılar ve kâşiflerin saygısını kazanacak olan sistematik bütünlükle kavrama becerisini edinir. Dile de yatkınlığı vardır, İspanyolca öğrenir; Portekizce, İtalyanca ve Almanca'ya aşinadır. Sonraları İspanya diktatörü Primo de Rivera, İspanyolca konuşup konuşmadığını sorduğunda onu şöyle yanıtlayacaktır: "Gramere uymadan ve şevkle!"

1899'da, Franklin Pierce Adams ile evlenirler. Frank, Stockton Gaz ve Elektrik Şirketi'nde elektrikçidir. Harriet gibi o da yolculuğu sever. Bir ev almak yerine kirada otururlar; böylece gezi planlarını gerçekleştirmek için paraları olur. İlk yıllarda Kaliforniya civarında gezer, dağlarda kamp kurarlar. Yaşadıkları yer ve dönem için alışılmadık bir evlilikleri olduğu su götürmez. Her ikisini de üretken kılan ve doyuran, keşfetmek ve gezmek arzusunun eksilmediği bir yaşam kurarlar. 1922'de Bostonlu bir gazeteci, Harriet Adams'ın, "Elde edildikten sonra bir kocayla ne yapılır?" gibi asırlık bir problemi çözdüğünü yazar. Güney Amerika'da 1904-1906 arasında sürecek geziye birlikte çıkmışlardır.

Güney Amerika'da 65 bin km

Adamslar 1904 başında San Fransisko'dan gemiyle ayrılarak Güney Amerika'ya gider. Üç yıl boyunca, atla, trenle, kano ve botla yolculuk yaparlar. Toplam 40 bin mil (yaklaşık 65.000 km) yol tepmişlerdir, And Sıradağlarını at sırtında geçer, gidilmedik ülke bırakmazlar. *New York Times*, "Beyaz bir kadın, yirmi ayrı sınırı geçerek daha önce bilinmeyen yerlere ulaştı" diye yazar.

Frank, İnka Madencilik ve Lastik Şirketi'nde müfettiş pozisyonluğu bulmuştur ve buradan gelen gelir ve tasarruflarını birleştirerek, gezilerini uzatabilmişlerdir. Harriet yolculuk deneyimlerini ayrıntılı olarak kaydeder. "Nehrin 800 ft üzerinde, eğri dar yollar ve sallanan köprüler. Frank atı verdi, yürüdü. Ben 8.30'dan 5.30'a kadar sürdüm. At karanlıkta tökezlemeye başlayınca indim ve onu çektim. Gece ağır bir fırtınayla geldi. Eski dar yolu takip etmek hataydı. Nehir yükseliyordu, köprü yoktu, nehri geçemeyecektik. Geceyi bir çıkıntının altında geçirdik. Sanırım istediğim macera buydu. Bu tür bir heyecan... Islak ve soğuk uzun geceler. Uykusuz ve aç."

National Geographic

Adamslar Güney Amerika dönüşü Washington'a

yerleşir. Frank 1907'de *Pan Amerikan Birliği*'nin çıkardığı *Bülten*'in editörü ve danışmanı olarak çalışmaya başlar, 1933'e kadar bu görevde kalır. İş sorumlulukları yüzünden, eşinin birçok gezisine eşlik edemez.

Harriet, *National Geographic* için ilk makalesini yazar ve ilk halka açık konferansını verir. Bir coğrafyacı olarak ciddiye alınmak istiyordur. Günlüklerindeki üzücü deneyimleri yazılarına aktarmaz; objektif, bilimsel gözlemlerle canlı betimleri birleştirmeye uğraşır. Gezdiği yerlerin tarihi, coğrafyası, kültürü, yazını, ekonomisine dair bilgilerle yazılarını zenginleştirir. Yazıları başlangıçta kısayken, giderek boyutlanır, analizleri keskinleşir. Rio de Janeiro için yazdığı yazı, adeta bir ülke raporudur. Fiziksel coğrafyası, modern ve antik mimarisi, Hıristiyanlığa geçişi, nüfusu, Portekiz'le ilişkileri, sağlık hizmetleri ve ekonomisi hakkında uzun uzun yazar. Ayrıntılı bir harita da verir.

Güney Amerika'da İspanyol sömürgeciliğinin etkilerini ortaya koyması, daha sonra hayata geçirmeye çalışacağı bir projeyi şekillendirir: Sömürge sonrası topraklarda, İspanyol sömürgeciliğinin sosyal, ekonomik ve kültürel etkilerini araştırmak. Yazılarında, Avrupalıların Güney Amerika'daki eylemlerinin eleştirisini yapar. Ouichua yerlileri üzerine bir yazısını şöyle kapatır: "Avrupalıların onlara getirdiği hangi nimet var, bu nimetlerin hangisinden hoşlanıyorlar? Tepeyi aşan haç adına bir sürü acı çekmediler mi?"

National Geographic Topluluğu ile ilişkisi 1930'ların ortasına kadar sürmüştür. Adams, Latin Amerika uzmanı olarak görülmüş ve dergiye yollanan makaleleri gözden geçirmesi istenmiştir. 1915'de Afrika seferi için topluluktan fon talebi reddedilence, büyük hayal kırıklığı yaşar. Gene de bağını korur, başka dergiler için yazsa da, en önemli yazıları *National Geographic*'de çıkmaya devam eder.

1910'da Küba, Haiti ve Santo Domingo'yu içeren bir yolculuğa girişir. Haiti'de kemirgen ailesinin nadir bir üyesi sayılan, sıçan türü bir kemirgen olan Haiti yılandişinden (solenodon) beş tane yakalar. Bunların ikisini Washington DC'deki hayvanat bahçesine, üçünü de New York'daki Bronx Park'a sunar. 1913'de Londra Kraliyet Coğrafya Topluluğu'nun üyeliğine davet edilmesinin önünü bu davranışı açacaktır.

1912'de İspanyol mülklerini keşfetme ve bilgi derleme projesini gerçekleştirmeye girişir. 1913-14 arasında, Hong Kong, Şangay, Filipinler, Moğolistan, Orta Asya, Sibirya, Sumatra, Hawai ve Japonya'yı dolaşır. Güney denizlerinde, Hindistan ve Borneo'da vakit geçirir. Kuzey Amerika'ya yerleşen insanların, Bering kara köprüsü yerine, denizden de seyahat etmiş olabileceğini savlamaktadır. Kanıtlarını arar. Filipin'deki Ifugaos savaşçılarını fotoğraflar, onları fiziksel özellikleri ve dilleri açısından Güney Amerika Aymara yerlileriyle karşılaştırır.

Savaş muhabirliği ve konuşmacılığı

1916'da Fransız hükümetinden davet alır, burada *Harper Magazine* için savaş muhabiri olur ve Fransız siperlerini ziyaret etmesine izin verilir. Üç ay boyunca Amerikan hastanelerini, savaşan erkeklerin yerini kadın çalışanların aldığı mühimmat fabrikalarını dolaşır. Sadece siperlere girmesine izin verilen tek savaş muhabiri değildir, aynı zamanda gerçek savaş sahnelerini fotoğraflamasına izin verilen birkaç fotoğrafçıdan biridir.

Harriet yazılarıyla bir okur kitlesi yaratmış olsa da, asıl ününü konferanslara borçludur. Ticari veriler, tarihsel, kültürel, endüstriyel, folklorik, dilsel ayrıntılarla zenginleştirdiği, fotoğraflarla görsel olarak desteklediği, konuşma tarzı ve kişilik özellikleriyle de etkileyiciliği artan konuşmalarında, yüzlerce kişiye seslenmiştir. Yolculuklarının üst sınıfın konforlu seyahatlerine benzememesi, bulunduğu yerin yerlileriyle aynı koşullarda yaşaması, keşifleri bilgi edinmek için kullanması, konuşmalarının samimiyetini güçlendirmiştir. Farklı kültürler arasındaki anlayışı teşvik etmek için çalıştığını söyler. Latin Amerika ekonomisi hakkında da analizler yaptığından, ticari konferanslara da çağrılmıştır.

Coğrafya erkek tekelinde değildir!

Harriet Adams uzun kariyeri boyunca, Brezilya Bolivya, Peru, Arjantin ve Dominik Cumhuriyeti ve Amerika'da kimi coğrafya topluluklarına katılır. Cadiz Ulusal Bilim ve Sanat Enstütüsü ve Ulusal Sosyal Bilimler Enstitüsü üyesidir. Bunlar onun coğrafya alanına kabulünün göstergeleridir.

Erkekler tarafından kurulan, Kâşifler, Dünyanın Sonuna Yolculuk, Yaban, Kamp Ateşi gibi kulüplere zaman zaman konuşmacı olarak çağrılsa da; ne o ne de başka bir kadın bu topluluklara üye olmaları için davet edilmezler.

1925'de Blair Niles, Marguerite Harrison, Gertrude Shelby ve Getrude Emerson'dan oluşan bir grup, Kadın Coğrafyacılar Topluluğunu (Society of Woman Geographers) kurar ve Harriet'den topluluğun örgütlenmesi çalışmalarına katılmasını ve ilk başkanı olmasını isterler. Harriet görevi seve seve kabul eder: "Erkekler kendi kulüplerini kurdu. Kadınların kendi alanlarına nüfuz edeceğinden hep korktular. Kadınların onlara katılmasına, toplantılarını izlemesine izin vermediler. Karşılıklı tartışmalar çok daha yararlı olabilirdi oysa ki" demektedir. Kadın coğrafyacıların izlenimlerinin erkeklerinkinden farklılıklar gösterdiğini, bilim için ikisinin de gerekli olduğunu, ortak çalışmanın erkeklerin tek başına yapacağından daha tatmin edici sonuçlar sağlayabileceğini söyler.

Başkanlığı üstlendikten kısa süre sonra, bir İspanya gezisinde başka bir tırmanıcıya yardım ederken düşer ve omurgası zedelenir. Üç yıl yatalak yaşar, tekrar yürüyemeyeceğini söylerler. Kadın Coğrafyacılar Topluluğu için yattığı yerden çalışmaya devam eder. Pes etmez ve 1929'da seyahatlerine yeniden dönebilir.

Frank 1933'de Pan Amerikan Birliği'nden emekli olunca, Harriet de Kadın Coğrafyacılar Topluluğu'nun başkanlığından ayrılır. Birlikte Avrupa'ya yerleşirler. Harriet Nice'da 17 Temmuz 1937'de öldüğünde 61 yaşındadır, Kaliforniya Oakland'a gömülür.

Kaynak:

- Kathryn Davis, "Harriet Chalmers Adams: Remembering an American Geographer", *The California Geographer*, V.49, 2009, ss.51-70.

Mağrip çöllerinde erkek kılığında bir kadın:

İsabella Eberhardt



Gazeteci-yazar Isabella Eberhardt, 1904'de, Cezayir'de ani bir sel baskınında boğularak öldüğünde, 27 yaşındaydı. Yıllarca Mağrip'de erkek kılığında dolaşmış, Müslüman erkeklerle dostluklar kurmuş ve inançlarını benimsemişti. Yaşamı boyunca Arapların haklarını savunmuş olsa da, ölümüne yakın Fransız sömürgecilerle işbirliği yaptı.

Derleyen: Nalân Mahsereci

Eberhardt'ın ölümünden sonra, yayımlananlardan çok daha fazla metin yazdığı anlaşılır; yazarını öldüren çamurun içine gömülmüş ve okunmaz haldedirler. Çalıştığı *Al-Akhbar* gazetisinin yayıncısı Barrucand, hasarlı metinleri deşifre etmeye, boşlukları doldurmaya uğraşır. Metinler 1906'da "İslam'ın Sıcak Gölgesinde" (*Dans l'ombre chaude de l'Islam*) adıyla basılır.

İsabella Eberhardt 1877'de Cenevre'de doğmuştur. Annesi Nathalie kendinden 40 yaş büyük General Pavel de Moerder ile evlidir. 1871'de Moerder'den olan üç çocuğu ve çocukların öğretmeni anarşist ve nihilist Alexander Trophimovsky ile birlikte Rusya'yı terk ederek İsviçre'ye yerleşir. Augistin ve İsabella burada doğar. İsabella'nın babasının Trophimovsky olup olmadığı tartışmalıdır. Doğum belgesinde baba adı yoktur ve İsabella annesinin kızlık soyadını almıştır.

Cenevre'de çocukların hiçbiri okula gitmez, eğitimlerini Trophimovsky verir. İsabella, Fransızca, Rusça, Almanca ve kimi Arap dilleriyle, İtalyanca, Yunanca ve Latince öğrenir; tarih, coğrafya, felsefe ve resimde yetkinleşir. Asıl tutkusu ebediyattır. Trophimovsky toplumsal cinsiyet kalıplarına karşıdır. Kardeşleri gibi İsabella da ata binmek, testereyle odun kesmek, ağır şeyler taşımak gibi erkeklere atfedilen işleri yapar. Saçları kısadır, erkek kıyafetleri giyer.

İsabella'nın 1895'de yayımlanan ilk öyküsü *Infernalia* ("Şeytani"), bir kadın cesedine arzu duyan bir tıp öğrencisini anlatır. Dönemi için hayli cesaret gerektiren öykü Nicolas Podolinsky imzasıyla yayımlanır. İslam dinine geçip Mahmud Saadi adını alana kadar, Eberhardt'ın en sevdiği takma ad bu olacaktır. *By Hook or by Crook* ("Ne Yapıp Edip") da provakatiftir, erkek eşcinselliğini konu edinir. *Vision of the Maghreb* ise ("Magrip'in Vizyonu") Kuzey Afrika'daki dinsel yaşamı betimler. Anlatılanlar, buralara henüz ayak basmamış biri için oldukça doğrudur. Kuzey Afrika'da Yabancı Lejyonu'na katılmış ağbisi Augistin'in gözlemlerine dayandığı düşünülür.

Mağrip topraklarına ilk adım

1897'de İsabella ve annesi Nathalie, Cezayir'in kıyı kenti Bone'da ev kiralarlar; İsabella yerel erkek kıyafetleriyle dolaşmaya başlar. *Yasmina*'yı bu süreçte yazar. Fransız bir subay tarafından ayartılarak fuhuş tuzağına düşürülen, yerli genç bir kadını anlatır.

İsabella, ülkesindeki İngiliz işgalini eleştirdiği için Paris'e sürgün gitmiş Mısırlı aydın Abu Naddara ile mektuplaşmaktadır. Onun kanalıyla tanıştığı Tunuslu zengin Abd El Wahab ile yazışmaları uzun süreli dostluğa ve sırdaşlığa dönüşür. Eberhardt ona, talihsiz doğumunu, yaşattığı hayal kırıklıklarına rağmen Augistin'e olan bağlılığını ve hepsinden özeli, bir Arap ile kısa süren sözde evliliğini anlatır. Mektuplara genellikle İslami usul selamlamayla başlar ve Müslümanlığa övgülerle devam eder.

Nathalie 1897'de ölür ve Fatma Menoubia adıyla müslüman mezarlığına gömülür. 1898'de İsabella'nın anne bir kardeşi Vladimir de intihar eder. İsabella Cenevre'ye döner. Trophimovsky gırtlak kanseri olmuştur, onun bakımını üstlenir. Bone'da yaşayan Yahudi bir fahişeyi anlatan romanı *Rakhil* üzerinde çalışmaya başlar. Trophimovsky 1899'da ölünce İsabella Tunus'a döner. Kendini içki ve esrara vurmuştur, bir âşıktan diğerine koşar. Abd El Wahab ile arası bozulur. El Wahab onun kötü ününün kendi adına halel getirmesinden çekinmektedir, İsabella'ya verdiği önemli miktardaki borcu geri ister.

Eberhardt tekrar Avrupa'ya döner ve bir süre amaçsızca dolaşır. İzole olmak ve edebi malzeme toplamak niyetiyle, Sahara'nın kuzey kıyısındaki Ourgla'ya gelir. Ama sömürge yönetimi, güvenliği için endişelendikleri gerekçesiyle şehre girişini engeller. Eberhardt da El Qued'e gider, burada Slimane Ehnni adlı askerle tanışır. Ehnni Kadiriyye adlı Sufi topluluğun üyesidir, İsabella da onlara katılır. Kadiriyye tarikatının rakibi olan Ticani tarikatının bir üyesi, 1901'de Eberhardt'a kılıçla

saldırır. Onu sol kolu ve kafasından ağır bir biçimde yaralar. Saldırgan, Allah'ın ona "Müslüman topluluğunu bozan" bu travesti kadını öldürmesini emrettiğini söylemektedir. İsabella adamı sömürge yetkililerinin tuttuğundan şüphelenmektedir. Yetkililer Eberhardt'a güvenliği için sömürge topraklarını terk etmesini bildirir. Ehnni ile evlenebilse, o da Fransız vatandaşı haline gelecek ve kalabilecektir. Ama evlenmeleri için gereken izni, üstleri Ehnni'ye vermez.

İsabella Marsilya'daki Augistin'in yanına taşınır. Augistin ve ailesi yoksulluk içindedir. İsabella yaralı koluna rağmen, limanda hamal olarak çalışır, okuma yazma bilmeyen gemicilerin mektuplarını okur ve yazar. Birkaç ay sonra Ehnni Marsilya'ya tayin olur. Fransız topraklarında evlilik iznine gerek yoktur. Ehnni'nin arzusuna boyun eğerek döpiyes giyip peruk taktığı 1901'deki düğünle birlikte, İsabella Fransız vatandaşı olmuştur. Cezayir'e özgürce dönebilecektir.

Muhabirlik

Gazeteci Barrucand, Eberhardt'ın adını uğradığı saldırıyla duymuş ve sınırdışı edilmesini bir haberle eleştirmiştir. Sömürge yönetiminin uyguladığı insanlık dışı politikaları teşhir edecek, Arap yanlısı olacak, Arapça ve Fransızca iki dilde yayımlanacak, *Al-Akhbar* adlı bir gazete çıkarmak istiyordur. İsabella'nın gazetede çok işe yarayacağını düşünür. Eberhardt Barrucand'ın muhabirlik teklifini kabul eder. Barrucand ordunun Ehnni'yi bırakması için de araya girer, Ehnni sivil memur olarak atanır. İsabella *Al-Akhbar*'da yayımlanan "Suç" (*Criminel*), "Kutsal Adam" (*Marabout*), "Yerli Kahramanlıkları" (*Exploits İndigènes*) öykülerinde, sömürge yönetiminin yaptığı haksızlıkları eleştirir. Avrupalı yerleşimciler öykülerden rahatsızdır. Yerli bir çiftçinin, haczedilmiş topraklarının yeni sahiplerinin tahıl ambarında yangın çıkarmasını işleyen "Suç"un yayımından kısa süre sonra, Ehnni'yi yerlilerden rüşvet almakla suçlayan imzasız bir mektup, yerel bir gazetede basılır. Ehnni aklanmasına rağmen, görevinden istifa eder ve Guergour'da iş bulur.

İsabella'nın romanı "Serseri" (*Trimardeur*), *Al-Akhbar*'da yayımlanmaya başlar. Konusu büyük oranda İsabella'nın ve ağbisi Augistin'in kişisel tarihine dayanır. Rus öğrenci Orschanov, anarşist harekete katılır, gerçekleştirmek istediği tek şey özgürlük ve boğucu olarak tanımladığı sistemi devirmektir. Rusya'dan İsviçre'ye, oradan Marsilya'ya geçer; bir ayaklanmada kazara bir polis öldürür. Kuzey Afrika'ya kaçar ve Yabancı Lejyonu'na katılır. *Rakhil* gibi *Trimardeur* da tamamlanmamıştır.

Ajanlığa geçiş

Fas sanırına yakın Güney Oran'da, Fransız askerleriyle yerli çeteler arasındaki çatışmalar, bir Fransız kaptanın öldürülmesiyle zirve yapar. 2 Eylül 1903'de El Moungar'da, olaylarla ilgisiz yüzden fazla insan öldürülür. Eberhardt haber yapmak için sahaya gider. Yabancı Lejyonu'nun içine girer ve günlük yaşamlarını not eder. Gözlemlerini "Bir Oryantal Yolculuk: Güney Oran" adıyla kaydeder.

Ain Sefra'daki karargâhda General Hubert Lyautey ile tanışır. General askeri güç kullanmak yerine ekonomik ilişkileri geliştirme gereğine inanmakta ve yerli kültürüne saygı duymaktadır. İsabella onun politikalarını "barışçıl sızma" olarak onaylar. Lyautey onu bir başbelası olarak gören yetkililerin aksine, İsabella'da bir ajan potansiyeli görmüştür. Yerli aşiret reisleriyle yakınlaşmak istemektedir; İsabella Arapçası, İslam kültürü ve önceden kurduğu dostluklarla bu iş için biçilmiş kaftandır. Böylece Eberhardt, Fransız General ve Fas sınırındaki Knadsa Marabutları arasında irtibatı sağlayan ajan haline gelir.

Sonu da başı gibi trajedi

İsabella Ekim 1904'de, tekrarlayan ateş nedeniyle zayıf düşmüş ve malarya ve olasılıkla frengi yüzünden tüm dişlerini kaybetmiş olarak Knadsa'dan ayrılır ve Ain Sefra'ya döner. Bir süredir görüşemedikleri Ehnni'den ona katılmasını ister. 21 Ekim 1904 günü, genellikle oldukça sakin olan Wadi Safra'da aniden bastıran şiddetli yağışla sel oluşur. Eberhardt da boğularak ölen birçok insandan biridir. Ehnni konakladıkları yerden birlikte kaçtıklarını söyler. Lyautey askerlerine, cesedi bulmaları için nehir yatağını aramaları emrini verse de, Eberhardt'ın ölü bedeni kaldığı evden çıkar. Eşinin iddiasının aksine, birlikte kaçmamışlardır. Gözler Ehnni'ye çevrilir; şüpheleri daha da arttıran Ehnni'nin cenazeye katılmayıp Guergour'a dönmesidir. Eberhardt'ın ölümü seçmiş, kaçtıktan sonra geriş dönmüş olabileceği de dile getirilir. İsabella günlüklerinde sık sık ölmeyi dilediğini yazmıştır.

Doğumu ve ölümündeki gizli kalmış yanlar, Eberhardt'ın yaşamını bir soru yumağı haline getirmiştir. Yaşamı müzikallere, oyunlara, belgesel ve filmlere konu edilir. Son yıllarda günlük ve metinlerinin yayımlanmasıyla Eberhardt akademik tartışmalarda da yer bulmaya başlar. Akademik ilgiyi üzerinde toplayan, onu öldürmeye kasteden saldırganının kelimeleriyle, döneminin kültürel kodlarında yarattığı "bozulmadır". Kimlik, kültür bağlamlı ve feminist araştırmalara konu edilir. Aslında Eberhardt kadın mücadelesi yürütmemiştir, metinlerinde kadınlar için aşağılayıcı ifadeler bulunur. Erkek kıyafetleri giymesi cinsiyet rollerine bir karşı çıkıştan çok, Arap erkeklerin arasına eşit ve özgür şekilde karışabilmek gibi pratik nedenlerledir. Geleneksel olmayan bir hayat sürdürebilmesini ve dilediği gibi davranabilmesini de, bunu becerebilmiş diğer hemcinsleri gibi, orta (veya üst) sınıf bir Avrupalı olmasına borçludur. İsabella'nın sömürgecilerle suç ortaklığı yapması eleştirilmiştir, bu yazıyı derleyene göre eleştirilmelidir de. Eberhardt Fransızlara karşı Arapların haklarını savunmakla birlikte, hiçbir zaman sömürgeciliğe cepheden karşı çıkmamış ve sonunda da işbirliğine gitmiştir.

KAYNAKLAR

- Lynda Chouiten (2012), "İsabella Eberhardt", *Dictionary of Literary Biography: Orientalist Writers* içinde, Coeli Fitzpatrick, ss.59-66.
- Verna A. Foster (2007), "Reinventing Isabelle Eberhardt: Rereading Timberlake Wertenbaker's New Anatomies", *Connotations: A Journal for Critical Debate* 17 içinde: 109-128.

Atlasta başka dişi ayak izleri

18. yüzyıldan sonra atlas üzerine bırıkalan dişi ayak izlerini takip ettiğimiz dizimizin son isimlerine gelmiş bulunuyoruz. Birbirinden bağımsız olarak okunabilecek çok sayıda yazı içeren dosyada temel izleğimiz, evlerinin duvarlarıyla birlikte geleneksel kadınlık rollerinden de sıyrılarak Dünyayı dolaşan kadınlardı. "Coğrafya", "keşif", "kâşif", "gezgin" gibi kavramların, özellikle bu sıfatları alan bir Batılı ise, sömürgeci bir zihniyetten izler taşıdığını, zaman zaman sömürgeciliğe hizmet ettiğini de sergilemeye çalıştık. Son olarak, gezginlikleriyle ün salmış, uzun ele alamadığımız kimi isimleri de kısaca tanıtıyoruz.

Derleyen: Yusuf Can Semerci

Annie Smith Peck, 19 Ekim 1850'de dünyaya geldi. Yunanca lisans ve yüksek lisanstan sonra Michigan Üniversitesi'nde ders vermeye başladı. Dersleri tırmanışlarının masraflarını karşılamak için veriyordu. İsviçre Apleri'ndeki Matterhorn dağına tırmandıktan sonra, daha yükseğe çıkma tutkusuyla doldu. Güney Amerika dağlarını hedef aldı. Bolivya'daki Huascarán'a tırmanıp Güney Yarımküre'de en yükseğe çıkan kişi oldu. Tırmandığı zirveye ondan esinle "Cumbre Aa Peck" denmeye başlandı. Kadınların oy kullanma hakkının büyük savunucularından olan Annie, Peru Coropuna'nın zirvesine "Kadınlar İçin Oy Hakkı" yazılı bir flama yerleştirdi. Ölümünden kısa bir süre önce 85 yaşında iken Atina'daki Akropolis'e tırmandı. Maceracı ruhu ve kararlılığıyla kadın dağcılara ilham oldu.

5 Aralık 1864'de Amerika'da doğan **Aimée Crocker**, bohem bir mirasyediydi. Uzakdoğu'daki abartılı maceraları ve San Fransisko, New Pork ve Paris'te verdiği şaşaalı partiler, koca ve âşık koleksiyonu ile evlatlık çocuklarıyla ünlüdür. 1890'larda Uzakdoğu'da on yıl geçirir, Java ve Borneo'nun iç bölgelerini gezer. Otobiyografisi gezilere dair tutarsızlıklar içerir: Bazen yalnız başına, bazen ikinci eşiyle gezmekte, başka erkeklerle de birlikte olmaktadır. Borneo'da yamyamların elinden kaçar, Hong Kong'da zehirlenir, Bhurlana'da haremde üç gün geçirir. Bir boğa yılanıyla tuhaf, şehvetli bir deneyimden söz eder. New York'a döndükten sonra vücudunda dövmeler ve boynuna sardığı yılanlarla göründüğü partilerde Buda'ya aşkını ilan eder. 7 Şubat 1941'de ölmüştür.

24 Ocak 1868'de Fransa'da doğan **Alexandra David-Neel**, Beat kuşağı olarak adlandırılan akımın kurucuları **Jack Kerouac** ve **Allen Ginsberg**'ü en çok etkileyen kişidir. Sebebi Hindistan ve Nepal'e yaptığı geziler sonucunda edindiği felsefi ve ruhani fikirler hakkında yazdıklarıyla kendisinden sonra gelen kuşaklar üzerinde büyük etki yaratan 30'un üzerinde kitabıdır. Alexandra'yı ünlü yapan asıl sebepler ise Tibet yabancılara kapalıyken burada kalmasına izin verilen ilk Batılı olması ve **13. Dalai Lama** ile bizzat yüz yüze görüşüp Budizm hakkında birebir tartışabilmiş olmasıdır. 8 Eylül 1969'da hayata veda etmiştir.

Osa Helen Johnson 14 Mart 1894'de dünyaya geldi. 1910'da Martin Johnson ile evlendi. Bu evlilik ikisinin de hayatını değiştirecekti. Macera tutkunu çift, 1917'de çıktıkları Solomon Adaları turunda karşılaştıkları Big Namba adlı kabileyle yaşadıklarını görüntüledi ve ilk belgesellerini yayınladılar. Sonra 13 belgesele daha imza attılar. Martin Johnson bir uçak kazasında 1937'de öldü. Osa Johnson aynı uçak kazasından kurtulanlar arasındaydı. 1940 yılında Osa Johnson'ın otobiyografik romanı *Macerayla Evlendim* yayımlandı. 1953'de ise Dünya'nın ilk vahşi doğa belgesel serisi olan *Osa Johnson'ın Büyük Oyun Avı* yayınlanmaya başladı. Osa ve Martin belgeselleriyle birçok insanın Dünya'yı algılayışını değiştirdiler. Osa 7 Ocak 1953'te kalp krizinden öldüğünde 58 yaşındaydı.

1870'de doğan **Octavie Coudreau** ünlü gezgin coğrafyacı **Henri Coudreau**'nun eşi ve asistanı olarak tanındı. Brezilya hükümetinden aldığı yetki ve görevle Amazon'u gezmekte olan Henri öldüğünde, Octavie ekibi yarı yolda bırakmamış ve liderliği eline alıp ekibin tüm görevlerini yerine getirmesini sağlamıştır. Memleketi Fransa'ya döndüğünde eşi Henri'nin görevini ona teklif ettiler. Böylelikle işvereni devlet olan ilk Fransız kadın gezgin oldu. Amazon bölgesi, Brezilya ve Fransız Guianası hakkında yazdığı dört kitabı mevcuttur. 1938'de ölmüştür.

1905'de doğan **Beryl Smeeton** askeri bir ailede büyüdü. Ailesinin işi gereği dünyayı genç yaşta dolaşma fırsatı buldu. Bu gezilerini anlattığı *Yıldızlar Battaniyem ve Baharda Kış Ayakkabıları* adlı kitabı 1930'da Beryl Miles adıyla yayımlandı. 1938'de Miles Smeeton ile evlendi. Ertesi yıl birlikte Himalayalarda bulunan Tirich Mir'e tırmanmayı denediler. Başarısız olsalar da, ulaştıkları yükseklik bir

kadının tırmandığı en yüksek yer olarak tarihe geçti. 1951'de Tzu Hang (Denizcilerin koruyucu tanrıçası Guanyin'in koruması altında anlamına gelir) adlı bir yelkenli satın aldılar. Horn Burnu'nu dolaşmak için yola çıktılar. 50'lerde küçük botlarla bu geziyi tamamlayabilen sadece birkaç insan vardı. İlk denemelerinde burnu geçerlerken bir fırtına sonucu devrildiler ve acilen karaya çıktılar. Tamir ettirdikleri Tzu Hang ile ikinci denemeleri de kötü hava koşullarından dolayı başarısız oldu. Maceralarını kaleme aldıkları kitapları *Bir Kere Yeter* ile ün kazandılar. 1968'deki son denemelerinde geziyi tamamlayabildiler. 1972'yi soy tükenmesi tehlikesi altında olan canlıların çoğaltılması amacıyla kurdukları Cochrane Ekoloji Enstitüsü'nde geçirdiler. Enstitünün ilk başarısı ova tilkisi türünün doğadaki sayısını artırmak oldu. 1979'da Beryl Smeeton Cochrane'de hayata veda etti.

İsviçreli yazar, gazeteci, fotoğrafcı ve gezgin **Annemarie Schwarzenbach** 23 Mayıs 1908'de doğdu. Almanya'nın Nazi öncesi çok içen, tehlikeli yaşayan ve gün doğmadan uyumayan gençlerindendi. Nazi'lerin yükselişi ile şaşaalı gece hayatı sona eren Annemarie, bulunduğu durumdan rahatsız olup Dünya'yı gezmeye karar verdi. Avrupa'nın birçok ülkesi, Kongo, Rusya ve Ortadoğu' ya giden Annemarie 2. Dünya Savaşı öncesi faşizmin yükselişini fotoğrafladı. Faşizmin yıktığı hayatlar hakkında yazdı. Hayatı boyunca boğuştuğu uyuşturucunun sebebi olarak belirlediği annesi, yazdığı mektupların ve günlüklerinin günümüze ulaşmasına engel oldu. 7 Eylül 1942'de bisikletten düşen Annemarie'nin yanına hiç kimseyi yaklaştırmayan annesi, bir arkadaşında bulunan fotoğraf ve yazıları dışında her şeyini 15 Kasım günü Annemarie öldüğünde imha etti. Faşizm karşıtı fotoğraf ve yazılarıyla tanınan Annemarie 2. Dünya Savaşı sırasında büyük kayıplar veren sivil halklar için bir kahramandı.

23 Ocak 1905 doğumlu Amerikalı yüzücü **Gertrude Ederle**, İngiltere ile Fransa arasında bulunan "İngiliz Kanalı" olarak bilinen kanalı yüzerek geçen ilk kadındır. Dalgaların Kraliçesi olarak anılır. Tarihe geçen yüzüşünden sonra "İnsanlar Kanal'ın bir kadın tarafından geçilemeyeceğine inanıyordu, onların yanıldığını kanıtladım" demiştir. Doğuştan az duyan Gertrude, 35 yaşından sonra işitme yetisini tamamen kaybetmiştir. Ölümüne dek hayatını işitme engelli çocuklara yüzme öğreterek geçirmiştir. 1965'de Uluslararası Yüzme Onur Listesi'ne Onursal Yüzücü olarak dahil edilmiştir. 30 Kasım 2003'de hayata gözlerini yumdu.

Her dört tırmanıştan birinin ölümle sonuçlandığı **K2**'ye başarıyla tırmanan ilk kadın unvanlı **Wanda Rutkiewicz**, 4 Şubat 1943'de doğdu. 8000 milin üzerinde yüksekliği olan dağların 14'üne birden tırmanmayı hedefleyen Wanda bunların 8'ini gerçekleştirdi. Son olarak, 1992'de, 9. dağ **Kangchenjunga**'ya tırmanış sırasında canlı görüldü. Dağın zirvesine ulaşıp ulaşmadığı bilinmeyen Wanda'nın bedeni hâlâ bulunamadı. Eğer Wanda Kangchenjunga'nın zirvesine ulaşmışsa, daha önce Everest'e de tırmandığından, en yüksek üç dağın da zirvesine ulaşmış ilk kadın olacak.

Krystyna Chojnowska-Liskiewicz Temmuz 1936'da doğdu. 29 yaşında Kanarya Adaları'ndan botuyla tek başına yola çıkıp 401 gün sonra tekrar geri döndü. 57.719 km yol kat eden Krysyna, Joshua Slocum'un 1898'de gerçekleştirdiği dünya etrafında tek başına deniz yoluyla dolaşma başarısını gösteren ilk kadın oldu. Ulusal bir kahraman olarak görüldüğü ülkesi Polonya'da yaşamını sürdürmektedir.

Everest'in zirvesine ulaşan ilk kadın **Junko Tabei**, 22 Eylül 1939'da dünyaya geldi. Öğretmen, bilgisayar programcısı gibi çalışan insanlardan oluşan 15 kişilik ekiple, yarı zamanlı dağcı, tam zamanlı anne Junko, 1975'de Everest dağına tırmanmaya başladı. Masraflardan kısmak için kendi yaptıkları uyku tulumlarında uyuyan ekip tırmanış sırasında kamplarının çığ altında kalmasıyla büyük darbe aldı. Kar altında kalan Junko altı dakika kadar bilinçsiz kaldı. Junko azmi ve kararlılığı ile yola devam edip zirveye ulaştı. Böylelikle Everest'in zirvesine ulaşan ilk kadın oldu. Dünya'nın en yüksek yedi tepesinden oluşan Yedi Zirveler tırmanışını tamamlayan ilk kadın olmasını sağlayan **Puncak Jaya** tırmanışını ise 1992'de gerçekleştirdi.

2 Ocak 1946'da doğan **Rosie Swale-Pope**, önce 1983'de Atlantik Okyanusunu tek başına botla geçti. Daha sonra 1984'te başlayıp 1985'te sona eren 404 gün süren bir yolculukla Şili'yi at sırtında dolaştı. Galler, Londra, Sahara, Romanya, İzlanda, Ermenistan, Küba ve Nepal'de ülke boyu maraton koşuları gerçekleştirdi. 2002'de kocası prostat kanserinden dolayı öldüğünde, hastalığa dikkat çekmek ve bağış toplamak için dünya etrafında koşmaya karar verdi. 2 Ekim 2003'ten 25 Ağustos 2008'e kadar beş yıl süren bir yolculuk sonunda dünya etrafında 32.000 km koşmuş ve 250.000 pound bağış toplamıştı. Şu an 59 yaşında olan Rosie hâlâ çeşitli kurumlara bağış toplamak için koşuyor.

Kay Cottee, 25 Ocak 1954'te dünyaya geldi. 1988'de dünya etrafında deniz yoluyla dolaştı. Yolculuğunun önemi, bunu tek başına, durmadan ve hiç yardım almadan gerçekleştirmiş olması ve bunu başaran ilk kadın olması. Kay Cottee'nin yolculuğunu ve hayatını anlattığı iki kitabı bulunuyor.

4 Eylül 1971'de doğan **Kira Salak**, yazarlık, edebiyat ve yayıncılık lisansı yaptı. Yaratıcı yazarlık mastırının üzerine İngilizce doktorası yaptı. Doktora konusu gezi yazarlığı olan Kira, şu an *National Geographic*'te yazar ve editör. National Geographic bünyesinde çalışmaya başlaması da 24 yaşında iken okuluna ara verip sırt çantasını alıp Papua Yeni Gine boyunca gezmesi ve gezisini anlatan bir kitap yazmasıyla oluyor. Papua Yeni Gine boyunca yaptığı yolculuk onu ülkeyi boydan boya geçen ilk kadın yapmış. Savaş bölgeleri, darbe girişimleri ve hayatını tehdit eden sıtma ve kolera nöbetleri bile onu yıldıramamış. Bu nedenle ona "Canlı Lara Croft" (maceracı bir oyun karakteri) deniyor.

18 Mayıs 1993'te dünyaya gelen **Jessica Watson**, 18 Ekim 2009'da henüz 16 yaşındayken Sydney'den yola çıkıp doğum gününe 3 gün kala 15 Mayıs 2010'da geri döndüğü yolculuğuyla, dünya etrafında tek başına, durmadan ve yardımsız deniz yoluyla dolaşan en genç kadın oldu.

Barajlarımızın güvenliği için deprem kaydı yapıyor muyuz?

Deprem tehlikesi çok yüksek olan ülkemizde birkaç örnek çalışma dışında yüzlerce barajımızın gerçek depremler sırasında maruz kaldığı deprem hareketlerini kaydeden deprem kayıt cihazlarına sahip olmadığı, barajlarımızın bu depremlerde nasıl tepki verdiği ve hasar yapabilecek sarsıntı seviyelerine ulaşılıp ulaşılmadığı konusunda gözleme dayalı bilgimiz olmadığı anlaşılmaktadır. Yani depremler oluyor, barajlarımızı yönetenler seyrediyor!

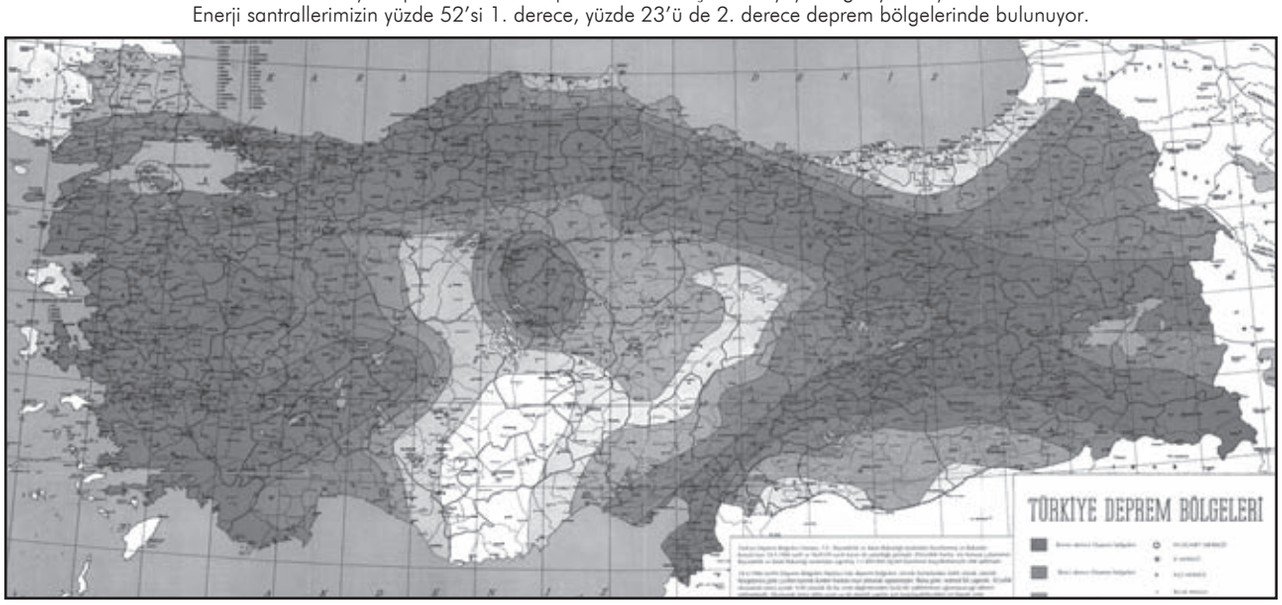
Prof. Dr. Haluk Eyidoğan
İTÜ Eski Öğretim Üyesi ve 24. Dönem Milletvekili

21 Ağustos 1999 tarihinde *Hürriyet* gazetesinde şöyle bir haber başlığı vardı: "Barajlarımız deprem sınavını geçti". Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) yetkilisi 17 Ağustos 1999 Gölcük depremi sırasında deprem bölgesi civarındaki 48 barajda çatlak bile meydana gelmediğini söylediği için haber başlığı böyle çıkmıştı. Yine benzer bir haber de, DSİ yetkililerinin 23 Ekim 2011 Van depremi sırasında Van'a çok yakın olan Koçköprü Barajı ve bölgedeki diğer barajlarda herhangi bir hasar saptamadıkları ile ilgiliydi. İnceleme raporlarını göremediğimiz sürece (tabi varsa) bu açıklamalara inanmak zorundayız. Ancak bu açıklamalarda söylenmeyen bir gerçek vardır. O da, yüzlerce barajı olan ülkemizde depremlerin etkisi altında kalan barajlarımızın neresinin nasıl ve ne şiddetle sallandığı hakkında bizlere bilimsel veri sunacak yeterli sayıda aletsel deprem kayıtlarının olmadığı veya varsa da bunların incelendiği bir-iki makale/rapor dışında yayın bulunmadığıdır. Bu makale ve raporlardan birkaç tanesi de bana aittir. Bu konunun çok önemli olduğunu düşündüğümden ve barajlarla ilgili hem sahada hem de akademik ortamda çalışmış, deprem kaydetmiş, değerlendirme ve yayın yapmış biri olarak aşağıda okuyacağınız satırları yazmaya karar verdim.

