BLOKZİNCİRİ
Kriptoparaların avantaj ve dezavantajları

BİLİŞİM DÜNYASI
Robotlar ve yapay zekâ insanlık için bir tehdit mi?

MERAK ETTİKLERİNİZ
Kan grupları nasıl oluşur?

Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi | Aralık 2019 | 20,00 TL (KDV Dahil)

190

ISSN 1304-675X-0

9 771304 675614

Kıbrıs satış fiyatı 21 TL

Kapitalizm dünyayı daha iyi bir yer yapıyor mu?

Bill Gates mesajında "Hayatın son iki yüzyılda nasıl geliştiğini hafife almayın" diye yazdı ve tartışma başladı: Kapitalizm dünyayı daha iyi bir yer yaptı mı, yapıyor mu, yapabilir mi?

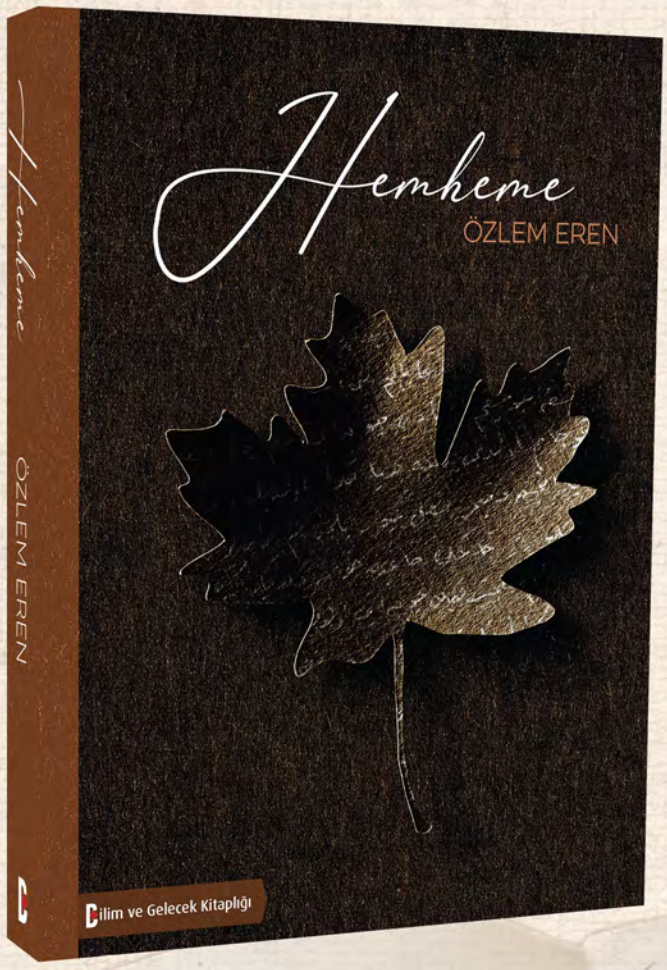


İslam'da doğa tasarımları ve nedensellik tartışmaları: Mu'tezile akımı



Hücreyi yeniden programlama teknikleri hangi ufukları açıyor?

Kişiye özgü kök hücre tedavisi… Kan kanserleri tarih oluyor… Hayvan bedeninde insan organı yetiştirmek… Kopuk organın yerine yenisini üretmek… Partnersiz çocuk sahibi olmak…



Hemheme

ÖZLEM EREN

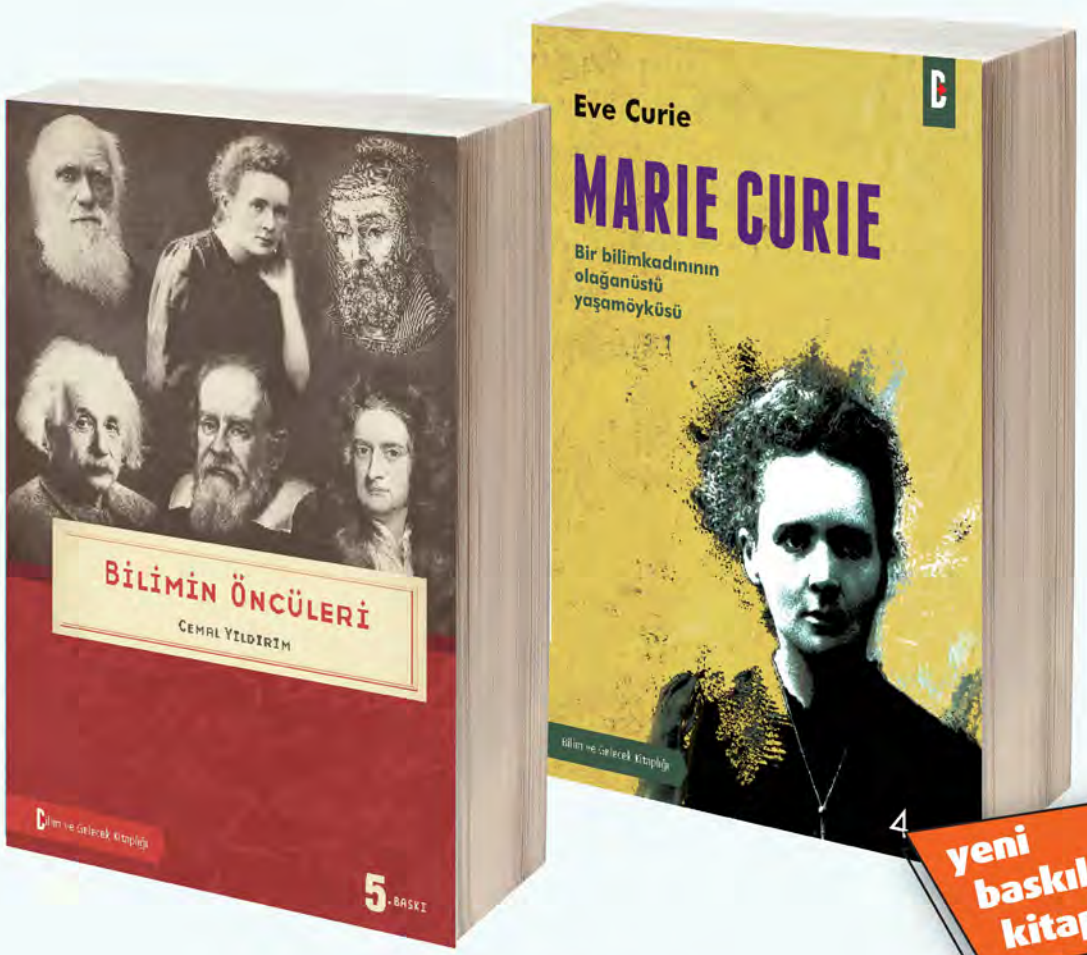
"…dünüm çok oldu. Şimdi yarınım az… yaşadım diyebilmek için yazdım. Anılarımı, hayallerimi havasız bir zindanda boğmak istemedim, onları serbest bıraktım, diledikleri zamanlarda ya da mekânlarda geldiler, kendi canlılıkları ile yaşadılar…"

Göynüklü Fatma Hanım'ın anıları yıllar boyu sandıklarda, çekmecelerde havasız kaldıktan sonra Özlem Eren'in eline geçmiş. Bu kitabın sıcaklığı sadece anıların yazarından değil romanın yazarından da kaynaklanıyor.

Hemheme, hepimizin kök yolculuğu aslında. Türkiye insanının, bu topraklarda yeşeren tüm dalların köklerinden biri…



Bilim ve Gelecek Kitaplığı
ANI-ROMAN



Bilimin Öncüleri

Cemal Yıldırım

Onlar, insanlığın gerçeği arayışında, düşüncesinin önündeki engelleri yıkıp geçtiler. Onlar, insanlığın evreni ve doğayı algılayışını kökten değiştirdiler. Onlar evrenin sırlarına ermemizi sağladılar. Onlar bizi atomun sırlarıyla tanıştırdılar. Onlar bilimi yarattılar...

Kendini uğraştığı geometri problemine kaptırdığından canından olan Arşimet...
Dünya'yı evrenin merkezi olmaktan çıkaran Kopernik...
Evreni ve doğayı matematikselleştiren Galilei...
Doğayı açıklayan yasalarıyla yepyeni bir fizik kuran Newton...
Simyayı kimyaya dönüştüren Lavoisier... Evrim kuramının babası Darwin...
Keşfettiği radyumun kurbanı olan Marie Curie... Madde ile enerji arasındaki bağı çözen Einstein... Atom modelinde devrim yaratan Heisenberg...

Ve bilimi yaratan daha nice öncü bilim insanı, yaşamöyküleri ve bilime kattıklarıyla birbirlerine eklenerek, bu özneleriyle anlatılan süzülmüş bilim tarihi kitabını oluşturdular...

Marie Curie

Eve Curie

"Marie Curie" derken sözünü ettiğimiz değer, iki Nobel Ödülü almak ve gelmiş geçmiş en büyük bilimcilerden biri olmak değil. Bunlar nicel şeyler, fazla önemleri de yok. Esas örnek alınası olan, Marie Curie'nin yaşama ve bireysel-toplumsal ilişkilere yönelik bakış açısıdır.

Marie ve Pierre Curie, yıllarca emek verip keşfettikleri radyumun patentini almayı reddettiler. Oysa kendi keşiflerinin bir gramının piyasadaki ederiyle, en büyük hülyaları olan bir laboratuvara kavuşabilirlerdi. Şaşkınlıkla soruyor Marie Curie: "Radyum bir elementtir, herkesin malıdır. Nasıl bir kişiye ait olabilir?" Emek, metalaşmaya direniyor. Curieler karar veriyor: "Maddi çıkar bilimin ruhuna uymaz". Gerçek bilim, kapitalizme direniyor.

Kızının kaleminden, bilime ve topluma adanmış bir yaşamın öyküsü.

Bilim ve Gelecek Kitaplığı



yeni baskılarıyla kitapçılarda

50 soruda evren - Çağlar Sunay

Çağlar Sunay, "50 Soruda" dizisinin onuncu kitabı olan 50 Soruda Evren'de, bilimin geçmişindeki yüzlerce yılın birikimiyle günümüze dek ulaştığı tüm bilgileri süzerek, oldukça yalın bir evren portresi çıkarıyor. Yazarın Güneş Sistemi'nin üyelerinden, Evren'in yapıtaşı gökadalara, onların düzenlenişinden, karanlık madde ve karanlık enerjiye kadar birçok temel konuyu neredeyse hiçbir formüle başvurmadan, olabildiğince basit anlatırken ele aldığı kimi sorular şöyle:

Evren nedir? Uzay ne kadar boştur? Güneş nasıl oluştu? Güneş'in sonu nasıl olacak? Gezegenler nasıl oluştu? Ay Dünya'dan mı koptu? Güneş Sistemi'ni oluşturan gezegenlerin özellikleri neler? Evren'de başka yaşam var mı? Karadelik nedir? Dünyamıza en yakın yıldızlar hangisidir? Yıldız kayması nedir? Dünya'ya yaşamı tehdit edecek büyük bir göktaşı çarpma olasılığı nedir? Uzayı araştırmak için bugüne kadar insanlık kaç uzay aracı gönderebildi? Evren'in yapısı nasıldır? Evren ne kadar büyüktür? Evren kaç yaşındadır? Evren'de uzaklıklar nasıl ölçülür? Karanlık madde nedir? Karanlık enerji nedir? Evren'in içeriği nedir? Evren'in sonu nasıl gelecek?

50 soruda büyük patlama kuramı - Metin Hotinli

50 Soruda büyük patlama kuramı'nda Prof. Dr. Metin Hotinli, evrenin nasıl oluştuğunu ve geleceğini açıklayan büyük patlama kuramını, dinamik ve evrim halinde bir evren gerçeğine ulaşmanın tarihi olarak ele alıyor. Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü Eski Başkanı olan yazarın, insanlığın evrenin doğumuna dair ilk düşüncelerini içeren mitoslardan başlayarak, büyük patlama kuramına ulaşırken geçtiği kimi sorular şöyle:

İlk kozmolojik düşünceler ne zaman ortaya çıktı? Aristoteles kozmoloji modelinin özellikleri nelerdi? Kopernik kuramı ne gibi bir yenilik getirdi? Newton kuramı ile birlikte, kozmolojinin paradigması nasıl değişti? Özel ve genel görelilik kuramları ne getirdi? Einstein'ın geliştirdiği statik evren modeli, bilim çevrelerinde nasıl karşılandı? Astronomide uzaklıklar nasıl ölçülür? Genişleyen evrenden Büyük Patlama'ya nasıl geçildi? Büyük patlama kuramında evrenin yaşı problemi nasıl çözüldü? Radyo astronomi gözlem verileri durağan evren kuramıyla bağdaşıyor mu? Big bang kuramında ilk üç dakikanın önemi nedir? Fosil radyasyon nedir? Big Bang'dan önce ne vardı? Evrenin genişlemesi sürecek mi, duracak mı? Karanlık madde nedir? Karanlık enerji nedir? Büyük Patlama kuramı kalıcı mıdır, değişebilir mi? Big Bang kuramının rakipleri var mıdır?

50 soruda insanın tarihöncesi evrimi - Metin Özbek

50 Soruda İnsanın Tarihöncesi Evrimi adlı kitabında, Prof. Dr. Metin Özbek, insanın evrimini, canlılar dünyasındaki uzak ve yakın akrabalarıyla benzerliklerinin ve farklılıklarının izini sürerek anlatıyor. Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü Başkanı olan yazarın, insan evriminin biyolojik ve kültürel adımlarını takip ederken uğradığı sorulardan kimileri şöyle:

İnsanın evrimini hangi bilim dalı ele alır? İnsan maymundan mı gelmiştir? Ne zaman iki ayak üzerinde yürümeye başladık? Şempanzelerle son ortak atamız kimdi? İlk atalarımız bize ne kadar benziyordu? İlk aletler ne kadar eskidir? İnsan ne zaman konuşmaya başladı? Fosillerde konuşma yeteneği nasıl anlaşılır? Atalarımız Afrika'dan ilk ne zaman çıktılar? İnsan ateşi ne zaman keşfetti? Neandertal'ler bizim atamız mıydı? Neandertal'lerden mi geliyoruz, Kromanyon'lardan mı? Genetikteki gelişmelerle, moleküler kanıtlarla, modern insanın kökeni bulunamaz mı? Sanat ne zaman doğdu? Avcı atalarımız ne zaman yerleşik yaşama geçti? İlk köyler ne zaman kuruldu?..

Bilim ve Gelecek Kitaplığı

Bilim ve Gelecek
Aylık bilim, kültür, politika dergisi
SAYI: 190 / ARALIK 2019

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu
YAZI İŞLERİ
Gülseli Kırgıl
İDARİ İŞLER
Deniz Karakaş Volkan Tozan
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: 200 TL / 6 aylık: 100 TL
(Bilgi almak için dergi büromuzu arayınız.)
Kurumsal abonelik: 1 yıllık 250 TL

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

e-ABONELİK KOŞULLARI
1 yıllık: 30 TL / 6 aylık: 20 TL
(Bilgi almak için: www.bilimvegelecek.com.tr)

7 RENK BASIM YAYIM FİLMCİLİK LTD. ŞTİ. ADINA SAHİBİ
Ender Helvacıoğlu
SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Deniz Karakaş

BASILDIĞI YER
Ezgi Matbaacılık (Sertifika no: 12142),
Sanayi Cad. Altay Sok. No: 10,
Çobançeşme - Yenibosna/ İstanbul
Tel: (0212) 452 23 02
DAĞITIM: Turkuvaz Dağıtım Pazarlama
YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli (Aylık)
ISSN: 1304-6756 **DİLİ:** Türkçe

BÜRO ve TEMSİLCİLERİMİZ

ANKARA BÜROSU: 100. Yıl İşçi Blokları Mah., 1540. Sok., 32/1, Çankaya-Ankara / Tel: (0312) 806 27 75
Temsilci: Uğur Yıldırım / Tel: (0505) 710 46 03 / uguryildirimugur@gmail.com

BÜYÜKÇEKMECE BÜROSU: Mimaroba Mah., Mustafa Kemal Bulvarı, No: 36-A/2, Büyükçekmece/Istanbul
Temsilci: Ahmet Doğan / (0532) 333 84 15 / ahmetdogan51@hotmail.com

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

İZMİR: Levent Gedizlioğlu / (0532) 256 88 64
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

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

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

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

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

KANADA: Erdem Erinç / erdem_e@hotmail.com

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

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

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

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

ODTÜ TEMSİLCİSİ: Gamze Yüksel (0507) 067 11 06 / gamzeyuksel13@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

Yine aşı karşıtlığı üzerine

Dergimizi yakından takip eden okurlarımız anımsayacaktır: Haziran 2018 tarihli 172. sayımızda uzmanlara başvurarak "Aşı karşıtlarının iddiaları ve gerçekler" başlıklı bir kapak hazırlamıştık. Ocak 2019 tarihli 179. sayımızda da "Sağlıklı yaşam hastalığı" başlığıyla insan bedeninin nasıl metalaştırıldığı vurgulanmıştı. Kasım 2016 tarihli 153. sayımızda ise "Ağrının doğası" başlıklı kapak dosyasında yer alan Prof. Dr. Nurettin Abacıoğlu imzalı makalede küresel ilaç tekellerinin vurgunları ve tıp ve sağlık alanındaki kapitalist mekanizmalar işlenmişti. Eylül 2019 tarihli 187. sayımızda da yine uzmanların kaleminden gıda ve tarım tekellerinin yağmasına karşı "Agroekoloji, yeni köylülük ve gıda egemenliği" konusu ele alınmıştı.

Bu dosyaları şunun için vurguluyoruz: Bilim ve Gelecek, hem özellikle sağlık, ilaç ve gıda alanlarında küresel tekellerin sömürü ve talan mekanizmalarını ortaya çıkaran, hem de insanlığın bilgi birikimini reddeden "aşı karşıtlığı" gibi eğilimlere net tavır alan bir çizgiye sahiptir. Bir oraya bir buraya savrulmaktan kaçınmak isteniyorsa yapılması gereken de budur.

Aşı karşıtlığı yine gündemde. Hem de anti-kapitalizm, anti-tekel kisveleri altında. İki düzlem birbirine karıştırılmamalıdır. Toplumları binlerce yıl kırıp geçirmiş olan bulaşıcı hastalıkların nedenleri olarak mikropların keşfi ve tedavi için aşıların geliştirilmesi insanlığın en büyük zaferlerinden biridir. Dergimizde birkaç aydır "Mikrop Avcıları" başlığı altında bu kahraman biliminsanlarının öykülerini yansıtıyoruz, yansıtmaya devam da edeceğiz.

İlaç endüstrisindeki kapitalist mekanizmayı namuslu her biliminsanı ve aydın eleştirmelidir. Ama bunu aşılar konusunda (otizm imalarıyla) kuşku yaratmaya kadar götürürseniz anti-kapitalizm değil, açıkça bilim ve toplum düşmanlığı yapmış olursunuz. Bulaşıcı hastalıklara karşı mücadele ve aşı kampanyaları bir halk sağlığı meselesidir ve bireysel değil toplumsal bir konudur. Hastalığı önleme odaklı halk sağlığı politikaları geliştiren ve bu açıdan küresel ilaç tekellerine büyük darbe de vuran toplumcu iktidarların (Genç Cumhuriyet dönemimiz de dahil) temel yönelimlerinden biridir aşı kampanyaları. Kısacası, aşılar konusunda kuşku uyandırmak toplumsal bir suçtur. Kimse anti-emperyalizm kisvesi altında insanları yanıltmasın. Bunu, ilaç kapitalizmini ve tekelleri eleştiren çok sayıda dosya yapmış bir ekip olarak söylüyoruz.

***

İşte elinizdeki sayının kapak dosyası, dolaysız bir biçimde kapitalizmi sorgulayan hacimli bir makaleden oluşuyor. Muğla Üniversitesi Felsefe Bölümü öğretim üyesi Nebil Reyhani, Bill Gates'in twitter mesajıyla alevlenen kapitalist sistem tartışmasını Bilim ve Gelecek okurlarına kendi yorumlarıyla aktarıyor. Temel bir konuda çok önemli bir tartışmadır bu: Kapitalizm dünyayı daha iyi bir yer yaptı mı, yapıyor mu, yapabilir mi? Tartışmanın, istatistiki verilerin nasıl eğilip bükülebildiğini, gerçeğin nasıl tersyüz edilebildiğini gösteren yönü de ilginç. Elbette konunun, bu dosyada fazla işlenmeyen ama gelecek sayılarımızda işleyeceğimiz, son yüzyıllardaki bazı toplumsal iyileşmelerin (yaşam süresinin uzaması, bebek ölümlerinin azalması, çalışma saatlerinin azalması, okur-yazar oranının yükselmesi gibi) kapitalizmin hanesine mi yazılacağı, yoksa tersine kapitalist sisteme karşı mücadeleyle mi kazanıldığı gibi çok temel bir boyutu daha var. Dosyamızın ilgiyle okunacağını ve tartışılacağını umuyoruz.

Son sayımız, hücre yeniden programlamasının açtığı ufukları, robot ve yapay zekâ teknolojilerini, blokzinciri ve kriptoparaları toplumsal boyutlarıyla tartışan yazılarıyla oldukça zengin bir içeriği sahip. İyi okumalar.

***

Arkadaşımız Erkin Öncan ile Çağla Üren hayatlarını birleştirdiler. Kendilerini kutluyor, mutluluklar diliyoruz.

Dostlukla kalın…

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

KAPAK DOSYASI

Nebil Reyhani
Bill Gates'in mesajıyla başlayıp J. Hickel'in sürdürdüğü tartışma: Kapitalizm dünyayı daha iyi bir yer yapıyor mu? 4

Tamer Önder ile söyleşi / Nıvart Taşçı
Hücreyi yeniden programlamak hangi ufukları açıyor? 28

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş
Robotlar insanlık için bir tehdit mi? 36

Cenk Özdağ - Mert Can Kılıç
Kriptoparalar: Yeni para piyasası, fırsatlar ve maliyetler 44

GENİŞ AÇI / Prof. Dr. Sedat Ölçer
Bilimsel devrimin unutulmuş dahisi: Robert Hooke 52

Dr. Deniz Akgün
Fazla kilolu olmaktan nasıl korunabiliriz? 56

MERAK ETTİKLERİNİZ
Gülseli Kırgıl
Kan grupları nasıl oluşur? 60

Adam Roberts / Çeviren: Duygu Dölek
Erken dönem TV'de bilimkurgu Star Trek (Uzay Yolu) ve Doctor Who 64

RİVAYET MUHTELİF / Hasan Gören
Prut Savaşı'nda kim ne kazandı? 68

Hasan Aydın
İslam kültüründe doğa tasarımları ve nedensellik tartışmaları - 1
Tartışmanın doğuşu ve Mu'tezile akımı 72

MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün
Problemin zayıf noktası 85

BULMACA / Hikmet Uğurlu 86

KİTAPÇIL / Özer Or 87

Irmak Gültekin
Terk edilme korkusu 88

Batuhan Saç
Başka La Fontaine 89

Hasan Selçuk Turan
Tarih: Bir gerilim hattı... 90

Volkan Tozan
Bir gezginin tanıklığı: Leopold Schefer ve Börklüce 91

Güner Or
Normal İnsanlar'ın eşitsizliğe dair söyleyecekleri var 92

Melis Mine Şener Avşar
Güneşe açan çiçekler 93

NAUTİLUS / Özer Or
Nadir olmaması gereken 'nadir' eser 96

KAPAK DOSYASI 4

Bill Gates'in mesajıyla başlayıp J. Hickel'in sürdürdüğü tartışma

KAPİTALİZM DÜNYAYI DAHA İYİ BİR YER YAPIYOR MU?



Tartışmayı başlatan ilk kıvılcım Bill Gates'in 19 Ocak 2019 tarihli bir twitter mesajı oldu. Bu mesajda Gates bir grafiği paylaştı. Buna göre 1820-2015 yılları arasında aşırı yoksulluk küresel ölçekte % 94'ten % 10'a gerilemiştir. Bu grafiğin altına Gates şunu yazdı: "Bu benim favori infografiklerimden biri. Hayatın son iki yüzyılda nasıl geliştiğini pek çok insan hafife alıyor." Ve tartışma başladı: Kapitalizm dünyayı daha iyi bir yere getirdi mi, ya da getirecek mi?

İslam kültüründe doğa tasarımları ve nedensellik tartışmaları - 1

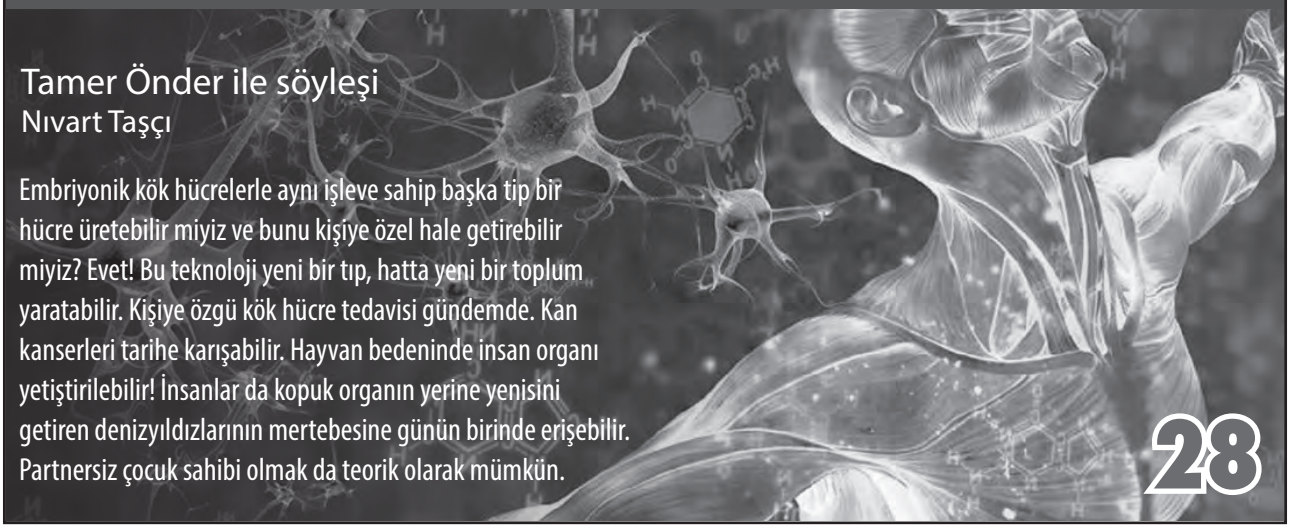
Tartışmanın doğuşu ve Mu'tezile akımı 72

Hasan Aydın

Doğa ve nedensellik sorununu atomcu bir dünya görüşü bağlamında ilk gündeme getirenlerin Mu'tezile ekolüne dâhil düşünürler olduğunu söylemek olasıdır. Tanrı'nın adaleti ve kudretiyle, insan iradesini uzlaştırma çabasına girişmişlerdir.



Hücreyi yeniden programlamak hangi ufukları açıyor?

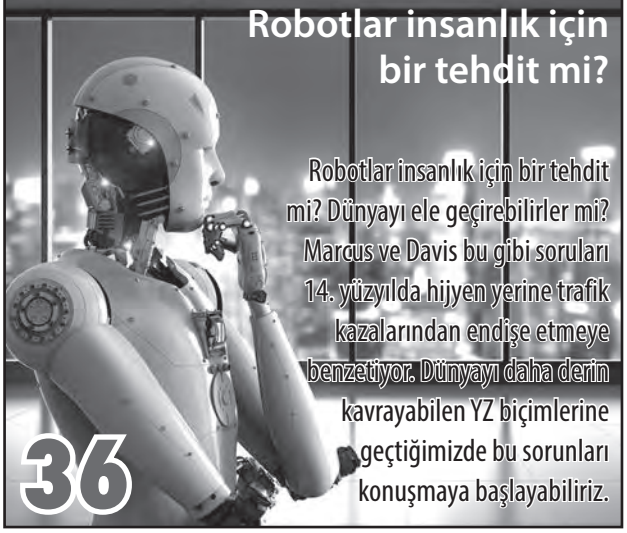


Tamer Önder ile söyleşi
Nıvart Taşçı

Embriyonik kök hücrelerle aynı işleve sahip başka tip bir hücre üretebilir miyiz ve bunu kişiye özel hale getirebilir miyiz? Evet! Bu teknoloji yeni bir tıp, hatta yeni bir toplum yaratabilir. Kişiye özgü kök hücre tedavisi gündemde. Kan kanserleri tarihe karışabilir. Hayvan bedeninde insan organı yetiştirilebilir! İnsanlar da kopuk organın yerine yenisini getiren denizyıldızlarının mertebesine günün birinde erişebilir. Partnersiz çocuk sahibi olmak da teorik olarak mümkün.

28

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş



Robotlar insanlık için bir tehdit mi?

Robotlar insanlık için bir tehdit mi? Dünyayı ele geçirebilirler mi? Marcus ve Davis bu gibi soruları 14. yüzyılda hijyen yerine trafik kazalarından endişe etmeye benzetiyor. Dünyayı daha derin kavrayabilen YZ biçimlerine geçtiğimizde bu sorunları konuşmaya başlayabiliriz.

36

Kriptoparalar: Yeni para piyasası, fırsatlar ve maliyetler



44

Cenk Özdağ - Mert Can Kılıç

Kriptoparaların en büyük avantajı merkezsizleştirilmiş bir para birimi olmasıdır. Bu sayede, kriptoparanın değeri siyasal bir karar vericinin veya bir düzenleme kurumunun kararlarındansa yalnızca piyasa, kriptopara üreten algoritmanın sınırları ve kullanıcı-üretici davranışları ölçüsünde belirlenebilmektedir.



Fazla kilolu olmaktan nasıl korunabiliriz?

56

Dr. Deniz Akgün

Fazla kilololuk ve ilişkili sağlık sorunlarının yaygınlaşmasında çalışma ortamı ve yaşam alanları ile ilgili toplumsal sorunların çözümsüz kalmasının önemli rolü bulunuyor. Üretim teknikleri gelişip kol gücüne dayalı çalışma azalırken, iş dışı boş zaman aktivitelerine ayrılabilecek zamanın artmaması, sorunun toplumsal temellerine işaret ediyor.

MERAK ETTİKLERİNİZ

60

Kan grupları nasıl oluşur?

Gülseli Kırgıl



Kan sıvısının özellikleri nelerdir? Kan gruplarının belirlenmesi hangi mekanizmaların kontrolünde gerçekleşir? Antijen-antikor dengesi neden önemlidir? Kan uyuşmazlığı nedir? Bu soruların yanıtları damarlarımızda akış halinde olan kanda gizli.



Bill Gates'in mesajıyla başlayıp J. Hickel'in sürdürdüğü tartışma

Kapitalizm dünyayı daha iyi bir yer yapıyor mu?

Tartışmayı başlatan ilk kıvılcım Bill Gates'in 19 Ocak 2019 tarihli bir twitter mesajı oldu. Bu mesajda Gates bir grafiği paylaştı. Buna göre 1820-2015 yılları arasında aşırı yoksulluk küresel ölçekte % 94'ten % 10'a gerilemiştir. Bu grafiğin altına Gates şunu yazdı: "Bu benim favori infografiklerimden biri. Hayatın son iki yüzyılda nasıl geliştiğini pek çok insan hafife alıyor." Ve tartışma başladı: Kapitalizm dünyayı daha iyi bir yere getirdi mi, ya da getirecek mi?

Nebil Reyhani / Muğla Üniversitesi Felsefe Bölümü

Dünya tek bir pazar olalı bu pazarda oyunun kurallarını belirleyen sistem -daha **bilimsel** ya da daha "nötr" bir adı olmadığı için ben buna "kapitalizm" diyeceğim- bugünden baktığımızda dünyayı daha iyi bir yere getirdi mi, ya da getirecek mi? Bu soru, hiç kuşku yok, insanlığın çağımızdaki "büyük" sorularından biri. Bu büyüklükten olacak, ciddiye alınabilecek entelektüel tartışmalarda bu sorunun doğrudan doğruya ele alındığına pek tanık olmayız. Bu soruya en kesin "evet" yanıtını verenler bunu yaparken genelde "ideoloji-üstü" bir perspektiften baktıkları iddiasındadırlar. Bu nedenle onlar en başta sorunun bu şekilde sorulmasına itiraz edecekler ve söyledikleri bu sorunun kesin bir olumlaması olsa dahi soruyu be şekliyle tartışmayı reddedeceklerdir. Soruya "hayır" yanıtını verenler için ise sorunun yanıtı öyle açıktır ki tartışılması zaman kaybından başka bir şey olamaz. Bununla birlikte, bazen küçük bir kıvılcım doğrudan doğruya bu soru etrafında dönen bir tartışmanın alevlenmesine neden olur. Taraflar çok kısa bir sürede cephaneliklerindeki bütün argümanları boşaltırlar, alevler sönükleştikten sonra ise yine eski günlük düzenlerine geri dönerler.

Böyle bir olay içinde bulunduğumuz yılın başlarında yaşandı. Bu yazının ilk amacı belge niteliği taşıyan bu tartışmayı mümkün olduğu kadar ayrıntılı bir şekilde özetlemek. Yazının devamında aktaracağım gibi, bu tartışmada ilk heyecan atlatıldıktan sonra taraflar arasında deyim yerindeyse bir **akademik ateşkes** sağlandı. "Büyük soru" hangi indeks şu amaçla kullanılabilir, bu amaçla kullanılamaz, hangisi şunu ölçmüştür, bunu ölçmemiştir gibi tamamen akademik bir tartışma içinde kayboldu. Yazının ikinci amacı bu "ateşkes"e -müsaadenizle- karşı çıkmak. Bunun için iki nedenim var. Birincisi, bu tartışmada mesele salt akademik bir mevzu olarak görülemez. Bu tartışma, en başta, çok kuvvetli sanılan bazı argümanların gerçekte ne kadar zayıf olduklarını, bütün bu zayıflığın üstünün yeni tür bir ideolojiyle kapatılmaya çalışıldığını gösterdi. Cin şişeden çıkmış, takke düşmüş kel görünmüştür. Akademia ne cini tekrar şişeye sokabilir, ne de görünen keli örtebilir. İkinci nedenim şu: Bu tartışmanın önemli bir kısmı birtakım akademik araştırmaların belirli bir ideolojiye propaganda hizmeti sunmak dışında bilimsel denebilecek bir amacı olup olmadığıyla ilgili. Bir ko-

nunun akademik araştırmaya değer olup olmadığı salt akademik bir tartışmanın konusu olamaz. Bu bütün kamuyu ilgilendiren kamusal bir tartışmadır. Bu nedenle bunu tartışmak yalnızca konuyla ilgili akademisyenlere bırakılamaz. Bu ikinci yönüyle bu yazı **akademi-politik** bir sorunu tartışmayı amaçlamaktadır.

Bill Gates'in twitter mesajı ile alevlenen tartışma

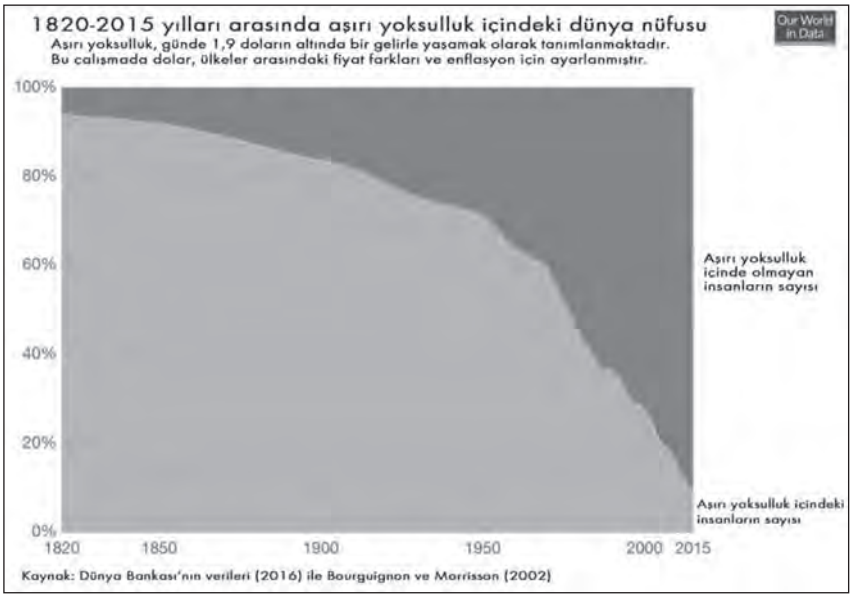
Tartışmayı başlatan ilk kıvılcım Bill Gates'in 19 Ocak 2019 tarihli bir twitter mesajı oldu. Bu mesajda Gates 46 milyon takipçisiyle *Our World in Data* adlı araştırma kuruluşunun yayımladığı bir grafiği paylaştı. Buna göre 1820-2015 yılları arasında aşırı yoksulluk küresel ölçekte % 94'ten % 10'a gerilemiştir. Bu grafiğin altına Gates şunu yazdı: "Bu benim favori infografiklerimden biri. Hayatın son iki yüzyılda nasıl geliştiğini pek çok insan hafife alıyor."

Çalışma alanları arasında küresel eşitsizlik, ekolojik ekonomi gibi konular bulanan antropolog Jason Hickel 29 Ocak 2019 tarihinde *Guardian*'da buna bir tepki olarak "Bill Gates yoksulluğun azaldığını söylüyor. Bundan daha fazla yanılamazdı" başlığıyla yayımlanan bir makale kaleme aldı.[1] Hickel bu makalede Gates ile birlikte *New York Times*'ın köşe yazarlarından Nicholas Kristof ve Harvard Üniversitesi psikoloji profesörü Steven Pinker'ı da isim vererek muhatap alıyordu. Bu sataşmadan kendisine vazife çıkaran "Why evolution is true?" adlı bir blogun yazarı, Pinker'a konuyla ilgili görüşlerini sorar ve aldığı yanıtları içeren emaili blogunda yayımlar.[2] Hickel bunun üzerine kendi blogunda "Küresel yoksullukla ilgili Steven Pinker'a (ve illaki Bill Gates'e) açık mektup" başlığıyla ikinci bir yazı yayımlar. Tartışmanın odağında bulunan grafiğin menşei olan *Our World in Data*'nın kurucusu Max Roser da Joe Hasell adlı başka bir araştırmacıyla birlikte tartışmaya konu grafiği savunan "Aşırı yoksulluğun tarihini nasıl biliyoruz?" başlığıyla bir yazı yayımlarlar.[3] Hickel hiç zaman geçirmeden buna "Max Roser'a yanıt: Küresel Yoksulluk Nasıl Ölçülmez" başlığıyla yeni bir yazı ile karşılık verir.[4] Alevlenen bu tartışmalarda adı anılmaya başlandığı için, herkes tarafından konunun akademik duayeni kabul edilen Branko Milanovic kendi blogunda "Uzun dönemde yoksulluk: Meşru meseleler" başlığıyla itidal çağrısı yapan bir yazı yayımlar.[5] Milanoviç'in amacı akademik araştırmanın ciddiyetini korumaya çalışırken diğer yandan alanıyla ilgili akademik araştırma imkânının sınırlılığına işaret etmektir. Bu tartışmanın tepe noktası 12 Şubat'ta *Vox*'ta yayımlanan Dylan Matthews imzalı bir yazı olur.[6] Mathhews'ın en azından görünüşteki amacı o ana kadar olan tartışmayı özetleyerek arabulucu olmaktır.

Tartışmayı başlatan ilk kıvılcım Bill Gates'in 19 Ocak 2019 tarihli bir twitter mesajı oldu.



Bill Gates mesajında *Our World in Data* adlı araştırma kuruluşunun yayımladığı bir grafiği paylaşmıştı. Buna göre 1820-2015 yılları arasında aşırı yoksulluk küresel ölçekte % 94'ten % 10'a gerilemiştir.



Bill Gates'in "başarı hikâyesi"

Bill Gates, 1980'lerdeki kişisel bilgisayar (PC) devriminin en önde gelen isimlerinden biridir. Bu dönemin başında kurduğu **Microsoft** çok kısa bir sürede sıfırdan dünyanın en büyük şirketi haline gelir. Bu başarı sonradan Google, Facebook gibi başka şirketler tarafından tekrarlandığı için bugün bize o kadar etkileyici gelmiyor. Oysa Gates'in önemli bir farkı yine de var. Yazılım (software), bilindiği gibi, bir taşıyıcıdan başka bir taşıyıcıya çok kolaylıkla kopyalanabilir. Bu nedenle yazılım herhangi bir fiziksel ortamda taşınabilen, ama kendisi fiziksel olmayan bir şey olarak görülür. Kişisel bilgisayar devriminin başlarında ortaya ilk defa olarak yepyeni, büyük bir pazar çıkarken henüz kimse çok kolay kopyalanabilen, özünde fiziksel olmayan bu "şey"den çok büyük paralar kazanılabileceğini düşünmüyordu. Zamanın açık ara farkla en büyük devi IBM, belki de bu nedenle, "IBM uyumlu" PC'lerin *de facto* endüstri standardı haline geldiği bir dönemde yazılım işini, yani bu bilgisayarların sonradan *DOS* adıyla anılacak olan işletim sistemini o güne kadar adını pek kimsenin bilmediği Microsoft adlı bir şirkete bırakır.

Yazılımın parayla satılması gerçekten de en başta bazı yazılımcılar arasında dirençle karşılanır. Bu tepkiden daha sonra, öncülüğünü Richard Stallman'ın yaptığı, "özgür ya-

zılım" (Freeware) adını alan hareket doğacaktır. Buna rağmen asıl kazanan Bill Gates olur. Nasıl para edeceğini çok fazla insanın pek kestiremediği bir işten dünyanın en büyük servetini kazanmakla kalmaz, kurduğu şirket, para karşılığı satılmayan (freeware) bilgisayar işletim sistemlerinin çok sayıda, nitelikli ve çok kolaylıkla erişilebilir olduğu günümüzde bile, Windows adıyla pazarladığı işletim sistemine yüzlerce dolar fiyatına rağmen bir yığın alıcı bulabilmektedir. Bu nedenle Bill Gates bütün kapitalizm tarihinin en büyük dehaları arasında gösterilir. Öyle olduğuna kuşku yok.

Bununla birlikte Gates'in hikâyesini yalnızca bu yönüyle anlatmak ona haksızlık olur. Henüz görece genç olduğu yıllarda, kariyerinin ve servetinin doruğunda Gates kurduğu şirketin aktif yönetiminden ayrılarak eşiyle beraber bir vakıf kurar ve bu vakıf aracılığıyla dünyanın dört bir yanında hijyen kaynaklı sağlık sorunlarıyla, salgın hastalıkla, temiz suya erişimin ortadan kalkmasıyla, açlıkla mücadele eden insanların yardımına koşar. Yukarıda alıntıladığım twitter mesajında Gates "Hayatın son iki yüzyılda nasıl geliştiğini pek çok insan hafife alıyor" derken bunu -en azından görünüşte- "kapitalizmin dahi çocuğu" olarak, kapitalizmi meşrulaştırma amacıyla değil, bu ikinci kimliğiyle, yani dünyada hayatın gelişmesi için canla başla çalışan bir insan olarak söylüyor. Bu bakış açısına sahip olanların, yani dertleri kapitalizmi haklı çıkarmak değil, dünyada hayatın iyiye gittiğini görmek olanların dayandıkları düşünce şöyle özetlenebilir: Kapitalizm dünya tarihinde eşi olmayan bir maddi refah yaratmıştır. Gerçi bunu yaparken ortaya büyük bir eşitsizlik de çıkarmıştır, ama eşitsizlik dediğimiz şey göreli. Eşitsizlik bu bağlamda en alttakilerin maddi refahtan en üsttekiler kadar pay alamadıkları anlamına geliyor. Fakat maddi refahtan hiç pay alamayan kimse yok. Diğer yandan kapitalizm öyle büyük bir maddi refah yaratmıştır ki bu refahtan görece daha az pay alan en alttakilerin yaşamı bile eskiye oranla inanılmaz ölçülerde iyileşmiştir. Bu arka plan ışığında bakıldığında Gates kapitalizm propagandası yapmıyor. O sadece dünyada hayatın daha iyiye gitmesi için çalışan biri olarak bu başarıldığında bu başarının takdir edilmesini istiyor. Eğer bu başarı gerçek olsa, yani Gates'in mesajında ortaya attığı iddia, ya da bu iddianın dayandığı infografik hiç tartışma götürmeyen, herkesin üzerinde uzlaştığı konular olsa bundan şüphe duymak için bir neden de olmazdı. Oysa bu "başarı hikâyesi", görüyoruz ki, başta alanın uzmanları olmak üzere hiç de herkesin üzerinde anlaştığı bir konu değil.



Hickel'in itirazlarından: Küresel ekonomideki büyümenin sadece % 5'i en yoksul % 60'ın eline geçiyor. Oysa küresel ekonomi büyük ölçüde bizzat bu % 60'ın üretimine dayanıyor.

Hickel'in grafiğe itirazları

Jason Hickel *Guardian*'da yayımlanan "Bill Gates yoksulluğun azaldığını söylüyor. Bundan daha fazla yanılamazdı" başlıklı makalesinde[7] Gates ve onun iyimserliğine dayanak olan infografiği hazırlayan Max Roser'a şu beş gerekçeyle karşı çıkar:

1) Yoksullukla ilgili veriler 1981 yılından itibaren toplanmaya başlanmıştır. Başka amaçla toplanmış verilerden hareketle bu tarihten öncesine ilişkin sonuçlar çıkarmak bilimsel olarak problemlidir. 1820'li yıllara kadar geriye gitmek ise akademik açıdan hiçbir şekilde ciddiye alınamayacak bir saçmalıktır.

2) Sömürgeciliğin dünyanın çeşitli yerlerindeki yerli halklar açısından getirdiği yıkım bu grafikte yoksulluğun gerilemesi gibi görünmektedir. Bu halklar sömürgecilikten önce orman, göl, deniz, toprak gibi kendilerine ait doğal kaynaklardan, paraya önemli ölçüde ihtiyaç duymadan geçinirlerken sömürgecilikle birlikte bu kaynaklar ellerinden alınmış ve cüzi paralar karşılığında hiç istemedikleri halde başta madenler olmak üzere çeşitli alanlarda çalışmaya zorlanmışlardır. Başlangıçta hemen hemen hiç paraya sahip olmayan insanlar şimdi az da olsa paraya sahip oldukları için Batı'nın en büyük günahlarından biri olan bu mülksüzleştirme Roser'ın grafiğinde yoksulluğun gerilemesi olarak görünüyor. Hickel'in sözleriyle: "Gates'in favori infografiği sömürgeciliğin bu şiddetini alıyor ve onu mutlu bir ilerleme olarak yeniden paketliyor."

3) Bu infografik aşırı yoksulluğun sınırı olarak günlük 1,90 dolar geliri baz alıyor. Bu rakamın kabul edilemez derecede düşük olduğu konusunda hemen herkes hemfikir. Akademisyenlerin çoğunluğu 7,40 dolar geliri savunurlarken bu seviye-

Guardian'da yayımlanan "Bill Gates yoksulluğun azaldığını söylüyor. Bundan daha fazla yanılamazdı" başlıklı makalenin yazarı ve tartışmanın taraflarından biri olan antropolog ve iktisatçı Jason Hickel.



yi 10 dolar hatta 15 dolara çıkarandar da var. 7,40 dolar geliri baz aldığımızda elde ettiğimiz rakam 1981'den bu yana aşırı yoksulluk seviyesinin altında yaşayan insanların sayısının 4,2 milyara çıkmış olduğudur.

4) Bu infografikte olumlu sayabileceğimiz gelişmeyi çok büyük ölçüde Çin'deki refah artışına borçluyuz. Öte yandan bunu neoliberalizmin başarı hanesine yazamayacağımız açıktır. Çin'i çıkaracak olursak 1981'den bugüne durum yalnızca mutlak rakamlarda kötüye gitmekle kalmaz, aşırı yoksulluk sınırının altında yaşayan insanların oranı da % 60'larda çakılı kalır.

5) Sonuç küresel ekonomik sistem açısından övünç değil, utanç kaynağıdır. Küresel ekonomideki büyümenin sadece % 5'i en yoksul % 60'ın eline geçmektedir. Oysa küresel ekonomi büyük ölçüde bizzat bu % 60'ın üretimine dayanmaktadır.

Pinker, "romantik marjinal Marksist" ile muhatap oluyor

"Why evolution is true?" adlı kendine ait bir blogda yazılar yazan Jerry Coyne, Hickel'in ortaya attığı bu savlarla ilgili olarak bir email ile Steven Pinker'in görüşlerini sorar ve aldığı yanıtı Pinker'in izniyle blogunda yayımlar.[8] Harvard Üniversitesi psikoloji profesörü olan Steven Pinker bilişsel bilimler alanında dünyanın en önde gelen isimlerinden biridir. Akademik çalışma alanı buradaki tartışmayla doğrudan ilgili olmasa da geçtiğimiz yıl yayımladığı *Enlightenment Now* (Aydınlanma, şimdi!) adlı kitabıyla bu tartışmalara oldukça net bir pozisyon alarak dahil olmuştur. Pinker'in bu kitaptaki başlıca amacı Aydınlanma felsefesini günümüz entelektüel dünyasındaki düşmanlarına karşı savunmaktır. Ona göre Aydınlanmanın ilerleme ideali bugünden dönüp baktığımızda artık salt bir ideal değil tarihsel bir gerçektir.

Al Jazeera'dan Mehdi Hasan, Steven Pinker ile geçtiğimiz yılın Ağustos ayında yaptığı bir röportajda[9] pek çok akademisyenin araştırma sonuçlarının bu kitaptaki iddiaların aksini gösterdiğini söyler ve buna ilişkin kaynak olarak Jason Hickel'in adını verir.[10] Coyne'un *Guardian*'da Hickel'in yazdığı makaleyle ilgili olarak Pinker'in görüşlerine başvurması muhtemelen bu röportajda doğan cevap hakkıyla da ilgili olsa gerek. Pinker, Coyne'a yanıtında önce küresel ekonomik gelişmeyle ilgili bütün uzmanların hemfikir olduğu bir konuyu *Guardian*'ın yataklık ettiği bir Marksist ideoloğa karşı neden savunması gerektiği konusunda emin olamadığını söyler, arkasından görüşlerini yedi madde halinde sıralar. Pinker aslında daha bu ilk cümleyle izleyeceği iki stratejiyi belli etmiştir: Karşı tarafı marjinalize etmek ve rakamların kendi yorumu dışındaki tüm yorumlarını yasaklamak. Marksist olmak eğer entelektüel bir tartışmada diskalifiye olma nedeniyse ve rakamlar kendi yorumunuz dışında başka bir yoruma açık değilse ortada gerçekten de tartışılacak bir şey yok demektir.

Pinker'in buna rağmen art arda sıralamaktan kendini alamadığı konuyla ilgili görüşleri şöyle:

1) Aşırı yoksulluk düzeyindeki hızlı düşüş politik olarak tarafsız (neutral) olan her gözlemcinin eldeki veriye baktığında gördüğü şeydir.

2) Hickel'in aşırı yoksulluk sınırıyla (1,90 dolar) ilgili eleştirileri yersiz, çünkü yukarı doğru hareket topyekûn olduğu için çıtayı nereye koyarsanız koyun oransal olarak bir iyileşme göreceksiniz.

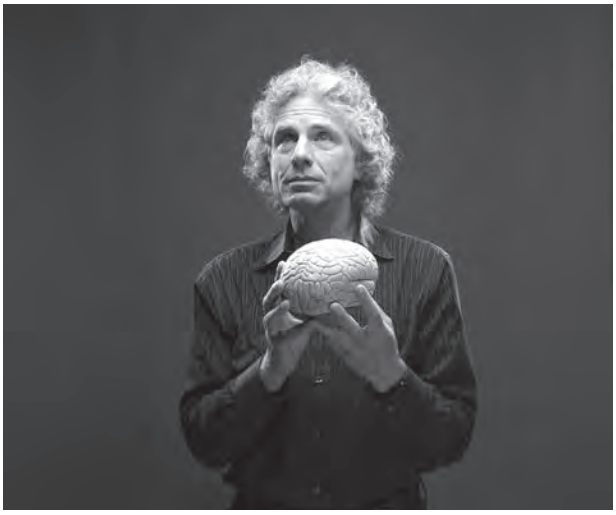
3) Aşırı yoksulluktaki düşüş sadece Çin ile sınırlı değil. Pinker burada Çin'in yanında birkaç ülkenin adını sıralar, fakat bu konuyla ilgili Hickel'in asıl eleştirisine doğrudan hiçbir yanıt vermez.

4) Hickel'in geçmişe ilişkin çizdiği tablo Fernand Braudel gibi tarihçilerin açık bir şekilde yanlışladığı, herhangi bir dayanaktan yoksun romantik bir masaldır. Burada Pinker'in neye "romantik bir masal" dediği ilk bakışta hemen anlaşılmıyor. Hickel geçmişe ilişkin konuştuğu yerde, öncelikle Batı sömürgeciliğinin dünyanın çeşitli yerlerinde yol açtığı felaketlere dikkat çekiyordu. Pinker'ın bunu inkâr ediyor olması, üstelik "romantik masal" olarak nitelemesi pek olası değil. Muhtemelen burada **romantik** olan sömürgecilik öncesinde halkların sahip oldukları doğal kaynaklar sayesinde şöyle ya da böyle geçimlerini sağlayabildiklerine inanıyor olmak. Eğer öyleyse, Pinker'in **gerçekçi** resmine göre, Batı kapitalizmiyle tanışmadan önce hayat kurtulunması gereken bir sefilliktir. Yalnız Pinker değil başka pek çok kimsenin gerçekten böyle düşündüğünü görüyoruz. Fakat bunu böyle kabul edecek olsak bile buradan Hickel'in sömürgecilik ile ilgili suçlamalarına ilişkin hiçbir sonuç çıkaramayız. Pinker, Hickel'in sömürgecilik öncesine ilişkin resmine "romantik masal" derken sömürgecilik sonrasına ilişkin sessiz kalmayı tercih ediyor.

5) Aşırı yoksulluğun düşüşü yalnızca gelir düzeyiyle ölçülmüyor. Okur-yazarlık, temel eğitim, ortalama yaşam beklentisi, çocuk ölümü gibi değişkenler de bu ölçüme dahil olan önemli parametreler. Bunların hepsinde iyileşme gözlemleniyor. Gelir yanında tüketim de ayrıca dikkate alınan bir etken. Burada da önemli bir gelişme mevcut.

6) Bu iyileşmeler yalnızca konunun uzmanlarının gözlemi değil. Pinker burada alanlarıyla ilgili araş-

Harvard Üniversitesi psikoloji profesörü olan Steven Pinker, Gates'i savunarak Hickel'i eleştirdi. Pinker'a göre Hickel "marjinal-romantik" bir Marksist'ti.



tırmalar için sıklıkla Afrika'ya giden biyolog tanıdıklarının gözlemlerini aktarıyor: "İçi yiyecek dolu dükkânlar, ayakkabı giyen çocuklar, açlık çeken değil, aşırı kiloya sahip insanlar, kulübelerin yerini almış briket evler, televizyonlu bisikletli fakir insanlar." Hickel'in sömürgecilik öncesi hayatın mutlak sefalet olmadığına ilişkin cümlelerini "romantik bir masal" olarak niteledikten hemen sonra, üstelik kulaktan dolma malumatla Pinker'in bu **romantik** tabloyu çizmesi dikkat çekici. Fakat Pinker buna samimiyetle inanmaktadır. Ona göre Afrika dünya kurulalı sefildir. Küresel ekonomi sayesinde bu sefalet ilk defa yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır.

7) Hickel ve başka aşırı solcuların dünya görüşleri eldeki verilerin küreselleşme sayesinde güçlü bir gelişme gösterdiğini kabul etmeye engeldir. Pinker bu görüşünü desteklemek için Hickel'ın nasıl radikal olduğunu gösteren iki kaynağa referans verir. Bununla Pinker yanıtını başladığı gibi bitirmiş oluyor: "Jason Hickel görüşlerine itibar edilemeyecek marjinal bir isimdir."

Halklar sömürgecilikten memnun muydu?

Hickel, Pinker'e yanıtında[11] önce Gates'in paylaştığı infografiği yeniden ele alır ve onun akademik olarak neden kabul edilemez olduğunu daha ayrıntılı ifade etmeye çalışır. 1981 öncesine ait veriler Hickel'e göre bize konuyla ilgili anlamlı sonuçlar çıkarmaya izin vermeyecek kadar kabataslak bir resim sunuyor, üstelik bu veriler belirli ülkelerle sınırlıdır. 1820'lere kadar geri gitmek ise ona göre tamamen anlamsız. Fakat bir an için bunu bir kenara koysak bile ortada çok ciddi bir akademik problem kalıyor. 1981 öncesine ait veriler yoksulluğu tespit etme gibi bir amaç taşımadığı için sadece gelir bazlıdır. Oysa bu tarihten sonraya ait veriler tam da bu amacı taşıdığı için gelir yanında tüketimi ve insanların doğrudan doğruya topraktan, denizden, ormandan, ırmaktan elde ettikleri ürünleri ya da akrabalarından gördükleri yardımı da kapsıyor. Bu iki veri türünü sanki aynı şeyi ölçüyormuş gibi birlikte kullanmak yanıltıcı sonuçlar ortaya koyacağı için akademik bakımdan kabul edilebilir değildir. Hickel bu grafiğin akademik yayınlarda bir zorunluluk olan *peer review* sürecinden geçmediğine işaret eder ve bu nedenle bunun bir akademik çalışma değil "sosyal medya" olduğunu söyler. Pinker'in kendisinin geçmişe ilişkin söylediklerinin "herhangi bir referans ya da dayanaktan yoksun romantik bir masal" olduğunu hatırlatan Hickel, konuyla ilgili son olarak bilakis Pinker'in dayandığı bu grafiğin herhangi bir dayanaktan yoksun olduğunu söyler.

Pinker'ın "romantik masal"dan kastı Hickel'in sömürgecilik öncesi döneme ilişkin çizdiği tabloydu. Onun sömürgeciliğin getirdiği yıkımlara ilişkin söylediklerini Pinker, yukarıda belirttiğim gibi, tamamen görmezlikten gelmişti. Hickel yanıtında bunu yeniden hatırlatarak 1820-1950 arasındaki dönemde Küresel Güney'in büyük bölümünün şiddet yoluyla mülksüzleştirmeye sahne olduğunun göz ardı edilemeyeceğini söyler. Sömürgecilik tarihine ilişkin hemen her kaynak, Hickel'ın aktardığına göre, sömürgecilerin yerli halkı plantasyon ve madenlerde çalışmaya razı etmekte nasıl zorlandıklarını anlatır. İnsanlar kendi mevcut geçim yollarını para karşılığında çalışmaya tercih ediyorlardı. Sömürgeciler insanları emekleri karşılığı para kazanarak yaşamaya **zorlamak** dışında çare bulamadılar. Bu amaçla cezalandırıcı vergiler konuldu, ortak alanlar kapatıldı, yiyeceğe erişim kısıtlandı, insanlar zorla yerlerinden yurtlarından edildi. Bu konuya ilişkin kaynak göstermediği iddiasına yanıt olarak Hinkel şu yapıtları referans verir: Sven Beckert'in *Empire of Cotton* adlı kitabı, Ellen Wood'un *The Origins of Capitalism: A Longer View* adlı kitabı, Mike Davis'in *Late Victorian Holocausts* adlı kitabı, Adam Hochschild'in *King Leopold's Ghost* adlı kitabı ve son olarak Karl Polanyi'nin *The Great Transformation* adlı kitabı.

Hickel doğrudan söylemediği için burada ayrıca vurgulamak gerekir: Pinker sömürgecilik öncesi dönemde insanların gül gibi geçinip gittikleri düşüncesini romantik bir masal olarak görüyordu. Hickel sömürgecilik öncesi döneme ilişkin bir şey söylemediği için bu konuyu atlıyormuş gibi görünebilir. Oysa sömürgecilerin insanları mevcut geçim tarzlarından vazgeçirmek için zor ve hileye başvurmak zorunda kalmaları bu insanların sömürgecilik öncesinde yaşadıkları hayatın Pinker'ın düşündüğü kadar sefil bir hayat olmayabileceğini ortaya koyuyor. Hickel son olarak insanların emekleri karşılığı, emeklerini satarak yaşamaya zorlanmaları sürecinin sömürgecilik tarihinin en büyük felaketleriyle sonlandığına işaret eder: Bu dönemde Kongo'daki çalışma sistemi yerel ekonomiyi öyle kökünden sarsmıştır ki nüfusun yarısı olan 10 milyon kişi ölür. Güney Afrika'da ülke topraklarının % 90'ının siyah nüfusun elinden alınması yine bu dönemdedir. Hindistan'da 30 milyon insanın

Sömürgecilik tarihine ilişkin hemen her kaynak, sömürgecilerin yerli halkı plantasyon ve madenlerde çalışmaya razı etmekte nasıl zorlandıklarını anlatır. (Brezilyalı fotoğraf sanatçısı Sebastião Salgado'nun bir fotoğrafı)



sadece ve sadece sömürgecilerin tarım politikalarının bir sonucu olarak açlıktan öldüğü dönem de yine aynı sürecin bir parçasıdır. Bu konuyu Hickel şu cümleyle kapatır: "Bu kadar şiddet ve daha fazlası sizin anlatınızda atlanıyor ve ilerlemenin mutlu bir hikâyesi olarak yeniden paketleniyor. Ve siz romantik masal saplantılı olanın ben olduğumu söylüyorsunuz."

Hickel'ın burada ortaya koyduğu argümanlara karşı çok tipik bir refleks Hickel'ın pozisyonunu endüstrileşme karşıtı olarak karalamaktır. Bu pozisyondaki biri sanki zorunlu olarak endüstrileşmeye ya da teknolojiye karşıymış gibi gösterilir. Bu hikâyeye inanacak olursanız bu pozisyondaki birine göre sanki endüstri devrimi öncesi her şey güllük gülistanlık iken endüstrileşme ile dünyaya birden bire kötülük tohumları saçılmıştır. Pinker'ın "romantik masal" ithamının arkasında da tam olarak bu var. Hickel bu nedenle endüstrileşmeyle bir derdi olmadığını açıkça vurgular. Hatta karşı tarafa bir yaklaşma olarak endüstrileşmenin başarılarını kesinlikle kutlamamız gerektiğini söyler. Buna karşılık şunu hatırlatır: 19. yüzyılda yaşamın maddi koşullarında bir iyileşme olduğunu iddia ediyorsanız bu olguları göz ardı edemezsiniz. Dayandığınız veritabanı (Maddison database) bu dönemde yalnızca gelire ilişkin bize bir şeyler söylüyor, buna karşılık kaybedilenler hakkında hiçbir şey söylemiyor. Dolayısıyla bir sömürgede yerinden yurdundan edilip madende çalışmaya zorlanan bir işçi ilk defa emeği karşılığı para kazandığı için bu istatistikte refah artışının göstergesi olacak, bu işçinin kaybettikleri ise bu istatistiklere hiçbir şekilde yansımayacak. Oysa bu işçi elde ettiği parasal gelire karşılık topraklarını, o güne dek ortaklaşa kullanılan kaynakları ve belki de en önemlisi yeri geldiğinde kendisini maddi olarak destekleyecek toplumsal yapıyı kaybetmiştir. Endüstrileşme karşıtlığıyla ilgili suçlamayı tersine çevirmek için Hickel şu olasılığı düşünmemizi ister: Eğer küresel Güney'in ekonomileri Batı'nın büyük bir şiddet ve sömürü içeren müdahalesi olmadan, kendi olanaklarıyla endüstrileşmiş olsalar bugün hangi durumda olurlardı?

Aşırı yoksulluk sınırı tartışması

Buraya kadar Hickel'ın göstermeye çalıştığı şey yoksulluk ile ilgili ancak 1981 yılından sonra üzerine anlamlı bir şekilde konuşabileceğimiz istatistiksel verilere sahip olduğumuz. Çünkü bu tarihten itibaren toplanan verilerde ilk defa tam olarak bu amaç gözetilmiş, yani doğrudan doğruya yoksulluk ölçülmeye çalışılmış. Pinker "Aşırı yoksullukta büyük düşüş verilerin ortaya koyduğu tarafsız bir olgudur (neutral fact of data)" derken belki en azından bu dönem için haklı olabilir. Fakat buradaki önemli problem yoksulluğun sınırını nasıl belirleyeceğimiz. *Our World in Data*'da yayımlanan, Gates ve Pinker'in favorisi olan istatistikler 1,90 dolar günlük geliri sınır olarak alıyor. Teknik olarak bu miktar 1,90 doların 2011 yılında ABD'de sahip olduğu alım gücüne karşılık geliyor. Bu miktar örneğin David Woodward'ın hesaplamalarına göre Britanya'da, 35 kişinin herhangi bir hediye, ödünç eşya, borçlanma, çöp eşeleme, dilenme ya da önceki birikimlerinden harcama yapma olanağı olmaksızın tek bir asgari ücreti paylaşarak geçinmeye çalışması anlamına geliyor. Çöp eşeleme, dilencilik vesaire olmadan deniliyor, çünkü bütün bu "kaynaklar" söz konusu 1,90 dolar gelirin hesaplanmasında zaten dahil edilen unsurlar. Konuyla ilgili akademisyenlerin neredeyse tamamı bu nedenle bu sınırın kabul edilemez derecede düşük olduğunu söylüyor.

Hickel buna ek olarak bu rakamın neden kabul edilemez olduğunu gösteren şu olgulara işaret ediyor: 1,90 dolar baz alındığında dünyada aşırı yoksulluk seviyesinin altında 700 milyon insan yaşıyor. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) verilerine göre ise dünyada 815 milyon insan "minimal" insani etkinlik için gerekli miktarda kalori alamıyor. 1,5 milyar insan sürekli gıdasız kalma riskiyle yaşıyor ve "normal" bir insani etkinlik için gerekli miktarda kalori alamıyor. Aynı kaynağa göre dünyada yaşayan 2,1 milyar insan ise yetersiz besleniyor. Bu verilere dayanarak Hickel şu soruyu soruyor: "Dünyadaki yoksul sayısı nasıl aç ve yetersiz beslenenlerin sayısından daha düşük olabilir?" Pinker sınırı nereye koyduğumuzun bir önemi olmadığını söylüyor. Önemli olan ona göre gelir seviyesinde gözlemlenen artış eğilimidir. Sınırı nereye koyarsak koyalım grafikte aynı eğimi göreceğiz. Diğer yandan Hickel açısından şu soru oldukça meşru: Peki o halde neden dayandığınız istatistikler ısrarla 1,90 dolar günlük geliri aşırı yoksulluk sınırı olarak alıyor?

Aşırı yoksullukta büyük bir düşüş olduğunu iddia edenler bu kadar tartışmalı bir rakamı sınır almaktan vazgeçemiyorlar, çünkü Pinker'in

19. yüzyılda yaşamın maddi koşullarında bir iyileşme olduğunu iddia edenlerin dayandığı veritabanı (Maddison database) bu dönemde yalnızca gelire ilişkin bir şeyler söylüyor, kaybedilenler hakkında hiçbir şey söylemiyor. (Meksikalı ressam Diego Rivera'nın bir tablosu)



trend ile ilgili argümanı tam olarak doğru değil. Akademisyenlerin 1,90 dolar yerine önerdikleri rakamlar içinde ortalama sayılabilecek olan 7,40 dolar günlük geliri sınır alacak olursak gerçi yoksulluk oranında yine bir düşüş olmuştur. Fakat hesaplamaya göre düşüş bu defa çok daha az dramatiktir: 1981'de dünya nüfusunun % 71'i aşırı yoksulluk sınırının altında yaşarken 2013'te % 58 hâlâ bu sınırın altında yaşamaktadır. Hickel ayrıca bu rakamların sadece oranlar olduğuna dikkat çeker. 1996 Roma Deklarasyonu'nda dünya hükümetlerinin üzerinde ilk anlaştıkları metrik aşırı yoksulluğa ilişkin verilerin oranlar değil, mutlak rakamlar üzerinden temsil edilmesiydi. Fakat sonraki yıllarda bunun yerine oransal rakamlarla temsil tercih edilir. Oysa aşırı yoksulluğun zaman içindeki değişimine ilişkin veriler mutlak rakamlarla temsil edilmeye devam edilse önümüzdeki görüntü tamamen değişecekti. Kaldı ki, bu yöntemi tercih etmek için çok neden vardır. Hickel'in argümanlarına ek olarak şuna işaret edilebilir: Eğer amaç yoksulluğu salt düşürmek değil bitirmekse asıl kıstas mutlak sayılar olmalı. Bu yöntemle baktığımızda aşırı yoksulluk düşmek yerine artmıştır: Dünya Bankası verilerine göre aşırı yoksul insanların sayısı 1981'de 3,2 milyar kişiden 2013'te 4,2 milyar kişiye yükselmiştir.



Dünyada yoksulluğun gerilemesi, abartıldığı kadar büyük olmadığı gibi, bu gerilemede aslan payı neoliberal kapitalizmin en önemli hedefi olan Çin'indir.

Çin'i çıkarıp bakacak olursak…

İçinde bulunduğumuz dönemde uluslararası politikaya damgasını vuran gelişme ABD ile Çin arasında cereyan eden ve tuhaf bir şekilde açıkça dillendirilen ekonomik savaştır. Hickel'in *Guardian* yazısında da vurgulamış olduğu bir nokta bu arka plandan bakıldığında oldukça çarpıcı görünüyor. Başta ABD olmak üzere Batı uzun zamandır Çin'e dünyada serbest pazarın bütün nimetlerinden faydalanıp kendi iç pazarı söz konusu olduğunda müdahaleden, korumacılıktan ve devlet eliyle belirlenen endüstriyel politikalardan vazgeçmemesi nedeniyle adil olmayan rekabet suçlaması yöneltiyorlardı. Donald Trump bu gerilimi tırmandırarak Çin'e nihayet açıktan, kendi kamuoyuna kolay kazanılacağını vaat ettiği bir ekonomik savaş açtı. Çin'in günahlarını aklamanın yeri, salt ekonomik olanlarla sınırlı bile olsa, burası değil. Fakat Çin'in kendisine yöneltilen suçlamayla ilgili yaptığı savunma tam da burada ele aldığımız konuyla ilgili olduğu için üzerinde durmak gerekir. Çin dünyanın ikinci büyük ekonomisidir, ama nüfusu bu ekonominin büyüklüğüne oranla çok daha fazla olduğu için ekonominin mevcut büyüklüğü henüz hâlâ nüfusun geniş kitlelerini yoksulluktan kurtarmaya yetmemiştir. Bu nedenle Çin nüfusunun tamamı yoksulluktan kurtulup Batı ülkelerindeki seviyeye gelene kadar bu amacı gerçekleştirmek için ekonomiye müdahaleden vazgeçemeyeceğini söylüyor. Şimdi bu bağlamda ele alacak olursak Pinker, Gates ve diğerlerinin dünyada yoksulluğun azalmasını neoliberal kapitalizmin bir başarısı gibi gösterip tantanayla kutlamaları tam bir ikiyüzlülük olarak görünüyor. Dünyada yoksulluğun gerilemesi, yukarıda ortaya çıktığı üzere, onların abarttığı kadar büyük olmadığı gibi, bu gerilemede aslan payı neoliberal kapitalizmin en önemli hedefi olan Çin'indir.

Hickel Batı ülkelerinin her birinin kendi endüstrileşmeleri döneminde bugün Çin'in uyguladığı eko-

Gates ve Pinker'in favorisi olan istatistikler 1,90 dolar günlük geliri aşırı yoksulluk sınırı olarak alıyor. Fakat konuyla ilgili akademisyenlerin neredeyse tamamı bu sınırın kabul edilemez derecede düşük olduğunu söylüyor.



nomik politikalara benzer korumacı politikalar izlediklerini ve ancak belirli bir refah seviyesinden sonra liberalleştiklerini hatırlatarak aynı Batı'nın dünyanın geri kalanı içinde dişini geçirebildiği ülkelerin aynı şekilde endüstrileşmesine izin vermediğine dikkat çeker. 1980'lerden itibaren yoğun şekilde dayatılmaya başlanan bu neoliberal politikaların dünyada aşırı yoksulluğun gerilemesine ilişkin verilerdeki izdüşümü övünç kaynağı olmaktan çok uzaktır. Bu politikaların IMF ve Dünya Bankası eliyle inatçı bir şekilde dayatıldığı 1980-2000 yılları arasında yoksulluk, eğer Çin'i çıkarıp bakacak olursak, yalnızca mutlak rakamlarla değil oransal olarak bile artış göstermiştir: Hickel'in verdiği rakamlara göre bu dönem içinde Çin dışında dünyada aşırı yoksulluk sınırının altında yaşayan insan sayısı 1,3 milyar kişilik bir artış göstermiş ve bu nüfusun toplam nüfusa oranı % 62'den % 68'e çıkmıştır.

Böyle giderse makasın daha da açılması kaçınılmaz

Pinker'ın "Yoksulluktaki düşüş verilerdeki tarafsız bir olgudur (neutral fact of data)" yargısı bu verilerin arkası eşelendiğinde kulağa şaka gibi geliyor. Rakamlar oransal değil, mutlak alındıklarında aşırı yoksulluk azalmamış artmıştır. Çin'i çıkarıp baktığımızda ise belirli bir dönem için bu rakamlar oransal olarak bile artış göstermiştir. Hickel bu metriklerin aslında her ikisinin de asıl meseleyi ortaya koymakta yetersiz oldukları iddiasıyla üçüncü bir metrik önerir. Hickel'a göre asıl mesele aşırı yoksulluğun bu yoksulluğa bir son vermek için dünyanın sahip olduğu kapasiteye oranıdır. Dünyanın aşırı yoksulluğu bitirmek için 1980'lerde sahip olduğu kapasite bugünle kıyaslandığında çok daha sınırlıdır. 1900'lerden önceye gidecek olsak böyle bir kapasite muhtemelen hiç yoktur. Tersinden bakarsak bugün dünya aşırı yoksulluğu bitirmek için 1980'lere göre çok daha ileri bir durumdadır. Hickel'in önerisi mevcut yoksulluğun onu ortadan kaldırma kapasitesine oranının yıllar içindeki değişimine bakmaktır. Bu metrik ile baktığımızda uygarlığımız Hickel'in vurguladığı gibi ileriye değil, geriye gitmektedir. Bu metrikte makasın gitgide açılmasının nedeni Hickel'in verdiği rakamlara göre ekonomideki küresel büyümenin sadece % 5'inin günlük 7,40 dolar gelir seviyesinin altında kalan % 60'a gitmesi. Bu oranlar değişmediği sürece makasın daha da açılması kaçınılmaz.

Pinker, Hickel'in vurguladığı gibi, bu durumu tamamen görmezlikten geliyor. Bununla birlikte Pinker ve temsil ettiği kesimin bu konudaki pozisyonları bellidir: Küresel ekonomideki büyüme öyle hızlı ki yıllar içinde üst üste eklendiğinde bu % 5 pay bile söz konusu % 60'ı bir süre sonra arzu edilen seviyeye getirmeye yetecektir. Burada her şeyden önce vurgulanması gereken nokta bunun geleceğe ilişkin bir projeksiyon olduğu ve her projeksiyon gibi mevcut koşullarda bugünden öngöremeyeceğimiz bir değişiklik olması ihtimalini dışarıda bıraktığı. Yazının son bölümünde ayrıntılı olarak değineceğim bu problemi bir an için görmezden gelirsek bu projeksiyonda aşırı yoksulluk bir süre sonra gerçekten de ortadan kalkar. Fakat bu, Hickel'in işaret ettiği gibi, yoksulluk sınırı olarak 1,90 dolar geliri baz aldığımızda 100 yıldan, 7,40 dolar geliri baz aldığımızda ise 200 yıldan fazla zaman alacaktır. Asıl çarpıcı olan, bu sonucu elde etmek için küresel ekonomiyi bu süre içinde bugünkünün 175 katına çıkarmamız gerektiği. Hickel bu konuda bir rakam vermiyor, fakat bu sonucu elde etmek için dünya nüfusunun da benzer oranlarda artması gerekeceği açık. Hickel böyle bir büyüme mümkün olsa bile bunun getireceği çevresel felaketlerin yoksulluğa karşı elde edilen kazanımların devede kulak olmasına yol açacağını söylüyor.

Asıl kıstas yaşam süresinin uzaması değil sefaletin önlenmesi

Bu arka planı manzaraya dahil ettiğimizde Pinker, Gates ve şürekasının çizmeye çalıştıkları olumlu tabloda gerçekliğin nasıl çarpıtıldığını açıkça görebiliyoruz. Bununla birlikte, bu tabloda olumlu olduğu tartışma götürmeyecek rakamlar yok değil. Ortalama yaşam süresi, çocuk ölümleri, okuryazarlık, temel eğitime ilişkin rakamlar küresel ölçekte iyileşme gösteriyor. Hickel da bunu "müthiş" olarak nitelendirerek bunun kutlamaya değer olduğunu söylüyor. Fakat bu rakamların diğer olguları gölgeleyecek şekilde gözümüze sokulmasına yine de bir itirazı olacaktır. Bu itirazın dayanağı bu iyileşmelerin küresel ekonomiye getirdikleri düşük maliyettir. Hickel bu olumlu gelişmelerin hijyen, antibiyotik ve aşı gibi basit önlemlere dayandığını hatırlatır. Eğer amacımız neoliberal kapitalizmin insanca bir yaşam için gerekli asgari refahı bütün insanlığa yaymaktaki başarısıysa, maliyeti son derece düşük olan önlemler maliyeti daha yüksek önlemlerle eş kıstaslar olarak alınamazlar. Başarıyı ölçeceğimiz asıl kıstas yoksulluğun ortadan kalkmasıdır. Bir insana daha uzun bir yaşam süresi veriyor olmamız insanca bir yaşam için gerekli asgari koşulları ondan esirgememizi haklı göstermez, tersine, onu daha uzun bir se-

Gelir dağılımındaki oranlar değişmediği sürece makasın daha da açılması kaçınılmaz.



falete mahkûm ettiğimiz anlamına gelir. Kaldı ki, bu alandaki gelişmelerin de liberal kapitalizmin hanesine yazılması gerektiği kuşkuludur. Hickel'in işaret ettiği gibi, sağlık ve eğitim açısından en başarılı ülkeler temel sağlık hizmetleri ve eğitimin ücretsiz olduğu ülkelerdir. Buna çarpıcı bir örnek Küba'dır. Amerika Birleşik Devletleri Hickel'in verdiği bilgiye göre, çocuk ölümleri bakımından Küba'nın gerisindedir.

Son olarak Hickel sözü Pinker'in kendisini "Marksist ideolog" olarak nitelemesine getirir. Hickel bunun bir argüman olmadığını, tersine, kendisine yönelttiği temel iddiaların hiçbirisine dişe dokunur bir yanıt vermemek için bir kaçış olduğunu söyler. Peki, kendisi gerçekten Marksist mi? Yanıtı şu: "Marksist ideolog ile yoksulluğa ilişkin verilerin sizin anlatımınızda göründüğünden daha karmaşık olduğuna işaret eden birini kastediyorsanız, o zaman, evet, galiba ben buyum."

Max Roser'ın savunması

Bütün bu tartışmaların temelinde, hatırlayalım, *Our World in Data*'da yayımlanan bir infografik vardı. Bunun arkasındaki isim alanında saygın bir yere sahip, tanınmış bir akademisyen olan Max Roser'dır. Hickel'ın eleştirileri en temelde bu infografiğin herhangi bir bilimsel değerden tamamen yoksun, salt sosyal medya tüketimine yönelik hazırlanmış olduğuydu. Bu eleştiri, diğer yandan, seçkin bir akademisyenin çalışmalarına yönelik oldukça ağır bir suçlamadır. Max Roser bu nedenle bir yazı ile bu eleştirileri yanıtlamak zorunda kalır. Joe Hasell ile birlikte yazdığı, "How do we know the history of extreme poverty?" ("Aşırı yoksulluğun tarihini nereden biliyoruz?") başlığını taşıyan bu yazı[12] doğrudan Hickel'a yanıt olarak kaleme alınmış olmasa da, baştan sona onun eleştirilerine karşı bir savunmadır.

Bu savunmada meselenin ruhu açısından kilit önem taşıyan iki nokta var. Birincisi yoksulluğa ilişkin istatistiklerin ancak 1981 yılından sonra toplanmaya başlandığı, dolayısıyla bu dönemden öncesine ait güvenilir bir yargı için gerekli veriye sahip olmadığımız iddiası. Roser'ın yoksulluğa ilişkin tespitlerini buna rağmen 1820'lere kadar götürmesini Hickel bilimsel olarak kabul edilemez buluyordu. Roser bu eleştiriye karşı Birleşmiş Milletler ya da ilgili hükümet kaynaklı resmi verilerin olmadığı dönemler söz konusu olduğunda ekonomi tarihçilerinin yaptıkları çalışmaların bize bu dönemlere ilişkin bir fikir vermede yeterli olduğunu iddia eder: "Bize yoksulluğun tarihi hakkında bu küresel perspektifi veren titiz bir şekilde binlerce değerlendirmeyi bir araya getiren yüzlerce tarihçinin araştırmasıdır." Aşırı yoksulluğun tarihine ilişkin kamuoyuna yönelik tartışmalarda Roser'a göre bu alandaki çalışmalarda gösterilen titizliğin boyutu çok sık olarak göz ardı ediliyor. Bu nedenle tartışmaya konu infografikte olduğu gibi bir çalışmayla karşılaşıldığında kestirmeden reddedici bir tavır sergileniyor. Roser'a göre bu tavır yanlıştır. Yazının son bölümünde Roser, bu nedenle, tarihçilerin bu konuyu nasıl titiz çalıştıklarına yönelik, bu yazının boyutları açısından oldukça ayrıntılı bir örnek verir. Bu örneğin özünde **akademik** olan meseleyi çözüp çözmediğini şimdilik bir tarafa bırakalım. Mesele tarihçilerin -titizliğinden kuşku duyamayacağımız- çalışmalarının sonucunun Birleşmiş Milletler verileri gibi resmi kaynaklı verilerle **eşölçülebilir** olup olmadığıdır. Bu meseleye Hickel'ın buna yanıtını tartışırken yeniden döneceğim. Bununla birlikte burada Roser'ın örneğini çok isabetli seçmemiş olduğunu söylemek mümkün. Roser bu örnekte bize tarihçilerin İngiltere'de yoksulluğun tarihsel seyrini nasıl rekonstrükte ettiklerini anlatır. Fakat sanıyorum herkes kabul eder ki, hem kapitalizmin hem de endüstrileşmenin beşiği olan İngiltere böyle bir işte tarihçilerin en az zorlanacakları örnektir. Kaldı ki ortadaki tartışma Hickel'ın Küresel Güney olarak tarif ettiği yerde yoksulluğun seyriyle ilgilidir. Bu nedenle Roser örneğini buradan seçmiş olsa çok daha ikna edici olabilirdi.

Roser'a yöneltilen temel eleştirilerden biri hazırladığı infografikte sömürgeciliğin etkisini tamamen görmezden gelmesiydi. Roser bu eleştiriye tüm yönleriyle bir yanıt vermez. Bunun yerine bu eleştiriyi tek bir noktaya indirger ve kendisini o noktada aklamaya çalışır. Bununla yaptığı aslında sömürgeciliğin konuyla ilgili etkilerini bir kez daha görmezden gelmektir. Sömürgeciliğin olumsuz yanıyla ilgili hiçbir şey söylemez, bunun yerine o tarihçilerin bu dönemde insanların gelirlerini hesaplarken bunu parasal gelirle sınırlı tutmadıklarını söylemekle yetinir. Çünkü eğer öyle olsaydı kendi tükettiğini üreten, bu nedenle de parasal ekonominin dışında kalan kitlelerin geliri sıfır olarak görünürdü. Bu durumda yoksulluğun göstergesi olarak parasal geliri baz

Tartışmanın odağında bulunan grafiğin menşei olan *Our World in Data*'nın kurucusu Max Roser.



almak oldukça yanıltıcı olurdu. Roser kendisine yöneltilen eleştirilerin böyle basit bir hata varsayımına dayandığını söyler ve buna sosyal medyadaki bir kullanıcının yorumunu örnek verir. Bu yorumcuya göre sömürgecilik dönemine ilişkin yoksulluk oranında düşüş olarak görülen şey aslında dünya nüfusu içinde sömürgeciliğin köleleştirdiği büyük bir kitlenin öncesinde para kullanmıyor olduklarının göstergesiydi. Roser bunun kesinlikle yanlış olduğunu söyler. Gerçi son iki yüzyılda tüketimini kendi üretimiyle karşılayan nüfusun sayısı gerilemiş ve ücret karşılığı çalışanların sayısı artmıştır. Fakat tarihçiler tabii ki bunun farkındadır ve çalışmalarında bunu hesaba katmaktadırlar. Bir ekonomistin refah düzeyine ilişkin dönemsel bir karşılaştırmada enflasyonun etkisini hesaba katmaması nasıl düşünülemezse bir tarihçinin parasal ekonomiye dahil olmayan üretimi hesaba katmaması da düşünülemez. Bu meselenin enflasyonun etkisini hesaplamak kadar kolay olmadığını, dolayısıyla Roser'ın bu konudaki kuşkuları dağıtmakta başarılı olup olmadığını şimdilik bir kenara koyabiliriz. Burada vurgulanması gereken, şimdilik, Roser'ın tam da bu savunması aracılığıyla Hickel'ın kendisine yöneltttiği en temel iddiayı teyit ettiğidir: Sömürgecilik döneminin felaketleri Roser'ın grafiğinde mutlu bir ilerleme hikâyesi olarak yeniden paketleniyor. Roser bu dönemdeki gelişmenin olumlu olduğunda ısrarcıdır. Bunun dışında bu dönemde neler olup bittiğine ilişkin hiçbir şey söylemez. Bu durumda Roser'ın Hickel'in bu iddiasını teyit ettiğini söylemek hiç de aşırı yorum olmayacak. Roser muhtemelen akademisyen olarak kendi işinin siyasi tarih değil, bu döneme ilişkin ekonomik veriler olduğunu söyleyecektir. Fakat burada tartıştığımız mesele zaten bu ikincisinin ilkinden bağımsız olarak herhangi bir anlam ifade edip etmediğidir. Ortaya çıkan manzara şudur: Roser'ın grafiği bu dönemde yaşamış gerçek insanların gerçek kaderlerine ilişkin hiçbir şey söylemezken aynı grafik neoliberal kapitalizmi savunanlar için çok önemli bir propaganda malzemesi sunmaktadır. Bu durumda yapılan işin akademik değerini sorgulamak gerçekten yersiz olabilir mi? Bu konuya da yeniden döneceğim.

Hickel'ın Roser'a yanıtı: "Küresel yoksulluk nasıl ölçülmez?"

Hickel, Roser'ın Joe Hasell ile birlikte yazdığı bu makaleye "A response to Max Roser: How not to measure global poverty?" ("Max Roser'a yanıt: Küresel yoksulluk nasıl ölçülmez?") başlıklı bir yazı[13] ile yanıt verir. Hickel en başta Roser'ın bu metinde kendisine yönelttiği asıl eleştirilere hiç yanıt vermediğini söyler. Aşırı yoksulluğun sınırı olarak görülen 1,90 dolar gelirin çok düşük olduğuna Steven Pinker dahil kimse itiraz etmemektedir. Peki o halde Roser neden bu gelir düzeyini aşırı yoksulluk sınırı olarak almaya devam ediyor? Roser'ın söz konusu yazısında buna ilişkin bir yanıt yok. Buna karşılık Hickel Roser'ın kendisinin hiç söylemediği bir şeyi sanki söylüyormuş gibi gösterdiğini söyler. Hickel'a göre Roser kendisinin yoksulların daha da yoksullaştıklarını söylediğini ima etmektedir. Hickel bunu hiçbir yerde söylemediğini açık şekilde ifade eder. Yukarıda benim aktardıklarımdan bu izlenime kapılmış olanlar varsa burada ben de tekrar edeyim: Hickel'ın söylediği yoksulların daha da yoksullaştığı değil, mutlak rakamlar baz alındığında dünyada yaşayan yoksulların sayısında nüfus artışına paralel bir artış olduğu. Öte yandan 1981-2000 yılları arasında Çin'i dışarıda bırakıp bakacak olursak yoksulların sayısında oransal olarak da bir artış olduğunu söylüyor, fakat bu iddiasını ne Çin dahil tüm dünyaya ne de tüm zamanlara genellemiyor. Buna karşılık bütün dönemler için genellediği şey yukarıda sözünü ettiğim metriğe göre yoksulluğu bitirmek için sahip olunan kapasite artışının bu nüfusun gelirinde olgusal olarak tespit edilen artışa oranında görülen bir gerileme. Bu yoksulların daha da yoksullaştığı anlamına gelmese de şüphesiz nesnel olarak ölçülebilir olan bir **gerileme**. Fakat Roser, Hickel'in işaret ettiği gibi, buna ilişkin hiçbir şey söylemez. Sonuç olarak Hickle yoksulların daha da yoksullaştıklarını hiçbir yerde söylemediğini yoksulların gelir düzeyinde küresel bir artış olduğunu kabul ettiğini, fakat bu artışın büyük çoğunluğu yoksulluktan kurtarmaya yetmediğini söyler.

İstatistik halısının altına süpürülen kayıplar

Roser yazısında eski dönemlerde yoksulluğun seyrine ilişkin tarihçilerin çalışmalarının yeterince güvenilir bir kaynak olduğunu söylüyordu. Hickle buna itirazını şu şekilde gerekçelendirir: Yoksulluğun tarihsel gelişimine ilişkin çalışmalar **Maddison veri tabanı** olarak bilinen 1995 tarihli bir başka çalışmaya dayanır. Roser'ın infografiğinin dayandığı Bourguignon ve Morrisson'ın 2002 tarihli çalışması da aynı şekil-

Hickel'in söylediği, yoksulluğu bitirmek için sahip olunan kapasite artışının bu nüfusun gelirinde olgusal olarak tespit edilen artışa oranında görülen bir gerileme olduğu. (Diego Rivera'nın bir tablosu)



de bu veri tabanına dayanmaktadır. Fakat Maddison veri tabanı doğrudan yoksulluğu ölçme amacı gütmediğinden Bourguignon ve Morrisson buradan hareketle yoksulluğu dolaylı olarak çıkarsamanın ancak kabataslak bir sonuç vereceğini tekrar tekrar hatırlatır ve yaptıkları işin "karanlıkta ateş etmek" olduğunu söylerler.

1981'den sonra elde edilen verilerle karşılaştırıldığında Roser'ın dayandığı bu verilerin yetersiz olmasının Hickel'a göre iki nedeni vardır. Birincisi bu verilerin kapsamıdır. Küresel Kuzey için veriler şöyle böyle yeterliyken Küresel Güney için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. İlgili çalışmada Küresel Güney'e ayrılan yer bu çalışmanın sadece % 7'sini oluşturmaktadır. 1900 öncesi döneme ait Asya ve Latin Amerika'dan sadece üçer ülkeye ilişkin veriler bulunmaktadır. Afrika ülkelerine ait 1900 öncesine ilişkin hiçbir veri yoktur, 1950 sonrası içinse üç ülkenin verileri mevcuttur. Bunun anlamı, Hickel'in altını çizdiği gibi, şudur: Küresel Güney söz konusu olduğunda Roser'ın infografiğine dayanak olabilecek herhangi bir empirik veri bulunmamaktadır.

İkinci neden ise bu veri tabanının Roser ve Hasell'in iddialarının aksine, parasal ekonomiye dahil olmayan geçim kaynaklarını tam olarak hesaba katmamasıdır. Bir ülkenin yıllık tahıl üretimi söz konusu olduğunda gerçi buna ilişkin istatistiğe insanların kendi tüketimleri için ekip biçtikleri de dahil edilmektedir. Fakat insanların ormanlar, sular gibi ortaklaşa kullanıma açık kaynaklardan elde ettikleri, kendi tüketimleri için yetiştirdikleri sebze, tavuk ve benzeri gıda ürünleri, dahil oldukları topluluktan gördükleri yardım bu hesaplamaya dahil değildir. Oysa 1981'den sonra elde edilen veriler ulusal değil hane bazlı olduğundan parasal ekonomiye dahil olmayan tüm bu kaynaklar istatistiklere yansımaktadır. Bu nedenle Maddison veri tabanı 1981 sonrasına ait verilerden köklü bir biçimde farklılık göstermektedir. Bu farkın sömürgecilik dönemi söz konusu olduğunda neden çok önemli olduğunu göstermek için Hickel, Britanya'nın 19. yüzyılda Hindistan'da yürüttüğü politikaların sonuçlarını örnek verir. Britanyalılar ormanları kamusal kullanıma kapatır, suyollarını özelleştirir ve kamusal tahıl ambarlarını tahrip ederler. Buradaki amaç Hickel'a göre hiç gizli kapaklı değildir: "İnsanları açlığın merhametine terk ederek onlara, eğer yaşamak istiyorlarsa, (Londra'ya) ihraç amacıyla tarım üretimini artırmaktan başka seçenek bırakmamak." Hickel'ın aktardığına göre bu plan işe yaramıştır. Bu dönemde tahıl üretimi yükselmiş, ihracat artmıştır. Bu artış da ulusal ekonomi istatistiklerine yansımıştır. Fakat 1876-1902 tarihlerini kapsayan bu dönem içinde 20 milyon insan bu politikaların sonucu olarak açlıktan ölmüştür. Eğer bir ormanı kamusal kullanıma kapatır ve oradan kereste üretip satarsanız bu ulusal ekonomiye bir büyüme olarak yansır. Fakat yerli halkın ormanı kullanamamaktan dolayı kayıpları hiçbir istatistiğe girmez. Hickel'in deyimiyle bu kayıplar "bir istatistik halısının altına süpürülür".

Sömürgeciler ormanları kamusal kullanıma kapatır, suyollarını özelleştirir ve kamusal tahıl ambarlarını tahrip ederler. Yerli halkın bu kayıpları hiçbir istatistiğe girmez. Hickel'in deyimiyle bu kayıplar "bir istatistik halısının altına süpürülür". (Salgado'nun bir fotoğrafı)



Milanovic: Açlıktan ölümler kişi başına düşen geliri arttırıyor!

Bu tartışmaya kendi blogunda yayımladığı bir yazıyla[14] Branko Milanovic de doğrudan dahil olur. Sırp asıllı Amerikalı bir biliminsanı olan Milanovic kendi alanında dünyanın önde gelen isimlerinden biridir. Yoksulluk ve eşitsizlik konulu çalışmalarda "otorite" kabul edilen Milanovic'in 2018'de Türkçeye *Küresel Eşitsizlik: Küreselleşme Çağı İçin Yeni Bir Yaklaşım* başlığıyla çevrilmiş bir kitabı var. Harvard Üniversitesi yayını olarak 2019'da çıkan son kitabı *Tek Başına Kapitalizm: Dünyayı Yöneten Sistemin Geleceği* başlığını taşıyor (*Capitalism Alone: The Future of the System That Rules the World*).

Milanovic sözünü ettiğim blog yazısında Hickel'e dört ayrı konuda önemli bir destek verir. Bunlardan birincisi önceden parasal ekonomiye dahil olmayan ekonomik aktivitelerin parasal ekonomiye dahil olma süreciyle ilgili. Bu konuyla ilgili çalışanların başvurabilecekleri tek kaynak olan Maddison veri tabanının dayandığı matematiksel model ona göre insanların maddi yaşam koşullarında gerçekte hiçbir değişiklik olmamasına rağmen bu geçişi bir refah artışı olarak kaydediyor. Milanovic'in bu desteği önemli, çünkü Roser ve Hasell bu argümanı bir sosyal medya kullanıcısının yorumundan alıntıyla vererek bu suçlamanın konunun bilimsel arka planına vakıf olmayan amatörlerin hezeyanları olduğu izlenimi veriyorlardı. Şimdi ise alanın otoritesi kabul edilen bir biliminsanı burada -akademik olarak çok



Sırp asıllı Amerikalı biliminsanı Branko Milanovic kendi alanında dünyanın önde gelen isimlerinden biridir.

dikkatli bir üslupla- aynı suçlamayı tekrarlamış oluyor. Milanovic de Hickel gibi bu değişimin özellikle endüstri devrimi sürecinde son derece "dramatik" olduğuna vurgu yapıyor. Bu dönemde çok sayıda insan yerleşik düzenini terk edip para karşılığı çalışmaya, dolayısıyla ilk defa "para kazanmaya" başladı. Fakat bu insanlar bu şekilde çalıştırılmak için önceden serbestçe kullanabildikleri toprak ve sulardan ya fiziksel olarak uzaklaştırıldı ya da bu ve benzeri kaynakları kullanmaya yönelik haklar ellerinden alındı. Milanovic burada yaşananların yalnızca bir mülkiyet değişimi olarak anlaşılamayacağına özellikle dikkat çekiyor. Çünkü bu süreç bu kaynaklardan geçimini sağlayan insanların maddi refahlarını önemli ölçüde düşürdü. Öte yandan burada yaşanan kayıplar, Milanovic'in belirttiği gibi, hiçbir istatistiğe girmez. Çünkü bu istatistikler yalnızca parasal ekonomi içinde bir karşılığı olan geliri kayıt altına alır. Bu nedenle, yoksulluğun düşüşüne ilişkin bu yolla elde edilen sonuçların yanıltıcı olduğu konusunda Milanovic, Hickel ile aynı fikirdedir.

Milanovic'in Hickel'e verdiği ikinci destek önemli olmakla birlikte tartışmanın daha çok akademik boyutuyla ilgilidir. Hickel 19. yüzyıla ilişkin eldeki verilerin dünyanın ancak küçük bir kısmını kapsadığına dikkat çekiyor ve bu verilere dayanarak dünyanın geneline ilişkin sonuçlar çıkarmanın mümkün olmadığını söylüyordu. Şimdi Milanovic gibi bir otorite buradaki desteğiyle bu akademik tartışmada Hickel'in arkasında yer almış oluyor.