Güvenlik incelemesi nasıl yapılıyor?

Türkiye'de sulama, enerji, içme suyu ve taşkın önleme amaçlı yapılan baraj ve hidroelektrik santrallerini (HES) kamu ve özel şirketler inşa etmekte ve işletmektedirler. DSİ'den alınan bilgilere göre 31 Aralık 2014 tarihi itibariyle tamamlanan, inşaat halinde olan ve projelendirilen baraj ve HES'lerin toplam sayısı 1487'dir. Türkiye genelinde tamamlanıp, enerji üretimine geçen baraj ve HES projelerinin sayısı ise 503'dür. Bu projelerin 65'i DSİ, 438'i ise özel

Türkiye deprem haritası: Deprem tehlikesi açıktan koyuya doğru yükseliyor.
Enerji santrallerimizin yüzde 52'si 1. derece, yüzde 23'ü de 2. derece deprem bölgelerinde bulunuyor.



sektör ve ortaklıkları ile yapılmıştır ve işletilmektedir. İnşaat halinde olan baraj ve HES projesinin 4'ü DSİ, 139'u özel sektör tarafından olmak üzere 143'tür. Planlama ve proje aşamasında olan ve gelecekte yapılması planlanan baraj ve HES sayısı ise toplamda 841 olarak öngörülmüştür. Bunların 82'sinin DSİ tarafından, 759 projenin ise özel sektör tarafından yapılması planlanmaktadır.

Gelişmiş ülkeler, baraj ve HES'lerinin güvenliğinin belirlenmesi ve sürdürülebilmesi amacıyla araştırma-geliştirmeye önemli bütçeler ayırmaktadır.

Yapılarına göre genelde dolgu, ağırlık ve kemer baraj olarak sınıflanan barajların tasarım ölçütleri, mühendislik işleri, güvenlik önlemleri ve güvenliğe yönelik çeşitli özellikteki aletlerle izleme ve gözlemleme (monitoring) farklı olabilmektedir.

Barajların deprem dahil diğer dış ve iç etkilerin yaratacağı riskler açısından incelenmeleri, geçmiş dönemlerde genelde statik (durağan) analiz yöntemleri ile yapılırken, günümüzde bilgisayarların ve yazılımların gelişimine koşut olarak gelişmiş hareketli (dinamik) yöntemler kullanılarak belirlenmeye başlanmıştır.

Durağan veya hareketli yöntemlerin uygulanmasında incelemeler kuramsal ve deneysel (gözlemsel) yöntemlerle yapılmaktadır. Deneysel yöntemlerde, baraj ya bilinen (kontrollü) bir kuvvetle veya doğal bir etki ile titreştirildiğinde (deprem, rüzgar vb) barajın gövdesine yerleştirilmiş cihazlarların bu titreşime göstermiş olduğu tepki ölçülmektedir. Bu deneysel ölçümlerden barajın hareket özellikleri olan frekansları (saniyedeki titreşim sayısı), davranış özellikleri (mod şekilleri) ve titreşim sönüm oranları hesaplanmaktadır. Baraj gövdesinde cihazlarla yapılan ölçümlerden belirlenen zaman bağımlı hareketler barajın gerçek özelliklerini yansıtmaktadır. Böylece kuramsal çalışmalar aşamasında kullanılan analitik tasarımlar, deneysel ölçüm sonuçlarına göre yeniden gözden geçirilmekte ve geliştirilmektedir. Bu bağlamda, barajın gövdesinin çeşitli noktalarına yerleştirilen çeşitli cihazların yanı sıra, özellikle deprem kayıtçılarının sağladığı deprem anında sarsılma şiddeti verileri deprem güvenli baraj tasarımında çok yararlı olmaktadır.



Biliminsanları Akköprü barajında (Muğla-Dalaman) uyguladıkları farklı senaryo depremleriyle yaptıkları analizlerde barajın şekil bozulma artış oranlarının ivme değerindeki artış oranından büyük olduğunu gözlemlemişler.

Türkiye'deki diri fay yoğunluğu

Deprem, ülkemizin coğrafik ve jeolojik bir gerçeğidir. Bugün yürürlükte olan 1996 tarihli Türkiye Deprem Bölgeleri haritasının yürürlüğe girişinden bu yana neredeyse 20 yıl geçmiş bulunmaktadır. Bu süre içinde Türkiye'de İzmit Körfezi depremi, Düzce depremi, Van depremi gibi 3 tane büyük deprem, Çankırı, Akşehir, Çay-Afyon, Pülümür Tunceli, Bingöl, Elazığ, Bala-Ankara ve Simav-Kütahya gibi orta büyüklüklerde hasar yapan depremler meydana gelmiştir. Son yıllarda yapılan Jeoloji, Jeofizik ve Deprembilim (Sismoloji) araştırmaları sonucunda ülkemizde bugüne kadar bilinen aktif (diri) fay sayısı ve uzunlukları artmıştır. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA) tarafından 2012 yılında yayınlanan diri fay haritasına göre de ülke genelinde yaklaşık 150 tane olarak bilinen diri fay sayısı 326 olarak bulunmuştur. Bunlardan bir kısmı tek başına yıkıcı deprem üretebilecek alt parçalardan oluşan büyük fay sistemleridir. Alt faylarla birlikte değerlendirildiğinde yeni diri fay haritaları orta kuvvette ve büyük deprem üretebilecek fay sayısının yaklaşık 485 adet olduğu göstermektedir. Bu sonuç, fay yoğunluğu açısından Türkiye'nin dünyanın en önde gelen ülkelerinden biri olduğunu, dolayısıyla barajlar dahil her türlü yerleşme, yapılaşma ve planlama sürecinde, her seviyedeki yöneticilerin deprem kökenli riskleri azaltmak için çok dikkatli olmaları gerektiğini göstermektedir.

Enerji santrallerimizin yüzde 75'i tehlikeli alanlarda

Baraj ve HES'ler için hazırlanan Nihai ÇED Raporlarında "Deprem Durumu" başlığı altında yapılan inceleme "âdet yerini bulsun" türündendir. 1996 öncesi deprem bilgileri kullanılarak bir sayfa ile geçiştirilen "deprem durumu" baraj gibi önemli bir mühendislik yapısının deprem güvenlik tasarımı için ne kadar güvenilirdir? ÇED raporunda deprem önemli değil midir? Deprem nedeniyle bir baraj çöktüğünde yaratacağı çevre tahribatının ve kayıplarının boyutları çok büyük olur. Yeni araştırmalarla ortaya çıkarılan bu tür birçok bilgiden, yenilenmiş diri fay haritasından ve son yıllardaki deprem verilerinden yararlanarak zaman geçirmeden en az 1/250.000 ölçekli yeni deprem bölgeleri ve tehlike haritaları hazırlanmalıdır. Barajların da deprem tehlike hesapları bu yeni bulgulara göre yapılmalı ve revize edilmelidir.

Mevcut verilere göre, ülkemizdeki barajlar dahil enerji santrallerimizin yüzde 52'si 1. derece deprem bölgelerinde yer alırken, yüzde 23'ü de 2. derece deprem bölgelerinde bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle

baraj ve diğer enerji santrallerimizin yüzde 75'i deprem bakımından en tehlikeli alanlardadır. Diğer yüzde 23'ü ise 3. ve 4. derece deprem bölgelerinde yer almaktadırlar. Yüzde 2'si deprem bakımından en az tehlikeli alanlardadır. Baraj hasarından dolayı etkilenecek yerleşmelerin nüfus yoğunlukları da düşünüldüğünde mevcut ve inşa edilecek olan barajlarımızın deprem güvenliklerinin sağlıklı olarak belirlenmesinin ne kadar önemli olduğu açıktır.

Baraj çevresindeki depremler sürekli izlenmeli

Büyük depremlerin neden olduğu güçlü yer hareketleri baraj gövdesinde veya çeşitli eklentilerinde hasar ve yıkım yaratabilmekte, mansaptaki yerleşim alanlarında çok büyük kayıplara neden olabilmektedir. Bu nedenle barajların gövdesinin çeşitli noktalarının deprem sarsma kuvvetleri altında nasıl davrandıklarının Kuvvetli Hareket İvme Sismografları (SMA) ile kaydedilmesi ve hızla değerlendirilmesi gerekir. Elde edilen bu gözlemsel verilerden barajın gövdesinde herhangi bir hasar olup olmadığı anlık olarak saptanacak, deprem yüklerine daha fazla direnç gösterecek uygun baraj ve HES tasarımı yapılabilecek ve böylece yeni inşaat önlemleri geliştirilecektir. Bu durum, şu anda işletmede olan veya yeni inşa edilecek baraj ve HES'lerimiz için hayati öneme sahiptir.

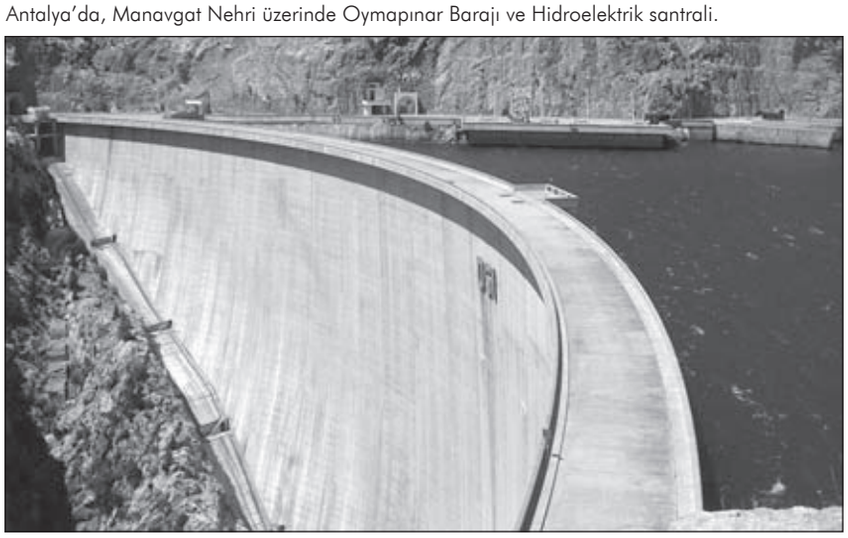
14 Aralık 2011 tarihinde DSİ Genel Müdürlüğüne yönelttiğim bir soru önergesine 14 Şubat 2012 tarihi itibariyle verilen yanıtta Türkiye'de DSİ tarafından yapılan barajlardan ancak 11 tanesinde çalışır durumda SMA olduğu, 3 barajda da montaj işlemi sürdüğü belirtilmiştir.

Aldemir ve diğ. (2015) tarafından yayınlanan makaleden aynen alınan şu ifadeler Türkiye gibi depremin yoğun olduğu ülkelerde baraj güvenliğinin önemini çok belirgin biçimde vurgulamaktadır:

"Beton barajlar büyük yer ivmelerine tabi tutulduğunda oldukça fazla hasar alabilmektedir. Buna örnek olarak Nuss vd.(2012)'nin yaptığı çalışma incelenecek olursa dünyada belirgin hasar gözlemlenen beton barajlar olduğu ve bazılarının ciddi hasarlar aldıkları anlaşılmaktadır. Bu nedenle hasar aldıklarında felaketlere yol açabilecek bu önemli yapıların tasarım aşamasında özen gösterilmeli ve deprem etkisi altındaki gerçekçi deprem davranışının mümkün olduğunca iyi bir şekilde ortaya konması sağlanmalıdır. Ülkemizdeki mevcut barajların geçmiş depremlerde almış olduğu hasarları derleyen sistematik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu kapsamda bir çalışmanın özellikle kaya ve toprak dolgu barajlar için DSİ tarafından yapılmakta olduğu bilgisi yazarlara iletilmiştir. Yukarıda bahsedildiği üzere özellikle Silindir Sıkıştırmalı Beton (SSB) barajların sayısı ancak geçen beş yıl içerisinde artmış olup bu barajların gerçek deprem performansına ilişkin bir veri elde etmek henüz mümkün değildir."

Deprem sırasında barajlarda elde edilen SMA kayıtlarının değerlendirilmesi ile barajın hangi noktalarının hangi genliklerde ve frekanslarda hareket ettiği, barajın temeline gelen deprem hareketlerinin gövde tarafından nasıl büyütüldüğü veya sönümlendirildiği gözlenebilmektedir. Farklı büyüklükteki depremlerin aynı barajlardaki etkileri karşılaştırmalı olarak incelenmelidir. Barajı etkileyen depremin ivmesi arttıkça barajın gövde malzemesi bir anlamda "yumuşamakta" ve dolayısıyla titreşim frekansı düşmektedir (peryodu artmaktadır). Örneğin Ülgen ve Özkan, (2004) kaya dolgu tipteki Akköprü barajında (Muğla-Dalaman) uyguladıkları farklı senaryo depremleriyle yaptıkları analizlerde, barajın şekil bozulma (deformasyon) artış oranlarının ivme değerindeki artış oranından büyük olduğunu gözlemlemişlerdir. İşte bu tür gerçek davranış özellikleri kuramsal hesaplamalarla karşılaştırılmakta, böylece tasarlanan barajın deprem güvenliğini arttırıcı düzenlemeler ve iyileştirmelerin yapılması sağlanmaktadır. Bu örnekler bize deprem ülkesi olan ülkemizde her türlü baraj ve HES'lerimizin çeşitli cihazlarla ve SMA türü deprem kayıtçıları ile kesintisiz olarak şekil değiştirme (deformasyon) ve hareketlerinin izlenmesi gerektiğini açıkça göstermektedir.

Antalya'da, Manavgat Nehri üzerinde Oymapınar Barajı ve Hidroelektrik santrali.



"Vur beline kazmayı!"

9 Haziran 2015 tarihinde Bilgi Edinme Yasasına göre DSİ'den şu bilgileri istedim: "Devlet Su İşleri ve Özel Sektör tarafından yapılan ve işletilen barajların hangilerinde Kuvvetli Hareket İvme Sismografları (SMA) vardır? Bunların kaydettiği deprem sayısı nedir? Bu deprem kayıtlarının değerlendirilmesi ve barajın deprem sırasındaki davranışı ile ilgili yerli ve yabancı bilimsel dergilerde yayın veya makale var mıdır? Varsa kaç yayın veya makale vardır?". Aldığım yanıt şöyle: "Başvurunuzda belirttiğiniz konular Bilgi Edinme Kapsamı dışında ve özel araştırma ve zaman gerektiren konulardır. Başvurunuzdaki konulara ait bir akademik çalışma var ise bununla ilgili üniversiteden bir yazı alarak kuruma direkt başvurmanız gerekmektedir." Böyle bir yanıta benim yanıtım ise şöyle olur: "Vur beline kazmayı!". Yani DSİ'nin, kendi

kurumu ve özel sektör tarafından kurulan ve işletilen barajlarla ilgili bilgileri, barajlarında kaydedilen deprem sayısını, bunlarla ilgili araştırma ve yayınları hakkında bana bilgi vermek için "özel araştırma" yapması gerekiyormuş! Gel de şaşırma. Acaba bu yanıt DSİ'de bir arşivin olmadığının itirafı mıdır? Kurumsal hafıza yok mu? O kurumda her daldan çok sayıda yetişmiş eleman var. Onlar bu yanıtları birkaç günde hazırlar ve sunar. Ayrıca bunlar, 'stratejik güvenlik' açısından saklanacak bilgiler de değildir. Anlaşılan, DSİ bu hayati konuları umursamıyor ve muhtemelen de bir bilgisi olmadığından yasanın bazı maddelerini öne sürerek bilgiyi veremiyorum diyor. Ayrıca "ilgili üniversiteden bir yazı alarak kuruma direkt başvur" demesi de ayrı bir anlamsız ve anlaşılmaz vahim durumdur. Dünyanın en büyük barajlarını yapıyoruz övünmeleri güzel ama bu övünmeler 35 yıl İTÜ'de depremlerle ilgili konularda çalışmış bir biliminsanına bilgi istediğinde sarf edilen "ilgili üniversiteden bir yazı al öyle başvur" mealinden saçma ve trajikomik ifadeler büyük bir çelişki değil mi?

Aldığım güvenilir bilgilere göre DSİ'nin bazı barajlarına yerleştirilen deprem kayıt cihazlarının kayıt bilgileri doğrudan Ankara'daki DSİ Genel Müdürlüğü'nde kurulan bir bilgi-işlem düzeneğine aktarılıyormuş. Acaba barajlardan "gerçek zamanda" doğrudan Ankara'ya gelen deprem kayıt bilgileri nerede toplanıyor? Değerlendirilip raporlanıyor mu? Bu raporlar gizli mi? Neden bilimsel araştırma yapmak isteyen bir kişiden ilgili üniversiteden bir yazı getirme talebinde bulunuluyor?

Kayıt varsa, neden değerlendirme yok

Bununla ilgili olarak 13 Haziran 2015 tarihinde bir bilgi isteme yazısı daha gönderdim DSİ'ye. Şunları sordum: "Milletvekili olduğum dönemde 14 Aralık 2011 tarihinde Orman ve Su İşleri Bakanlığına sunduğum soru önergesine verilen cevapta, DSİ tarafından işletilen 14 adet baraj ve HES'de deprem kaydı yapma amacıyla Kuvvetli Hareket Sismografı (SMA) yerleştirildiği ve bu cihazların çalışır durumda oldukları beyan edilmiştir. Buna göre, 2001 yılından bu yana çalışan bu cihazlarla ilgili barajların çevresinde olan depremlerin kayıtları alınmış mıdır? Elde edilen deprem kayıtları varsa bu kayıtlar kullanılarak ilgili barajın deprem sırasındaki dinamik davranışı, tepki spektrumu, barajın sismik hareketi büyütme özellikleri vb konularda değerlendirme yapan yayın, rapor veya makale var mıdır? Bu yayınlara ve barajlarda elde edilen deprem kayıtlarına ulaşabilir miyim? 2011 yılından sonra SMA cihazlarının yerleştirildiği diğer DSİ barajları var mıdır? Özel Sektör tarafından yapılan barajlarda bulunan (varsa) SMA kayıtçılarının deprem kayıtları DSİ ye verilmekte midir?"

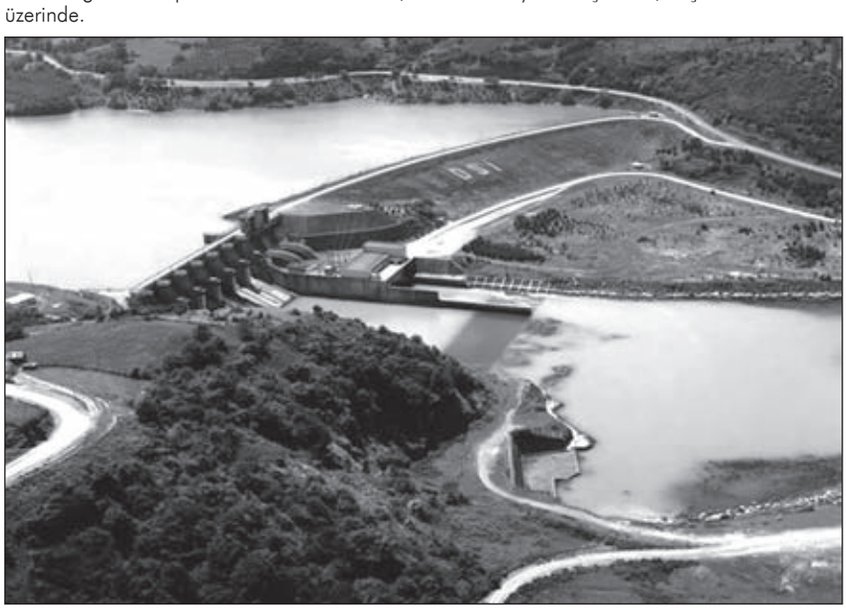
Bu sorularıma Bakanlıktan 23 Haziran 2015 tarihinde gelen yanıt şöyle: "2001 yılından önce yerleştirilen SMA cihazlarının büyük bir kısmı sadece baraj kretine ya da ana kayaya monte edilmişlerdir. Barajın dinamik davranışının belirlenmesi için hem ana kayaya hem de baraj gövde ve kretinde SMA cihazlarının montajı gerekmektedir. 2011 yılından sonra projelendirdiğimiz SMA cihazlarında bu hususa özen gösterilmiştir. Yukarıda belirtilen sebeplerden ötürü barajlarda sadece tasarım aşamasında dinamik analiz gerçekleştirilmiş olup, inşaat tamamlandıktan sonra gerçek verilerle yapılan bir dinamik analiz şu an mevcut değildir. Ancak barajın statik yükler altındaki davranışa ait birçok makale ve çalışma mevcuttur. 2013 yılında DSİ ve AFAD arasında yapılan protokole istinaden DSİ Barajlarında bulunan SMA cihazları Ulusal Deprem İzleme Ağına dahil edilmiştir. Bu aletler AFAD tarafından anlık izlenmekte verileri depolanarak DSİ ile paylaşılmaktadır. Özel Sektöre ait HES'de ölçümlerin izlenmesi ve değerlendirilmesi lisans sahibinin sorumluğundadır. 2011 yılından sonra montajı yapılan barajların listesi de mail ekinde sunulmaktadır."

Bu yanıta ek olarak, DSİ'ye ait barajlarda deprem kaydı için SMA yerleştirilen barajların listesi Çizelge 1'de verilmiştir.

Türkiye genelinde enerji üretimine geçen ve özel sektör ve ortaklıkları ile yapılmış ve işletilen baraj ve HES sayısının 503 olduğu düşünüldüğünde ne yazık ki ne kadar az barajımızda SMA ile deprem kaydı yapıldığı ortaya çıkmaktadır. Bunun parasal olanaksızlıklarla ilgisi yoktur. Çünkü baraj gövdesinde deprem kaydeden 3-5 cihazın maliyeti barajın yatırım ve işletme maliyeti yanında çok ama çok küçüktür. Bugün eğer birçok barajımızda deprem için SMA kayıtçıları yoksa ve deprem kaydı alınmıyorsa bu durum bilinçsizliğin ve umursamazlığın yansımasıdır. Ayrıca "... barajlarda elde edilen deprem kayıtlarına ulaşabilir miyim?" cümlesiyle sorduğum soruya yanıt verilmemiş.

DSİ'ye sorduğum sorularımın tam yanıtını almamakla birlikte bir

Hasan Uğurlu Barajı ve Hidroelektrik Santrali, Samsun ili Ayvacık ilçesinde, Yeşilırmak üzerinde.



şey çok açık olarak anlaşılmaktadır. O da verilen yanıttaki "... inşaat tamamlandıktan sonra gerçek verilerle yapılan bir dinamik analiz şu an mevcut değildir" cümlesinden de anlaşılacağı gibi 2001 yılından bu yana Türkiye'de birçok kuvvetli deprem olmasına rağmen deprem sırasında barajlarda kaydedilen (varsa) deprem verileri ile yapılan bir değerlendirme olmadığı ve dolayısıyla barajlarımızın deprem davranış özelliklerini bilemediğimizdir. Eğer kayıt var da değerlendirme raporu yoksa o da ayrıca sorgulanması gereken bir durumdur.

Sonuç olarak, deprem tehlikesi çok yüksek olan ülkemizde bir kaç örnek çalışma dışında yüzlerce barajımızın gerçek depremler sırasında etkisinde kaldığı deprem hareketlerini kaydeden deprem kayıt cihazlarına sahip olmadığı, barajlarımızın bu depremlerde nasıl tepki verdiği ve hasar yapabilecek sarsıntı düzeylerine ulaşılıp ulaşılmadığı konusunda bilimsel gözleme dayalı bilgimiz olmadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, şu anda Türkiye'de deprem güvenli baraj tasarımında depremlerden elde edilecek gerçek verileri kullanma olanağımız yoktur. Yani depremler oluyor, barajlarımızı yöneten sorumlular seyrediyor!



Ülke genelindeki HES'lerin büyük çoğunluğunda SMA ile deprem kaydı yapılmadığı ortaya çıkmıştır.

KAYNAKLAR

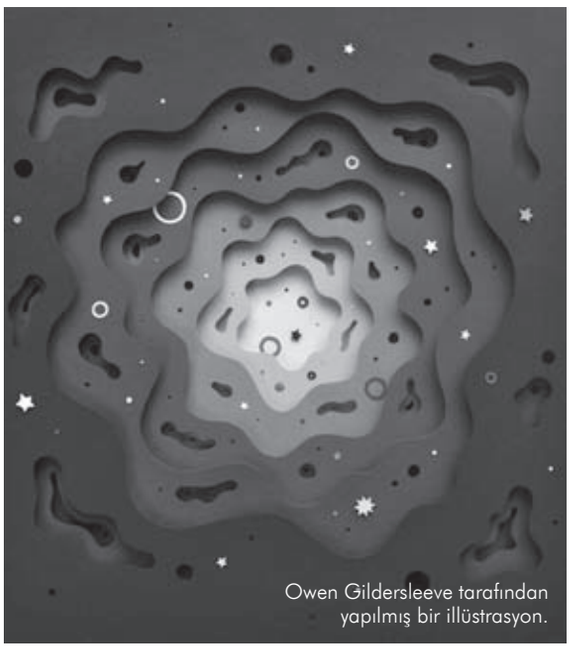
- Aldemir, A., Yılmaztürk, S. M., Yücel, A. R., Binici, B., Arıcı, Y. ve Akma, A., 2015. Beton Barajların Deprem Davranışlarının İncelenmesinde Kullanılan Analiz Metotları İMO Teknik Dergi, 6943-6968, Yazı 427.
- Bayraktar, A., Sevim, B. ve Altunışık, A.C., 2010. Operasyonel Modal Analiz Yöntemi Kullanılarak Berke Barajı'nın Deprem Performansının Belirlenmesi, DSİ Teknik Bülteni, sayı 108, s. 13-29.
- Eyidoğan, H., Ergin, M., Üçok, M. and Başar, M., 1999. Seismicity of Berke Dam site, southern Turkey: Pre-Filling Stage, In Proceedings of ICOLD International Symposium on Dam Foundations Problems and Solutions, (ed. M. Turfan), Antalya, 573-580.
- Eyidoğan, H., 2001. 25.06.2001 Adana, Osmaniye Depremi ve Sır Barajındaki SMA-1 Kayıtlarının Analizi, İTÜ Geliştirme Vakfı Ara Rapor, İTÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü, İstanbul, 20 sayfa.
- Eyidoğan, H., 2002. 31.10.2001 Adana-Osmaniye Depremi ve Sır Barajındaki SMA-1 Kayıtlarının Analizi, İTÜ Geliştirme Vakfı Ara Rapor, İTÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü, İstanbul, 14 sayfa.
- Eyidoğan, H., 2002. 23.05.2002 Andırın-Kahramanmaraş Depremi ve Sır Barajındaki SMA-1 Kayıtlarının Analizi, İTÜ Geliştirme Vakfı Ara Rapor, İTÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü, İstanbul, 13 sayfa.
- Eyidoğan, H., 2003. 14.12.2002 Andırın-Kahramanmaraş Depremi (Md=4.8) ve Sır Barajındaki SMA-1 Kayıtlarının Analizi, İTÜ Geliştirme Vakfı Ara Rapor, İTÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü, İstanbul. 5 sayfa.
- Eyidoğan, H, Geçgel, V. and Pabuçcu, Z., 2010. Correlation Between Water Level Decrease in Atatürk Dam, Turkey and Mw5.0 Earthquake on September 3, 2008, In Proceedings ESC 2010, 6-10 September 2010. Montpellier, France, p 61.
- Gökmenoğlu, A. H. ve Gündüz, İ., 2014. Ilısu Barajı ve Hidroelektrik Santrali ÖBKD baraj gövdesi kaya dolgu ölçüm cihazları tasarım ve uygulaması, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, DSİ Ilısu Projesi 16. Bölge Müdürlüğü, 116 sayfa.
- MTA Tarafından Yenilenen "Türkiye Diri Fay Haritası", Bakan Taner Yıldız'ın MTA'nın Yenilenmiş Türkiye Diri Fay Haritaları hakkında yapacakları Basın Toplantısı için Hazırlanmış Bilgi Notu.
- Nus, L.K., Matsumoto, N. ve Hansen, K.D., 2012. Shaken but not Stirred – Earthquake Performance of Concrete Dams, Innovative Dam and Levee Design and Construction for Sustainable Water Management, 32nd Annual USSD Conference New Orleans, Louisiana, pp. 1511-1530.
- Özmen, B., 2012. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritalarının Tarihsel Gelişimi, Türkiye Jeoloji Bülteni, Cilt 55, Sayı 1, Ocak 2012, Ankara, s.43-55.
- Sömer, A. ve Çağıran, Ö., 2009. İzmir ve Yakın Çevresindeki Kuyuların ve Barajların Afetten Etkilenme Risklerinin İncelenmesi, İzmir Afet Riskini Azaltma Sempozyumu, İzmir'de Afet Riskini Azaltma Eylem Planı Çalışmaları 7-8 Aralık 2009, Tepekule Kongre ve Sergi Sarayı, İzmir.
- Ülgen, D. ve Özkan, M.Y., 2004. Akköprü Barajının Deprem Davranışı ve Kalıcı Deformasyon Analizi, Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği 10. Ulusal Kongresi, 16-17 Eylül 2004, İTÜ, İstanbul.
- TC Orman ve Su İşleri Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, 2012. Baraj Tasarımında Sismik Parametre Seçim Rehberi, Rehber No: 001, 1. Barajlar Kongresi, 2012, Ankara, 29 sayfa.

Çizelge 1. DSİ tarafından işletilen ve gövdesinde deprem kaydı için SMA cihazları bulunan barajların listesi.

DSİ BARAJLARINDA BULUNAN STRONG-MOTION CİHAZ LİSTESİ						
	BARAJ İSMİ	ADET	MONTAJ YERİ	DURUMU	MARKASI	MONTAJ YILI
1	Yalova-Gökçe Barajı	1	Baraj kreti	Çalışıyor	Bartec	11/7/01
2	İzmir-Tahtalı Barajı	1	Baraj kreti	Çalışıyor	Bartec	
3	Gezende Barajı	1	Baraj kreti	Çalışıyor	Güralp CMG-5TD	
4	Ermenek Barajı	2	Baraj kreti ve Gövde	Çalışıyor	Güralp CMG-5TD	
5	Altınkaya Barajı	2	Gövde ve Şalt sahası	Çalışıyor	Güralp CMG-5TD	12/2/10
6	Hasan Uğurlu Barajı	1	Baraj Gövde	Çalışıyor	Güralp CMG-5TD	12/13/09
7	Kralkızı Barajı	1	Baraj kreti	Çalışıyor		
8	Karakaya Barajı	1		Çalışıyor		
9	Şırnak Barajı	1		Çalışıyor		
10	Ömerli Barajı	1	Baraj kreti	Çalışıyor	Bartec	
11	Atatürk Barajı	3	Baraj kreti, Gövde ve Galeri	Çalışıyor	Güralp CMG-5TD	11/24/10
12	Cindere Barajı	3	Baraj kreti	Çalışıyor		
13	Çine Barajı	2	Baraj kreti ve Gövde	Çalışıyor		
14	Deriner Barajı	5	Baraj kreti	Çalışıyor		
15	Avşar Barajı			Montaj Aşamasında		
16	Bozkır Barajı			Montaj Aşamasında		
17	Ilısu Barajı			Montaj Aşamasında		
18	Silopi Barajı			Çalışıyor		
19	Yedigöze HES			Çalışıyor		
20	Sırımtaş HES			Çalışıyor		
21	Boyabat HES			Çalışıyor		
22	Köprü HES			Çalışıyor		
23	Menge HES			Çalışıyor		

Küçük ile büyüğün savaşı:
Kuantum mekaniği genel göreliliğe karşı

Fizikçiler yıllardır büyük şeylerin fiziği genel görelilik teorisiyle, küçük şeylerin fiziği kuantum mekaniği teorisini birleştirmenin peşinde. Bu arayış nihayet sonlanacak ve evrene dair anlayışımız değişecek mi? Şikago Üniversitesi'nden teorik astrofizikçi ve Fermilab Parçacık Astrofiziği Merkezi yöneticisi Craig Hogan, kuantum fiziğini özgün bir fikirle yeniden yorumlayarak uzayın kuantum yapısının peşine düştü. Beri yandan Waterloo Teorik Fizik Perimetre Enstitüsü'nün kurucu üyelerinden Lee Smolin ise, Einstein'ın teorisinin felsefi kökenlerine iniyor ve bu fikirleri genişleterek fiziği heyecan verici bir yönde zorluyor.



Owen Gildersleeve tarafından yapılmış bir illüstrasyon.

Corey S. Powell
Çev. Hakan Sert

Discover dergisinin editörü ve dijital fikir ve kültür dergisi *Aeon*'da bilim editörü olan Corey S. Powell'ın genel görelilik ve kuantum mekaniğinin birleştirilmesine dair üç farklı biliminsanının yaklaşımlarını kıyaslayarak anlattığı bu makale, *The Guardian*'ın internet sitesinde Kasım 2015'de yayımlanmıştır (http://www.theguardian.com/news/2015/nov/04/relativity-quantum-mechanics-universe-physicists). Türkçeye YTÜ Fizik Bölümü doktora öğrencisi Hakan Sert tarafından çevrildi.

Şu anda fizikçilerin elinde doğanın işleyiş mekanizmalarını açıklayan iki farklı kural kitabı var. Bunlardan ilki kütleçekimin baskın olduğu; gezegen yörüngeleri, galaksi çarpışmaları, genişleyen evrenin dinamiği gibi alanlarda çalışan, büyük şeylerin fiziği genel göreliliktir. İkincisi ise elektromanyetizma ile diğer iki nükleer kuvvetin üstesinden başarıyla gelen; uranyum çekirdeği bozunduğunda veya bir ışık parçacığı güneş paneline çarptığında neler olacağını açıklayabilen, küçük şeylerin fiziği kuantum mekaniğidir.

Ancak ortada bir sorun var: Görelilik ve kuantum mekaniği temelinden birbirinden ayrılmış ve farklı formülasyonlardaki, apayrı iki teoridir. Birbirlerinin alanlarına girdiklerinde anlamsız sonuçlar ortaya çıkarırlar.

1905'te Einstein'in görelilik ve kuantum fiziği ile ilgili yazdığı makalelerle birlikte alevlenen fizikteki çekişme, günümüzde tahmin edilemeyen ve şaşırtıcı bir konuma evrildi. Günümüzde kayda değer iki fizikçi, bu çekişmenin zıt bölgelerine yerleşti ve ürettikleri deneylerle yaklaşımlarını sınıyorlar.

Göreli ve kuantum sistemlerin ayrımı basitçe "düzgün (*smooth*)" ile "köpüklü (*chunky, quantum foam*)" şeklinde yapılabilir. Genel görelilikte gerçekleşen olaylar sürekli ve ve deterministik bir yapıdadır; her sebep belirli ve yerel bir etkiye karşılık gelir. Buna karşın kuantum mekaniği ise atomaltı parçacıkların garip davranışlarıyla ilintilidir ve çıktılarında da kesin sonuçlardan ziyade olasılıklardan bahsedilir. Kuantum yasaları, klasik fiziğin yasakladığı bazı etkileşimlere izin verir. Yakın zamanda Hollandalı araştırmacıların yaptığı ve oldukça tartışılan bir deneyde, iki parçacığın (bu örnekte elektronun) birbirinden 1 mil (1,6 km) uzakta olduklarında bile, bir diğerini anlık olarak etkileyebildikleri gözlendi.

Görelilik teorisi, kuantum boyutlara indirgenip çözüm yapıldığında, anlamsız cevaplar ortaya çıkıyor. Benzer şekilde kuantum mekaniği de kozmik boyutlarda anlamsızlaşıyor. Kuantum alanları boş uzayda bile belirli bir enerji taşır ve alan büyüdükçe taşıdığı enerji miktarı da orantılı olarak büyür.

Einstein'in kütle enerji denkliğine ($E=mc^2$) göre de, enerjiyi artırmak kütleyi artırmakla denktir. Böylece yeterince büyük boyutlara gidildiğinde kuantum alanlarındaki enerji o denli büyür ki, evren kendi içine çökmesi gereken bir kara deliğe dönüşür.

Şikago Üniversitesi'nden teorik astrofizikçi ve Fermilab Parçacık Astrofiziği Merkezi yöneticisi Craig Hogan, kuantum fiziğini özgün bir fikirle yeniden yorumlayarak uzayın kuantum yapısının peşine düştü. Beri yandan Waterloo Teorik Fizik Perimetre Enstitüsü'nün kurucu üyelerinden Lee Smolin ise Einstein'ın teorisinin felsefi kökenlerine iniyor ve bu fikirleri genişleterek fiziği heyecan verici bir yönde zorluyor.

Söz konusu durumu anlayabilmek için geçmişteki emsallere bakmak gerek. Einstein, genel göreliliği ortaya koyduğunda, sadece Newton'un çekim teorisinin yerine geçmekle kalmadı; fiziğe getirdiği yeni bakış açısıyla Büyük Patlama ve karadelikler gibi modern fiziksel fenomenlere de kapı araladı. Yine kuantum mekaniği Maxwell'in elektrik, manyetizma ve ışıktan bahsettiği denklemlerini yeniden ele almaktan çok daha fazlasını yaparak, parçacık hızlandırıcılarına, güneş pillerine ve modern mikroelektroniğe rehber oldu.

Yani bu karmaşadan ne çıkacağı belli değil. Ortaya çıkabilecek şeyler, sarsıcı sonuçlarıyla modern fizikte üçüncü bir devrime yol açabilir. Doğa yasalarının nereden geldiğini ortaya çıkararak, evrenin belirsiz ya de deterministik yapıda oluşuyla ilgili çıkarsamalar yapabiliriz.

Küçük muhteşemdir

Hogan, karanlıkta el yordamıyla sonuç aramaktan ziyade, görece aydınlık alanlarda bir şeylerin bulunma ihtimalinin daha fazla olduğunu düşünerek, o bölgelere odaklanmaktan yana tavır aldı. İki teori arasındaki tutarsızlığın kütleçekimin çok küçük boyutlara indirgenmesinden dolayı ortaya çıktığını göz önüne alan Hogan, tam da tutarsızlığın ortaya çıktığı bu noktaya daha yakından bakmaya karar vererek, oralarda neler olduğuna dair fikir edinebileceğimiz deneyler yapılabileceğini iddia ediyor.

Kökeni Aristoteles'e kadar dayanan Einstein fiziğindeki temel varsayıma göre, uzay sürekli ve bölünebilir yapıdadır. Yani herhangi bir mesafe daha küçük iki mesafeye bölünebilir. Fakat Hogan bunun gerçekten böyle olup olmadığını sorguluyor. Nasıl ki dijital görüntüler piksel adı verilen birimlerden oluşuyorsa veya ışığın en küçük birimi foton ise, mesafenin de en küçük birimi olabileceğini öne sürüyor.

Hogan'ın senaryosuna göre, bir uzay biriminden küçük mesafelerde kütleçekimin davranışını sorgulamak anlamsız kalacak, çünkü kütleçekimin etki edebileceği daha küçük bir uzay birimi mevcut değildir. Başka bir ifadeyle, genel görelilik teorisi ile kuantum mekaniğinin barışı sağlanabilir; çünkü göreli etkilerin ölçüldüğü uzayın bizzat kendisi bölünemez kuantum birimlere sahiptir. Uzayın deneyimlediğimiz gerçeklik tiyatrosu, en temelde kuantum sahnesinde oynanmaktadır.

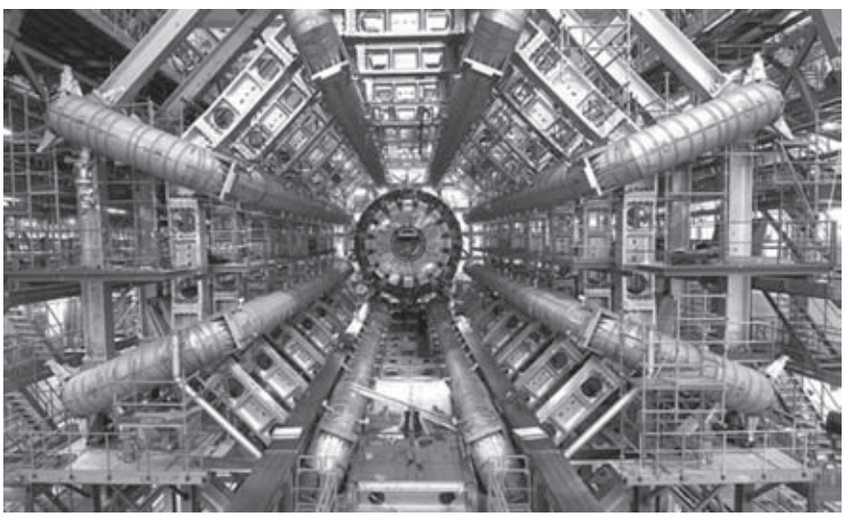
Hogan bu anlayışın biraz garip geldiğini kabul ediyor. 1960'ların sonlarından beri bir grup fizikçi ve matematikçi, genel görelilik ve kuantum mekaniğini uzlaştırmak için "sicim teorisi" adı verdikleri bir yapı geliştirdi. Sicim teorisi o günden bugüne vaat ettiklerini gerçekleştirememesine rağmen, hâlâ ana akım teori olarak varlığını sürdürüyor. Köpük-uzay (*chunky-space*) çözümünde olduğu gibi, bu teori de uzayın temel bir yapısı olduğunu varsayıyor. Sicim teorisine göre evrendeki her şey titreşen sicimlerden meydana gelmektedir. Yine Hogan'ın köpük-uzay kavramında olduğu gibi, kütleçekimin yarattığı yıkımı engellemek için de uzayı birimlendiriyor. Ancak birim sicimler, Hogan'ın bulmaya çalıştığı uzaysal yapılardan çok daha küçük boyutta ve test edilmeleri de şimdilik olasılık dahilinde değil.