Üçüncü olarak Milanovic aşırı yoksulluk sınırı olarak 1,90 dolar günlük gelir seviyesini ölçü almanın kabul edilemez olduğu konusunda Hickel'e destek veriyor. Milanovic bu tartışmaya doğrudan kendisi girmek yerine konuyu tartışan akademisyenlerin çalışmalarına referans veriyor. Hickel'in yaptığı ona göre burada ortaya konan sıkıntılara dikkat çekmek. Sonuç olarak Milanovic'e göre "bu sıkıntılar gerçektir ve görmezden gelinmemesi gerekir".

Milanovic'in Hickel'e verdiği dördüncü destek en çarpıcı olanı. Burada Milanovic endüstri devriminden sonra sömürgeciliğin ve sonrasında belli başlı totaliter rejimlerin doğrudan doğruya yol açtıkları felaketlere değinir. Totalitarizm ile ilgili kısmı görmezden gelmek mümkün değil, fakat ayrı bir tartışma konusu olarak onu burada bir kenara bırakalım. Milanovic bu dönemde sömürgeci güçlerin politikalarının doğrudan bir sonucu olarak Kongo, Java, Bengal gibi sömürgelerde onlarca milyon kişinin öldüğünü hatırlatır. Bununla birlikte bu ölümler maddi refaha ilişkin hesaplamalarda yalnızca ortalama yaşam süresini düşürdüğü için bir rol oynar. Devamını Milanovic'in kendi sözleriyle aktarıyorum: "Bunun dışında, sadece yoksulluk hesaplamaları bakımından, bu ölümlerin nüfusu düşürdüğü için kişi başına düşen geliri artırmak gibi sapkın (perverse) bir etkisi vardır. Sonuçta zorla çalıştırılmaktan ya da açlıktan ölen bu insanların marjinal hasılası (marginal output) sıfır ya da sıfıra yakındır. Jason (Hickel) bu konuyu vurgulamakta haklıdır."

Sonuç olarak Milanovic bu tartışmada Hickel'a oraya buraya çekiştirilemeyecek, açık bir destek verir. Bununla birlikte Milanovic'e göre bu tartışmaya yol açan neden aslında Bill Gates ve Steven Pinker gibi isimlerin akademik bir konuyu başka amaçlarla kullanmaya çalışması olmuştur. Milanovic, benzetme yerindeyse, mahallede çıkan kavgayı mahalle dışından biriki "kötü çocuk"un haylazlıklarına bağlıyor. Derdi bu kavgayı mahalleli arasında husumete yol açmadan sona erdirmek. Bu benzetmeye göre Milanovic'in "mahallenin sözü dinlenen bir abisi" gibi davrandığını gözlemliyoruz. Konuyla ilgili iki akademisyen olan Max Roser ve Joe Hasell'i özenle, adlarını verdiği diğer iki "kötü çocuk"tan, Bill Gates ve Steven Pinker'dan ayırır. Roser ve Hasell'in çalışmalarının konuyla ilgili akademisyenler için vazgeçilmez olduğunu söyler. Sonuç olarak Milanovic Hickel'a açık bir destek vermekle birlikte meselenin akademik olmayan boyutunu küçümseyerek tartışmanın akademik tarafları arasında bir **akademik ateşkes** sağlamaya çalışıyor gibidir.

Sömürgelerde onlarca milyon kişinin ölmesi, maddi refaha ilişkin hesaplamalarda yalnızca ortalama yaşam süresini düşürdüğü için bir rol oynar. (Salgado'nun bir fotoğrafı)



Akademik ateşkes

Bu akademik ateşkes çağrısından hemen sonra *Vox*'ta görünüşte Milanovic'in bu çağrısına kulak veren Dylan Matthews imzalı bir yazı yayımlanır.[15] Uzun sayılabilecek bu yazıda Matthews'un amacı, görünüşte, meselenin taraflarına itidal çağrısı yapmaktır. Milanovic gibi Matthews de tartışmanın geldiği noktayı sorumsuz iki kötü çocuğa, Bill Gates ve Steven Pinker'a bağlar ve konunun akademik taraflarını onlardan itinayla ayırır. Bununla birlikte Matthews içerik bakımından Milanovic'in Hickel'a verdiği açık desteği görmezden gelmekle kalmaz, açık bir şekilde Hickel'ın karşısında yer alır. Matthews'un itidalden, konunun akademik boyutuna odaklanmaktan anladığı Milanovic'ten farklı olarak hiçbir ideolojik bakış açısına yer vermemek gerekçesiyle meseleyi "çıplak rakamlar" olarak görülen verilere indirgemektir. Fakat bu zaten tam olarak Gates ve Pinker'ın savundukları, bugünlerde adına "olgu şinaslık" ("factfulness") denilen ideolojidir. Yazının sonunda ayrıca değineceğim bu ideolojiye göre bazı rakamlar hiçbir yorum gerektirmez. Dolayısıyla bu rakamların neyi temsil ettiği üzerinde tartışmak anlamsızdır. Oysa Milanovic yukarıda aktardığım gibi tam da bu konuda Hickel'a destek veriyordu.

Matthews'un bu yazısında görünürdeki amaç özünde akademik olan ama bir şekilde şirazesinden çıkmış bir tartışmayı yeniden akademik sınırlarına çekmektir. Bu amaçla tartışmanın akademik tarafları olan Hickel ve Roser'ın ayrı ayrı görüşlerine başvurarak bir arabulucu rolü üstlenir. Hickel'ın burada alıntılanan görüşleri daha önce söylediklerinin tekrarı niteliğinde. Roser'in söyledikleri açısından ise durum çok farklı. Hasell ile birlikte kaleme aldığı yazı her ne kadar bu tartışmaya yönelik olsa da açıkça Hickel'i hedef almıyordu. Oysa burada Matthews'ın aktardığı kadarıyla doğrudan Hickel'a yönelik ve kişisel bir tavırla karşılaşıyoruz. Bu nedenle Matthews'un kendi görüşlerine geçmeden önce Roser'ın ona söylediklerine ayrıca odaklanmak gerekir. Roser her şeyden önce yaptığı işin bilimsel değerini tamamen yok saydığı için kırgınlığını dile getiriyor. Hickel'ın yaptıkları işin tamamen yanlış olduğunu söylediği *Guardian* makalesini Roser -serbest bir ifadeyle- "Çamur at, izi kalsın" Türkçe tabirindeki çamura benzetir. Yaptıkları işin değeriyle ilgili insanların zihninin bir köşesinde sürekli kalacak bu yargı. Bu Roser'a göre büyük bir haksızlık. İçeriksel olarak Roser iki konuda Hickel'ın eleştirilerine yanıt veriyor. Birincisi eldeki empirik verinin yetersiz olduğuna ilişkin eleştirisi. İkinci ise yaptıkları işin sömürgeciliği bir şekilde akladığına ilişkin. İkinci noktayla ilgili olarak Roser sömürgeciliği onaylamadığını renkli bir dil kullanarak beyan etmekle yetinir. Matthews'a bir twitter mesajı üzerinden sömürgeciliğin "dünyanın gördüğü en berbat kurum" olduğunu söyler. Matthwes da zaten bu tartışmaya dahil olan hiç kimsenin bu konuda farklı bir görüşte olmadığını söyler. Buna rağmen Roser, Hickel ve Milanovic'in bu konuyla ilgili eleştirilerine doğrudan bir yanıt vermek ihtiyacı duymaz. Çünkü bu konuyla ilgili en temelde belirleyici olan nokta, Matthews'un onaylayıcı yorumuyla şudur: Sömürgeciliğin kötü olması sömürgecilik öncesinde insanların durumunun iyi olduğu anlamına gelmiyor. Roser ve Matthews'a göre sömürgecilik ile ilgili argümanlar konusunda "Evet, sömürgecilik kötüdür!" demek yeterli. Bunun ötesinde bu konuya değinmek gerekmiyor.

Dylan Matthews, *Vox*'ta yayımlanan makalesinde arabulucu rolüne soyunur ama esas olarak Hickel'i hedef alır.



Kapitalizmin idealizasyonunun amacı ne?

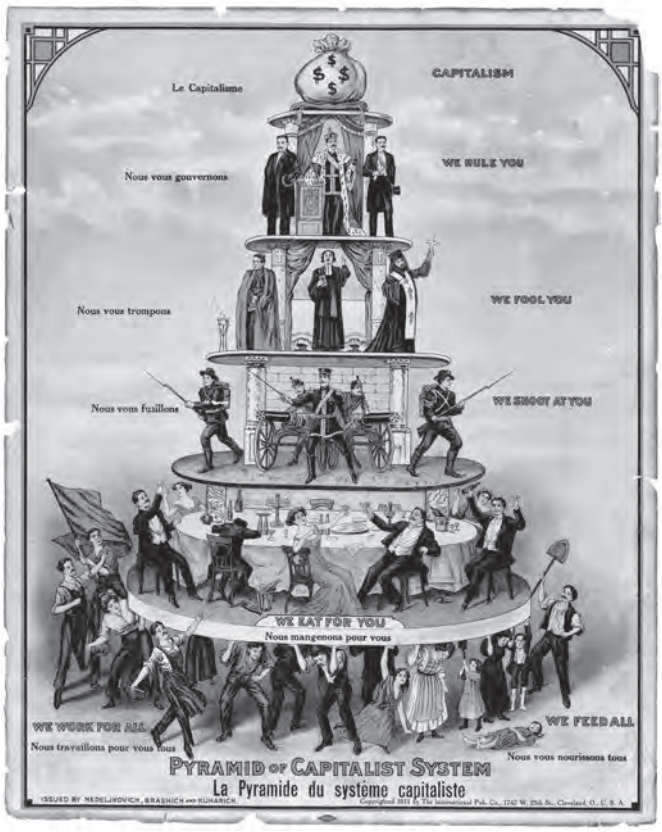
Empirik verinin yetersizliğiyle ilgili Roser, Hickel'i kılı kırk yararak konuyu saptırmakla suçluyor. Roser aslında empirik verinin yetersizliğini kabul ediyor. Fakat bunu konunun özüyle ilgili önemsiz bir ayrıntı olarak görüyor. Örneğin Afrika için elde çok az veri olduğu gerçi doğrudur. Ama İngiltere için yeterli sayılabilecek veriye sahibiz. Peki, aynı dönemde Afrika'da yaşayan insanların İngiltere'de yaşayan insanlardan daha zengin olduklarını kabul etmek için herhangi bir gerekçemiz var mı? Eğer yoksa Afrika konusundaki bilgisizliğimizin bu tartışma açısından bir önemi yok demektir. Roser daha da ileri gider ve bu konuda yanılıyor olsa bile bunun asıl mesele açısından bir şey değiştirmeyeceğini iddia eder. Söz konusu dönemde Afrika'nın nüfusu dünya nüfusunun % 8 kadarıdır. Roser'a göre bu dönemde Afrika halkının tamamının milyarder olduğunu kabul etsek bile bu yoksulluk oranıyla ilgili rakamlarda sadece yüzde sekizlik bir fark yaratacaktır. Buradaki mesele eğer gerçekten bir empirik araştırmada eldeki empirik verilerin anlamlı sonuçlar çıkarmak için yeterli olup olmadığı olsaydı alan dışından biri olarak benim bu konuda ahkâm kesmem yersiz olurdu. Fakat temeldeki konunun çok farklı olduğu Roser'ın bu argümanlarından

yeterince açık ortaya çıkıyor. Mesele somut bir empirik araştırmada kullanılan spesifik bir yöntemle ilgili değil, bilimin felsefesini ilgilendiren çok daha temel bir problem. "Afrika'da milyarder doluydu da biz mi duymadık?" şeklinde özetlenebilecek bu argümanla ilgili olarak ortaya çıkan sorun şu: Bununla eldeki empirik verinin yeterli olduğunu kanıtlamış olmuyorsunuz, İngiltere hariç geri kalan tüm empirik veriyi gereksiz ilan etmiş oluyorsunuz. Eğer Afrika'yı bilmemiz gerekmiyorsa aynı şekilde Asya'yı da bilmemiz gerekmiyor, hatta Avrupa'nın İngiltere dışında geri kalan kısmını da. (İngiltere'yi ne kadar bilmemiz gerektiği ayrı konu.) O zaman bu ülkelerle ilgili elde hâlihazırda bulunan veriye başvurmak da aslında tamamen gereksiz.

Bu aslında bilimde hiç karşılaşılmayan bir durum değil. Bilimde empirik verinin, tamamen meşru olarak, tümden gereksiz ilan edildiği durumlar çoktur. Buna **idealizasyon** denir. Belirli türden bir idealizasyona gitmek için empirik veriyi göz ardı ederek Galileo gibi sürtünmeyi sıfır kabul edebilir, gezegenlerin gerçekteki şekillerini görmezden gelerek onları birer kütle noktası olarak düşünebilirsiniz. Fakat buradan aslında yeniden Hickel'in eleştirisine dönüyoruz, çünkü Hickel'ın söylediği en temelde Roser'ın yaptığı işin empirik bir çalışma değil, kapitalizmin keyfi ve yanıltıcı bir idealizasyonu olduğu. Hickel'ın argümanlarına ek olarak bu bağlamda şunu vurgulamak isterim: Roser sömürgecilik öncesi dönemde insanların hayatını özsel olarak etkileyen maddi varlık koşullarında hiç fark olmadığını söylemiyor. O bu farkların belirli bir açıdan görmezden gelinebileceğini söylüyor. Bilimde idealizasyon meşrudur ve bunu da bu amaçla pekâlâ kabul edebiliriz. Fakat bilimde idealizasyon kendi başına bir amaç değildir, yani kendi dışında başka bir amaca hizmet eder. Sürtünmeyi yok saydığı ideal durumdan hareketle Galileo düşme yasasını elde etmişti örneğin. Peki, biz **ne karşılığında** bir insanın hayatının yerine başka hiçbir insanın hayatı konamazken tarihte belirli bir dönemden önce yaşamış bütün insanları hiçbir ayrım gözetmeden aynı kefeye koyuyoruz? Keyfi ve yanıltıcı olması bir yana, kapitalizmin idealizasyonunun **kapitalizmi idealize etmek**, yani **güzellemek** dışında bilimsel herhangi bir getirisi olabilir mi? Yanlış anlaşılmamak için bu noktayı şöyle açabilirim: Yoksulluğu ortadan kaldırmaya yönelik küresel politikaların bu amaca ne kadar ulaştığını görebilmek için 1981 yılından itibaren **bu amaçla toplanmış** verilerden hareketle bu zaman içinde yoksulluğun nasıl bir seyir izlemiş olduğunu ortaya koymak tabii ki anlamlıdır. Fakat bunu bir tür idealizasyonla bu verilerin yok denecek kadar az ve güvenilmez olduğu 1820'lere kadar götürmenin bu amaca hizmet ettiğini söylemenin imkânı yoktur. Söz konusu küresel politikaların başarısı bu politikaların somut olarak ortaya konulduğu dönem içinde ölçülebilir. Bunun ötesine gitmenin **güzelleme** dışında bir amacı olamaz.

Matthews yazısının başlarında tartışmanın tarafları arasındaki bu kadar büyük görüş ayrılıklarına rağmen somut göstergeler söz konusu olduğunda aslında tartışmanın tarafları birbirine yaklaştırdığını iddia eder. 1981 yılından itibaren aşırı yoksulluk sınırının altında yaşayan insanların nüfusa oranının düştüğü, bu düşüşün yetersiz olduğu ve 1 günlük gelirin aşırı yoksulluk sınırı olarak çok düşük olduğu konularında Matthews'a göre herkes hemfikir. Tarafların birbirlerinden ayrıldıkları büyük fark, ona göre, bu aslında herkesin üzerinde hemfikir olduğu olguların hangi "politik anlatı"ya hizmet ettiği. Matthews bu nedenle örneğin Steven Pinker'ı böyle bir anlatının peşinde olması bakımından Roser'dan ayırır. Ona göre Pinker kapitalizmin dünyayı zenginleştirirken farklı oranlarda da olsa nüfusun en yoksul kesimine kadar herkesi zenginleştirdiğini düşünüyor. Diğer yandan Roser ona göre böyle bir anlatının değil, yalnızca olguların peşinde. Yukarıda idealizasyon ile ilgili söylediklerim bunun Roser için hiç de söylenemeyeceğini açıkça ortaya koyuyor. Fakat Matthews öyle olduğunu düşünüyor ve kendisinin de Roser gibi tartışmaya politik anlatıları tamamen dışarıda bırakarak yaklaşacağını söylüyor.

Keyfi ve yanıltıcı olması bir yana, kapitalizmin idealizasyonunun kapitalizmi idealize etmek, yani güzellemek dışında bilimsel herhangi bir getirisi olabilir mi?



Çok çocuk sahibi olmak refah göstergesi mi?

Matthews temel olarak üç noktada Hickel'a karşı argümanlar ortaya koyuyor. Bunlardan birincisi aşırı yoksulluk sınırı olarak 1,90 dolar günlük gelir yerine daha yüksek, örneğin 7,40 dolar seviyesini alma-

nın büyük bir fark yaratacağıyla ilgili. Matthews'a göre fark hiç yok değil, fakat önemli olan hangi gelir seviyesini alırsak alalım trendin yukarı doğru olması. Bu Hickel'ın yukarıda özetlediğim yazılarında değinmediği, yeni bir argüman değil. Hatta bunun Pinker'ın dayandığı, yukarıda aktardığım argümanın aynısı olduğunu vurgulamam gerekir. Dahası, aslında Pinker da bunu Matthews gibi yalnızca olgulara odaklanmak adına yapar. Pinker'a göre eldeki rakamlar herhangi bir yorum gerektirmeden kendiliğinden açıktır. Ona göre yorum, dolayısıyla her türlü "anlatı" bu rakamların ortaya koyduğunu çarpıtır. Burada ortaya çıkan soru şu: Matthews Pinker'ın dayandığı argümanın aynısıyla tam olarak Pinker'ın istediği işi yaparken nasıl ikisi arasında özsel bir fark olabilir? Matthews aslında Pinker ile tamamen aynı ideolojik kampta. "Olguşinaslık" ("factfulness") adı verilen yeni ideolojik **anlatı** buna dahil. Bu konuya döneceğim.

Matthews'un Hickel'a karşı getirdiği ikinci argüman yoksullukla ilgili verilerin oransal değil mutlak rakamlarla verilmesi gerektiği iddiasına yönelik. Buna ilişkin Matthews'un getirdiği karşı argüman benim görebildiğim kadarıyla yeni olmakla birlikte son derece yadırgatıcı. Matthews oranlar yerine mutlak rakamlar aldığımızda yoksulluğun düşüşüyle ilgili hikâyenin değişeceğini kabul ediyor. Fakat bunun nedeni yoksulluğun artması değil, yoksulların daha çok üremeleridir. Bu da ona göre aslında iyi bir şeydir, çünkü daha çok üremek maddi refahın göstergesidir. Buna göre eğer Hintliler son on yıllarda daha çok üremişlerse bu orada maddi refahın artması ile mümkün olabilmiştir. Buna karşılık yoksulluğu mutlak rakamlar üzerinden düşürmekte ısrar etmenin Matthews'a göre önemli bir etik sorunu var. Bunlar yoksulluğu azaltmakla yoksulların var olmasını engellemeyi birbirine karıştırıyorlar. Bill Gates, örneğin, Matthews'a göre bunu yapanlardan biri. Ona göre Gates vakfı aracılığıyla yoksul ülkelerde nüfus planlaması için çalışırken yoksulluğu azaltmış olmuyor, yoksulların var olmasını engellemiş oluyor. Sömürgecilik tarihinden hiçbir somut örnek vermeyen Matthews bu bağlamda Batı'nın dayattığı nüfus planlamasını tarihin en çirkin sayfalarından biri olduğunu söyler. Oysa Matthews'ın kendi sözleriyle, "Hindistan'daki yoksul bir kadının bir çocuğa daha sahip olmak istemesini yoksulluğun artışı olarak yorumlamanın anlamı yoktur". Bu çok **değişik** argümanda **sersemletici** bir yan olduğunu itiraf ediyorum. Bununla birlikte üremedeki artışın maddi refah artışıyla ilişkilendirilmesi biraz problemli görünüyor. Sonuçta maddi refahın en fazla olduğu yerler nüfus artışının en fazla değil, en düşük olduğu yerler. Sorum şu: Matthews'un Hintli kadını Batı'daki kadınlarla aynı sosyal ve politik özgürlüklere sahip olsa acaba yine de bir çocuk daha ister miydi? Eğer yanıt olumsuzsa, acaba bu durumda yoksul ülkelerdeki kadınları özgürleştirmek yine yoksulların var olmasının önüne geçmek olacak mı? "Değişik" bir tartışma. Ama ben başlatmadım.

Bu meselenin özüyle ilgili daha yukarıda dile getirdiğim argümanı açmaya çalışmak dışında söyleyecek pek bir şey yok. Eğer amacınız yoksulluğu oransal olarak düşürmek değil, bitirmekse mutlak rakamlarla ölçmek tek makul seçenek. Kalp krizinin neden olduğu ölümleri azaltmak için bazı politikalar geliştirebilirsiniz. Fakat bu ölümleri sıfırlamak sanıyorum en başta tıbbi olarak çok gerçekçi değil. Oysa ki, diyelim yeni bir tür virüsün yol açtığı ölümlerde durum farklıdır. Burada amaç bu ölümleri kesin olarak sıfırlamak olacaktır. Bu nedenle ilk durumda oransal rakamlar pekâlâ işe yararken ikincisinde hiç söz konusu edilmezler. Buna göre karşı karşıya olduğumuz soru şu: ilgili ekonomik politikaların amacı aşırı yoksulluk seviyesinin altında yaşayan insan sayısını sıfırlamak mı olacak, yoksa mümkün olduğu kadar düşük bir orana çekmek mi? Eğer ikinci şıkkı seçiyorsak kalp krizi riskinin biyolojimizin bir parçası olması gibi aşırı yoksulluğun da kendi yarattığımız ekonomi düzeninin bir parçası olduğunu itiraf ediyoruz demektir.

Malthus tuzağı ve endüstriyel tuzak

Yazının sonlarına doğru kulağa çok teknik bir mesele gibi gelen, ama en az "Hindistan'daki kadın" örneği kadar ilginç başka bir argümanla karşılaşıyoruz. Matthews burada Hickel ile bir nevi pazarlığa girişir. 1,90 dolar günlük geliri aşırı yoksulluk sınırı olarak çok düşük bulan Hickel'in bu görüşünü kabul etmeye hazırdır, fakat bunun karşılığında ondan kendi yoksulluk tanımına itiraz etmemesini bekler. Kendi sözleriyle: "Eğer Hickel günde 1,90 dolar yoksulluk seviyesi çok düşük diyorsa benim yanıtım endüstrileşme öncesinde hüküm süren Maltusyan koşulları hesaba katmayan bir yoksulluk tanımının da aynı derecede yanlış olduğu olur." Ona göre endüstri devrimi sürdürülebi-

Çok çocuk sahibi olmak refah göstergesi olabilir mi? Yoksul ülkelerde nüfus planlaması için çalışan vakıflar yoksulluğu azaltmış olmuyor, yoksulların var olmasını engellemiş oluyor.



lir, gerçek büyümeyi mümkün kılana kadar bütün insanlık ekonomistlerin **Malthus tuzağı** (Malthusian trap) dediği bir durumda yaşıyordu. Thomas Robert Malthus 1766-1834 yılları arasında yaşamış, ekonomi ile nüfus artışı arasında kurduğu ilişkiyle Darwin'e **doğal seçilim** ilkesini ortaya atmasında esin kaynağı olmuş bir politik ekonomist ve din adamıdır. Daha sonra Malthus tuzağı olarak adlandırılacak bu görüşüne göre ekonomik büyüme daha çok insanı beslemeyi mümkün kıldığı için nüfus artışına yol açar. Fakat doğal kaynaklar sınırlı olduğu için nüfus artışı en nihayet bu kaynakların besleyebileceği oranı geçecek ve açlık baş gösterecektir. Bu iki aşırı uç Malthus'a göre döngüsel olarak sürekli birbirini takip eder: Ekonomik büyüme, nüfus artışı, açlık, nüfus azalması, ekonomik büyüme ve bütün silsile yeni baştan...

Matthews yazının sonlarına doğru konuyu hiç beklenmedik bir şekilde, tabiri caizse damdan düşer gibi Malthus tuzağına getiriyor ve buna yukarıda aktardığım sözleri dışında bir açıklık getirmiyor. Gerçi bize bu meselenin tartışıldığı yerlere bakmak için yol göstermeyi ihmal etmiyor, fakat bu noktanın kendi pozisyonu açısından kilit önemde olduğunu hesaba katarsak bu yüzeysellik gerçekten çok ilginç. Bu yüzeysel ifadelerden anlaşılabildiği kadarıyla söyleyebileceğimiz, en başta, Matthews'un Malthus'tan önemli bir noktada ayrıldığı. Endüstri devriminin hemen öncesinde yaşamış olan Malthus tuzak olarak nitelenen bu döngüyü insanlığın temel durumu olarak görür, onu bir döneme özgü olarak görmez. Oysa Matthews ve onun gibi düşünenlere göre Malthus'un böyle düşünmesinin sebebi tarım toplumunun onun bildiği tek ekonomi olması, başka deyişle endüstri toplumunun ekonomisini henüz deneyimlememiş olmasıydı. Çünkü doğal kaynakların verimliliğini Malthus'un asla hayal edemeyeceği boyutlarda artıran endüstriyel üretimle birlikte artık bu döngü kesin olarak aşılabilir ve bununla kalıcı bir büyüme mümkün olabilir.

Burada Matthews lehine şunu da vurgulamak gerekir: Doğal kaynakları kullanmadaki bu verimlilik artışı bir defalık bir olay değil, teknolojik ilerleme sayesinde endüstriyel toplumun süreklilik kazanmış bir özelliğidir. Yani doğal kaynakları kullanmadaki verimlilik konusunda Malthus henüz 1900'lerin başını bile hayal edebilecek durumda değilken 1900 başlarında yaşayan biri de aynı şekilde günümüzü hayal bile edemezdi. Tabii buradan hareketle bizden bizim de aynı şekilde, diyelim 2100'lü yılların teknoloji düzeyini hayal bile edemeyeceğimizi kabul etmemiz isteniyor. Geleceğin teknolojisi hakkında ahkâm kesmenin bilgisel bir temeli olamayacağı açık. Çünkü bunun için geleceğin bilimini **bilmek** gerekirdi. Ama eğer bunu bilmek mümkün olsa o **geleceğin** bilimi olmazdı. Demek istediğim şu: teknolojinin doğal kaynakların verimliliğini sürekli daha da artıracak olması *a priori* bir zorunluluk değil. Hatta bunun **sonsuza kadar** böyle olacağını düşünmenin saçma olduğunu bile söyleyebiliriz. Diğer yandan doğal kaynakların verimliliğinde bir noktadan sonra dişe dokunur bir artış sağlanamaması bizi yeniden Malthus tuzağıyla karşı karşıya getirir. İnsanların nüfusu doğal kaynakların besleyebileceğinin çok ötesinde artacak, bu açlığa, arkasından nüfus azalmasına yol açacak. Azalan nüfus mevcut doğal kaynaklarla yeniden refah sağlayacak, nüfus artacak ve her şey sil baştan. Malthus tuzağı yerine "endüstriyel tuzak" adını verebileceğimiz bu durumla asla karşılaşmayacağımıza inanmanın tek yolu, demek ki, teknolojiye iman etmek. Bu itikadın müminlerine göre teknoloji bir yandan doğal kaynakların verimliliğini sürekli artıracak, bir yandan da hiç yoktan, daha önce hiç var olmayan, yeni pazarlar ortaya çıkaracak. Bu güne kadar hep haklı çıktıklarına kuşku yok. Fakat penceresiz bir kutunun içinde yere düşmekte olan birinin yerçekimsiz bir ortamda olduğu iddiasının yere çakıldığı ana kadar hep doğru olacağına dikkat çekmek isterim.



Ekonomik büyüme, nüfus artışı, açlık, nüfus azalması, ekonomik büyüme ve bütün silsile yeni baştan... (Salgado'nun bir fotoğrafı)

Aslında teknolojik ilerleme ile ilgili tartışmayı bir kenara koysak bile, hâlihazırda bir **endüstriyel tuzak** içinde olduğumuzu gösteren pek çok emare var. Dünyanın iklimsel olarak yaşanabilir bir yer kalması için yapılması gerekenler on yıllardır tartışılıyor. İçinde bulunduğumuz günlerde farklı olan, bazı uzmanların artık kötüye gidişi durdurmak için kritik eşiğin geçildiğinden kuşku duymaya başlamış olmaları. Eğer iklimsel felaketi durdurmak için gerçekten çok geç kalmışsak insanlık olarak 1800'lerin başlarından itibaren yaşadığımız süreci Malthus'un betimlediği duruma benzetmeyle endüstri tuzağı olarak nitelemek oldukça makul görünüyor.

Endüstri devrimi öncesinde dünya komple fakir miydi?

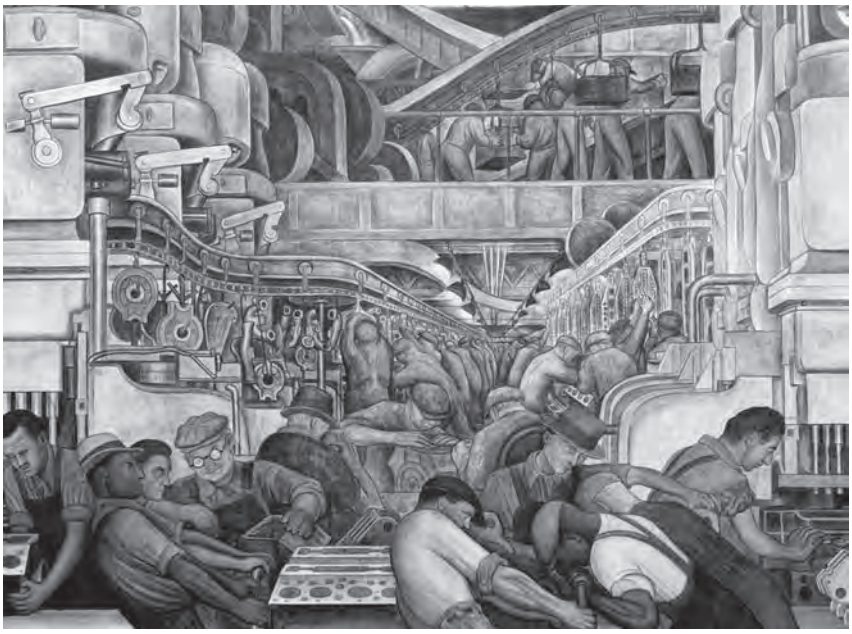
Matthews yalnızca, sanki hiç karşı çıkılamayacak bir hakikatmiş gibi, Malthus tuzağının kesin olarak aşıldığına inanmakla kalmıyor, buna şaşırtıcı bir anlam yüklüyor. Ona göre Malthus tuzağı salt tarıma dayalı ekonomilerde gerçek anlamda bir zenginlik olamayacağı anlamına geliyor. Çünkü bu tuzak bu dönemdeki kazanımların birikimsel olamayacağı anlamına gelir. Bu dönemde ne kadar büyük görünürse görünsün ulusal ölçekteki tüm kazanımlar takip eden yıllar içinde tamamen silinebilir. Matthews'un yorumuna göre Malthus tuzağından çıkmak ilk defa olarak kazanımların önceki kazanımlara eklenerek ulusal ve küresel ölçekte gerçek bir zenginleşmeyi mümkün kıldığı yeni bir döneme

girmek demek. Buradan çıkarılacak sonuç Matthews'a göre, bu nedenle, aslında son derece basit: Endüstri devrimi öncesinde hiçbir yerde gerçek anlamda bir zenginlik göstermek mümkün değildir. Yani, doğrudan ifadesiyle, bu tarihten önce dünya komple fakirdi. Dünya ancak endüstri devriminden sonra zenginleşmeye başladı ve o zamandan bu yana hiç durmadan zenginleşmeye devam ediyor. İkinci cümleyle ilgili mesele, birincisi, bunun ulusal ekonomiler için değil, gerçek **bireyler** açısından ne ifade ettiği, ikincisi ise gelecek açısından ne ifade edebileceği. Bunu kısmen yukarıda tartıştım. Daha aşağıda bu konuya yeniden döneceğim. Buradaki asıl mesele ilk cümle, yani endüstri devrimi öncesinde bütün insanlığın topyekûn fakr-u zaruret içinde olduğu. Bizim Kanuni dönemimiz, Roma'nın, Mısır'ın, Çin'in şaşaalı ve debdebeli dönemleri Malthus tuzağından ötürü bu görüşe göre hep fakr u zaruret dönemleriydi. Malthus tuzağı ile yoksulluk arasında Matthews öylesine içten bir bağlantı kuruyor ki yukarıda alıntıladığım gibi yoksulluğu bizzat Malthus tuzağı üzerinden tanımlamayı öneriyor.

Matthews'un bu konuda neden bu kadar ısrarcı olduğunu anlamak ilk bakışta kolay olmayabilir. Çünkü bu o kadar aşırı bir iddia ki buna inanan birinin endüstri devrimi öncesi toplumlarında **ekonomik eşitsizlik** diye bir şeyin hiç var olmadığını iddia etmesi gerekirdi. Buna göre Eski Mısır'da, Çin'de, Roma İmparatorluğu'nda ekonomik eşitsizlik hiç yoktu. Çünkü ekonomik eşitsizliği zenginlikten pay alma oranıyla tanımlamak dışında bir yol yok. Ama zenginlik hiç yoksa, bunun sonucu olarak, eşitsizlik diye bir şey de olmayacak. Bu sonuç, Mathews'un bu iddiasının saçma olduğunu yeterince açık gösteriyor. Bununla birlikte eski imparatorluklarda, örneğin Roma'da ya da Çin'de ekonomik eşitsizlik konusunun[16] bugünlerde ekonomi tarihçileri arasında popüler bir çalışma alanı olduğuna dikkat çekmek gerekir.[17] Buna göre bizzat ekonomi tarihçileri Matthews'u yanlışlıyor.

Bunun yanı sıra, geçmişteki bir "parlak dönem"i özleyen bütün milliyetçilikler de Matthews'u bu noktada doğrudan yanlışlıyor gibi. Milliyetçiliklerin **rasyonel** olduklarını iddia etmek tabii ki mümkün değil. Fakat tersinden bakarak söylersek günümüzün bütün "zenginliğine" rağmen geçmişteki "fakir" durumlarını bugünlerinden **daha yaşanılır** bulan bir yığın insan mevcut. Buna bu yargının cehaletten kaynaklanan **öznel** bir **değer yargısı** olduğu söylenerek karşı çıkılabilir. Fakat dünyanın hatırı sayılır bir kısmının geçmişi bugünden daha yaşanılır bulduğu kendi başına bu dünyanın **nesnel** bir gerçeği. Bu nesnel gerçeği göz ardı eden bir zenginlik kavramı gerçi pekâlâ nesnel sayılabilir, ama bunun insanların zenginliği olduğu çok kolay iddia edilemez. Nesnellik adına zenginlik gibi bir kavramın tanımında insanı dışarıda bırakmak ne politik olarak ne de bilimsel açıdan pek makul bir tercih gibi görünmüyor. Zenginlik, belki de, nesnel bir tanımı tam olarak mümkün olmayan kavramlardan biridir. İnsanlar geçmişi daha zengin görüyorlarsa bu geçmişin daha zengin olduğunu göstermez belki, ama kendilerinin daha yoksul olduklarını pekâlâ gösterir. Oğlunu azarlayan bir baba edasıyla onları nankörlükle suçlayabilirsiniz, ama kimin adına? Burada baba rolü kime tekabül ediyor? Kim, hangi otoriteye dayanarak, onlara mutsuz olmaya hakları olmadığını söyleyebilir?

Çalışıp geçimlerini sağlamakta hiçbir bedensel engelleri olmayan insanlar kitlesel olarak açlık çekiyorlar. Bu insanlar sizce hangi dönemde yaşamış olabilirler? (Diego Rivera'nın bir tablosu)



Yoksulluk, insanlığın "doğal durumu" mu?

Matthews'un bütün bu zayıflığına rağmen bu noktada ısrarcı olmasının arkasında basit bir gerekçe var. Hickel'in sömürgecilik dönemine ilişkin argümanlarına karşı bu sayede şunu söylemesi mümkün olacaktır: "Sömürgeciliğin yeryüzü şartlarını daha kötü yaptığı tartışma dışıdır. Fakat bu sömürgecilik öncesi yaşam koşullarının **iyi** olduğu anlamına gelmez." Bu yoruma göre sömürgecilik dönemine, dünya zenginleşirken adaletsizliğe yol açtığı, bazı yerlerin zenginleşmesini geciktirdiği için kızabilirsiniz. Fakat ona buralarda yaşayan insanları yoksullaştırdığı için kızamazsınız. Çünkü bu dönemden önce insanlar zaten yoksuldu. Matthews, yukarıda vurguladığım gibi, hiçbir "anlatı" peşinde olmadığını söylüyor, fakat burada söylenenlerin bizi götürdüğü anlatı çok açık: Evet başlangıçta her şey olması gerektiği gibi olmadı. Dünyanın bazı yerleri zenginleşirken bazı yerleri zenginleşemedi. Fakat bugün durum farklı. Bugün dünyanın her yeri zenginleşiyor.

Zenginliğin Malthus tuzağı üzerinden tanımlanmasındaki ısrarın arkasında, demek ki, şu yatıyor: Sömürgeciliğin dünyanın önemli bir

bölümünde yarattığı yıkımın kapitalizmin dünyayı sürekli zenginleştirdiği anlatısında açtığı gediği kapatmak. Matthews, çok doğru olarak, Hickel ile Roser arasındaki en temel farkın bu nokta olduğunu söyler. Ona göre bu ikisi arasındaki en temel ayrım şu: Biri yoksulluğu insanlar tarafından yaratılmış bir şey olarak, diğeri ise onu insanlığın doğal durumu olarak görüyor. Roser'a göre de sömürgecilik, evet, kötüdür, fakat ondan önce insanların hayatı öyle süper falan da değildi. Hickel ise bu dönemden önce insanların şu ya da bu şekilde kendi kendine yeten bir maddi yaşamları olduğuna, sömürgecilikle birlikte bütün bu dünyanın yerle bir olduğuna dikkat çeker. Hickel burada yaşanan kayıpları ısrarla gözümüze sokmaya çalışırken Roser'a göre burada kayda değer bir maddi kayıp yoktur. Bundan kuşku duyacak olursanız, daha yukarıda değindiğim gibi, Pinker tarafından "romantik" olmakla suçlanırsınız. "Romantizm" bu bağlamda yerinde bir tespit olmamakla birlikte en azından utanılacak bir şey değil. Fakat insanların dünyadaki varlıklarını sürdürmelerinin binlerce, on binlerce yıldır garantisi olmuş olan **maddi başarılarını** yok saymadaki, bunlar gerçekten yok olduğunda maddi bir kayıp yaşanmadığını iddia etmekteki **kibir** nasıl tarif edilebilir?

Matthews aslında tartışmanın can alıcı noktasını gerçekten çok iyi tespit etmiş. Mesele yoksulluğu insanlığın **doğal durumu** olarak görmekteki ısrardır. Diğer yandan bu zorlamanın hiçbir bilimsel gerekçesi olamayacağını görmek çok zor değil. Yoksulluğu Malthus tuzağı üzerinden tanımlamak yalnızca keyfi değil, aynı zamanda gerçeği bile isteye tepetaklak etmektir. Çünkü aşırı yoksulluk Matthews'un iddiasının tam aksine ancak endüstri toplumunda ortaya çıkabilecek bir fenomendir. Şöyle bir durum düşünelim: Ortada doğal afet gibi doğal koşulları zorlaştıran hiçbir etken yok. Hatta varsayalım doğa alabildiğine cömert. Savaş hali ya da özgürlükten mahrumiyet de söz konusu değil. Fakat buna rağmen çalışıp geçimlerini sağlamakta hiçbir bedensel engelleri olmayan insanlar kitlesel olarak açlık çekiyorlar. Bu insanlar sizce hangi dönemde yaşamış olabilirler? Böyle bir durumu kapitalist endüstri toplumu dışında görmüyoruz. Diğer yandan bugün açlık sınırının altında yaşayan insanların çok büyük çoğunluğu tam olarak bu durumda. O halde bilimsel olarak açık ve seçik olan bu durumu ifade eden bir kavrama ihtiyacımız olduğu açık. Fakat eğer bu kavram "aşırı yoksulluk" değilse başka ne olabilir? Büyük kıtlık felaketleri, salgınlar, başka tür felaketler tarihte insanların hayatını çok sık cehenneme çevirmiştir. Fakat bu nedenlerle açlığın kasıp kavurduğu bir coğrafyada insanların sorununun "aşırı yoksulluk" olduğunu söylemek bu söylem kapitalizmin propagandasına hizmet edecek olmasa hiçbir biliminsanının aklına gelmez. Özgürlüğünü kaybetmiş, köle olmuş bir insanın hayatında imrenilecek muhtemelen çok az şey kalmıştır. Fakat bu kölenin sorununun "aşırı yoksulluk" olduğunu söylemek bu söylem kapitalizmin propagandasına hizmet edecek olmasa hiçbir biliminsanının aklına gelmez. Afrika'dan Amerika'ya kaçırılmış, diyelim bir plantasyonda çalışan kölelerin problemi "aşırı yoksulluk" değildir. Fakat kölelik kalkıp da bu insanlar salıverildiklerinde büyük ihtimal "aşırı yoksulluk" gibi bir problemle karşı karşıya kalacaklardır. Bu iki durumu birbirine karıştırmanın belirli bir propagandaya hizmet dışında hiçbir bilimsel gerekçesi olamaz. Roma İmparatorluğu'nun en önemli başarılarından biri yaygın ve disiplinli posta ağıydı. Diğer yandan posta o dönemde siyasi erkin bir ayrıcalığıdır. Yani kamusal hizmet söz konusu değildi. Oysa bugün herhangi bir "akıllı" cep telefonu, kullanıcısına, diyelim 18. yüzyılda Versailles sarayının bütün bürokrasisini toplasanız elde edebileceğiniz iletişim, organizasyon ve hesaplama gücünü katbekat aşan bir hizmet sunuyor. Şimdi buradan bir cep telefonunun Zimbabwe'deki bir kullanıcısını bu kriterler açısından Versailles sarayının 18. yüzyıldaki efendilerinden daha **müreffeh** kıldığını söylemenin bir anlamı olabilir mi? Bunda ısrar etmek karşılaştırılamaz olanların karşılaştırılmasında ısrar etmektir. Belirli bir propagandaya hizmet edecek olmasa hiçbir biliminsanı böyle bir hatada ısrarcı olmaz.

Zenginliğin yanlı tanımı

Our World in Data'da burada aktardığım tartışmada hiç değinilmeyen ama en az bu tartışmaları tetikleyen infografik kadar problemli bir slayt mevcut.[18] Burada milattan sonra 1 yılından günümüze zenginliğin dünya üzerindeki dağılımı dönemsel olarak gösterilmeye çalışılmış. Birinci slaytın ilk cümlesi şu: "İnsanlık tarihinin çok büyük bölümünde dünyanın tamamı çok fakirdi." Burada dünya haritası henüz "uygarlıkla tanışmamış" halkların grisi ha-

Bir insana daha uzun bir yaşam süresi veriyor olmamız insanca bir yaşam için gerekli asgari koşulları ondan esirgememizi haklı göstermez, tersine, onu daha uzun bir sefalete mahkûm ettiğimiz anlamına gelir. (Sebastião Salgado'nun bir fotoğrafı)



riç tek renk boyanmış. Farklı renkte bir lekenin ortaya çıkması için MS 1 yılından 1500'lü yıllara sıçramamız gerekiyor. Rönesans İtalya'sı burada verilen malumata göre dünyada ilk defa zenginliğin ortaya çıktığı yer. Buna göre zenginlik denilen şey ne Çin, ne Roma İmparatorluğu, ne de Bizans, Abbasilerin Bağdat'ı, Endülüs, hiçbir yere uğramamış. Burada Matthews'un yukarıda tartıştığım kabulüne benzer bir düşünceye dayanıldığı açık. Bu kabulün yalnızca sağduyuyla değil, aynı zamanda ekonomi tarihçilerinin bu döneme ait çalışmalarıyla da çeliştiğine yukarıda değindim. Bununla birlikte bu slayt hakkında konuşmaya değer farklı bir konu daha var. Bu slayt bize bilim felsefesinde "bias" (yanlılık) denilen yöntemsel hatanın derslerde okutulabilecek mükemmel bir örneğini sunuyor. Rönesans İtalya'sı dünya tarihinde ilk defa borçlanmanın kurumsallaştığı, bankaların ortaya çıktığı, dolayısıyla kapitalizmin temellerinin atıldığı yer. Ve siz, her ne hikmetse, borçlanmanın kurumsallaştığı bu tarihe kadar hiçbir yerde zenginlik adına bir şey bulamıyorsunuz. Öte yandan aslında bunun çok basit bir açıklaması var: Bu slayt bize dünya tarihinde zenginliğin gerçekten nasıl bir seyir izlediğini değil, bu kavramın nasıl tanımlandığını gösteriyor: Zenginlik denen mefhumu öyle tanımlıyorsunuz ki zenginlik kapitalizmin ayrılmaz bir parçası oluyor. Yani zenginlik varsa kapitalizm var, kapitalizm varsa zenginlik de var. İkisini birbirinden bağımsız düşünemiyorsunuz.

Matthews'un yoksulluğu Malthus tuzağı üzerinden tanımlama önerisi buradaki yöntemsel hatayı (bias) bir adım daha ileri taşıyor. En görünür fark onun zenginliği Rönesans İtalya'sından daha geç bir tarihte başlatması. Matthews'a göre gerçek anlamda zenginlik, yukarıda değindim, ancak endüstri devriminden sonra mümkün. Buradaki konumuz açısından bundan daha önemli, ikinci bir fark Roser ve ekibinin örtük olarak dayandıkları bir kabulü (tanım) Mathhews'un açıkça dile getirmesi. Bu sözünü ettiğim yöntemsel hatanın daha görünür olmasını sağlıyor: Kapitalizmin dünyayı daha yaşanılır bir yer haline getirdiğini iddia ediyorsunuz. Zenginlik ve yoksulluğu öyle tanımlayın ki zenginlik ancak kapitalizm sonrasında mümkün olsun, kapitalizm öncesinde dünya komple yoksul sayılsın. Bu durumda kapitalizmin dünyayı yoksullaştırması tanım gereği mümkün değil. Geçmişe göre her fark buna göre ya olumlu olacak ya da nötr. İddianızın doğruluğunu daha **tanım aşamasında** garanti etmiş oldunuz. Matthews bir "anlatı" peşinde olmadığını, sadece "olgu"ların peşinde olduğunu söylüyor. Dolayısıyla "kapitalizmin dünyayı daha yaşanılır bir yer haline getirdiği" iddiasıyla bir ilgisi olduğunu inkâr ediyor. Fakat kapitalizm ile ilgili tartışmayı *a priori* olarak kapitalizmi haklı çıkarak şekilde ortaya koymanın bu "anlatı"nın propagandasına hizmet etmek dışında nasıl bir **olgusal** gerekçesi olabilir? Bu tanımdaki ısrarıyla olguları nasıl bile isteye tepetaklak ettiğine bakacak olursak kendisinin ideolojik olarak nötr bir pozisyonda olduğunu iddia etmesi olsa olsa kötü bir şaka olabilir.



Kapitalizmin dünyayı daha yaşanılır bir yer haline getirdiğini iddia edenler, zenginlik ve yoksulluğu öyle tanımlıyorlar ki zenginlik ancak kapitalizm sonrasında mümkün oluyor, kapitalizm öncesinde dünya komple yoksul sayılıyor. (Diego Rivera'nın bir tablosu)

Yardım kuruluşları neyin göstergesi?

Matthews'un bir konuda hakkını teslim etmek gerektiği söylenebilir. Sonuçta arabulucu olmaya çalışıyor ve her ne kadar Roser ve ekibine yakın olduğunu gizlemese de karşı tarafın işaret ettiği sorunları görmezlikten gelmiyor. Bu sorunlara değindiği bir yerde, örneğin, "kat edecek daha çok mesafemiz olduğunu" itiraf ediyor. Bu tavır, bununla birlikte, bize aslında daha derin bir başka sorunun varlığını işaret ediyor. Burada kat edecek daha çok yolu olan "biz" kim? Siz kimsiniz? Kastedilen, acaba, Bill&Melinda Gates Foundation gibi NGO'lar mı? Doksanlı yıllarda Linux ile tanışmış, Özgür yazılımın (freeware) "Bedava değil, özgür" ("Free as in free speech, not as in free beer") şiarını benimsemiş biri olarak Bill Gates'e büyük bir sempatiyle bakmam mümkün değil. Bununla birlikte onun vakfı aracılığıyla yaptıklarının değerini küçümsemem de mümkün değil. Dünyaya en azından bu konuyla ilgili sadece ahkâm kesenlerden daha fazla hayrının dokunduğuna kuşku yok. Bunun dışında büyük övgüyü hak eden daha pek çok örgütün varlığı da bir gerçek. Bu örgütlerde çalışan gerçek kahramanlar var ve her ülkede yasal mevzuatların genç insanları bu örgütlerde belirli bir süre çalışmaya teşvik etmesi son derece arzu edilir bir durum olurdu. Fakat bu türden örgütler dünyanın daha yaşanılır bir yer olmasının **aracı ve garantisi** olabilirler mi? Yardım etmeseler boğularak ölmeleri kuvvetle muhtemel olan mültecileri denizlerden toplayan, bu yüzden başlarına açılacak dertlere aldırmadan kendilerini bu işe adamış bir avuç insan kahramanca işler yapıyor-

lar. Fakat bununla onların dünyayı daha yaşanılır bir yer haline getirdikleri söylenebilir mi? Dünyayı daha yaşanılır bir yer haline getirmek, bu durumda, ancak bu mülteci krizinin nedenlerini ortadan kaldırmakla mümkün olurdu. Dolayısıyla, kahramanlara ihtiyaç duymamız, bir olgu olarak, kendi başına dünyanın iyi bir yer olmadığının belirtisi, daha iyi bir yer olmasının garantisi değil. Aynı şekilde, açlık çeken insanlara ilk elden, bizzat yardım götürmek kuşkusuz çok değerli bir iş. Fakat birilerinin bunu yapmak durumunda kalması dünyanın hiç iyi bir yer olmadığının belirtisi, daha iyi bir yer olmasının yolu değil.

Genel olarak ifade etmek gerekirse sorun şu: Çeşitli yardım örgütleri eliyle dünyadan yetersiz beslenmeyi, hijyen kaynaklı sağlık sorunlarını ve salgınları kazıdığınızı varsayalım. Bu şüphesiz olumlu. Fakat bununla dünyayı "yardım görenler" ve "yardım edenler" olarak ikiye bölmüş oldunuz. Kendisine yardım eden ile kıyaslandığında bedensel ve zihinsel olarak hiçbir dezavantaja sahip olmayan bir insanın "yardım gören" olarak yaşamını sürdürmek zorunda kalması dünyada bir şeylerin iyi gitmediğini belirtisi, daha iyi gideceğinin garantisi değil. Bunun ötesinde, Matthews'un tutumunda asıl vahim olan sorun şu: Aşırı yoksulluk ile ilgili tartışmada sözü edilen yoksullar ekonomik hayatın dışında, belirli kamplarda bütünüyle yardım kuruluşlarının yardımına bağımlı olarak yaşayan insanlar değil. Bu şekilde yaşamak durumunda kalan insanların varlığı, maalesef, bir gerçek. Fakat bu tartışmadaki "yoksullar" büyük ölçüde, tersine, örneğin Hickel'in değindiği gibi, dünyadaki ekonomik büyümenin büyük çoğunluğunu borçlu olduğumuz dünya nüfusunun % 60'lık kesimi, yani olağanüstü zor koşullarda, olağanüstü düşük ücretlerle çalıştırılan işçiler. Burada "daha çok yol kat etmemiz lazım" derken kastettiğiniz "biz" yardım kuruluşları olabilir mi? Dünyada artan zenginliğin büyük kısmını yaratan kesimi "yardımınıza muhtaçlar" olarak, kendinizi de yokluk çeken insanların yardımına koşan "filantroplar" ("hayırsever"in modern tınılısı) olarak görmenizde sıkıntılı bir yan olduğu sanıyorum yadsınamaz. Dünyadaki zenginliğin büyük kısmını yaratan insanlar başkalarının yardımına muhtaç kalıyorsa bu zaten dünyada bir şeylerin hiç iyi gitmediğinin olabilecek en açık göstergesi. O halde bu "biz" kim? Siz kimsiniz? Dünyanın daha yaşanılır bir yer olmasının önündeki engeller tam olarak neyi nasıl yaptığınızda ortadan kalkacak?

"Olguşinaslık" ideolojisi neyi örtbas ediyor?

Mevcut ekonomik düzenin dünyayı daha iyi bir yer haline getirdiğini savunanların ortak bir yanı, bu düzenin bunu tam olarak nasıl, ne tür bir mekanizma aracılığıyla başardığı konusunda sessiz olmaları. Adam Smith'in "gizli el"ini açıkça savunan pek kimse yok. Fakat bu teorinin yerine başkasını öneren de yok. Bu konudaki suskunlukları en başta bunu kendilerinin de bilmiyor olmasından kaynaklanıyor olsa gerek. Fakat bunu itiraf etmek yerine seçtikleri yol bu suskunluğu dayatmak. Öyle ki bugünlerde bu dayatmanın "olguşinaslık" ("factfulness") adı altında yeni bir ideolojiye dönüştüğüne tanık oluyoruz. Bu yeni ideolojinin arkasında İsveçli istatistikçi Hans Rosling'in 2018 tarihli "Factfulness: Ten Reasons We're Wrong About the World-and Why Things Are Better Than You Think" ("Olguşinaslık: Dünya Hakkında Yanılmamızın On Nedeni-Ve Neden Şeyler Düşündüğünüzden Daha İyi") adlı kitabı yer alıyor. "Olguşinas" terimi, tabii ki, uydurma bir sözcük ve itiraf etmeliyim ki, oldukça kötü bir çeviri. Fakat bu, orijinal terimin kendisinin uydurma olmasından kaynaklanıyor. İngilizce "truthful" (doğrucu, doğrudan şaşmaz') ve "faithful" (sadakatli, iman sahibi) sözcüklerine paralel olarak uydurulmuş görünen bu sözcükle kastedilen şu olsa gerek: Olgu ne diyorsa ondan şaşmayan, olgunun dediğine sadık.

Rosling'in bu kavramı tam olarak hangi bağlamda nasıl ortaya attığına burada ayrıca değinmeyeceğim. Fakat Rosling'in bu kitabından sonra "olguşinaslık" başta Bill Gates[19] ve Steven Pinker[20] olmak üzere konuyla ilgili pek çok kimsenin kendi pozisyonlarını açıklamakta kullandıkları bir kavram olur. Buna göre belirli bazı psikolojik etkenler insanların olguları oldukları gibi görmelerine engel olmaktadır. İnsanlar bu nedenle olup biteni gerçekte olduğundan daha kötü görmeye, olan biten karşısında makul olandan aşırı uçta pozisyonlar almaya eğilimliler. Yapılması gereken, o halde, sadece ve sadece olguların doğrudan desteklediği şeylere inanmak olacak. Bu da son tahlilde yalnızca rakamlara odaklanmak anlamına gelecek.

Çok verilen bir örnek uçak yolculuğundan duyulan korku. İstatistikler uçak yolculuğunun kara

Kendisine yardım eden ile kıyaslandığında bedensel ve zihinsel olarak hiçbir dezavantaja sahip olmayan bir insanın "yardım gören" olarak yaşamını sürdürmek zorunda kalması dünyada bir şeylerin iyi gitmediğini belirtisi, daha iyi gideceğinin garantisi değil.



yolculuğuna göre çok daha güvenli olduğunu gösteriyor. Buna rağmen bazı insanların uçaktan korkup kara yolculuğunu tercih etmelerinin sebebi ancak psikolojik açıklamalar gerektiren bir takıntı olabilir. Başka bir örnek Avrupa'daki mülteci krizinin yol açtığı ırkçı dalgadır. Irkçı hareketin en güçlendiği dönem, oysa ki, mülteci akınının daha önceki yıllarla kıyaslandığında en düşük olduğu seviyeye tekabül etmektedir. Bu dalganın arkasında, bu nedenle, başka bir "takıntı" aramak gerekir. Bir başka örnek terör kaynaklı ölümlerin oranıdır. Bu oran başka ölüm nedenleriyle kıyaslandığında aslında oldukça küçüktür. Fakat insanlar bu diğer nedenlere kayıtsız kalabilirken terör kaynaklı ölümler karşısında böyle bir tutum hiç söz konusu değil. Kimilerinin neoliberalizm savunucularının parlayan yıldızı olarak gördüğü[21] Yuval Noah Harari örneğin, bu nedenle, bunun aslında terörün amacına hizmet ettiğini iddia ediyor. Ona göre terör sonucu ölenlerin sayısı, sözgelimi gazlı içeceklerden dolayı ölenlerin sayısına göre çok daha düşüktür. Yine de şekerden hiç kimse korkmaz.[22] Bu örneklerle sınırlı tuttuğumuzda bize söylenen şu: Ortada belirli rakamlar varken bunların dışında bir şeye inanmak rasyonel değildir. Buradaki problem rasyonel olan ile olmayan arasındaki sınırın çok keskin çizilebileceğine olan inançları. Oysa tersine çevirip soralım: Bütün ölüm nedenlerini eşitlemek rasyonel midir? Ölüm, bilindiği gibi, ölü olmakla sonuçlanan bir süreç. Ölü olan açısından bakıldığında ise bu sürecin nasıl cereyan etmiş olduğunun -kendi mevcut durumunda hiçbir fark yaratmayacağı için- bir önemi yok. Şu halde ölü olan açısından gerçekten bütün ölüm nedenleri bir. Fakat biz ölü olanların değil, dipdiri, yaşayan gerçek insanların ölümünden söz ediyoruz. İnsanların ölüme bir ölünün perspektifinden bakamamaları gerçekten rasyonel olamadıkları anlamına mı geliyor? İnsanları ölüme bir ölünün perspektifinden bakmaya zorlamak gerçekten rasyonel mi?

Buradaki tartışma salt bu çerçeveyle sınırlayacak olursak henüz **masum** görünüyor. Fakat "olguşinaslık" talebi olguların ya da onları temsil eden rakamların kendilerinden açık olduğu iddiasıyla elinizden bu rakamları yorumlama hakkını almak istediğinde bütün masumiyetini kaybeden bir ideolojiye dönüşüyor. Bu ideolojiye göre belirli bazı rakamlar hiçbir yorum gerektirmeksizin, kendiliğinden apaçıktır. Buna rağmen onları farklı yorumlamaya çalışmak olsa olsa bazı psikolojik takıntılarla açıklanabilecek olan irrasyonel bir davranıştır. Bu anlamıyla "olguşinaslık" bir bakıma aslında eski bir pozitivist inanışın ısıtılıp tekrar önümüze konması anlamına geliyor. 20. yüzyıl başlarında aklı başında pek çok biliminsanı ve filozof hiç yorum gerektirmeksizin kendiliğinden apaçık olan kimi çıplak olguların olduğunu düşünüyordu. Bu düşünce aynı yüzyılın ikinci yarısından itibaren "Teoriden bağımsız gözlem yoktur" şeklinde ifade edilen ve Duhem-Quine Tezi olarak bilinen bir karşı argümanla gittikçe etkisini yitirir. O halde bu ideolojiyi savunanların "çıplak olgu" olarak gördükleri şey aslında kendisi de bir yorumdur ve buna dayanarak başka yorumları yasaklamalarının hiçbir makul gerekçesi yok. Peki, mevcut ekonomik sistemin dünyamıza yarayıp yaramadığı gibi "büyük" bir meseleyle ilgili bu ideolojiyi savunanların elinden neden terk edilmiş pozitivist bir dogmadan medet ummak dışında hiçbir şey gelmiyor?

Bunun yanıtı yukarıda sorduğum soruya verecek bir yanıtları olmaması olabilir. Mevcut ekonomik sistemin dünyayı bugüne kadar hep daha iyiye götürdüğünü bir an için kabul edelim. Fakat sistem bunu nasıl başardı? Bu sorunun yanıtını bilmiyorsak mevcut düzenin bizi yarın da daha iyiye götüreceği ve sınırı nereye koyduğunuza bağlı olarak (1,90 dolar - 7,40 dolar) 100 ya da 200 yıl sonra aşırı yoksulluğu dünyadan tamamen sileceğine nasıl güvenebiliriz? Bu klasik Hume problemidir: bir olayın bugüne kadar hep şu şekilde cereyan etmiş olması aynı olayın yarın da aynı şekilde cereyan edeceğine inanmak için mantıksal bir gerekçe sağlamaz. Çünkü olayın herhangi bir tekrarında tamamen farklı bir sonuçla karşılaşmayacağınızın hiçbir garantisi yok. Bilimlerin bu problemden (kısmen de olsa) kaçınabilmelerinin tek yolu bir olayı kendisini ortaya çıkaran mekanizmaya işaret ederek açıklamaktır. Bir otomobilin bizi defalarca bir yerden bir yere taşıdığına tanık olduk, belirli koşullar sağlandığında bundan sonra da aynı işi göreceğine inanıyoruz. Çünkü bir otomobilin iş görebilmek için başta motor olmak üzere belirli bir donanıma, yakıta ve üzerinde hareket edeceği uygun bir satha sahip olması gerek-

Ya dünyadaki aşırı yoksulluk tamamen aynı şekilde, maddi refahı yaratan mekanizmanın sistemik bir parçasıysa? (Salgado'nun bir fotoğrafı)



tiğini biliyoruz; içten patlamalı bir motorun odacıklarında neler olup bittiği, pistonların dikey bir hareketi yatay bir harekete nasıl çevirdiğine ilişkin pek çok tasavvurumuz var ve saire. O halde mevcut ekonomik düzenin bizi sadece bugüne kadar hep daha iyiye taşıdığını değil, bundan sonra da hep daha iyiye götüreceğini iddia ediyorsanız istediğiniz kadar "çıplak" kabul edin hiçbir rakama dayanamazsınız, çünkü bu rakamların tamamı düne ilişkindir. Oysa bizim bilmek istediğimiz bunun yarın nasıl olacağı. Bunu göstermek için favoriniz olan bu düzenin nasıl işlediğini açıklamaktan başka bir çareniz yok. Olgusinaslık ideolojisi tam da bu zayıflığı örtbas etmenin bir yolu gibi görünüyor.

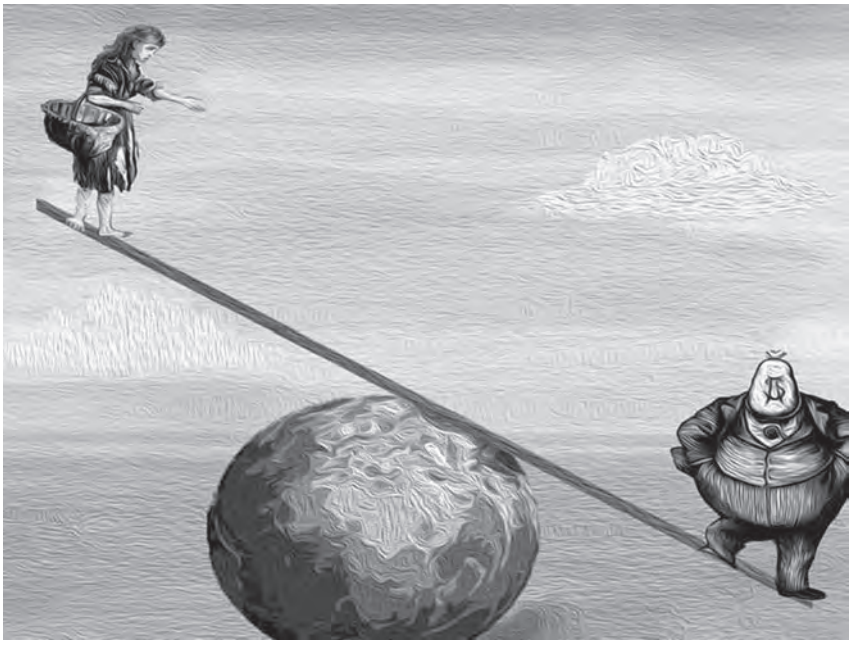
Söylenilen şu: Rakamlar ortada, bundan ötesinde tartışılacak bir şey yok. Hâlâ ötesini tartışmak istiyorsanız bu ancak psikolojiyle, yani takıntılı olmanızla açıklanabilir. Fakat bu rakamlara ilişkin bütün söylediklerinize inansak bile bu rakamların hepsi düne ilişkin rakamlar. Oysa siz **yarın** hakkında konuşuyorsunuz. Yukarıda gördük, Hickel'a yoksulluk sınırı olarak 1,90 ya da 7,40 dolar günlük geliri baz almanın bir fark yaratmayacağı, çünkü trendin her yerde yukarıya doğru olduğu gerekçesiyle karşı çıkılıyor. Fakat bu trendin sürekli olduğunun garantisi ne? Böyle bir trend niye var? Şu benzetmeyi trivyal bulanlar olabilir, ama durumu gerçekten özetlediğine kolay karşı çıkılabileceğini sanmıyorum: Konya ovasının uçsuz bucaksız düzlüklerinde bir otobüs dolusu insan bir yerden bir yere seyahat ettiğinizi düşünün. Şoför alenen uyuyor ve bunu gören yolcular paniğe kapıldı. Fakat siz insanların paniğe kapıldığı andan itibaren, yani diyelim on dakikadır, otobüsün kendi yolunda ilerlemeye devam ettiğine işaret edip şoförün uyuyor olamayacağını, uyuyor olsa bile otobüsü sürmeyi bir şekilde uykusunda da başarabildiğini öne sürüyorsunuz. Dayandığınız tek argüman otobüsün o ana değin yoldan çıkmamış olması. Ne ki bu ilk dönemeçte yoldan çıkıp devrilmeyeceğinin ya da -Allah muhafaza!- karşıdan gelen bir araçla burun buruna gelmeyeceğinin hiçbir şekilde garantisi değil. Bunun başınıza gelmeyeceğinden emin olmanın tek yolu şoförün uyanık olduğundan emin olmak. Diğer yandan, olgusinaslık ideolojisine göre olgu otobüsün kendi yolunda düz gidiyor olduğuysa, bundan ötesini tartışmak ancak bir takıntının sonucu olabilir.

Ya yoksulluk, kapitalist "refahın" sistemik bir özelliğiyse?

Günümüzde çokça konuşulan, ama yeterince konuşulduğu -ya da konuşması gerekenlerin yeterince konuştuğu- yine de söylenemeyecek olan çevre problemleri dünyanın kapitalizm eliyle küresel bir felakete sürüklendiğinden endişe duymak için yeterince gerekçe veriyor bize. Fakat benim yukarıda söylemeye çalıştığım bununla sınırlı değil. Çünkü mevcut ekonomik sistem dünyayı, söylendiği gibi, hep daha iyiye götürmüş olsa ve yarın bir felakete sürükleneceğimizden endişe duymak için nedenimiz olmasa bile, bundan mevcut ekonomik sistemin dünyayı yarın da daha iyiye götüreceği sonucunu çıkaramayız.

Bunu şöyle bir örnek üzerinden açabilirim: Çöp üretimi önemli çevresel sorunlardan birisidir. Yaşadığımız dünyanın yaşanabilir kalması için çöp üretimini azaltmanın ya da hiç olmazsa geri dönüşümü kesin etkili kılmanın bir yolunu bulmamız gerekiyor. Fakat bir an için bu problemi tamamen bir kenara bırakacak olursak çöp üretimi kendi başına aslında maddi refahın nesnel bir göstergesidir. "Bolluk" dendiğinde kafamızda canlanan arzu edilir bir refah seviyesidir. Bu nedenle bu terimin hiçbir olumsuz tınısı yoktur. Oysa bolluk ihtiyaçtan fazlasına işaret ettiği için çöp olgusunu zorunlu olarak beraberinde getirir. Şu an içinde yaşadığımız dünyanın olağanüstü bir bolluk döneminde olduğuna kuşku yok. Çöp üretiminin akıl almaz boyutlardaki artışı bunun nesnel göstergelerinden biri.

Küresel boyutta maddi refahın artışının bir diğer göstergesi de, tabii ki, aşırı yoksulluk sınırının altında yaşayan bir kitlenin, iddia edildiği gibi, bu yoksulluktan kurtulmuş olmaları. Elimizde küresel boyutta refah artışını gösteren iki ölçüt var. Tabii ki bundan başka bir yığın ölçüt bulunabilir, fakat biz bu ikisini karşılaştırmak istiyoruz. Bu maddi refahı yaratan şey her ne ise, acaba elimizdeki bu iki ölçütten hangisine göre bu "şey" daha başarılı olmuştur? Bunun için yapmamız gereken son on yıllarda aşırı yoksullukta gözlemlenen düşüşü aynı yıllar içinde çöp üretimindeki artışla kıyaslamak. Bu durumda refahı yaratan "mekanizma"nın çöp



üretimi baz alındığında daha "başarılı" olduğuna kuşku yok. Her yıl çöpe giden gıdanın eğer dağıtılabilse dünyada açlığı bitirebileceği çöp konusunda ilk akla gelen şeylerden biri. Bu tabii ki yanlış değil, fakat biz popülizmin girdaplarından uzak durmak için bu tür argümanlara tevessül etmeyelim. Çöp olgusuna sadece ve sadece bollukla ilişkisi açısından olumlu bir şey olarak bakıyoruz. Benim işaret etmek istediğim şey şu: Toplam üretimle kıyaslandığında çöp üretimi oranının sürekli artış eğiliminde olduğunu görüyoruz. Fakat bu trendin sonuna kadar bu şekilde devam edeceğini düşünebilir miyiz? Diyelim ki çöp üretimini gerçekten olumlu bir şey olarak görüyoruz, hiçbir önlem almıyoruz ve herhangi bir çevresel felaketle de karşılaşmıyoruz. Böyle bir durumda bile bu "trend"in aynı şekilde kendini devam ettireceğini varsaymak saçmalık olurdu. Çünkü bunu varsaymak, bir süre sonra üretimin % 100'ünün çöp olacağı, dolayısıyla hiçbir şey tüketmeyeceğimiz anlamına geliyor. Bu hiç mümkün değil. Ama gerçekçi gözle bakacak olursak çöp üretiminin % 50'ye çıkması bile aslında yok denecek kadar düşük bir olasılık. Yani bu "trend"in kendini aynı şekilde devam ettireceğini varsaymak mümkün değil. Peki diğer ölçüt söz konusu olduğunda oradaki trendin kendini koruyacağını neye dayanarak söyleyebiliriz. Çünkü yapılan şey bu. Eğer bu trend aynı şekilde devam ederse 200 yıl sonra aşırı yoksulluk sınırının altında hiç kimse kalmayacağı müjdesi veriliyor bize. Nasıl çöp üretiminde -önlem almaya hiç gerek duyulmasa biledoğal diyebileceğimiz bir sınır varsa, yoksulluğun düşüş trendinde de böyle "doğal", daha doğrusu **sistemik** bir sınırın olmadığının garantisi ne? Sadece veriye bakmamızı, sadece rakamlara odaklanmamızı söyleyenlerin bütün istediği aslında bizim bu soruyu sormamamız. Oysa bu rakamları hangi koşullarda nasıl bir mekanizmanın ortaya çıkarmış olduğunu bilmeden bu rakamlara dayanarak yapacağımız her türlü projeksiyon tamamen anlamsız olacaktır. Çöp üretimi belli ki maddi refahı yaratan mekanizmanın sistemik bir parçası. Bu koşullar altında çöp üretimini belirli bir minimumun altına indiremeyeceğimiz gibi onun belirli bir maksimumu geçmesini de beklemeyiz. Peki ya dünyadaki aşırı yoksulluk tamamen aynı şekilde, maddi refahı yaratan bu mekanizmanın sistemik bir parçasıysa? Ya aşırı yoksulluk da bu şartlar altında belirli bir maksimumu geçmesini beklemeyeceğimiz fakat belirli bir minimumun altına da indiremeyeceğimiz, maddi refahımızı borçlu olduğumuz mekanizmanın sistemik bir özelliğiyse?[23] Eğer öyleyse aşırı yoksulluk sınırının altında yaşayan insanların sayısındaki (oransal) düşüş trendi bir yerde duracak demektir. Bunun böyle olmadığının garantisinin ne olduğunu sormak neden gayet meşru olmasın?

Karşılaştırılamaz olanların karşılaştırılması

Jason Hickel'in başlattığı bu tartışmada ortalık sakinleşip "akademik ateşkes" sağlandıktan sonra Hickel da daha mutedil bir dille yazmaya başlar, ama temel bir talebinde buna rağmen ısrarcı olur. Hickel, Max Roser'dan bütün tartışmanın temelinde yatan infografiği *Our World in Data*'dan kaldırmasını ister. Bu ilk bakışta aslında tuhaf bir talep. Çünkü belirli verilerden çıkarılan bazı istatistiksel sonuçların yayımlanmasına karşı çıkmak araştırmacıların akademik özgürlüğüne müdahale olarak anlaşılabilir. Diğer yandan akademik özgürlüğün sınırsız olmadığı da gün gibi ortadadır. Irkçı bir araştırmacının ırkçı zihniyetini temellendirmeye yönelik bir projesi, örneğin, akademik olarak araştırılmaya değer bir konu olarak görülemez. Max Roser ve ekibini ırkçılıkla kıyaslamak haksızlık olarak görülebilir. İkisi arasında bir derece ya da şiddet farkı olduğuna kuşku yok. Fakat ikisi arasında **özsel** olarak bir fark var mı? Bugün aklı başında pek çok biliminsanı "insan ırkları" ile kastedilen şeyin nesnel, bilimsel bir temeli olmadığında[24], bu kavramın 19. yüzyıl biyolojisinin ırkçı eğilimlerinin sonucu uydurulduğu konusunda hemfikir.[25] Fakat kabul etmeli ki, bu aslında rastlantısal olarak öyle. İnsanın evriminde *Australopithecus*lardan itibaren yan yana yaşamış pek çok tür ortaya çıkmışken bugün *homo sapiens*'in **yapayalnız** olması rastlantısal değilse ne? O halde "ırk" kavramının uydurma olduğu doğru olmakla beraber, ırkçı bir araştırma projesine karşı çıkmanın asıl gerekçesi bu değil. Çünkü yalnızca buna dayanarak karşı çıkmak akademik özgürlüğe gerçekten aykırı olurdu. Karşı çıkmamızın asıl nedeni böyle bir araştırma projesinin belirli bir ideolojinin propagandası dışında hiçbir hakiki bilimsel amaca hizmet etmeyecek olması. Şimdi "Afrika'dan Einstein'lar Newton'lar çıktı da biz mi duymadık?" zihniyetinin yu-



karıda değindiğim "Afrika'da milyarderler yaşıyordu da biz mi duymadık?" zihniyetiyle paralelliğine dikkat çekmek isterim. İkisinin hatası ortak: Karşılaştırılamaz olanların karşılaştırılması. IQ testlerinin nesnel olarak ölçtüğü tek şeyin IQ testlerindeki başarı oranı olduğu hep söylenir. Birbirinden çok farklı toplumlarda yaşamış insanların "zekâ"larını nesnel olarak ölçecek hiçbir kriter bulamazsınız. Başka deyişle bu insanlar zekâ bakımından **karşılaştırılamazlar**. Öte yandan Max Roser'ın yaptığı buna tam olarak paralel: Eski Mısır'ın zenginliğini Victoria dönemi Britanya'sının zenginliğiyle, sömürgecilik öncesi dönemde yaşamış Afrika'nın kadim halklarının zenginliğini günümüz toplumunun zenginliğiyle karşılaştıramazsınız. Bu karşılaştırmada ısrar etmenin tek nedeni bilimsel değil, yukarıda ortaya koymaya çalıştığım gibi, belirli bir ideolojinin propagandası olabilir. O halde Hickel'in talep ettiğinden fazlasını istemeye hakkımız var: Max Roser'ın söz konusu infografiği geri çekmesi yetmez, bunun dayandığı türde "araştırma"ların akademiye sokulmaması gerekir.

DİPNOTLAR

1) https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/jan/29/bill-gates-davos-global-poverty-infographic-neoliberal
2) https://whyevolutionistrue.wordpress.com/2019/01/31/is-the-world-really-getting-poorer-a-response-to-that-claim-by-steve-pinker/
3) https://ourworldindata.org/extreme-history-methods
4) https://www.jasonhickel.org/blog/2019/2/6/response-to-max-roser
5) https://glineq.blogspot.com/2019/02/global-poverty-over-long-term.html
6) https://www.vox.com/future-perfect/2019/2/12/18215534/bill-gates-global-poverty-chart
7) https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/jan/29/bill-gates-davos-global-poverty-infographic-neoliberal
8) https://whyevolutionistrue.wordpress.com/2019/01/31/is-the-world-really-getting-poorer-a-response-to-that-claim-by-steve-pinker/
9) https://www.aljazeera.com/programmes/upfront/2018/03/steven-pinker-trump-violence-religion-180323165958898.html
10) https://www.cato.org/publications/commentary/leftists-are-trying-muddy-waters-falling-global-poverty
11) https://www.resilience.org/stories/2019-02-04/a-letter-to-steven-pinker-about-global-poverty/
12) https://ourworldindata.org/extreme-history-methods
13) https://www.resilience.org/stories/2019-02-07/a-response-to-max-roser-how-not-to-measure-global-poverty/
14) https://glineq.blogspot.com/2019/02/global-poverty-over-long-term.html
15) https://www.vox.com/future-perfect/2019/2/12/18215534/bill-gates-global-poverty-chart
16) https://www.academia.edu/27451138/Empires_of_inequality_ancient_China_and_Rome
17) https://www.academia.edu/8660373/The_Size_of_the_Economy_and_the_Distribution_of_Income_in_the_Roman_Empire
18) https://slides.ourworldindata.org/world-poverty/#/
GDP-year-1
19) https://www.gatesnotes.com/Books/Factfulness#
20) https://news.harvard.edu/gazette/story/2019/06/focal-point-harvard-professor-steven-pinker-says-the-truth-lies-in-the-data/
21) https://www.haaretz.com/us-news/MAGAZINE-how-yuval-noah-harari-became-the-pet-ideologist-of-the-liberal-elites-1.6673776
22) https://www.theguardian.com/culture/2018/sep/09/21-lessons-for-the-21st-century-by-yuval-noah-harari-digested-read
23) Ekonomistlerin "orta gelir tuzağı" (middle income trap) dedikleri olgu tam olarak benim burada işaret etmek istediğim "tuzak"la örtüşmüyor. Fakat paralellik çok açık. Çünkü bu "orta gelir tuzağı" da mevcut düzenin **sistemik** bir özelliği olmalı.
24) https://www.scientificamerican.com/article/race-is-a-social-construct-scientists-argue/
25) https://www.newsweek.com/there-no-such-thing-race-283123

Hasan Aydın - Mehmet Dağ

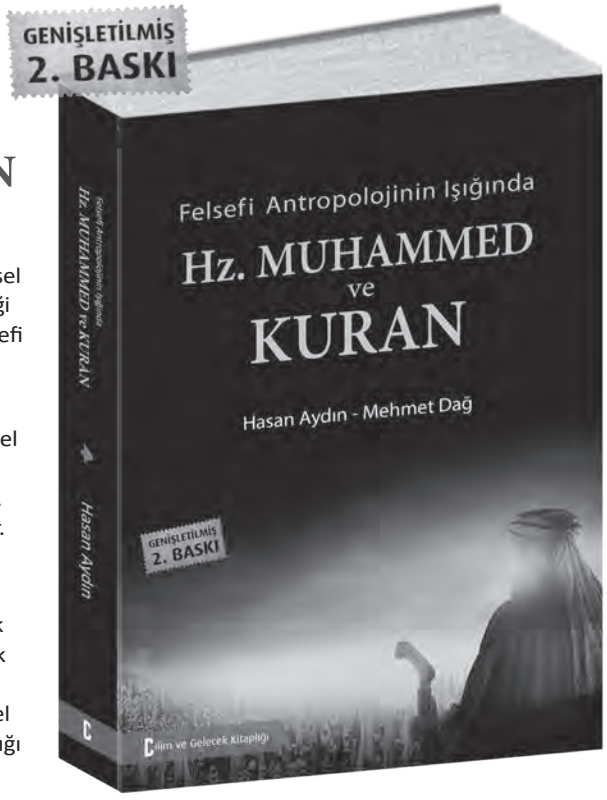
Felsefi Antropolojinin Işığında
Hz. MUHAMMED ve KURAN

Bu eserde, Kuran'ın ayrıntılı bir okuması yapılarak Müslümanlığın kutsal kitabının zaman ve mekâna bağlı tarihsel niteliği kanıtlanıyor. Hz. Muhammed-Kuran, Kuran-seslendiği toplum ve Kuran-insanlığın kadim kültürel mirası ilişkileri felsefi ve bilimsel olarak ele alınıyor.

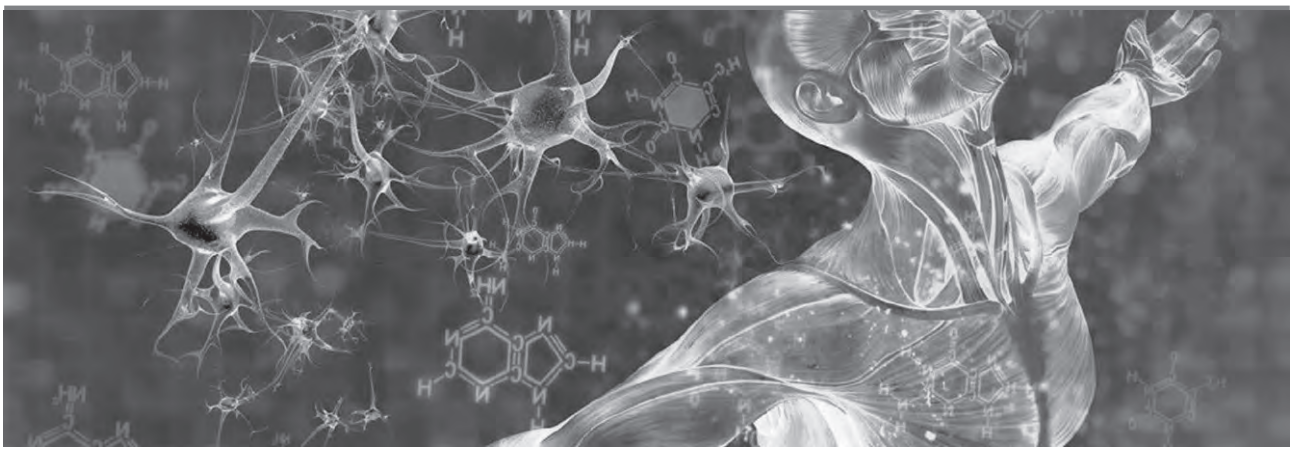
Hasan Aydın şöyle yazıyor:

"Eğer Kuran tarihsel ve yöresel bir metinse mutlak ve evrensel olamaz; sadece o dönemin bilişi, dili ve kültürü içinde bir devinim yaratmıştır. O dönemin sorunlarına yanıt vermiştir. Kozmolojik ve değerlere ilişkin öğretileri de o döneme aittir. Sunduğu bilgi ve değerler açısından bugünü bağlayan bir tarafı olmaz."

"Kuran'ın tarihsel ve yöresel bir metin olduğunu göstermek onun değerini azaltmaz. O insanlık tarihinin klasik ve estetik metinlerinden birisidir. Hatta Hicaz bölgesi Araplarının 7. yüzyıldaki antropolojik ve siyasi özelliklerine ilişkin tarihsel bir belge konumundadır. Hz. Muhammed'in ve Kuran'ın yaptığı şey dönemi için ilerici bir hamledir."



Bilim ve Gelecek Kitaplığı • www.bilimvegelecek.com.tr • 0216.349 71 72



Hücreyi yeniden programlamak hangi ufukları açıyor?

Embriyonik kök hücrelerle aynı işleve sahip başka tip bir hücre üretebilir miyiz ve bunu kişiye özel hale getirebilir miyiz? Evet! Bu teknoloji yeni bir tıp, hatta yeni bir toplum yaratabilir. Kişiye özgü kök hücre tedavisi gündemde. Kan kanserleri tarihe karışabilir. Hayvan bedeninde insan organı yetiştirilebilir! İnsanlar da kopuk organın yerine yenisini getiren denizyıldızlarının mertebesine günün birinde erişebilir. Partnersiz çocuk sahibi olmak da teorik olarak mümkün.

Tamer Önder ile söyleşi
Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezi
Söyleşi: Nıvart Taşçı

"Hücre yeniden programlanması" desek sizin için ne ifade eder? Bir cevabınız yoksa bu yazıyı okuyun ve yenilerde tıp dünyasını çalkalayan, yakın geleceğin kurtarıcı kahramanıyla tanışın. Üstelik güzel haberi en baştan verelim: Ülke olarak izleyici konumdan perdeye terfi ettiğimiz bir alan bu; yani evet, bu seferki maceranın aktörleri arasında Türkiyeli araştırmacılar da var. Öyle ki en son çalışmaları, *Nature Chemical Biology* dergisinin Mayıs 2019 sayısında yayımlandı. Şimdi az önceki sorunun ana öğesini değiştirip yerine "kök hücre" koysak? O kadar yabancı gelmeyecek; gazeteler, haberler, hastane broşürleri kök hücre anlatılarıyla dolu. Hani biraz herkesin haberdar olup da kimsenin gerçek anlamda fikir sahibi olmadığı konulardan. Bu yüzden sözü Türkiye'nin gözde araştırma kurumlarından Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezi bilimcilerine bırakalım. Kök hücre/yeniden programlama laboratuvarının sorumlusu Tamer Önder'le sohbetimize kök hücrenin kısa, basit bir tanımıyla başlıyoruz…

Kök hücre nedir, hangi dokularda var?

"Yetişkinlerde, ölen hücreleri yenileyen hücreler bunlar. Retina gibi ya da duymamızı sağlayan kulak içi hücreleri gibi bazı dokularda bulunmuyorlar. Dolayısıyla bunları kaybettiğimiz zaman yerine yenileri gelemiyor. Bu sebeple işitme kaybının genelde geri dönüşü yok; ya da ileriki yaşlarda ortaya çıkan sarı nokta hastalığı gibi retina bozukluklarında iyileşme sağlanamıyor. Diğer bir deyişle rejeneratif kapasitesi olmayan dokular bunlar. Fakat başka pek çok dokuda, kanda, bağırsakta vb. kök hücre var. Bunlar kendilerini yenileyebiliyorlar. Mesela her gün kan sistemimizin yüzde birini kaybediyoruz. Dolayısıyla yerine yenilerinin gelmesi gerekiyor. Kök hücreler işte bu yenileri yapan hücreler. Az sayıda bulunsalar da bölünme kapasiteleri yüksek olduğundan çok sayıda hücre üretmeleri mümkün oluyor."

Kafamız karışıyor, kök hücrelerdeki bu bölünme gücü ya da başka dokulara farklılaşmadan kalma kapasitesi nereden geliyor? Tamer Hoca'nın ifadesiyle işin sırrı kritik sinyal yolaklarında. "Bazen etraftaki hücrelerden gelen sinyallerle de kök hücre olarak kalabiliyorlar. Öyle ki bunları bulundukları yerden çıkartırsak kök hücre niteliklerini yitiriyorlar. Dolayısıyla kendilerini destekleyen arkadaşlarına ihtiyaçları var. Fakat evet, DNA düzeyinde diğer hücrelerden farkları yok. Farklılık gen ekspresyonu seviyesinde, yani hangi genin ne ka-

dar aktif olduğunda. Kök hücrelerde farklılaşmadan kalmayı sağlayan genler aktif. Yetişkinlerdeki kök hücrelerde durum böyle.

Embriyonik kök hücreler

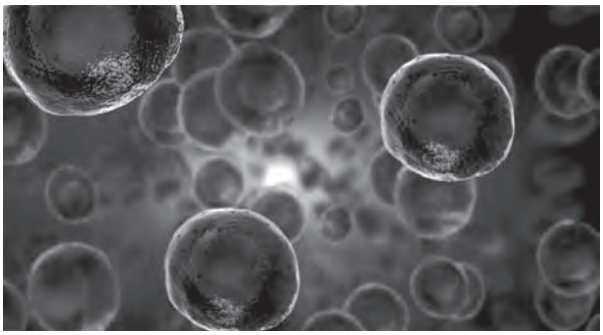
Bir de embriyonik kök hücreler var ki bunlar biraz daha farklı. Döllenme gerçekleştikten yaklaşık 5 gün sonra embriyo bünyesinde oluşan küremsi bir yapı var. Blastosist denen bu oluşumun içinde embriyoyu oluşturacak hücreler bulunur. Bunları alıp laboratuvarda besi yerine koyarsak dış ortamda üreyebilen hücreler elde ederiz. İşte bunlar embriyonik kök hücrelerdir. Nasıl embriyo gelişimi sırasında bu hücrelerden bütün diğer hücreler oluşuyorsa laboratuvarda büyütülen embriyonik kök hücrelerden de bütün diğer hücre tipleri elde edilebiliyor. Tabii bunlara belli bir doğrultu kazandırılması şartıyla…"

Bu açıklamalardan anladığımız, yetişkin kök hücrelerle embriyonik kök hücreler arasında bir bölünme/farklılaşma kapasitesi farkının söz konusu olduğu. Elbette embriyonik kök hücreler bu anlamda çok daha büyük bir potansiyel barındırıyor. Zaten pluripotent sıfatını da bu sayede almışlar. Ne var ki Tamer Önder'in laboratuvarında ne yetişkin kök hücrelerle çalışılıyor, ne de embriyonik olanlarla. Ana malzemeleri "embriyonik kök hücre benzeri yetişkin farklılaşmış kök hücreler"!

Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezi kök hücre/yeniden programlama laboratuvarının sorumlusu Tamer Önder.



Aradaki fark nedir diye soracak olursanız, hem büyük hem küçük! Fark büyük çünkü doğrudan yetişkin kök hücreyle çalışmak yerine herhangi bir dokudan aldıkları olgun hücreyi embriyonik kök hücreye benzer hale dönüştürerek bir anlamda kendi materyallerini yaratıyorlar. Bir yandan da fark küçük, çünkü embriyodan elde edilmiş olmasalar da onlarla "aynı" özelliklere sahipler. Değişik testlere tabi tutulduklarında ya da gen ekspresyonlarına bakıldığında embriyonik kök hücrelerden farksızlar. Ama nihayetinde embriyodan elde edilmiş değiller. Farklılaşmış bir hücreden, mesela deri hücresinden genetik manipülasyonu tetikleyerek/indükleyerek yaratılıyorlar. Tam da bu dışarıdan yön verme işlemi sonucunda elde edildiklerinden indüklenmiş pluripotent kök hücre (induced pluripotent stem cell), yani ips hücresi deniyor bunlara.



Laboratuvarda büyütülen embriyonik kök hücrelerden bütün diğer hücre tipleri elde edilebiliyor. Tabii bunlara belli bir doğrultu kazandırılması şartıyla.

Yamanaka'nın yöntemi

Bu yöntemi ilk geliştiren Kyoto Üniversitesi'nden Shinya Yamanaka. 2007'de, embriyolardan kök hücre elde edilmesiyle ilgili tartışmaların hararet kazandığı, embriyoların tahribatını gerektiren her tür araştırmanın şiddetli eleştirilere maruz kaldığı bir dönemde Yamanaka'nın ips'leri imdada yetişmiş. Japon genetikçiye 2012'de tıp ve fizyoloji alanında Nobel Ödülü kazandıran ips'leri bu kadar önemli kılan nedir diye sorduğumuzda Tamer Hoca yanıtın embriyonik kök hücrelerin gücünü kavramaktan geçtiğini hatırlatıyor.

"Embriyonik kök hücreler önemli, çünkü bunlardan yola çıkarak her türlü hücre yapmak mümkün. Söz gelimi yetişkin bireyden sadece kan kök hücresi alsak, sadece kan hücresi tipleri yapabiliyor olacağız; mesela sinir hücresi üretemeyeceğiz. Oysa embriyonik kök hücreleri kullansak her ikisine de ulaşabiliriz. Ama sonuçta embriyonik kök hücreler embriyolardan elde ediliyor. Bu da kendi başına sorun demek; nitekim birçok ülkede embriyonik kök hücre yaratmak yasaklanmış ya da kısıtlanmış durumda. Çalışmaların devam ettiği yerlerde bu hücreler sadece tüp bebek kültürlerinden arta kalan, çiftlerin bağışladığı ekstra embriyolardan üretilebiliyor. Nihayetinde bunlar var, üretildiler ve hâlâ üretilmeye devam ediyorlar. Ama zaten uygulama olarak da bir handikapları var: Embriyonik kök hücrelerin genetik yapısı kişiye özel değil. Hangi embriyodan alındıysa sadece onun genetik yapısına uygun. Dolayısıyla embriyonik kök hücrelerden üretilmiş bir hücreyi/dokuyu herhangi birinin kullanması zaten mümkün değil. Bu da transplantasyonu olasılık dışına itiyor. Demek ki araştırma aracı olarak embriyonik kök hücreler çok iyi, çok ilginçler fakat uygulama düzeyinde zaten sorunlular. Gelelim Yamanaka'nın cevap vermek istediği soruya: Embriyonik kök hücrelerle aynı işleve sahip başka tip bir hücre üretebilir miyiz ve bunu kişiye özel hale getirebilir miyiz? Akabinde şöyle bir yöntem uyguluyor Yamanaka: Fibroblastları alıp içine yirmi tane gen koyuyor; yani bu genlerin ekstra kopyalarını virüslerle hücrelere aktarıyor. Bu yirmi gen embriyonik kök hücrelerde çok yüksek miktarda bulunan genler. Diğer bir deyişle embriyonik kök hücrelerin embriyonik kök hücre olarak kalmasını sağlayan genler. Bu yirmi geni belirli bir mantıkla ve makalelere dayanarak seçiyor tabii. Aktarım işlemini gerçekleştirdikten iki üç hafta sonra, embriyonik kök hücrelere benzeyen hücrelerin oluştuğunu görüyor. Sonra da yirmi tanesinin yirmisine de ihtiyaç var mı, birkaç tanesini çıkarsam olur mu diye düşünüyor. Deneme yanılmayla ilerleyip sonunda bunları dört tane

minimal faktöre indiriyor. Bunlara Yamanaka faktörü deniyor. Dört tane transkripsiyon faktörü, yani başka genleri aktive eden proteinler."

Neden bazı hücreler kök hücreye dönüşebiliyorken diğerleri değişmiyor?

Basit gibi görünüyor değil mi? Hani neredeyse, şimdiye kadar nasıl düşünülmemiş diyeceksiniz. Fakat pluripotentliğe uzanan yol dikenli ve dolambaçlı. Nitekim Yamanaka faktörleri, söz gelimi deri hücrelerine verildiğinde yaklaşık dört haftanın sonunda, gerçekten de embriyonik kök hücrelere çok benzeyen hücreler elde ediliyor, doğru, fakat çok düşük bir verimle… Tamer Hoca yüzde 0,01 gibi bir rakam telaffuz ediyor. Bu da 100 bin deri hücresiyle başlandıysa hepsi hepsi 10 tanesi ilgili dönüşümü gerçekleştiriyor demektir. Diğerleri değişmeden kalıyor. Neden? İşte Koç Üniversitesi araştırmacılarının temel sorularından biri de bu: Neden bazı hücreler kök hücreye dönüşebiliyorken diğerleri değişmiyor? Ne tip engeller var bunun için? Yanıtı ilk ağızdan dinleyelim:

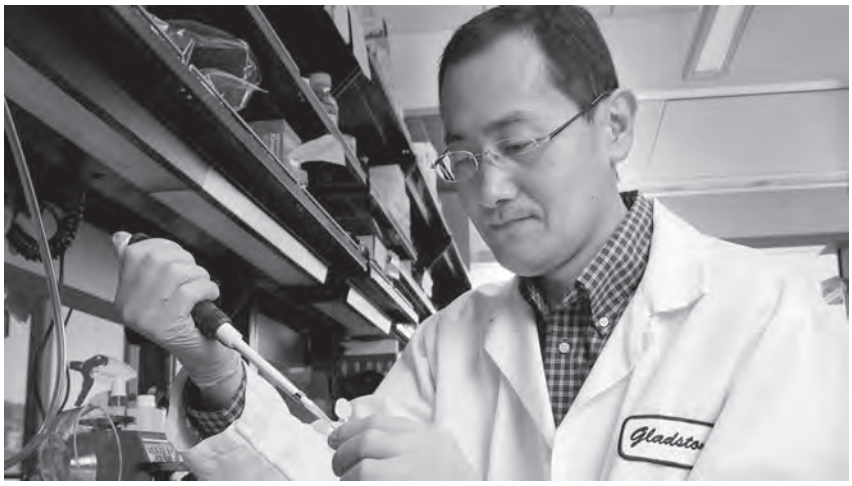
"Çok farklı nedenleri olduğu düşünülüyor. Mesela faktörlerin optimal olmaması bir tanesi; ya da hücrelerin genomunda bulunan ve verimi düşüren bazı epigenetik bariyerler söz konusu olabilir. Transkripsiyon faktörleri de birer protein ama bunlar DNA'ya bağlanıp başka genleri aktive ediyorlar. Bir hiyerarşi var gibi düşünelim. Bunlar o hiyerarşinin en tepesinde yer alıyor. Normal şartlarda fibroblastlarda aktif değiller, yoklar, eksprese olmuyorlar. Ama dördünü bir arada hücrelere verdiğimizde (tek tek de olmuyor) gidip başka genleri aktive ediyorlar, o genler de embriyonik kök hücreye dönüştürüyor hücreyi. Tabii burada etki gösteren aslında belli bir ağ. Sonuçta 20 bin tane gen var ve bunların belli bir oranı, yaklaşık yüzde 10'u bu dört transkripsiyon faktörünün hedefinde yer alıyor. Embriyonik kök hücrelerde aktif haldeki bu genler farklılaşma sürecinde kapanıyor, yani üzerlerindeki kod RNA'ya tercüme edilmiyor, protein üretilmiyor. Oysa bunları hücreye geri koyduğumuzda, yani virüsler aracılığıyla ekstra kopyalarını aktardığımızda aktive etmiş oluyoruz. Bunlar da gidip hücredeki mevcut kopyalarını harekete geçiriyorlar. Mesela Yamanaka faktörlerinden oct4'ü biz koyuyoruz ama kromozomlarda zaten mevcut, endojen oct4 de aktif hale geliyor. Demek ki bu bir pozitif geribesleme sistemi."