Köpük-uzay kavramının sicim teorisinin veya başka bir modelin yeniden ele alınıp düzenlenmiş bir hali olmadığını vurgulayan Hogan, "Bu tez kitaplarda yok, standart teorinin bir öngörüsü de değil; gerçi herhangi bir standart teori de yok, değil mi?" diyor.

Eğer Hogan öngörüsünde haklıysa, bu günümüz sicim teorisi için büyük bir yenilgi olacak ve genel göreliliğin kuantum formülasyonunu yeniden formüle etmek için yeni bir başlangıç yapmak gerekecek. Daha da önemlisi, uzay-zaman kavrayışımıza yeni bir boyut getirecek. Bu modelin en ilginç çıkarsamalarından biri de üç boyutlu görünen gerçekliğimizin aslında iki boyutlu birimlerden meydana geldiğini söylemesi. Hogan'ın piksel benzetmesi düşüncelerini oldukça karşılıyor: Nasıl ki televizyondaki derinlik hissi ekrandaki düz pikseller tarafından yaratılıyorsa, uzay da iki boyuttaki birim yapılardan ortaya çıkmış olabilir.

Günümüz teorik fiziğinin uç noktalarındaki birçok fikir gibi Hogan'ın spekülasyonları da şüpheli görünebilir. Ancak Hogan'ın fikirleri deneylerle test edilebilir olduğundan,

Kuantum mekaniği, aşağıda fotoğrafı görülen LHC (Büyük Hadron Çarpıştırıcısı) deneyleri için kavramsal bir çerçeve sağlıyor. Fotoğraf: Rex Features.



diğer spekülatif teorilerden bu noktada ayrılıyor.

Hogan 2007 yılında uzayın taneli yapısını ölçebilecek bir cihazın nasıl yapılabileceğini düşünmeye başladı. Meslektaşlarının katkılarıyla birlikte, kütleçekim dalgalarını tespit etmek için geliştirilen teknolojinin kullanılacağı birçok fikir ortaya çıktı ve iki yıl içinde Fermilab, Şikago Üniversitesi ve başka enstitülerle birlikte uzayın köpüklü yapısını tespit edebileceği, "holometre" adını verdiği aleti yapmaya başladı. Holometre adı, 17. yüzyılda kullanılmış bir ölçüm aletinden geliyor ve aynı zamanda teorinin öngördüğü, iki boyuttan üç boyuta aktarılan hologram benzetmesine referans veriyor.

Holometre karmaşık bir düzenek gibi görünse de, lazer atımlarını baz alıyor: Aynaların belirli bölgelerine vurması için kalibre edilmiş lazer atımları, önce yarı yansıtıcı bir ayna yardımıyla birbirine dik iki lazer atımına ayrılıyor ve bu atımlar yine aynalar yardımıyla 40 metrelik tünellere gönderiliyor. Eğer uzay taneli yapıdaysa atımların aynaya çarptığı bölgeler sürekli değişim göstermelidir (Uzayın kendisi hareket halindedir). Ayrılmış lazer atımları tekrar birleştirildiğinde ise, atımların artık senkronize olmadığı gözlenir ve bu senkron farkı da uzayın köpüklü yapısı hakkında bilgi verir.

Uzayın birimlendiği boyutlara inebilmek için Hogan'ın mesafeleri 10^{-18} duyarlılığında (hidrojen atomundan 100 milyon kat küçük) ölçmesi ve saniyede 100 milyon veriyi okuması gerekmektedir. Şaşırtıcı bir şekilde böyle bir deney sadece mümkün değil, aynı zamanda pratiktir. "Fotonikteki gelişmeler, stoktaki malzemelerimiz, elektronik vb. şeyler sayesinde, bunu oldukça ucuza yapabiliyoruz" diyen Hogan, deneyin ilk çıktılarını yıl sonuna kadar almayı bekliyor.

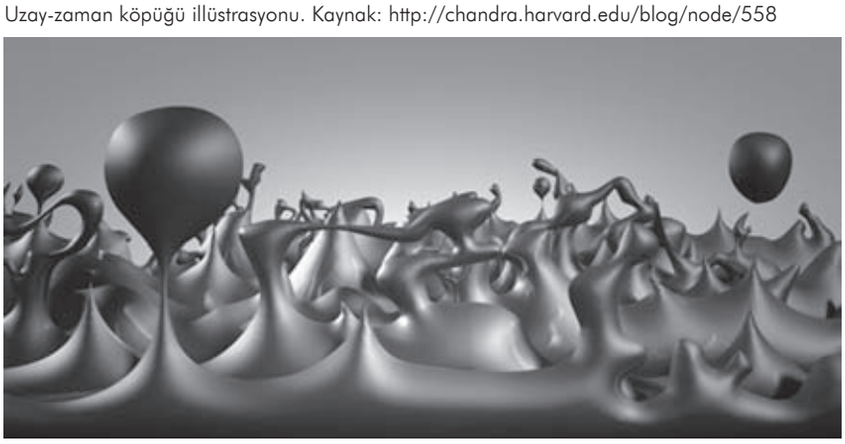
Holometrenin olası başarısı, sicim teorisinin başarısızlığı demek olacağından deney eleştirilere maruz kalsa da, Hogan dahil birçok fizikçinin ortak kanaati, diğer üç etkileşmenin kuantum yasalarına uymasından ötürü genel göreliliğin eninde sonunda kuantum mekaniğine dahil olacağı yönünde.

Hogan, projesini "eter" fikrini çürüten meşhur Michelson-Morley deneyine de benzetiyor. 19. yüzyılda ışığın iletimini sağladığı düşünülen ortam olan eterin bu deney sonucunda bulunamaması ve böyle bir ortamın olmadığının, olmasına da gerek olmadığının anlaşılması, Einstein'in özel görelilik teorisini ortaya koymasına esin verdi; buradan da genel görelilik ortaya çıktı ve evren algımız kökten değişti.

"Biz de holometre çalışmalarımızı benzer bir motivasyonla yapıyoruz. Bir şey görsek de görmesek de, çıktılarımız iki türlü ilgi çekici olacak. Deneyi yapmaktaki tek amacımız teoriye rehberlik edecek bir şeyler bulmak" diyen Hogan, "Teorisyen meslektaşlarınızın hangi ekolden geldiğini bu fikre verdikleri tepkiye bakarak anlayabilirsiniz. Umuyorum ki, deney sonuçları insanları farklı açılardan düşünmeye de ikna eder" diye ekliyor.

Hogan, uzayın kuantum yapısı bulunamasa da, holometrenin büyük-küçük problemine yardımcı olacağına düşünüyor. Deneyin, uzayın temelinde yatan kuantum yapısı hakkında (en azından sınır değerleri getireceğine) ve bu yapıların kütleçekimi nasıl etkileyeceği hakkında bilgi vereceğine inanıyor.

Uzay-zaman köpüğü illüstrasyonu. Kaynak: http://chandra.harvard.edu/blog/node/558



Büyük bakış açısı

Tamamen farklı bir bakış açısı için, Perimetre Enstitüsü'nden Lee Smolin'in çalışmalarına göz atabiliriz. Hogan'ın birim uzay fikrine tamamen karşıt görüşteki Smolin, "Lisansüstü öğrencisiyken Richard Feynman bana, 'Eğer herkes doğru olan bir şeyi göstermekte başarısız olduysa, belki de doğru olan şey doğru değildir' demişti" diyor ve sicim kuramının 50 yıla yakın süreden beri elle tutulur bir şey bulamadığından yakınıyor.

Smolin'e göre küçük boyutlar yaklaşımı doğası gereği eksiktir. Kuantum alan teorisinin bugünkü versiyonu, parçacıkların ve küçük sistemlerin davranışlarını açıklamada başarılı olsa da, evreni bütün olarak ele aldığında çökmektedir ve gerçekliğimizin neden böyle olduğunu açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Smolin'in ifadesiyle kuantum mekaniği "yalnızca" evrenin alt sistemlerini açıklayan bir teoridir.

Evreni tek bir bütün olarak ele almanın daha verimli olacağını savunan Smolin, her şeye uygulanabilecek yeni bir teori arayışı gerektiği düşüncesini destekliyor. Ona göre, bu yaklaşıma uygun teori de halihazırda mevcut: genel görelilik. Kuantum yapılarının aksine, dışarıdaki gözlemcilerin ve dışarıdan zaman ölçümlerinin genel görelilik teorisinde yeri yoktur; çünkü evren bütün olarak ele alındığında herhangi bir "dış" söz konusu olmayacaktır. Tüm gerçeklik, nesneler ve uzayın farklı bölgeleri arasındaki ilişkiler cinsinden ifade edilir. Eylemsizlik gibi basitleşmiş bir fenomen bile, evrendeki diğer tüm parçacıkların yarattığı kütleçekimsel alana bağlı şekilde açıklanmalıdır.

Einstein'in 1907'deki düşünce deneyine benzer bir düşünce deneyi kurgulayalım: Eğer evren biri dönen ve öteki durgun olan iki astronot dışında tamamen boşluktan oluşsaydı, ne olurdu? Dönmekte olan astronotun biraz midesinin bulanacağı kesindir. Fakat astronotlardan hangisi dönmektedir? İki astronotun bakış

açısına göre de diğeri dönmektedir. Referans olmadığı sürece Einstein'e göre hangisinin döndüğünü söyleyebilmenin bir yolu yoktur. Peki neden "gerçekten" dönmekte olanın başı dönmektedir?

İki astronot arasında ayrım yapabilmek için, evrenin geri kalanını tanımlamak (evreni bütün olarak ele almak) gerekmektedir. Eylemsizlik, genel görelilik teorisinin klasik yorumuna göre, evrenin kütleçekimsel alanına karşı ölçüm yapıldığında anlam kazanmaktadır. Bu düşünce deneyinden elde edilen sonuç, gerçek dünyada da elde edilmelidir: Her parçanın davranışı, kaçınılmaz şekilde evrendeki diğer tüm parçalara bağlıdır. Smolin, evren bütün olarak ele alındığında, doğanın gerçekten nasıl davrandığına dair ipuçları yakalanabileceğini düşünüyor.

"Genel görelilik alt sistemlerin bir ifadesi değildir; evrenin tamamını kapalı bir sistem olarak ele alır" diyen Smolin, görelilik ve kuantum mekaniği arasındaki anlaşmazlığın çözülebilmesi için Einstein'i takip edip problemi mümkün olduğunca büyük boyutlarda ele almak gerektiğine inanıyor.

Evrenin uzay boyunca birbirine bağlı olmasının yanında, zaman boyunca da bağlı olacağı fikrini ele alan Smolin, bu argümandan yola çıkarak fizik yasalarının zamanla değişebileceğini öne sürdü. Yıllar içerisinde de bu mekanizmanın nasıl olabileceğine dair iki detaylı teklif sundu. Smolin'in 1990'larda ortaya koyduğu **kozmolojik doğal seçilim**e göre, karadelikler yeni evrenlere açılan kozmik kapılar olarak öngörülüyor. Yakın zamanda ise, kuantum mekanik yasalarının ortaya çıkışıyla ilgili oldukça provokatif bir hipotez öne sürdü. **Öncüllük ilkesi** adını verdiği bu hipotez, diğer fikirlerine göre oldukça kısa sürede test edilebilecek gibi duruyor.

Smolin'in öncüllük ilkesi, fiziksel fenomenlerin nasıl yeniden üretilebilir olduğu sorusuna cevap ararken ortaya çıktı. Daha önceden gerçekleştirilmiş bir deney yapıldığında, deney çıktılarının önceki deney ile aynı olması beklenir (Bir kibrit çaktıktan sonra yandığını görürüz; bir kibrit daha çakarsak o da yanmalıdır). Yeniden üretilebilirlik rutin hayatımızda farkında olmadan aşina olduğumuz bir mekanizmadır ve her zaman aynı şekilde cereyan eden tutarlı çıktıları **doğa yasaları**na bağlarız. Smolin bu yasaların, kuantum sistemlerin geçmişteki benzer sistemlerin davranışlarını kopyalarken, zamanla ortaya çıktığını iddia ediyor.



Fizikte ortaya çıkacak yeni büyük teori, şüphesiz zarif bir matematiğe ve hayal edilemeyecek teknolojilere yol açacak ve daha da önemlisi, evren anlayışımızı tamamen değiştirecek.

Bu ortaya çıkışı yakalamanın bir yolu ise daha önce yapılmamış bir deney kurgulamaktır (öncülsüz bir deney). Böyle bir deney, dolanık durumda birçok bileşen içeren son derece karmaşık kuantum sistemlerin yaratılmasını içerebilir. Öncüllük prensibi doğru ise, sistemin vereceği ilk cevap gelişigüzel olmalıdır. Ancak deney tekrarlandığında -teoriye göre- öncüllük prensibi devreye girmeli ve sonuçlar tahmin edilebilir hale gelmelidir. Öncüllük ilkesi her ne kadar atomik ölçekte çalışsa da, etkileri kozmik boyutlara yansıyabilir.

İki ayrı teorinin birlikte çalışacak şekilde düzenlenmesi çok önemli olsa da, Smolin'e göre yeterli değildir. Onun asıl bilmek istediği evrenin neden bugünkü halinde olduğudur. Zaman neden geri değil de ileri doğru akmaktadır? Başka yasalardan meydana gelmiş başka tür bir evrene değil de, neden buna geldik?

Bu ve benzeri sorulara cevaplarımızın olmamasının nedenini, "kuantum alan teorisinin derinlerinde bir yerinde bir yanlışlık olduğu" şeklinde yanıtlayan Smolin, Hogan gibi tek bir deneyin vereceği sonuçlardan ziyade, temel gerçekliğin aranacağı maratona daha fazla önem veriyor. Bu maraton, evrenin tamamlanmış ve uyumlu bir hikâyesini ortaya çıkarmak; deneyleri öngörebilmenin yanında küçüklerden meydana gelen büyüklerin özellikleri hakkında da fikir sahibi olmaktır. "Genel görelilikten yeniden ve yeniden çıkardığımız ders, ilişkiselliğin zaferidir" diyen Smolin, büyük cevaplara ulaşmak için büyük şeylere bakmak gerektiğini savunuyor.

Savaşın galibi

Büyük-küçük çekişmesinde bir taraf seçmek gerekirse, Sean Carroll danışılacak en önemli kişilerden biridir. Caltech'te kozmoloji, alan teorisi ve kütleçekimsel fizik uzmanı olan Carroll, kuantum mekaniğinde de genel görelilikte de son derece yetkin. Seçimini kuantum mekaniğinden yana kullanan Carroll, "Bu oyunda olan birçok kişi gibi ben de, kuantum mekaniğinin genel görelilikten çok daha temelde olduğunu düşünüyorum" diyor. Einstein'in kuantum teorisinin sezgilere aykırı yasalarında kusur bulmakta başarısız olmasından beridir, kuantum mekaniği ağır basıyor. Yakın zamanda Hollandalıların yaptığı deney de gösterdi ki, Einstein'in "uzaktan garip etkileşme" olarak adlandırdığı fi-

ziksel fenomen gerçekten de anlık etkileşimi doğruluyor ve kuantum mekaniğinin elini son derece kuvvetlendiriyor.

Geniş açıyla bakıldığında, gerçek problemin genel görelilik ile kuantum mekaniği arasında değil; klasik dinamik ile kuantum dinamiği arasında olduğunu vurgulayan Carroll, göreliliğin tüm garipliklerine rağmen klasik neden-sonuç ilişkisine dayandığını; kuantum mekaniğinin ise böyle olmadığını belirtiyor ve "Einstein, kuantum mekaniğin ardında da klasik deterministik bir gerçeklik keşfedileceği konusunda iyimser olsa da, şimdiye dek böyle bir keşif yapılamadı. Hatta tam aksine, uzaktan garip etkileşme bunun olmayacağını söylüyor" diye ekliyor.

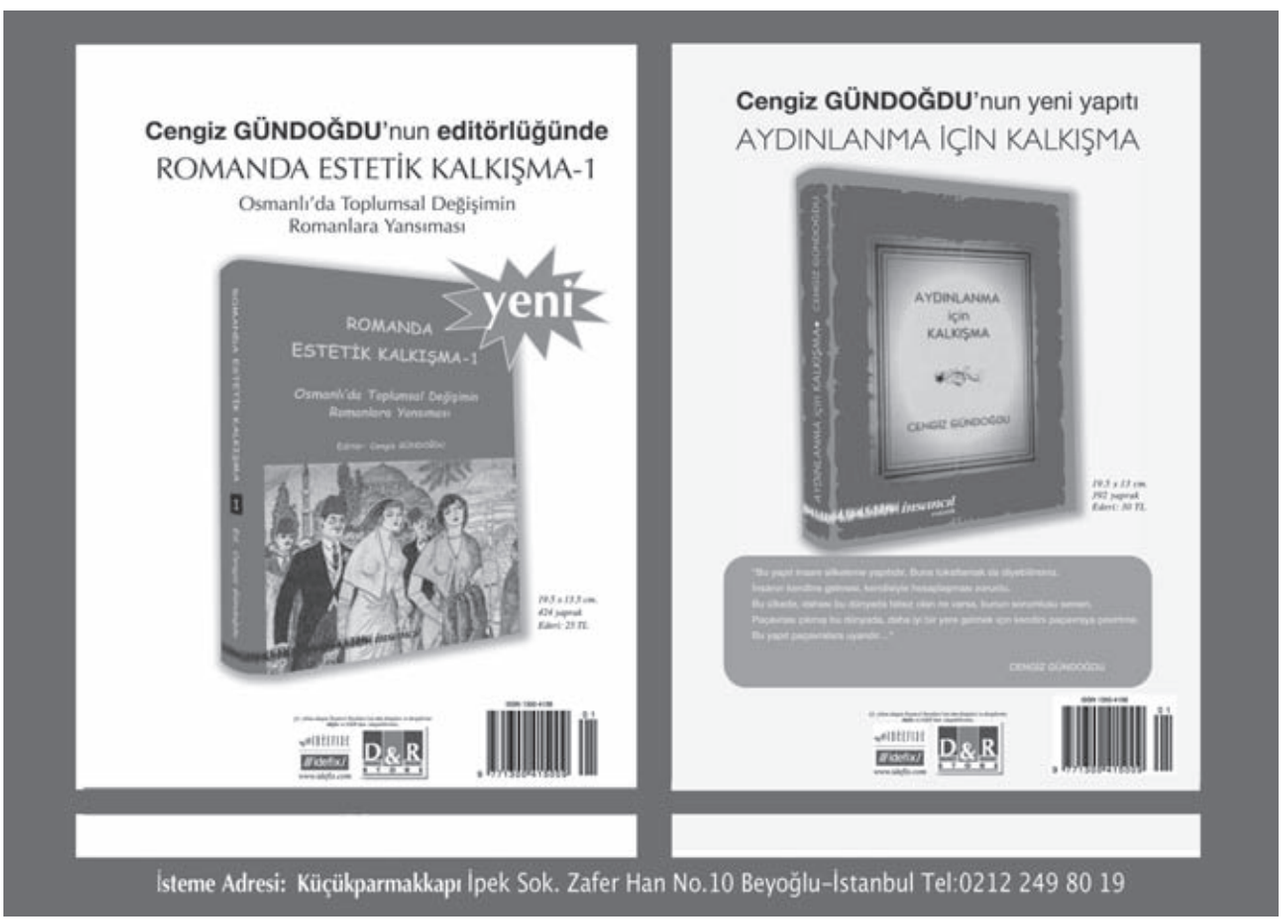
Carroll, "İnsanların kabullenmekte güçlük çektiği bir şey varsa, o da kuantum mekaniğinin uzay ve yerellik (fiziksel olayların sadece kendi nedensellik sınırlarını etkileyebilmesi) ile ilgili kabullerimizi çöpe atmasıdır. Bu tür şeyler kuantum mekaniğinde yok. Belki de bunlar, Hogan'ın 2 boyutlu uzay birimlerinin 3 boyutu ortaya çıkarması fikri gibi, küçük ölçekte gerçekleşen fiziksel olguların büyük ölçekteki yansımalarıdır" diyor.

Carroll her ne kadar kuantum tarafında gözükse de, Hogan'ın holometre çalışmasını pek olası görmüyor. Diğer taraftan Smolin'e daha da uzak durarak, bu bakış açısının havanın atomlardan daha temel olduğunu savlamak kadar saçma olduğunu düşünüyor. Hangi kuantum sisteminin fiziği yeni seviyeye taşıyacağına gelince ise, Carroll "kuantum alan teorisinin en doğal eklentisi" olarak tanımladığı sicim teorisini destekliyor.

Carroll, tarafını belli etmesine rağmen, yine de kuantum mekaniğini tam anlamıyla onaylamıyor. Kuantum teorisinin açıklayabildiği şeyler arasında büyük boşluklar var. "Kuantum mekaniğinin doğru versiyonunu bulmaktaki yetersizliğimiz utanç verici" diyen Carroll, "kuantum mekaniği hakkında bildiklerimiz, kozmolojik boyutlara veya tüm evrene uygulandığında çöküyor. Zamanın ne olduğu hakkında ise bilgi sahibi bile değiliz" diye ekliyor. Zamanın küçük boyuttaki kuantum etkileşimler neticesinde ortaya çıktığını temel alan bir açıklama şeklini destekleyen Carroll, Smolin'in zamanı temele koyan rakip görüşü hakkında ise kendini "tamamen agnostik" olarak tanımlıyor. Yani zaman konusunda henüz herhangi bir karar verebilmiş değil.

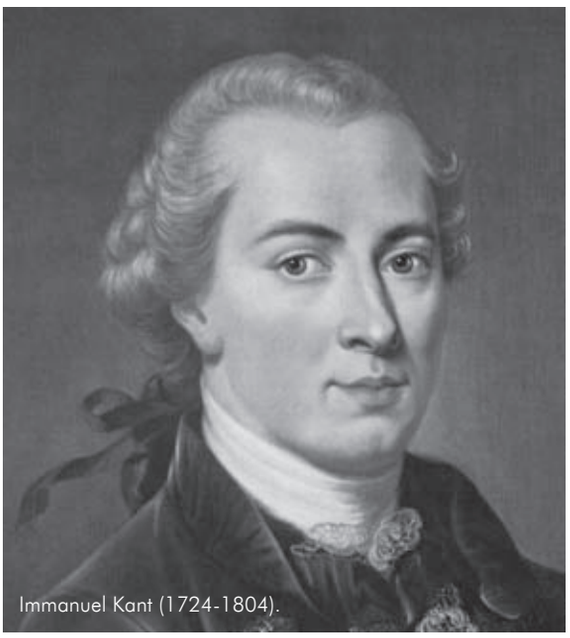
Teoriler ne kadar dışlarsa dışlasın, büyük boyutlar kaçınılmaz şekilde önemlidir, çünkü içinde yaşadığımız gerçeklik büyük boyutta tezahür etmektedir. Özü itibarıyla evren bütün halinde cevap olmalıdır; fizikçilerin görevi de cevabı denklemlerinden çıkarmaktır. Eğer Hogan haklıysa onun köpük-uzay kavramı tecrübe ettiğimiz düz gerçekliği ifade edebilecek şekilde olmalıdır. Smolin haksız olsa bile, elimizde halen açıklanması gereken ve kuantum fiziğinin tek başına altından kalkamayacağı bir evren var.

Algı sınırlarımızı zorlayan Hogan ve Smolin, fiziğin iki tarafı arasında bağ kurmaya çalışıyorlar. Fizikte ortaya çıkacak yeni büyük teori, şüphesiz zarif bir matematiğe ve hayal edilemeyecek teknolojilere yol açacak. Ve daha da önemlisi, evren anlayışımızı tamamen değiştirecek.



Kant'ın Kopernik devrimi

"Kant, Saf Aklın Eleştirisi'ne yazdığı önsözde, Kopernik devrimini kendi felsefesinin hangi anlamda çığır açıcı olduğunu göstermek için bir analojide kullanır ve özetle şunu söyler: Bugüne kadar felsefede, deneyimleme ve bilme süreçlerimizi, kendi bilişsel kapasitelerimizi, algılarımızı, anlama-kavrama yetilerimizi ve genel olarak bilincimizi hep bilmek istediğimiz şeylere yönelttik. Ama bu felsefi uğraş, bilmek istediğimiz şeyler hakkında şu ana kadar bize evrensel ve zorunlu yargılar üretmemiz için yeterli olmadı. O halde, artık şeylerin etrafında dönüp durmayalım, bırakalım tıpkı gezegenler gibi, şeyler bizim etrafımızda dönsün."


Immanuel Kant (1724-1804).

Mehmet Barış Albayrak

Okuyacağınız makale yazarın 28-31 Ekim 2015 tarihleri arasında gerçekleşen "Algı ve Gerçeklik" başlıklı Logos Semineri'nde yaptığı sunumun makaleleştirilmiş halidir. Aralık sayımızdaki "Beyin, algı ve gerçeklik" kapak dosyamızın bağlamında da okunabilir. Makalenin yazarı Mehmet Barış Albayrak, Boğaziçi Üniversitesi Psikolojik Danışmanlık bölümünü bitirdikten sonra, Almanya'nın Tübingen Üniversitesi'nde felsefe lisansı ve yüksek lisansını tamamladı. Boğaziçi ve Darmstadt Üniversitesi'nin eğitim fakültelerinde yarı zamanlı olarak eğitim felsefesi üzerine dersler veriyor, Hölderlin, Novalis gibi yazarlardan çeviriler yapıyor.

Bilim tarihinde Kopernik devrimi, astronom Kopernik'in (Nicolaus Copernicus) 16. yüzyılda gökcisimlerinin durağan değil sürekli bir devinim içinde olduğunu, bununla beraber Dünya'nın da içinde olduğu sistemin merkezinde Dünya'nın değil Güneş'in bulunduğunu gösterdiği kozmolojik bir devrimdir. Elbette çoğu bilimsel devrim gibi, bu keşif yalnızca doğa bilimlerini değil, insanın kendini dünyada ve evrende yeniden konumlandırmak durumunda kalması açısından, teolojiden felsefeye, siyasetten sanata pek çok insani etkinliği derinden etkilemiştir.

Kant, *Saf Aklın Eleştirisi*'nin ikinci baskısına yazdığı önsözde, bu bilimsel devrimi kendi felsefesinin hangi anlamda çığır açıcı olduğunu göstermek için bir analojide kullanır ve özetle şunu söyler: Bugüne kadar felsefede, deneyimleme ve bilme süreçlerimizi, kendi bilişsel kapasitelerimizi, algılarımızı, anlama-kavrama yetilerimizi ve genel olarak bilincimizi hep bilmek istediğimiz şeylere yönelttik. Ama bu felsefi uğraş, bilmek istediğimiz şeyler hakkında şu ana kadar bize evrensel ve zorunlu yargılar üretmemiz için yeterli olmadı. O halde, artık şeylerin etrafında dönüp durmayalım, bırakalım tıpkı gezegenler gibi, şeyler bizim etrafımızda dönsün. Artık doğru (kesin olarak, yani evrensel ve zorunlu olarak) biçimde bilmek istediğimiz şeylerin, bizim algı ve bilme kapasitemize nasıl yöneldiğine, bu kapasitelere göre nasıl ortaya çıktıklarına (fenomen olarak belirdiklerine) bakalım. Buna göre, nasıl kozmolojide Güneş artık merkezde konumlandırılıyorsa, bilme süreçlerinde de de özne artık merkezde olmalı, kurucu bir rol üstlenmelidir. Felsefe, doğa bilimlerinin araştırmalarına zemin sağlayacak bir kesinlik üretmelidir.

Epistemolojideki bu tersine çevirmenin ne anlama geldiğini incelemeden önce, Kant'ın hangi tarihsel bağlamda böyle bir noktaya geldiğini vurgulamak önemli diye düşünüyorum. Kant, insan aklının hâlâ doğa bilimlerinin kesinliğine bir zemin üretememesini "felsefenin skandalı" olarak niteler ve bu bağlamda, kendi felsefesini geliştirmesinde büyük katkılar sağladıklarını sürekli vurgulasa da, kuşkuculuğu, ampirizmi ve rasyonalizmi hedef alır. Kant, hedef aldığı bu felsefi görüşleri toptan reddetmeyerek onları sınırlandıracak, güçlü yanlarını kendi felsefesine katıp, deyim yerindeyse onları yepyeni bir sentezde buluşturarak yeni bir düşünsel zirve yaratacaktır.

Kuşkuculuk, kesin olarak kabul edilen her şeyi sorguladığından, Kant'a göre eleştirel yöntem için vazgeçilmezdir; insanı "dogmatik uykusundan uyandıran", örneğin ebedi olarak doğru kabul edilen varsayımları sorgulattıran vazgeçilmez bir düşünsel araçtır. Ancak mutlak kuşkuculuk, yani hiçbir deneyimin ve bilginin tam bir geçerliliği olamayacağını savunmak, Kant'a göre kabul edilemezdir. Her şeyden önce mutlak kuşkuculuk kendi içinde çelişkilidir: Hiçbir şeyin tekrarlanabilir ve yinelenebilir (yeniden doğrulanabilir) bir gerçekliği olduğunu kabul etmemek, aslında doğru ve kesin bir bilgiyi (örneğin her şeyin yanıltıcı olduğu bilgisini) varsaymayı zorunlu kılar. O halde mutlak şüphecilik kendi kendisini çürütmektedir.

Tüm bilginin duyular aracılığıyla geldiğini söyleyen ampirizm, tıpkı şüphecilik gibi, metafiziğin spekülasyonlarına, sürekli kendi sınırlarını aşmaya çalışan aklın gerçeklik üzerine yanıltıcı savlarına karşı önemli bir kaledir ve doğa bilimlerinin dogmatizme karşı kazanmaya başladığı zaferlerle popülerliğini arttırmıştır. Kant, kuşkuculuk gibi ampirizme de hakkını sürekli verse de, ampirizmin de kendi başına mutlak olarak varsayıldığında, örneğin doğa yasalarının insan zihninde nasıl temellendirildiğini (aşağıda göreceğimiz "nedensellik" örneğinde olduğu gibi) açıklayamayacağını öne sürer. Ampirizm toptan reddedilmeyecekse de, insan deneyimi ve bilginin zorunlu ve evrensel temellere dayanması gerekmektedir. Bu bakımdan Kant'a göre bilgi, ampirizmin söylediği gibi deneyimde oluşsa da, bizzat deneyimden **kaynaklanmaz**.

Diğer yandan, bilginin kaynağını yalnızca akılda ve zihnin faaliyetinde bulan rasyonalizm, ilk bakışta şüpheciliğin ve ampirizmin dayanak yoksunluğunu karşılıyor gibi gözükse de, dogmatik rasyonalizmin öne sürdüğü şekliyle akıl, duyulardan ve deneyimden bağımsız olarak bir bilme kapasitesine sahip değildir. Bu bakımdan saf aklın bilmeye ilişkin iddiası, duyuların bize verdiği içeriğin deneyimde bilgiyi oluşturmasıyla sınırlandırılmalıdır. Aklın koşulsuz ve sınırsız bilgi arzusu, örneğin dış dünyadaki her şeyin temelini oluşturan bir töz ya da her nedene anlamını veren bir üst akıl iddiası, ampirik bir içerik sunmadığı için, deneyimin, böylece de herhangi bir bilginin konusu olamaz. Ancak bu sınırlandırma, eğer ampirizmin yalnızca dış dünyanın verilerinin deneyiminden yola çıkan öznesinde son bulmayacaksa, algı ve bilme kapasiteleri, öznede yepyeni bir biçimde konumlandırılmalıdır.

Kant'ta özne ya da öznellik kavramının yeniden tanımlandığını söylemek yanlış olmaz. Öznenin, Kant'ın Kopernik devrimiyle merkeze alınışında beliren yeni öznellik, bilgi ve deneyimin kişiden kişiye değişmesi anlamında bir gelişigüzellik ya da rastlantısallık demek değildir. Tersine bu öznellik, her özne için geçerli olacak evrensel ve zorunlu bir belirleyiciliği, deyim yerindeyse deneyimin ve bilgininin oluşturulmasına ilişkin bir yasa koyuculuğu içerir. Öznelliğinin anlamının bu tersine çevirilişinde, nesnellik de yeni bir anlam kazanır: Nesnellik artık, evrensel ve zorunlu öznel deneyimleme ve bilme koşullarına bağlı olarak, dış dünyadan gelen verilerin, özne tarafından bir nesne olarak oluşturulmasının biçimidir. Dış dünya, öznenin algı ve deneyiminde biçimlenmedikçe henüz herhangi bir nesnesi bile olmayan bir belirsizliktir.

Burada aslında tersten bir analoji kurulmaktadır: Astronomideki Kopernik devriminde Dünya'nın yerine artık Güneş merkezdeyken, Kantçı Kopernik devriminde, özne deneyimin ve bilginin evrensel kurucusu olarak merkezdedir. Kant burada, hem realizmi kurtarmak hem de örneğin Berkeleyci bir solipsizme düşmemek için kritik bir adım daha atar: Bizler, dış dünyadaki şeyleri, kendi öznel yasalarımız aracılığıyla deneyimimizde belirdikleri şekilde (yani bir fenomen olarak) algılar, deneyimleriz; ama o şeylerin kendinde nasıl olduğunu asla bilemeyiz. Burada bahsedilen, "kendinde şeyler" kavramıdır. Buna göre bizler dünyayı ancak, hiçbir zaman bizim algı ve deneyim alanımıza, dolayısıyla gerçeklik alanımıza girmeyecek kendinde şeylerin bizi nasıl etkiledikleri ve deneyimimizde öznel koşullar aracılığıyla nasıl **belirdiklerine** göre deneyimleriz. Kendinde şeylere aşağıda geri dönmek üzere, öncelikle "kendinde şeyleri" deneyimin ve bilmenin nesnesi haline getiren algının ve bilme yetilerinin öznel koşullarını inceleyelim.

Deneyimin ve bilginin öznel koşulları: A priori görüler ve kavramlar

Her türlü deneyimin ve bilme sürecinin iki temel öznel koşulu vardır: Birincisi, dış dünyadan gelen verileri ya da iç dünyada oluşan izlenimleri pasif bir şekilde alımlayan duyarlılık yetisi; ikincisi, bu verileri ve izlenimleri **tanımamızı**, onlardan anlamlı nesneler oluşturmamızı sağlayan anlama yetisi (Kimi zaman Türkçeye "anlak" olarak da çevrilen *Verstand*) ve onun kavramlar aracılığıyla kendiliğinden (spontane) etkinliğidir. İlk öznel koşul, yani du-

Kant'ın ömrünü geçirdiği Königsberg'deki heykeli.



yarlılık, a priori görü biçimleridir ve bu biçimler uzay ve zamandır. İkinci öznel koşul, yani anlama yetisi ise, uzay ve zaman aracılığıyla beliren çeşitli ve henüz belirsiz içeriğe, a priori kavramları, yani kategorileri uygulayarak anlamlı bir içerik oluşturur. Bu çerçevede Kant, herhangi bir duyusal içeriğe bağlı olmayan, yani a priori saf görülerin ve saf kavramların bizim tüm deneyim ve bilgimizin kurucu öğelerini oluşturduklarını ifade etmektedir.

A priori görü biçimleri: Uzay ve zaman

Uzay ve zaman, her türlü deneyim içeriğinin ortaya çıkmasının, deneyimde belirmesinin koşullarıdır. Uzay dış duyunun, zaman iç duyunun biçimidir. Uzay geometrik yargıların, zaman matematiksel yargıların temelini oluşturur. Saf matematiksel ve geometrik yargıların hepsi, a priori görü biçimlerinin aynı şekilde a priori olan anlama yetisinin kavramlarıyla sentezine dayanır.

Uzay

Saf (a priori) görü olarak uzay, Kant'a göre ne bir nesnedir ne de nesnelliktir; nesneye nesnelliğini veren öznel koşullardan biridir. Uzayın dış dünyaya ait bir özellik olduğunu söyleyemeyiz, çünkü uzay bütünüyle özneldir, yani tüm öznelere ait evrensel ve zorunlu bir algılama yetisi, dış dünyadan gelen verilerin içine yerleştiği bir çerçevedir. Deneyimden ve deneyden bağımsız, geometrik aksiyomlar Kant'a göre a priori görü biçimi olarak uzayın kanıtıdır. "İki nokta arasındaki doğru en kısa çizgidir" yargısı, uzay görüsünün anlama yetisinin kavramıyla oluşmuş, deneyimden çıkarsanamayacak a priori sentetik bir yargıdır. A priori'dir, çünkü herhangi bir duyusal içeriğe bağlı olmayarak verilmiş bir yargıdır. Sentetiktir, çünkü yargının öznesi yüklemde içerilmez ve birbirinden tamamen ayrı kaynaklardan gelen görü ve kavram birleşmiştir.

Uzay, Leibniz'in monadları gibi, küçük parçalardan oluşmaz; ancak sonsuza kadar bölünebilir; uzayın içinde yine hep bir uzay vardır. Diğer yandan uzayın kendisi tek başına herhangi bir deneyim ya da bilgi sunmaz, ancak onun imkânını, zeminini oluşturur. Her türlü geometrik yargı için, uzay zorunludur. Ancak tekrarlarsak, hiçbir geometrik bilgi ya da "işte bu bir çizgidir" gibi bir "tanıma" edimi, tek başına uzay görüsüyle gerçekleşmez, bu yargılarda, anlama yetisinin kavramlarıyla bir sentezleme ediminde bulunmak gerekmektedir.

Uzay tıpkı zaman gibi, algı ya da deneyimin nesnesi değil, bu nesnenin ortaya çıkışının koşuludur. Anlama yetisinin kategorileri için de geçerli olan transandantal sözcüğünün anlamı, deneyimin nesnesini oluşturmanın olanağının koşulu olmakta yatar. Bu bakımdan saf bir görü biçimi olarak uzay, kendi başına tamamen belirlenmemiş bir şeydir. Doğa yasalarını saf uzayın içinde bulamayız, ancak onları bu saf görünün içinde tasarlayabiliriz.

Mutlak uzay, tıpkı mutlak zaman gibi, yalnızca aklın ideal bir kavramıdır, yani bir deneyim ve bilgi açısından (ampirik) bir gerçekliği yoktur. Eğri uzay-zaman kavramının, Kant'ın Öklidyen geometriye dayanan a priori yargılarını çürütüp çürütmediği konusu ilginç bir tartışma konusudur, ancak burada Kant'ın Öklidyen geometriyi dış dünyanın değil, insan algısının bir sınırı olarak koyduğunu, doğa bilimlerinin ya da ampirik bilginin sınırının olmadığını, sürekli olarak genişleyebileceklerini söylediğini hatırlamak önemlidir, dolayısıyla Kant'ın Öklidyen olmayan bir geometriye itirazının olmayacağı öne sürülebilir.

Zaman

Zaman iç duyunun formudur. İç duyu, insanın kendini duyumsamasıdır ve bu ancak bir görünüş olarak, zamanda akış olarak olabilir. Kendimi duyumsadığım, deneyimlediğim sürece ben, her zaman zamansal bir belirlenim olarak ampirik bir bendir. İç duyunun formu olarak zaman, içsel-zihinsel her türlü durumu belirler. Bu iç duyunun içeriğini ise dış duyular verir. Tüm bu dış veriler, zihinde zaman tarafından ardışıklık, aynı andalık ve kalıcılık olarak düzenlenir, koordine edilir. Bu bakımdan zaman, saf matematiksel yargıların da zeminidir. Örneğin Kant'a göre deneyimden çıkarsanamayacak olan ve bu nedenle a priori sentetik bir yargı olan 5+7=12'nin zeminini zaman verir, tüm matematiksel, aritmetik yargıların zeminini verdiği gibi. Ancak buradan, aritmetiğin ya da sayının doğrudan zamandan çıktığı söylenemez; bu yargılar, tıpkı geometrik yargılarda olduğu gibi, anlama yetisinin kategorileriyle, örneğin nicelik kategorisinin bileşenleriyle sentezlenir. Bu sentezleme edimi, aşağıda sözü edileceği gibi, yine içinde temel bir zamansallık mefhumu içeren transandantal şemalar aracılığıyla olur, (örneğin sayı, bir ölçü şemasıdır). Zaman, aslında her türlü sentezleme işleminin içinde yer almaktadır. Zamanın olmadığı hiçbir zihinsel edim-etkinlik mümkün olmaz. Bir ısı derecesinin artıp azalması, bir rengin değişmesi zamansal bir içerik barındırır. Hatta en sarsılmaz mantıksal ilkeler bile, aşağıda "Sentez" bölümünde göreceğimiz gibi zamansaldır. Bu nedenle zaman, çok temel bir rolde daha, kategorileri ve algının çoklu içeriğini

Kant'a göre "dış dünya, öznenin algı ve deneyiminde biçimlenmedikçe, henüz herhangi bir nesnesi bile olmayan bir belirsizliktir."



sentezleme etkinliğinde yine karşımıza çıkacaktır.

Zamanın, Kant'la beraber felsefede yepyeni bir işlev kazandığını, bir belirlenim olmaktan çıkıp, bizzat belirlemenin kendisine dönüştüğünü söylemek mümkündür. Zaman artık dış dünyanın bir ölçü biriminden çok, deneyimin koşulu olan bir ölçüt haline gelir. Zamanda bir başlangıç düşünülebilir, ama zamanın bir başlangıcı düşünülemez. Tıpkı uzay gibi, zaman da ancak bir içsel deneyimin koşulu olarak gerçektir, mutlak bir gerçekliği yoktur. Modern fiziğin göreli zaman kavramının, Kant'ın a priori öznel koşul olarak zamanı ile ilişkisi, Öklidyen olmayan geometri ile Kant'ın uzay kavramının karşılaştırılması gibi, yine ilginç bir tartışma konusudur. Ancak bu tartışmalarda, Kant'a göre, zamanın da tıpkı uzay gibi öznel bir koşul olduğunu ve dış gerçekliğe ait olmadığını hatırlamak gerekir.



Kant'a göre "uzay ve zaman, her türlü deneyim içeriğinin ortaya çıkmasının, deneyimde belirmesinin koşullarıdır. Uzay dış duyunun, zaman iç duyunun biçimidir. Uzay geometrik yargıların, zaman matematiksel yargıların temelini oluşturur."

Anlama yetisi ve a priori kavramları (kategoriler)

Öncelikle Kant'ta akıl (*Vernunft*) ve anlama yetisi (*Verstand*) arasındaki ayrımı vurgulamak, bazı yanlış anlamaları önlemek açısından önemli diye düşünüyorum. Akıl, *Saf Aklın Eleştirisi*'nde genellikle arka plandadır ve aklın, deneyim ve bilginin koşullarını sağlayan anlama yetisi ve saf görülerle olan ilişkisi *Saf Aklın Eleştirisi*'nde oldukça örtük biçimde verilir. Ancak şurası kesindir ki, akıl kendi başına herhangi bir bilginin kaynağı olamaz, hatta Kant'ın gösterdiği üzere, kendi başına çoğu zaman çıkmazlara, çatışkılara düşer. Elbette Kant aklın bu çatışkılarını (antinomilerini), akıl dışı bir felsefe önerdiğinden değil, daha çok rasyonalizmin metafizik kavramlara dair evrensel iddialarına karşı öne sürer. Akıl, duyusal içeriğe sahip olmak zorunda olan herhangi bir deneyimin ya da bilginin kaynağı olamaz; aklın kavramları ya da Kant'ın deyimiyle aklın ideleri (örneğin özgürlük, nihai amaçsallık ya da Tanrı), bilgiyi oluşturucu değil, onu düzenleyici (regülatif) ve geliştirici ilkelerin kaynağıdır. Diğer yandan anlama yetisinin kategorileri, deneyimden gelmeyen, deneyimi mümkün kılan, deneyimin içeriğini belirleyen evrensel ve zorunlu kavramlardır. Örneğin nedensellik, kategorik bir kavramdır, bu bakımdan anlama yetisine aittir. "Her değişimin bir nedeni vardır" yargısı, tıpkı yukarıda örneğini verdiğim geometrik ve matematiksel yargılar gibi sentetik a priori yargıdır. Anlama yetisinin bağıntı kategorisinde yer alan nedenselliğin, saf görü biçimi olan zamandaki ardışıklıkla deneyimden bağımsız olarak sentezlenmesiyle oluşur.

Saf Aklın Eleştirisi'ndeki kategoriler tablosu, tüm bilgi ve deneyimleri olanaklı kılan, deneyimden bağımsız a priori kavramlarıdır. Tablo, dört ana maddeden oluşur:

a) Nicelik: Birlik – Çokluk – Tümlük.

b) Nitelik: Gerçeklik – Olumsuzlama – Sınırlama.

c) Bağıntı: Töz ve ilinek, Nedensellik, Karşılıklılık.

d) Kiplik: Olanak – Olanaksızlık / Olma – Olmama / Zorunluluk – Olumsallık.

Düşüncenin biçimini kategoriler oluşturur. Uzay ve zaman görülerinin saf biçimleri, kategoriler de düşünmenin saf biçimleridir. A priori sentetik yargılar, temel matematik, geometri ve doğa bilimleri başta olmak üzere, tüm deneyimin nesnelerinin koşullarının genel ilkelerini verir. Deneyimin ve bilginin tüm nesneleri, bu koşullar altında oluşturulur. "Sentetik a priori yargılar nasıl mümkündür?" sorusunun yanıtı, aynı zamanda Kant'ın "Kopernik devrimi"nin de özüdür: "Her türlü deneyimin (bilginin) imkânının koşulları aynı zamanda bu deneyimin (bilginin) nesnesinin imkânının koşullarıdır" ve tüm deneyimin nesnel geçerliliği buradan gelmektedir; yani deneyimin nesnel içeriğini, yine bu deneyimin imkânı olan öznel koşullar belirler.

"Saf" sözcüğünün anlamı da bu bağlamda belirginleşir. Saf, dış dünyadan gelen herhangi bir ampirik içeriğe sahip olsa da ona **bağlı** olmayan, deneyimden bağımsız olarak, deneyimin koşulunu sağlayan ilkeyi niteler. Metafizik sözcüğü de burada rasyonalizmdekinden ayrı yeni bir anlam kazanır. "Saf" kavramı, metafiziğe bilimsel bir temel getirme amaçlıdır. Burada metafizik, doğaüstü şeyler (Tanrı, ölümsüzlük vs.) üzerine yargıda bulunma, doğaüstü bir bilgi önerme anlamında değildir. Bu bakımdan, gerek Öklidyen algının gerek evrimle oluşan diğer zihinsel süreçlerin kabulü ya da fizikteki gelişmelerin nedensellik ilkesinin ufkunu genişletmesi, Kantçı

anlamda metafiziksel düşünmenin sonu anlamına gelmez. Kant, deneyimin ve bilginin ampirik açıdan genişlemesinin bir sınırı olmadığını ısrarla vurgular. Örneğin fizikte Öklidyen uzayın arkasında başka bir uzay-zamansal "gerçekliğin" sunuluşu, ampirik bilgilerimizin de a priori ilkeler doğrultusunda genişletilmesi demektir. Ancak Kant bu genişletmeye, "kendinde şeyler" kavramıyla bir sınır koyacaktır. Çünkü "evrenin mutlak yapısı" ya da "her şeyin nihai amacı" gibi ifadeler, hiçbir zaman deneyimden çıkarılamayacak olan ve aklın, herhangi bir bilgi üretmeyen ama bizim bilgi ufkumuzun genişlemesine yarayan idelerine ait ifadelerdir. İnsan deneyimi ve bilgisinin "olay ufku", "kendinde şeyler" ile sınırlıdır. Ancak buna karşın insan aklı, hiçbir zaman saf görü biçimlerinin ve anlama yetisinin kategorilerinin sunduklarıyla yetinmek ve kendisinin böyle sınırlandırılmasını istemez, önüne koyulan sınırları aşmaya çabalar.

Saf görü biçimleri ve anlama yetisinin kategorilerine dönersek: Tüm deneyimler, ancak kategorilerin, duyu içeriğine, fenomenlere (belirişe) uygulanışıyla mümkün olur. Algının ve deneyimin kurucusu bu kategorik kavramlardır. Ama saf görü biçimlerinin sunduğu bir duyusal içerik olmadan, bu kavramlar bize hiçbir şey söylemez. Aynı şekilde görülerde kavramlar olmadan aslında kendi duyusal içeriğini "göremez". Kavramlar görülere ve görülerin duyusal içeriğine uygulanmalıdır, her ikisi de bir sentezde birleştirilmelidir. Birbirinden tamamen ayrı iki temel deneyimleme ve bilme yetisi olarak bir yanda uzay ve zaman, diğer yanda kategoriler birbirlerine indirgenemez, bu nedenle bu ikisini sentezleyecek, böylece anlamlı bir içerik üretecek bir dolayıma (şematizme) gereksinim duymaları gerekmektedir.

Sentez: Transandantal ben ve şematizm

Sentezleme, bilgi ve deneyimlerin iki ayrı kaynağının birleştirilmesi, saf kavramların duyusal içeriği **kavrayışı**, kategorilerin, görü yoluyla verilen henüz anlamsız çeşitliliği anlamlı yargılar olarak üretme sürecini içerir. Saf görüler ve kategoriler iki ayrı dünyanın yetileridir; biri duyumsamanın, dış dünyanın verilerini pasif bir şekilde alımlamanın, öbürü düşünmenin, duyulardan bağımsız a priori kavramların dünyasıdır. O halde bu kavramların, pasif bir şekilde alımlanan veriye kendiliğinden (spontane) uygulanışı ve böylece anlamlı deneyim ve bilginin üretilmesi nasıl gerçekleşecektir? Bu iki ayrı dünyanın sentezi, iki temel ilkeye dayanır: Transandantal ben ve şematizm.

Transandantal ben ya da transandantal özalgı (apperzeption)

Hegel'e göre transandantal Ben ya da kendi deyimiyle özbilinç kavramı, Kant'ın en büyük buluşlarından biridir. Transandantal Ben, tüm tasarımlara eşlik eden, ampirik Ben'in de koşulu olan, deyim yerindeyse arka planda sürekli işleyen bir "düşünüyorum" edimidir. Bu sürekli edim, a priori görüde içerilen ve dış dünyadan alınan çeşitliliği sentezler. Bu sentezleme süreci, henüz algıda çeşitli-çoklu olan veriyi bilinçle bağıntılandırmayı içerir. Bağıntılama, ancak her daim orada olan, deneyimden bağımsız bir bilinç ile mümkün olabilir. Bu, ampirik bilinç olarak Ayşe ya da Mehmet'in bilincinin de koşulu olan, her daim kendimizi kendimiz olarak tanımamızı ve kendimizi bir sürekllik içinde duyumsamamızı sağlayan özbilincin, "düşünüyorum"un edimidir. Böyle bir edim olmadan, görünün duyusal içeriği hiçbir şekilde herhangi bir düşünme edimine getirilemez, bu görüler ve onun içeriği "benim" ya da "bana ait" olamaz. Böyle sürekli bir etkinlik olmadan, algımın içeriğindeki şeyi her an yeniden hatırlamam gerekir; oysa böyle bir sürekli yeniden hatırlama çabası, uzay ve zamandaki verinin sürekli kaybolup yeniden belirmesi anlamına gelir ve böylece süreklilik sağlayacak anlamlı bir bütün oluşturmanın koşulu ortadan kalkar. "Ben düşünüyorum", anlama yetisinin spontane ve sürekli bir etkinliğidir, saf düşünmedir. Diğer yandan Kant, Descartes'ın "düşünüyorum" yargısından bir varoluşu çıkarsamasının yanlış olduğunu söyler, çünkü Kant'a göre "düşünüyorum" etkinliği herhangi bir deneyimin nesnesi olamaz, o ancak özbilincin kendisini düşünmesinin bir sonucudur ve deneyimin içeriği olmayan bir şeyin var olduğu söylenemez. "Düşünüyorum" düşünülür dünyanın bir konusudur, duyulur dünyanın bir nesnesi değildir.

"Zamanın, Kant'la beraber felsefede yepyeni bir işlev kazandığını, bir belirlenim olmaktan çıkıp, bizzat belirlemenin kendisine dönüştüğünü söylemek mümkündür. Zaman artık dış dünyanın bir ölçü biriminden çok, deneyimin koşulu olan bir ölçüt haline gelir."



Şematizm

Çoğu filozofa göre *Saf Aklın Eleştirisi*'nin en temel bölümlerinden biri olan şematizm, aynı zamanda en zor ve kafa karıştırıcı bölümlerdendir. Kant da, şematizm için kullandığı "insan ruhunun derinliklerinde saklı bir hüner" gibi

ifadelerle, doğrusu okuyucularına fazla yardımda bulunmaz. Şematizm, transandantal Ben'in görü biçimlerinin ampirik içeriğini sentezlemesinin ardından, a priori kategorilerin a priori görülerin içinde beliren içeriğe (fenomenlere) nasıl uygulanacağının kurallarını içerir. Şematizmin şemaları, hangi kavramın hangi ampirik içeriğe uygulanacağı ya da duyularla alımlanan ve görü biçimlerinde beliren ampirik içeriğin hangi kavramın altına sokulacağı görevini üstlenir. Şemalar, kavramların görülerde, görülerin içeriği aracılığıyla anlamlı bir halde temsil edilmesini (sunuluşunu) sağlar. Örneğin, saf bir kavram olarak nedenselliği, görüde verilen çeşitli ampirik içeriğe nasıl uygulayacağım?

Kant'a göre her kavramın bir şeması vardır. Şemalar, kavramların algıda temsil edilerek görülerde somutlaşmasını, deyim yerindeyse zihinde canlandırılmasını sağlar. Şemalar, imgelem gücü ve her kategoriyle bağı olan zaman görüsü aracılığıyla anlamlı imgeler ve ifadeler üretme yöntemi ya da kuralıdır. Bu yöntem için öncelikle, iki ayrı kaynaktan da (a priori görüler ve kategoriler) pay alan bir şeye ihtiyacımız vardır. Bu, transandantal bir zaman belirlenimidir. Yakından incelediğimizde her a priori kategoride bir zamansallık buluruz. Dört kategoride de zaman mefhumu vardır. Dış duyulara ilişkin tüm ölçülerin şeması uzay, duyuların tüm nesnelerinin saf imgesi zaman, tüm niceliksel büyüklüklerin şeması sayı, niteliğin şeması duyusal içeriğin zamansal sentezi (yoğunluk, derece vs.), gerçekliğin (*Realität*) şeması zamanda bir şeyin süreğen halde bulunuşu, olanağın şeması bir şeyin herhangi bir zamanda belirlenebilmesi, zorunluluğun şeması bir şeyin varoluş tarzının her zaman orada olmasıdır. Buradan anlaşıldığına göre, tüm kategoriler zamana bir şekilde bağlıdır. Şemalar bu bakımdan kategorilere göre belirli kurallar içeren zaman belirlenimleridir. Bu şekilde şemalar, kendisi de bir görü olan zaman aracılığıyla kategorileri görülerin içeriğine bağlayarak, bu içeriklerden anlamlar üretilmesinin koşulunu sağlar. Ayrıca zaman, içsel duyumun a priori biçimidir, bu bakımdan fenomenlerin çeşitliliğiyle de bağlantılıdır, çünkü her türlü görü içeriğinin çeşitliliği yine zamansaldır. O halde transandantal bir zaman belirlenimi, hem kategorilerle hem de görülerle bağlantısı olan transandantal bir şemadır.



"Transandantal Ben, tüm tasarımlara eşlik eden, ampirik Ben'in de koşulu olan, deyim yerindeyse arka planda sürekli işleyen bir 'düşünüyorum' edimidir."

Tüm şemaların zeminindeki bu zaman belirlenimine ek olarak, imgelem gücüyle tek bir doğruyu bir çember olarak, üç farklı doğruyu bir üçgen olarak kurarız. Örneğin çemberin ya da üçgenin şeması, imgelem gücünün sentezleme kuralıdır ve böylece dış dünyayla olan ilişkimizde her seferinde bir çemberi, üçgeni, çembere ya da üçgene benzeyen nesneleri yeniden tanımlamak zorunda kalmayız. Zamansal belirlenim ve imgelem gücüyle, dış dünyanın imgelerini, kategorilerin temsil edilebilme koşullarını oluşturan kuralları, şemaları üretiriz. Deneyimde ürettiğimiz bu imgeler, saf görü biçimlerinin içeriğiyle buluşan kategorilerin bir ifadesiyse (ya da "çıktısı"ysa), şemalara imgenin saf halleri diyebiliriz.

O halde kategorilerin görülerin içeriğiyle ilişkiye girebilmesi için, ilkin transandantal Ben'in, bu içeriği sürekli işleyen bir bilincin birliği olarak sentezlemesi, ikinci olarak da kategorilerin, transandantal Ben'in sürekli kendisinin kıldığı bu içeriğe, şemalar aracılığıyla uygulanması gerekmektedir. Böylelikle dış dünyadan gelen içerikler belirli kurallara uydurularak deneyim, tanıma ve bilgi süreçleri için hazır hale getirilir. Eğer bilgi ampirik bir bilgi olacaksa, yani duyular aracılığıyla alınan dış dünyanın verilerine dayanacaksa, kategoriler, saf görü biçimlerinin bu henüz anlam taşımayan çoklu verilerine; eğer herhangi bir duyusal içerik taşımayacak, yani a priori bilgi ise, kateogoriler, herhangi bir duyusal içerik taşımayan bizzat saf görü biçimlerinin kendisine uygulanacaktır.

Kendinde şeyler

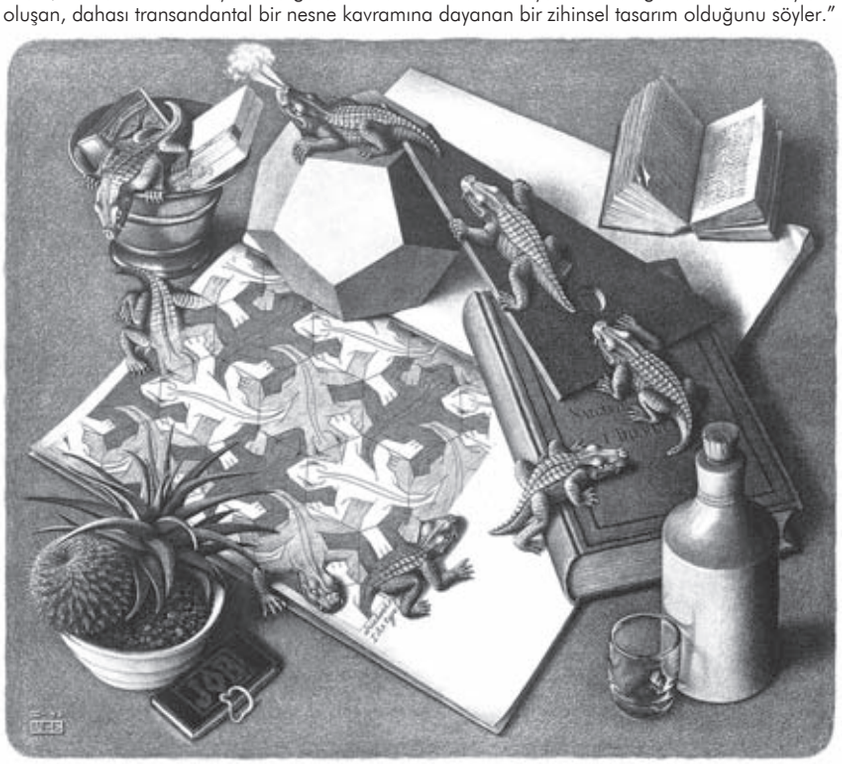
Necmi Buğdaycı'nın *Bilim ve Gelecek*'in Aralık 2015 sayısındaki iki yazısında da vurguladığı gibi, dış dünyadaki nesnelerin kendinde gerçekliği ile bizim dış dünyayı zihnimizde temsil edişimiz arasında bir ayrım vardır. Renk, koku gibi nesnelerin bizzat kendilerine ait olması gerekmeyen ve bizim zihinsel tasarımlarımız olan duyuların da ötesinde, bizzat nesnenin "oradalığı" ve "sürekliliği" de, yukarıda gördüğümüz gibi saf görü formlarımızın bir ürünüdür. Hatta ve hatta Kant, nesne kavramını yalnızca görü formlarının ve anlama yetisinin kategorilerinin senteziyle oluşan, dahası transandantal bir nesne kavramına dayanan bir zihinsel tasarım olduğunu söyler. Dış dünyaya ait olan ve her türlü duyusal alımlama ve zihinsel etkinlikten bağımsız olan, ama bir şekilde bizim duyularımızı ve saf görülerimizi etkileyen belirsiz alan için "kendinde şeyler" kavramını kullanır. Bu kavram, deneyimlemenin ve bilmenin sınırıdır. Kendinde şeyler, hiçbir zaman deneyimlenemeyen ve bilinemeyen, ama düşünülebilir bir gerçeklik alanına işaret eder, çünkü

kendinde şeyler, "kendileri" olarak uzay ve zaman görülerine getirilemez, uzay ve zamanda "beliren şeyler", ancak kendinde şeylerin bizleri etkileyişine ve öznel koşullara (a priori görü formları ve kategoriler) göre belirir.

Kant, saf görü formlarının ve kategorilerin tüm varlık alanını içeremeyeceğini söyler. Her şeyden önce aklın bir talebidir bu. Akıl, deyim yerindeyse, algı ve deneyimi oluşturan koşulların kendisine sunduğuyla yetinmez ve önüne koyulan sınırı aşmak ister. Bunun yanı sıra, dünyanın kendindeki gerçekliğinin salt öznel koşulların bir tasarımı olduğunu söylemek, felsefenin tüm gerçeklik ve doğruluk iddiasını çürütecek, felsefe, yazının başında ifade edilen "skandalları" üretmeye devam edecektir. Bu nedenle, öznel koşullarda beliren tüm görünüşlerin, öznel koşullardan bağımsız bir gerçeklik zemininin olduğunu varsaymak durumundayızdır. Kendinde şey, uzaysal ve zamansal olmayan, nedensel olmayan, salt duyular üstü ve düşünülebilir bir varlık zemininin düşüncesidir. Böyle bir düşünce, Kant'a göre pratik anlamda da (örneğin zorunluluk-özgürlük ilişkisi bağlamında) gereklidir. Her şeyin öznel koşullara göre belirlendiğini öne sürmek, bizi yeniden dış dünyanın tamamen bir kurgu olduğunu söyleyen solipsizme götürmenin yanında, her şeyin öznel koşullar aracılığıyla, yani koşullu, dolayımlı (gidimli) olarak belirdiğini söylemek, özgürlük kavramını ortadan kaldıracaktır. (Özgürlük, tanımı gereği koşulsuz bir durumu varsayar. O halde özgürlük, deneyim ve bilgi oluşturma süreçlerinden bağımsız olmalıdır.)

Kendinde şeyler kavramı, her zaman duyusal bir içerik talep eden kategorilere uygulanamayacağı için, nesnel bir gerçeklik taşımaz. Kendinde şeyler, tekrarlarsak ancak bir gerçeklik zemininin kavramı olarak düşünülmek zorundadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, Kant'ın "kendinde şeylerin" **var olduğunu** söylememesidir. Deneyime getirilemeyen hiçbir şeyin var olduğu söylenemez. "Kendinde şeyler" eğer deneyim ve bilgi Kant'ın söylediği gibi öznel koşullar aracılığıyla gerçekleşiyorsa, duyuları etkileyen "bir şeylerin" olduğunu da varsaymak zorunda olduğumuz anlamını taşır. Peki ama deneyimin ve bilmenin nesnesi olamayacak olan bir "gerçeklik" ne demektir? Yazıyı, belki de buraya kadar anlatılanları da yeniden yorumlamak adına, Kant'ın gerçeklik kavramından söz ederek bitirmek istiyorum.

"Kant, nesne kavramının yalnızca görü formlarının ve anlama yetisinin kategorilerinin senteziyle oluşan, dahası transandantal bir nesne kavramına dayanan bir zihinsel tasarım olduğunu söyler."



Gerçekliğin üç yüzü

Gerçeklik sözcüğünün Almancada iki karşılığı vardır: *Realität* ve *Wirklichkeit*.

Kant'a göre *Realität*, niteliksel bir kategorik kavramdır. Zamanın içinde bir içeriğin olma hali bu anlamda bir gerçekliktir, böyle bir gerçekliğin olmaması, Kant'ın ifadesiyle =0 olarak gösterilebilir. Bunun anlamı şudur: Algının ve deneyimin içeriği, her zaman bir genişlik, hacim, ölçü ya da derece ifadesi taşır (büyük-küçük, sıcak-ılık, açık-koyu vs.); bu nitelikler de uzay ve zamana bağlıdır: Sıcaklığın azalması, zamansal bir ardışıklıktır, bir cismin büyümesi ya da küçülmesi uzaysal bir ardışıklıktır. Bu algı ve deneyimin içeriğindeki dışsal (uzaysal) ya da içsel (zamansal) duyumsama (yoğunluğun ya da derecenin varlığı) gerçekliktir.

Bir algıda ya da deneyimde, deneyimin olanağının öznel koşullarını bir kenara bırakırsak, şeyleri, bu koşullardan bağımsız kendinde şeyler olarak ele alırsak, bu anlamdaki gerçeklikten çıkarız. Diğer yandan, tersinden ele alındığında, ne a priori görülerin, ne de kategorilerin kendi başlarına bir gerçekliği vardır, onlar ancak duyusal görünün içeriğiyle gerçek olurlar. Dış dünyanın bir içeriğine, verili bir nesneye sahip olmayan kategori -a priori kavram- boştur (kördür), onunla türlü düşünsel oyunlar oynanabilir ama boş bir kavramla hiçbir şey bilinemez. Kısacası, algı ve deneyimin içeriği haline gelmeyen hiçbir şeye gerçek diyemeyiz.

Özgürlük, ölümsüzlük ve amaçlılık gibi kavramlar da aklın ideleridir, bu anlamda bir gerçeklikleri yoktur. Aklı ve kavrayışı genişletebilirler ama, bize herhangi bir bilgi vermezler. Bu idelerin yalnızca "pratik" anlamları vardır: Olan üzerine değil, olması gereken üzerine yargıda bulunurlar. *Saf Aklın Eleştirisi*'nin, aklın gücünü tescillerken onu sınırlandırmasının anlamlarından biri burada yatar.

Wirklichkeit olarak gerçeklik, bir kiplik (varoluş tarzı) kategori-

sidir. Bu sözcüğün Almanca kökeninde "etkide bulunmak" anlamında *wirken* sözcüğü bulunmaktadır. Mutlaka deneyime dayansa da, her zaman bizzat algının nesnesi olmak zorunda değildir. Manyetik alanı, nesnelerin birbiriyle olan ilişkisinden gözlemleyerek çıkarsarız, ancak bu alanı doğrudan gözlemleyemeyiz. Doğrudan algılayamazsak da ampirik algımızı etkilediği ölçüde manyetizma bir gerçekliktir, sonuç olarak deneyimin duyusal ve kategorik birliğine bağlıdır, nesneldir. Manyetizma, bizim duyu organlarımızın algı kapasitelerinin dışında da olsa, manyetizmanın gözlenebilir hali, sonuçları, bilgi üretiminin ampirik koşullarına bağlıdır. Manyetizma bir *Wirklichkeit* olarak "*Realität*" bağlamının genişlemesini, ama ampirik koşullara bağlı olarak genişlemesini sağlar. O halde *Realität* anlamında gerçeklik, Kant'a göre yalnızca duyusal içeriğe sahip olan ve kavramlarla sentezlenen ampirik gerçeklikken, diğer anlamıyla gerçeklik (*Wirklichkeit*), kendisi bizim algılarımızla edinebildiğimiz ampirik bir içeriğe sahip olmasa da, gerçekliğimizi etkileyen (*wirken*) başka bir gerçeklik anlamı taşır.

Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta vardır: Örneğin manyetizmayı ya da daha da ileri gidersek parçacık fiziğinin mikro evreniyle göreli uzay-zamanı, "kendinde şeyler" kavramıyla karıştırmamak gerekir. Gerçekliğin, tüm öznel koşullarından bağımsız bizzat kendisi (kendinde şeyler) derken, tüm nesnelerin, bilginin ortak bir koşullanmamış bütününü tasavvur ederiz. Aklın bu ideali, düşünülür dünyanın zorunlu bir kavramıdır. Aynı zamanda "kendinde şeyler" insan için bir tür sınır kavramdır. Mikro evrendeki şeylerin ya da eğri uzay-zamanın insan zihninde canlandırılamamasının nedeni, insan deneyiminin öznel koşullarının bunları deneyimlemede yetersiz kalmalarıdır. Ancak nasıl manyetizmanın etkisinin sonuçlarını deneyimleyebiliyorsak, mikro evrenin ya da eğri uzay-zamanın sonuçlarını ampirik olarak elde edebildiğimiz ölçüde, mikro evren ve eğri uzay-zaman *Wirklichkeit* bağlamında birer gerçekliktir, "kendinde şeyler" değildir. Diğer yandan, mikro evrenin ya da eğri uzay-zamanın, evrenin yapısının mutlak gerçekliği olduğu öne sürüldüğünde, Kant, muhtemelen "kendinde şeyler" kavramıyla ve dış dünyanın mutlak gerçekliğinin aklın yalnızca bir ideali olduğu savıyla itiraz edecektir. O halde "kendinde şeylerin", "gerçekten" var olduğunu söyleyemeyiz, ancak onun "gerçekliğini" aklın bir ideali olarak kabul etmek zorundayız. Ancak Kant'ın burada tutucu bir öneriye büründüğünü söylemek doğru olmayabilir. *Saf Aklın Eleştirisi*'nin son sayfasında ifade ettiği gibi, eleştirel bir yolda olmak kaydıyla, insanın bilme arzusunu tatmin edecek süreçler sonuna kadar açıktır.

KAYNAKLAR

1) Immanuel Kant: *Kritik der Reinen Vernunft*, Fourier Verlag, 2003

2) Rudolf Eisler, *Kant-Lexikon*, Georg Oms Verlag, 2002. http://www.textlog.de/rudolf-eisler.html

3) Ernst Cassirer: *Kant'ın Yaşamı ve Felsefesi*, Çev: Doğan Özlem, Ege Üniveristesi Basımevi, 1988.



Sermayenin doğal döngüsü: Kriz, işsizlik ve kadın emeği



Krizler, sermayenin üretimiyle, hareketiyle ilişkili. Krizle baş etme "yöntem"lerinden biri olan işsizlik, yine bu hareketin bir uzantısı olarak "bütün" içerisinde bir yere sahip. Diğer taraftan işsizlik meselesinde kadın emeği, krizden çıkmada hem bir "fırsat" hem de bir "cezalandırma" işlevi görüyor. Bütün bu olgular en genel düzeyde sermayenin hareket yasalarıyla koşullandırıldığı gibi, birbirlerini hem üretmekte hem de beslemektedir.

Gencer Çakır
Marmara Üni. Kalkınma İktisadı ve İktisadi Büyüme Böl. Yüksek Lisans Öğr.

Kapitalist krizler, işsizlik ve kadın emeği olgularını birbiriyle ilişkisellikleri bağlamında ele alacağımız bu yazıda ilk önce kapitalizm ve kriz meselesine değinmeye, kapitalizmin kriz üreten potansiyellerini göstermeye ve bunun sermayenin üretim sürecinde karşılaşılan "pürüz"lerle ilişkili olduğuna vurgu yapmaya çalışacağız.

Sermayenin genel hareket yasaları bağlamında krizi kapitalist üretim tarzının bir hareket yasası olarak ortaya koyan tek okul, ekonomi politiğin Marksist eleştirisidir. Kapitalizmin doğası gereği sürekli olarak kriz üreten bir sistem olduğu, diğer iktisat okullarınca hep yadsınmıştır. (Savran, 2008) Bununla birlikte işsizlik olgusunun kapitalist krizler bağlamında nasıl ele alınması ve anlaşılması gerektiğini, bu iki olgu arasında kuracağımız ilişkisellik ile göstermeye çalışacağız. "Yedek işgücü ordusu" şeklinde ele alacağımız işsizlik meselesi günümüzün belki de en yakıcı olgularından biri. Bu "sorun"u daha fazla istihdam, eğitime erişim vb. ile çözemeyeceğimiz ortada. Çünkü *Kapital*'de Marx'ın bize gösterdiği gibi, işsizlik bizzat sermayenin hareket yasaları bağlamında anlaşılması gereken bir olgudur. Dahası sermaye birikiminde işsizlik muazzam bir "pozitif" rol oynar. İşte tam da bu aşamada kadın emeğini devreye sokup, bu üç olgunun birbiriyle nasıl da "uyum" içerisinde çalıştığını/işlediğini göstermeye çalışacağız. Kadın emeği hem sermaye birikimi sürecine içerilirken, hem de kapitalist krizler bağlamında ele alınması gereken bir konu. İster sermaye birikimine içerilme sürecinde, ister üretim sürecinin bizzat içinde ve ister işsizliğe sürüklenmede olsun, tüm bu süreçlerde patriarka ve kapitalizmin muazzam bir uyum içerisinde çalıştığına tanık olmaktayız.

Sermaye birikimi ve kriz[1]

Kapitalizmin krizlerini nasıl anlamak gerekir? Bir takım spekülatörlerin açgözlülüğü olarak mı? Piyasaların iyi yönetilememesi ya da kitlelerin yoksullaşması sonucu az tüketmeleri olarak mı? Kapitalizm "başına buyruk" olduğundan, devlet müdahalesi yeterince yapılmadığından ya da açgözlü yatırımcıların aşırı kâr hırsları yüzünden mi çıkmaktadır krizler? Peki, yaklaşık **iki yüzyıl boyunca** bir olgu (kriz) sürekli ve düzenli olarak tekrarlanıyorsa burada biraz durup düşünmemiz gerekmez mi? Bir "hata", hem de önemli bir "hata",

kapitalizmin tarihi boyunca tekrar ediyorsa burada "hata"dan söz edilebilir mi? Yoksa krizler bir düzenlilik mi izlemektedir? 19. yüzyılda İngiltere, Fransa, Almanya, ABD gibi ülkelerde yaşanan krizlerin ortaya çıkış tarihlerini sıralamak ufuk açıcı olabilir: 1813, 1825, 1836-39, 1847, 1857, 1866, 1873, 1882-84, 1890-93… Eğer ortada bir "hata" yoksa bu düzenliliği nasıl açıklamak gerekir?

Dönemsel olarak tekrarlanan krizlerin gerçekliği burjuva iktisadında hak ettiği yeri bulamamıştır. Kriz açıklamalarında hep "kişi"ler, "kurum"lar sorumlu tutulmuştur. Asla krizin ana dinamiği, kapitalist üretim tarzının **içsel işleyişi** ile birlikte ele alınmamıştır. Bu eleştiri sadece soldan iktisatçılar tarafından da yapılmamaktadır. Burjuva iktisatçıları krizi anlama ve öngörme konusunda yetersiz olduklarını kendileri söylemektedirler! Örneğin şu çok çarpıcı örneği burada anmadan geçmeyelim: 2008 yılının Kasım ayında İngiltere Kraliçesi Londra Ekonomi Okulu'nu ziyaret eder ve "nasıl olup da hiçbir iktisatçının krizin geleceğini öngöremediği" sorusunu sorar. Kraliçe'nin bu sorusuna altı ay sonra bir mektupla cevap verilir. Mektubun sonuç kısmında şunlar yazılıdır:

"Majesteleri, özet olarak, krizin zamanlamasını, kapsamını ve ciddiyetini öngörme ve ortaya çıkmasını engelleme konusundaki **başarısızlık**, birçok nedeni olmakla birlikte, esas olarak, hem bu ülkede hem de uluslararası alanda, birçok parlak insanın kolektif hayal gücünün bir bütün olarak sisteme yönelen **riskleri** anlama konusundaki bir **başarısızlığıydı**." (akt. Harvey, 2012: 242; vurgular bizim)

Hazır "risk"ten söz açılmışken çok taze bir "itiraf"tan daha söz etmek anlamlı olabilir. Kısa adı IJCB olan *International Journal of Central Banking*'in Haziran 2015 tarihli raporunda, Charles I. Plosser isimli yetkili şöyle bir "itiraf"ta bulunuyor: "Siyaset çoğu zaman belirsizlik koşullarının hüküm sürdüğü bir ortamda yapılıyor. (…) Şu gelinen noktada, bizler hâlâ **sistemik riskleri** tanımlama ve ölçme konusunda **zorluklar yaşamaktayız**." (Plosser, 2015: 8; vurgular bizim)

Bu iki çarpıcı örnekten de anlaşılabileceği gibi, burjuva iktisadı kapitalizmin dinamiklerini anlama konusunda kavrayıcı bir görüşe sahip değil. Bu yüzden kriz olgusunu anlamak için Marx'a geri dönmeliyiz.

Kapitalist bir ekonomide krizler, canlı bir organizmada kan dolaşımının oynadığı hayati rolün aynısını oynar. Kapitalizmin yeniden-üretimi için krizler olmazsa olmazdır. (Harvey, 2014: ix) Krizlerle örülü, krizlere içkin bir doğası olduğu gibi, aynı zamanda kapitalizmde krizler hem gerekli hem sorun çözücü ve hem de bir "pürüz"e işaret eder. Yazının bu bölümünde de kapitalizmin hareket yasalarının krizi nasıl mümkün kıldığını göstermeye çalışacağız.

Kapitalizm ilerledikçe beraberinde üretimi de toplumsallaştırır. Herkes birbirine bağımlıdır kapitalizmde. İşbölümü uluslararası hale gelmiştir. Üretim muazzam ölçekte **toplumsallaşmıştır**. Üretim parçalara ayrıldığından üretimin her bir parçası farklı yerde ve dahası dilleri, kültürleri vs. farklı olan, birbirini tanımayan emekçiler tarafından yapılır. Buna **emeğin uluslararası kolektivitesi** de denebilir. Ne var ki, tekniğin de yardımıyla el ele giden **üretici güçler**deki bu muazzam gelişme sonucu ortaya çıkan toplumsallık, mevcut **üretim ilişkileri** ile ciddi bir çelişkiye girer. Üretim ile ilgili verilen kararlar son derece plansız ya da bir diğer deyişle "anarşik"tir. Her bir kapitalist kendi biricik çıkarını düşünerek hareket eder. Üretimin toplumsal ölçekte planlanması onu hiç mi hiç ilgilendirmez. İşte bu temel gerçeklik kapitalist üretim biçiminde krizleri **olağan** hale getirir. Diğer taraftan kapitalist rekabetin mantığı da son derece önemli bir rol oynar. "Kapitalizmin bütün dinamiğini, kapitalizmin bütün gelişme yasalarını tayin eden şey rekabettir" (Mandel, 2008: 339).

Kapitalist üretim, tüketim için değil kâr elde etmek için yapılır. "Kâr kapitalist sistemin kalbidir, ruhudur. Kapitalistler düşlerinde kârı görür, gerçek yaşamda kârın yasalarına göre yargılanırlar. Tüm sistemin soğukkanlı, hesapçı temeli kârda yatar." (Shaikh, 1985: 83) Üretim süreci aslında, bir kapitalist için kaçınılamayan bir halka, para kazanılmak isteniyorsa katlanılması gereken bir derttir (Marx, 2012: 61). Kapitalistin asıl amacı, işçinin ürettiği artık değere el koymak ve bu el koyma işini de sürekli kılmaktır. Tabii aynı şey diğer kapitalistler için de geçerlidir. Rekabetin kol gezdiği, tekil kapitalistlerin birbirlerinin gözünü oyarcasına hareket ettikleri bir ortamda kapitalistlerin üretimi planlı ve eşgüdümlü bir şekilde yürütmeleri söz konusu olamaz. Üretimdeki bu "anarşik" durum, her bir kapitalistin kârını azamileştirmek için diğerini yok etmesi pahasına bunu yapmak zorunda olması ya da pazardaki rekabet koşullarının bunu kendisine dayatmasından ileri gelir. Böylesine bir yarışın ortasında kapitalist, üretilen metaların birim maliyetini düşürerek birinci olmaya çalışır. Bunun yolu ise emeğin üretkenliğinin artırılmasından geçer. Marx, *Kapital*'in ilk cildinde şöyle der: "Metalarda ucuzluk sağlanma-



sı (…) emeğin üretkenliğine, ama bu da üretimin ölçeğine bağlıdır" (2011: 605). Bu maddi koşulların kapitaliste dayattığı zorunluluk da mekanizasyonu artırmak, yani daha büyük ve daha gelişkin makineler ile üretimi örgütlemek, işçi başına düşen iş yoğunluğunu artırmaktır vs. "[E]meğin üretkenliğini yükseltmek, sermayenin içsel bir dürtüsü ve devamlı bir eğilimidir" der Marx (2011: 312). Elbette bu genel eğilim tek bir kapitalist için geçerli olduğu gibi diğerleri için de geçerlidir. Makinelere yapılan yatırımdaki artış ve üretimin daha fazla makine-yoğun bir şekilde yapılması süreç içerisinde üretimde işe koşulan işçi sayısını azaltacaktır. Çünkü yeni bir makine, eskiden örneğin iki ya da daha fazla işçinin yaptığı işin tek bir işçi ile kotarılmasının yolunu açar. Kapitalist üretimde makineleşme, geniş işçi kitlelerinin üzerindeki zahmet ve yükü kaldırmak yerine, tam tersi bir sonuç doğurur: Makineleşmeyle beraber daha fazla sayıda işçi atıl hale gelmekte, **işsizlik çığ gibi büyümekte** ve yapılan iş de bir o kadar daha teknik ve standart hale bürünmektedir. ("İşsizlik" başlığı altında bu konuya tekrardan döneceğiz)

Makinelere yapılan yatırımdaki artış öte taraftan önemli bir soruna yol açar. Yatırılan sermayeye oranla elde edilen artık değer yetersiz hale gelir. Bu da süreç içerisinde kâr oranlarının düşmesiyle sonuçlanır. Çünkü artık değerin bizzat kaynağı emektir, üretimde çalışan işçilerdir. Artık değer oranını artırma amacına yönelik olarak makinelere yapılan yatırımdaki artış ve üretimin daha fazla makine-yoğun bir şekilde yürütülmesi, Marx'ın "Kapitalist üretimin gerçek engeli sermayenin bizzat kendisidir" deyişini anımsatırcasına kâr oranlarına aşağı yönde bir basınç uygular. "Kâr oranı, emek daha az üretken hâle geldiğinden değil, aksine emeğin üretkenliği arttığı için azalır" der Marx. Kâr oranının düşmesi, artan makineleşmenin bir sonucu olarak daha fazla emekçinin atıl hale gelmesinden, daha fazla makinenin işçilerin yerine geçmesinden ileri gelir. Artık değerin kaynağı olan emek gücü, makineleşmeyle beraber sayısal olarak gitgide azalır. Makine, işçiden daha fazla artık değer çekmeye hizmet eder. Sermayenin biricik amacı daha fazla makineleşmeyle işleri kolaylaştırıp, işçinin üzerindeki çalışmanın zahmet ve ağırlığını hafifletmek **değil**; tersine işçinin üzerindeki ağırlık ve zahmet pahasına ondan daha fazla artık değer çekmektir. Ama kapitalist bunu yaparken, rekabetin kol gezdiği bir ortamda olduğunun da pekâlâ farkındadır. İşin içine tek bir kapitalist değil, birden fazla kapitalist girdiğinde evdeki hesap çarşıya uymaz… Tüm bunların ışığında, **kâr oranlarındaki düzenli ve periyodik düşüşlerde makineleşmeye değil, işçilerin üretimdeki azalan payına vurgu yapmak** öncelik kazanmalıdır. Çünkü azalan kâr, makine artışından değil, emek gücünün azalışından ileri gelir. Sonuç olarak, **makineleşmedeki artış daha fazla işçiyi kapı önüne koymakta** bu da süreç içerisinde kârlılığı sınırlamakta ve düşürmektedir.