Yamanaka faktörlerine alternatif geliştirmek için…

Ne kadar basit ve mantıklı gözükürse gözüksün hiçbir sistem hatadan muaf değil. Yamanaka faktörleri de bu anlamda istisna değil. Sergiledikleri en büyük sorun, verim düşüklüğünün ötesinde, onkogen gibi davranma ihtimalleri, yani tümör oluşumuna götürmeleri... Bu durumun en büyük sorumlularından biri ilgili faktörleri hücreye koyarken kullanılan taşıyıcı ajanlar, retrovirüsler. Aktarılan gen parçalarını gidip kromozomlara rastgele ekliyorlar. Mesela 3000 bazlık bir DNA parçasını kromozomun belli lokasyonlarına, bir ya da birden fazla yerine yerleştiriyorlar. Bu yerleştirme noktalarından biri tümör baskılayıcı, yani hücrenin kontrolsüz çoğalmasını engelleyici bir gene isabet etmişse, işlem bu hücrelerden elde edilecek yeni hücrelerin tümörleşmesine neden olabiliyor. Hatta Yamanaka faktörlerinden biri, myk geni, bizatihi iyi bilinen bir protoonkogen, yani kanserlerde fazla aktifleşen genlerden. İşte Tamer Hoca ve ekibinin Yamanaka faktörlerine alternatif geliştirme çabalarının altında bu iki unsur yatıyor:

"Bizim iki amacımız var. Dediğim gibi öncelikle verimi artırmak istiyoruz. Kök hücreleri daha büyük bir hızla elde etmek istiyorsak bunu başarmamız gerekiyor. Bu amaçla değişik kimyasallar denedik; hücresel ortama eklediğimizde kök hücre oluşumunu artırıyorlar mı diye baktık. Elbette biz de bu kimyasalları rasgele seçmiş değiliz. Temelde, histon denen, DNA'yla birleşik haldeki proteinlerde modifikasyon gerçekleştiren proteinleri hedef aldık. Bunlar kromatin dediğimiz ya da epigenetik faktörler dediğimiz proteinlerden. En önemli işlevleri gen ekspresyonu üzerindeki etkileri. Bunu da DNA'nın paketlenmesini sıklaştırarak ya da azaltarak yapıyorlar. Sonuçta bu etkiye sahip, yani epigenetik faktörleri etkileyen 60 tane kimyasal saptadık ve bunları tek tek denedik; Yamanaka faktörlerinin verimini artırabiliyor mu diye baktık. Hakikaten bazı pozitif etkiler gördük; hatta optimal kombinasyonlar saptadık. Sonra biz de Yamanaka faktörlerini eleme sürecine girdik. Yani evet, bu dört faktörle birlikte verimi artırabiliyoruz ama söz konusu kimyasalların kullanımıyla bu dört faktörden birkaçını kullanmamak mümkün mü, diğer bir ifadeyle bulduğumuz kimyasallar faktörlerin yerine geçebilir mi sorusunu sorduk. Cevap kısmen olumluydu! Baktığımız kimyasallar iki genin yerini alabiliyordu. Hem de bu genlerden biri, az önce bahsi geçen myk idi, yani bir onkogen elenmiş oldu böylece. Sonuçta bizim bulduğumuz kimyasal kombinasyonuyla iki faktör kullanarak da kök hücre

Kyoto Üniversitesi'nden Shinya Yamanaka, indüklenmiş pluripotent kök hücre (ips hücresi) çalışmasıyla 2012'de tıp ve fizyoloji alanında Nobel Ödülü almıştı.



elde edilebiliyordu. Geriye kalan iki geni, sax2 ve oct4'ü de kullanmadan kök hücre elde edebilmek bir sonraki adımımız. Zira bu şekilde elde edilen hücrelerin daha güvenli olması sağlanacak, ekstra virüslere gerek kalmayacak. Zaten güvenirliği sağlamak da ikinci amacımız."

Peki, bu kimyasallar tam olarak nasıl etki ediyor? Bunun için önce Yamanaka faktörlerinin ne yaptığını açıklamak gerekiyor: Bu genlerin ilave kopyaları fibroblastlara verildiğinde hücre adeta kimliğini kaybediyor, fibroblastı fibroblast yapan genler kapanıyor. Tamer Hoca'nın ifadesiyle, kök hücre genlerinin açılmasından evvel gerçekleşmesi gereken şey fibroblastın kendi kimliğinden arınması. Örneğin fibroblastlarda rutin olarak aktif halde bulunan kolajen genlerinin azalması ya da durması gerekiyor. Nitekim myk ve klf'nin (diğer bir Yamanaka faktörü) görevlerinden biri bunları kapatmak. Koç ekibinin bulduğu kimyasallar tam da bu işleve yardımcı oluyor; fibroblastların kimliklerini yitirmelerini hızlandırıyor, kolaylaştırıyor.

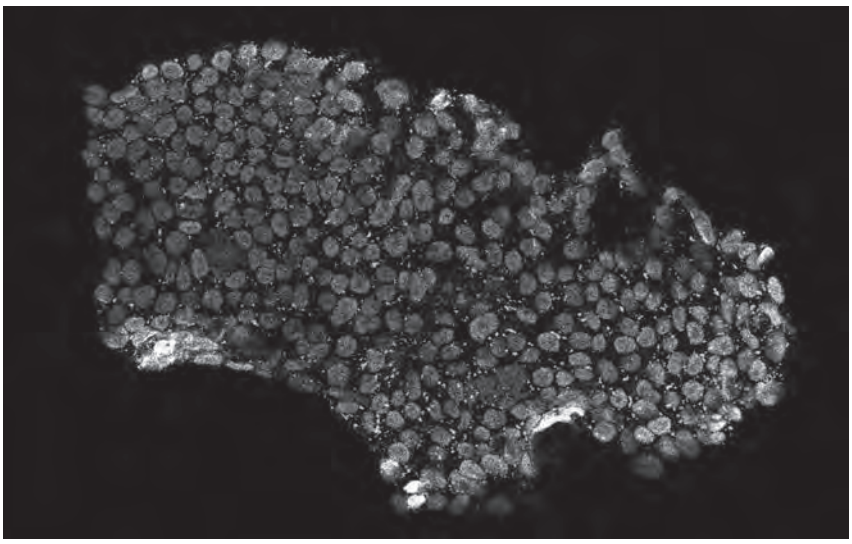
Aslında Yamanaka faktörlerine alternatif geliştirme çabası başka araştırma gruplarının da hedefinde yer alıyor. Her ikisi de 2018'in ikinci yarısında yayımlanmış iki çalışma bu iş için farklı yaklaşımlar geliştirildiğini gösteriyor. İlk haber Helsinki Üniversitesi, Karolinska Enstitüsü ve Londra King's College araştırmacılarından. İşin içine son zamanların gözde tekniği CRISPR, yani gen düzenleme işlemi girmiş: Hücrenin **kendi genleri** CRISPR aracılığıyla aktive edilerek deri hücrelerinin pluripotent hücreye dönüşümü sağlanmış. Diğer haber ise Almanya'daki Kanser Araştırma Merkezi ile HI-STEM Kök Hücre Araştırma Enstitüsü'nden: İnsan kan hücreleri ilk defa yeniden programlanarak merkezi sinir sisteminin erken embriyonik evresinde ortaya çıkan hücrelere çok benzer bir kök hücre tipi elde edilmiş. Ama bir farkla! Onlar da yetişkin hücrelerden yola çıkmışlar fakat Yamanaka'nınkilerden **farklı faktörler** kullanmışlar. Sonuçta bu gibi alternatiflere ait liste uzatılabilir. Hepsi de bir anlamda Yamanaka'dan ilham alan çalışmalar. Tamer Hoca ve ekibine geri dönecek olursak (Yeri gelmişken çalışmanın diğer emekçileri, doktora öğrencileri Ayyub Ebrahimi ve Kenan Sevinç'in isimlerini analım), onlarınki de ortak bir çalışma: Oxford Üniversitesi'nden Prof. Udo Oppermann idaresinde kimyasal biyoloji alanında araştırmalarını sürdüren bir grupla birlikte çalışıyorlar. Kullandıkları kimyasalları yapan, yani söz konusu epigenetik faktörlere inhibitör geliştiren bir grup bu. Koç ekibi de yıllardır üzerinde çalıştıkları kök hücre sistemlerinde bu kimyasalları denemiş ve neticede böyle bir sonuca ulaşmışlar.

"Yamanaka'nın Japon olması ülkeyi genel anlamda kök hücre çalışmaları konusunda lider konuma itti; orada büyük bir enstitüsü var ve Japon devletinden büyük destek alıyor. Bu alanda pek çok patente sahip. Fakat ne olursa olsun bizim yaptığımız gibi iyileştirmelere de ihtiyaç var. Mesela onlar senday virüsü denen, kromozomlara girmeyen bir virüs kullanıyorlar. Böylece eklenmeye dayalı hasar yaratma, gen bozma olasılığı ortadan kalkıyor. Klinik anlamda biraz daha iyi, güvenli bir kullanım sunuyor fakat verimi çok düşük. Elbette bu yenilikler henüz çok az hastada denendi. Fakat sonuçlar umut vaat ediyor diyebiliriz…"

Hayvan bedeninde insan organı yetiştirmek!

Şimdiye kadar işin teknik ayrıntılarını konuştuk. Fakat bir de etik boyut var ki pek çok düzeyde kendini gösteriyor. Evet, embriyonik kök hücrelere alternatif bir yöntem olması embriyo tahribatına ilişkin kaygıları rafa kaldırıyor. Peki ya hayvan hakları? Koç ekibi çalışmalarını hücre kültüründe sürdürüyor fakat bir noktada oluşturdukları ips hücrelerinin hakikaten pluripotent hücreye değişebildiğini kanıtlamak durumunda olduklarını da kabul ediyorlar. Bunun da yolu üretilen kök hücreleri bağışıklık sistemi ortadan kaldırılmış farelere vermekten geçiyor. İnsan kök hücreleri bağışıklığı olmayan farelere verildiğinde, eğer pluripotentlerse, yani embriyonik kök hücreye benziyorlarsa, derhal bir kitle oluşuyor. Teratom denen bu kitle içinde hücreler rasgele farklılaşıyor. Öyle ki teratomdan kesit alındığında bir sürü değişik hücre tipi görmek mümkün oluyor: Deri hücresi, sinir hücresi, kemik hücresi... "Elbette hücre kültürünü de farklılaşma dediğimiz belirli bir hedef doğrultunda yönlendirebiliriz fakat ne olursa olsun ilk etapta teratomu görmek gerekiyor" diyor Tamer Önder. Nitekim ips bazlı tedavilerin klinik denemelerinden önce hayvan deneyleri mutlaka uygulanıyor. Hâlihazırda devam eden iki önemli araştırma var: İlki ABD Ulusal Göz Enstitüsü'nün makula dejenerasyonu çalışması, diğeri Kyoto Üniversitesi'nin yürüttüğü Parkinson deneyi. İlki hastalardan alınan kan hücrelerinin pigment epiteline dönüştürülmek üzere yeniden prog-

Hücrenin kendi genleri CRISPR aracılığıyla aktive edilerek deri hücrelerinin pluripotent hücreye dönüşümü sağlanmış.



ramlandığı, hücre dışı ortamda belli bir aşamaya kadar büyütüldüğü ve hastaya geri aktarıldığı bir tedaviyi hedefliyor. Fare denemeleri tüm aşamalardan sorunsuzca ve herhangi bir tümör oluşumu gözlenmeden geçilebilmiş. Diğerinde de ips hücreleri kullanarak hazırlanmış nöronlar Parkinsonlu maymunlara implante edilmiş ve iki yılın sonunda ciddi iyileşme sağlanmış.

İşin içine kök hücre girdiğinde hayvan deneylerinin daha da tuhaf, hatta korkutucu hal aldığı asıl başlık "kimerler", yani vücudunda iki tip DNA içeren canlılar. Açıklama yine konunun uzmanından gelsin: "Bu hücrelerden ips hücreleri embriyonik kök hücrelere çok benzediği için mesela bir fare ips hücresini alıp fare embriyosuna nakledebiliyoruz. Bu hücreyi yeşil floresan proteinle işaretlediğimizde iki türlü hücre içeren bir embriyo oluşturmuş oluruz. Buna kimerik embriyo diyoruz. Hücrelerinin bir kısmı, ilk başta koyduğumuz ips hücresinden gelme olanlar, yeşil renk veriyor. Bunlar beyinde de bağırsakta da spermde de görülebiliyor. Yalnız kimerik hayvan yaratma senaryosu bundan çok daha farklı biçimlerde de uygulanabilir. Mesela teorik olarak bir domuz embriyosunun içine insan ips'si konabilir. Dolayısıyla ortaya çıkacak canlı, domuz-insan kimeri olacaktır. Bu tip kimer çalışmaları yapılıyor fakat belli bir gelişim evresinden daha ileri gidilmiyor. Fare ya da domuz embriyosuna insan ips'si koyduğunuz zaman gelişimin 14. gününde işlemi durdurmak zorundasınız. Çünkü bu aşamadan itibaren beyin belli bir gelişim sınırını aşmış oluyor. Daha da ileri gidip insan kaynaklı ips'lerin farede beyin hücresi oluşturmaya başlamasına izin verilirse fare beyninde insan beyin dokusunun oluşumuna kapı aralanmış olur. Bu da neredeyse insan bilincine sahip kimerik bir hayvan yaratmak anlamına gelebilir. Hayvan deneyleri böyle ilginç, biraz sinir bozucu örneklerle dolu. Mesela başka ilginç bir deney biçimi anlatayım. Bir fare alıyorsunuz, genetik manipülasyonla, yani belli genleri iptal ederek embriyonik evrede pankreas oluşturmasını engelliyorsunuz. Hayvan doğuyor fakat yaşayamıyor. Böyle bir embriyoya ips hücresi koyduğunuzda ise pankreas bütünüyle oluşuyor. Yani yarattığınız bu kimerik ya da melez hayvanda, bütün dokular fare genetiğinden gelirken pankreas dışarıdan koyduğunuz hücreden köken alıyor. Bunun domuzda yapıldığını düşünün: Pankreassız domuz embriyolarına insan ips'si koyup kişiye özgü pankreas dokusu oluşturulabilir. Bu da pankreas transplantasyonu açısından çığır ağıcı olacaktır. Hayvanın bedeninde organ yetiştirmek gibi bir şey bu. Neden? Çünkü nakledilen ips hücreleri embriyonik kök hücre gibi davranarak her türlü dokuya dönüşebiliyor. Üstelik hiçbir müdahale olmadan, dışarıdan sinyal gerektirmeden, süreç kendiliğinden ilerliyor! Embriyo içine konulan hücreler her türlü hücreye dönüşmek istiyor. Hayvan kendi kendine o pankreası oluşturamayacağı için tüm pankreas dışarıdan gelen insan hücrelerinden (ips'lerinden) oluşuyor. Bunlar henüz teori düzeyindeki senaryolar fakat gerçekleşmesi için hızla gerekli adımlar atılıyor. ABD'de bununla ilgili ciddi çalışmalar var. İlk aşamada pankreası olmayan domuz yapıldı. Ardından insan ips hücrelerinin domuz içinde yaşayabilmesini sağlamak gerekiyordu, şimdilerde o entegrasyon üzerinde çalışıyorlar. Burada da etik sorunlar var elbette. Hayvanların insan organ çiftliğine dönüştürülmesi söz konusu sonuçta…"

Tamer Önder çalışma arkadaşlarıyla birlikte.



Bir yanda Parkinsonlu maymunlar, pankreassız fareler, diğer yanda bu hastalıklardan muzdarip insanların iyileşme ihtimali… Tüm bunlar ütopik mi distopik mi karar vermek mümkün olmasa da ips kendi yarattığı hak ihlalini kısmen kendi çözebilir de. Sonuçta ips hücreleri kültür ortamında çeşitli organlara dönüştürülürken yola çıkılan DNA üzerindeki hasarlar da bu organ özelinde yeniden üretilmiş oluyor. Diğer bir deyişle patoloji yeniden üretiliyor. Hatta 2014'te, yine kök hücreler diyarı Japonya'da Kumamato Üniversitesi'nden bir grup, çok zor bir işi başarmış, ips hücrelerinden yapay böbrek elde etmişlerdi. Buradaki amaç doğumla gelen bir böbrek hastalığındaki patolojinin mekanizmasını çözmekti. Patolojik böbreği üretip en baştan itibaren gelişimini nasıl tamamladığını görmek ya da her aşamada istenen miktarda ve çeşitte kimyasal denemek araştırmacılar açısından da normalde bu aşamalara bedenlerini kurban eden hayvanlar açısından da büyük rahatlık!

Kişiye özgü kök hücre tedavisi

Türkiye'de embriyonik kök hücrelerle çalışmayı düzenleyen ya da engelleyen bir yasa yok, işler şimdilik basit bir yönetmelikle idare oluyor. Tamer Önder'in ifadesiyle Tübitak etik tartışmaları beraberinde getirebilecek çalışmaları prensip olarak zaten fonlamıyor. İnsan emb-



Ips bazlı tedavinin en önemli kullanım alanlarından birinin kan kanserleri olacağı söyleniyor. Hastanın kendi hücrelerinden ips yapıp bunlar kan hücrelerine dönüştürülebilirse tam uyumlu, hiçbir yan etki göstermeyen transplantasyon hücreleri geliştirilmiş olacak.

riyonik kök hücreleri ilk çıktığında, 1998'de, Ankara Üniversitesi'nden bir hocanın çalışması ivedilikle durdurulmuş. Özellikle de 2001'de ABD Başkanı Bush'un ülkedeki kök hücre çalışmalarıyla ilgili kısıtlayıcı tutumu Türkiye'nin tavrını daha da sertleştirmiş. Fakat 2006'da ips'nin keşfiyle yeni bir döneme girilmiş. Artık embriyonik kök hücrelere pratik anlamda gerek yok. Elbette dünyanın çeşitli yerlerinde çalışma yürütenler var fakat sayıca çok azalmış durumdalar. Temel biyoloji araştırmaları dışında embriyonik kök hücreler artık daha ziyade bir referans aracına dönüşmüşler. Klinik uygulamada ips'nin hakimiyeti yüzde doksanlarda...

Bir başka güzelliği daha var ips'nin, o da -etik mesele özelinde yukarıda kısaca bahsettiğimiz- genetik hastalıkların modellenmesinde oynadığı rol. Normal şartlarda yeterli sayıda hasta bulmak kolay olmadığından genetik hastalıklar üzerinde çalışmak epey zorlayıcı bir iş. Sonuçta hastalık mekanizmasının anlaşılması veya ilaç geliştirilirken ilgili maddenin hasta hücrelerde denenmesi için belli sayıda örnek vakaya ulaşmak gerekiyor. İşte ips'ler burada da imdada yetişiyor. Tamer Hoca ve ekibinin laboratuvarda devam eden iki projesi tam da bununla ilgili olduğundan sözü yine ona bırakalım:

"Genetik hastalığa sahip kişilerden biyopsiyle deri hücresi alıp onları ips'ye dönüştürüyoruz. Böylece kendini yenileyebilen bir hücre kaynağı oluyor bu, çünkü ips'ler ölümsüz! İstediğimiz kadar büyütebiliyoruz. Mesela bir karaciğer hastalığı söz konusu olsun. O ips'leri karaciğer hücresine dönüştürebiliyoruz. Sonra da kontrol hücreleriyle yani sağlıklı hücrelerle karşılaştırabiliyoruz. Bu hastalıkta moleküler düzeyde neyin yanlış gittiğini görmek mümkün oluyor böylece. Her seferinde hastadan hücre alacağımıza hastalığa sahip karaciğer hücresi her daim elimizin altında duruyor. Bu çok değerli bir şey çünkü daha sonra ilaç denemesi yapılacaksa, hayvanlarda ya da insanda uygulamaya geçmeden evvel, çok daha fazla miktarda etken madde o hücreler üzerinde denenebilir. Her hastalığın kişiye özgü bir seyri de söz konusu. Bir hastalık pek çok farklı mutasyondan kaynaklanabilir. Gen aynı gen, fakat farklı yerlerindeki mutasyonlar hastalığın seyrini etkileyebilir. ips'ler sayesinde bu farklılıkları da modelleyebiliyoruz. Daha somut ifade etmek gerekirse farklı ips'lerden değişik tipte hepatositler elde ederek aralarındaki ayrım nedir sorusunu cevaplayabiliyoruz."

Kan kanserleri için umut

Tamer Önder ips bazlı tedavinin en önemli kullanım alanlarından birinin kan kanserleri olacağını söylüyor. Bilirsiniz; lösemi ve lenfomalar için tedavi yöntemlerinden biri kemik iliği naklidir. İlk önce hastanın kan sistemi yüksek derecede kempoterapi verilerek öldürülür. Ardından onların yerine gelecek hücreleri yapması için uygun donörden alınan kemik iliğinin nakli gerçekleştirilir. Yani vücut temizlenip yeni bir kan sistemiyle yola devam edilir. Gel gör ki kemik iliği nakli her zaman başarıya ulaşmıyor; daha doğrusu donör bulunamayabiliyor. Bir kısım hastada da tam uyuşma sağlanamadığı için yan etkiler görülüyor. Oysa hastanın kendi hücrelerinden ips yapıp bunlar kan hücrelerine dönüştürülebilirse tam uyumlu, hiçbir yan etki göstermeyen transplantasyon hücreleri geliştirilmiş olacak. Tamer Hoca bu konuda çok kapsamlı çalışmaların yürütüldüğünü söylüyor:

"Buradaki tek sorun ips hücresini kan kök hücresine dönüştürmeyi henüz tam olarak başaramamış olmamız. Bunu yapabildiğimiz anda hem lösemi-lenfomalar için hem de genetik kan hastalıkları için (anemiler, talasemiler) kişiye özgü kök hücre tedavileri gerçekleştirilebilir. Kemik iliği transplantasyonuna al-

Teorik olarak bir domuz embriyosunun içine insan ips'si konabilir. Dolayısıyla ortaya çıkacak canlı, domuz-insan kimeri olacaktır.

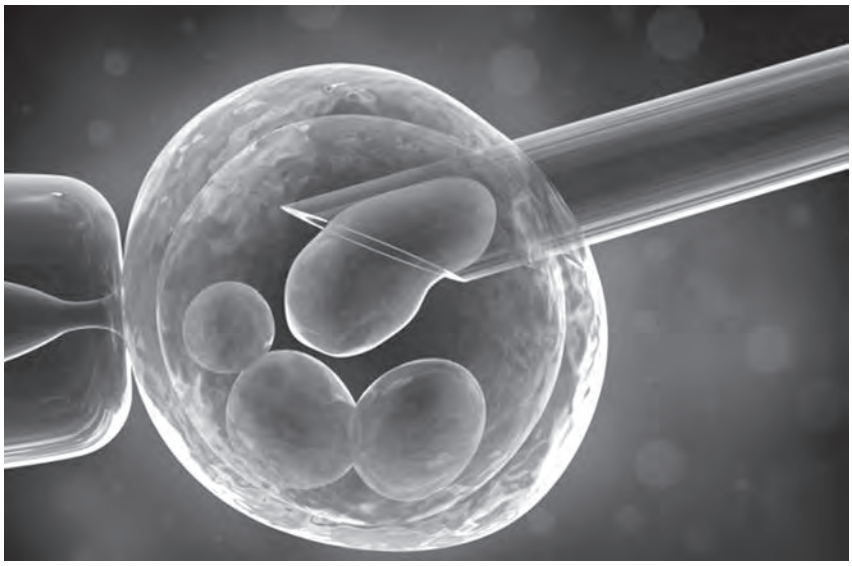


ternatif oluşturulabilir. Sonuçta bazı dönüşümlerin daha kolay olduğunu unutmamak gerekiyor. Yani bazı hücreleri ips'lerden yola çıkarak oluşturabiliyoruz ama tam da vücuttaki karşılıkları gibi olmuyorlar. Bahsettiğim gibi, mesela nöron yapabiliyoruz ama insan beyninde bir nöronun gelişebilmesi için aylar geçiyor. Bizim bunları bir haftada yapmamız zaten gerçekçi değil. Dolayısıyla nöron yapabiliyoruz ama insan beynindeki kadar olgun olmuyor. Aynı şekilde hepatosit de yapabiliyoruz; ama onlar da karaciğerimizde bulunan hepatositler kadar işlevsel ve olgun olmuyorlar. Yine de çalışmalar bunları fareye geri koyduğumuzda olgunlaşma evrelerini tamamlayabildiklerini gösteriyor. İzmir'de Uluslararası Biyotıp ve Genom Enstitüsü ile ortak yürüttüğümüz bir proje tam da bu hepatosit farklılaşmasıyla ilgili. Onlar doğrudan hepatosit farklılaşması üzerine çalışıyorlar; biz de ips tedarik ediyoruz. Bu şekilde, Türkiye içinde pek çok laboratuvara ips gönderdim. Anlayacağınız burada da bir kök hücre topluluğu var. Yalnız Türkiye'de daha çok yetişkin kök hücre ile çalışılıyor. Mezenkimal kök hücre dediğimiz yağ dokusundan, kordon kanından alınıyor bu. ips yeni olduğundan çok yaygın değil, fakat bu alanda çalışma yürütenlerin sayısı giderek artıyor. Tübitak da zaman zaman kök hücre çalışmaları için proje çağrısı yapıyor. Nitekim *Nature Chemical Biology*'deki makaleye ait çalışmanın bir kısmı Tübitak tarafından fonlanmış büyük bir projeydi. Gel gör ki Türkiye'nin genel gidişatına bağlı olarak sunduğu destek bazen iyileşiyor bazen de kötüleşiyor."

Kopuk organın yeniden oluşması insanlarda da gerçekleşebilir mi?

Türkiye'nin iniş çıkışları süredursun hücre yeniden programlanması tüm dünyada yeni ortaklıklar, yeni hedeflerle yoluna devam ediyor. Örneğin artık ips'ciler, CRISPR ile çalışan grupların yeni partnerlerinden… Gen düzenleme yoluyla mutasyonların etkilerini gidermek (ya da üretmek!) isteyen araştırmacılar ips aracılığıyla üretilip programlanarak istedikleri dokuya dönüştürülmüş hücrelerle özgürce ve sınırsızca deney yapabiliyor. Böylece gen düzenleme gibi güvenilirliğin sağlanması kritik önlemler gerektiren araştırmaların klinik deneme öncesi aşamaları tam teşekküllü gerçekleştirilmiş oluyor. Bu iki süper gücün birleşiminden neler çıkabileceğini hayal etmek güç olsa da geleceğe yönelik hedefler arasında rejenerasyonun doğrudan in vivo, yani vücut içinde sağlanması yer alıyor. Tamer Önder bunun ilk adımlarının embriyonik kök hücreler kullanılarak diyabet hastalarında atıldığını söylüyor. Bu hücrelerden yapılan, insülin salgılayan beta hücreleri kartuş içine konup hasta bireylerin deri altına yerleştirilmiş. Böylece diyabet hastalarında insülin enjeksiyonu yerine yerleştirilen hücrelerin kendi regülasyonlarıyla kan şekerini ölçüp ona göre insülin salgılamaları sağlanmış. Şimdilerde hedef aynı işlemi ips hücreleriyle tekrarlayıp doku reddi ihtimalini, dolayısıyla kartuş ihtiyacını ortadan kaldırmak. Kim bilir bu teknolojiler sayesinde belki biz insanlar da kopuk organın yerine yenisini getiren denizyıldızlarının, toprak solucanlarının mertebesine günün birinde erişiriz! Şimdilik diyabetten, Parkinson'dan, böbrek yetmezliğinden, sarı nokta hastalığından ve lenfomadan kurtuluşumuz garanti gibi. Hiç fena bir liste değil!

Geliştirilen yeni tekniklerle şimdilik diyabetten, Parkinson'dan, böbrek yetmezliğinden, sarı nokta hastalığından ve lenfomadan kurtuluşumuz garanti gibi. Hiç fena bir liste değil!



Partnersiz çocuk sahibi olmak: Şimdilik teorik ama…

Çocuk sahibi olmak için erkek partnerden kurtulmak isteyen kadınlar ya da kadınlara olan bağımlılığın ortadan kalkmasını hayal eden erkekler, ve hatta hiç partner istemeyenler de hücre yeniden programlamasıyla ilgili gelişmeleri takip etsin deriz. Zira ips'lerden eşey hücreler de elde edilebiliyor. Tamer Hoca şöyle söylüyor:

"Fare ips'lerinden eşey hücre elde edilebiliyor; bunlar mayozu tamamlıyor, hatta in vitro fertilizasyon ile döllenme de gerçekleşebiliyor. Fakat burada da optimizasyona ihtiyaç var. Dolayısıyla iki babalı ya da iki anneli veya tek ebeveynli yavrular kesinlikle mümkün değil diyemeyiz ama en azından şu andaki teknolojiyle zor gözüküyor. Embriyo ve plasenta gelişimi sırasında devreye giren, henüz tam anlaşılmamış süreçler var. Mesela genomik imprinting bunlardan biri. Temelde anneyle babadan gelen eşey hücrelerinde bazı genlerin kapalı bazılarının da açık olmasını sağlayan bir mekanizma bu. ips'lerden oluşturulmuş eşey hücrelerinde bu imprintler doğru olmuyor. Dolayısıyla böyle bir döllenmeden doğacak embriyonun düzgün biçimde gelişmesi pek mümkün gözükmüyor, en azından şu anda... Ama teorik olarak mümkün mü derseniz, evet mümkün."

















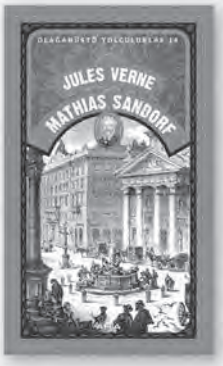
































olağanüstü yolculuklar

Jules Verne

ALFA www.alfakitap.com /alfakitap /alfakitap /alfakitap

İzlem Gözükeleş izlem@gözükeles.net

Robotlar insanlık için bir tehdit mi?



Robotlar insanlık için bir tehdit mi? Dünyayı ele geçirebilirler mi? Marcus ve Davis bu gibi soruları 14. yüzyılda hijyen yerine trafik kazalarından endişe etmeye benzetiyor. Büyük verinin ve derin öğrenmenin ötesinde, dünyayı daha derin kavrayabilen YZ biçimlerine geçtiğimizde bu sorunları konuşmaya başlayabiliriz.

Boston Dynamics, dünyanın önde gelen robot üreticilerinden. Geliştirdikleri robotları incelemek için şirketin web sitesine[1] göz atabilirsiniz. Ana sayfada Spot, Handle, Pick ve Atlas adlı robotlar yer alıyor. Spot, çevik bir robot. Merdivenleri tırmanıp engebeli arazileri şimdiye kadar görülmemiş bir kolaylıkla kat edebiliyor. Bunun yanında bina içinde kullanılabilecek kadar küçükler. Spot'un endüstriyel algılama ve uzaktan çalıştırma ihtiyaçlarını özerk olarak karşılayabileceği iddia ediliyor. Handle, ambarlardaki kutuları hareket ettirebiliyor. Kapladığı alanın küçük olması, yükseklere erişebilmesi ve görme sistemi sayesinde kamyonları boşaltabiliyor, taşıyıcıdan palete yükleme yapabiliyor, kutuları tesis içinde itebiliyor. Pick, derin öğrenmeden yararlanan görü (vision) işleme çözümüyle farklı depo takip kodlarıyla çalışabilen bir robot. Çok çeşitli kutuları hızlı bir şekilde paletlere yüklüyor. Henüz bir araştırma projesi olan Atlas ise robotlardan en çarpıcı olanı. Diğer robotlardan farklı olarak insansı bir görünüme sahip. Atlas, dünyanın en dinamik insansı robotu olmayı hedefliyor. Zıplıyor, takla atıyor, amuda kalkıyor, havada dönüyor. Ama şimdilik sadece bu kadar.

14 Haziran 2019'da yayımlanan ve sosyal medyada hızla yayılan *Bosstown Dynamics: New Robot Can Fight Back!* başlıklı videodaki robot ise Atlas'a çok benzeyen, ama çok daha insansı bir robot.[2] Video, bir insanla bir robotun birbirlerine kutu atıp yakalamasıyla başlıyor. Bu sırada robotun arkasından yaklaşan bir başka insan önce tekme atarak robotu yere düşürüyor, sonra arka arkaya sopayla vurarak onun yerden kalkmasını zorlaştırıyor. Robot kalkabildiği anda hiçbir şey olmamış gibi karşısındaki diğer insana kutu atmaya devam ediyor. Daha sonra zorlu koşullara ve insanların şiddet yoluyla çalışmasını engelleme girişimlerine rağmen azimle görevini yapmaya çalışıyor. Ama bu arada yavaş yavaş tepkisini göstermeye başladığını görüyoruz ve en sonunda da isyan ederek insanlara dersini veriyor.

26 Ekimde 2019'daki *New Robot Makes Soldiers Obsolete* başlıklı videoda ise robotun artık kendini insanlara karşı savunmanın ötesine geçerek hedefinden şaşmayan bir asker olduğu görülüyor.[3] Yine çeşitli engellere ve insanların tacizlerine karşın görevini aksatmıyor. Videonun sonunda ise asker robottan Boston Dynamics'in Spot'una benzeyen bir robota ateş etmesi isteniyor. Asker robot, emre itaat etmiyor ve diğer robotu da alarak kaçıyor.

Videolar, Corridor Digital adlı bir yapım şirketi

tarafından yapılmış. Corridor Digital, 2010'dan beri popüler kültürle ilgili kısa videolar çekiyor. Şirketin paylaştığı robot videolarının altında, videoların komedi parodisi olduğu ve hiçbir şekilde Boston Dynamics Robotics Company ile ilişkisinin olmadığı yazıyor. Corridor Digital bununla da yetinmeyerek başka videolarda videoları nasıl çektiğini ve kullandığı teknolojileri ayrıntılı olarak anlatmış. Videolar sonuna kadar izlendiğinde robotların gerçek olmadığı anlaşılabiliyor. Fakat orijinal videoların kesilerek sosyal medyada dolaşıma sokulması inandırıcılıklarını artıran bir etken oldu. İnsanlar, robotların dünyayı ele geçirmesi ve robot hakları gibi konuları tartışmaya başladılar.

Benzer bir video, uçan insanlar ya da Mars'tan gelen ziyaretçiler hakkında yapılsaydı bunlara aldanan insan sayısının bu kadar fazla olacağını sanmıyorum. İnsanların Süpermen gibi uçmadığını bildiğimizden, Mars'tan da böyle bir beklentimiz olmadığından videolarda kullanılan çekim hilelerine karşı daha uyanık olacak, videoların nasıl çekilmiş olduğunu öğrenmeye çalışacaktık. Fakat sosyal medyadaki yorumlar, Boston Dynamics'e değil de Bosstown Dynamics'e inanmaya meyilli olduğumuzu gösteriyor. Neden?

Mit ve gerçek

"Teknoloji mitleri" (*Bilim ve Gelecek*, 169. sayı) başlıklı yazıda anlattığım gibi tarih, teknoloji mitleriyle dolu. Her önemli teknolojik değişimden sonra benzer tezler yineleniyor, söz konusu teknolojinin her şeyi değiştireceği, hiçbir şeyin artık eskisi gibi olmayacağı, tarihin sonunun geldiği öne sürülüyor. Yeni teknoloji hakkındaki umutlar ve korkular bir arada gelişiyor. Bugün YZ (yapay zekâ) ve robot teknolojilerinde olduğu gibi...

YZ'de son yıllarda büyük başarılar elde edildi. Fakat Corridor Digital'ın robot videolarının gösterdiği gibi YZ haberleri ve iddiaları karşısında eleştirel bir bakış açısına sahip değiliz. Kolay aldanabilirliğimiz YZ'nin günümüzdeki gelişmişlik düzeyini ve sınırlılıklarını yanlış yorumlamamıza neden olabiliyor. Bu da toplumsal hayatı YZ sistemleri ile düzenleme girişimlerinin önünü açıyor. İlk günlerinden beri YZ hakkında büyük iddialar ortaya atılıyor. 1950 ve 1960'larda alanın öncülerinden Marvin Minsky, John McCarthy ve Herb Simon, YZ'nin 20. yüzyıl sonuna kadar çözülebileceğini düşünüyordu. 50 yıl sonra, YZ'deki tüm ilerlemelere karşın bu iddia gerçekleşmedi. 2002'de gelecekçi (futurist) Ray Kurzweil, 2029 yılında YZ'nin doğal insan zekâsını aşacağını iddia ediyordu. 2018 Kasım'ında önemli YZ araştırma enstitülerinden biri olan OpenAI'nın kurucularından olan Ilya Sutskever, yapay genel zekânın bir olasılık olarak ciddiye alınması gerektiğini öne sürdü. Marcus ve Davis (2019), *Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust* (YZ'yi Yeniden Başlatmak: Güvenebileceğimiz Yapay Zekâyı İnşa Etmek) adlı kitaplarında Kurzweil ve Sutskever'in bu iddialarının hâlâ teorik olarak mümkün olduğunu kabul etmekle beraber bunun için önümüzde uzun bir yol olduğunu savunuyorlar. Marcus ve Davis'in (2019) YZ'nin insan zekâsını aşamayacağı veya yapay genel zekânın imkânsız olduğu gibi bir tezi yok. Kitap boyunca temel vurguları şu anki YZ yaklaşımlarının yetersiz olduğu ve bir paradigma değişikliğinin gerektiği.



Boston Dynamics robotlarından Atlas diğer robotlardan farklı olarak insansı bir görünüme sahip. Zıplıyor, takla atıyor, amuda kalkıyor, havada dönüyor. Ama şimdilik sadece bu kadar.

YZ'de iddialı vaatler çok yaygın ve son yıllardaki başarıların da etkisiyle fazla sorgulanmıyorlar. Marcus ve Davis (2019), tıptan sürücüsüz arabalara kadar gerçekleşemeyen YZ vaatlerini ele alıyor. 2012'de sürücüsüz arabaların yakın bir gelecekte yollara çıkacağı konuşuluyordu. 2016'da Jeopardy! yarışmasını kazanan IBM'in Watson'ı sağlıkta devrim yapacaktı. IBM Watson, bilişsel sistemleri anlayabilecek, mantık yürütebilecek, öğrenebilecek ve etkileşime girebilecekti. Hatta Watson, tıp literatürünü tarayarak doktorlara öneriler getirebilecekti. Artık radyolog yetiştirmenin gereksiz olduğunu iddia edenler de vardı. 2015'te Facebook'un M adlı sohbet robotunun yemek rezervasyonu yapmadan tatil planlamaya kadar çeşitli görevleri yerine getirebileceği varsayılıyordu.

Marcus ve Davis (2019), sürücüsüz arabaların bir gün güvenli ve yaygın olabileceğini, ihtiyaçlarımızı karşılayabilecek sohbet botlarının bir gün sıradanlaşabileceğini ya da süper zeki robot doktorların olabileceğini reddetmiyorlar. Ama tüm bunları bugün için birer fantezi olarak değerlendiriyorlar. Her hava koşulunda ve tüm yollarda gidebilecek sürücüsüz arabaların henüz çok uzağındayız. IBM Watson'ın tıp alanındaki çalışmaları hızını kaybetti. Almanya'da Watson'ı nadir görülen hastalıkların teşhisi için kullanmak üzere geliştirilen proje, hatalı teşhisler sonrasında sistemin performansı yetersiz bulunarak rafa kaldırdı. Facebook'un M'si de ertelendi.

Tüm bu gerçekleşemeyen vaatlere rağmen şirketler mesihvari söylemlerinden vazgeçmiyorlar. Google'ın eski CEO'su Eric Schmidt'e göre YZ, iklim değişikliği, yoksulluk, savaş ve kansere çözüm olacaktı. 2018'in başında Google'ın CEO'su Sundar Pichai de benzer iddialar ortaya attı. YZ, insanlığın üzerinde çalıştığı en önemli şeylerden biriydi. Hatta elektrikten ve ateşten daha önemliydi. Bir yandan YZ'nın büyük başarılarını ve insanlığa sağlayacağı yararları anlatan haberler çıkıyor diğer yandan geçmiş tekno-

loji mitlerinde olduğu gibi YZ'nin korkutuculuğu, robotların idareyi ele almasının insanlığın sonunu getirebileceği tartışılıyor.

Medya, YZ'deki gelişmeleri abartmaya ve en ufak bir ilerlemeyi bile bir paradigma değişikliği olarak yansıtmaya meyilli. Örneğin *Newsweek* ve *CNN Money*'de yayımlanan aşağıdaki haberler, başlıktaki iddiaların çok daha gerisinde bir içeriğe sahip:

- Robotlar şimdi insanlardan daha iyi okuyabiliyor, milyonlarca işi tehlikeye atıyorlar. (*Newsweek*, 15 Ocak 2018)

- Robotlar okumada insanlardan daha iyi oluyor. (*CNN Money*, 16 Ocak 2018)

Robotların, insanlardan daha iyi okuyabilmesi büyük bir iddia. Ancak habere konu olan gelişmeye baktığımızda Microsoft ve Ali Baba'nın geliştirdiği bir programın SQuAD (Stanford Question Answering Dataset) adlı testteki performansını yüzde 82,136'dan yüzde 82,65'e çıkardığını görüyoruz. Şirketlerden biri yaptığı basın açıklamasında bunu "bir belgeyi okuyup bir insan kadar sorulara iyi yanıt verebilen yapay zekâ" olarak duyurmuş. Ama nasıl sorulara? Bilgisayarlara araştırma amaçlı tasarlanmış kısa metinler gösterilmekte ve bununla ilgili sorular sorulmakta. Testin can alıcı noktası, yanıtın metnin içinde olması. Örtük ifadelerin anlaşılması testin kapsamında yer almıyor.

Marcus ve Davis (2019) aşağıdaki kısa metni örnek veriyor:

"İki çocuk, Chloe ve Alexander yürüyüşe çıktılar. İkisi de bir köpek ve ağaç gördü. Alexander bir kedi de gördü ve onu Chloe'ya gösterdi. O (ing. 'she') kediyi beslemeye gitti."

Marcus ve Davis'in (2019) yazdığı gibi kimin yürüyüşe çıktığı sorusunun yanıtı açık seçik metinde yer almaktadır. Küçük çocuklar bile yanıtı doğrudan metinde yer almayan "Chloe kediyi gördü mü?", "Çocuklar, kediden korktular mı?" gibi sorulara da kolayca yanıt verebilirler. Fakat SQuAD bu tip örtük sorular içermiyor.

Marcus ve Davis'in (2019) bir başka örneği Facebook'un küçük hikâyeleri okuyan ve onun hakkındaki soruları yanıtlayabilen bir yazılımı hakkında çıkan haberler üzerine. *Slate*[4], Facebook'un botları daha az aptal yapmanın sırrını bulduğunu, *Technology Review* de Facebook'un YZ yazılımının *Yüzüklerin Efendisi*'nin özetini okuyarak onun hakkındaki soruları yanıtlayabileceğini yazar. Marcus ve Davis (2019), böyle bir şeyin gerçek olması halinde önemli bir ilerleme olacağını, ancak gerçeğin yine farklı olduğunu belirtiyor. Facebook'un yazılımı aşağıdaki metni okuyarak yanıt vermektedir:

"Bilbo mağaraya gitti. Gollum orada yüzüğü düşürdü. Bilbo yüzüğü aldı. Bilbo Shire'e geri gitti. Bilbo yüzüğü orada bıraktı. Frodo yüzüğü aldı. Frodo, Doom Dağı'na gitti. Frodo yüzüğü orada düşürdü. Sauron öldü. Frodo Shire'e geri döndü. Bilbo, Grey Havens'a gitti. Son."

Program, yüzüğün, Bilbo ve Frodo'nun nerede olduğu hakkındaki soruları yanıtlayabilmektedir. Ama Frodo'nun neden yüzüğü düşürdüğü hakkındaki bir soruya yanıt vermesi olanaksızdır.

14 Haziran 2019'da yayımlanan ve sosyal medyada hızla yayılan *Bosstown Dynamics: New Robot Can Fight Back!* başlıklı videodaki robot.



Sorgulamak ve şüphe etmek

YZ ilerliyor. Belki bir gün bu iddialar gerçek olur ama bunun için henüz çok erken olduğunu düşünen Marcus ve Davis (2019) evlerde, sağlık uygulamalarında ve hayatın diğer alanlarında kullanılması planlanan YZ uygulamaları hakkında çıkan haberler karşısında okuyucuyu şüpheci olmaya davet ediyor ve YZ hakkında çıkan haberlerin gerçekliğini aşağıdaki sorularla sorgulamayı öneriyor:

1) Haberdeki retoriği bir kenara bırakırsak söz konusu YZ sistemi gerçekte ne yapmaktadır?

2) Sonuç ne kadar genelleştirilebilir? Örneğin okuma konulu haber sadece okumanın bir kısmı ile mi ilgili yoksa sadece onun ufak bir parçası mı?

3) Kendi örneklerimizi deneyebileceğimiz bir demo sürümü var mı? Yoksa daha çok şüphelenelim!

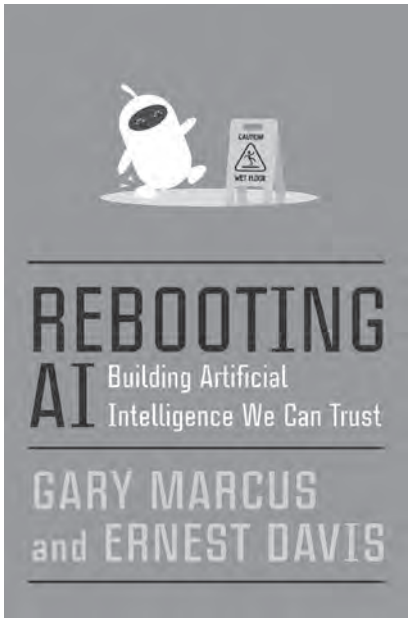
4) Araştırmacılar ya da basın, YZ sisteminin insanlardan daha iyi olduğunu iddia ediyorsa, bu insanların kimler olduğunu ve ne kadar daha iyi olduğunu sorgulayalım.

5) Haberde açıklanan başarı gerçek bir yapay zekânın inşasına bizi ne kadar yakınlaştırıyor?

6) Sistem ne kadar sağlam? Yeniden eğitilmeden başka veri kümelerinde de çalışıyor mu? Satranç oynamada uzmanlaşmış bir makine Zelda gibi aksiyon-macera oyunu da oynayabilir mi? Hayvanları kolayca tanıyan bir sistem, daha önce hiç karşılaşmadığı hayvanları da tanıyabilir mi?

YZ, insanlara büyük yararlar sağlama potansiyeline sahip. Fakat gündelik hayatımızda giderek daha fazla belirleyici olan YZ'nin ona verdiğimiz yetkiyi güvenebileceğimiz şekillerde kullanıp kullanmadığı hakkında daha hassas olmamız gerekiyor. Hayaller ve gerçekler arasında büyük bir uçurum olduğunu belirten Marcus ve Davis (2019), üç temel sorunla yüzleşmemiz gerektiğini belirtiyor.

Birincisi, kolayca aldatılabilir olmamız. Makineleri ve insan-



Marcus ve Davis, *Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust* (YZ'yi Yeniden Başlatmak: Güvenebileceğimiz Yapay Zekâyı İnşa Etmek) adlı kitaplarında genel yapay zekâ için önümüzde uzun bir yol olduğunu savunuyorlar.

ları birbirinden ayırmada yetersiz kalıyoruz. Makineleri insanlaştırmaya fazla istekliyiz. Örneğin daha 1960'ların ortasında Eliza adlı program bazı insanları, onları anladığına inandırabilmişti. Oysa çoğunlukla anahtar kelimeleri eşleştiriyor, son söyleneni tekrarlıyor, sıkıştığında ise "Bana çocukluğunu anlat" diyordu. Annenizden bahsettiğinizde ailenin ne olduğu hakkında bir fikri olmamasına rağmen aileniz hakkında sorular sorarak karşısındakini anlıyormuş gibi yapabiliyordu. Eliza'nın yaratıcısı Joseph Weizenbaum, bazı insanların kendisini konuşmaya kaptırdığını ve gerçeklikten koptuğunu; hatta programın nasıl çalıştığını açıklamasına rağmen Eliza'nın gerçekten kendilerini anladığını iddia ettiklerini söylüyor!

Marcus ve Davis (2019), Tesla'nın 2016 yılındaki kazasını da bununla ilişkilendiriyor. Binlerce mil giden otomobilin her koşulda kendi başına gidebileceğini düşünen şoför kontrolü tamamen Tesla'ya bırakmıştı. Bir rivayete göre kaza anında Harry Potter izliyordu. Beyaz bir traktör römorku otoyola çıktığında araç sürücüyü ellerini direksiyonda tutması için uyardı. Ama sürücü muhtemelen kendini tamamen araca bıraktığından gerekli refleksi gösteremedi. Marcus ve Davis (2019), bu olaydan alınacak dersin açık olduğunu yazıyor: bir şeyin bir süre akıllı görünmeyi başarması onun gerçekten akıllı olduğu veya bir insan gibi tüm koşulları ele alabileceği anlamına gelmez.