Kriz anları aslında kapitalizmde üretici güçler ile üretim ilişkileri arasındaki çelişkilerin en yalın halde gözler önüne serildiği anlardır. Bu anlamda kapitalizmin çelişkilerinin genel bir özeti sergilenmiş olur kriz anlarında. Marx'ın deyişiyle, dünya pazarının krizlerinde burjuva ekonomisinin bütün çelişkilerinin gerçek yoğunlaşması ve şiddetli biçimde düzenlenmesi gözler önüne serilir (akt. Savran, 2013: 31).

Kriz ve işsizlik

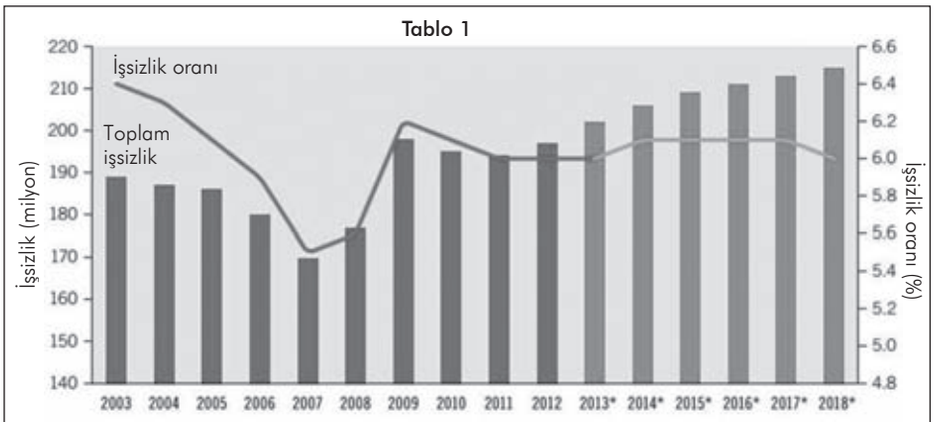
Bu bölümde işsizlik meselesinin sermayenin genel hareket yasaları içerisinde nasıl bir yer edindiği ve bu olgunun sermaye birikiminde nasıl "hayati" bir rol oynadığı üzerinde durmak istiyoruz.

İlk önce güncel bir veri ile başlayalım. ILO'nun *Global Employment Trends* adlı raporunda, 2013 yılında dünya genelinde yaklaşık 202 milyon kişinin işsiz olduğu bilgisi yer almaktadır (2014: 11). Ayrıca bir önceki yıla göre bu sayıda yaklaşık 5 milyonluk bir artış yaşanmıştır. Rapor bunu şöyle açıklamaktadır: "Bu durum, artan işgücüne ayak uydurma konusunda istihdamın yeterince genişlemediği anlamına gelmektedir." Rapor geleceğe dair de şu karamsar öngörüde bulunuyor: "Eğer eğilim bu yönde devam edecek olursa, küresel işsizlik daha da kötüleşecektir. 2018 yılına kadar bu sayı 215 milyonu aşmış olacaktır."

Küresel kriz öncesine denk gelen 2007 yılındaki işsizlik rakamları ile 2013 yılındaki işsizlik rakamları arasında büyük bir uçurum bulunmaktadır. Rapor'a göre, 2007'ye kıyasla 2013'te dünya ölçeğinde işsizler ordusuna yaklaşık 32 milyon kişi katılmıştır (2014: 17). Bu, ekonomik krizin işsizlik ile ilişkisinin kurulması bakımından çok çarpıcı bir veridir.

Tablo 1 2003-2018 yılları arasındaki küresel işsizlik eğilimleri ve geleceğe yönelik projeksiyonları göstermektedir. Tablodan da açık bir şekilde görüleceği gibi, toplam işsizlik küresel kriz öncesi yılların çok üzerinde seyretmektedir.[2]

Tablo 1



Not: 2013 yılı başlangıç niteliğinde olan hesaplamalardan, 2014-18 yılları ise projeksiyon niteliğindeki hesaplamalardan oluşmaktadır. Grafik, küresel ölçekteki işsizliğe dair geçmiş yıllara ait eğilimler ile projeksiyonları göstermektedir.
Kaynak: ILO, *Trends Econometric Models*, Ekim 2013.

Tablo 2 ise OECD ülkelerindeki genç işsizlik oranlarını göstermektedir. İspanya, Yunanistan, İtalya, Portekiz, İrlanda, Macaristan ve Estonya gibi ülkeler genç işsizlikte başı çeken ülkelerdir.[3]

Şimdi bu ampirik verilerden hareketle **görünenin ardında yatan ana eğilimleri** göstermeye; işsizlik meselesini sermayenin hareket yasaları bağlamında açıklamaya, yani "bütün" içerisinde "parça"nın (yani "işsizliğin") nerede konumlandığını görmeye çalışalım.

Harry Braverman, ünlü *Labor and Monopoly Capital* isimli kitabında işsizlik ile kapitalist üretim tarzının işleyiş mekanizmasına dair şunları söyler: "Kapitalizmde işsizlik bir sapma olarak değerlendirilemez. Bu, kapitalist üretim tarzının işleyiş mekanizmasının vazgeçilmez bir parçası olduğu gibi, birikim sürecinin enerjisi tarafından da sürekli olarak üretilir ve absorbe edilir." (1998: 267) Yazarın bu güncel tespitinin kökenine inmek için burada Marx'ın konuyu nasıl ele aldığını açıklamanın anlamlı olacağını düşünüyoruz.

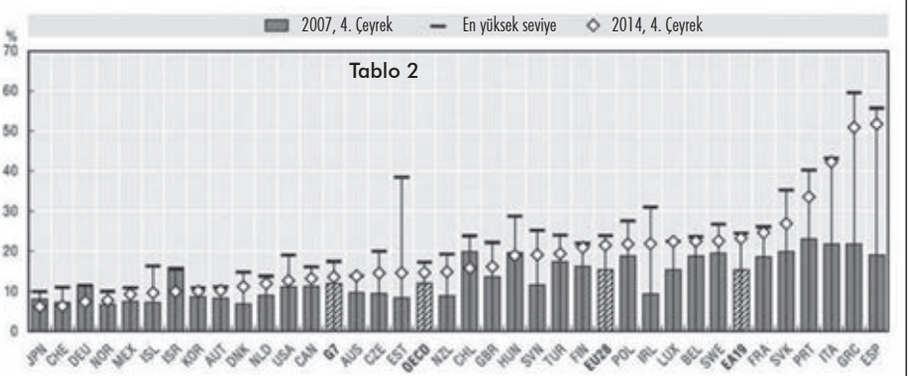
Marx *Kapital*'de işsizliğin ("yedek işgücü ordusu"nun)[4] sermaye birikimindeki **yapısal** rolüne değinir. Yedek işgücü ordusunun büyümesi, reel ücretler üzerinde göreli bir basınç uygular ve kapitalistler istihdam ettikleri işçiler üzerinde işsizlik tehdidini kullanarak bunu istediklerince kullanırlar ve dahası en çok arzuladıkları şeyi, yani düşük ücret ile yüksek verimliliği devreye sokarlar. Bu kapitalizmde genel bir eğilimdir.

"Kapitalist üretim, nüfustaki doğal artış ile sağlanan kullanılabilir emek gücü miktarıyla **asla yetinemez**. Rahat bir biçimde faaliyet gösterebilmek için, kapitalist üretim bu doğal sınırlara bağlı olmayan bir yedek [işgücü] ordusunun varlığına ihtiyaç duyar." (Marx, 2011: 613; vurgu bizim)

Yine bir başka yerde Marx emek arz ve talebi yasasının kapitalist üretimin sınırları içinde "denge"de tutulması bağlamında işsizliğin oynadığı role değinir; şöyle der:

"Kapitalist üretimin büyük güzelliği, ücretli işçiyi durmadan ücretli işçi olarak yeniden üretmekle kalmaması, aynı zamanda **sürekli o-**

Gençler arasındaki işsizlik kimi OECD ülkelerinde çok yüksek seviyelere ulaşmıştır.
15-24 yaş arasındaki gençlerde işgücü yüzdesi, 4. Çeyrek 2007a – 4. Çeyrek 2014b



Tablo 2

Not: Gençler arasındaki işsizlik oranlarının yükselen bir sıra halinde gösterildiği ülkelerdeki hesaplamalar 2014 yılının 4. Çeyreği'ne aittir.
a) İsviçre için 2007 yılı 2. Çeyrek
b) Yunanistan, Türkiye ve Birleşik Krallık için 2014 yılı 3. Çeyrek

Kaynak: OECD Kısa Vadeli Emek Piyasası İstatistikleri Veritabanı (sona eriş tarihi: 10 March 2015), http://dx.doi.org/10.1787/888933239540

larak sermaye birikimine oranla bir göreli ücretli işçi nüfusu fazlası [yani 'işsizlik', G.Ç.] üretmesidir. Böylece, **emek arz ve talebi yasası** doğru çizgi üzerinde tutulur, **ücret oynamaları kapitalist sömürüye uygun sınırlar içine alınır** ve son olarak işçinin kapitaliste bu derece vazgeçilmez biçimde gerekli görülen toplumsal bağımlılığı sağlanmış olur." (2011: 735; vurgular bizim)

Bu anlamda sermaye birikiminin seyri ile emek gücü metasının atıl bırakılması arasında **içsel bir ilişki vardır**. Üretim araçlarının büyüklükleri ve etki güçlerinin artması ile yapılan iş daha az hünerli hale gelmekte ve bu da sermayeyi daha hünerli işçileri daha az hünerli işçiler ile değiştirmeye zorlamaktadır. Şöyle der Marx *Kapital*'de:

"…kapitalist üretim tarzının ve emeğin üretkenliğinin gelişmesi … kapitalisti, aynı miktarda değişir sermaye harcamasıyla bireysel emek güçlerini genişliğine ya da derinliğine daha büyük ölçüde sömürerek, daha fazla emek gücünü harekete geçirebilecek duruma sokar. Ayrıca … kapitalist, gittikçe artan ölçüde hünerli işçileri daha az hünerli olanlarıyla, olgun emek gücünü henüz olgunlaşmamış emek gücüyle, **erkek işçileri kadın işçilerle, yetişkin işçileri gençlerle ya da çocuklarla değiştirerek**, aynı miktarda sermaye ile daha fazla emek gücü satın alır." (2011: 614; vurgu bizim)

Marx, işsizliğin ya da diğer deyişle 'artık nüfus'un kapitalist birikimin bir kaldıracı olduğunu söyler:

"…işçi nüfusu, bizzat kendisi tarafından üretilen sermaye birikimi ile birlikte, giderek büyüyen bir ölçüde, kendisinin göreli artık nüfus haline getirilmesinin araçlarını da üretiyor. Bu, kapitalist üretim tarzına özgü bir nüfus yasasıdır; (…) eğer … artık işçi nüfusu, birikimin ya da kapitalist temel üzerinde zenginliğin gelişmesinin zorunlu bir ürünüyse, bu artık nüfus da, tersine, kapitalist üretimin **kaldıracı**, evet, kapitalist üretim tarzının bir **varlık koşulu** haline gelir." (2011: 610; vurgular bizim)

Görmüş bulunuyoruz ki, işsizlik (artık nüfus) kapitalizm için olmazsa olmazdır; bu kapitalizmin varlık koşuludur. Elbette bunun, örneğin ücretler üzerinde, yani emek piyasalarının düzenlenmesi ve denetlenmesi bağlamında oynadığı rol çok büyüktür; çünkü işçi ücretlerinin genel hareketleri, yalnızca ekonomik çevrimin dönemsel değişmelerine uygun olarak yedek işgücü ordusunda gerçekleşen genişleme ve daralmalar tarafından düzenlenir. Meselenin bir de şu boyutu vardır: Kapitalistler arasındaki kıyasıya rekabet makineleşmeyi artırır. Üretim daha karmaşık, daha üst düzey makinelerle ve daha gelişkin bir işbölümü ile yapılır. Daha önce iki işçinin yaptığı iş bir işçi tarafından yapılır.[5] İşçinin ücretini ürettiği süre gitgide kısalır ve emek gücünün değeri eğilimsel olarak düşer; ama tersine kapitalistler sınıfının

zenginliği büyük bir artış gösterir. Emek gücünün üretim süresinin gitgide kısalıyor oluşu kapitalizmin genel bir eğilimidir. **Rekabetten gelen bir zorlamayla daha az işçiyle daha çok iş çıkarma eğilimi, kapitalizmin genel bir eğilimidir**; dahası bu şey aynı zamanda işçiler arasındaki rekabeti de kamçılayacağından ücretler üzerinde aşağı yönde bir basınç uygular.[6] Şunu düşünelim; işçiler hem kendilerini daha ucuza satmak için sıraya girerler hem de makineleşmenin artışı ve işbölümünün karmaşıklaşmasıyla birlikte bir işin daha az işçiyle yapılması eğilimi aynı şekilde işçi sınıfı içerisinde de bir rekabete yol açar. Örneğin emperyalist bir ülkenin kapitalist sınıfı, üretimi Asya, Afrika, Güney Amerika gibi kimi üçüncü dünya ülkelerine kaydırarak otomobil montajı işini daha ucuza yaptırmakla, dünya işçi sınıfı arasındaki rekabeti körükler. Bunu şöyle yapar: Kendi ülkesindeki fabrikayı kapatır, işçilerine yol verir; ama aynı işi az önce saydığımız ülkelerin herhangi birinde daha ucuza yaptırmaya çalışır. Tabii bu, dünya işçi sınıfını bölmeye de hizmet eder. Gelişmiş emperyalist ülkelerde göçmen işçilere karşı bir antipatinin yükseliyor oluşu bununla ilgilidir.

Makinelerin artışı ve işbölümünün yetkinleşmesiyle iş daha da yalın bir hâle gelir. Bunun sonucunda işçinin özel ustalığı değerini yitirir. İş, herkesin yapabileceği kadar basit bir hâle gelir. Dolayısıyla, iş ne denli basitse ve işin öğrenilmesi benzer şekilde ne denli kolaysa; işe alışmak için gerekli üretim maliyeti o kadar düşer ve tüm bunlar da ücretler üzerinde aşağı yönde bir basınç uygular. Braverman, işbölümünün zaman içerisinde artma eğilimi taşıdığını söyler. Ona göre, artan işbölümü emeğin ucuzlaması yönünde bir etkide bulunur. Bu ise işin yerine getirilmesinde gereken becerilerin azaltılması ile yapılır. Sonuç olarak tüm bunların üretkenlik üzerinde pozitif bir etkisi vardır. (Sawyer, 1989: 61)

Bir kapitalist, her şeyden önce kendi ürettiklerinin satılmasını ister ve bunun için de rakiplerinin kendi işçilerine yüksek ücret vermesini bekler. Ama kendisi, kendi işçisine mümkün olduğunca az vermek ister. Ama diğer kapitalistler de aynı şeyi düşünür. İşte bu durum kapitalizmin temel bir çelişkisidir. Öte taraftan sermayeyi üreten tek güç işçi sınıfıyken, rekabetten gelen bir zorlamayla kapitalistin daha az işçi ile daha yüksek verimliliği elde etmeye çalışması da bir başka çelişkidir. Kapitalist, elinden geldiğince işçiye az vermeye, ama ondan mümkün olduğunca çok çekmeye çalışır.

"…proletaryanın mutlak büyüklüğü ve emeğinin üretici gücü ne kadar büyük olursa, yedek [işgücü] ordusu da o kadar büyük olur. (…) Yani, yedek [işgücü] ordusunun göreli büyüklüğü, zenginlik potansiyeli ile birlikte artar. Ama, bu yedek ordunun faal orduya oranı ne kadar büyükse, sefaletleri çalışma sırasında katlandıkları işkenceyle ters orantılı olarak artan artık nüfus o kadar yığınsal şekilde yerleşiklik kazanır." (Marx, 2011: 622)

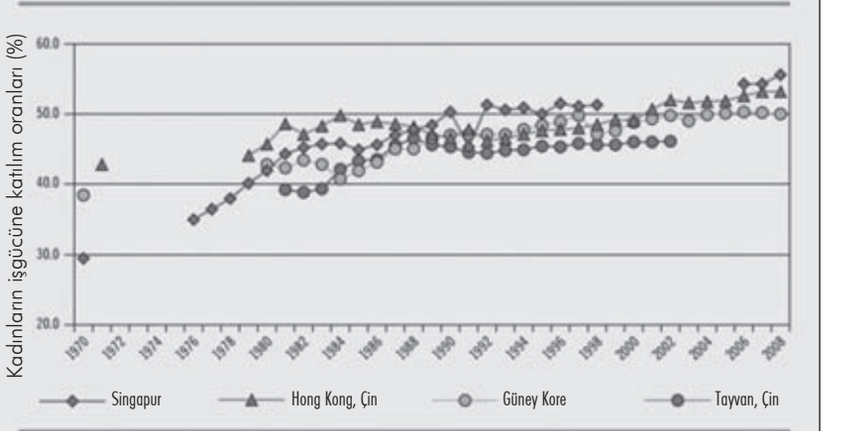
İşsizlik meselesinde ücretlerin seyri ve yedek işgücü ordusu arasındaki bağlantı öylesine önemlidir ki, bu genel eğilimden hareketle "azgelişmişlik" olgusunu tanımlayan Marksist iktisatçılar olmuştur. Örneğin Mandel, Fritz Sternberg'e referansla bu konuyu şöyle açıklar: "Marksist bakış açısından, yani emek değer teorisinin tutarlı görüşünden hareketle, azgelişmişlik, en nihayetinde, hem niceliksel olarak (kitlesel işsizlik ile) hem de niteliksel olarak (emeğin düşük üretkenliği ile) her zaman bir eksik istihdam durumudur" (1976: 60-61).

Kriz, kadın emeği ve işsizlik

Birbiriyle kesişen ve birbirini içeren kriz, kadın emeği ve işsizlik konusu kapitalizmin neoliberal döneminde özellikle mercek altına alınmayı hak ediyor. Zira kapitalizmin 1970'lerde yaşadığı iktisadi krizden çıkış "tedbir"leri arasında kadın emeği daha önce hiç olmadığı kadar ön plana çıkmıştır. Bu konuda sadece Asya deneyimi bile meselenin ne kadar yakıcı ve öğretici olduğunu göstermeye yetecektir. Çünkü bu ülkelerin çoğu 1970'lerden bu yana ihracata yönelik sanayileşme stratejisi uyguladılar ve ihracata yönelik sanayileşme de büyük ölçüde kadın emeğine dayanıyordu (Yaman Öztürk, 2010: 105). Tablo 3 bu durumu çarpıcı bir biçimde gözler önüne sermektedir. 1970 ile 2008 arasında Hong Kong, Kore, Singapur ve Tayvan'da kadın emek gücünün işgücü piyasalarına katılım oranları gösterilmektedir.[7]

Kadın ve erkek emeği arasında, kökleri çok eskilere uzanan ve **patriarka** ile açıklanması akla uygun olan "eşitsiz gelişme"den dolayı, emek yoğun sektörlerde ve kapitalistlerin emek maliyetlerinden olabildiğince kısmak istediği, rekabetin son derece sert yaşandığı sektörlerde kadın emeğinin kullanımı kapitalistler için öncelikli tercih konusu olagelmiştir. Bu durum kimi sektörlerin "kadınlaşma"sına yol açmıştır. Temizlik, bakım, eğitim, sağlık, bankacılık, tekstil gibi sektörler "ka-

Tablo 3. Hong Kong (Çin), Güney Kore, Singapur ve Tayvan'da kadınların işgücüne katılım oranları, 1970-2008.

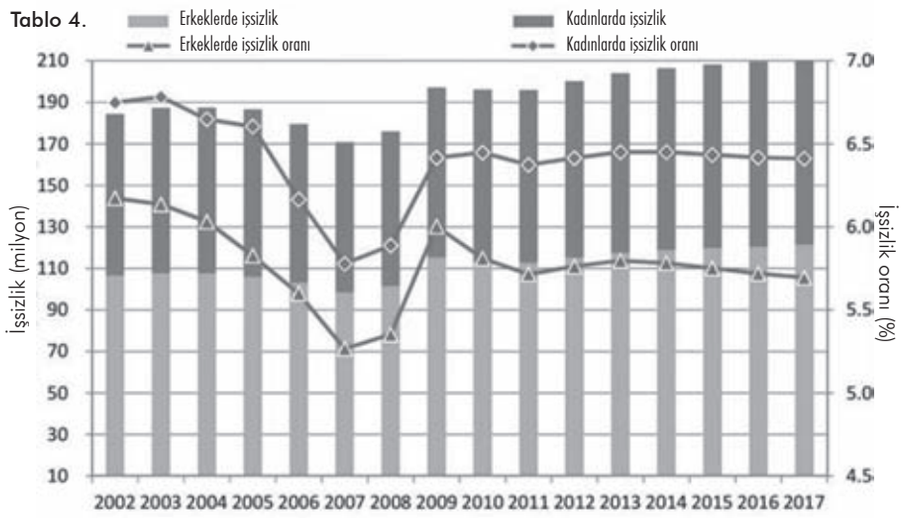


Kaynak: KILM 6'ncı Edisyonu, tablo 1a (1980+) ve ILO LABORSTA veritabanı; http//laborsta.ilo.org (1970-79).

dınlaşan" sektörlerin başında gelir. Guy Standing, kapitalizmin neoliberalizm döneminde işlerin giderek artan bir bölümüne kadınların yerleşmesini, "emeğin kadınlaşmasına dair küresel bir eğilim" olarak açıklar (2015: 108). Standing'e göre, "kadınlaşma" iki türlü ele alınmalıdır; bir taraftan kadınların daha fazla sayıda iş pozisyonuna yerleşmesi, diğer taraftan da kadınların yapageldiği esnek işlerin sayısının artması. Emeğin enformelleşmesi, hizmet sektörünün genişlemesi ve serbest üretim bölgelerinde kadınların istihdam edilmesi "kadınlaşma" eğilimin sacayaklarını oluşturmaktadır. (2015: 108-09) Tarihsel bir eğilim olarak 19. yüzyılın ikinci yarısından günümüze kadarki süreçte örneğin büro işgücündeki cinsiyet bileşiminde dramatik bir değişim yaşanmıştır. İlk başlarda yoğun bir şekilde erkeklerin istihdam edildiği büro işleri zaman içerisinde kadınların yoğun bir şekilde çalıştıkları alanlar haline gelmiştir. Yani, Braverman'a yaslanarak diyebiliriz ki, yapılan işin gerektirdiği becerinin azalması, erkek emeği yerine kadın emeğinin geçişini sağlamıştır (Sawyer, 1989: 63).

Kapitalizmin krize girdiği anlarda "kadınlaşan" sektörlerde istihdam edilen kadın emekçilerin ciddi bir işsizlikle karşı karşıya kalacakları açıktır. Örneğin Türkiye'de 2001 krizinde yaşanan kitlesel ölçekteki işten çıkarmalardan kadınlar fazlasıyla etkilenmiştir. İşsizlik oranının yüzde 6'lardan yüzde 10'lara yükseldiği bu dönemde kadın işgücünün yüzde 33'ü işini kaybetmiştir. 2001 krizinde ağır darbe alan ve en

Tablo 4.



Not: 2012 yılı başlangıç niteliğinde olan hesaplamalardan, 2013 ve sonrasındaki yıllar ise projeksiyon niteliğindeki hesaplamalardan oluşmaktadır.
Kaynak: ILO, *Trends econometric models*, Temmuz 2012.

çok işçi çıkartan sektörlerin başında bankacılık gelmektedir. Krizden önceki 2000 yılında sektörde çalışanların sayısı yaklaşık 170 bin iken, bu sayı krizle birlikte 135 bine kadar gerilemiştir. Melda Yaman, Nuray Ergüneş'le birlikte sundukları bir çalışmada 2001 krizinin banka çalışanı kadınlara etkisini şöyle anlatır:

"Görüştüğümüz kadınlar krizin başında işten çıkarılmışlardır. Hepsi, krizle birlikte banka çalışanı arkadaşlarının pek çoğunun işini kaybettiğini kaydetti. Bunlardan biri çalıştığı bankanın krizde tasfiye olduğunu söyledi. Tasfiye işleminin başlangıcında tüm kadınların işten çıkarıldığını (…) belirtti." (Yaman, 2013: 174-75)

Bir başka örnek de 2008 krizinden. Bu kriz ile birlikte 100 binden fazla sayıda kadına istihdam sağlayan Afrika tekstil endüstrisi, ithalatın durması ile birlikte çökme noktasına gelmiş ve bu kadınların çok önemli bir kısmı işlerini kaybetmiştir. (Balta, 2014: 86)

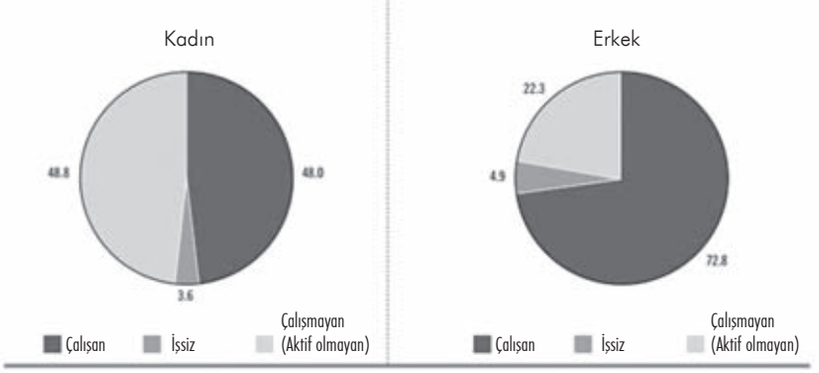
Görüldüğü gibi kadınların yoğun bir şekilde istihdam edildiği sektörlerde, bir kriz baş gösterdiğinde işlerini ilk kaybedenler çoğunlukla kadınlar olmaktadır. Dahası, kadınların tekrardan bir iş bulması erkeklere göre çok daha zor olmaktadır: "Bir kadın, krizin başında kendisinin ve bankada çalışan kocasının işten çıkarıldığını; kocası birkaç ay içinde iş bulurken kendisinin yıllarca işsiz kaldığını anlattı" (Yaman, 2013: 175).

Tablo 4, 2002-2017 yılları arasında küresel düzeyde kadın ve erkeklerdeki işsizliği göstermektedir (ILO, 2012: 5). Açık bir şekilde görüldüğü gibi kadın işsizlik oranı erkek işsizlik oranının çok üzerinde seyretmektedir.

Diğer taraftan kadınlar, erkeklere kıyasla genel olarak istihdama katılımda geri planda yer almaktadır. Tablo 5, 2009 yılı itibariyle küresel ölçekte çalışma yaşında bulunan kadın ve erkek işgücünün bir karşılaştırmasını yapmaktadır. Kadınların (48,0) erkeklere (72,8) kıyasla işgücüne katılımı, grafikten de görüldüğü gibi, daha düşüktür.[8]

Kriz durumu kadın emeğini hem dışarıda bırakmakta (işsizlik ile) hem de içermektedir (güvencesiz istihdam ile). Bu anlamda kadın emeğinin krizin çözümü için bir "tedbir"

Tablo 5. Başlıca ekonomik durumlar gözetilerek oluşturulmuş, çalışma çağındaki kadın ve erkek nüfusun küresel ölçekteki dağılımı, 2009



Kaynak: ILO, *Trends econometric models*, Kasım 2009.

olarak görülmesi de hesaba katılmalıdır. Bunun için kadın istihdamının neoliberal dönemde niçin arttığı sorusu önümüzde durmaktadır.

1970'lerdeki kriz (uzun kriz) dünya çapında sermayenin yenidenyapılanmasını gündeme getirmişti.[9] Sermayenin emeğe saldırısı ile karakterize olan bu dönemde, işçi sınıfının bir bütün olarak sosyal haklarında gerilemeler yaşanmış, emek esnekleştirilmiş ve güvencesizlik bir istisna olmaktan çıkıp adeta bir kural haline gelmiştir ve süreç bugün de devam etmektedir.

Sermayenin bu krize cevabı, emeğin esnekleştirilmesi ve ucuzlatılması olmuş ve daha çok kadın emeği üzerinden gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda kadın istihdamını açıklayan etmenlerden bazıları şunlardır:

a) Yoksulluk nedeniyle kadınların düşük ücretle çalıştırılabilmesi.

b) Üretimin emek yoğun niteliği.

c) İşin niteliğinin örgü, dikiş gibi "kadın işi" olarak nitelenen ev işlerinin uzantısı olarak görülmesi.

d) Kadınların uysal olmalarını bekleyen toplumsal cinsiyet anlayışı.

e) Kadınlar için "elverişli" olduğu düşünülen ev eksenli işlerin önemi.

f) İhracatın artmasının, talebi kadınların geleneksel olarak istihdam edildiği sektörlere kaydırması.

g) Kadın emek gücünün ucuz olmasının üretimin "feminizasyonu"nu teşvik etmesi.

h) Guy Standing ise bu konuda işçi sınıfının sendikal gücünün zayıflamasının rolüne dikkat çekmektedir. Ona göre emek piyasasında özellikle tam zamanlı işlerde çalışan sendikalı erkek işçilerin gücünün zayıflaması işverenlere ucuz kadın emek gücünü erkek emek gücüyle ikame etme olanağı vermiştir. (Yaman Öztürk, 2010: 115)



Tüm bu parametreler bize, kapitalizmin ihtiyaçları doğrultusunda, patriarkanın da yardımıyla, kendi uzun krizini aşmak için büyük ölçüde kadın emek gücüne yaslandığını göstermektedir. Kapitalizmin kadın emeğini "içermesi" konusundan kastımız genel olarak budur. Kapitalizm kadın emeğini içerirken, kadının **somut emeği** üzerinden kadınla bir toplumsal ilişki kurar.[10] Ama bu durum kendi içinde bir "çelişki"yi de barındırır. Kadın emeği kriz için bir "çözüm" olur, ama "kadınlaşan" sektörlerde bir kriz baş gösterdiğinde yine aynı kadın emeği için bu kriz bir "dışlanma"ya yol açacaktır. Bu anlamda konu iki yönüyle ele alınabilir. Ayrıca kriz dönemi, işsizliğin çığ gibi büyüdüğü, düzenli iş bulmanın gitgide zorlaştığı ve dahası aile gelirinin düşmesi gibi sonuçları açığa çıkardığında tüm bu yükler büyük ölçüde kadına yüklenir. Örneğin 2008-9 küresel krizi kadınlar için pek çok olumsuzluğu beraberinde getirmiştir. Daha önceki krizlerde yaşandığı üzere bir yandan kadın işsizliği erkek işsizliğinden daha yüksek oranda seyretmiş; kırdan kente göçün yaşanması kentlerdeki yüksek işsizlikle birleşince bu durum kadınları enformel işlere yöneltmek zorunda bırakmıştır. Dahası krizle birlikte hanehalkı gelirlerinin düşmesi, artan işsizlik ve yoksullaşma, hanelerin tüketim alışkanlıklarını değiştirmiş, daha önce piyasadan karşılanan ürünler evde üretilmeye başlanmıştır. Bu da büyük ölçüde kadınların üzerinden gerçekleşmiştir. (Dedeoğlu ve Yaman Öztürk, 2010: 22)

Kadın emeği "hâkim istihdam biçimi" olur mu?

Bitirmeden bir başka konuya daha değinmek istiyoruz. Üretimin gitgide otomatlaşması ve "basitleşmesi", erkek emeğine göre ucuz olan kadın emeğinin gitgide "hâkim istihdam biçimi" olmasına yol açar mı? Kapitalizmin ilk dönemleri için -bilhassa da İngiltere özelinde- bu tarz bir eğilim vardı. Engels, *İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu* adlı kitabında şöyle der:

"İnsan emeği, hem eğirme hem de dokuma sırasında temel olarak kopmuş iplikleri birleştirmekten ibarettir. Gerisini makine yapar. Bu iş kas gücünden çok parmak esnekliğini gerektirir. Bu yüzden bu iş için erkeklere ihtiyaç yoktur. Erkeklerin elleri çok kaslı olduğundan kadınlar ve çocuklar bu işi daha iyi yapabilirler ve bu yüzden de erkeklerin yerini alırlar. Böylece kas gücünün yerini ne kadar çok buhar ve su gücü alırsa, çalıştırılacak işçilerin sayısı da o kadar azalır. Kadınlar ve çocuklar da emeklerini erkeklerden daha ucuza sattıklarından ve bu işkollarında daha iyi çalıştıklarından onların yerini alırlar." (2013: 157-58)

İşsizlik konusunu tartışırken yukarıda da söylemiştik; üretim araçlarının büyüklükleri ve etki güçlerinin artmasına paralel olarak, bunlar daha az işçi çalıştıran araçlara dönüşür; yapılan iş daha az hünerli hale gelir ve bu da sermayeyi daha hünerli işçileri daha az hünerli işçiler ile değiştirmeye zorlar. Sermayenin bu genel hareket yasası kriz, işsizlik ve kadın emeği arasındaki ilişkilerin anlaşılmasında dikkate alınmayı hak ediyor. Ne var ki, bu eğilimi "mutlaklaştırmak"tan da imtina etmeliyiz. Kapitalizmin gelişmesi, mutlak olarak kadın istihdamını "hâkim istihdam biçimi" haline getirir diyemeyiz. Kapitalizm belli durumlarda kadın emeğini içerme "açlığı" yaşar. Örneğin Hong Kong, G. Kore, Malezya, Filipinler, Singapur, Sri Lanka, Tayvan, Tayland gibi ülkelerde kadın istihdamında 1970'li yıllardan sonra muazzam bir artış kaydedilmiştir. Örneğin giyim eşyası sektöründe kadın istihdamındaki pay Malezya'da % 89,4; Sri Lanka'da % 89,4 ve Tayland'da ise % 93,0'dır (Yaman Öztürk, 2010: 113). Asya'ya göre Türkiye kapitalizmi bu konuda "ters" bir örnek oluşturur. Örneğin Türkiye'de kadının işgücüne katılımı 1955'te % 72 iken, 2007 yılında bu oran % 24,8'e kadar gerilemiştir. Daha güncel bir veri olarak şunu



gösterebiliriz: 2011 yılındaki TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketine göre kadınların işgücüne katılım oranı % 28,8'dir. Kentlerde ise bu oran daha da düşmektedir: % 24,8. (Kurtulmuş, 2013: 51)

Kadınların işgücüne katılımı belli yıllarda artsa da, bu katılım daha çok niteliksiz ve sosyal güvenceden yoksun olarak gerçekleşmekte; kadınlar enformelleşme yoluyla işgücü piyasasına çekilmektedir. Mustafa Sönmez'in yaptığı hesaplamaya göre, 2005 yılında kadın istihdamı 5,3 milyon iken, bu sayı 2013 yılına gelindiğinde 7,7 milyona yükselmiştir. Sekiz yılda kadın istihdamında yüzde 45'lik bir artış yaşanmıştır. Ancak Sönmez şunu da belirtiyor; 7,7 milyon kadın işçinin 4,1 milyonu enformel bir şekilde sigortasız çalıştırılmaktadır. Kadın istihdamındaki bu hızlı artışta Sönmez küresel krizin etkisine vurgu yapar ve şöyle der: "AKP hükümeti 2008 küresel krizinin etkisiyle, hızla artan işsizliği yatıştırmak için, kadın ve gençleri istihdam ettikleri takdirde, devletin patronlara işveren primlerini ödeyeceğinin garantisini verdi. Bu sebeple kayıtlı kadın işçilerin sayısında hatırı sayılır bir artış yaşandı." (Sönmez, 2013)

Sonuç

Bu yazının başlığını "Sermayenin doğal döngüsü" olarak koyduk; çünkü sermaye, diğer başka çelişkileriyle de birlikte ancak bu şekilde işleyebiliyor. Krizler, sermayenin üretimiyle, hareketiyle ilişkili; krizle baş etme "yöntem"lerinden biri olan işsizlik, yine bu hareketin bir uzantısı olarak "bütün" içerisinde bir yere sahip. Diğer taraftan işsizlik meselesinde kadın emeği, krizden çıkmada hem bir "fırsat" hem de bir "cezalandırma" işlevi görüyor. Bütün bu olgular en genel düzeyde sermayenin hareket yasalarıyla koşullandırıldığı gibi, birbirlerini hem üretmekte hem de beslemektedir. Bu "kısır döngü" nasıl aşılabilir/kırılabilir, belki de asıl yanıtlanması gereken soru bu.

KAYNAKLAR

- Balta, Ecehan. 2014. "Yeni Barbarlık, Kadınlar ve Kriz", *DİSK-AR*, 2014/Yaz, Sayı: 3.
- Braverman, Harry. 1998. *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*, (25th anniversary ed.), New York: Monthly Review Press.
- Çakır, Gencer. 2013. "Ücret nedir? Nasıl belirlenir?", *DİSK-AR*, 2013/Güz, Sayı: 1.
- Çakır, Gencer. 2014. "Krizler Kapitalizmin Doğasında Vardır", *DİSK-AR*, 2014/Yaz, Sayı: 3.
- Çakır, Gencer. 2015. "Kapitalizm ve kadın emeği", *Sendika.Org*, 12 Şubat 2015, (Erişim tarihi: 07.06.2015), Link: http://www.sendika.org/2015/02/kapitalizm-ve-kadin-emegi-gencer-cakir-gencercakir-tumblr-com/.
- Dedeoğlu, Saniye ve Yaman Öztürk, Melda. 2010. (Der.) *Kapitalizm, Ataerkillik ve Kadın Emeği*, İstanbul: Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayınları.
- Engels, Friedrich. 2013. *İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu*, Çev. Oktay Emre, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Harvey, David. 2012. *Sermaye Muamması: Kapitalizmin Krizleri*, Çev. Sungur Savran, İstanbul: SEL Yayıncılık.
- Harvey, David. 2014. *Seventeen Contradictions and the End of Capitalism*, New York: Oxford University Press.
- Kurtulmuş, M. Meryem. 2013. "Kapitalizm, Ataerki ve Kadın-Erkek Ücret Eşitsizliği", *DİSK-AR*, 2013/Güz, Sayı: 1.
- Mandel, Ernest. 1976. *Late Capitalism*, Translated by Joris De Bres, London: Lowe & Brydone Printers Limited.
- Mandel, Ernest. 2008. *Marksist Ekonomi El Kitabı*, Çev. Orhan Suda, Ankara: Özgür Üniversite Kitaplığı.
- Marx, Karl. 2011. *Kapital*, Cilt I, Çev. Mehmet Selik ve Nail Satlıgan, İstanbul: Yordam Kitap.
- Marx, Karl. 2012. *Kapital*, Cilt II, Çev. Mehmet Selik, İstanbul: Yordam Kitap.
- Plosser, Charles I. 2015. "Policies for Macroeconomic and Financial Stability: Opening Remarks", *International Journal of Central Banking*, Volume 11, Number 3, June 2015, (Erişim tarihi: 07.06.2015), Link: http://www.ijcb.org/journal/ijcb15q3opening.pdf.
- Savran, Sungur. 2008. "Marx ne demişti ki?", *Sendika.Org*, 3 Kasım 2008, (Erişim tarihi: 06.06.2015), Link: http://www.sendika.org/2008/11/marx-ne-demisti-ki-sungur-savran-mavidefter/.
- Savran, Sungur. 2009. "Bunalım, Sermayenin Yeniden-Yapılanması, Yeni-Liberalizm", (der.) Nail Satlıgan/Sungur Savran, *Dünya Kapitalizminin Krizi*, İstanbul: Belge Yayınları.
- Savran, Sungur. 2013. *Üçüncü Büyük Depresyon: Kapitalizmin Alacakaranlığı*, İstanbul: Yordam Kitap.
- Sawyer, Malkolm C. 1989. *The Challenge of Radical Political Economy: An Introduction to the Alternatives to Neo-Classical Economics*, Great Britain: Harvester Wheatsheaf.
- Shaikh, Anwar. 1985. "Günümüz Dünya İktisadî Bunalımı: Nedenleri ve Anlamı", *Onbirinci Tez*, Sayı: 1, İstanbul.
- Standing, Guy. 2015. *Prekarya: Yeni Tehlikeli Sınıf*, Çev. Ergin Bulut, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Sönmez, Mustafa. 2013. "Women employment in Turkey shows high rise but low quality", *Hürriyet Daily News*, November/23/2013, (Erişim tarihi: 10.06.2015), Link: http://www.hurriyetdailynews.com/women-employment-in-turkey-shows-high-rise-but-low-quality.aspx?pageID=238&nID=58384&NewsCatID=347.
- Yaman Öztürk, Melda. 2010. "Kapitalist Gelişme ve Kriz Sürecinde Kadın Emeği: Asya Deneyiminden Çıkarılacak Dersler", *Çalışma ve Toplum*, 2010/1, no. 24, Link: http://calismatoplum.org/sayi24/yaman.pdf.
- Yaman, Melda. 2013. *Ataerkil Kapitalist Tahakküm Altında: Kadın Emeği, Kadın Bedeni*, İstanbul: Sosyal Araştırmalar Vakfı.
- (Yazar adı yok). 2008. *Marksist İktisat El Kitabı: Temel Tanımlar*, Çev. Nail Satlıgan, İstanbul: Yordam Kitap.
- ILO. 2010. *Women in labour markets: Measuring progress and identifying challenges*, International Labour Office, Geneva, March 2010. (Erişim: http://goo.gl/5txG0Y).
- ILO. 2012. *Global Employment Trends for Women*, International Labour Office, Geneva, December 2012.
- ILO. 2014. *Global Employment Trends 2014: Risk of a jobless recovery?*, International Labour Office, Geneva: ILO, 2014.
- OECD. 2015. *OECD Employment Outlook 2015*, OECD Publishing, Paris. (Erişim: http://goo.gl/d508wU).

DİPNOTLAR

1) Buradaki kriz anlatımı büyük ölçüde *DİSK-AR* dergisinde yayınlanan yazımızın kısa bir özetine dayanmaktadır; bkz. Çakır (2014).

2) Grafiğin alındığı kaynak: ILO (2014: 17).

3) Grafiğin alındığı kaynak: OECD (2015: 27).

4) **Not:** Bu kavramı "yedek sanayi ordusu" şeklinde değil de "yedek işgücü ordusu" şeklinde kullanmanın daha açıklayıcı olacağını düşünüyoruz; çünkü "sanayi" kelimesi işsizliği sadece sanayi alanıyla sınırlı bir olguymuş gibi lanse etmektedir, oysaki işsizlik bir bütün olarak kapitalizmin bir "dışlama" mekanizması olarak işler. Hem zaten kavramın İngilizcedeki kullanımı "yedek emek/işgücü ordusu" [reserve army of labour] şeklindedir, yani bu kullanımda "sanayi"ye değil "emeğe/işgücüne" vurgu yapılmaktadır.

5) Marx *Kapital*'de şöyle der: "Makineyi sadece meta üretim aracı olarak değil, aynı zamanda ... ihtiyaç fazlası nüfus[un] üretim aracı olarak kavramak, Ricardo'nun büyük hizmetlerinden biridir." (Bkz. Cilt 1, s. 391, 162 no'lu dipnot).

6) Ücret meselesine dair genişçe bir tartışma için bkz. Çakır (2013).

7) Grafiğin alındığı kaynak: ILO (2010: 17).

8) Grafiğin alındığı kaynak: ILO (2010: 11).

9) Sermayenin yeniden-yapılanmasına dair genişçe bir tartışma için bkz. Savran (2009).

10) Daha fazlası için bkz. Çakır (2015). Ayrıca Marx'ın *Kapital*'de yaptığı "*somut emek*" ve "*soyut emek*" ayrımı için de bkz. *Marksist İktisat El Kitabı* (2008: 15-17).



İklim değişikliği ve bir step hayvanı olan Anadolu yer sincabı -1

İklim değişikliği nedir, biyolojik sistemleri nasıl etkiler?

İklim, hem Dünya'da hem de Türkiye'de değişti (örneğin, sıcaklıklar arttı ve yağış örüntüleri değişti) ve değişmeye devam edecek. Bu değişim, insan faaliyetleri, özellikle de fosil yakıt kullanımı sonucu antropojenik sera gazlarının atmosferik yoğunluğundaki artış nedeniyledir.

Hakan Gür
Ahi Evran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kırşehir
hakangur.ecology@gmail.com

Bu yazıda, genel olarak iklim değişikliği, iklim değişikliğinin biyolojik sistemler üzerindeki etkisini çalışırken yaygın olarak kullanılan modelleme yaklaşımı (moleküler filocoğrafya ile birlikte ekolojik niş modellemesi) ve bu yaklaşımın nasıl kullanılabileceğinin bir örneği olarak iklim değişikliğinin step ve alpin çayırlarda yaşayan Anadolu yer sincabını (*Spermophilus xanthoprymnus*) nasıl etkilediği/etkileyeceği üzerinde durulmuştur. Yazının genel kurgusu, özellikle gelecekte gerçekleşecek iklim değişikliğinin biyolojik sistemleri (örneğin, step alanları ve canlılarını) nasıl etkileyeceğini (geleceği) gerçekçi öngörmek için, gerçekleşen iklim değişikliğinin biyolojik sistemleri nasıl etkilediğini (geçmişi) iyi anlamak gerektiği üzerinedir.

İklim değişikliği

İklim değişikliği, doğal değişkenlik ve/veya insan faaliyetlerinin bir sonucu olarak iklimin zaman boyunca değişmesidir (aksi belirtilmediği sürece, bu bölümdeki iklim değişikliği ile ilgili bilgiler, şu kaynağa dayanır: Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, 4. Değerlendirme Raporu, Çalışma Grubu I, Solomon et al. 2007 - bkz. ayrıca Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, 5. Değerlendirme Raporu, www.ipcc.ch/index.htm). Peki, iklim değişikliğinin altında yatan nedenler (iklim değişikliğinin yönlendiricileri) nelerdir? Solar radyasyon, sera gazları ve aerosollerin atmosferik yoğunluğu ve yeryüzü özelliklerindeki değişimler, iklim sisteminin enerji dengesini değiştirir. İklim sisteminin enerji dengesinin değişmesi demek, aslında iklimin değişmesi demektir.

Örneğin, iklim sisteminin enerji dengesini değiştiren etkenlerden sera gazlarının atmosferik yoğunluğundaki değişimleri inceleyelim. Karbondioksit (CO_2), metan (CH_4) ve diazotmonoksitin (N_2O) atmosferik yoğunluğu, 1750 yılından, bir diğer deyişle, sanayi devriminin başlangıcından bu yana belirgin bir şekilde artmış ve günümüzde binlerce yıla yayılan buz çekirdeklerinden belirlenen sanayi devrimi öncesi değerleri fazlasıyla geçmiştir. Örneğin, en önemli antropojenik sera gazı olan karbondioksitin atmosferik yoğunluğu, sanayi devrimi öncesindeki yaklaşık 280 ppm (milyonda parçacık) değerinden 2005 yılındaki 379 ppm değerine çıkmıştır. Karbondioksitin 2005 yılındaki atmosferik yoğunluğu, buz çekirdeklerinden belirlenen son 650 bin yıldaki doğal değişkenlik aralığının (180-300 ppm) çok ötesindedir; yani, son 650 bin yılın en yüksek değerindedir. Karbondioksitin atmosferik yoğunluğundaki artış, temel olarak fosil yakıt ve arazi kullanımlarındaki değişikliklerden dolayıdır. Metan ve diazotmonoksitin atmosferik yoğunluğundaki artış ise, temel olarak tarımın sonucudur. Örneğin, karbondioksitin atmosferik

yoğunluğundaki artış, 2005 yılı için 1750 yılındaki sanayi devrimi öncesi koşullara göre, iklim sisteminde 1,66 (1,49-1,83) W/m^2 enerji birikmesi ve buna eşdeğer bir ısınma ile sonuçlanmıştır.

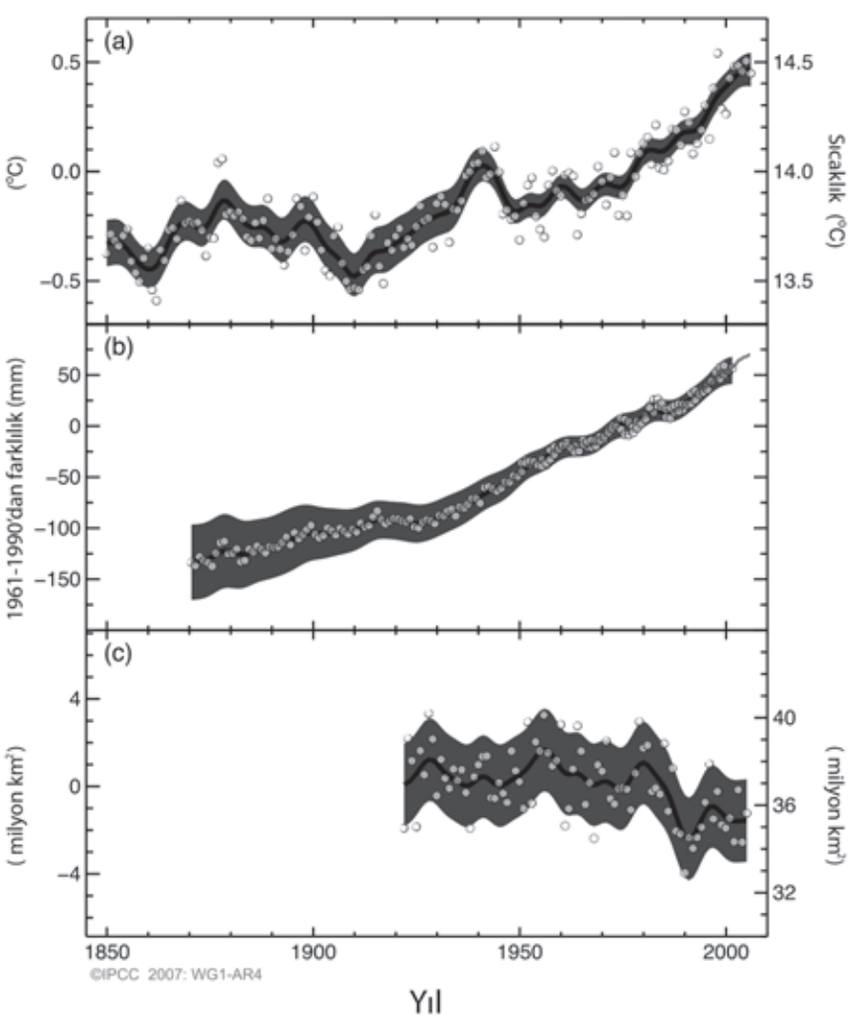
Yakın tarihli iklim değişikliğine yönelik doğrudan gözlemler neler söylemektedir? İklim sisteminin ısınması, küresel ortalama sıcaklık ve deniz seviyesinin artması ve kuzey yarımküre mart-nisan kar örtüsünün azalması gözlemlerinden aşikâr olduğu gibi, su götürmez bir gerçektir (Şekil 1). Küresel ortalama sıcaklık, son yüzyılda (1906-2005) 0,74 (0,56-0,92) °C'lik doğrusal bir ısınma eğilimi sergilemiştir. Isınma, Dünya'nın çoğu bölgesi için istatistiksel olarak önemlidir ve bazı yerlerde (örneğin, İç Asya) daha güçlüdür. Doğrusal ısınma eğilimi, son 50 yılda (1956-2005) son yüz yılda olduğundan hemen hemen iki kat daha hızlı olmuştur (her on yıl için 0,13 [0,10-0,16] °C). Sıcaklık değişimi, iklimdeki daha belirgin ve kolaylıkla ölçülen değişimlerden biridir. Ancak iklimin diğer bileşenlerinin de değiştiği unutulmamalıdır. Örneğin, küresel ortalama karasal yağış, son yüzyılda (1900-2005) doğrusal bir eğilim sergilememesine rağmen, 1950'li yıllara kadar artmış, 1990'lı yılların başına kadar azalmış ve sonra yeniden artmıştır. Bununla birlikte, karasal yağış, son yüzyılda (1900-2005) bazı bölgelerde (örneğin, Kuzey Amerika'nın çoğu bölgesi) doğrusal bir artma eğilimi, bazı bölgelerde (örneğin, Batı Afrika, Sahel) ise doğrusal bir azalma eğilimi sergilemiştir.

İklim değişikliği, su götürmez bir gerçek olduğu gibi, insan faaliyetlerin de bir sonucudur. Peki, bunu nasıl biliyoruz? Örneğin, 20. yüzyılın ikinci yarısında gözlenen küresel ortalama sıcaklıktaki artışın çoğu, büyük olasılıkla antropojenik sera gazlarının atmosferik yoğunluğundaki artış nedeniyledir. Çünkü gözlenen küresel ortalama sıcaklık değişimi (küresel ısınma), ancak doğal faktörler (solar aktivite ve volkanlar) ile birlikte antropojenik faktörleri (insan faaliyetleri) dikkate aldığımız iklim modelleri ile açıklanabiliyor. Yani, doğal faktörleri dikkate aldığımız, ancak insan faaliyetlerini dikkate almadığımız iklim modelleri, gözlenen küresel ısınmayı açıklayamıyor.

İklim modelleri, gelecekte nasıl bir iklim değişikliği öngörmektedir? Sera gazları ve aerosollerin atmosferik yoğunluğu, 2000 yılındaki değerlerinde sabit tutulsa bile, 2090-2099 döneminde 1980-1999 dönemine göre, küresel ölçekte 0,6 (0,3-0,9) °C ısınma öngörülüyor (sadece Atmosfer-Okyanus Küresel Sirkülasyon Modelleri [AOKSM]'ne dayanan öngörü). Öngörülen ısınma, en iyimser tahminin dayandığı B1 sera gazı emisyon senaryosuna göre, 1,8 (1,1-2,9) °C, en kötümser tahminin dayandığı A1FI sera gazı emisyon senaryosuna göre ise, 4,0 (2,4-6,4) °C'dir (AOKSM dahil bir dizi iklim modeline dayanan öngörüler). Isınmanın kara ve yüksek kuzey enlemlerde en fazla, Güney Okyanusu ve Kuzey Atlantik Okyanusu'nun bazı bölgelerinde ise en az olması bekleniyor. Yağışın ise, yüksek enlemlerde yüksek olasılıkla artması, çoğu subtropikal bölgede ise olasılıkla azalması öngörülüyor.

Peki, iklim değişikliği, Türkiye'de nasıl gerçekleşti ve gerçekleşecek? Çoğu bölgede 1950-2010 döneminde ısınma eğilimi gözlenmiştir; diğer bir deyişle, küresel ısınma etkili olmuştur. Yağış, aynı dönemde genel olarak güney ve batıda azalma, kuzey ve doğuda ise artma eğilimi sergilemiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2013). Isınma, 2071-2099 döneminde 1961-1990 dönemine göre, batı ve doğuda tüm mevsimler için öngörülüyor. Örneğin, yaz mevsiminde batıda 3,3-6,9 °C, do-

Şekil 1: Küresel ortalama yüzey sıcaklığı (a), gelgit ölçeği (koyu gri alan) ve uydu (gri çizgi) verilerine dayalı küresel ortalama deniz seviyesi (b) ve mart-nisan Kuzey Yarımküre kar örtüsünde gözlenen değişiklikler (Solomon et al. 2007'den). Tüm değişiklikler, 1961-1990 dönemi için ilgili ortalamalara görelidir. Yumuşatılmış eğri on yıllık ortalama değerleri, daireler ise yıllık değerleri göstermektedir. Taralı alanlar, bilinen belirsizliklerin kapsamlı bir analizinden (a ve b) ve zaman serilerinden (c) tahminlenen belirsizlik aralıklarıdır.



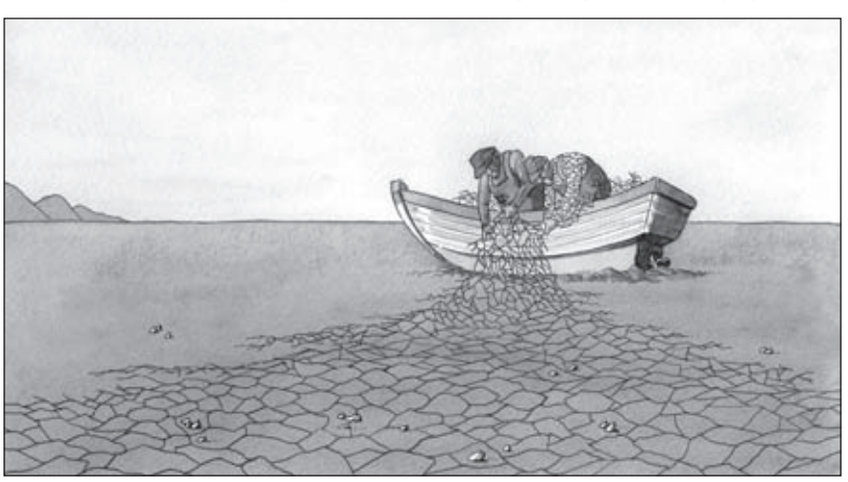
ğuda ise 3,4-7,3 °C arasında değişen bir ısınma bekleniyor. Yağışın ise, aynı dönemler arasında kuzey ve güneyde tüm mevsimler için çoğunlukla azalması öngörülüyor (A2 sera gazı emisyon senaryosu için üç farklı AOKSM [ECHAM5, HadCM3 ve CCSM3] ve bir AOKSM [CCSM3] için üç farklı sera gazı emisyon senaryosuna [A2, A1FI ve B1] dayanan ve bölgesel bir iklim modeli [RegCM3] ile dinamik ölçek küçültme uygulanan öngörüler, Bozkurt et al. 2012; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2013).

Durum çok açık: iklim, hem Dünya'da hem de Türkiye'de değişti (örneğin, sıcaklıklar arttı ve yağış örüntüleri değişti) ve değişmeye devam edecek (örneğin, sıcaklıklar artmaya ve yağış örüntüleri değişmeye devam edecek). Bu değişim, insan faaliyetleri, özellikle de fosil yakıt kullanımı sonucu antropojenik sera gazlarının atmosferik yoğunluğundaki artış nedeniyledir.

Buraya kadar, daha çok geçtiğimiz ve içinde bulunduğumuz yüzyıllarda sırasıyla gerçekleşen ve gerçekleşecek iklim değişikliği üzerinde duruldu. Ancak bir şey unutulmamalıdır. İklim değişikliği, yeni bir şey değildir. Örneğin, Kuvaterner'in son 430 bin yıllık dönemi, her biri 100 bin yıl süren buzul buzullararası döngülere sahne olmuştur. Her buzul buzullararası döngünün küçük bir bölümü (ortalama % 20), normal olarak 10-30 bin yıl süren buzullararası dönemde geçmiştir. Milankoviç döngüleri (dönemsellik sergileyen orbital parametreler dış merkezlilik, eğiklik ve yalpalama), atmosferin üst kısmına gelen solar radyasyonun mevsimsel ve enlemsel dağılımını değiştirir. Böylece, Milankoviç teorisine göre, 65. kuzey enlem civarına yaz mevsiminde gelen solar radyasyonun minimuma ulaşması, kış boyu yağan karın yıl boyu kalmasına ve böylece kuzey yarımkürede buzulları oluşturacak şekilde birikmesine neden olarak buzul dönemleri tetikler. Örneğin, 65. kuzey enleme haziran ayında gelen solar radyasyon, son buzul dönemin başlangıcında (116 ± 1 bin yıl önce) bugünkünden 40 W/m^2 daha azdı.

Türkiye'de iklim değişikliğinin nasıl gerçekleştiği ve gerçekleşeceğini bilmek, gerçekleşen iklim değişikliğinin biyolojik sistemleri (örneğin, step alanları ve canlılarını) nasıl etkilediğini (geçmişi) anlamak ve gelecekte gerçekleşecek iklim değişikliğinin biyolojik sistemleri nasıl etkileyeceğini (geleceği) öngörmek için ilk adımdır. Bu kapsamda, iklim modellerine dayanan yeniden oluşturulan uzak geçmiş, meteorolojik kayıtlara dayanan yakın geçmiş ve iklim modellerine dayanan öngörülen gelecek iklim verileri, Türkiye'de iklim değişikliğinin nasıl gerçekleştiği ve gerçekleşeceğinin bilinmesi açısından çok önemlidir. Bu iklim verilerinin detaylandırılmasına yönelik her adım (örneğin, bölgesel iklim modellerinin kullanımı [örneğin, Bozkurt et al. 2012], meteorolojik istasyon ağının iyileştirilmesi), Türkiye'de geçmişi anlamak ve geleceği öngörmek açısından şüphesiz çok değerli olacaktır.

İklim değişikliği neden önemlidir? Çünkü biyolojik bilimlerin penceresinden bakacak olursak, iklim değişikliği (sıcaklık, yağış, aşırı





olaylar, karbondioksit yoğunluğu ve okyanus dinamikleri gibi bileşenleri), organizmadan biyoma kadar biyolojik çeşitliliğin tüm bileşenlerini etkiler ve biyolojik çeşitlilik için önemli bir tehdittir (Bellard et al. 2012). Bu kapsamda, içinde bulunduğumuz yüzyılda gerçekleşecek iklim değişikliğini daha da önemli kılan, öngörülen iklim değişikliğinin omurgalılar arasında gözlenen iklimsel niş evrim hızından en az 10 bin kat daha hızlı olmasıdır. Yani, içinde bulunduğumuz yüzyılda gerçekleşecek iklim değişikliğine uyum (iklimsel nişin takip edilmesi hariç), omurgalıların iklimsel nişlerini daha önce görülmemiş bir hızda değiştirmesini gerektirecektir (Quintero and Wiens 2013).

Peki, biyolojik çeşitliliğin iklim değişikliğine cevabı nasıl olacaktır? İklim değişikliğine plastisite ve/veya mikroevrim yoluyla verilen cevaplar üç şekilde olabilir: uzamsal, zamansal ve uzamsal ve zamansal olmayan. Uzamsal cevap, örneğin, türlerin coğrafi dağılımlarını (örneğin, enlemsel ve/veya rakımsal olarak) değiştirmesini içerir. Zamansal cevap, türlerin biyolojik olayların (örneğin, kış uykusundan çıkış) zamanlamasını (fenoloji) değiştirmesinden oluşur. Bir diğer cevap, ne uzamsal ne de zamansaldır; yani, türler, mevcut uygun iklimsel koşulları ne uzamsal ne de zamansal olarak takip etmeksizin, bulundukları yerdeki yeni iklimsel koşullara uyum sağlar (örneğin, fizyolojik cevaplar; Bellard et al. 2012).

Yakın tarihli iklim değişikliğinin biyolojik sistemleri nasıl etkilediğine yönelik gözlemler neler

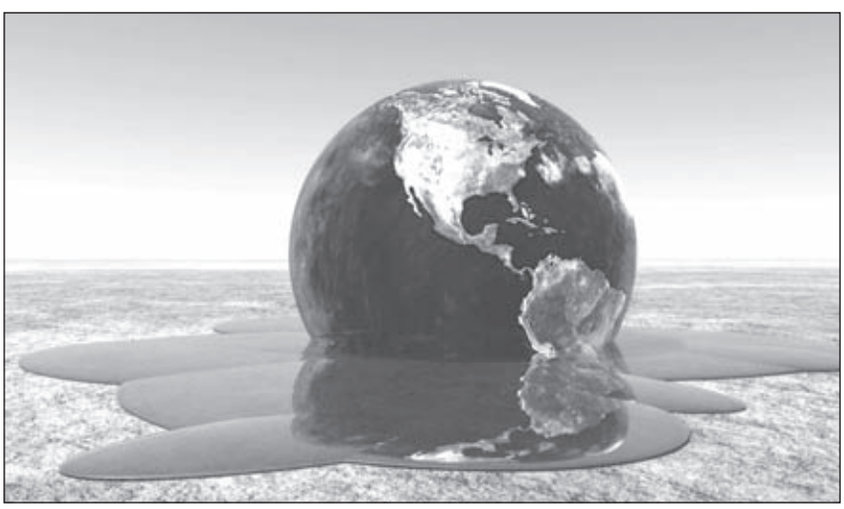
söylemektedir? Birçok biyolojik sistemdeki değişimler, antropojenik ısınma ile ilişkilidir. Örneğin, 1990 veya daha sonrasında sonlanan, en az 20 yıllık bir periyodu kapsayan ve önemli bir değişim sergileyen biyolojik sistemler ile ilgili 28.671 veri serisinden % 90'ı, antropojenik ısınmaya bir cevap olarak beklenen değişimin yönüyle uyumlu bir değişim sergilemiştir (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, 4. Değerlendirme Raporu, Çalışma Grubu II, Parry et al. 2007). Ancak bu uzun dönemli veri serileri arasında Türkiye'den herhangi bir veri serisi yoktur. En azından önümüzdeki 10-20 yılda (örneğin, step bitkilerinin ilk çiçeklenme veya memelilerin kış uykusundan çıkış zamanının veya ilgili biyolojik bir değişkenin [örneğin, kış uykusuna girişte veya çıkışta vücut ağırlığı] uzun yıllar izlenmesine dayalı) bu tür uzun dönemli veri serileri oluşturularak, Türkiye'de o zaman için yakın tarihte gerçekleşmiş iklim değişikliğinin biyolojik sistemleri nasıl etkilediği (yakın geçmiş) anlaşılmalıdır. Bu kapsamda, özellikle fenolojik gözlemlere yönelik veri tabanlarının oluşturulması ve/veya iyileştirilmesi unutulmamalıdır (örneğin, USA National Phenology Network, www.usanpn.org; Türkiye Fenoloji Ağı, trfeno.org).

Peki, iklim değişikliğinin biyolojik sistemler üzerindeki etkisi nasıl çalışılabilir? Genel olarak dört farklı yaklaşımdan söz edilebilir: korelasyon, modelleme, deney ve meta-analiz (Lepetz et al. 2009). Bu yazıda, sadece modelleme yaklaşımı, moleküler filocoğrafya ile birlikte ekolojik niş modellemesi üzerinden ele alınmıştır (örneğin, Gür 2013).

Ekolojik niş modellemesi

Ekolojik niş modellemesi, koruma biyolojisi, ekoloji ve evrimsel biyoloji gibi çalışma alanları için değerli biyocoğrafi bilgiler sunar ve 'tür dağılım', 'çevresel niş', 'habitat uygunluk' veya 'biyoiklimsel çerçeve' modellemesi gibi isimler alır. Ekolojik niş modellemesi, bir türün coğrafi dağılımını tahmin etmek için, ilk olarak tür için uygun çevresel koşulları ve daha sonra bu çevresel koşulların alansal dağılımını belirler. Örneğin, bir step bitkisinin coğrafi dağılımı modellenmek isteniyor. İlk olarak, tür dağılım verisi (coğrafi koordinat cinsinden bitkinin gözlendiği yerler) bu yerlerin çevresel ve/veya alansal özellikleri ile ilişkilendirilerek, bitkinin nemli killi topraklar üzerinde yaşadığı belirlenir; yani, bitki için uygun çevresel koşullar tanımlanır. Daha sonra, killi toprağa sahip ve yüksek yağış alan coğrafi yerler belirlenerek, bitkinin coğrafi dağılımı tahminlenir; yani, bitki için uygun çevresel koşulların alansal dağılımı belirlenir. Ancak bir türün uygun çevresel koşullara sahip tüm coğrafi yerlerde dağılmasını engelleyen birçok neden (örneğin, dispersali sınırlayan coğrafi bariyerler, diğer türler ile rekabet) vardır. Yine de, bu yaklaşım, değerli biyocoğrafi bilgiler sunar. Böylece, ekolojik niş modellemesi, tür dağılım verisini (coğrafi koordinat cinsinden türlerin gözlendiği yerler) bu yerlerin çevresel ve/veya alansal özellikleri (coğrafi bilgi sistemine dayalı bir yaklaşım kullanılarak elde edilen çok sayıda çevresel [örneğin, iklimsel] ve/veya alansal [örneğin, rakım] değişken) ile ilişkilendirerek, türlerin coğrafi dağılımını tahminleyen -coğrafi uzamdaki tür dağılım ve çevresel verilerden oluşturulan ve çevresel uzamda n boyutlu hiperhacim olarak düşünülen nişi (Hutchinson 1957) coğrafi uzama taşıyan- bir model oluşturur (Pearson 2010; Elith and Leathwick 2009; Martínez-Meyer 2012). Bu model, tür-iklim eşitliği (türün uygun iklimsel koşullara sahip tüm alanlarda dağılması) ve zaman boyunca ekolojik nişin değişmediği varsayımları kabul edilerek (Nogués-Bravo 2009), türlerin geçmişte veya gelecekteki coğrafi dağılımlarını tahmin etmek için, iklim modellerine dayanan yeniden oluşturulan geçmiş ve/veya öngörülen gelecek iklim verilerine uygulanır (örneğin, Gür 2013). Bu nedenle, ekolojik niş modellemesi, geçmişi anlamak ve geleceği öngörmek açısından en popüler yaklaşımdır.

Ekolojik niş modellemesi için gereken veri, tür dağılım verisi (coğrafi koordinat cinsinden türlerin sadece gözlendiği veya hem gözlendiği hem de gözlenmediği yerler) ve çevresel (örneğin, biyoiklimsel) veridir. Tür dağılım verisi, İnternet üzerinde mevcut olan tür dağılım veri tabanlarından elde edilebilir (bkz. Richards et al.). Örneğin, Global Biodiversity Information Facility (www.gbif.org), 1.611.321 türe ait (~ % 69'u hayvan ve ~ % 27'si bitki) yaklaşık 640 milyon (~ % 88'i coğrafi koordinat cinsinden) dağılım kaydının serbest kullanımına izin veren bir veri tabanıdır (siteye erişim tarihi, 14 Aralık 2015). Özellikle ekolojik niş modellemesi yaklaşımının yaygınlaşması, geçmişi anlamak ve geleceği öngörmek açısından bu tür veri tabanlarının önemini daha belirgin hale getirmiştir. Türkiye'de tür dağılım veri tabanlarına verilebilecek en güzel örneklerden biri, 443 kuş türüne ait yaklaşık 529 bin dağılım kaydının serbest kullanımına izin veren KuşBank (www.worldbirds.org/v3/turkey.php) veya eKuşbank (ebird.org/content/turkey)'tır (siteye erişim tarihi, 14 Aralık 2015; bu ve-



ri tabanının kullanımına örnek olarak Perktaş et al. 2015a,b; Abolafya et al. 2013 - bkz. ayrıca Nuhun Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı, www.nuhungemisi.gov.tr). Türkiye'de geçmişi anlamak ve geleceği öngörmek açısından bu tür veri tabanlarına daha fazla önem verilmelidir. Özellikle her tür dağılım kaydının yaygın gözlenen türler için bile çok önemli olduğu düşünüldüğünde, farklı amaçlar (örneğin, doğa fotoğrafçılığı, amatör doğa gözlemleri, akademik çalışmalar) ile yapılan bu tür kayıtların tür dağılım veri tabanlarına yönlendirilmesi gerekir.

Çevresel veri, İnternet üzerinde mevcut olan iklim veri tabanlarından elde edilebilir (bkz. Richards et al.). Örneğin, WorldClim-Global Climate Data (www.worldclim.org), en sık kullanılan ve tüm dünya için 19 değişkenden oluşan biyoiklimsel verinin serbest kullanımına izin veren bir veri tabanıdır (bkz. ayrıca CliMond: global climatologies for bioclimatic modelling, www.climond.org). Bu veri, geçmiş (son buzullararası dönem, 130-116 bin yıl önce ve son buzul maksimum, 21 bin yıl önce), günümüz (1950-2000) ve gelecek (örneğin, 2050, 2070) için mevcuttur. Yukarıdaki örneklerde olduğu gibi, Türkiye için bölgesel iklim modellerine dayanan iklim verilerinin serbest kullanıma açılması, özellikle geleceği öngörmek açısından şüphesiz çok değerli olacaktır.

Ekolojik niş modellemesi, tür dağılım ve çevresel verilere ek olarak aynı zamanda modelleme tekniklerine (algoritmalara) ihtiyaç duyar. Bu algoritmaların (bkz. Richards et al.) en etkinlerinden biri, MAXENT yazılımındaki (www.cs.princeton.edu/~schapire/maxent, Phillips et al. 2004, 2006; Elith et al. 2011) maksimum entropi makine öğrenme algoritmasıdır (Elith et al. 2006).

Bu noktada, ekolojik niş modellemesi ile ilgili bazı önerilerde bulunmak gerekirse, 1) tür-iklim eşitliği ve zaman boyunca ekolojik nişin değişmediği varsayımları iyi değerlendirilmelidir, 2) mümkünse türe özgü dispersal yeteneği ve biyotik etkileşimler, modelleme sürecine dahil edilmelidir, 3) farklı algoritmalar ve (özellikle bölgesel) iklim modelleri (gelecek için farklı temsili konsantrasyon rotaları ile birlikte) kullanılmalıdır, 4) mümkünse ekolojik niş modellemesi ve moleküler filocoğrafya yaklaşımları birlikte ele alınmalıdır.

Moleküler filocoğrafya

Moleküler filocoğrafya, yakın ilişkili türler arasında veya tür içinde genetik varyasyonun dağılımını etkileyen süreçleri anlamaya çalışır (Knowles 2009; Nielsen and Beaumont 2009; Hickerson et al. 2010). Bu yaklaşım, nötral genetik varyasyon örüntüsünün türün demografik tarihi ile ilgili bilgi vermesi temeline dayanır (Avise et al. 1987; Avise 2000). Demografik tarih, populasyon büyüklüğündeki dalgalanmalar, populasyon ayrılmaları (vikaryant olaylar ve/veya migrasyon ile farklılaşma) gibi genetik varyasyon örüntüsünü üreten demografik olaylardan oluşur. Tanımsal moleküler filocoğrafya süreci, ilk olarak filogenetik metotlar kullanılarak filogenetik ağacın oluşturulması ve daha sonra filogenetik ağacın topolojisi, soy hatlarının coğrafi dağılımı ve dallanma olaylarının tahmini tarihleri kullanılarak demografik tarihin çıkarsanması şeklinde özetlenebilir; yani, filogenetik ağacın coğrafi bağlamda demografik olaylar ile ilişkilendirilmesidir. Ancak, filogenetik ağaçlar, sadece demografik olaylar hakkında değil, stokastik (rastgele) süreçler (yani, bazı bireyler çok sayıda, bazı bireyler ise az sayıda yavru verdiği için, genetik sürüklenme yoluyla gen soy hatlarının rasgele kaybolması) hakkında da bilgi içerir; bir diğer deyişle, aynı filogenetik ağaç, farklı demografik olaylar (alternatif biyocoğrafi senaryolar) ile açıklanabilir. Bu nedenle, demografik çıkarımlar, genetik süreçlerin stokastisitesini dikkate alan istatistiksel filocoğrafya ile yapılmalıdır. İstatistiksel filocoğrafya, alternatif biyocoğrafi senaryoların üretilmesi ve test edilmesine dayanır (Knowles 2009; Nielsen and Beaumont 2009; Hickerson et al. 2010). Alternatif biyocoğrafi senaryolar, ekolojik niş modellemesi yaklaşımı kullanılarak üretilebilir (Richards et al. 2007). DIYABC yazılımı (www.montpellier.inra.fr/CBGP/diyabc), moleküler belirteçler kullanılarak demografik çıkarımlar yapmak, yani alternatif biyocoğrafi senaryoları test etmek için, Yaklaşık Bayes Hesaplama metoduna kullanımı kolay bir yaklaşım sunar (Cornuet et al. 2008). İstatistiksel filocoğrafya yaklaşımın Anadolu için ilk örneklerinden biri, Anadolu sıvacı kuşu ile ilgili çalışmadır (Perktaş et al. 2015a).



GELECEK SAYIDA

Bir step hayvanı olan Anadolu yer sincabı nasıl etkileniyor?

KAYNAKLAR

- Abolafya M., Onmuş O., Şekercioğlu Ç.H. and Bilgin R. 2013. Using citizen science data to model the distributions of common songbirds of Turkey under different global climatic change scenarios. PLoS ONE 8(7): e68037.
- Avise J.C. 2000. Phylogeography: The History and Formation of Species. Harvard University Press, Cambridge.

- Avise J.C., Arnold J., Ball R.M., Bermingham E., Lamb T., Neigel J.E., Reeb C.A. and Saunders N.C. 1987. Intraspecific phylogeography: the mitochondrial DNA bridge between population genetics and systematics. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 18: 489-522.
- Bellard C., Bertelsmeier C., Leadley P., Thuiller W. and Courchamp F. 2012. Impacts of climate change on the future of biodiversity. Ecology Letters 15: 365-377.
- Bozkurt D., Turuncuoglu U., Sen O.L., Onol B. and Dalfes H.N. 2012. Downscaled simulations of the ECHAM5, CCSM3 and HadCM3 global models for the eastern Mediterranean–Black Sea region: evaluation of the reference period. Climate Dynamics 39: 207-225.
- Cornuet J.M., Santos F., Beaumont M.A., Robert C.P., Marin J.M., Balding D.J., Guillemaud T. and Estoup A. 2008. Inferring population history with DIY ABC: a user-friendly approach to Approximate Bayesian Computation. Bioinformatics 24: 2713-2719.
- Elith J. and Leathwick J.R. 2009. Species distribution models: ecological explanation and prediction across space and time. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 40: 677-697.
- Elith J., Graham C.H., Anderson R.P., Dudík M., Ferrier S., Guisan A., Hijmans R.J., Huettmann F., Leathwick J.R., Lehmann A., Li J., Lohmann L.G., Loiselle B.A., Manion G., Moritz C., Nakamura M., Nakazawa Y., Overton J.McC.M., Peterson A.T., Phillips S.J., Richardson K., Scachetti-Pereira R., Schapire R.E., Soberón J., Williams S., Wisz M.S. and Zimmermann N.E. 2006. Novel methods improve prediction of species' distributions from occurrence data. Ecography 29: 129-151.
- Elith J., Phillips S.J., Hastie T., Dudik M., Chee Y.E. and Yates C.J. 2011. A statistical explanation of MaxEnt for ecologists. Diversity and Distributions 17: 43-57.
- Gür H. 2013. The effects of the Late Quaternary glacial–interglacial cycles on Anatolian ground squirrels: range expansion during the glacial periods? Biological Journal of the Linnean Society 109: 19-32.
- Hickerson M.J., Carstens B.C., Cavender-Bares J., Crandall K.A., Graham C.H., Johnson J.B., Rissler L., Victoriano P.F. and Yoder A.D. 2010. Phylogeography's past, present, and future: 10 years after Avise, 2000. Molecular Phylogenetics and Evolution 54: 291-301.
- Hutchinson G.E. 1957. Concluding remarks. Cold Spring Harbor Symposium on Quantitative Biology 22: 415-457.
- Knowles L.L. 2009. Statistical phylogeography. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 40: 593-612.
- Lepetz V., Massot M., Schmeller D.S. and Clobert J. 2009. Biodiversity monitoring: some proposals to adequately study species' responses to climate change. Biodiversity and Conservation 18: 3185-3203.
- Martínez-Meyer E. 2012. Advances, limitations, and synergies in predicting changes in species' distribution and abundance under contemporary climate change. In: Beever E.A. and Belant J.L. eds. Ecological Consequences of Climate Change: Mechanisms, Conservation, and Management. CRC Press, Boca Raton, London, and New York. 67-84.
- Nielsen R. and Beaumont M.A. 2009. Statistical inferences in phylogeography. Molecular Ecology 18: 1034-1047.
- Nogués-Bravo D. 2009. Predicting the past distribution of species climatic niches. Global Ecology and Biogeography 18: 521-531.
- Parry M.L., Canziani O.F., Palutikof J.P., van der Linden P.J. and Hanson C.E. 2007. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Pearson R.G. 2010. Species' distribution modeling for conservation educators and practitioners. Lessons in Conservation 3: 54-89.
- Perktaş U., Gür H., Sağlam İ.K. and Quintero E. 2015a. Climate-driven range shifts and demographic events over the history of Krüper's Nuthatch. Bird Study 62: 14-28.
- Perktaş U., Gür H. and Ada E. 2015b. Historical demography of European green woodpecker: comparing phylogeographic and ecological niche model predictions. Folia Zoologica 64: 284-295.
- Phillips S.J., Dudík M. and Schapire R.E. 2004. A maximum entropy approach to species distribution modeling. In: Proceedings of the 21st International Conference on Machine Learning, Banff, Alberta, Canada, 4–8 July 2004. ACM Press, New York. 655-662.
- Phillips S.J., Anderson R.P. and Schapire R.E. 2006. Maximum entropy modeling of species geographic distributions. Ecological Modelling 190: 231-259.
- Quintero I. and Wiens J.J. 2013. Rates of projected climate change dramatically exceed past rates of climatic niche evolution among vertebrate species. Ecology Letters 16: 1095-1103.
- Richards C.L., Carstens B.C. and Knowles L.L. 2007. Distribution modelling and statistical phylogeography: an integrative framework for generating and testing alternative biogeographical hypotheses. Journal of Biogeography 34: 1833-1845.
- Solomon S., Qin D., Manning M., Chen Z., Marquis M., Averyt K.B., Tignor M. and Miller H.L. 2007. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. 2013. Türkiye İklim Değişikliği 5. Bildirimi. Ankara.



matematik sohbetleri

Kanıtlamazsan sevemezsin!

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Aşağıdaki diyalog, öğrenciyle öğretmeni arasında geçmektedir. Umarım matematiksel kanıtın anlam ve önemini anlatıyordur.

– Geçenlerde Aritmetiğin Temel Teoremi diye bir teoreme rastladım: 1'den büyük her pozitif tamsayı sonlu sayıda asal sayının çarpımıdır ve bu çarpım tek şekilde yazılır. Çok belirgin bir önerme. Birileri bu denli açık şeyleri kanıtlamak için neden uğraşıp duruyor? Kanıtlamaya gerek var mı?

– Elbette gerek var, matematiği matematik yapan böylesi teoremler. Öklid'in önermelerinin sonucu olan bu teoremle Euler, Legendre gibi birçok ünlü matematikçi ilgilenmiş, ilk ve net kanıt Gauss tarafından verilmiş. Bence her matematiksever lise öğrencisi böylesi basit teoremler üzerine kafa yormalı, bir önermenin doğruluğunu nedenleriyle birlikte öğrenmeli.

– Bir önermenin doğruluğunu nedenleriyle birlikte öğrenmek… Ben ve çoğu öğrenci arkadaşım "nedenleri" merak etmiyoruz.

– Haklısın, maalesef ülkemiz eğitim sisteminde öğrenciler matematiği tepeden inme bir biçimde belleyerek öğrenmek zorunda kalıyor, bir süre sonra ya matematikten kopuyor ya da hızla işlem yapan, beş seçenekten birini işaretlemeyi öğrenen robotlara dönüşüyor.

– İlkokula başladığım yıllarda merak etme duygumun ne denli güçlü olduğunu çok iyi anımsıyorum. Sonrasında çoktan seçmeli sınavlara hazırlandım, bir soruyu bir dakikada çözmeyi başarı olarak gördüm.