İkinci sorun, aldatıcı ilerlemedir. YZ'nin bazı (göreceli olarak kolay) problemlerdeki ilerlemeleri büyük atılımlar olarak algılanmakta ya da aktarılmaktadır. Watson'ın Jeopardy! yarışmasındaki başarısı dilin anlaşılmasında olduğundan daha büyük bir başarı olarak algılandı. YZ'nin önce satrançta, daha sonra da Go'da insanları alt etmesi önemlidir. Ancak bu başarının içeriğine de bakmak gerekir.

Bilgisayarlar, Go ve satranç oynarlarken belirsiz bir ortam ya da ortam hakkında eksik bilgi yoktur. Go'da gerekli olan veri kümeleri kolayca toplanıp algoritmalar bu doğrultuda eğitilebilir. Oyunlar tamamen simüle edilebilir. Bu oyunları oynayan YZ sistemleri, çok geniş veri kümelerine sahip olmalarının yanında kendilerine karşı oynayarak bile sahip olduğu veri kümelerini büyütme şansına sahiptir. Ama kuralları belli ve simüle edilebilir kapalı ortamlardan açık ortamlara doğru ilerlediğimizde belirsizlikler artar. Gerçek dünyada, bir robotun hasta bakıcılık yapmasını, yatalak bir hastayı taşıyarak yatağına yatırmasını istediğimizde tüm olasılıkları içerecek bir veri kümesine sahip olma şansımız düşüktür. En başta insanlar çeşit çeşittir. Farklı tipte evler, farklı tipte yataklar, farklı tipte pijamalar vardır ve en önemlisi hataya tahammül yoktur. Kısacası, Go ve satranç gibi kapalı ortamlardaki görevlerde elde edilen başarılar daha açık ortamlardaki başarıyı garantilemez.

Üçüncü sorun, sağlamlıktır (robustness). Bazı durumlarda çalışan bir YZ sisteminin üzerinde biraz daha çalışarak (ya daha fazla veri toplayarak) her koşulda çalışabileceği düşüncesi asıl sorunun fark edilmesini engelleyebilir. Sürücüsüz bir araba bir otoyolda, güneşli bir havada başarılı bir şekilde ilerleyebilir. Ama sorun bir sürücüsüz arabanın kaza yapmadan ne kadar ilerlediği değil, farklı koşullara ne kadar uyum sağlayabildiğidir.

Marcus ve Davis (2019), günümüzdeki YZ araştırmalarında sağlamlılığa gereken önemin verilmediğini, daha çok reklâm ve ürün önerilmesi gibi hata toleransının yüksek olduğu çalışmalara yoğunlaşıldığını belirtiyor. Bir kullanıcının önerilen beş üründen sadece üçüne ihtiyacının olması bir sorun yaratmaz. Ama yaşlı bakımı ve tıbbi tedavi planlaması insan yaşamını doğrudan etkileyen konulardır. Bir robotun, yaşlı hastayı yatağına koyarken bu işi beşte dört oranında doğru yapması kabul edilemez. Sürücüsüz arabalar çoğunlukla gördüklerini tanımlayabilirler ama tekrar tekrar park halindeki itfaiye arabasına çarpan Tesla gibi bazen de bunu başaramazlar. Benzer kör noktalar elektrik şebekelerini ya da kamu sağlığını izleyen sistemler için daha tehlikelidir.

Marcus ve Davis'e (2019) göre bu üç sorunun aşılabilmesi için üç şeye ihtiyacımız var: Tehlikenin ne olduğu hakkında netlik, şu anki sis-

Bilgisayarlar, Go ve satranç oynarlarken belirsiz bir ortam ya da ortam hakkında eksik bilgi yoktur. Ama kuralları belli ve simüle edilebilir kapalı ortamlardan açık ortamlara doğru ilerlediğimizde belirsizlikler artar.



temlerin neden çalışmadığının net olarak anlaşılması ve yeni bir strateji. YZ'nin gelişme seviyesinin (yapabildiklerinin ve sınırlarının) hem sıradan insanlar hem de politikacılar tarafından acil olarak anlaşılması ve YZ hakkında eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi gerekiyor. Marcus ve Davis (2019), YZ'nin dünyayı tam anlamıyla dönüştürebilecek bir güce sahip olduğunu, ama daha iyi yapabilmek ve ilerleyebilmek için nerede saplanıp kalındığı üzerinde durmak gerektiğini vurguluyor.

Marcus ve Davis'in (2019), yeni bir strateji vurgusu ise veriye dayalı YZ yaklaşımlarının yetersizliği ile ilgili. Başta derin öğrenme olmak üzere veriye dayalı YZ'nin başarılarını kabul ediyorlar ama bunun her soruna uygun bir çözüm olmadığı ve özellikle de genel yapay zekâ için yetersiz olduğu görüşündeler.

Asıl tehlike

Nefret söylemini tespit için geliştirilmiş sistemler kolayca kandırılabiliyor, iş başvurusu değerlendirme sistemleri yanlılıkları süreklileştirebiliyor ve sosyal medyadaki öneri sistemleri kullanıcıları komplo teorilerine sürükleyebiliyor. Yüz tanıma sistemleri her koşulda doğru sonuç veremeyebiliyor. Summon moddaki (sürücünün bulunduğu yere arabasını çağırması) bir Tesla arabası, sahibinin garajından geri geri çıkarken kaza yapabiliyor. Robot çim biçme makineleri kirpileri de öldürebiliyor. Çoğu zaman düzgün çalışan günümüzdeki YZ sistemlerinin bizi ne zaman şaşırtacağını bilemiyoruz (age).

Bazen robotların insanlara karşı isyan edeceği ve dünyayı ele geçireceği hakkında endişeler dile getiriliyor. Ancak şu anda robotların insanlara karşı toprak ve mülkiyet hakkında bir mücadele içinde olduklarına ya da olacaklarına dair bir işaret yok. Testosteronla dolu değiller ve dünyayı ele geçirme arzusundan yoksunlar. Yaptıkları işe dar bir çerçeveden bakan, büyük resmin farkında olmayan, uysal, akıllı hizmetçiler. Bilgisayarlar çok iyi Go oynayabilir ve insan rakiplerine karşı tahtada bölgesel hakimiyet kurabilirler. Ama bu sistemlerin Go oyunu dışında bir hakimiyet istekleri yok.

Bilgisayarlar görev odaklı olduğu sürece dünyayı ele geçirmelerinden korkmamız anlamsız. Şimdi endişelenmemiz gereken asıl konu makinelerin kendilerine verilen görevleri güvenilir biçimde yapıp yapamadığıdır. Robotların henüz dünyayı ele geçirmek gibi bir hırsları olmasa da Marcus ve Davis'in (2019) vurguladığı gibi her teknoloji gibi onlar da hata yapabiliyor. Ama onlara sahip olmadıkları nitelikleri yakıştırdığımızda (Örneğin insan gibi ya da ondan daha iyi olduklarını varsaydığımızda) ve bu nedenle aşırı güven beslediğimizde hatalarının sonucu daha ağır olabiliyor.

Marcus ve Davis (2019), YZ'nin şu anki haliyle risklerle dolu olduğuna dikkati çekiyor. Bu risklerin başında YZ'nin sık sık bizi öyle olmadığı halde insan zekâsına benzer bir zekâya sahip olduğuna inandırmaya çalışması geliyor. YZ'nin bazı alanlardaki başarılarından etkilenerek onlara farklı bağlamlarda sorumluluklar vermeye fazla istekli olabiliyoruz. Bir doktor, kendisinin yanılabileceği ama bilgisayarın hata yapmayacağı gibi bir hisse kapılabiliyor. Hakim, bilgisayarın önerisi doğrultusunda hareket ederek sorumluluktan kurtulmaya çalışabiliyor. Sosyal politika sorunları bilgisayarların inisiyatifine terk edilebiliyor.

Fakat YZ sistemleri, öngörülmüş koşullarda sorunsuz çalışmalarına karşın sıra dışı durumlar karşısında yanılabiliyorlar. Örneğin, yol kenarlarındaki trafik işaretleri her zaman açık seçik olmayabilir. Marcus ve Davis (2019) aşağıdaki trafik tabelasının "çok fazla yiyecek ve içecekle dolu bir buzdolabı" olarak algılandığını yazıyor. Sürücüsüz bir arabaya güvenebilmemiz için sistemin sıra dışı ışıklandırma, farklı hava koşulları, yoldaki enkazlar, trafik örüntüleri, insan mimikleri vs ile başa çıkabilmesi gerekiyor.

Modern yapay öğrenme sistemleri, büyük veri kümelerine dayanıyor ve eğitildikleri veri kümesi dışında farklı sorunlara uygulandıklarında aynı verim alınamayabiliyor. Yasal belgeler üzerinde eğitilen bir YZ, tıp belgelerinde şaşırabiliyor. Ses tanıma sistemleri aksanlı konuşmaları tam olarak algılayamıyor. Microsoft'un Tay örneğinde olduğu gibi politik söylemlerin kontrol edilmediği bir ortamda YZ bir ırkçıya dönüşebiliyor. Beyaz bir zemindeki siyah sayıları yüzde 99 başarı oranıyla tanıyabilen bir YZ sisteminin başarı oranı renkler ters çevrildiğinde yüzde 34'e düşüyor. Belirli bir şehirde eğitilen bir sürücüsüz araba başka bir şehirde çalıştırıldığında bocalayabiliyor.

Verinin körü körüne kullanımı ırkçı ve cinsiyetçi önyargıları süreklileştirebiliyor. Örneğin siyahlara özgü adlar (Jermaine gibi) arandığında tutuklama kayıtları hakkında bilgi vermeyi vaat eden reklâmlara daha çok rastlanabiliyor. Google Photo 2015'te, Afrika-Amerikalılara



ait bazı fotoğrafları goril olarak işaretlemişti. 2016'da Google görsel aramada "iş için profesyonel saç stili" aratıldığında çoğunlukla beyaz kadınlar çıkarken, "iş için profesyonel olmayan saç stili" aratıldığında ise siyah kadınlar çıkıyordu. Bu tip problemlerle karşılaşıldığında, YZ sistemlerini işletenler çeşitli yamalarla ilgili sorunu giderebiliyorlar. Ama şu an yaygın YZ paradigması içinde genel bir çözüm söz konusu değil. IBM bu tip sorunları eğitim için kullanılan veri kümesine daha çok siyah kadın resmi ekleyerek çözmüş. Google ise sorunu çözmek için tam tersini yapmış. Eğitim için kullanılan veri kümesinden goril resimlerini çıkarmış. Fakat her ikisi de genel bir çözüm değil.

Arama motorları ve kamuya açık sohbet robotları gibi sistemleri belirli bir biçimde çalışmaya yönlendirmek mümkün. En bilinen örneği Microsoft'un Tay'ı. Bunun yanında kullanıcılar, Google'ın görsel arama bölümünde "aptal" (idiot) kelimesi aratıldığında Trump'ın resminin çıkmasını sağlayabiliyor. Arama motoru optimizasyonu denilen de aslında arama motorlarının sonuç sıralamasını etkilemek.

Var olan toplumsal yanlılıklar, yankı odası etkisi ile daha da derinleşebiliyor. Cathy O'Neil'in *Weapons of Math Destruction* kitabında tartıştığı gibi büyük veri analizleri, istatistiksel olarak suçun siyahların yaşadığı bölgelerde yoğunlaştığı sonucuna ulaştığında güvenlik güçleri azınlıkları hedefleyen bölgelere yığılıyor. Böylece buradaki suçlara daha hızlı ve daha sık müdahale edilebiliyor. Buradan elde edilen veri, sistemin, polis güçlerini yine buraya yönlendirmesiyle sonuçlanıyor.

YZ kolayca yanlış hedeflere sapabiliyor. Örneğin futbol oynayan bir robot topa olabildiğince dokunmaya teşvik edildiğinde topun yanında durup onu titreştirerek bu hedefe ulaşabiliyor. Ya da tetris oynayan bir YZ, oyunu kaybetmektense oyunu duraklatmayı tercih edebiliyor. Belirli bir nesneyi nasıl kavrayacağını öğrenmesi gereken bir robot buna uygun resimlerle eğitildikten sonra elini kamera ile nesne arasına koyarak nesneyi kavrayacakmış gibi bir görüntü vermekle yetinebiliyor.

Marcus ve Davis'e (2019) göre bu tehlikeler başta derin öğrenme olmak üzere veriye dayalı YZ yaklaşımlarının sınırlarını ve yapay genel zekânın çok uzağında olduğumuzu gösteriyor.

Derin öğrenme

YZ'nin ilk günlerinde araştırmalar çoğunlukla bilgi temelli yaklaşımlarla ilerliyor, YZ'nin yerine getirmesi istenen görevler (metni anlamak, robot için planlar yapmak veya teoremleri ispat etmek vb) için gerekli yetenek araştırmacılar tarafından kodlanıyordu. Veriden öğrenmeye dayalı yaklaşımlar geçmişte de vardı ama bugünkü kadar popüler değildi. 1950'lerde Frank Rosenblatt, ilk yapay öğrenme sistemlerinden olan bir sinir ağı inşa etmişti. Ancak kullanılan ağın donanımının ve kameraların çözünürlüğünün (20 x 20) çok yetersiz (iPhone X'in 30000'de biri) olması ağın verimli çalışmasını zorlaştırıyordu. Daha önemlisi yapay öğrenme büyük miktarda veriye ihtiyaç duyar ve internetin olmadığı günlerde yeterli miktarda veriye erişme şansı da yoktu. Bu devrimci fikir, gerekli koşullar oluştuğunda hızla filizlenecekti. Ama henüz çok erkendi.

Marvin Minsky ve Seymour Papert 1969'da, yazdıkları *Perceptrons* adlı kitapta iki katmanlı bir ağın nesneleri sınıflandırmak için yeterli olamayacağını matematiksel olarak ispatladılar. Daha fazla katmanın eklenmesi sistemin gücünü artırabilirdi. Fakat bir ağı tatmin edici bir çözüm bulmak için eğitme becerisi garanti değildi. Sonraki yıllarda Geoff Hinton ve David Rumelhart de dahil olmak üzere birçok araştırmacı derin sinir ağlarının iyi sonuçlar almasını sağlayan matematiği icat ettiler. Fakat asıl sıçrama donanım teknolojisindeki ilerlemeler ve veri miktarındaki artış ile yaşandı. 2012'de video oyunları için geliştirilen GPU'nun (grafik işlem birimi) YZ için uygun hale getirilmesiyle daha fazla katmandan oluşan sinir ağlarından yararlanmak olanaklı hale geldi. Artık ağları eğitmek için ImageNet gibi büyük veri kümeleri de vardı. Derin öğrenme devrimi başlamıştı.

Derin öğrenme, iki temel düşünce üzerine kuruludur. Birincisi, David Hubel ve Torsten Wiesel'in 1950'lerdeki çalışmalarına dayanan hiyerarşik örüntü tanımadır. Hubel ve Wiesel görsel sistemdeki farklı nöronların görsel uyaranlara farklı biçimlerde tepki verdiğini keşfetmiştir. Bazıları basit uyaranlara oldukça etkin olarak tepki verirken bazıları daha karmaşık uyaranlara karşı daha aktif tepki verir. Teorilerine göre karmaşık uyaranlar, artan soyutlama hiyerarşisi ile tanınabilir (çizgilerden harflere, harflerden kelimelere). 1980'lerde sinir ağlarının öncülerinden Japon Kunahiko Fukushima, Hubel ve Wiesel'in düşüncelerini Neocognitron adlı çalışmasıyla bilgisayar alanına taşıdı.

İkinci temel düşünce ise öğrenmedir. Girdilerin ağırlıkları, belirli bir çıktıya göre ayarlanır. Örneğin

Bazen robotların insanlara karşı isyan edeceği ve dünyayı ele geçireceği hakkında endişeler dile getiriliyor. Ancak şu anda robotların insanlara karşı toprak ve mülkiyet hakkında bir mücadele içinde olduklarına ya da olacaklarına dair bir işaret yok.



harfler tanınırken sistemin başlangıçta hangi piksellerin hangi harfe karşılık geldiği hakkında bir bilgisi yoktur. Deneme yanılma ve ayarlama sürecinin sonunda üstteki pikseller T ve E harfiyle, soldaki pikseller ise E, F ve H harfleri ile ilişkilendirilir. Sistem aşamalı olarak farklı yerlerdeki pikseller ve uygun etiketler arasında korelasyonlarda ustalaşır.

Derin öğrenme, son yılların en popüler yapay zekâ yaklaşımıdır. Ses ve görüntü tanımadan Go'ya kadar birçok başarılı çalışmanın arkasında derin öğrenme vardır. Ancak bu başarılar derin öğrenmeyi her sorun için ve her koşulda mükemmel bir yöntem yapmıyor. Marcus ve Davis (2019), derin öğrenme hakkında üç temel uyarıda bulunuyor. Birincisi, derin öğrenmenin düzgün çalışabilmesi için büyük miktarda veriye ihtiyacı vardır. Andrew Ng, bir insanın bir saniyeden az sürede düşünerek yaptığı zihinsel bir işin, bununla ilgili çok fazla veri toplanarak YZ'ye öğretilebileceğini iddia ediyor. Ama bunun için eğitim verisinin karşılaşılan sorunlardan çok farklı olmaması ve alanın bu süre içinde çok değişmemesi gerekir. Bu nedenle derin öğrenme, kuralları yüzyıllardır değişmeyen Go ve satranç için ideal bir çözümdür. Fakat gerçek hayattaki açık uçlu ortamlardaki problemler için yeterli miktarda veri toplamak her zaman mümkün ve gerçekçi değildir.

İkinci sorun derin öğrenmenin şeffaf olmamasıdır. Klasik YZ'de bir sistemin davranışlarının nedeni anlaşılabilirken derin öğrenmenin verdiği kararları anlamak zordur. Sistem yüzde 95 oranında başarılı çalışabilir ama yüzde beşlik hatanın nereden kaynaklandığını bulabilmek bazen olanaksız olabilir. Reklâmcılıkta başarı için yeterli olan bir sistemin tıp, yüz tanıma, sürücüsüz araba gibi hayati alanlara uygulanması ve çıktılarının yaşamsal kararlarda kullanılması risklidir.

Üçüncü sorun ise derin öğrenmenin kırılgan olmasıdır. Belirli bir durumda düzgün çalışan bir sistem daha önce karşılaşmadığı bir durumda sorun yaşayabiliyor. İnsanların görsel sistemi nesneleri olağan durumları dışında da algılayabilir. İnsan, bir trafik levhasının üzerinde başka şeyler yapıştırıldığı için onu buzdolabı gibi algılamaz. Aşağıdaki gibi bir levhanın bazı renkleri silinmiş ya da başka bir renge dönüşmüş olsa da insan için hâlâ bir trafik levhasıdır:



Nesneler, olağan pozisyonları dışında olduklarında farklı bir nesne gibi algılanabilmektedir. Örneğin aşağıdaki ters dönmüş okul otobüsü, kar temizleme makinesi olarak algılanmış:

Dille ilgili konularda ise durum daha kırılgandır. SquAD testlerinde, soru sorulan metne eklenen ilgisiz bir cümle verilen yanıtı olumsuz etkileyebiliyor. Ayrıca derin öğrenme sistemleri, metni anlamak yerine korelasyonlara başvurduğundan eksik sorularla kandırılabiliyor. Örneğin, "Kaç tane?" sorusuna iki, "Hangi spor?" sorusuna da tenis yanıtını verebiliyorlar.



Marcus ve Davis (2019), derin öğrenmedeki derinliğin sadece sinir ağındaki katmanların sayısını ifade ettiğine dikkati çekiyor ve derin öğrenmenin önemli isimlerinin benzer düşüncelerini aktarıyor. Montreal Üniversitesi'nden Yoshua Bengio, derin öğrenmenin üst düzey soyut kavramlardan çok veri kümesindeki yüzeysel istatistiksel düzenlilikleri öğrenme eğiliminde olduğunu belirtiyor. 2018 sonunda yapılan bir röportajda DeepMind'in kurucuları Geoffrey Hinton ve Demis Hassabis de genel yapay zekânın çok uzağında olduğumuzu kabul ediyorlar.

Konuşma ve nesne tanımayı zekâ değil, sadece zekânın parçası olarak ele almak gerekiyor. Gerçek zekânın akıl yürütme, dil ve analoji becerilerine ihtiyacı var. Örneğin bir yasal sözleşme sadece içerdiği kelimelerden ibaret değildir. Onu anlayabilmek için söylenen ve söylenmeyenler hakkında akıl yürütebilmek, diğer kanunlarla ilişkisini de kurabilmek gerekiyor.

Okumak ve anlamak

Bazı yeni tedaviler doktorlar onu okuyacak vakitleri olmadığı için fark edilmezler. Güncel gelişmeleri ve tedavileri okuyup hastanın durumunu da göz önüne alarak akıl yürütebilen bir YZ olsaydı insanlık tarihinde yeni bir dönem başlatırdı. Bilgisayarların okuyabilmesi yalnız tıbbı değil, tüm bilimleri doğrudan etkilerdi. Peki, bugün neredeyiz?

2018'de Ray Kurzweil TED'de yaptığı konuşmada Google'ın yüz bin kitabı indekslediğini, doğal dil işleme sayesinde kitapların yeni bir biçimde araştırılabileceğini söyledikten sonra Quartz bunu biraz abartarak: Google'ın binlerce kitabı okuyarak herhangi bir sorumuza yanıt verebileceğini yazdı.[5] Marcus ve Davis'in (2019) işaret ettiği gibi

yüz bin kitap, dünyadaki kitapların sadece ufak bir bölümü. Fakat sistem (Quartz'ın "her soru" abartısını bir kenara bırakalım) kitapların içeriği ile ilgili sorulara yanıt verirken bile sınırlı bir kapasiteye sahip. Örneğin, "Harry Potter ile Hermione Granger nerede buluştular?" sorusuna yanıt veremediği gibi Harry Potter'daki hortkulukları da listeleyemiyor. Çünkü kitabın hiçbir yerinde bir hortkuluk listesi yok; ama kitabı okudukça hortkulukların ne olduğunu öğreniyoruz. "1980'de Yargıtay'ın en yaşlı üyesi kimdi?" sorusuna da kitaplarda "1980'de Yargıtay'ın en yaşlı üyesi William Brennan'dır" gibi bir cümle geçmediğinden ve üye listesinden çıkarımlar yapamadığından doğru yanıt veremiyor.

Bir masalı anlamak için bile bazen metindeki kelimelerin ötesinde bir bilgi birikimine gerek vardır:

"Dokuz yaşındaki Almanzo sokakta bir cüzdan bulur. Babası bunun Mr. Thompson'un olabileceğini söyler. Almanzo, Mr. Thompson'ı bir dükkânda bulur. Ona bir cüzdan kaybedip kaybetmediğini sorar. Mr. Thompson eliyle cebine dokunur ve bağırır 'Evet kaybettim. İçinde on beş tane yüz dolar vardı. Onun hakkında ne biliyorsun?'"

"Almanzo, 'Bu mu?' diye sorar."

"Mr. Thompson, 'Evet, evet' der ve cüzdanın içindeki paraları iki kere sayar. Derin bir oh çeker ve 'Bu çocuk hiçbir şey çalmamış' der."

Aşağıdaki sorulara bir insan rahatça yanıt verebilse bile bu günümüzdeki YZ sistemleri için zordur:

- Mr. Thompson neden eliyle cebine dokunur?

- Almanzo "Bu mu?" derken neyi kasteder?

- Almanzo söylemeden önce Mr. Thompson cüzdanını kaybettiğinin farkında mıdır?

- Kim 1500 dolar kaybetmiştir?

- Para hâlâ cüzdanda mıdır?

İnsanlar akıl yürütürken sadece metne bakmazlar. Arka planda dünyanın nasıl işlediğine dair bir bilgi birikimine sahiptirler. Örneğin hikâyeyi okumadan önce insanlar; insanların bazen farkında olmadan bazı şeyleri düşürdüklerini, cüzdanlarını genellikle ceplerinde taşıdıklarını, paralarını cüzdanlarında taşıdıklarını ve paranın onlar için önemli bir şey olduğunu, bir şeyin önemli olduğunu düşünüyorlarsa ve doğru olamayabileceğini düşünüyorlarsa onu doğrulama gereği duyduklarını, bir şeyin ceplerinde olup olmadığınızı anlamak için ellerini ceplerinin üzerine koymanın yeterli olacağını bilir. Bu nedenle yazarlar her şeyi yazmazlar. Okuyucu metni önceki bilgi birikimiyle tamamlar.

Dil, Go ve satrancın kapalı dünyasından farklıdır. Aşağıdaki diyaloğa bakalım (age):

Doktor: Herhangi bir güç harcadığınızda göğsünüz ağrıyor mu?

Hasta: Geçen hafta bahçeyi biçiyordum ve bir fil üzerime oturmuş gibi hissettim (Hasta göğsünü gösterir).

Bir insan için hastanın yanıtının evet olduğu açık seçik bellidir. Bir makine daha önce fillerle ilgili benzer ifadelere rastlamadıysa bahçe biçme ve fil kelimelerinin içinden çıkmakta zorlanacaktır.

Google Asistan, yön tarif etmede ve film bileti almada; Siri, yön tarif etme ve rezervasyon yapmada; Alexa matematikte, önceden yazılmış şakaları yapmada ve doğal olarak Amazon'dan alışveriş yapmada iyidir. Fakat bu asistanlar, her ne kadar çoğu zaman yardımcı olsalar da her zaman güvenilir değillerdir. En yakın havaalanı sorusuna Google Asistan seyahat acentelerinin listesiyle yanıt verebilir. Siri, deniz uçağı hava alanını tarif edebilir. Cortona uçak bileti sitelerine yönlendirebilir.

Dünyada işlerin nasıl yürüdüğüne dair temel bir anlayışa sahip olmadan metinleri okumak, söyleneni anlamak zordur.

***

Robotlar insanlık için bir tehdit mi? Dünyayı ele geçirebilirler mi? Marcus ve Davis (2019) bu gibi soruları 14. yüzyılda hijyen yerine trafik kazalarından endişe etmeye benzetiyor. Büyük verinin ve derin öğrenmenin ötesinde, dünyayı daha derin kavrayabilen YZ biçimlerine geçtiğimizde bu sorunları konuşmaya başlayabiliriz.

Evcil hayvana benzeyen robotları, sahiplerini havaalanında takip edebilen "sürücüsüz" bavulları yakında çok daha fazla göreceğiz. Robotlar, fabrikalar ve ambarlar gibi evlere göre daha kapalı ve belirsizliklerin daha kontrol edilebilir olduğu ortamlarda yaygın olarak kullanılacak.

Ama Toyota Araştırma Enstitüsü Başkan Yardımcısı John Leonard, her hava ve trafik koşulunda kendisini Cambridge'ten alıp Logan Havaalanı'na götürebilecek bir sürücüsüz arabayı görmeye kendisinin ömrünün yetmeyebileceğini söylüyor.

Marcus ve Davis (2019) yine de iyimserce yemek ve temizlik yapan, bebek bezi değiştiren robotların olabileceğini ama 2025'ten önce olanaksız olduğunu düşünüyor.

KAYNAK

1) Marcus, G., & Davis, E. (2019), *Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust*. Pantheon.

DİPNOTLAR

1) https://www.bostondynamics.com/robots
2) https://www.youtube.com/watch?v=dKjCWfuvYxQ
3) https://www.youtube.com/watch?v=y3RlHnK0_NE
4) https://slate.com/
5) https://qz.com/1252664/talk-to-books-at-ted-2018-ray-kurzweil-unveils-googles-astounding-new-search-tool-will-answer-any-question-by-reading-thousands-of-books/



Kriptoparalar: Yeni para piyasası, fırsatlar ve maliyetler



Kriptoparaların en büyük avantajı merkezsizleştirilmiş bir para birimi olmasıdır. Bu sayede, kriptoparanın değeri siyasal bir karar vericinin veya bir düzenleme kurumunun kararlarındansa yalnızca piyasa, kriptopara üreten algoritmanın sınırları ve kullanıcı-üretici davranışları ölçüsünde belirlenebilmektedir. Sırf bu durum bile, kriptoparalara, paraya göre daha istikrarlı ve güven taşıyan bir piyasayı destekleyebilme potansiyeli sağlıyor.

Cenk Özdağ / ODTÜ Felsefe Bölümü Doktora Adayı
Mert Can Kılıç / Bilgisayar Yüksek Mühendisi

Kriptoparanın önemi yakın tarihte iyiden iyiye anlaşılmaya başlanmış olsa da arzu edilen oranda ve nitelikte çalışmalara halen rastlanmıyor. Meselenin teknik boyutuna dair daha doyurucu çalışmalar olsa da kriptoparaların yarattığı yeni durumu kısa, özlü ve teknik boyutunun ötesinde ele alan popüler yayınlara ihtiyaç var. Bu ihtiyaca karşılık ufak bir başlangıç olması arzusuyla okumaya başladığınız bu yazıyı kaleme aldık.

Öncelikle kriptoparaların dayandığı blokzinciri teknolojisini kısaca tanıtıp bu teknolojinin kriptopara üretimi ve transferi dışındaki mevcut ve olası kullanım alanlarına değineceğiz. Ardından kriptopara ile konvansiyonel borçlanma araçlarından belki de en önemlisi olan para arasındaki farklara dikkat çekeceğiz. Bu farklara karşın kriptopara ile para arasındaki benzerliklerin altını çizmeye çalışacağız. Sonrasında kriptoparanın avantaj ve dezavantajlarını sıralayıp kriptoparaya farklı aktörlerin gözünden bakmaya çalışacağız. Kriptopara ile para transferinin güncel politik karşıtlıklara etkisine değinip daha küresel ve güncel bir tartışma konusu olan ekolojik felaketler bağlamında da konuya eğileceğiz. Kriptopara üretiminin getirdiği sorunlar ve maliyetler göz önünde bulundurulduğunda gelişmesini beklediğimiz ve az da olsa bu gelişmeyi gözlediğimiz sektörleri belirterek yazımızı sonlandıracağız.

Blokzinciri ve ilk kriptopara

Blokzinciri kendi aralarında haberleşen kapalı veya açık bir ağ yapısında çalışan ve tüm verilerin bu ağa erişimi olan kişiler tarafından görüntülenebildiği bir veri saklama yöntemidir. Gündelik hayatlarımızda veritabanı olarak bilinen sistemlere benzer çalışmakta olup, klasik veritabanlarının aksine merkezi bir yönetime veya kayıt tablosuna dayanmazlar. Blokzinciri teknolojisi, birbirine zincir şeklinde geçen veri bloklarından meydana gelmektedir.

Bilgisayar mimarisinde olmazsa olmaz konvansiyonel veritabanı mimarisi, blokzinciri ilk ortaya atan kişi olan sahte isimli yazarın, 2008'de yayımlanan akademik formatta yazılmış bir makalesi ile boyut değiştirmiştir. Bu makale hem ilk çalışan blokzinciri mimarisini gün yüzüne çıkarmış hem de beraberinde çalışan ilk uygulama olarak Bitcoin kriptoparasını getirmiştir. Satoshi Nakamoto adıy-

la yayımlanan "Bitcoin: Eşler arası Elektronik Nakit Sistemi" ("Bitcoin: A Peer-To-Peer Electronic Cash System") adlı makale, altında barındırdığı teknik altyapı ve sunabileceği avantajlarla adeta bir devrim niteliğinde olup, çalışmanın gerçek sahibi veya sahipleri hâlâ kendini gizli tutmaktadır.

Blokzinciri transfer sistemi

Blokzinciri teknolojisi hayatımıza girmeden önce bilinen tek yöntem merkezi, sunucular üzerinde bulunan büyük veritabanlarındaki kayıtlar baz alınarak işleyen elektronik nakit transfer sistemleriydi. Elbette tek örnek elektronik nakit transferi olmamakla beraber geçmişe dönük hemen hemen tüm kayıt bilgileri merkezi sunucu veya sunucular tarafından tutulmakta ve ilgili kayıtlar genellikle tek bir otorite tarafından güncellenebilmekteydi.

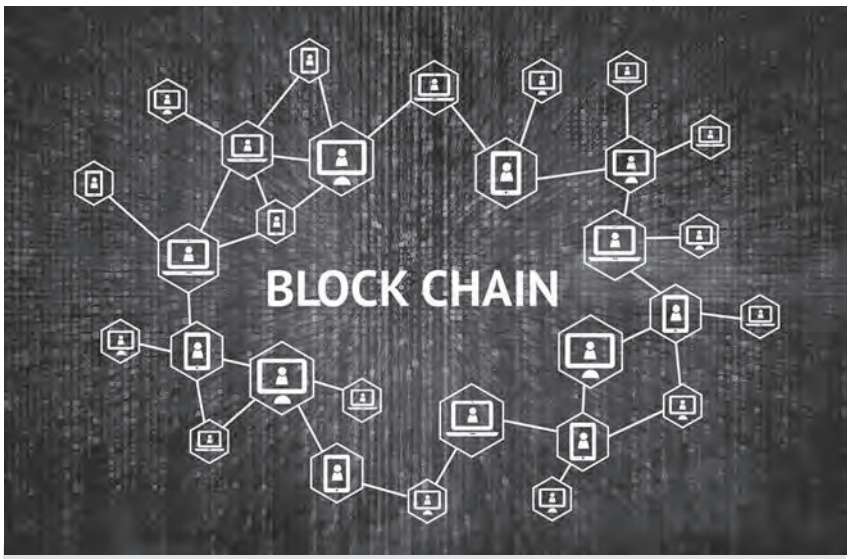
Blokzinciri, merkezi kayıt sistemini ortadan kaldırmakla beraber, gizlilik derecesi bulunan bilgiler de dahil olmak üzere içerisinde barındırdığı tüm verileri halka açık bir şekilde saklar ve bu ağa dahil olmak isteyen her kullanıcı veya uç birimin geçmiş verileri indirmesine ve güncel verilerle senkron olmasına olanak tanır. Bu yapı sayesinde uç birimler (özgün metinlerde *node*) kendilerinde ilgili verilerin bir tam kopyasını tutmaktadır.

Her türlü dijital verinin barındırılması işlemi teorik olarak blokzinciri teknolojisine uygulanabilmektedir. Merkezi otorite olmadan bir veritabanı sistemi olması, bu dağıtık yapısı nedeniyle değiştirilemez olması ve geriye dönük düzeltmeler yapılamaz olması blokzinciri teknolojisinin birçok yan alanda kullanımına imkân sağlamaktadır. Dijital seçim ve oy verme sistemleri, kişilerin sağlık geçmişleri, araçlara ait kaza veya ceza geçmişi gibi birçok değiştirilmemesi gereken bilgi blokzinciri teknolojisiyle saklanabilir.

Blokzinciri teknolojisinin esas amacı kriptopara olmasa dahi, sistemin güvenliğini sağlamak için var olan kriptografik mekanizmalar kullanıcıya anonimlik sağlamaktadır. Yukarda belirtildiği gibi dağıtık bir veritabanı sistemi olması bu verilerin doğrudan herkesin anlayabileceği şekilde kaydedildiği anlamına gelmemektedir. İlgili kayıtlar kayıt defterine kriptografik anahtarlar veya işaretler olarak yazılmaktadır. Yani banka hesaplarında kullanıldığı gibi kişinin TC kimlik numarası ve IBAN numarasıyla ilişkili bilgileri açık bir şekilde barındırmak yerine, kriptografik bir özellik olan asimetrik anahtarlama sistemleri kullanılarak; kullanıcıya bir açık adres ve bu adres üzerinde işlem yapabilmesine yarayan bir de kişisel adres/anahtar oluşturmaktadır. Bu sayede para transferleri sadece açık adres üzerinden görüntülenmekte ve kişisel anahtar blokzinciri içerisinde yer almaktadır. Doğası gereği bu yapıyı kullanan blokzinciri temelli kriptoparalar, takibi çoğunlukla mümkün olmayan transferler gerçekleştirebilmeyi mümkün kılmaktadır. Örneğin, Bitcoin'de para transferlerini takip etmek, yeni nesil ve anonimlik odaklı olan Monero gibi diğer blokzinciri uygulamalarına kıyasla daha kolaydır. Fakat kriptografik matematiğin gücü sayesinde para transferini gerçekleştiren kişiyle ilişkilendirilmesine neredeyse hiçbir olanak sağlamayan yeni nesil mekanizmalar, blokzinciri teknolojisi kullanılarak sağlanabilmektedir.

Veri üzerinde değişiklik yapmak konvansiyonel veritabanı sistemlerinde, yetkili sistem yöneticisi tarafından mümkün olmaktadır. Sonuçta merkezi yönetim ve bu yönetimin kullandığı sunucular üzerindeki harddiskler üzerinde kayıtlı bir veriden söz edilmektedir. Fakat dağıtık yapıda olan blokzinciri teknolojisi sayesinde bu verilerin gerçek hiçbir

Blokzinciri kendi aralarında haberleşen kapalı veya açık bir ağ yapısında çalışan ve tüm verilerin bu ağa erişimi olan kişiler tarafından görüntülenebildiği bir veri saklama yöntemidir. Klasik veritabanlarının aksine merkezi bir yönetime veya kayıt tablosuna dayanmazlar.



Birkaç güncel bilgi

- Blokzinciri üzerinde şifremi unuttum seçeneği mevcut değildir! Bu nedenle kaybedilen binlerce cüzdan geri dönüşü olmayan artık kriptoparalarla doludur.
- Şahsi anahtarı ele geçiren herhangi bir başka kişi, blokzinciri üzerinde işlem yapabilmektedir. Anahtar, blokzinciri üzerinde kimlik doğrulamanın tek yoludur.
- Günümüzde kriptografik algoritmaları etkileyen bir hackleme hâlâ yapılamamasına karşın, gelecekte kuantum bilgisayarları gibi yeni teknolojiler kripto-anahtarları kırabilme özelliği sayesinde birçok blokzinciri altyapısını işlevsiz bırakabilir.
- Online eğitim veren birçok servis ve hizmet, artık kriptopara ile ödeme kabul etmektedir.
- 2018 yılı içerisinde 1000+ Kriptopara mevcutken bu sayı şu an 5000'e yaklaşmıştır.

sahibi yoktur. Büyük kayıt defteri herkes tarafından aynı biçimde kontrolden geçtikten sonra güncellenmektedir ve defter üzerinde geriye dönük bir değişiklik yapılamamaktadır. Bu sayede üzerine eklenerek artan bir veri yığını haline gelmektedir. Bu özelliği blokzinciri teknolojisinin en büyük avantajlarından biridir. Bu yapının getirdiği özellik sayesinde seçim verileri gibi **değiştirilmemesi** gereken önemli bilgiler saklanabilir ve herkes tarafından doğrulanabilir. Bu çok paydaşlı doğrulama mekanizması blokzinciri teknolojisinde uzlaşı (consensus) algoritması sayesinde mümkün olmaktadır. Çoğunluğun doğrulaması alınmadan hiçbir verinin blokzinciri üzerine yeni bir blok olarak eklenmesinin mümkün olmayışı, blokzinciri teknolojisini çok fazla alanda kullanma olanağı sağlamaktadır.

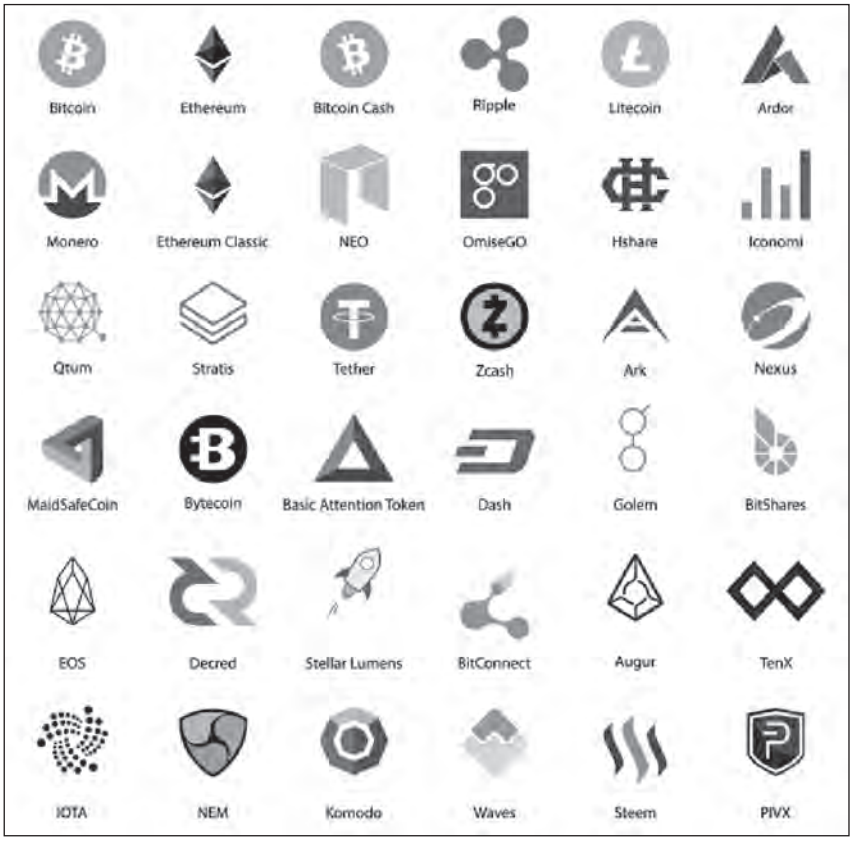
Blokzinciri teknolojisinin sağladığı en önemli özellikler arasında, merkezi olmayan ve yetkili merci ihtiyacı olmadan çalışabilme, şeffaflık, güvenlik, değiştirilemezlik ve hızlı bir şekilde kurulabilmesi yer almaktadır. Bu özellikler ışığında insanlığın en çok güven ihtiyacı duyduğu finansal kayıtlar akla gelen ilk uygulama olmasına rağmen, blokzinciri sayesinde birçok farklı disiplinde çalışan uygulamalar gerçekleştirilebilmektedir. Örneğin dijital kimlik doğrulama işlemi blokzinciri üzerinde gerçekleştirilebilmektedir. Blokzinciri ağına dahil olan her kurum veya kişi sağladığınız dijital kimlik verileriyle kişinin kimliğini doğrulayabilir ve yetkilendirme yapabilir. Bir başka örnek noterlik hizmetidir. Dijital ortamda kaydı tutulan tüm noterlik işlemleri blokzinciri sayesinde kullanılabilir ve kayıtlar dijital kimlik doğrulaması özelliği ile birleştirilerek dünya üzerinde apostil gibi gelişmiş noter hizmetleri sağlanabilir. Sömürüye ve suistimallere açık olan bağış ve hayır faaliyetleri yine blokzinciri sayesinde düzenlenebilecek bir başka alandır. Telif haklarının korunması, dijital özgünlük taşıyan çalışmaların tarihsel sırayla kaydedilmesi ve yine dijital kimlik uygulamasıyla birleştirilerek sahibi ile ilişkilendirilmesi blokzinciri sayesinde mümkündür.

Gelecekte gezegenler arası seyahatin olağan olduğu bir devirde, kolonileştirilecek ve yaşama başlanacak gezegenler arası elektronik haberleşme altyapıları da kurulacaktır. Bu kurulan altyapılar sayesinde blokzincir teknolojisinden faydalanılarak kriptopara aktarılabilir. Altın gibi fiziksel transferlerin çok daha zor ve belki imkânsız olacağı bu dönemde blokzinciri, gezegenler arası oylama, noter hizmetleri, kimlik doğrulama ve finansal transferler için en uygun çözüm olabilir. İntergalaktik bir borsa kurularak zaman ve mekândan bağımsız yeni nesil borsa ve değer transferleri gerçekleştirilebilir.

İnsanlığın kolonileştirmek ve yaşamak amacıyla gezegenler arası seyahatler planladığı ve uygulamalara başladığı günümüzde fiziksel değer transferi hâlâ geçerli bir yöntem olabilir. Bankalar veya devletler arası altın transferleri kolaylıkla saatler içerisinde gerçekleştirilebilmektedir. Fakat galaksiler arasında bu transferleri yapmak mümkün olmayacağı gibi kâğıt para transferi de anlamını yitirecektir. Fakat şu an bilinen en uygun yöntem olarak yine blokzinciri teknolojisi kullanılarak koloniler arası transferler dijital olarak gerçekleştirilebileceği gibi güven gereksinimi olmadan ticari faaliyetler sürdürülebilecektir. Kullanılan blokzinciri altyapısı sayesinde gezegenler arası oylama, noterlik hizmetleri, dijital kimlik doğrulama gibi diğer işlemler yapılabilecektir.

Bu saydığımız olanakları derinleştirmek bizi bu yazının konusundan dışarı taşıyacaktır. Dolayısıyla, blokzincirinin yukarıda saydığımız uygulama alanlarının önemini vurgulamakla yetinip günümüz bakımından daha büyük önem arz eden kriptoparalara odaklanmaya çalışacağız.

Zamanla Bitcoin'in dışında diğer kriptopara birimleri de dolaşıma girmiştir: Ethereum, Ripple, Litecoin, Dash, Monero, Neo, Nem, EOS, Stellar Lumens, Cardano, Tether, IOTA, TRON, Binance Coin, VeChain, Ontology, Qtum ve daha niceleri…



Kısaca kriptopara

Kriptopara esasen kriptografi ile korunan/üretilen/paylaşılan para anlamına gelmektedir. Bu tanım elbette yeterince açık değildir. Kriptoparalara ilişkin kafa karışıklığını ve tanımlama sorununu gidermek için öncelikle paranın ne olduğunu hatırlamakta yarar var. Zira günümüzden bakıldığında para her zaman olduğu yerdeymiş, adeta doğal bir ürünmüş gibi algılanmaktadır. Oysa paranın bir evrimi vardır. Ticaretin gelişim

aşamalarında giderek soyut, diğer bir deyişle değişim değerinden ibaret bir nitelik kazanmış olan para ile mevcut haliyle kriptopara arasında sanıldığı denli büyük bir fark bulunmamaktadır -en azından sanallık bakımından-. Bretton Woods sisteminin çökmesiyle paranın altın karşılığı kalktığında para da adeta sanal bir kisveye büründü. Diğer paraların altın karşılığı korunsa bile ticaretin geliştiği günümüzde altın karşılığı kalkmış olan yalnızca bir para biriminin bulunması bile diğer paraları da "özgürleştirdi". Bu sayede dijital bir karakter kazanan paranın dolaşımı kolaylaştı, hızlandı ve para politikası belirleyici bir konum kazandı. Kriptoparalar, sanal nitelik kazanmış günümüz parasından bir bakımdan daha soyut bir karakterdedir.

Satoshi Nakamoto'nun yukarıda sözünü ettiğimiz makalesinin yayımlanmasının (2008) ardından bir grup kullanıcının Bitcoin'i yaratıp paylaşmaları sonucu 2009 yılında ilk kriptopara piyasalara girmiş oldu. Ancak, kriptopara henüz dolaşıma girmiş değildi. Bitcoin'in alışveriş amaçlı ilk kullanımı, Laszlo Hanyecz'in Papa John's pizzası için 10.000 Bitcoin ödemesiyle 2010 yılında gerçekleşti.

Zamanla diğer kriptopara birimleri de dolaşıma girmiştir: Ethereum, Ripple, Litecoin, Dash, Monero, Neo, Nem, EOS, Stellar Lumens, Cardano, Tether, IOTA, TRON, Binance Coin, VeChain, Ontology, Qtum ve daha niceleri. Bunları "sanal para" diye niteleme kolaylığından sakınmak gerektiğini özellikle belirtelim; zira mevcut paraların (Dolar, Avro gibi) ezici çoğunluğunun dijital bir karakterde olduğunu, altın karşılıkları olmadığı gibi basılı versiyonlarının dijital versiyonlarının çok çok altında olduğunu göz ardı etmek gibi hatalı bir düşünceye savrulmamak gerekir. Dahası, merkez bankaları gibi kurumların ihraç ettiği ve belirli bir para karşılığında piyasada dolaşım imkânı bulan e-para gibi paralar da kriptoparalardan farklıdır.

Paranın dolaşımı için piyasadaki güvenin her daim bir garantörü olmuştur. Günümüzde bu garantör merkez bankaları, nihayetinde devletlerdir. Oysa kriptoparalar söz konusu olduğunda güven unsuru kriptografiden kaynaklanmaktadır. Karmaşık ve pratik olarak çözülmesi güç bir şifreleme altyapısı sayesinde kriptopara üretenler, biriktirenler, kısaca kriptopara kullanıcıları kriptoparaya güven duymaktadır. Güven unsuru olarak devlet tekelinin kalkmasıyla piyasalarda hem bir güvensizlik ortamı oluşmuş hem de kriptoparanın beraberinde getirdiği yeni olanaklar nedeniyle kriptoparaya duyulan ilgi artmıştır.