– Kurallar nedenleri olmaksızın verildiğinde hızla unutulan, kolayca özümsenemeyen bilgi yığınına dönüşüyor. Bir otomobili motorunun nasıl çalıştığını bilmeden kullanabilirsin, ama matematikte koyulan kuralların nedenlerini bilmeden matematik yapamazsın.

– Evet, bu sözler üzerine düşündüğümde verili bilgiyi sorgulama ihtiyacı hissetmediğimi anlıyorum, "kanıtsız matematik" yapmaya alıştım. Aldığım eğitimin merak etme, sorgulama isteğimi köreltiğini düşünüyorum. Belki de bu yüzden Aritmetiğin Temel Teoremi'ne şaşırıyor ve kanıtlamaya gerek var mı diye soruyorum.

– Teoremlerin kanıtlarını yapmadan veya anlamadan geçen bir öğrencinin matematiği sevmesi olanaksızdır. Kanıtlamazsan sevemezsin!

– Aritmetiğin Temel Teoremi için ben şöyle düşünmüştüm: Hangi pozitif tamsayıyı alırsak alalım sonlu sayıda asalın çarpımıdır, örneğin $15 = 3\times5$, $36 = 2\times2\times3\times3$. O halde bütün sayılar sonlu asalın çarpımı olarak yazılabilir, kanıtlanacak bir şey yok.

– Evet ama, sezgilerimizle ve deneysel olarak ulaştığımız bir sonuç matematik için yeterli değildir. Matematik bizden bu önermenin neden doğru olduğunu tüm sayılar için göstermemizi ister.

– Peki, şimdi matematiğin sesine kulak verelim ve Aritmetiğin Temel Teoremi'ni birlikte kanıtlayalım. Geçen gün elime geçen o matematik kitabında teoremin kanıtını çelişme yöntemiyle yapmış, yani teoremin doğru olmadığını varsayıp bir çelişki elde ederek teoremi kanıtlamış.

Varsayalım ki sonlu sayıda asalın çarpımı olmayan pozitif tamsayılar var. Bu sayıların oluşturduğu kümeye A ve bu kümenin en küçük elemanına n diyelim.

– Bir dakika… Bu kümenin en küçük elemanı olduğunu nereden biliyoruz? Belki böyle bir sayı yok.

– Yok artık, bundan da mı kuşku duyacağız?

Elbette kuşkulanacağız, çünkü bu adımı atlayarak yarattığımız boşluk yapacağımız kanıtın çökmesine neden olacak. Hiçbir açık, hiçbir belirsizlik olmamalı. Kümeler kuramında İyi Sıralama İlkesi olarak bilinen bir önerme var: Boşküme olmayan her doğal sayı kümesinin en küçük elemanı vardır.

Bu önerme kümeler kuramının bazı modellerinde bir teorem, yani kanıtlanabiliyor, bazılarındaysa aksiyom olarak yer alıyor. Biz bu ilkeyi doğal sayılar kümesine uyguladığımızdan teorem olarak ele almalıyız, yani burada bizim için yardımcı teorem olmalı. Bu teoremin kanıtı konumuz dışında, sonraya bırakalım. Hadi şimdi kaldığımız yerden devam edelim.

– Hijyen! Matematiksel kanıtın bu denli özen ve titizlik içinde yapılacağını hiç düşünmemiştim. Peki, devam ediyorum. Artık sözünü ettiğim o kümenin en küçük elemanın olduğunu biliyoruz ve bu elemana n demiştik. n sayısı bir asal sayıya bölünür. Bu kez yaş tahtaya basmıyorum, çünkü 1 dışında her tamsayı bir asala bölünür önermesinin de bir teorem olduğunu ve kanıtının yine çelişme yöntemiyle yapıldığını biliyorum.

– Bravo! Ne güzel, matematiksel kanıtın gereklerini yerine getirerek ilerliyorsun.

– n sayısını bölen asala p diyelim. Böylece bir m doğal sayısı için

$$n = pm$$

olur. Bu eşitlikte m sıfıra eşit olamaz, çünkü bu durumda n de sıfır olur. Eğer $m = 1$ ise $n = p$ olur ki, bu durumdan sayısı tek bir asalın yani p'nin çarpımı olarak yazılır.

Eğer $m \geq 2$ ise $n = pm$ eşitliğinden dolayı $m < n$ olur. Bu durumda n, A'nın (sonlu sayıda asalın çarpımı olmayan pozitif tamsayıların tümünü eleman kabul eden kümenin) en küçük elemanı olduğundan m, A'nın elemanı olamaz. O halde m sonlu sayıda asalın çarpımı olarak yazılır. Öte yandan n=pm olduğundan n'nin de asalların çarpımı olarak yazılabileceği sonucuna ulaşırız ki, bu da bir çelişkidir. Demek ki A boş kümeymiş. Böylece teorem kanıtlanmış olur.

– Güzel, tebrikler. Tabii burada teoremin "bu çarpım tek şekilde yazılır" bölümünü henüz kanıtlamadık.

– Evet ayrıca, attığımız adımlar arasında kanıtını vermeden geçtiğimiz iki yardımcı teorem daha var. Ama matematiksel kanıtın titiz mantık yürütme anlayışının ne olduğunu ve gerekliliğini çok iyi anlamış bulunuyorum. Teşekkürler. Yaşasın matematiksel kanıt!

Rusya krizi sürerken Akkuyu nükleer santralinin geleceği

Dr. Yüksel Atakan
Yüksek Mühendis, Almanya, ybatakan@gmail.com

Akkuyu'da yapımına başlanan, her biri 1200 MegaWatt (MW) elektriksel gücünde 4 reaktörlü Nükleer Güç Santralının (NGS) Rusya tarafından kurulması ve 60 yıl işletilmesi amacıyla, Haziran 2010'da Rusya ile yapılan anlaşma, 21 Temmuz 2010'da TBMM'de onaylanarak yasalaştı (Ayrıntılar için bkz. 1, 2). Anlaşma, Rusya Federasyonu'nca 24 Kasım 2010'da onaylandıktan sonra, Rus tarafı reaktörleri kurmak ve ileride devreden çıkarmak (sökmek) için Akkuyu Nükleer Güç Elektrik Üretim A.Ş.'ni (APC) kurdu.

Bu arada, genişletilmiş ÇED raporu yayımlanmış ve liman inşaatına başlanmış olmakla birlikte santralin temeli, aradan geçen 5 yıla rağmen atılamamıştır.

Akkuyu nükleer santralinin yapım ve işletme giderlerini anlaşmaya göre ('yap, işlet ve bize elektrik sat' modeli) tümüyle Rus şirketi üstlenecek ve ileride santralin sahibi olacaktır, santral Türkiye'ye devredilmeyecektir. Bu nedenle hükümet, Akkuyu Nükleer Güç Santalı'yla (NGS) ilgili olarak bütçesinde herhangi bir para ayırmamıştır. Medyada yer alan haberlere göre Rus şirketi, bugüne kadar Akkuyu NGS'yla ilgili olarak 3 milyar dolar harcamıştır.

Enerji Magazin'in internetteki 4 Aralık 2015 günkü sayfasında, "Rusya Ekonomi ve Gelişim Bakanı Aleksey Ulyukaev, Türk Akımı ve Akkuyu gibi büyük yatırım projelerinin Rus hükümetinin kararıyla dondurulmayacağını, **bu projelerin geleceğinin şirketlere bağlı olduğunu** bildirdi" cümlesi yer alıyor.

"Şirketlere bağlı olması" söyleminden ne sonuçlar çıkabilir, biraz irdeleyelim:

Türkiye, Akkuyu'da yapılacak 4 reaktörden ilk ikisinde üretilecek elektriğin % 70'ni, diğer iki reaktörde üretilecek elektriğin % 30'nu satın alma garantisini Rus şirketine vermiştir (12,35 ABD dolar-sent/kWh fiyatından). Arta kalan miktarı, Rus şirketi serbest piyasaya satabilecektir. İleride serbest piyasa, arta kalan elektriği sürekli olarak satın almadığında, Rus şirketi fazla elektriği Suriye ve Irak gibi komşu ülkelere enerji hatları döşeyerek satmayı tasarlamış olmalıdır. Yoksa maliyeti çok yüksek 4 reaktörlü bir nükleer santralin yapımını, Türkiye 4 reaktörde üretilecek toplam elektrik miktarını satın almak için bir garanti vermediğinden üstlenmezdi sanırız.

2010 yılında Suriye ve Irak'ta bugünkü kaos durumu bulunmuyordu. Rusya'yla olan kriz yakın gelecekte atlatılsa bile, güneydeki enerji nakil hatlarına, trafolara yönelik sabotaj tehlikesi nedeniyle, santrallarda üretilen artakalan elektriğin iletilemeyeceği, satılamayacağı olasılığı düşünüldüğünde, Rusya'nın, Akkuyu'da 4 reaktörden belki son ikisini yapmama, hatta Akkuyu projesini tümüyle durdurma girişimlerinde bulunabileceği de göz önüne alınmalıdır.

Kriz sürerse, Rusya'nın önce santralin yapımını yavaşlatarak daha fazla para harcamayacağı (örneğin 2016'da santralin temelinin atılmayacağı) düşünülebilir. Kriz süresi uzadıkça Akkuyu nükleer santralinin yapımı da uzayacağından, giderler de gitgide artacaktır. İleride santral yapılıp öngörüldüğü gibi devreye sokulamazsa, hatta yapımı çeşitli gerekçelerle (örneğin yargı yoluyla) engellenirse, Rusya'nın ilerideki büyük kayıplarının yanında bugüne kadar harcadığı 3 milyar dolar çok az kalacağından, Rusya, bugünkü kaybı göze alabilir ve santral yapımını durdurma yoluna gidebilir (zararın neresinden dönülse kârdır mantığıyla). Bunun ilk işaretini, son günlerde medyada yer alan, Akkuyu için yetiştirilen Türk öğrencilerinin yaka paça Rusya'dan atıldığı haberi veriyor.

Unutmamak gerekir ki bir nükleer santral, bir otomobil fabrikası gibi işletilemiyor. Nükleer santralin ileride sorunsuz işletilmesi, ancak iki ülkenin dostluğuyla, nükleer santrali işletecek personelin Rusya'da eğitilmesiyle, 'on the job training' ile deneyim kazanmasıyla, Rusya'dan gerektiğinde ilgili uzmanların çabucak getirilebilmesiyle, nükleer yakıtın ve radyoaktif atıkların güvenli olarak taşınması ve depolanmasıyla ve ortaya çıkabilecek çok çeşitli sorunlara birlikte, karşılıklı anlayış içinde çözümlerin aranmasıyla sürebilir. Kısaca, "yap, işlet ve bize elektrik sat modeli" ancak iki ülke dost olduğu sürece uygulanabilir. Yoksa ağır aksak, engellemelerle, kesintilerle ilerler ki, bunun iki tarafa da bir yararı olmayacağı açık.

Akkuyu nükleer santral anlaşması bozulursa ne olur?

İşin hukuki yanını, anlaşmayı inceleyecek hukukçular açıklayabilirler. Biz işin tekniğine bakarsak, hükümet ya bütçeden para ayırıp başka bir şirkete modern bir nükleer santralı Akkuyu'da yaptırtabilir ya da yine aynı 'yap işlet modeline' göre bulunabilirse başka bir şirket devreye girebilir. Ancak sanırız bu ikincisine, büyük zarar etme riski nedeniyle teklif verebilecek şirket bulabilmek kolay olmayacaktır. 2010 öncesi, Batılı şirketler yap işlet modelinde büyük zarar etme riski gördüklerinden tekliflerini geri çekmişler, sadece Rusya ile anlaşma yapılabilmişti.



Rus şirketi, Akkuyu NGS işletildiğinde çok kâr edeceği için mi, santral yapımından vazgeçemeyecek?

Bugüne kadar Batılı şirketlerin kurdukları NGS'lardan elde edilen deneyimlerin ortaya çıkardığı şu sonucu önceden açıklamak yararlı olabilir: Bir nükleer santralin yapım süresi ve mal oluş fiyatı ancak bittiği ve elektrik üretimine başladığı zaman belli olur, önceden gerçekçi olarak hesaplanamaz.

Akkuyu'daki 4 nükleer reaktörlü santral ileride işletildiğinde, ilk 15 yılda, Rus şirketinin elektrik satımından 70 milyar dolar gelir elde edeceği ve bu kârlı işten kolayca vazgeçemeyeceği söyleniyor. (3) "70 milyar dolar gelir elde etme" yanlış olarak "büyük kâr" şeklinde sunulup algılandığından durumu açıklayalım:

Önce şunu belirtelim: 70 milyar dolar hesaplanırken, elektrik üretiminde, santralin veriminin (ya da kapasite kullanım oranının) % 90 olacağı öngörülmüş olmalıdır. Yani 4 reaktörün sadece % 10'luk fireyle 15 yıl boyunca her an şebekeye elektrik vereceği varsayılıyor ki bu yaklaşım hiç gerçekçi değildir. Hesaplama, 15 yıl için 4 reaktörün toplam 4800 MW ve % 75 verimle çalışabileceği varsayılarak üretilecek elektriğin 0,1235 usd/kWh fiyatından satımı için yapılırsa, daha doğru "ortalama bir değer" bulunabilir ama bunun bile iyi bir yaklaşım olduğu söylenemez ve bu coğrafyadaki koşullarda % 75 verimin de çok altında kalınacağını öngörmek daha gerçekçi olur:

4 x 1200 MW x 15 yıl x 8760 saat/yıl x 0,75 verim x 0,1235 usd/kWh x 1000kW/MW = 58,420 milyar usd. Bu nedenle elektrik satılarak, 15 yılda bu gelire ulaşılması bile gerçekçi değildir. (*)

Akkuyu'daki ilk reaktörün temeli 5 yılda atılamadığına göre, bunun, yapım süresi sonunda elektrik üretebilmesi için, daha 5-10 yıl geçeceği öngörülmelidir, o da kriz yakında atlatılır, her şey normal yürür ve yargı yoluyla vb. engellemeler olmaz ise. Bu çeşit ertelemeler ileride diğer 3 reaktör için de olabilir. Reaktörlerin 10 yılı geçebilecek uzun yapım süreleri boyunca, şirketin, bankalardan her yıl ortalama 1-2 milyar dolar kredi alacağı, buna her yıl eklenen yeni kredilerle, biriken faizlerle borç yükünün ve geri ödeme taksitlerinin gitgide artacağı öngörülmelidir.

Yukarıdaki hesaplamayla ileride birikeceği kestirilen 58 milyar dolarlık gelire karşın, giderlerin ne olacağına bakmak ve bunları toplam gelirden düşerek şirketin kâr mı zarar mı edeceğini kabaca kestirmek, durumu bir miktar açıklığa kavuşturabilir.

Nükleer santralin -normal çalışma durumundaki- giderler için, örnekleri sıralarsak:

Bankalara ödenecek taksitler, nükleer yakıta (uranyum) ve taşınmasına ödenecek paralar, sigortalar, az, orta ve yüksek radyoaktiviteli katı ve sıvı atıkların önce bir miktar radyoaktivitelerinin azaltılmasıyla/giderilmesiyle ilgili çalışmalar, daha sonra radyoaktif atıkların gruplandırılarak varillerde toplanması, taşınması ve depolanmasıyla ilgili giderler, kullanılmış yakıt elemanlarının Rusya'ya taşınması sırasındaki önlemlerle ilgili giderler, her yıl santralda yapılması zorunlu olan bakım, onarım giderleri, santralin işletilmesiyle ilgili personel, araç, gereç ve diğer çok çeşitli giderler, vergiler ve ileride santralin sökümü için ayrılması zorunlu olacak paranın biriktirilmesi. Önceden tam olarak hesaplanamayan 15 yılda oluşacak yukarıdaki giderlerin toplamı, 58 milyar dolar olarak varsayılan ileridekı toplam gelirden düşüldüğünde ise, şirketin kâr değil zarar etme olasılığı hiç de az değildir.

Kaldı ki tüm bu giderler, santralin normal çalışmasıyla ilgilidir. Büyük bir kaza durumunda ise ortaya çıkacak giderlerin devasa büyüklüğünü kestirebilmek olası değildir.

Batılı şirketler büyük risk içeren bu durumu gördüklerinden, "yap işlet ve bize elektrik sat" modelini kabul etmediler ve Akkuyu için tekliflerini geri çektiler.

Bu nedenlerle sonuç olarak, Rus şirketi, ileride oluşacak tüm bu giderlerin, kriz ve güneydeki kaos ya da belirsizlik ortamında artacağını hesaplayarak, bugünkü krizden yararlanıp, Akkuyu projesinden çekilme yollarını arayabilir.

Hükümet bütçeden para ayırıp Akkuyu santralini kurdurabilir mi?

Hükümetin bütçeden para ayırarak Akkuyu'da modern bir nükleer santrali başka bir şirkete yaptırabilme yolu ise bütçeyi alt üst edeceğinden eskiden Ecevit döneminde olduğu gibi, hükümetin Akkuyu'dan vazgeçmesiyle sonuçlanabilir. 4 reaktörlü modern bir nükleer santral için 20-30 milyar dolar, zamanla gelişecek teknolojilerin eklenen yaptırımlarıyla (Finlandiya örneğinde olduğu gibi, 2), az bile gelebilir. Kaldı ki, 4 reaktörlü bir santraldan sağlanabilecek elektrik, Türkiye'nin toplam elektrik gereksiniminin % 10'nu bile karşılayamıyor. Çok daha fazla sayıda santral yapılması için ise ya hükümetin bütçede 10 yıl boyunca toplam 100-200 milyar dolar ayırması ya da bu yatırımı yapacak şirketler bulması gerekiyor ki bunun da hiç kolay olmadığını geçmiş deneyimler (tek bir reaktör ısmarlanması durumunda bile) gösteriyor.

Sinop nükleer santral projesi de etkilenir mi?

Öte yandan, Rusya krizi ve güneyimizdeki kaos devam ettiği sürece 'yap, işlet modeliyle' Mitsubishi ve Areva'nın Sinop'ta birlikte % 51 ve bir Türk şirketinin (EÜAŞ) de % 49 hisseyle yapmayı planladıkları 4 reaktörlü nükleer santral için de bu şirketlerin yatırım yapmaya istekli olmayacakları ya da projeyi epey erteleyecekleri kestirilebilir. Sinop NGS anlaşması için bkz. (4)

Yenilenebilir enerjilerde durum ve sonuç

Nükleer santraller öngörüldüğü gibi kurulamazsa ve hatta kurulsalar bile, yenilenebilir enerjilerle elektrik üretimine hız verilmesinin -enerji üretim yelpazesindeki bir boşluğu dolduracağından- yerinde olacağı açıktır. Ancak, güneş ve rüzgâr enerjileri yakın gelecekte çok artırılsa bile (bugün toplam elektrik üretiminin % 3'ünden de daha az), bunlardan sağlanacak elektrik miktarının, doğal gaz ve kömürlü santrallerin ürettikleri elektrik miktarına ulaşmaları, ne yazık ki, beklenemez. Örneğin 500 MW_e 'lık bir kömür santralından alınan elektriği karşılayabilmek için kabaca 100 adetten fazla rüzgâr santralı gerekiyor ve bunların yıllık verimi (kapasite kullanım oranı) % 20'nin altında (Almanya'da ortalama olarak % 16), kömürlüler % 60, nükleer santraller % 75 verimlilikte). Ayrıca yenilenebilir enerji santralleri için elektrik şebekesinin de yenilenmesi gerekiyor (Ayrıntılı açıklamalar için bkz 2, 5). Güneşin geceleri ve rüzgârın da her zaman bulunmaması, elektrik enerjisinin büyük miktarda depolanamaması nedenleriyle, güneş ve rüzgâr enerjileri,

taban enerji gereksinimini karşılamada yetersiz kalacaklarından (fabrikaların çalışması, kentlerin geceleri aydınlatılması gibi her an gereken elektriğin sağlanması gerektiğinden) yine kömüre ya da başka ülkelerden sağlanabilecek doğal gaza dönülecektir. Bu ise bilindiği gibi artan CO_2 sorunu ve küresel ısınma gerekçesiyle frenlenecektir.

Gelecekte, sadece kendi nüfusumuz ve iç pazar için değil, dış satım mallarının artımı istenen üretimi için de daha fazla elektrik gerekecektir. Artan ve gitgide konforlu (ve savurgan!) yaşayan nüfus için de gerekecek elektriğin nasıl sağlanacağına seçenekler ortaya konularak, karar verilmesi ve bir an önce işe başlanılması gereği açıktır. (2, 5)

(*) Almanya'daki gibi normal koşullarda çalışan bir nükleer santralde bile, bakım, onarım çalışmaları, bazı arızalar ve yenilenebilir kaynaklı elektriğin şebekeye öncelikle beslenmesi zorunluluğu nedeniyle, nükleer santrallerin zaman zaman durdurulması (by pass'a alınması) sonucu, bir nükleer santral yılda ortalama olarak ancak % 75 verimle çalışabiliyor. Rusya krizinin ne kadar süreceğiyle ilgili belirsizlik ve çevre ülkelerdeki kaos nedenleriyle, ileride bu % 75 verimin üst sınır olarak görülmesi gerçekçi bir yaklaşım olur ve bu nedenle elektrik satımından elde edilecek 58 milyar dolarlık gelir kestiriminin de üst sınır olarak görülmesi yanlış olmaz.

DİPNOTLAR

1) Akkuyu anlaşması: http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/10/20101006-6.htm

2) Akkuyu projesiyle ilgili daha önceki ayrıntılı yazılarımız için bkz: *Radyasyon ve Sağlığımız* kitabı, Y. Atakan, Nobel Yayınları, 2014 http://nobelyayin.com/detay.asp?u=4025

3) Örneğin: CNN Türk Herşey programında Kasım 2015 sonunda yapılan açıklamalar.

4) Sinop anlaşmasıyla ilgili kanun, *Resmi Gazete*, 14.12.2014

5) Güneş, rüzgâr, nükleer ve kömürden enerji / Elektrik üretiminde gerçek sorunlar, Y. Atakan, *Bilim ve Gelecek*, Ekim 2011.

Büyükçekmece Temsilciliğimiz aylık seminerlerine başladı

2014 Eylül ayından bu yana etkinliklerini sürdüren Bilim ve Gelecek Büyükçekmece Temsilciliği, yaz dönemi ve yinelenen genel seçimler nedeniyle ertelediği bilim seminerlerine yeniden başladı. 12 Aralık 2015 Cumartesi günü yapılan yılın ilk seminerinin konusu "Bilim ve Siyaset", seminer konuşmacısı Sayın Alev Coşkun idi.

Uzun yıllar Cumhuriyet Halk Partisi (CHP)'de yöneticilik, milletvekilliği, turizm bakanlığı yapan, siyasetçi kimliği yanında Türkiye'de ve ABD'de üniversitelerde öğretim görevlisi olarak çalışan Alev Coşkun, biliminsanı kimliğiyle de toplum hayatına katkılar yapan saygın bir kişilik. Ayrıca uzun yıllardır tarih çalışmalarıyla da dikkat çekiyor.

Büyükçekmece Temsilcimiz Eğitimci-Yazar Ahmet Doğan toplantıyı açarken "Aylık bilim toplantılarına devam edileceğini, bilimsel etkinliklerin yanı sıra kolektif çalışmaya da önem verdiklerini" vurguladı.

Seminer Alev Coşkun'un sunumunun ardından katılımcıların soruları ve katkıları ile devam etti. Katılımın oldukça yüksek olduğu seminerin ardından birlikte yenilen yemekle etkinlik tamamlandı.



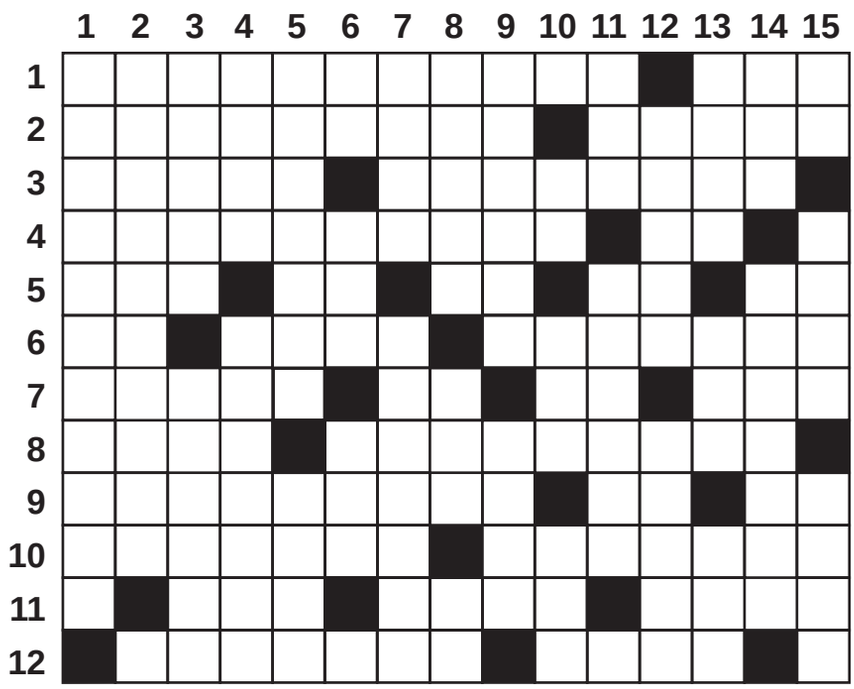


Bulmaca

Hikmet Uğurlu

Soldan sağa

1) "Daha iyi bir dünyada görüşmek ümidiyle, Atatürk'le kalın, Cumhuriyetle kalın" diyerek geçen ekim ayında bizlere veda eden; tiyatro, kabare ve televizyon dünyasının usta sanatçısı, hiciv üstadı. – Hititlerde "akıl ve bilgelik tanrısı".
2) Çarçabuk, ivedilikle. – Savaş düzenindeki ordunun (sağ ya da sol) iki yanından her biri.
3) Terbiyesini verme, haddini bildirme. – Maraş yöresinde "tembel".
4) Barındırmak. – Hakan Günday'ın bir romanı.
5) Denizli yöresinde "hırka". – Japonya'daki dört çiçek düzenleme okulundan biri. – Güzellik, alım. – Telli bir çalgı. – Kiloamper'in kısa yazılışı.
6) Etene, son. – Hatay yöresinde "fazla, üstün". – Çok uzak ve yabancı ülkelerle ilgili, ıraksal, yabanıl.
7) Argo'da "nakit para, para". – Liberya'nın plaka imi. – Eski Mısır'da güneş tanrısı. – Bir işi yerine getirme, yapma.
8) Un elemeye yarayan araç. – Antalya Demre'de kilisesi bulunan Hıristiyan aziz.
9) Donacak denli üşüme, çok üşüme. – Toryum'un simgesi. – Şaşma belirten ünlem.
10) Konya'nın eski çağlardaki adı. – Müzik'te "dörtlü".
11) Gölü, kalesi, kedisi ünlüdür. – Ana, başlıca. – Yanılma, yanıltma.
12) Bursa yöresinde "çok zayıf (kimse)". – ".... Brandini düğünü"(1606'da Eskulinus tepesinde bulunan Roma dönemine ait fresk).



Yukarıdan aşağıya

1) "Sevgili Arsız Ölüm", "Gece Dersleri", "Buzdan Kılıçlar" gibi yapıtlarıyla ünlenmiş 1957 Kayseri doğumlu romancımız.
2) Kötü, olumsuz işlerde ya da eylemlerde önder olma durumu.
3) Sevgi, dostluk. – Antalya Kaş yakınlarında bir ada.
4) Seçkin. – Aydın yöresinde "eklem".
5) Haylaz, yaramaz, hayırsız. – Çok hoşgörülü kimse, gönül eri.
6) Teknetyum'un simgesi. – Eski yunanda şafak tanrıçası. – "... Ekiti" (Nijerya'da bir kent).
7) Halı ve kilim dokumak için iplerin sarıldığı yuvarlak bir ağaç. – İnce kabuklu, tatlı ve kırmızı renkli bir çeşit kiraz.
8) Soğuk ya da sıcak iken ılık bir duruma gelme. – "... teline basmak" (bir kimsenin çok duyarlı olduğu bir konuda onu kızdıracak bir şey söylemek ya da bir iş yapmak). – Uluslararası Birimler Sistemi'nin kısa yazılışı.
9) Kökleri hekimlikte gaz giderici olarak yararlanılan otsu bir bitki. – Denizfilinin dişlerinden yapılan değerli bir tespih.
10) Makedonya'nın plaka imi. – Bir renk. – Muğla'nın bir ilçesi.
11) ".... Tütün" (Necati Cumalı'nın bir romanı). – "... Kal Sevgilim (Ülkü Erakalın'ın bir filmi).
12) Yunan söylencebiliminde dokuz esin perisinden biri. – Makedonya ile Arnavutluk arasında bir göl.
13) Ekini biçilmiş ama henüz sürülmemiş tarla. – Ağaç üzerinde kalmış ölü yaprak saplarında görülen kesecik. – Vietnam'ın kuzeyinde konuşulan dil.
14) Tibet sığırı. – Yeterli olma, yetme.
15) "Bir dokun bin .... işit kase-i fağfurdan" (Ali Efendi). – Güzel ötüşlü küçük bir kuş. – Cüretkar.

GEÇEN SAYININ YANITI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ş	E	R	A	F	E	T	T	İ	N	T	U	R	A	N
2	İ	K	A	R	O	S		A	L	I	N	T	E	R	İ
3	K	E	Ş	İ	K	L	İ		B	K		U	T		D
4	A		A	F		İ	S	T	E	R	İ		İ	S	A
5	Y	A		M	A	H		O	R	İ	G	A	M	İ	
6	E	K	S	E	L	A	N	S		S	N		E	T	A
7	T	A	Ş	M	A		A	B	A		A	S		E	T
8	N	İ		D	N	A		A	L	A		A	T		A
9	A	T	K	U	Y	R	U	Ğ	U	Y	A	Ğ	M	A	K
10	M		O	H	A		M	A	D	R	A	N		Ş	U
11	E	N		Ü	Z	Ü	M		E	A		A	V	A	L
12		T	A	N	I	M	A	K		Ç	E	K	E	R	E

Aralık sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Cahit Bektaş (Adana), Gülfer Dereli (Ankara)** ve **İlhan Keresteci (Sinop)** Richard S. Westfall'un Alfa Yayınları'ndan çıkan *Modern Bilimin Oluşumu* adlı kitabını kazandı. Ocak bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz üç kişi ise, Sun Tzu'nun Say Yayınları'ndan çıkan *Savaş Sanat* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Ocak tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…



KİTAPÇIL



Nereden çıktı bu Kitapçıl?
Özer Or

- Savaşı aşağılayan savaş ustası
Ender Helvacıoğlu
***Savaş Sanatı* - Sun Tzu**

- Gazeteci gözüyle Suriye iç savaşı
Deniz Karakaş Şencan
***Suriye Yıkıl Git, Diren Kal* - Fehim Taştekin**

KİTAPÇI RAFI

- 'Sokak hareketi kendi medyasını yaratarak varolur"
Bora Ataman ve
Barış Çoban ile söyleşi
Alternatif Medya ve Toplumsal Hareketler Dizisi

- Neoliberal kapitalizmin ekoloji tasası
Nautilus / Özer Or
***Her Çevrecinin Kapitalizm Hakkında Bilmesi Gerekenler* - John Bellamy Foster, Fred Magdoff**

Nereden çıktı bu Kitapçıl?

Özer Or

Bilim ve Gelecek başlangıçtan bugüne kitaplara hep yakın duran bir dergi oldu. Kimi zaman tek bir kitabın meselesini olduğu gibi kapağına taşıdı, tartıştı, sordu, soruşturdu; kimi zaman "Doğabilimlerinin Başyapıtları", "Sosyalbilimlerin Başyapıtları" gibi geniş dosyalarla çıktı okurlarının karşısına. Okurlarını bilmedikleri kitaplarla tanıştırmaya, yazarlarının önüne yeni sorular koyarak onları belki de bildikleri bir kitaba farklı açılardan bakmaya, daha derin düşünmeye davet etti. Her sayısına dikkatle bakıldığında bir kitaptan veya bir yazardan hareketle yola çıkılan birkaç önemli makaleye rastlanacaktır.

Böylesine "kitapçokseverliğin" yanında yetmiyormuş gibi bir de "Yayın Dünyası" sayfaları vardı derginin. Genç yaşımda *Bilim ve Gelecek* personeli olarak çalışmaya başladığım günlerde görevlerimden biri kitap sayfalarını hazırlayan Nalân'ın seçtiği kitapları yayınevlerinden teker teker toplamaktı. Bir gün Cağaloğlu-Kadıköy hattındaki yayınevlerini dolaşırdım, ertesi gün Beyoğlu-Beşiktaş turu yapardım. Her ay yaklaşık 20-25 kitap topladıktan sonra, haklarında birer paragraflık yazılarla liste hazırlardık dergi okurları için. Sizlerin de bildiği gibi, aralarından önemsediğimiz, eleştiriye değer gördüğümüz, okumaktan ve hakkında yazmaktan keyif alacağımız kitapları seçip tanıtım veya eleştiri yazıları yazardık. Benim de dergi içeriğine bilfiil katkım ve okurluktan okuryazarlığa adım atma çabalarım bir iki istisna haricinde genellikle bu yazılarla olmuştur. "Neydi o eski günler" diyecek değilim; çünkü *Bilim ve Gelecek* isminin de gerektirdiği gibi hep ileriye doğru yol almaya, "Yayın Dünyası" sayfaları da belli bir düzey tutturarak bu yolculuğunda ona eşlik etmeye devam etti.

Zaman içinde dünya değişti, Türkiye değişti, yayıncılık, kitapçılık, dergicilik değişti. Kitaba dair yayıncılık da değişti. Bugün artık pek çok günlük gazetenin haftalık veya aylık kitap eki var. Yanı sıra bağımsız kitap dergileri, portallar, bloglar, televizyon ve radyo programlarıyla birlikte kitaptan hayli bahsedilir oldu. Kimi kitap ekleri yanında verildikleri gazeteden fazla ilgi gördü; gazeteler kapandı, ekleri kapanmadı. Lakin doğabilim ve sosyalbilim kitapları, hele doğrudan ülkenin dar çerçeveli politik gündemine dair bir şeyler söylemiyorsa, yüzeysel tartışmalara lojistik destek sağlamıyorsa, satış konusunda iddialı olamadıkları için bu kadar sayfa içinde hâlâ kendilerine kolayca yer bulamıyor.

Son yıllarda üniversite sayısının, dolayısıyla genç biliminsanı adayı sayısının artması, yayına yönelik burs ve teşvikler, bununla birlikte yayın yapmaya dair akademik kriterlerin oluşturduğu baskı, en azından nicelik olarak sosyalbilimler alanını epey hareketlendirdi. Bilimsel toplantıların, üniversitelere bağlı ya da bağımsız akademik dergilerin sayısı arttı. Pek çok araştırma, yüksek lisans, doktora tezi, ayrıca kitap olarak yayımlanması ihtimali de düşünülerek hazırlanıyor. Nitekim yayınevlerinin dikkatini çeken çalışmalar kitap olarak basılıyor da. Diğer yandan doğabilimlerine dair popüler yayıncılık alanında 90'ların sonlarından başlayarak zengin içerik, iyi çeviri ve kaliteli baskıyla çok uygun fiyata satış yaparak özellikle genç okurların, öğrencilerin ilgisini çekmiş, kendi okurunu yaratmış Tübitak Popüler Bilim Kitapları vardı. Çok da iyi dağıtılamamasına rağmen yüz binlerce satışa ulaşarak başarılı bir yayıncılık örneği sergiledi. Türkiye'de "popüler bilim okuru" denebilecek bir kitlenin varlığını tartışmaya yer bırakmayacak biçimde ispatladı. TÜBİTAK yönetiminin tamamen iktidarın kontrolüne girmesinden sonra, bu dizinin neredeyse "bilim karşıtlığı" olarak görülebilecek siyasal nedenlerle hızının kesilmesi, bazı kitaplarının yeni baskı yapmaması, bazılarının dağıtımdan geri çekilmesi hepimizi üzdü. Bu durum, züğürt tesellisi saymak istemeyeceğimiz başka bir hayırlı olaya vesile oldu. Daha önce TÜBİTAK'la rekabet etmeyi göze alamadığı için bu alana giremeyen bazı yayınevleri popüler bilim yayıncılığına başladı. TÜBİTAK'ın telif haklarını serbest bıraktığı kitaplar yeniden basılma şansına sahip olurken, yepyeni kitaplar da çevriliyor, yayımlanıyor.



Günü geldi, biz de yine kendimize yetmemeye başladık. Doğabilimlerine dair popüler yayıncılık ve sosyalbilimler yayıncılığı alanlarında ciddi faaliyetler başlamış olmasına rağmen, bu kitapların okurlarıyla tanışabilmeleri için özgün mecraların yaratılabilmiş olduğunu söyleyemeyiz. Yayımlanmasına, Türkçeye kazandırılmasına çok sevindiğimiz telif ve çeviri kitapların hak ettikleri ilgiyi göremiyor, okurlarıyla buluşamıyor oluşu *Bilim ve Gelecek* ve yakın çevresi olarak bizleri de meşgul ediyordu. Sonunda sızlanmayı bırakıp işe koyulmaya karar verdik. Derginin içinde "Kitapçıl" başlıklı bir bölümle, akademik ve popüler bilim kitaplarına, yayınevlerine, yazarlara, dergilere, özetle bilim yayıncılığına daha fazla sayfa ayırmak; kitaplar hakkında hazırladığımız içeriği, röportajlar, tartışmalar, soruşturmalar, köşe yazıları, sürekli bölümlerle zenginleştirmek ve niteliği yükseltmek; okurluğu, okuryazarlığı özendirmek üzere yola çıktık. Bilim ve Gelecek'e yakışır biçimde bu sayfalarda da bilimsel düşüncenin yaygınlaşmasına, bilim kültürünün oluşmasına aracı olmayı; bilimin yanında saf tutarak bilimdışılıklarla mücadele etmeyi amaçlıyoruz. Önereceğimiz, tartışacağımız, eleştireceğimiz kitapları buna göre seçeceğiz. Okurlarımızı sorularıyla, önerileriyle ve tabii ki eleştirileriyle "Kitapçıl" sayfalarına sahip çıkmaya, destek olmaya davet ediyoruz.

Dostlukla kalın ve kitapsız kalmayın.

Savaşı aşağılayan savaş ustası

Ender Helvacıoğlu

Say Yayınları da Çinli bilge Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı*'nı yayımladı. Böylece elimdeki *Savaş Sanatı* kitapları üçe çıktı. Öncekiler Anahtar Kitap ve Kırmızı Kedi'den yayımlanmıştı sanırım. Olsun, yine basılsın, onu da alırım.

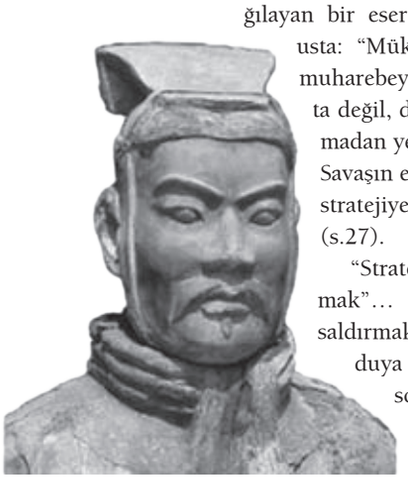
Savaş Sanatı doğurgan bir kitap. Farklı dönemlerde okuduğunuzda farklı noktalar dikkatinizi çekiyor ve yeni düşüncelere dalıp yeni şeyler öğreniyorsunuz. Hâlâ okumayan varsa bu kadim eseri, işte yeni bir fırsat. Okunası, üstüne düşünülesi bir eserdir.

Sun Tzu, MÖ 4. yüzyılda yaşadığı ileri sürülen Çinli bir general. Bir kargaşa dönemi olan "Savaşan Devletler Dönemi"nin arifesinde yaşamış ve yazdığı kitap bu dönemin sonlanmasında büyük rol oynamış.

Sun Tzu'nun son derece başarılı -yenilmez- bir asker olduğu söylenir, hakkında pek çok efsane de mevcuttur. Fakat *Savaş Sanatı* gibi derin bir eseri "yenilmeyen" bir komutanın yazma olasılığı çok düşük. Ancak yengiler kadar yenilgiler de alan bir askerin elinden çıkabilir böyle bir eser. Daha doğrusu şöyle söyleyelim: "Yenilmez" olmanın yolu çok sayıda yenilgi tatmaktır.

Sun Tzu -belli ki birçok acı deneyimden sonra- yenilmezliğin formülünü bulmuş: Savaşmadan yeneceksin! Savaşarak dedem de yener; marifet savaşmadan yenmekte. İşte bunun yolu gösterildiğinde, ortaya çıkan eser sadece bir "savaş" kitabı olmuyor, "savaş sanatı" kitabı oluyor. Yani bir "sanat eseri" oluyor.

Savaş Sanatı aslında sıcak savaşı aşağılayan bir eser. Şöyle demiş usta: "Mükemmellik her muharebeyi kazanmakta değil, düşmanı savaşmadan yenmekte yatar. Savaşın en soylu biçimi stratejiye saldırmaktır" (s.27).



"Stratejiye saldırmak"… yani, "orduya saldırmak" değil. Orduya saldırdın mı, sonuçta yensen bile sen de ciddi bir kayıp verirsin. Sun Tzu'nun stratejisi, en az kayıpla, mümkünse hiç kayıp vermeden yenmek üzerine kurulu. *Savaş Sanatı*'nda bu noktaya döne döne vurgu yapılır; zaten eserin ana fikri de budur.

Aynı stratejiye eski Çin'den kalma, ilgili bütün klasiklerde rastlanır. Kadim savaş ustalarının şöyle bir sıralaması vardır: En üstün konuma yerleştirilen, "strategem" yoluyla (yani savaşmadan) yenmektir. "Strategem" sözcüğünün tarihten süzülüp gelen daha derin anlamları var ama, Türkçeye "savaş hilesi" olarak çevrilmiş. Sun Tzu da bu noktayı vurgular: "Savaşın temeli hiledir; hile yapan kazanır" (s.54). Tabii "hile" kavramı Çin'de, bizde ve Batı'da olduğu gibi olumsuz bir anlam taşımaz. Tam tersine "üst düzeyde zekâ ürünü" anlamındadır.

İkinci sıraya ise "diplomasi yoluyla yenmek" konur. Bu da "savaşmadan yenme" yöntemidir.

Üçüncü ve en aşağı konum ise "savaşarak yenmek"tir. Pek matah bir yol değildir, ancak zorunlu kalınırsa uygulanır. Savaşılırken bile daima en az kayıp taktikleri aranır. *Savaş Sanatı*'nın önemli bir bölümü buna ayrılmıştır. Hatta düşmanın bile az kayıp vermesi gözetilir. "Düşmana bir kaçış yolu bırak," der Sun Tzu ve ekler: "Köşeye sıkıştıysa üzerine daha fazla gitme" (s.57). Çünkü bilir ki, çaresiz düşman ölümüne savaşacak ve yenilse bile çok kayıp verdirecektir.

Sun Tzu'nun *Savaş Sanatı*'nı, Alman sinolog Harro Von Senger'in *Savaş Hileleri - Strategemler* adlı üç ciltlik eseri (Türkçede Anahtar Kitaplar'dan Mekin Özbalta ve Efkan Canşen'in çevirileriyle çıktı) ve özellikle Lao Tse'nın *Tao Te Ching - Yol ve Erdem Kitabı* (Yol Yay., Ömer Tulgan çevirisiyle ve Anahtar Kitaplar'dan Osman Yener çevirisiyle) adlı klasik eseriyle birlikte okumak çok kavratıcı olacaktır.

Senger'in eserinde, Sun Tzu'nun aforizmalar biçiminde yazdıklarının hayatın her alanındaki uygulamalarına ilişkin binlerce örnek bulunabilir. Strategemler Çin kültürünün derinliklerinden süzülüp gelen, hem savaş hem yönetme hem de yaşam ilkeleri. 36 formülasyon olarak derlenmişler. İzlerine *Savaş Sanatı*'nda da bol bol rastlanır.

Tao Te Ching ise Taoculuğun temel eserlerinden biri. Büyük Usta Lao Tse, olasılıkla Sun Tzu'dan bir veya iki yüzyıl önce yaşamış. Yazdığı kitabı okuduğunuz zaman Sun Tzu'nun esin kaynağı anlaşılabilir. Örneğin şöyle yazar Lao Tse: "*uğursuz araçtır silah / yakışmaz eline kutlu kişinin / ancak başka çare yoksa kullanır onu / huzur ve barıştır en yüce ona / zafer kazanınca sevinmez / kim sevinirse buna / cinayetine sevinir demektir / cinayetine sevinen kimse / hedefe erişemez yer yüzünde*" (Yol Yay., Ömer Tulgan çevirisi, s.49).



Savaş Sanatı, Sun Tzu, İngilizceden çeviren ve Önsöz: Sinan Köseoğlu, Say Yayınları, 2015, 104 s.

"Usta olan savaşta sonuç alınca durur" (s.48) diyen Lao Tse, şu müthiş öneriyi yapar muzaffer olanlara: "*savaşta zafer kazanan taraf / ölü evi gibi davranmalıdır*" (s.49).

Peki, neden sıcak muharebeden bu kadar kaçınıyor bu büyük savaş ustaları? Çok mu barışçılar? Hayır, her toplum gibi Çin'in de geçmişi savaşlarla dolu. Zaten başka türlü yazılamaz ki böyle damıtılmış eserler. Çok mu pısırık, korkaklar? Hele bir bulaşmayı dene! Bütün birikimini üzerinde uygular ve sana yenilmeyi öğretirler.

Ancak güçlü olanın ve o gücü kontrol etme yeteneğine sahip olanın uygulayabileceği bir stratejidir Sun Tzu'nunki. Bir "uygar stratejisi"dir. Sadece "yıkıcı" olanın değil, "kurucu" ve "koruyucu" da olanın stratejisi…

Aynı bölgede yerleşik, yüzlerce yıl süren üstün bir uygarlık kuran Çin hanedanlarının generalleri sadece savaşmayı bilmekle yetinemez. Uygarlığı ve düzenin sürekliliğini korumakla da yükümlüdürler. Barbar savaşçılardan farkları budur.

Çin içlerine sürekli akınlar düzenleyen Orta Asya kavimlerinin şeflerinin bugüne dek gelen kahramanlık söylencelerinden, birer "savaşarak yenme" üstadı oldukları anlaşılıyor. Ama Sun Tzu gibi "savaşmadan yenme" üstatları da ancak uygar Çin'den çıkabilirdi.

Bilim ve Gelecek'te bu konu hakkında geniş bir dosya hazırlığı içindeyiz; bu kadar ipucu yeter.

Gazeteci gözüyle Suriye iç savaşı

Deniz Karakaş Şencan

2011 yılından bugüne komşumuz Suriye'de savaş var. Ülke olarak bizzat dibine kadar battığımız bu savaş hakkında hepimizin bir fikri var, ama savaşın nasıl başladığını çoğumuz hatırlamıyoruz. Ortadoğu konusunda tecrübeli gazeteci Fehim Taştekin kitabında, Suriye'deki savaşı başlangıcından günümüze, aktörlerinden, çarpıtmalarına kadar kronolojik bir sırayla bize sunuyor. İletişim Yayınları'ndan çıkan *Suriye Yıkıl Git, Diren Kal* Kasım ayında raflardaki yerini aldı. Kitap çıktığında bende de ciddi merak uyandırdı. Sonunda detaylı bir şekilde bu kirli savaşın nasıl bu hale geldiğini anlayacaktım. Kitabı okumaya başlayınca, sadece savaşın değil Suriye'nin bağımsızlığını kazanmasından itibaren tüm önemli siyasal gelişmelerin muhabir-gazeteci gözünden başarıyla anlatıldığını gördüm.

Şu anda devam eden savaşta binlerce kişi öldü, milyonlarca insan vatanlarından ayrıldı ve hâlâ ayrılmaya devam ediyor. Bütün bu ölümleri, neredeyse canlı olarak izledik. Peki ama nasıl başladı bu savaş? Fehim Taştekin kitabında "Arap Baharı" diye adlandırılan isyan dalgası Suriye'ye ulaştığında, "demokrasi" getirmeye talip olanların nasıl bir vahşet yarattıklarını, bizim de ülke olarak bu vahşete nasıl ortak olduğumuzu anlatıyor. Ayrıca Batı medyasının Suriye'deki olayları nasıl çarpıttığını da görüyoruz.

Kitabın ilk bölümlerinde savaşın işaret fişeğinin nasıl verildiği anlatılıyor. Dera kentinde duvara yazı yazan gençlerin ağır işkencelerden geçtiği bilgisi gösterilerin kitleselleşmesinde büyük rol oynuyor. Bu olay gerçekleşene kadar, rejim muhalifleri hedefledikleri kitlesel başarıya ulaşamamış. Kitaba göre, silahlı çatışmalar bu olaydan sonra yaşanmaya başlandı. Hükümet güçleri göstericilere ateş açıyor, masum insanlar hayatlarını kaybediyordu. Şiddet olayları tırmanmaya başlayınca reform talep edenlere karşı Esad bazı adımlar attı. Kısmi afla bazı tutuklular serbest bırakıldı, askerlik süresi düşürüldü, siyasi mahkûmlar serbest bırakıldı ve başbakan istifa etti. Beşşar Esad Kürtlerin gösterilere katılmasını önlemek için Kürt aşiretlerle görüştü. Bu hamleler "reform" talep edenler için yeterli değildi, rejimin toptan yıkılması gerekiyordu.



Fehim Taştekin

İsyana kim önderlik ediyor?

İsyana kimin önderlik ettiği en başlarda belli değildi; solcular mı, İslamcılar mı? Savaşın ilerleyen yıllarında hepimiz liderliğin aslında yabancı ülkelerde olduğunu gördük. Ortadoğu'daki her savaşta gördüğümüz gibi çok fazla bilgi kirliliği vardı. Günümüz teknolojisinde haberlere çok daha hızlı, ama bir o kadar da çarpıtılmış olarak ulaşabiliyorduk. Muhaliflere göre gösteriler tamamen barışçıldı. Eğer çatışma olmuşsa onu da rejime bağlı askerler başlatıyordu. Ancak gördük ki işin aslı bambaşkaymış. Barışçıl göstericiler silahlanmaya başlıyor, askerleri pusuya düşürüp öldürüyor; bunu da dünya kamuoyuna "rejim güçleri yaptı" diye duyuruyorlardı. Ordudaki Sünni askerleri kışkırtmak için camiler tahrip ediliyordu. Savaş buna benzer şiddet ve katliam haberleriyle devam ediyordu.

Taştekin'in kitabında savaşın ülkemize yansımaları ve iktidarın tavır değişikliği de net biçimde anlatılıyor. Hesaba göre, komşularla sıfır sorun politikası ekseninde devam eden siyaset ve bu siyasette elde edilecek başarı Ortadoğu'nun derinliklerine giden yolları da açacaktı. Ancak hesap tutmayınca Tayyip Erdoğan'ın savaşın başlarında "Kardeşim Esad" diye seslendiği Suriye liderinin, CIA Başkanının Ankara'ya gelip Hakan Fidan, hükümet yetkilileri ve Genelkurmay'la görüşmesinden sonra, Nusayri olduğu hatırlanıveriyordu.

2011 yılının ortalarına doğru savaşın tarafları netleşti. Bir tarafta baskıcı "Baascı Esad" diğer tarafta Suriye Dostları Grubu adı altında savaşın organizatörü olan ülkeler. Bu ülkelerin başında ABD, İngiltere, Fransa'yı, finansör olarak da Türkiye, Suudi Arabistan ve Katar'ı saymak mümkün.



Suriye -Yıkıl Git, Diren Kal!-, Fehim Taştekin, İletişim Yayınları, 2015, 470 s.

Savaşın kirli ve karanlık tarafındayız

"Emevi Camii'nde namaz kılmak" bazıları için hayal oldu bile. Hükümet Suriye'deki azınlık Şii Hükümetini mezhep çatışması yapmakla suçlayıp, "mezhep çatışmasını önleyeceğim" derken silahlı gruplara (ÖSO) açıkça destek verdiğini gizlemeye gerek duymuyordu. Muhalif diye adlandırılan cihatçı terörist gruplara başta Türkiye olmak üzere Suudi Arabistan ve Katar tarafından her türlü silah desteği sunuluyordu. "Mit tırları" olayın bizim gördüğümüz kısmıydı.

Kitabın ilerleyen bölümlerinde emperyalist ülkelerin, kendi ülkelerinde her türlü hak ihlali yapılan, haksızlık ve yolsuzluk içine batmış ülkelerin, başka bir ülkenin halkının hayatına, geçmişine ve geleceğine nasıl müdahil olduğunu görüyoruz.

Kitabın en etkileyici bölümü 2015 yazında Fehim Taştekin'in Suriye'ye yaptığı ziyaretleri anlattığı bölümü. Savaş devam ederken orada yaşayan insanlarla ve askerlerle yapılan röportajlarda, haberlerde okuduklarımızdan çok daha ağır olayların yaşandığını ve yerle bir olan ülkeyi görüyoruz. Kitabı baştan sona sinirlenmeden ya da üzülmeden okumak mümkün değil, milyonlarca insanın hayatlarının nasıl ellerinden alındığını görmek, bu savaşın kirli tarafı olan ülke olduğumuzu bilmek, insanın kolay hazmedebileceği şeyler değil. Fehim Taştekin'e bu kitap için bir okur olarak teşekkür etmek isterim, savaşın tarafıyken bu konu hakkında tarafsız olabilmek eminim çok kolay olmamıştır. Benim ve bu satırları okuyacak olan insanların ortak temennisi savaşın bir an önce bitmesi. Yazarın da söylediği gibi, "Suriye'de bizi affedecek şehir yok".

Bora Ataman ve Barış Çoban ile

‘Alternatif Medya ve Toplumsal Hareketler’ üzerine:

‘Sokak hareketi kendi medyasını yaratarak varolur’

Kafka Kitap’ın yayımladığı “Alternatif Medya ve Toplumsal Hareketler” başlıklı dizinin editörlüğünü üstlendiniz. Dizinin yayın fikri nasıl oluştu?

- Dizimiz son yılların isyan, direniş ve meydan işgallerinin bizde yarattığı, geleceğe umutla bakan bir heyecanın ürünü. Alternatif medya, toplumsal hareketlerin ortaya çıkışında, kurgulanmasında, anlatılmasında, arşivlenmesinde vazgeçilmez bir role sahip. Yani, alternatif medyanın olmadığı bir direniş çağından söz etmek mümkün değil. Dolayısıyla bu iddianın ülkemizde de kavramsal olarak ete kemiğe büründürülmesi gerektiğini düşündük. Kafka Kitap da bu isyankâr akademik girişimimizi destekledi.

- “Alternatif Medya ve Toplumsal Hareketler” dizisini Gezi öncesi bir proje olarak tanımlarken Gezi’nin etkisini sarsıcı olarak niteliyorsunuz…

- Evet, örneğin dizimizin ilk kitabı olan, bizim derlediğimiz, *Direniş Çağında Türkiye’de Alternatif Medya*’nın“Gezi Medyası” bölümü, aslında sokak ve medya meselesini farklı açılardan tartışıyor. Buna bağlı olarak da Occupy hareketleri ile birlikte sokak ve medya ilişkisinin dönüşümünün anlaşılmasını da mümkün kılıyor. Gezi Direnişi Türkiye’deki geleneksel sokak ve medya ilişkisini altüst etti, sokağın merkezde olduğu bir medya pratiği yaratıldı. Geleneksel sokak medyasının etkin kullanımı yanında, sosyal medya temelli yeni bir sokak medyası ortaya çıktı. Sokağın dili tüm medyayı etkiledi.

Aslında sokak temelli hareketler zaten her tarihsel dönemde koşullara göre kendi özgün medyalarını yaratmıştır. Bu anlamda sokakta bir hareket varsa, zaten kendi medyasını yaratarak var olabilmiştir.

- Bugün hem ana akım hem alternatif medyada, Gezi’nin etkisinin sürdüğünü söyleyebilir miyiz?

Günümüzde geleneksel medyaya sosyal medyanın sağladığı olanaklar eklendi, böylelikle sokağın eski ve yeni medyası etkileşim içerisinde yeni bir biçim aldı. Ancak hareketlerin geri çekilmesiyle birlikte hareket medyasının da gücünü kaybettiğini görüyoruz.

- Dizide şimdiye kadar üç kitap yayımlandı. Bunlar ve yayın programına aldığınız kitaplardan söz eder misiniz?

Bizim derlediğimiz *Türkiye’de Alternatif Medya,* Jaeho Kang’ın *Benjamin ve Medya*’sı, Olga Bailey, Bart Cammaerts ve Nico Carpentier’nın *Alternatif Medyayı Anlamak* yayımlandı. Yeni yılın ilk günlerinde Andrea Langlois ve Frédéric Dubois’nin derlediği “*Otonom Medya”,* ayrıca Joshua D. Atkinson’un *“Alternatif Medya ve Direniş Siyaseti”* adlı çalışmaları yayımlanmış olacak.

Yayın takvimimizde yer alan diğer kitaplar ise şunlar: *“Kent Bizim”*- B. Van der Steen, A. Katzeff ve van Hoogenhuijize (Der.); “*Yurttaş Gazeteciliği”*- Stuart Allan ve E. Thorsen (Ed.); “*Alternatif ve Aktivist Medya”*- Leah A. Lievrouw; “*Ağ Toplumu”*- Jan van Dijk; “*Twitter ve Toplum”*- Katrin Weller, A. Bruns, J. Burgess, M. Mahrt ve C. Puschmann (Der.); “*Kendin Yap Yurttaşlık: Eleştirel Yapım ve Sosyal Medya”*- Matt Ratto ve Megan Boler (Der); “*Demokrasi Seferberliği”*- Donatella della Porta; *“Topluluk Medyası ve Alternatif Medya Rehberi”*- Chris Atton (Der.).

2016 Ekim’inde ilk sayısı yayımlanacak olan “Alternatif Medya ve Toplumsal Hareketler” adlı bir hakemli akademik dergi de yayın planımız içerisinde. İlgilenenler, yayıncılıkla sınırlı kalmayan platform etkinliklerimizi, örneğin alternatif medya belgesellerimizi web (www.turkiyedealternatifmedya.com) ve facebook sayfalarından (facebook.com/alternatifmedyavetoplumsalhareketler) takip edebilir.

- Medya araştırmalarının toplumsal hareketlerle kurduğu doğrudan ilişkinin çeşitli ön-eklerle anıldığını görüyoruz. Başta alternatif olmak üzere, muhalif, yurttaş, radikal, aktivist gibi. Bu kavramsal çeşitliliği nasıl açıklamak gerekiyor?

- Araştırmacıların ideolojik konumu ve metodolojik yaklaşımlarıyla... Liberal anlatı muhalife, anarşist-sosyalist gelenek daha çok radikale, yeni toplumsal hareketler perspektifi ise yurttaşa, aktiviste yöneliyor. Tabii bu kadar kaba değil ama, politik perspektifler kavramsallaştırmayı büyük ölçüde belirliyor



Direniş Çağında Türkiye’de Alternatif Medya, Derleyenler: Barış Çoban, Bora Ataman Kafka Kitap, 2015, 533 s.

diyebiliriz. Alternatif ise başından beri aslında bir çatı kavram… Örneğin **otonomdaki** anarşizan ruh, liberterde **bağımsıza** evriliyor gibi.

- Gezi sonrası yaşanan siyasi gelişmelere paralel düşünürsek, Türkiye özelinde alternatif medya tartışmalarının yönünü öngörmek mümkün mü?

- Toplumsal hareketlerin yükselme ve sönümlenmesi artık farklı koşullarda ortaya çıkabiliyor ve öngörülmesi çok da olanaklı değil. Arap Baharı ve Occupy hareketlerinin ortaya çıkışına dair önceden tahminler yürütülemediği gibi, uzun erimli sonuçlarına dair de net bir çıkarımda bulunmak halen zorlayıcı bir çaba. Ancak, toplumsal tarihe ilişkin belirlenimci yaklaşımların geçersizleştiğini söylemek mümkün.

Türkiye’deki deneyim için de durum benzer. Gezi bir anda patlak verdi ve sonuçları da henüz müphem. Buna rağmen Gezi Direnişi Türkiye’deki toplumsal muhalefetin geleceğine dair farklı tartışmaların açılmasına, farklı politik ağların oluşmasına sebebiyet verdi. En değerlisi de direnişinin yarattığı alternatif yaşam deneyimiydi.

- Dizinin Türkiye’deki alternatif medya araştırmalarına yapacağı katkıya ilişkin neler söyleyebilirsiniz?

- Direniş çağında sosyal bilimlerin “dar alanda kısa paslaşmalardan” kurtulmasına ve ağ toplumunun gereğince disiplinle arası geniş, hareketli ve aktüel bir perspektif kazanmasına katkı yapacağını umuyoruz. Amacımız, farklı disiplinlerden gelen araştırmacıların buluşacağı medya ve direniş odaklı bir platform oluşturabilmek.

KİTAPÇI RAFI

Temel Parçacıklar ve Fizik Yasaları

Richard Feynman, Steven Weinberg, Çev. Zekeriya Aydın, Alfa Yayıncılık, 2015, 80 s.



20. yüzyılda en önemli iki kavramsal ilerleme, görelilik ve kuantum mekaniğidir. Bu ikisini tek parça halinde birleştiren bir kuram geliştirme uğraşı, zor ve halen süregelen bir meydan okumadır. Bu kitapta, Richard Feynman ve Steven Weinberg gibi Nobel sahibi iki kuramsal fizikçi, bu temanın merak uyandırıcı yanlarını incelemektedir. Kuantum elektrodinamiğinin kurucularından Paul Adrien Maurice Dirac'ın anısına düzenlenen konferansı metinleştiren kitapta, Richard Feynman karşı-parçacıkların doğasını, özellikle kuantum mekaniksel spin ile istatistik arasındaki ilişkiyi anlatmaktadır. Steven Weinberg ise, Einstein'ın kütleçekim kuramının fiziğin en son yasalarıyla nasıl uzlaştırılabileceği hakkındaki son düşünceleri tartışmaktadır. Bu iki fizikçi, temel fizik araştırmalarına muazzam katkıda bulunmuşlardır; ayrıca bilimin halka ulaştırılmasına yaptıkları hizmetler de yadsınamaz. Çağdaş fiziğin gelişmesiyle ilgilenenler için dikkate değer bir kitap.

Küba'da Sürdürülebilir Kent Tarımı

Sinan Kunt, Çev. Cengiz Yücel, Yeni İnsan Yayınevi, 2015, 318 s.

Küba, çok çeşitli konularda dünyanın ilgisini çeken bir ülke. Bu kitap, sıradışı bir konuda Küba'yı inceliyor; sürdürülebilir kent tarımı. Küba halkı 20 yılı aşkın bir süredir yiyeceğini ekolojik yöntemlerle kent bahçelerinden sağlıyor. Sovyetlerin dağılmasının ardından, o güne kadar endüstriyel tarım yaparak ürettiklerini bloğa satan ve karşılığında petrol ve yan ürünlerini alan Küba, alışılmadık bir meseleyle karşı karşıya kaldı; petrolsüzlük. Artık ne tarlalarını sürecek ne de ürünlerini şehirlere taşıyacak petrolü kalmamıştı. Petrolsüzlük öyle bir gelecek ki pek yakında fakirlerinden başlayarak sırasıyla bütün dünya ülkelerinin yüzleşeceği bir dönüşümü ifade edecek

Küba'da Sürdürülebilir Kent Tarımı, gıda krizinin nasıl fırsata dönüştürüldüğünü anlatıyor. Sadece kent tarımı ele alınmıyor. Devrim öncesi, devrim ve COMECON'un çöküşüne giden yıllar ve sonrası, yönetiminden kurumlarına, hatta dış ilişkilerine kadar satır aralarında, çarpıcı örneklerle anlatılıyor. Castro kardeşlerden Che'ye, Küba Devrimi'nin efsanevi kahramanları, somut yapıp ettikleriyle örneklerde yer alıyor. Öte yandan, kooperatif deneyimlerinin, sağlıklı bir işleyişle nasıl başarılı olabileceğini, verimliliğinin yollarını ve işçilerin yatay bir formülde örgütlendiğinde neler başarabilecekleri şaşırtıcı bir şekilde gösteriliyor. Kitabın öğretici metinlerinden biri de, kent bahçeciliği ve eğitim sistemi arasında kurulan entegrasyonun faydaları.

Komün'ün Asi Kadınları



Gay L. Gullickson, canlı bir dille yazılmış ve resimlerle zenginleştirilmiş bu kitapta, Paris Komünü olarak bilinen başkaldırının bir parçası olan kadınların nasıl temsil edildiğini inceliyor. Bu isyanla ve onun Fransız ordusunca kanlı biçimde bastırılmasıyla ilgili hararetli tartışmalar bugün de modern tarihçiler arasında devam ediyor. Özellikle kadınların Paris Komünü'nde oynadığı rol hakkında birbirinden çok farklı yaklaşımlar sergileniyor. Paris'i sarsan çalkantının tam ortasında basın, kadınları acımasızlıkları ve öfkeleriyle öne çıkarmıştı. Örneğin *Paris-Journal* adlı gazete şöyle ateş püskürüyordu:

"Âdeta çıldırmışlardı. İnsan onları dağınık saçlarıyla, askerlerin üzerine kaynar yağ, öteberi, kaldırım taşı atarken görebilir." Gullickson, gazetecilerin, anı yazarlarının ve siyasi yorumcuların yarattığı ve çağdaş tarihçiler ile siyasi düşünürlerin ayrıntılandırdığı imgelerin anlamını araştırıyor. Kadınların kenti barbarca yaktığı yönündeki iddialardan doğan kötü şöhretli Pétroleuse efsanesinin yanında; yazın dünyası, kadın Komünarları başka biçimlerde de betimlemiştir: Masum kurban, rezil hatip, Amazon savaşçısı, koruyucu melek ve daha niceleri... Gullickson'a göre, kadınların rolünü karikatürize eden bu anlayışlar, Komün karşıtlarının Komün'ün ahlaki yönünü tartışmalı hale getirmeye çalışarak onu mahkûm etme çabalarına bir dayanak oluşturmuştur. Daha da önemlisi, kadınların böylesi yapay siyasi özneler olarak tanımlanması, sınırlanması ve anlam yüklenmesi, 19. yüzyılın geri kalanında olduğu kadar, 20. yüzyıldaki toplumsal cinsiyet kavramsallaştırmalarını da etkilemiştir.

Komün'ün Asi Kadınları, ay L. Gulickson, Çev. İlke Bereketli Zafeirakopoulos, Yordam Kitap, 2015, 368 s.

Yaşayan Makinelerin Olağanüstü Düşleri

-Avrupa İmgeleminde Otomatlar, Minsoo Kang, Çev. Orhan Düz, İthaki Yayınları, 2015, 496 s.

2000 yılı aşkın bir süredir bizimle birlikte yaşayan, tekinsiz olduğu kadar cazip bir kavram: Otomat. Bu kitap tekniğin, düşüncenin ve edebiyatın yollarının kesiştiği bu büyüleyici konuya dair kapsamlı metinlerden biri. Minsoo Kang, çok sayıda önemli felsefe ve edebiyat yapıtının ışığında *Yaşayan Makinelerin Olağanüstü Düşleri*'ne eğiliyor:

"Özellikle robotbilim, yapay zekâ ve sibernetik gibi çağdaş meselelere ilgi duyan genel okur için, her bir tarihsel dönemde otomatın kullanımı, otomata dair düşünceler ve fanteziler konusunda bilgiler veren tarihsel ve düşünsel bağlamları kısa ve öz bir biçimde anlatarak, Batı'nın otomata duyduğu içkin hayranlığın geniş kapsamlı bir anlatımını sundum. Bu noktada amacım, Batı Uygarlığının ilk dönemine kadar uzanan otomat hayranlığını gözler önüne sermek ve günümüzde yapay varlıklara beslenen merakın, bitmez tükenmez bir takıntının son tezahürü olduğunu göstermektir."

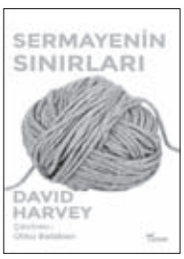
Yerel Yönetim, Kent ve Ekoloji

Ed. Aykut Çoban, İmge Kitabevi, 2015, 456 s.

Bu kitabın yayımlanmasının iki amacı var. İlki, pek çok kişinin üzerinde emeği olan Prof. Can Hamamcı'ya bir armağan yapıtla, toplumsal gönül borcunu da belirterek kolektif olarak teşekkür etmek.

İkincisi ise, onun bu emeğini de bilgi üretiminin parçası kılarak, yerel yönetimler, kent ve ekoloji konularıyla ilgili yazına katkıda bulunmak. Günümüz kapitalizmi kenti ve doğayı sermaye birikiminin merkezine yerleştirdiği içindir ki, bu konular hem giderek daha yoğun biçimde gündelik yaşamın içine giriyor; hem de Gezi eylemlerinde de tanık olduğumuz gibi toplumsal muhalefetin üzerinde yükseldiği uyuşmazlık alanlarını oluşturuyor. Bir yanıyla kente ve doğaya kapitalist bir saldırı var, öbür yanıyla da buna karşı direniş ve isyan pratikleri toplumsal umudu yeşertiyor. Kitaptaki yazılar, sözü edilen saldırı sürecinin unsurlarını tartışmakla kalmayıp direniş stratejilerinin öğelerini de kavramamızı sağlıyor.

Sermayenin Sınırları



David Harvey, Çev. Utku Balaban, Yazılama Yayınevi, 2015, 696 s.

Sermayenin Sınırları, Marx'ın önemli yapıtı *Kapital*'i, Marksist kuramın gelişimini merkeze alan bir bakış açısıyla ele alıyor. Bu eser üç açıdan okura yeni fırsatlar sunuyor. Birincisi ve en önemlisi, eser *Kapital*'in ele aldığı temel konuları günümüz okuru için anlaşılır kılmayı amaçlıyor. Bu sayede, *Kapital*'in fikri mimarisini anlamamıza yardımcı oluyor. İkincisi, 20. yüzyılda Marksist düşünürlerin yaptıkları katkıları özetliyor. 150 yılı aşkın bir süreçte oluşmuş kuramsal dağınıklığı, *Kapital*'i merkeze alarak toparlıyor ve gelişmeleri okura sunuyor. Son olarak, Harvey, bu sunum içinde, birikim kuramına ilişkin özgün fikirlerini de okurla paylaşıyor. Harvey'in daha yakın tarihli eserlerinde sıklıkla kullandığı birçok kavramın, bu eserde yaptığı *Kapital* okuması sayesinde ortaya çıktığı söylenebilir.

Küçük Panteon

Alain Bodieu, Çev. Işık Barış Fidaner, Encore Yayınları, 2015, 192 s.

Badiou, kendi kuşağından Fransız düşünürler adına düzenlenen anma toplantılarında yaptığı konuşmaları ve onlar anısına yazdıklarını bu kitapta toplamış.

Politik idealleri, umut ve çatışmaları, güçlü yoldaşlık bağları ve yoğun düşünsel çalışmalarıyla geçmiş bir felsefi kuşağın üstün tuttuğu değerleri temsil eden bu Fransız düşünürlere yine onlardan biri olarak hürmetlerini sunan Badiou, aralarında Lacan, Sartre, Althusser, Lyotard, Deleuze, Foucault, Derrida gibi isimlerin de bulunduğu 14 düşünürü anlatıyor.

Okurken Ne Görürüz?

Peter Mendelsund, Çev. Özde Duygu Gürkan, Metis Yayınları, 2015, 448 s.

Edebi eserlerdeki betimlemeleri okuduğumuzda zihnimizde ne canlanır? Yazarın hayal ettikleriyle bizim hayal ettiklerimiz örtüşür mü, yoksa tamamen kendimize özgü karakterler/mekânlar mı yaratırız? Betimlemeler hiçbir zaman eksiksiz değildir, mutlaka atlanan detaylar kalır. Bu boşlukları nasıl doldururuz? Dahası, betimlemeler bazen peyderpey gelir; sözgelimi bir karakterin boyuna posuna dair bilgi edindikten 20 sayfa sonra öğreniriz göz rengini ve biçimini. Peki o arada gözlere ne olur? Karakterimiz gözsüz mü idare eder? Aslen kitap tasarımcısı ve aynı zamanda sıkı bir edebiyat okuru olan Peter Mendelsund, yönelttiği bu ve benzeri sorularla, okurken zihnimizde olup bitenleri daha detaylı düşünmeye çağırıyor bizi. Okuduklarımızın zihnimizde nasıl işlendiğini, görselliğin bu süreçte nasıl bir rol oynadığını irdeliyor. Bunu yaparken de hem edebiyatın önemli eserlerinden hem de esprili ve yaratıcı görsellerden faydalanıyor.

Bu Çamuru Beraber Çiğnedik

- Bir Gecekondu Mahallesi Hikâyesi-, Burcu Şentürk, İletişim Yayınları, 2015, 261 s.



Gecekondu, artık neredeyse eskimiş sayılan bir kavram. Kentsel dönüşüm, yerleşik gecekondu mahallelerini bile dağıtıyor. Öncesinde de genellikle olumsuz çağrışımlı bir addı gecekondu. Düzensizlikle, yoksullukla, mahrumiyetle özdeşleşmişti. Burcu Şentürk, gecekondu gerçekliğine başka bir pencereden bakıyor: Bir ortak hayat kurma, dayanışma tecrübesi olarak, bir yaşam dünyası olarak; kentsel hareketlerin ve mücadelelerin özgün ve canlı bir örneği olarak. İlk yerleşimlerden, kentsel dönüşüme dek… Ankara-Mamak'taki Ege Mahallesi örneğinde, Türkiye'nin gecekondu tarihinin bir hikâyesi var bu kitapta. Toplumsal ve iktisadi rejimin değişimine bağlı olarak gecekonduların ve gecekondulu ların nasıl değiştiğinin hikâyesi… Hikâyenin içinde ayrı bir hikâye de gecekondulu kadın emeği hakkında.

Tımarhaneler



Patolojik olan, bir işleyiş bozukluğudur esasında. Bir şeyin, bir nesnenin, bir organın normal işleyişinden uzaklaşması, sapması halidir; kısacası ilişkiseldir. Psikiyatr da, aynen bir saat tamircisi veya dahiliyeci gibi, bu türden bir patoloji tanımından hareket eder, ancak bir farkla: Yelkovanın gerektiği gibi dönmemesi veya böbreğin beklenen enzimleri salgılamaması esasen teknik bir meseleyken, uygunsuz addedilen bir davranış biçimi ekseriyetle ahlaki bir meseledir. Normal-patolojik ayrımının sınırları artık burada bir idrak kategorisinin sınırlarıdır da. Teşhis; kültürel manada etnosentrik, bir olma biçimini tanımlaması manasında da ziyadesiyle politiktir. Tanım koyan, tasnifleyen ve de kapatan bir iktidar dilinin mekânıdır burası. Gündelik hayatın ince kıvrımlarının kıvrak zekâlı gözlemcisi Erving Goffman, bu dilin yuvasına, bir "total kurum" olarak akıl hastanelerinin kendine has dünyasına götürüyor bizi. Hapishaneler, toplama kampları, kışlalar gibi diğer türden gözetim kurumlarını da kapsayan total kurumlar, benliği kırmaya ve dönüştürmeye yönelik neredeyse doğal bir deney, bir insan serası olarak çıkıyor karşımıza. Uzak diyarlardaki gizemli bir kabilenin izinde sahaya inen meraklı ve kuşkucu bir etnograf edasıyla, doğrudan St. Elizabeths Akıl Hastanesi'nde yürütüyor çalışmasını Goffman. Orada çalışıyor, yaşıyor, gözlemliyor, soruyor… Öyleyse, başka türden bir sosyalbilim pratiğini; maharetli ve ezber bozucu, ama bir o kadar emek ve birikim isteyen bir saha mesaisini işaret etmesi açısından da bir klasik eser *Tımarhaneler*.

Tımarhaneler, Erving Goffman, Çev. Ebru Arıcan, Heretik Yayıncılık, 2015, 497 s.

Neoliberal kapitalizmin ekoloji tasası



"Kitapçıl"ın bu köşesine "Nautilus" adını verdik. İstanbul'da yaşayan dostların bazılarına bu isim hayli zamandır Kadıköy'de bir AVM'yi çağrıştırıyor belki ama, benim için öyle değil. Jules Verne'in ünlü eserinde Kaptan Nemo ve mürettebatının okyanusların derinliklerinde dolaşan gemisiyle yaptığı gibi, ben de bu köşede kitaplar, yazarlar, dergiler, metinler, bazen yayınevleri ve sahaflar arasında okumaya, düşünmeye dair ne varsa kendimi sınırlamamaya çalışarak 20.000 fersahtan fazla yol almaya niyetleniyorum. Tabii ki Jules Verne, kahramanı Kaptan Nemo ve gemisi Nautilus başlı başına bir sohbet konusu olmayı fazlasıyla hak ediyor, fakat bu hikâyeyi ve bendeki izlerini yeri gelince konuşmak üzere sonraya bırakalım.

Paris iklim zirvesinde eksik olan

195 ülkenin katılımıyla Paris'te toplanan iklim zirvesinde, 12 Aralık'ta oybirliğiyle karara bağlanan bir anlaşma metni ortaya çıktı. 2050 yılına kadar küresel ısınma artışını 2 santigrat derecenin altında, hatta 1,5 santigrat derecede tutmayı hedefleyen anlaşmanın öne çıkarılan bir diğer maddesi, gelişmekte olan ülkelerin yenilenebilir enerjiye geçmelerini teşvik maksadıyla 100 milyar dolarlık bir fon oluşturulması kararıydı. 1992'de ilk kez gündeme gelişinden itibaren gerçekleştirilen sonuçsuz 20 zirveden sonra, iklim değişikliği konusunda hukuki bağlayıcılığı olan bir anlaşmaya oybirliğiyle varılmış olması tabii ki önemliydi. Görüşmeleri takip eden ve katılımcıların konuya yaklaşımlarını bilenler ortaya çıkan metni "mucize" olarak niteliyordu. Haber medyada "Fosil Yakıt Çağının Sonu" gibi coşkulu başlıklarla yer aldı. Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda mücadele eden örgütler ise anlaşma metninin yaratı-



Her Çevrecinin Kapitalizm Hakkında Bilmesi Gerekenler, John Bellamy Foster, Fred Magdoff, Çev. Özgün Aksakal, Patika Yayınları, 2014, 199 s.

tığı olumlu havaya rağmen olması gerekenden çok uzak hedefler ve yaptırımlar önerdiği kanısındaydı. Memnuniyetsizliklerini dile getirerek rehavete kapılmamak gerektiğini vurguluyor, "Bu daha başlangıç, mücadeleye devam!" diyorlardı.

Salonlardaki liderlerle, onlara sokaklardan seslerini duyurmaya çalışırken her gün polisle karşı karşıya gelen eylemcilerin arasındaki uyuşmazlığın bir çırpıda giderilmesi beklenmemeliydi. Buna karşılık liderlerin gösterişli fotoğrafları altında anlaşmayı parlatıp, sondaki bir iki satırla "Çevreciler yine beğenmedi" demekse objektif habercilik sayılamazdı. İşte bunları düşünürken bir yandan da Patika Yayınları'nın *Her Çevrecinin Kapitalizm Hakkında Bilmesi Gerekenler* isimli kitabını okuyordum. Türkçe'de *Marksist Ekoloji* ve *Savunmasız Gezegen* kitaplarıyla da tanıdığımız John Bellamy Foster, kendisi gibi *Monthly Review*'in yazarlarından Fred Magdoff'la birlikte yazmış bu kitabı. Kirli bilginin kol gezdiği bir ortamda, çoğumuzun kolayca içinden çıkamadığı karmaşık sorunları sağlam bir mantığa, keskin gözlemlere ve somut verilere dayanarak kitap boyunca bir bir aydınlatıyorlar. Yakından bakınca ekolojik sorunların küresel ısınmadan ibaret olmadığı anlaşılıyor. Dolayısıyla, çevrecilerin genel huzursuzluğuna hak vermemek de elde değil.

Eko-kapitalizmin açmazı

Doğal kaynakları sınırlı bir dünyada sınırsız büyüme gayretindeki sermayenin hammadde, ucuz işgücü ve yeni pazar arayışının dünyayı sürüklediği çevresel yıkım çarpıcı. Kitapta "gezegensel sınırlar" olarak bilinen dokuz kritik sınır değerden bahsediliyor: 1) iklim değişikliği, 2) okyanus asitlenmesi, 3) stratosferdeki ozon eksilmesi, 4) Biyojeokimyasal akım sınırı (azot ve fosfor döngüleri), 5) küresel tatlı su kullanımı, 6) toprak kullanımındaki değişiklikler, 7) biyoçeşitliliğin azalması, 8) atmosferik aerosol yüklemesi, 9) kimyasal kirlilik. Bunların çoğunda sınır değerlere hızla yaklaşmaktayken, meğer iklim değişikliği, biyoçeşitlilik ve azot döngüsüne insan müdahalesi sürdürülebilirlik sınırları çoktan aşılmış. Bu da dünya sisteminde büyük kırılmalar anlamına geliyor.

Fikrimce Foster ve Magdoff'un özgün sorusu "Kapitalizm yeşil bir yol benimseyebilir mi?" Dikkatimizi çekiyor olmalı; orta üst sınıftan "duyarlı" tüketicilere hitap eden dergiler ekolojik ürün reklamlarından geçilmiyor. Dünya devi şirketler tarafından ekolojik sorumluluk faaliyetlerinin birer halkla ilişkiler projesi olarak yürütüldüklerine tanık oluyoruz. Maalesef çevreci kamuoyunda tanınan kişi ve kurumların da bazılarının bu şirketlerde iyi niyet arama yanılgısına düştükleri görülüyor. Kitapta bu iyi niyetli çabalara bazı örnekler ve devamında "yeşilliğiyle" meşhur şirketlerin riyakârlıkları gösterildikten sonra, Harvey'in ifadesi anımsatılıyor: "Kapitalizm ürettiği tüm toplumsal ve çevresel maliyetleri özümsemeye zorlanırsa faaliyetine son vermek zorunda kalır." Halbuki kapitalizme yeşil yol arayışında ün kazanmış çevreci düşünürler mevcut olandan faklı amaçlar benimseyebilecek, farklı karar alma süreçlerine sahip olabilecek bir ekonomik sistemi hayal etmekten dahi kaçınıyorlar. Belki de böyle bir hayalin yanlışlıkla dile gelmesi halinde yollarına çıkacak engellerin, yüzlerine kapanacak kapıların farkındadırlar. Toplumsallaşan bu algı sayesinde, pek çok insan için Jameson'ın deyimiyle "dünyanın sonunu tahayyül etmek, kapitalizmin sonunu tahayyül etmekten daha kolay" görünüyor.

Ekolojik devrime giden yolları birleştirmek

Ekoloji hareketlerinin hedef tahtasına ekonomik-siyasal sistemi oturtarak anti-kapitalist mücadeleyi de birlikte yükselttiklerini teşhis edebiliyoruz. Son bölümde ekolojik devrimin imkân ve araçları tartışılıyor, dayanacağı toplumsal güçlere işaret ediliyor, farklı coğrafyalardan çeşitli örnekler veriliyor. Kitap, adıyla çevrecilerin dikkatini çekmeyi amaçlıyor gibi görünse de, sonuçta her sosyalistin okuyup, çevreci dostlarına, yağmacı şirketlere karşı tarım arazilerini korumak için nöbet tutan köylülere, kent hakkı için sokağa çıkan şehir ahalisine anlatabileceği, önerebileceği bir kılavuz çıkmış ortaya.