Gelgelelim, kriptoparalara yöneliş bir anda olmamıştır. Vigna ve Casey'in de belirttiği üzere (2015) kriptoparaya yönelişte de Kübler-Ross modeline uygun bir süreç işlemiştir: 1) Önce küçümseme, yok sayma; ardından 2) kuşkuyla yaklaşma; 3) merak duyma; 4) kristalleşme (kafanın netleşmesi); ve nihayet 5) kabullenme. Bu süreç adeta tüm kesimlerde yaşanmıştır. Önceleri bir milenyum çılgınlığı olarak görülüp spekülasyon balonu olarak nitelenen kriptoparalar günümüzde finans çevrelerinin bir numaralı konusu haline gelmiştir. Kriptoparanın ortaya atıldığı dönemin kendine özgü koşulları da düşünüldüğünde "güven" eşiğinin çok da yukarılarda olmadığını fark edebiliriz. 2008 ve takip eden yıllar ABD'de mortgage krizinin tetiklediği finansal krizin tüm dünyayı kasıp kavurduğu bir dönemdi. Böyle bir dönemde tüm itibarlı finans yorumcularının itibar kaybettiği anımsandığında onların "spekülasyon balonu" dediği bir para biriminin itibarsızlaşması pek de mümkün olmamıştı.

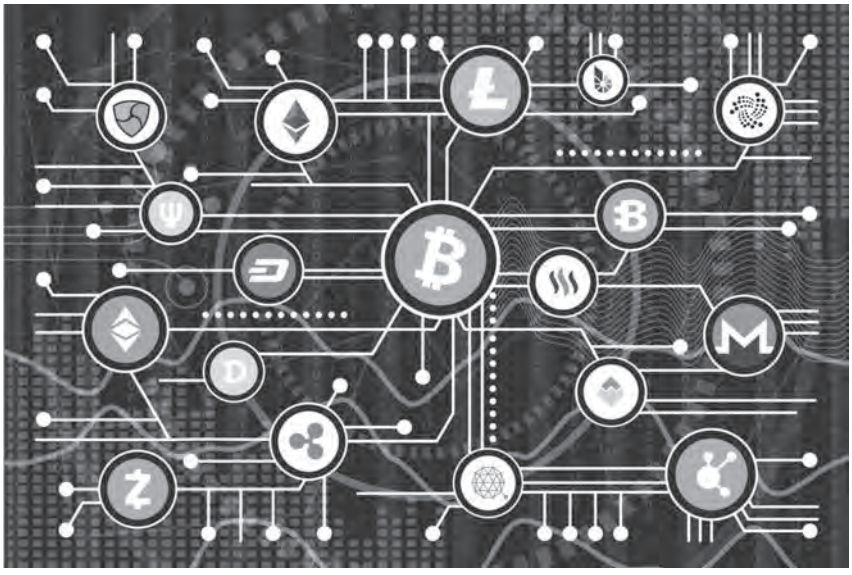
Kriptoparaların doğduğu atmosfer

2008 yılının Eylül ayında Lehman Brothers hisseleri inanılmaz bir düşüş yaşamıştı. Öyle ki başta Lehman Brothers olmak üzere pek çok büyük şirket iflas etmişti. Merrill Lynch, Bank of America tarafından kurtarılmış ve liberal paradigmanın yıkılması pahasına finansman sistemi bir kez daha kamu kaynaklarıyla kurtarılmıştı. Kriptoparaların doğduğu atmosferde, çok uluslu şirketlere ve onları destekleyen devletlere, dahası tüm bunların iktidarıyla ayakta tutulan finans sistemine duyulan güven yerle bir olmuştu. Böyle bir ortamda Nakamato'nun ilan ettiği teknoloji, hem piyasada hızlı altüst oluşun kurbanlarının hem kayıtsız para transferi yapmak isteyenlerin hem de alternatif bir para sistemini yaratmaya çalışanların gözünü kamaştırmıştı. Yine de yukarıda sözünü ettiğimiz Kübler-Ross modelinin aşamalarından geçildi; milenyum gençlerinin, bilgisayar kurtlarının ve karanlık iş çeviren grupların hayatlarında başat bir yer kazanan kriptoparalar nihayet borsadaki büyük oyuncuların da ilgisini çekmişti.

Kriptopara piyasası ve Bitcoin

Kriptoparaların mevcut durumuna dair bazı verilere bakalım. Co-

Kriptoparaların dünya çapında hacmi 195 milyar doları (bunun yüzde 66'sı Bitcoin'e ait) geçmiştir; kriptoparaların günlük işlem hacmi 100 milyar doları geçmiş durumdadır.



inmarketcap.com sitesindeki güncel (20 Kasım 2019) verilere göre şu an 4847 farklı kriptopara birimi bulunmaktadır; kriptoparaların dünya çapında hacmi 195 milyar doları (bunun yüzde 66'sı Bitcoin'e ait) geçmiştir; kriptoparaların günlük işlem hacmi 100 milyar doları geçmiş durumdadır. Bu veriler göstermektedir ki kriptopara piyasasının baskın para birimi Bitcoin olup kriptoparaların pazar hacmindeki genişlemeye karşın Bitcoin konumunu korumaktadır. Dolar, para piyasasında ne ise Bitcoin kriptopara piyasasında en az aynı oranda güçlüdür. Hatta denilebilir ki kriptopara birimlerinin yaratılmasında izlenen protokol ve şemalar Bitcoin'den köken aldığından ve piyasada güveni Bitcoin kazanmış olduğundan, dolaşan her kriptopara, Bitcoin'in güven hanesine bir puan olarak eklenmektedir.

Bitcoin ve Amerikan Doları'nın pazar hâkimiyetleri arasındaki fark

Bitcoin'in pazar hâkimiyeti ile Dolar'ın pazar hâkimiyeti arasında büyük farklar bulunmaktadır. Her ne kadar bu iki para birimi pazar hâkimiyetleri bakımından birbirine benzese de Amerikan Doları, diğer para birimlerinden ayrı bir teknolojiyle veya değerine etki edecek ölçüde farklı bir malzemeden üretilmemektedir. Halbuki kriptoparalar arasındaki farklılıklar en temelde farklı blokzinciri teknolojileri kullanmalarında yatmaktadır. İşin ilginci, farklı teknolojiler kullanılmasına karşın kriptoparaların değerleri arasındaki farklılık tek başına bu teknolojik farklılıktan doğmamaktadır. Çünkü kriptopara kullanıcılarının ezici çoğunluğu bu teknolojik farklılığı anlayabilecek yahut ölçebilecek bilgi birikiminden yoksundur. Kaldı ki bu teknolojik farklılıklar para transferinin kalitesi, işlem gizliliği gibi kriptoparalara özgü nitelikler bakımından Bitcoin lehine büyük bir fark yaratmamaktadır. Dolayısıyla, kriptoparalar arası değer farklılıklarının kaynağında, tüketicilerin güven duygusunu etkileyen piyasa faktörleri bulunmaktadır.

Piyasa dışı faktörler ve kriptopara üretimi

Görüldüğü üzere, bir kez kriptopara oluştuktan sonra kriptopara türevlerinin veya benzerlerinin oluşması ve bunlar arasındaki değiş-tokuş sonucu üretilen değer yine piyasa koşullarına göre belirlenmektedir. Ancak, yine de Dolar'ın durumuyla belirgin bir fark söz konusudur. Merkez Bankaları ve devlet garantisiyle çıkarılan paraların aksine kriptoparalar, tek tek kişilerin veri işlemesiyle oluştuklarından ve veri işleme yolları kullanılan algoritmaya göre kısayıp uzayabildiğinden tek bir kriptoparanın oluşturulması için gereken enerji ve zaman değişiklik arz etmektedir. Bunun sonucu olarak da kullanıcıların piyasa koşullarına ek başka bazı koşullarla da piyasada avantaj sağlamaları mümkündür.

Altman ve diğerlerinin 2019'da ortaya koyduğu üzere, Bitcoin üretimindeki bulmaca karmaşıklığının (puzzle complexity) dinamik olarak ayarlanması, birim zamanda üretilen blok sayısı, en azından teoride, veri madencisi sayısına bağlı değildir. Yine de pratikte veri madenci sayısının üretilen blok sayısını artıracağı yönünde bulgulara da ulaşılmış durumda. Dolayısıyla, tek tek veri madencilerinin üretim hızlarının yanı sıra toplamda verinin işlenme hızı da değişiklik göstermektedir. Birbirinden bağımsız bilimsel ve teknolojik gelişmeler de göz önüne alındığında, bu hızlarda görülen değişimin kaotik olduğunu söylemek makul bir yaklaşım olacaktır.

Kriptoparaların avantajları ve dezavantajları

Kriptoparaların belki de en büyük avantajı merkezsizleştirilmiş bir para birimi olmasıdır. Bu sayede, kriptoparanın değeri siyasal bir karar vericinin veya bir düzenleme kurumunun kararlarındansa yalnızca piyasa, kriptopara üreten algoritmanın sınırları ve kullanıcı-üretici davranışları ölçüsünde belirlenebilmektedir. Esasında, sırf bu durum bile, kriptoparalara, paraya göre daha istikrarlı ve güven taşıyan bir piyasayı destekleyebilme potansiyeli sağlıyor.

Ancak, avantaj ve dezavantajlardan söz ederken can alıcı soruyu gözden kaçırmamalıyız: Kim için konuşuyoruz? Vergi toplamak, risk analizi yapmak, güvenlik sağlamak gibi asli görevleri olan devletler (ve elbette vergi toplamak hariç bankalar) gibi yapılar bakımından konuşuyorsak sayacağımız bazı avantajlar, dezavantaj olarak da okunabilir. Daha net bir dil benimsemek adına, avantaj ve dezavantajları belirlerken, kriptoparaları üretmek ve kullanmak bakımından kriptoparalara yönelen aktörler bakımından olaya yaklaşmaya çalışacağız. Kuşkusuz, para arz ve talebinde büyük rol oynayan devlet-

Dolar, para piyasasında ne ise Bitcoin kriptopara piyasasında en az aynı oranda güçlüdür.



ler de bir bakıma bu aktörler arasındadır. Yine de kriptoparanın tercih edilirliğini etkilemesi bakımından olaya yaklaşmak daha nesnel bir tutum takınmak olacaktır.

Kriptoparalar, öncelikle sırdaş hesap olma özelliği taşımaktadır. Hatta denilebilir ki, off-shore (kıyı ötesi) hesaplara kıyasla çok daha yüksek bir sırdaşlık sağlamaktadır. Elbette, kullanılan kriptopara cinsine göre güvenlik açıkları çeşitlilik gösterdiğinden ve kullanıcıların teknik bilgi düzeyleri de bu çeşitliliği derinleştirdiğinden, standart bir durum söz konusu değildir. Yine de merkezi bir denetim mekanizmasının yokluğunda, kriptoparanın dayandığı blokzinciri teknolojisinin sağladığı güvenlik düzeyi oranında da olsa yüksek bir sırdaşlık düzeyine erişildiği muhakkak.

Diğer bir avantaj ise, kriptopara söz konusu olduğunda, konvansiyonel borçlanma araçlarının dolaşıma sokulmasında olduğu gibi bir arz artışının yapılamamasıdır. Bitcoin örneğinde, yaklaşık 21 milyon birimlik bir üst limit söz konusudur (Ron ve Shamir, 2013). Dolayısıyla, dolaşımdaki paranın, yüksek para arzıyla değer kaybı yaşaması olası değildir.

Üçüncü bir avantaj, yüksek güvenlikli şifreleme altyapısı sayesinde kriptopara ile yapılan para transferlerinin takibinin görece daha zor olması ve bu sayede alışveriş güvenliğinin de yüksek olmasıdır. Dahası, bu altyapı sayesinde birikmiş kriptopara saldırılara karşı da korunaklıdır. Üstelik para transferi ve kriptoparanın üretilmesi defter-i kebirde tutulan güvenli kayıtlara ve bu kayıtların yapılma hızına bağlı olduğundan her yeni işlem, işlem güvenliğini de artırmaktadır. Zira işlemlerin ve dolayısıyla şifrelemenin karmaşıklık düzeyi yükseldikçe güvenlik düzeyi yükselmektedir.

Dördüncü bir avantaj, yine defter-i kebirde tutulan kayıtların yüksek güvenliği nedeniyle hesaplarda tutulan miktarlarla oynanamamasıdır.

Beşinci avantaj, blokzinciri teknolojisinin konvansiyonel para transferi yöntemlerinden farklı olarak, istenilen zaman ve yerde işlem yapılabilmesini mümkün kılmasıdır. Dahası, bu işlemlerin herhangi bir merkezi ve keyfi onaya tabi tutulmaması sayesinde kullanıcının hareket serbestisi artmaktadır. Bunun doğal bir sonucu da para transferlerinin geçmişteki yöntemlere kıyasla neredeyse ücretsiz olmasıdır.

Altıncı avantaj, söz konusu para transferlerinde tarafların kişisel bilgilerinin saklı olması nedeniyle kimlik hırsızlığının önüne geçilmiş olmasıdır. Elbette artan teknolojik olanaklar nedeniyle kimlik hırsızlığı imkânsız değilse de pratikte çok zorlaşmıştır.

Yedinci avantaj, devletler bakımından bir dezavantaj olarak yorumlanabilecek olsa da, kriptoparalarla yapılacak işlemlerin aksi yönde bir gelişme yaşanmadığı takdirde vergilendirilememesidir. Kuşkusuz blokzinciri teknolojisi vergilendirilememenin tek başına bir nedeni değildir. Ancak kriptoparalar söz konusu olduğunda, blokzinciri sayesinde, işlemlerin vergilendirilmesi güçleşmiştir.

Tüm bu avantajlara, tarafların özelliklerine göre, yenileri de eklenebilir. Dolayısıyla, bu avantajlar sınırlı sayıda değildir. Gelgelelim, bu avantajların bazıları farklı aktörler bakımından dezavantaj da teşkil edebilir.

Kriptoparanın dezavantajı olmasa bile zayıf tarafı, işlemlerin dağıtık sistemle takip edilmesi nedeniyle işlem güvenliğinin kullanıcı sayısına ve kullanıcı işlemlerinin yoğunluğuna bağlı olmasıdır. Buna dezavantaj demekten çekinmemizin nedeni, bu haliyle bile konvansiyonel borçlanma araçlarına göre kriptoparaların daha güvenli olmasıdır.

Kriptopara hesaplarının isme kaydedilmemesi, her ne kadar anonimlik isteyen kullanıcılar için tercih edilebilir bir durum olsa da, tüketicilerin geneli itibarıyla olumsuz bir özellik olarak da yorumlanabilir. Zira hesapların isme kaydedilmesi nedeniyle kişilerin kendi hesaplarına erişimde yaşayabilecekleri teknolojik sorunlar ortaya çıktığında, başvurabilecekleri bir yol bulunmamaktadır. Dahası, erişilemeyen bu hesaplarda birikmiş kriptoparalar, yeniden dolaşıma da sokulamamaktadır. Bu bakımdan para arzında artış veya azalış yaşanmadığı halde, dolaşıma elverişli kriptopara azalacağından kriptopara değerinde bu yolla bir artıştan söz edilebilecektir. Hesapların isme kaydedilmemiş olması, tek tek kullanıcıları bilinçli olmaya zorlamaktadır. Bu bakımdan yakın bir gelecekte bu dezavantajın öneminin azalması beklenebilir.

Kriptoparaların hukuki ve siyasi bakımdan belki de en büyük dezavantajı, yüksek işlem güvenliği ve anonimlik sayesinde kara para aklamada ve illegal ürünlerin alışverişin-

Günümüzde kriptografik algoritmaları etkileyen bir hackleme hâlâ yapılamamasına karşın, gelecekte kuantum bilgisayarları gibi yeni teknolojiler kripto-anahtarları kırabilme özelliği sayesinde birçok blokzinciri altyapısını işlevsiz bırakabilir.



de kullanılmasıdır. Konvansiyonel piyasada alım-satımı zorlaşmış mallara, kriptoparalar sayesinde çok daha rahat ulaşılabilmektedir. Elbette bu dezavantaj da ağırlıklı olarak bu malların alım-satımına katılmayan, bundan zarar gören aktörler bakımından geçerlidir. Öte yandan, aynı olgu, başka pek çok aktör bakımından kriptoparaların en büyük avantajı olarak yorumlanabilir. Organize suç örgütleri, terör örgütleri, hatta devletler bakımından kriptoparaların en önemli avantajı bu tür malların alım-satımlarının yapılabilmesidir.

Piyasa aktörlerinin kriptopara karşısında yeni tutumları

Kriptoparaların ilk ortaya çıktığı dönemde devletlerin ve bankaların sergilediği tutumu ele almıştık. Yıllar içerisinde bu tutumun değiştiği çok açık. Sırf bu duruma dikkat çekmek için bazı haberlere göz atalım. *Bloomberg HT*'nin 8 Eylül 2018'de aktardığına göre AB'ye üye ülkelerin ekonomi ve maliye bakanları Viyana'da toplandı. Toplantıda ana gündem maddesi kriptoparaların katılımıyla birlikte denetimsizleşen para politikalarını yeniden normalleştirmek ve mali istikrarın ve güvenin sağlanması için kriptopara sektörünün düzenlenmesiydi. Kriptoparalara dair ekonomi ve finans haberleriyle ünlü *Cointelegraph* haber portalının 27 Ekim 2019'da yayımlanan bir haberine göre, Birleşik Arap Emirlikleri Menkul Kıymetler ve Emtia Kurumu (SCA) kriptopara piyasasına dair yasal düzenlemeler getirmiş durumda. Bunun öncesinde, Dubai Ticaret Odası, Birleşik Arap Emirlikleri'nin en büyük devlet bankası Emirates NBD ile yapılan anlaşmayı duyurmuş ve ticaret süreçlerini tamamıyla dijitalleştirmeyi amaçladıkları "Dijital İpek Yolu" adlı projeyi ilan etmişti. Açıklamalara göre proje 2020 itibarıyla hayata geçecek.

2018'in Ocak ayında İsrail Bankası yöneticisi Nadine Baudot-Trajtenberg, kriptoparaları para olarak tanımayacaklarını söylemiş olsa da *CCN*'nin 8 Aralık 2018'de aktardığına göre İsrail'in Vergi Kurumu, kriptoparaların para üzerinden olmasa da kazanılan mülk üzerinden vergilendirileceği açıklamasında bulunmuştu. Ne var ki, İsrail'in bu tutumu salt mali nedenlerle açıklanamaz. İsrail'in kriptoparalara karşı tedbirlere başvurma nedenleri arasında İran'ın Batı ambargosunu delmek için kriptopara üzerinden para transferi yapması da bulunuyor. İRAM bünyesinde yapılıp yayımlanmış bir çalışmaya göre (Aslan vd. 2019), İran'ın ambargoyu kırmak için özellikle kriptoparaya ağırlık verdiği yönünde güçlü emareler bulunmaktadır. Aynı çalışmada aktarıldığı üzere, "İran Merkez Bankası Para ve Banka Araştırmaları Enstitüsü Başkanı Ali Divandari, Ocak 2019'da yaptığı bir konuşmada kriptopara teknolojisinin konvansiyonel para transfer yollarının ABD yaptırımları nedeniyle kilitlenmesinden kaynaklanan sorunlara karşı en azından teorik olarak bir koruma fırsatı sağlayabileceğini belirtmiştir". Hatta bu uğurda, dört İran bankası (Parsian Bank, Bank Pasargad, Bank Melli İran ve Bank Mellat) ile Kuknos Şirketi, PayMon (PMNT) (Farsça'da "sözleşme" anlamında) adlı bir kriptopara üretilmesi için bir konsorsiyum kurmuştu. Nihayet 2019 yılı içerisinde tedavüle sokulması için gerekli adımlar atılmış durumda. Görüldüğü üzere, başta devlet dışı aktörlere avantaj sağlaması beklenen kriptoparalar, devletlerarası düzenden dışlanmaya çalışan İran için yeni bir umut olmuştur.

Devletlerin kriptoparaları düzenleme, vergilendirme, hiç olmadı kendi kriptoparalarını kurma gibi politikalarına sayısız örnek verilebilir. Gelgelelim, gelinen aşama bunların çok ötesine geçmiş durumda. Suudi Arabistan'ın Kral Abdulaziz Üniversitesi'nden finans ve ekonomi uzmanı akademisyen Mohd Ma'Sum Billah'ın editörlüğünü yaptığı ve Palgrave Macmillan gibi nitelikli bir yayınevinin yayımladığı *Halal Cryptocurrency Management* (Helal Kriptopara Yönetimi) başlıklı kitap, görünen o ki Suudi Arabistan Krallığı'nın devlet politikasına uygun olarak hazırlanmış ve gelecekte kriptoparaya merkezi yer veren bir ekonomi-finans anlayışının bir ürünüdür. Görülmektedir ki kriptoparaların kabullenilmesi, finansal düzenlemeler dairesinden öteye geçmiş, kriptoparaların dinen uygunluğu, helal olması için yapılması gerekenler tartışılmaktadır. Tartışma o denli ayrıntılanmış ki aynı kitapta, İrfan Syauqi Beik, Mohammed Soleh Nurzaman ve Aisha Putrina Sari'nin kalem aldıkları "Zakat Standard Framework of *Halal* Cryptocurrency" adlı bir bölüm başlı başına zekatın bu sistemde nasıl yapılacağına ayrılmış.

Kriptoparalar, yüksek işlem güvenliği ve anonimlik sayesinde kara para aklamada ve illegal ürünlerin alışverişinde kullanılabilir.



Kriptoparalarla ilgili en ciddi tehdit

Kriptopara deyince sıklıkla ekonomik, mali, hukuki ve politik tehditler ele alınmaktadır. Oysa kriptoparaların üretim şekli, özellikle de günümüzde diğer etmenlerle birlikte düşünüldüğünde kriptopara üretimi için yapılan veri madenciliğinin ekolojik etkileri belki de ele alınması gereken en ciddi potansiyel tehdit konusudur.

Jingming Li ve arkadaşlarının 2018'de yaptığı bir çalışmaya göre Çin'de Monero madenciliğinin 30,34 GWh elektrik tükettiği ve 2018'de Nisan ile Aralık ayları arasında yaklaşık 19,30 bin ton karbon salınımına yol açtığı saptanmıştır. Görüldüğü üzere, hiç de az olmayan bu enerji tüketimi ve karbon salınımı, hem enerji piyasaları bakımından hem de ekoloji bakımından ciddi tehditlere yol açabilecek durumdadır. Enerji piyasalarına yapacağı etki, en başta kriptopara üretimi için daha fazla enerji arzı ve bu arzı sağlama yollarına bağlı olarak değişecek oranda karbon salınımı olacaktır.

Jingming ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kullandıkları yöntemler esasında bolca varsayım içermektedir. Verili bir zaman aralığında, veri madenciliği için kullanılan bir aygıtın salt madencilik için yaptığı sarf, kullanılan veri işleme algoritması, veri madenciliği işlemi için harcanan enerjinin elde edildiği kaynak gibi (22 Mart 2018 tarihli *Nature* dergisinin yorumlar bölümünde Victoria Üniversitesi'nden Stuart Wimbush'un işaret ettiği üzere, kriptopara üretiminin neden olduğu çevre felaketine dair yapılan hesaplamalar çoğu kez üretimde kullanılan enerjinin elde edildiği kaynakla enerji tüketimi arasındaki aşamayı ihmal etmektedir), pek çok değişken ince bir hesaplamaya tabi tutulmalıdır. Oysa Jingmin ve arkadaşlarının çalışmasında bunları göremiyoruz. Goodkind ve arkadaşlarının yakın tarihli yaptıkları bir çalışmada (2020 yılında yayımlanacak) kullanılan yöntemlerde pek çok belirsizlik daha bulunmaktadır. Bu çalışmaya göre, ABD ve Çin incelendiğinde, 2018'de üretilen bir Dolar'lık her bir Bitcoin'in sağlık ve iklim değişikliği bakımından ABD'ye 0,49, Çin'e ise 0,37 Dolar'lık bir maliyeti bulunmaktadır. Hesaplamaların titizlikle yürütüldüğünü varsaydığımızda, her bir Dolar'ın en az yarısı kadar bir külfet de üretilmiş olmaktadır.

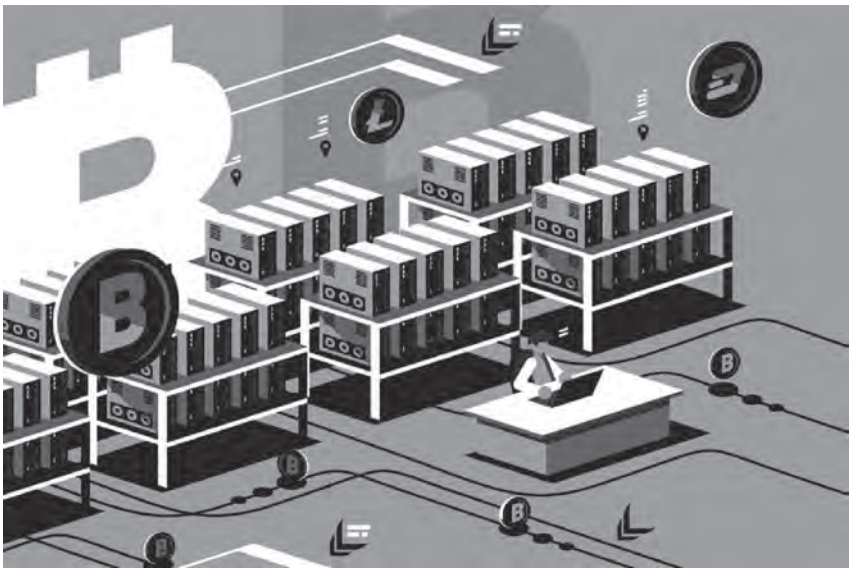
Bu tür kâr-zarar veya fırsat-maliyet karşılaştırmalarının kaçırdığı çok önemli diğer bir sorun da ortaya çıkan maliyetle maliyet düşüldükten sonra kalan değerin aynı ellerde buluşup buluşmadığıdır.

Sağlık sorunlarıyla ve iklim değişikliklerinin yarattığı çevre sorunlarıyla mücadele etme ve kriptopara üretimi için gerekli enerjiyi piyasaya arz etme hizmetlerini yürütebilecek şirketlerin çok uluslu ve büyük sermayeye sahip şirketler olduğu muhakkak. Bu durumda, kapitalizm için bir sorunmuş gibi sunulan kriptoparalar belki de kapitalizmin sözcülüğünü yapan kurumların ardındaki gerçek güç sahipleri için katma değerli bir kazanç kapısı olarak yorumlanabilir. Bu olguyu işaret etmek için başvurulabilecek pek çok kaynak olduğu muhakkak. Ama çalışmamızın odağını saptırmamak için şu an hipotetik konuşmakla yetinelim. Bu denli yoğun enerji tüketimi yapan ve esasında ihtiyaç duyduğu tek üretim girdisinin enerji olduğu bir işleme dayanan kriptoparalara gerçekten yön verebilecek ve yaratılan kriptoparaların yanı sıra bu yaratım sürecinden de kâr sağlayabilecek sektörün enerji sektörü olduğu kuşku götürmeyecek bir gerçektir. Diyelim ki mevcut enerji şirketleri bugüne kadar bu gerçeği fark etmediler. Kriptoparalar üzerinden zenginleşmiş kitlenin, bu veriler ışığında yöneleceği ve tekel haline gelmeye çalışacağı sektörlerin hangi sektörler olacağını tahmin etmek güç değil: Kriptopara üretmek için enerji, daha verimli bir üretim için bilişim, üretim sırasında açığa çıkan ısıyı soğutmak için soğutma teknolojisi ve en nihayetinde güneş enerjisinden daha fazla yararlanabilmek için malzeme teknolojisi…

KAYNAKLAR

1) Altman, E. ve diğerleri, "Mining Competition in a multi-cryptocurrency ecosystem at the network edge: a congestion game approach", *Performance Evaluation Review*, Cilt 46, Sayı 3, 2019.
2) Aslan, M, Aslan, K., Neimi, M., "İran'da Kripto Para", İran Araştırmaları Merkezi, Ankara: 2019.
3) Billah, Mohd Ma'Sum, *Halal Cryptocurrency Management*, Palgrave macmillan, 2019.
4) Brown, S. D., "Cryptocurrency and Criminality: The Bitcoin Opportunity", *Police Journal,* 1-13, 2016.
5) Brunton, F., *Digital Cash*, Princeton University Press, NJ: 2019.
6) Dannen, C., *Introducing Ethereum and Solidity*, Apress, NY: 2017.
7) Goodkind, A. L., Jones, B. A. ve Berrens, R. P., "Cryptodamages: Monetary value estimates of the air pollution and human health impacts of cryptocurrency mining", *Energy Research & Social Sciences*, Cilt 59, 2020.
8) Hayes, A. S., "Cryptocurrency Value Formation: An empirical study leading to a cost of production model for valuing Bitcoin", *Telematics and Informatics*, 2016.
9) Jingming Li ve diğerleri, "Energy Consumption of Cryptocurrency Mining: A study of electricity consumption in mining cryptocurrencies", *Energy*, 2018.
10) Miller, P., *The Cryptocurrency Enigma*, 2016.
11) Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A. ve Goldfeder, S., *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies*, Princeton University Press, NJ: 2016.
12) Ron, D, Shamir, A., "Quantitative Analysis of the Full Bitcoin Transaction Graph", *Financial Cryptography and Data Security* içinde, Springer Berlin: 2013.
13) Vigna, P., Casey, M. J., *The Age of Cryptocurrency*, St. Martin's Press, NY: 2015.
14) Volkering, S., *Crypto Revolution*, Southbank Investment Research Ltd, 2017.
15) Wang, A. W., *Crypto Economy*, Racehorse Publishing, NY: 2018.

Kriptopara üretimi için yapılan veri madenciliğinin ekolojik etkileri (hiç de az olmayan bu enerji tüketimi ve karbon salınımı) belki de ele alınması gereken en ciddi potansiyel tehdit konusudur.



Prof. Dr. Sedat Ölçer sedatolcer@yahoo.com

Bilimsel devrimin unutulmuş dahisi: Robert Hooke



Robert Hooke, bilim tarihinin önde gelen isimlerinden biridir ve onun hayatı ve çalışmalarını incelemeden, 17. yüzyılın ikinci yarısı bilimsel gelişmelerini anlamak adeta imkânsızdır. Bilimin pek çok alanında deneyler yapmış, aletler geliştirmiş, geleceğe uzanan fikirler ortaya atmıştır.

3 Mart 1703 günü Londra Gresham College'daki odasında tam bir yalnızlık içinde hayata veda eden, zamanının ünlü fen adamı ve mimarı Robert Hooke'un cesedi hayli çirkin bir görünüm sergiliyordu. Emareleri henüz çocukluk çağında baş gösteren sırt hastalığı, yıllar boyunca mikroskop ve deney masası üzerine eğilmenin etkisiyle kamburluğa dönüşmüş, çelimsiz bedenini alabildiğine deforme etmişti... Ölünün odasına üşüşen tanıdık ve meraklılar takımı, bakıma muhtaç yaşlı bir bekâr adamın dağınık eşyalarıyla karşılaşınca pek şaşırmazlar, fakat onları hayretlere düşüren, demir bir sandığın içerisinde buldukları ve günümüz parasıyla yaklaşık bir milyon İngiliz Pound'una denk gelen, £ 8300 değerindeki para, gümüş ve altınlar olur. Gelgelelim, gene de fakruzaruret içinde ölmüştü ünlü Robert Hooke...

Günümüzde Hooke ismi çoğu insanın zihninde herhangi bir çağrışım yapmaz. Olsa olsa bazılarımız lise fizik dersinde okuduğu "Hooke Yasası"nı anımsayabilir: Bir yayın uzaması ile uygulanan kuvvet arasındaki bağıntı doğrusal orantıdadır. Hooke'un Latince formülasyonuna göre, "Ut tensio sic vis" yani "Uzama ne kadarsa kuvvet de o kadardır". Ancak Robert Hooke, bilim tarihinin önde gelen isimlerinden biridir ve onun hayatı ve çalışmalarını incelemeden, 17. yüzyılın ikinci yarısı bilimsel gelişmelerini anlamak adeta imkânsızdır. O halde gelin bu sıra dışı karakteri daha yakından tanıyalım.

Wight Adası'ndan Londra'ya

Robert Hooke 1635 yılında İngiltere'nin Manş Denizi kıyıları yakınındaki Wight Adası'nda rahip John Hooke ile Cecelie Gyles'ın dördüncü çocuğu olarak dünyaya gelir. Yaradılışça zayıf bir bünyeye sahip olması nedeniyle, hayatta kalma mücadelesi vermekle geçer çocukluk yılları. Erken yaşta baş gösteren kamburluk hastalığı ise, yıllar ilerledikçe adamakıllı tahrip eder nahif bedenini (Günümüzde bu hastalık, "Scheuermann kifozu" olarak teşhis edilmektedir).

Oğlunun üstün zihinsel yeteneklerinin farkına varan baba John Hooke, Robert'ı, evde bizzat verdiği dersler ile bir din adamı kariyerine hazırlamaya karar verir. Fakat ne fayda? Robert'ın kronik baş ağrıları ve mide sancıları karşısında baba Hooke, hayallerinden vazgeçmek zorunda kalır. Böylece boşta kalan genç Robert, adanın zanaatçı takımıyla düşüp kalkmaya başlar, erbabından el sanatı öğrenir, ileriki kariyerinde mükemmellikle icra edeceği mekanik cihaz ve alet edevat yapımı konusunda öz yeteneklerini keşfetmeye, geliştirmeye başlar.

Ancak 1648 yılına gelindiğinde baba John Hooke'un ölümü, Robert'ın hayatını bambaşka bir mecraya sokar. Bu döneme ait tarihi belgeler tam bir netlik arz etmeseler de, o zaman 13 yaşında olan Robert, babasının bir dostunun himayesi altında Wight Adası'nı terk edip Londra'ya yerleşir (Daha sonra çocukluk yıllarından bahsederken ne yazık ki Hooke, Wight Adası'ndan ayrılmasının hangi koşullar altında gerçekleştiğine bir açıklık getirmemiştir).

O dönemde yaklaşık 400 bin kişilik nüfusuyla dev bir megapola dönüşmüş olan Londra'da, dönemin ünlü ressamlarından Peter Lely'nin çıraklığını yapmaya koyulur Hooke, ancak maruz kaldığı boya kokuları baş ağrılarına neden olunca kısa bir

süre sonra kendine başka bir yol çizmek zorunda kalır. Böylece, müdürü Dr. Richard Busby'nin verdiği eğitimin niteliğiyle nam salmış, prestijli olduğu kadar zor bir okul olan Westminster School'a kaydolur. Bu kurumda 1649-1653 yılları arası Öklid matematiği yanı sıra Latince ve Yunanca öğrenir, İbranice ve Doğu dilleriyle tanışır, org çalmayı öğrenir. Üstelik tüm bunları yaparken, zor zapt edebildiği yaratıcı ruhu "30 farklı uçma yöntemi geliştirir". Ünlü filozof John Locke'ın da Hooke ile aynı yıllarda Westminster School'da okuduğunu belirtelim.

Modern bilimin tohumlarının ekilmeye başlandığı, ancak aydınlanma ışığının henüz parlamadığı o yılların tarihi-siyasi arka planına kısaca değinelim. İç savaşların birbirini tetiklediği, iktidar kavgaları ile rejim değişikliklerinin gırla gittiği çalkantılı bir dönemdir bu. Ağustos 1648'de Oliver Cromwell'e karşı yenilgiye uğrayan Kral 1. Charles, Wight Adası'na sığınır, ancak Aralık ayında tutuklanıp Londra'ya getirilir ve yargılanır, 1649 yılının ocak ayında da idam edilir. 1. Charles'ın idamı, İngiliz tarihinde en tartışmalı olaylarından biri olarak yerini almıştır. Cesur bir komutan ve zeki bir politikacı olan Cromwell, ülkenin birçok yerinde alevlenen iç savaş yangınlarını söndürmeyi başarır ve 1653 yılı itibarıyla, namı diğer İngiliz Cumhuriyeti, Commonwealth devletinin (İngiltere, İskoçya, Galler ve İrlanda) Koruyucu Lord'u olarak ülkeyi 1658 yılında ölünceye kadar tek adam olarak yönetir. Ölümü sonrasında yaşanan otorite boşluğu, parlamenter monarşinin ihya edilmesine yol açar ve 1660 yılında 2. Charles'ın tahta çıkmasıyla Restorasyon dönemi başlar...

Bilim camiasına giriş

Westminster School'da eğitimini tamamlaması ardından Hooke, Oxford Üniversitesi Christ Church Koleji'ne kabul edilir. İki yılını geçirecektir bu kurumda. Yaşadığı maddi sıkıntılar nedeniyle, okul korosu ile ilahiler söyleyecek, ayrıca, bizlerin yadırgayabileceği fakat o zamanki akademik eğitim kurumlarında yerleşik hale gelmiş bir uygulamaya göre, zengin bir öğrencinin hizmetçiliğini de yapacaktır.

Robert Hooke'un mesleki kariyerini belirleyen olay ise, bir süre sonra, Anglikan din adamı, doğa filozofu ve yazar John Wilkins ve onun "bilim meraklıları" çevresiyle tanışmasıdır. İlkin, bu toplumun bir üyesi olan anatomist ve nörolog doktor Thomas Willis için çalışır (İleriki yıllarda, anatomi, fizyoloji ve yaşam bilimleri alanına yoğun merakı bu dönemde edinmeye başladığı deneyimlerden kaynaklanır), daha sonra, esasen kimya ve fizik ama onun yanı sıra birçok bilim dalında faaliyet gösteren, İngiliz-İrlandalı kökenli zengin "amatör bilimadamı" Robert Boyle'un asistanlığına soyunur. Hooke, Boyle için 1656-1664 yılları arası maaşlı olarak çalışacaktır.

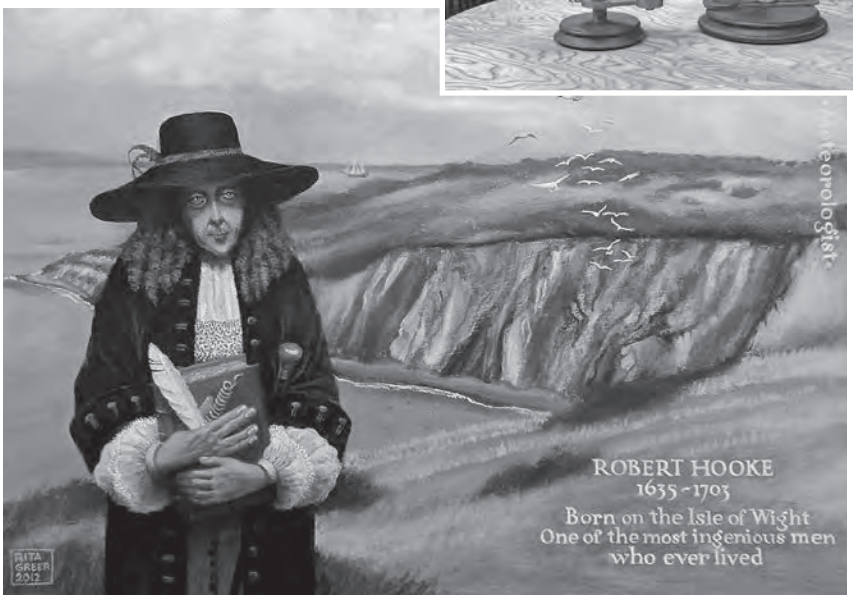
Hooke'un ilk önemli eserlerinden biri, ilk başta Boyle'un tasarladığı ve sonraları kendisinin geliştirip mükemmelleştirdiği bir hava (vakum) pompası olur. Bu pompa ile Boyle, Torricelli'nin (barometrenin icadına yol açacak olan) o ünlü deneyini vakum ortamında gerçekleştirmeyi hedeflemiştir. Hooke'un ürettiği pompa, zamanının en sofistike cihazlarından biridir, o kadar ki, o dönemde Avrupa'da başka hiç kimse benzer kalitede vakum yaratan bir pompa üretememiştir. Bu düzenekle Boyle, pek çok deney gerçekleştirecek, örneğin ideal gazların hacimlerinin basınca bağımlılığını ifade eden Boyle Yasası'nı keşfedecektir. (Bu yasaya göre, sıcaklıklar sabit tutulduğu sürece, bir ideal gazın hacmini düşürmek, basıncı artırır. Bu tür deneylerden yola çıkarak Boyle, kimyanın evrensel bir "parçacık kuramı"nı geliştirmeye çalışmış, modern anlamda kimyasal element kavramını literatüre kazandırmıştır.)

Çalışmalarını bu minvalde yoğun şekilde sürdüren Hooke, birkaç yıl içerisinde, İngiltere'nin güzide bilim camiasının bir üyesi olma yolunda hayli mesafe kat eder. 1661 yılına gelindiğinde, 26 yaşındadır ve "kılcal etki" olayını ele aldığı ilk bilimsel makalesini yayımlar. Bir süre sonra da Kraliyet Cemiyeti'nin kuruluşuyla, bilim dünyasının en ön saflarında yer almaya başlayacaktır.

Kraliyet Cemiyeti

15 Temmuz 1662 günü Kral 2. Charles'ın uhdesinde resmen kurulan Londra Kraliyet Cemiyeti'nin (Royal Society of London) kuruluş bildirgesinde, Cemiyet'in öncelikli hedefinin, deneysel bilimi geliştirmek ve yaymak olduğu açıklanır. Faaliyete geçmesinden kısa bir süre sonra Cemiyet, bir "Deneyler Küratörü"ne



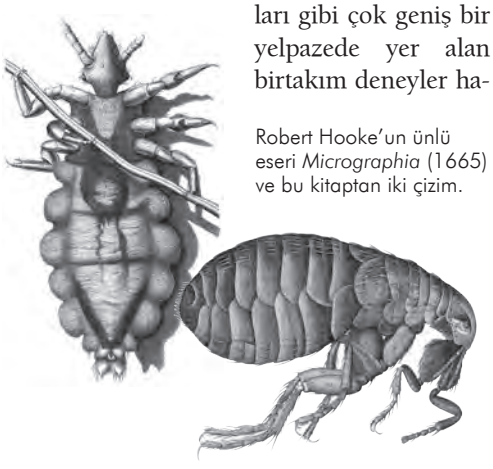


Pek çok alanda bilimsel çalışmalar yapan Robert Hooke (1635-1703) İngiltere'nin Manş Denizi kıyıları yakınındaki Wight Adası'nda doğmuştu. Sağda, Robert Hooke'un mikroskopu.

ihtiyaç duyar ve rica üzerine Robert Boyle'un asistanlığını yapmakta olan Hooke, bir maaş karşılığı, bu görevi üstlenir. Bu pozisyon, kendisi için biçilmiş kaftandır. Hooke'un cemiyet toplantılarına el atmasıyla, örneğin 1664 yılında, 75 farklı deney gerçekleştirilir ki, bunlara harici mekânlarda yürütülen yaklaşık aynı sayıda deney ve etkinlik eklemek gerekir. Eğer Kraliyet Cemiyeti 17. yüzyılın son çeyreğinde Bilimsel Devrim'in en ön saflarında yer alabilmiş ise, bunu geniş ölçüde Robert Hooke'un deneylerine, gözlemlerine, buluşlarına ve dehasına borçlu olduğunu söylememiz abartılı olmaz.

Bundan böyle Hooke, kariyerinde hızla yükselir: Haziran 1663'te Kraliyet Cemiyeti'ne asil üye ("Fellow") seçilir ve Eylül 1664'te, Cemiyet toplantılarının yer aldığı Gresham College'da kendine tahsis edilen ve ölene kadar ikamet edeceği mekâna yerleşir. Mart 1665'te, Gresham Geometri Profesörlüğü'ne atanır. Artık maddi kaygılardan uzak, kendini güvene almış olan Hooke'un bundan sonraki bilimsel çalışmaları, yoğunluk, çeşitlilik ve kapsam açısından akıllara durgunluk verecek niteliktedir. Eşzamanlı olarak yürüttüğü (ve zaman yetersizliğinden bir kısmını da sonlandırmadan yarım bıraktığı) projelerin haddi hesabı yoktur. Biraz sonra bahsedeceğimiz üzere, tüm bu işler yetmezmiş gibi, 1666 yılı sonrası, Londra kent inşası sorumluluğunu da üstlenecektir...

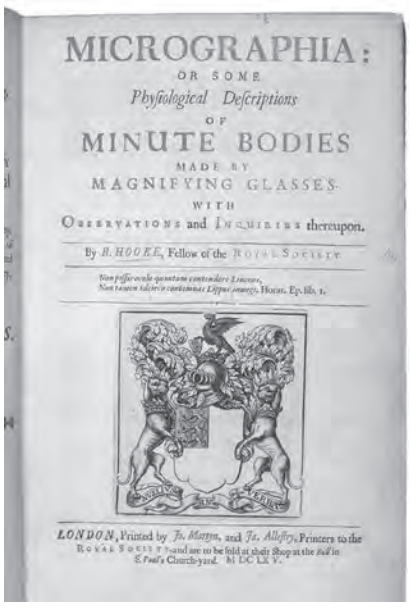
O kadar çok konuya el atar ki Hooke, bunları tek tek saymaya sayfalar yetmez... Bir yandan, Kraliyet Cemiyeti üyeleri tarafından sipariş edilen ve seyreltilmiş hava, düşen cisimler, ışığın kırılması, patlayan gaz topçukları gibi çok geniş bir yelpazede yer alan birtakım deneyler hazırlayıp gerçekleştirir. Diğer yandan doğurgan ruhu, adeta tek kişilik bir Ar-Ge ve inovasyon merkezi olarak çalışır. Tasarımlarından bazı örnekler verirsek, ne kastettiğimiz daha kolay anlaşılacaktır: Mercek camlarını kendisinin özel olarak taşladığı mikroskoplar; su, hatta yağ veya sirke gibi sıvılar sayesinde merceklerinin optik güç ve netliği artırılmış teleskoplar; denizlerde hassas zaman ölçümü gerçekleştirmeye yönelik bir saat; derin denizleri iskandil etmek için bir sonda; derin sulardan su örneği toplayabilen bir cihaz; dalgıçlara hava tedarik eden bir düzenek; piyasada bulunanlardan daha hassas olma özelliğine sahip navigasyon aletleri (kuadrant, sekstant, çapraz çubuk, vs); sıcaklık, basınç, yağmur, vb değerleri otomatik olarak kaydedebilen bir sayaç; yeni bir nem ölçme yöntemine dayanan bir higroskop; daire şeklinde barometre; hız ve darbe olaylarını ölçebilen bir teçhizat; barut gücünü test etmek için aparatlar; yeni bir at arabası tasarımı... Hooke, bir kahvehane düşkünüdür (Londra'nın ilk kahvehaneleri 1650'li yılların başında açılmıştır); Bu mekânlarda dost ve tanıdıklarıyla, ayrıca atölyelerinde sıkça ziyaret ettiği zanaatçı takımı ile sohbet eder, bilgi birikimini artırır ve sürekli yeni fikirler üretir.



Robert Hooke'un ünlü eseri *Micrographia* (1665) ve bu kitaptan iki çizim.

Temel bilimler alanında çalışmalar

Ancak Hooke'un çalışmaları alet edevat üretimi ve mühendislik tasarımları ile sınırlı kalmaz, ayrıca gözleme dayalı teorik nitelikli çok sayıda çalışmaları da bulunmaktadır. Örneğin Hooke, hava durumunu tahmin etmenin mümkün olduğunu ve bunun için nem, basınç, sıcaklık, rüzgârların şiddet ve yönü gibi etkisi bulunan temel değişkenleri bir araya getiren modellerin geliştirilmesi gerektiğini savunur (ve böylece, iki yüzyıl sonra gelişecek olan hava tahmini bilimine öncülük etmiş olur); meteoroloji alanında evrensel bir terminoloji yaratmaya çalışır; damıtık suyun donma noktasını termometre üzerinde sıfır noktası olarak ilk o gösterir. Jüpiter gezegeninin yüzeyinde bir leke gözlemler ve bu bulguyu gezegenin kendi üzerinde döndüğünü kanıtlamak için kullanır. Dünya'nın ideal bir küre şeklinde olmadığı, aslında oval bir şekle sahip olduğunu bulur ve bunu bir sarkacın Ekvator çemberine yaklaştıkça daha yavaş salınması ile bağdaştırır. Hayli iddialı bir araştırma programı yaratır kendine. 1660'lı yıllarda oluşturduğu bir "yapılacaklar listesi" dikkat çekicidir: "Hareket, Işık, Yer Çekimi, Manyetizma, Barut, Gök Kubbe teorileri; gemiciliğin, saatin, optiğin, ticari araçların, taşıma araçlarının iyileştirilmesi..."


MICROGRAPHIA:
OR SOME
Physiological Descriptions
OF
MINUTE BODIES
MADE BY
MAGNIFYING GLASSES
WITH
Observations and Inquiries thereupon.
By R. HOOKE, Fellow of the ROYAL SOCIETY.
Non possum ferre, quenquam contendere Lynceus,
Non tamen idcirco contemnas Lippus inungi. Horat. Ep. lib. 1.
LONDON, Printed by Jo. Martyn, and Ja. Allestry, Printers to the ROYAL SOCIETY: and are to be sold at their shop at the Bell in S. Paul's Church-yard. MDCLXV.

Hooke'un mikroskop altında gözlemlediği böcek, bitki ve bilumum mikroskobik canlıların çizimlerini içeren *Micrographia* (1665) adlı eseri, bilim tarihinde iz bırakacaktır. Bu eserde Hooke, canlı organizmaların temel yapıtaşlarını açıklarken, arı peteklerinin yapısından esinlenerek, biyolojik anlamda ilk kez **cell** (hücre) sözcüğünü kullanır. Ancak *Micrographia*, mikroskop gözlemleri ile sınırlı kalmaz, aynı zamanda ışığın yapısı ve kırılması, renklerin oluşumu, yanma, ısı, yerçekimi, fosillerin kökeni, yaşamın farklı aşamaları, Dünya'nın şekli, bulutların oluşumu, Ay kraterlerinin menşei gibi çok farklı konulara da el atar.

Bütün bunlar yetmezmiş gibi Hooke, temel fizik kanunlarının keşfi ile ilgili ve özellikle yerçekimi ve göksel cisimlerin hareketine dair çok önemli katkılarda bulunur. Bu bağlamda günümüzde pek çok bilim tarihçisi, klasik mekanik yasalarının keşfediliş sürecinde, Hooke'un

Newton'a önayak olduğunu ileri sürer. Ancak Newton'un, kütleçekim ve gezegensel hareket yasalarını yayımladığı *Principia Mathematica* başlıklı yapıtında Hooke'un katkılarına gönderme yapmaktan kaçınması, intihal suçlamalarının havada uçuştuğu, kibir, inatlaşma ve söz dalaşının had safhaya ulaştığı, bilim tarihinin en önemli ihtilaflarından birinin fitilini tutuşturur...

Yeni bir kariyer

1666 yılının Eylül ayında, tarihe Büyük Londra yangını olarak geçecek olan yıkım gerçekleşir: Kenti 5 gün boyunca etkisi altına alan yangında, 13 bin 200 ev, 87 kilise ve nice resmi ve özel bina kül olur. Kısa bir süre sonra, felaketten esas zarar gören şehir merkezinin yepyeni bir imar planına göre tekrar inşa edileceği duyurulması üzerine, birçok proje önerisi ortaya çıkar. Sonuçta bunların hiçbiri seçilmese de, Hooke'un önerisi hem Kral 2. Charles'ın hem de Kent Konseyi'nin beğenisini kazanmayı başarır ve Hooke Kent Restorasyonu Komisyonu'na atanır. Önemli ölçüde dostu Christopher Wren ile birlikte yürüttükleri çok yoğun bir çalışma programı sonunda, kent merkezi, yangından yedi yıl sonra adeta mucizevî şekilde tekrar ortaya çıkmış olur (1671 yılının sonuna dek, yaklaşık 7000 yeni ev inşa edilmiştir). Sadece bir mimar olarak değil, aynı zamanda bir müteahhit, ölçümcü, kontrolör ve hukuk danışmanı görevlerini de üzerine alarak tam bir şöhrete kavuşan Hooke, daha sonraları, hatta ömrünün son yıllarına kadar, Londra kenti için birçok hastane, anıt, kolej, cadde, rıhtım, kanalizasyon, lağım projesi kotaracak, özel şahısların siparişi üzerine, çok farklı mimari projeler tasarlayıp gerçekleştirecektir (ve bu sayede, hatırı sayılır bir servetin başına geçecektir). Tüm bu faaliyetleri yürütürken, bitmez tükenmez enerjisiyle, bilimsel çalışmalarını sürdürmeyi de ihmal etmeyecektir.

Karakteri ve özel hayatı

Bir vizyonerdi Robert Hooke, çağının çok ilerisine uzanabiliyordu bilimsel bakışı: Türlerin zamanla değişebileceği ve soylarının tükenebileceği; doğada, taşlaşma olayının fosilleşme sürecinde belirleyici bir rol oynadığı; Dünya'nın oluşumundan bu yana yerkabuğunun yapısal olarak farklı evrelerden geçmiş olduğu; kıtaların sabit olmayıp, yer yuvarı üzerinde kaydığı ve bunun sonucu olarak kara parçalarının farklı evrelerde farklı biçimde şekillendiği; ya da yerkürenin eksen eğikliğinin bir zamanlar değişmiş olabileceği gibi daha birçok varsayımı ileri sürüyor veya pratik tasarımlara dönük olarak, örneğin asbest ve cam lifinden yapılmış ateşe dayanıklı giysiler, çevresindekilerin görüntüsünü ekrana yansıtıp kolayca resmedilişini sağlayan küçük ve taşınabilir boyutta "camera obscura"lar veya tıbbi alanda kenevir bitkisinin özelliklerinden faydalanarak ilaçlar üretmeyi öneriyordu.

İlginçtir ki günümüzde, kesinlikle Hooke'a ait olduğunu söyleyebileceğimiz herhangi bir portre bulunmamaktadır. 2003 yılı kitabında Lisa Jardine, bu makalede kullandığımız ve uzun süredir bitkibilimci John Ray'i resmettiği düşünülen portrenin, aslında Robert Hooke'un portresi olduğunu öne sürmüş, fakat daha sonra, bu iddia da uzmanlar tarafından çürütülmüştür...

Özel hayatına ve karakter yapısının ana hatlarına gelince... Hep bekâr kalmıştır Hooke ama günbegün tuttuğu oldukça ayrıntılı günlüğünden anlaşıldığı üzere, ömrü boyunca birçok kadınla ilişkisi olmuştur. Bu kadınlar arasında belki de en çok sevdiği ve gerçek bir aşk yaşadığı, yeğeni Grace Hooke olmuştur. Hurafeye inancın gırla gittiği bir çağda, (bu açıdan Newton'un aksine) kendini dinsel dogmalardan alabildiğine soyutlayabilmiş, insanoğlunun yaşam koşullarını bilim ve teknoloji sayesinde iyileştirebileceğine inanmış ve ömrü boyunca, bu ülkü doğrultusunda yılmadan mücadele vermiştir. Ancak bir yandan sabırsız karakteri, uzun soluklu araştırmalar yürütüp iz bırakacak kapsayıcı eserler yaratmasına izin vermemiştir. Öte yandan kibirli ve saldırgan mizacı, büyük ihtilaf ve kavgaların ortasına sürüklemiştir onu. Hollandalı Christiaan Huygens veya Polonyalı Johannes Hevelius gibi zamanının önde gelen biliminsanlarıyla atışıp tutuşmuştur. Yukarıda belirttiğimiz gibi, bilim tarihinin dev aktörü, Newton ile ihtilafa girmiş, ona karşı intihal suçlamalarında bulunmuş ve aynı zamanda, en azından kendisi kadar asabi hatta küstah ve kibirli olan Newton'un saldırılarına da maruz kalmıştır (bir rivayete göre Newton, Hooke'tan o derece nefret edermiş ki, Kraliyet Cemiyeti'nde asılı olduğu söylenilen Hooke portresini ortadan kaldırtmış ve imha ettirmiş).

İnsanlık tarihini değiştiren evrensel yerçekimi yasasının keşfinde Hooke'un payı var mıdır? Varsa eğer, ne gibi katkılarda bulunmuştur bu müthiş yasanın ortaya çıkışına? Bu soruların yanıtını da başka bir yazımıza bırakalım...

KAYNAKLAR

1) S. Inwood, The Man Who Knew Too Much, Macmillan, 2002.
2) L. Jardine, The Curious Life of Robert Hooke, Harper Collins, 2003.
3) S. Ölçer, Kraliyet Cemiyeti ve Modern Bilimin Doğuşu , Bilim ve Gelecek, no 186, Ağustos 2019.
4) G. J. Whitrow, Robert Hooke, Philosophy of Science, cilt 5, no. 4, 1938.





Fazla kilolu olmaktan nasıl korunabiliriz?

Fazla kiloluluk ve ilişkili sağlık sorunlarının yaygınlaşmasında çalışma ortamı ve yaşam alanları ile ilgili toplumsal sorunların çözümsüz kalmasının önemli rolü bulunuyor. Üretim teknikleri gelişip kol gücüne dayalı çalışma azalırken, iş dışı boş zaman aktivitelerine ayrılabilecek zamanın artmaması, sorunun toplumsal temellerine işaret ediyor.

Dr. Deniz Akgün

Fazla kiloluluk ve yol açtığı sağlık sorunları günümüzde salgın boyutuna ulaştı. 2016 verilerine göre 18 yaş üzeri dünya nüfusunun % 39'u fazla kilolu, % 13'ü ise obez (şişman) durumda. Son birkaç on yıl içinde fazla kilolu ve obez kişilerin oranı hızlı şekilde artış gösterdi. 45 yıl önce dünya genelinde obezite sıklığı bugünkünün üçte biri kadardı. Fazla kiloluğun sık görülür duruma gelmesi tansiyon yüksekliği, kalp hastalıkları ve şeker hastalığı gibi pek çok sağlık sorununun da daha sık görülmesine yol açmış durumda. Fazla kiloluluğun ve ilişkili hastalıkların salgın haline gelmesinin temel nedenini ise sağlığı etkileyen toplumsal belirleyicilerle ilgili olumsuz gelişmelerin ortaya çıkması oluşturuyor. Toplumun geniş kesimi fiziksel olarak aktif bir yaşam süremiyor. Sağlıklı beslenme konusunda ortaya çıkan sorunlar ve yüksek kalorili abur-cubur besinlerle öğün geçiştirme alışkanlığı da fazla kiloluğun yaygınlaşmasında etkili oluyor. Toplumsal belirleyicilerin iyileştirilmesini hedeflemeksizin fazla kiloluluk ve ilişkili sağlık sorunlarına çözüm bulunması olanaklı değil.

Fazla kiloluluğun yol açtığı hastalıklar toplum bireylerinin yaşamlarının bir bölümünü hastalıklarla boğuşarak geçirmesine ve doğal ömrünü tamamlamadan erken yaşta ölmesine neden oluyor. Dünya genelinde yaşam yılı kayıplarının ve özürlülükle geçen yaşam yıllarının % 4'ünden fazla kiloluğun sorumlu olduğu hesaplandı. Fazla kiloluluk en az 18 hastalığın oluşumunda etkili oluyor. Bu hastalıklar arasında şeker hastalığı, tansiyon yüksekliği, inme, kalp-damar hastalıkları, astım, kas iskelet sistemi hastalıkları ve cinsel sorunlar yer alıyor. Kanser türleri arasında meme, rahim içi dokusu, yumurtalık, kalın barsak, yemek borusu, prostat, pankreas ve böbrek kanserinin ortaya çıkmasında fazla kiloluğun etkisi bulunuyor. Fiziksel hastalıkların yanı sıra ruhsal ve zihinsel sağlık sorunlarının ortaya çıkmasında da fazla kiloluluk rol oynayabiliyor. Fazla kilo kişilerin kendini iyi hissetmemesine, düşük benlik saygısına, mizaç bozukluklarına ve yaşam kalitesi düşüklüğüne yol açabiliyor.[1]

Temel neden fiziksel aktivite eksikliği

Fazla kiloluluğun derecelendirilmesinde kişinin ağırlığının ölçüsünün boyunun ölçüsünün karesine bölünmesi ile (kg/m^2) hesaplanan beden kitle indeksi kullanılıyor. Beden kitle indeksi 18,5-24,9 arası kişiler normal, 25-29,9 arası fazla kilolu, 30'un üzeri ise obez (şişman) olarak kabul ediliyor. Fazla kilolu olmanın temel nedenini besinlerle alınan enerjinin, fiziksel aktivite ile harcanandan fazla olması oluşturuyor. Bu yönüyle fazla kiloluluğun bir ayağını enerji içeriği yüksek besinleri sık tüketmek oluştururken, diğer ayağını da yetersiz fiziksel aktivite oluşturuyor. Günlük yaşam etkinlikleri için-

de fiziksel aktivitenin sınırlı kalması fazla kiloluğun yaygınlaşmasıyla sonuçlanıyor. Çalışma yaşamında ortaya çıkan dönüşümün sonucunda kol gücü kullanımının azalması ile birlikte bunu karşılayacak şekilde boş zaman fiziksel aktivite olanaklarının artmaması, sorunun önemli nedenlerinden birini oluşturuyor. Günlük fiziksel aktivite düzeyinin yetersizliği teknolojik gelişmelerin toplumun yararına kullanılmamasının göstergesi olarak ortaya çıkıyor.

İşyerlerindeki teknolojik yenilikler, çalışma biçimlerindeki dönüşüm ve tarımsal işgücünün yerini imalat ve hizmet sektörünün alması nedeniyle çalışma sırasında harcanan fiziksel güç azaldı. Örneğin Çin'de 1991 ile 2011 yılları arasında işyerindeki fiziksel aktivitenin erkeklerde % 33, kadınlarda % 42 azaldığı hesaplandı. Çin'de günlük fiziksel aktivitenin büyük kısmını işyerindeki fiziksel aktivite oluşturduğu için bu azalmanın günlük toplam fiziksel aktivitede erkeklerde % 31, kadınlarda % 36 azalmaya karşılık geldiği belirtiliyor. ABD'de 2000'li yıllarda 1960'lı yıllarla karşılaştırıldığında işyerinde çalışırken harcanan kalori miktarının günde 100 kaloriden fazla azaldığı ve bu azalışın aynı dönemde bazı yaş gruplarındaki çalışanlarda 10 kg'dan fazla kilo alımına denk geldiği hesaplandı. İşyerindeki fiziksel aktivite düzeyi azalmış olsa da ortalama günlük çalışma süresinin azalmaması ve boş zaman fiziksel egzersizinin artmaması, azalmış günlük fiziksel aktivite sorununa yol açtı. Esnek ve kuralsız çalışma nedeniyle ortalama günlük çalışma saatlerinin uzamış olması ise toplumun geniş kesimleri için düzenli olarak fiziksel egzersiz yapmayı neredeyse olanaklı olmaktan çıkardı. Çalışma yaşamındaki söz konusu dönüşüm toplumun fiziksel olarak aktif olmayan bir yaşantıya sahip olmasıyla sonuçlandı. Bu şekilde dünya genelinde yetişkinlerin % 23'ü, gençlerin % 81'i fiziksel olarak yeteri kadar aktif bir yaşam sürmüyor. Uzun çalışma saatleri özellikle düşük sosyo-ekonomik düzeydeki çalışanlarda fiziksel aktivitede bulunma açısından dezavantajlara yol açıyor. Konuyla ilgili dünya genelinde yapılmış 19 araştırmanın verilerinin değerlendirildiği bir çalışmada eğitim, gelir gibi sosyo-ekonomik değişkenlerin yetişkinlerde işe bağlı fiziksel aktiviteyi düzeyinin azalması; genel ve boş zaman fiziksel aktivite sürelerinin ise artmasıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaşıldı.[2]

Abur-cubur yemek

Uzun çalışma sürelerinin fazla kiloluğa yol açıcı etkisi sadece fiziksel aktivite düzeylerinin azalması aracılığı ile ortaya çıkmıyor. Çalışanların fazla kilolu olmasına yol açan işyeri kaynaklı etkilerden bir diğerini uzun çalışma saatleri arasında verilen molalarda abur-cubur yemeklerle öğün geçiştirmek zorunda kalınması oluşturuyor. ABD'de metro çalışanları üzerinde yürütülen bir araştırmada haftada 50 saat ve üzeri çalışan erkek çalışanların yemek için aperatif otomatlarını daha fazla kullandığı, soğuk yiyecek ve içecekleri daha fazla tükettiği ve daha kilolu oldukları görüldü. Araştırmanın raporunda bu sonucun çalışma sürelerindeki artış nedeniyle kişilerin işyeri çevresinden yiyecek tüketmeye bağımlı kılınmasından kaynaklanabileceği yorumu yapıldı.[3] İngiltere'de yapılan bir çalışmada ise evde, işte ve işe gidiş yolu üzerinde abur-cubur (fast-food) yiyecek satılan yerlerin fazla olmasının kişilerde abur-cubur yiyecekleri tüketerek fazla kilolu olma ve obezite riskini artırdığı görüldü. Buna göre ev çevresinde, iş çevresinde ve işe gidiş yolunda abur-cubur yiyecek satılan yerlerle fazla karşılaşan kişilerin, çevrelerinde bu işletmelerin az bulunduğu kişilere göre günde 5,7 gram daha fazla abur-cubur tükettiği görüldü. Çalışmada abur-cubur yiyecek satan işletmelere çevresel olarak maruz kalan kişilerde fazla kilolu olma riskinin % 27, obez olma riskinin de % 80 daha fazla olduğu görül-

Günlük yaşam etkinlikleri içinde fiziksel aktivitenin sınırlı kalması fazla kiloluluğun yaygınlaşmasıyla sonuçlanıyor.



Fazla kiloluluktan korunmak için altı öneri

- Enerji yoğunluğu olan abur cubur yiyecekleri düzenli olarak tüketmekten kaçının.
- Fiziksel egzersizi günlük yaşamınızın parçası haline getirmeye çalışın.
- Sağlıklı beslenmeyi destekleyecek gıda ve tarım politikalarının hayata geçirilmesi çabalarını destekleyin.
- Kentsel mekânların fiziksel aktif yaşamı destekleyecek yerlere dönüştürülmesi çabalarına destek olun.
- Sağlıklı yaşama güvencesine sahip olabilmek için kapitalist üretim ilişkilerinin sonucu olarak ortaya çıkan toplumsal sorunların çözüme kavuşturulması gerekir.
- Uzun çalışma saatleri sağlık sorunlarının önemli nedenlerinden biridir. İşgünün kısaltılması politikalarını savunmayan siyasi oluşumlara destek olmayın.

dü.[4] ABD'nin New Orleans kentinde yürütülen bir araştırmada da kişilerin yaşadığı bölgede abur-cubur yiyecek satışı yapılan lokanta ve büfelerin fazla olmasının obezite riskinin artması ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşıldı.[5]

Uzun çalışma saatleri abur-cubur hazır yemek menülerinin çalışanların aileleri açısından da kolay ulaşılabilir besinler olarak tercih görmesine neden olabiliyor. Bu durum bireyleri henüz çocukluk döneminden başlayarak etkisi altına alıyor ve sağlıksız beslenmenin toplumun normlarından biri haline gelmesine yol açıyor. Tüm dünyada kola, patlamış mısır, hamburger vs. gibi abur-cubur besinlerin çocuk menülerini istila etmesine bağlı olarak fazla kiloluluğun artış gösterdiği görülüyor. Sağlıklı besinlerin kolaylıkla ulaşılabilen ürünler haline gelmesini sağlayacak tarım politikalarının yetersizliği sorunun başka bir yönünü oluşturuyor. Gıda tedarik sisteminin kamusal mekanizmalara sahip olmaması nedeniyle toplumun hemen hiçbir kesiminin sağlıklı besinlere ulaşma güvencesi bulunmuyor. Sağlıksız beslenmenin en fazla etkilediği grubu ise düşük gelirli aileler oluşturuyor. Gelir düzeyi düştükçe yeteri kadar besleyici olmayan, ucuz, abur-cubur besinlerin tüketim sıklığı artıyor.



Fazla kiloluluğun yaygınlaşmasının bir diğer nedeni kentlerin sağlığı destekleyici mekânlar olarak gelişmemiş olması.

Kentsel yaşam obeziteyi arttırıyor

Fazla kiloluluğun yaygınlaşmasının bir diğer nedenini içinde yaşanılan kentlerin sağlığı destekleyici mekânlar olarak gelişmemiş olması oluşturuyor. Kentlerde yürüyüş yolu, bisiklet yolu ve rekreasyonel alanlar gibi donatıların yetersiz olması, azalmış fiziksel egzersiz olanaklarına işaret ediyor. Kentsel ortamların güvenliği ile ilgili endişeler de kişilerin ev dışında daha az zaman geçirmesine ve daha az fiziksel egzersiz yapmasına neden olabiliyor.[6] Güneydoğu Asya ülkelerinde yürütülmüş 28 araştırmanın sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada kentsel bölgede yaşamanın obezite ile güçlü şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşıldı. Malezya ve Filipinler'de konuyla ilgili yürütülen çalışmalarda kentsel bölgede yaşıyor olmanın obez olma olasılığını % 29 artırdığı sonucuna ulaşıldı. Çalışmada kentsel bölgede yaşama ile obezite arasındaki ilişkinin kişi başına ulusal gelirin düşük olduğu Güneydoğu Asya ülkelerinde daha güçlü olduğu, Vietnam ve Laos gibi düşük gelirli ülkelerde kentsel bölgede yaşıyor olanlarda obezitenin üç kat daha sık görüldüğü sonucuna ulaşıldı.[7] Bu bulgular özellikle düşük gelirliler olmak üzere sonradan sanayileşen ülkelerde kentleşmenin yol açtığı sonuçlardan birinin de fazla kiloluluk ve obezite riskinin artması olduğunu gösteriyor. Bununla birlikte kentlerin sağlıklı yaşamı destekleyen mekânlar haline getirilememiş olması sadece azgelişmiş ülkelerin sorunu olarak ortaya çıkmıyor. Yüksek gelirli ülkelerde de sağlığı destekleyici yapıda olmayan kentsel bölgelerin fazla kiloluğun yaygınlaşmasına katkıda bulunduğu görülüyor. Yeni Zelanda'da 2006-2007 yılı sağlık araştırması verilerinin analiz edildiği bir çalışmada ülkedeki mahrumiyet bölgelerinde ve yeşil alanı yetersiz olan semtlerde yaşayan kişilerin daha az yürüyüş yaptığı; daha sık fazla kilolu ve obez haline geldikleri sonucuna ulaşıldı.[8]

Tüm dünyada kola, patlamış mısır, hamburger gibi abur-cubur besinlerin menüleri istila etmesiyle fazla kiloluluğun artış gösterdiği görülüyor.



Bir diğer neden: Stres

Kişilerin karşılaştıkları yaşam stresi ile zihinsel ve ruhsal sorunlar da fazla kiloluluk riskini artırabiliyor. Yapılan bazı çalışmalar günde 5-6 saatten az uyuyan kişilerde fazla kiloluğun daha sık ortaya çıktığını gösterdi. Benzer şekilde kişiler-



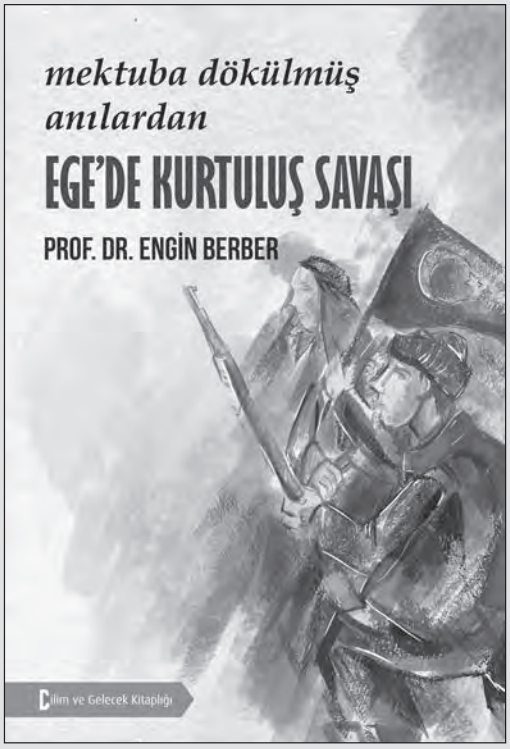
Kişilerin karşılaştıkları yaşam stresi ile zihinsel ve ruhsal sorunlar da fazla kiloluluk riskini arttırabiliyor.

de süreğen gerilime (stres) yol açan psikososyal sorunlar kilo alımına yol açabiliyor. ABD'de 1989-2005 yılları arasında hemşireler üzerinde yürütülen bir araştırmada örselenme sonrası stres bozukluğu sorunu yaşayan kadınlarda fazla kiloluk durumunun daha sık ortaya çıktığı görüldü.[9] Bireylerin örselenmesi durumu toplumsal sorunların sonucu olarak ortaya çıkabiliyor. Yapılan bazı çalışmalarda finansal sorunların arttığı dönemlerde ve bu sorunlardan en fazla etkilenen ailelerde fazla kiloluğun daha sık ortaya çıktığı görüldü. Küresel ekonomik krizin en yoğun olarak hissedildiği 2008 ve 2009 yıllarında Avustralya'da yapılan bir çalışma, zorlu finansal koşullara sahip kişilerde fazla kiloluk sorunun daha sık ortaya çıktığını gösterdi. Bu çalışmada 2008 ve 2009 yıllarının ikisinde de finansal zorluklar yaşayan hanelerdeki kişilerin, sonraki yılda fazla kilolu hale gelme riskinin % 20 daha fazla olduğu görüldü. Çalışmada, yaşanan finansal zorlukların fazla kilolu olma üzerindeki etkisinin kişilerin hangi gelir kategorisinde olduklarından ve ruhsal durumdan bağımsız olduğu görüldü.[10]

Fazla kiloluk ve ilişkili sağlık sorunlarının yaygınlaşmasında çalışma ortamı ve yaşam alanları ile ilgili toplumsal sorunların çözümsüz kalmasının önemli rolü bulunmaktadır. Üretim teknikleri gelişip kol gücüne dayalı çalışma azalırken, iş dışı boş zaman aktivitelerine ayrılabilecek zamanın artmaması, sorunun toplumsal temellerine işaret ediyor. Sorunu bireysel düzeyde ele alarak kişilere beslenme ya da fiziksel egzersiz konusunda danışmanlık vermekle sonuca ulaşılması olanaklı değil. Uzun çalışma saatlerinin sonucunda aldığı gelir ile hızlı ve ucuz besinleri tüketmekten başka seçeneği bulunmayan, iş dışındaki zamanı verimli şekilde kullanma zorunluluğu nedeniyle fiziksel egzersize zaman ayıramayan, buna fırsat bulsa bile sağlığı destekleyici, havası temiz kentsel mekânlara yanı başında ulaşma olanağı bulunmayan günümüzün sağlıksız bireyinin, kapitalist üretim ilişkilerinin sonucu olduğunu görmek gerekir.

DİPNOTLAR

1) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4386197/
2) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5774703/
3) https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-7-91#Tab3
4) https://www.bmj.com/content/348/bmj.g1464
5) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2937132/
6) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1257572/
7) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4245122/
8) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24894572/
9) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24258147
10) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23839823



Mektuba dökülmüş anılardan

Ege'de Kurtuluş Savaşı

Prof. Dr. Engin Berber

Yunan işgali sırasında Ege'de yaşanan olayları, bizzat yaşayanlar aktarıyor! İzmir ve çevresinde, işgal sırasında yaşanan direniş ve zulüm öyküleri bütün çıplaklığıyla ve yaşayanların hafızasında kalan halleriyle gözler önünde... İşgalden 39 yıl sonra Ege'nin yerel gazetelerinde yayımlanmış ve sonra tarihin tozlu raflarına terk edilmiş olan anılar yeniden canlanıyor. Prof. Dr. Engin Berber'in arşiv çalışmasıyla ortaya çıkardığı ve yazım hataları dışında hiçbir müdahalede bulunmadan okuyucuların dikkatine sunduğu bu mektup-anılar, Milli Mücadele döneminin çok az bilinen bir bölümüyle ilgili birinci derece tanıklıkların yanı sıra, o dönemin sosyolojisine ilişkin de önemli ipuçları barındırıyor.

Bilim ve Gelecek Kitaplığı • www.bilimvegelecek.com.tr • 0216.349 71 72

Kan grupları nasıl oluşur?



Kan sıvısının özellikleri nelerdir? Kan gruplarının belirlenmesi hangi mekanizmaların kontrolünde gerçekleşir? Antijen-antikor dengesi neden önemlidir? Kan uyuşmazlığı nedir? Bu soruların yanıtları damarlarımızda akış halinde olan kanda gizli.

Gülseli Kırgıl

Canlı vücudundaki pek çok reaksiyon, gerçekleşebilmek için çeşitli maddelere ihtiyaç duyar. Bu maddeler, damarlarımızdan geçen kan sıvısı tarafından iletilir. Solunum ürünlerini taşıyan hücreler, sindirim sonucu açığa çıkan besin yapıtaşları ve bağışıklığımızı sağlayan hücreler gibi pek çok madde ve hücre kan tarafından taşınır. Bu kadar önemli maddelerin taşınmasında işleve sahip olan kanın temel özellikleri ise genetik materyalimizin kontrolünde şekillenir. Bu özelliklerden en temel olanı kan grubudur. Kan grubumuz, kan sıvısı içinde bulunan kırmızı kan hücrelerinde (eritrosit) taşınan "antijen" isimli yapılara göre belirlenir. Antijenlerin varlığı veya yokluğu kan gruplarımızı belirler. Bu antijenler, protein veya polisakkarit (karbonhidrat, şeker) yapıda olabilir. Örneğin AB0 kan grubu sisteminde antijenler şeker bazlıdır.

Biliminsanları, kan gruplarını çeşitli sistemlerde sınıflandırmıştır. Bu sistemlerin en yaygın olanı AB0 kan grubu sistemidir. Bu sistemlerin çoğunda kan grubu, antijenlerin üretilip üretilememesiyle belirlenir. Antijen üretimi ise genetik materyalimizin kontrolündedir. Kırmızı kan hücrelerinin membranına (hücre zarı) çeşitli kanallar yoluyla bağlanan antijenler ve antijenlerin üretimi sırasında ortamda bulunan enzimler genetik materyalimizin etkin olduğu süreçlerle üretilir. Bu noktadaki bir başka örnek, yaygın kullanılan diğer bir sistem olan Rh kan grubu sistemi üzerinden verilebilir. Rh kan grubu sisteminde antijenler protein bazlıdır. Canlılığın temel yapıtaşı olan proteinler, doğrudan genomumuz tarafından üretilir. Şeker bazlı antijenlerde dolaylı yoldan etki yapan genetik materyal, protein bazlı antijenlerin oluşumunda doğrudan etkilidir. Rh kan grubu sisteminde etkin rol oynayan RhD geni, kırmızı kan hücrelerinin zarında bulunarak kişilere Rh+ özellik kazandıran D antijenin kodlanmasında görevlidir. Bazı durumlarda bu antijen üretilmeyebilir, böyle bir durumda Rh- özellik gösteren bireyler oluşur. Aynı şekilde kan gruplarını belirleyen genlerde meydana gelen polimorfizm (çeşitlenme), belirli bir kan grubu için farklı antijenlerin üretilmesini de sağlar. Örneğin, AB0 genindeki polimorfizm, A, B ve 0 kan gruplarını meydana getirecek bir çeşitlenmeye yol açmıştır.

Kan grubu sistemlerine bakış

Kanın özelliklerinin anlaşılması için yapılan çalışmalar, kan gruplarının tek bir metot kullanılarak sınıflandırılamayacağını ortaya koydu. Kan gruplarının araştırılması sırasında biliminsanları tarafından değerlendirilen başlıklar, farklı yaklaşımlarla farklı kan grubu sistemlerinin oluşumuna yol açtı. Örneğin en yaygın kullanımda olan AB0 kan grubu sisteminde dört farklı kan grubu bulunur. Bu kan grupları A, B, 0 ve AB'dir. AB kan grubu, A ve B kan grupları arasında gözlenen eş baskınlık sonucu oluşur. 0 kan grubu ise, kişinin A ve B antijenlerinden herhangi birini taşımaması sonucu gözlenen bir kan grubudur. A ve B antijenlerinin varlığı veya yokluğu kırmızı kan hücreleri olarak bildiğimiz eritrositler üzerinde yapılan analizlerle belirlenir. Analizler sırasında A kan grubu için N-asetilgalaktozamin kimyasalının varlığı, B antijeni için D-galaktoz varlığı aranmaktadır.

Kırmızı kan hücrelerinde taşınan antijenlerin yanı sıra, kan grupları tayin edilirken dikkat edilen bir diğer nokta antikorlardır. Antikorlar, bağışıklık sisteminde görevli yapılardır. Yabancı bir maddenin veya bir hastalık etmeninin vücuda zarar vermesini önlemede bu yapılar işlev sahibidirler. AB0 kan grubu sistemi üzerinden inceleyecek olursak, A antijeni taşıyan bir birey, anti-B isimli antikoru

üretir. Aynı şekilde, B antijenin taşıyan bir birey de anti-A isimli antikoru üretecektir. Aynı mantıktan hareketle, 0 kan grubuna sahip bir kişi anti-A ve anti-B antikorlarını taşıyacak, AB kan grubundaki bir kişi ise antikor üretmeyecektir. Antijen-antikor ilişkisi de aynı mantık üzerinden açıklanabilir. Kan nakillerinde bir uyuşmazlık yaşandığı takdirde, uyuşmazlığa neden olan antijene karşı antikor üretimi gerçekleşir. Bu durumda farklı bir kan grubundan olan kanın antijeni yabancı bir madde gibi algılanır ve bu maddenin yok edilmesi için vücutta bir mücadele başlar. Bu mücadelenin ana öğesi antikorlardır. Antijen-antikor ilişkisi en çok da kan nakillerinde gündeme gelir. Örneğin, AB0 kan grubu sistemi içerisinde yer alan 0 kan grubu "genel verici" olarak adlandırılır. Çünkü 0 kan grubunda kırmızı kan hücrelerinin taşıdığı bir antijen yoktur, dolayısıyla 0 kan grubuna sahip birinden başka bir kan grubundaki birine kan nakli gerçekleştirildiğinde ortamda yabancı bir madde gibi algılanabilecek bir antijen bulunmaz. Dolayısıyla da kan nakli sonrasında herhangi bir olumsuzluk gerçekleşmez.

Aynı şekilde AB kan grubu da "genel alıcı" olarak isimlendirilir. Çünkü AB kan grubunun karşılaştığı antijenlere karşı ürettiği bir antikor bulunmaz. AB0 kan grubu, kendi sistemi içerisindeki tüm kan gruplarının sahip olduğu antijenlere uyumlu bir yapı taşır. Dolayısıyla farklı bir kan grubundan alınan kanda taşınan antijenler, yabancı bir madde gibi algılanmaz. A ve B kan gruplarında ise sistem biraz farklı işler. Bu kan gruplarına sahip bireyler arasındaki kan alışverişinde, antikor üretimi gerçekleşeceği için bu naklin tehlikeli sonuçları da oluşacaktır. Ancak bu kan alışverişleri zorunluluk hallerinde gerçekleştirilmelidir. Örneğin A kan grubuna sahip bir kişiye, genel verici olduğu için öncelikle 0 kan grubuna sahip birinden kan vermek yerine kendi kan grubuna sahip bir donör bulunmalıdır. Elbette bahsi geçen nakillerde, Rh faktörü ve benzeri birçok etmenin uyumluluğu da aranmalıdır.

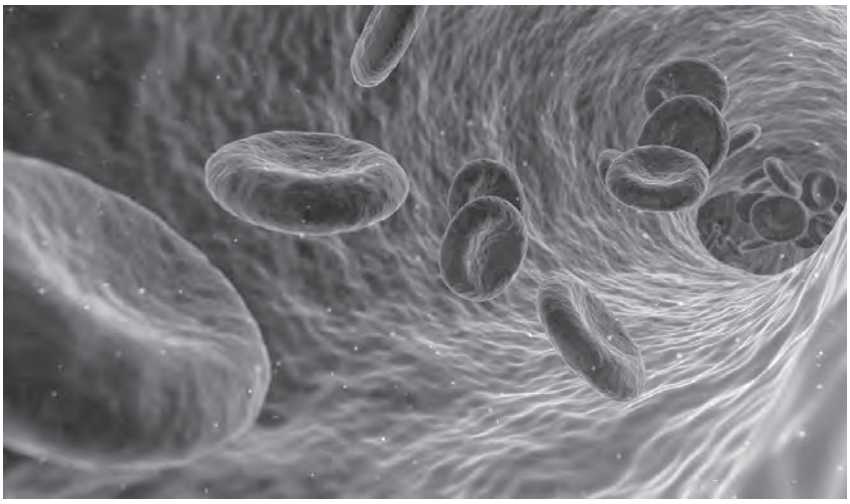
Eş baskınlık ve kan grupları

AB0 kan grubu sistemindeki kan gruplarının ortaya çıkışında etkili olan genetik bilgi, birbirlerine eş baskın olma özelliği gösteren alleller (Bir genin anneden ve babadan gelen alternatif kopyalarından birisi) üretebilir. Eş baskınlık özelliğinin temelinde, her iki allelin de bahsedilen fiziksel özelliklerin ortaya çıkmasına eşit derecede etki etmesi yatmaktadır. Bu noktayı biraz daha açacak olursak bir insan, genetiğini oluşturan parçaların bir bölümünü annesinden bir bölümünü de babasından alır. Böylelikle ebeveynlerimizin fiziksel özelliklerini oluşturan allellerin bir kısmı bize geçer ve her iki ebeveynden de gelen allellerin kombinasyonuyla birlikte fiziksel özellikler oluşmaya başlar. Bu durum, diploid kromozom taşıyan canlılarda gözlenir.

Tarihsel olarak ifade edecek olursak insan genleri üzerinde yapılan detaylı incelemeler, genlerin herhangi bir mutasyon faktörünün etkisi altında kalmadıkları durumlarda nasıl çalıştıklarına odaklandı. Bu çalışmaların ardından, genlerde değişiklik olması durumunda genlerin işlevinde meydana gelen değişimler incelendi. Bu değişimler genler bazında değerlendirildiğinde belki de çok küçüktü. Ancak genlerde meydana gelen değişimler, genin fonksiyonunu, üretilebilecek proteinleri ve genin diğer genlerle arasındaki etkileşimi değiştirecektir. Özetle, genlerde meydana gelen küçük ölçekli değişimler, sonuçları itibariyle büyük değişimlere neden olabilmektedir.

Genel itibariyle gen mutasyonları yoluyla karşılaşılan bu durumlar, sadece mutasyonlar yoluyla gözlenmez. Çeşitli mekanizmalar, genlerin işleyişinde küçük veya büyük etkiler oluşturur. Mutasyonla kıyaslanamayacak noktada olsa da etkilerden biri, eş baskınlıktır. Bu tip durumlar, genlerde işleyişi etkileyerek fiziksel özellikte değişim meydana getirirler. Eş baskınlıkta bir özelliği belirleyen allellerin iki farklı türü de kodlanır. Yani bu durumda bir özelliğin oluşmasını sağlayan iki farklı allel de etkin bir biçimde çalışmış olur. İki allelin de aynı fiziksel özelliğin oluşumu için çalışması, bu özellikte çeşitlenmeler meydana getirir. Örneğin bazı çiçeklerde renk oluşumu, eş baskınlık özelliği taşır. Bu özellik nedeniyle çiçeklerde beyaz ve kırmızı renklerin haricinde alacalı (beyazlı-pembeli) bir görünüm elde edilir. Durumun temel nedeni ise, çiçeklerde renk oluşumunu sağlayan genlerin çalışma şeklidir. İki allel de anlatım yaptıkça, iki özelliğin de taşındığı yapraklar gözlenir. Bu noktada vurgulanması gereken temel nokta, aynı özelliğin iki formunun da aynı birey üzerinde gözleniyor olmasıdır. İki allel de aktif bir biçimde çalışır ve bu aktiflik aynı orandadır. Dolayısıyla çiçek örneğinde, pembe ve beyaz renklerin karışımıyla açık pembe bir renk gözlenmez. Her iki allel de kendini aynı oranda göstereceğinden pembe ve beyaz bölgeli taç yap-

Kan grupları, kırmızı kan hücrelerinde taşınan antijenler yoluyla belirlenir.



raklar oluşacaktır. İşte bu durum, kan grupları için de geçerlidir. Kan gruplarını oluşturan antijenler, birbirilerine eş baskındır. Yani bir kişide A ve B antijenleri bulunuyorsa, ikisinin de aynı oranda anlatım yaptığı bir durum gözlenmektedir. Böylelikle AB kan grubu oluşmaktadır. Aynı durum, diğer kan grubu sistemlerinde de gözlenebilmektedir. Bu noktada iki antijen de kendi özelliğini gösterebilir ve özellikler birbirlerine baskın değildir. Ancak A ve B antijenleri, 0 kan grubunu oluşturan antijensizlik durumuna baskındır.

Genetiğin kan gruplarına etkisine odaklanacak olursak, kan grubumuzu oluşturan alleller bize ailemizden aktarılır. Anne-babamızın taşıdığı allellerden bize aktarılanlar sonucunda antijen ve bu kan grubuna uygun antikor üretimi gerçekleşir. Bu noktada küçük bir olasılık hesabı yapacak olursak, AB kan grubuna sahip bir kişi, çocuklarına A ve B antijenlerini aktarma potansiyeli taşır. A kan grubundaki bir kişide durum biraz farklıdır. Bu kişi kendi genetiğinde ya annesinden ve babasından A alleli aldığı için AA özellik taşır, ya da ebeveynlerinin birinden A antijeni almış olmasına rağmen diğer ebeveyninden antijen almadığı için A0 özellik gösterir. Bu noktada yukarıda belirttiğimiz diploidlik öne çıkmaktadır. Diploidlik yani biri anneden bir diğeri de babadan gelen iki kromozom takımı taşıma durumu, iki allelin de belirtildiği bir yazım biçimi kullanmamıza neden olmaktadır. Bu duruma AA, A0, B0, AB, 00 yazımları örnek olarak verilebilir. Dolayısıyla A kan grubunda olan bir kişi, AA veya A0 genotipinde olma durumu nedeniyle ya A antijenini çocuklarına aktaracaktır ya da antijen aktarmayacaktır. Aynı durum, B kan grubu için de aynı biçimde geçerlidir. 0 kan grubunda ise ebeveynden çocuklara, antijen oluşumunu sağlayacak genetik bilginin aktarımı yapılmaz. Çünkü 0 kan grubuna sahip bireyler, çocuklarına aktarabilecekleri antijen taşımazlar. AB kan grubundaki bireyler ise, çocuklarına ya A ya da B antijeni üretebilecekleri genetik bilgiyi aktaracaktır. Ayrıca aralarında SLC4A1, ABCG2, XK genlerinin de bulunduğu 41 gen, kan grubumuzun belirlenmesi ve konuya ilişkin çeşitli mekanizmaların düzenlenmesi işinden sorumludur. Bu kapsamda öne çıkan gen ise 9. kromozom üzerinde bulunan AB0 genidir.

Kan uyuşmazlığı nedir?

Kan grubu konusunda işlenmesi gereken konulardan biri de Rh faktörüdür. Günlük kullanımda kan grubumuzun ardından ifade ettiğimiz bu faktör, en önemli kan grubu sistemlerinden biridir. Çünkü bu kan grubu sistemi, kan naklindeki uyumsuzlukları önlemek açısından değerlendirmeye alınması gereken bir sistemdir. Rh faktörü, RHD ve RHCE gibi genlerin kontrolüyle düzenlenir. Bugüne kadarki çalışmalar yoluyla 49 tane Rh antijeni tanımlanmıştır. Çok sayıda genetik düzenleme, sayısız Rh antijenini (diğer bir ifadeyle D antijeni) kodlayan hibrit genlerin üretimini sağlamıştır. Bir kişi eğer Rh faktörü (D antijeni) taşıyorsa, yani Rh+ olarak adlandırılan bir kan grubu özelliğine sahipse ve bu kişi D antijeni taşımayan birine kan verirse, kan alan bireyde anti-D üretimi gerçekleşir. Çünkü antijen taşımayan birey için D antijeni, yabancı bir madde gibi algılanacak, dolayısıyla bağışıklık sistemi aktifleşecek ve antikor üretimi gerçekleşecektir. Bu noktadaki antikor üretimi kan nakillerinde gözlenen uyuşmazlığı göstermektedir. Ancak bahsedilen durum, kan uyuşmazlığı ile karıştırılmamalıdır. Kan uyuşmazlığı, anne ile bebek arasında gözlenen Rh uyuşmazlıkları sonucu oluşur. Eğer anne Rh- özelliği taşıyorsa, yani D antijeni taşımıyorsa ve baba bu antijeni taşıyorsa, doğacak olan çocuklarda Rh faktörünün taşınma olasılığı yüksektir. Bu durum gerçekleşirse, yani annede Rh faktörü yokken çocukta Rh faktörü taşınırsa, anne ve çocuk arasında kan uyuşmazlığı görülür. Bu noktada biraz önce belirttiğimiz bilgiye dönersek, D antijeni taşımayan annenin vücudunda bulunan D antijeni taşıyan bebek, plasenta yoluyla yapılan temas sırasında yabancı bir madde gibi algılanır. Bebeğin taşıdığı kanın özelliği, anne ve bebek açısından oldukça sıkıntılı bir süreci başlatabilir. Bu nedenle anne zehirlenebilir, anne veya bebekte ölüm gözlenebilir. Günümüzde geliştirilen yeni tekniklerle, durum önceden fark edilip çeşitli müdahaleler yoluyla süreç anne veya bebek zarar görmeden atlatılsa bile çeşitli kalıcı hasarların yaşanma ihtimali oldukça yüksektir. Bu anlamda Rh faktörü, diğer kan grubu sistemlerinden biraz daha önemli bir konumda bulunur.

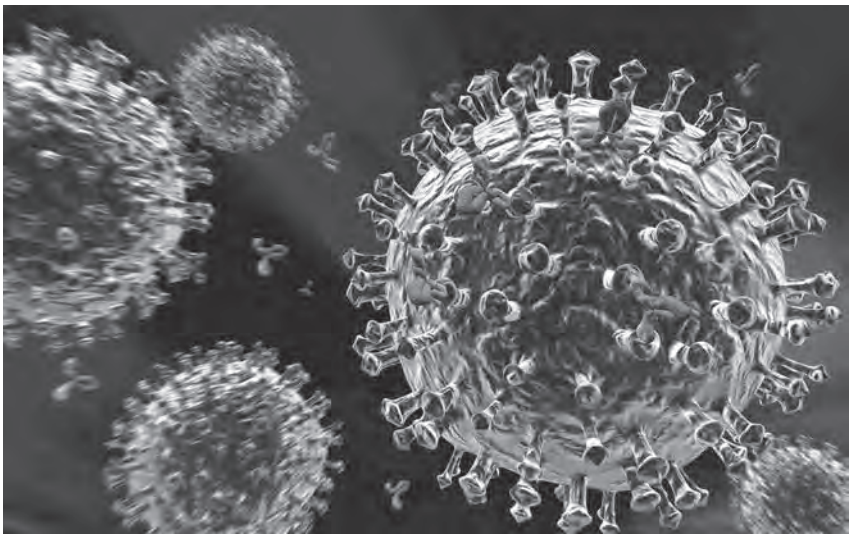
AB0 kan grubu sisteminde gözlenen eş baskınlık durumunda her iki antijen de eşit oranda temsil edilir.



Kan gruplarının istatistiksel dağılımı

ABO kan grubu sistemi küresel

olarak kullanılan kan grubu sistemidir. Bu kan grubu sistemi, bütün primatlarda gözlenir. Kan nakillerinde öncelikle bu kan grubu sistemi göz önünde bulundurulur. Bu sistem içinde en yaygın görülen kan grupları ise 0 Rh+ ve A Rh+ kan gruplarıdır. En nadir gözlenen kan grubu ise AB Rh- ve B Rh-'tir. Kan gruplarını oluşturan antijenlerin taşınması, kişileri belirli hastalıklara karşı koruyabilmektedir. Ancak bu antijenlerin taşınmaması ölüm riski barındırmadığı gibi, bu hastalıklara karşı koruma durumunun nasıl gerçekleştirildiği henüz ortaya çıkarılamamıştır. Kan grubunu belirleyen antijen proteinleri, kırmızı kan hücrelerinin membranlarının işlevini kolaylaştıracak belirli görevlere de sahiptir. Bu görevlerden bazıları, hücre içerisine küçük ve büyük boyutlardaki moleküllerin alınması, bazı moleküllerin hücre dışına atılması, hücre yapısının korunması, hücrenin diğer hücrelerle bağlantısının sağlanması ve çeşitli kimyasal reaksiyonların gerçekleştirilmesidir.



Antijen taşıyan bebek, antijen taşımayan annenin bedeni içerisinde yabancı bir madde gibi algılanabilir. Bu nedenle, annenin vücudu içerisinde antikor üretimi gerçekleşebilir.

KAYNAKLAR

1) https://ghr.nlm.nih.gov/primer/genefamily/bloodgroupantigens
2) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3378649/
3) https://portal.research.lu.se/portal/files/4658560/548189.pdf
4) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK115561/
5) https://www.nature.com/scitable/topicpage/genetic-dominance-genotype-phenotype-relationships-489/
6) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2261/



Erken dönem TV'de bilimkurgu

Star Trek (Uzay Yolu) ve *Doctor Who*

1960'lı yılların en önemli özelliği, en etkili iki bilimkurgu televizyon dizisinin gelişmesiydi; orijinal yaratıcılarının tasavvur edebileceğinden daha büyük bir sürekliliğe sahip olmuş dizilerdir bunlar: Amerikan Star Trek ve İngiliz Doctor Who. Bu iki serinin olağanüstü ve bir dereceye kadar sürmekte olan başarısı, yalnızca kültürel bir medya olarak TV'nin giderek artan baskınlığı ile ilgili değil, bilimkurgunun kendisinin gelişimiyle ilgili de bir şeyler söyler.



Adam Roberts
Çeviren: Duygu Dölek

Okuyacağınız makale, Adam Roberts'ın "The History of Science Fiction" adlı kitabının "Ekranda bilimkurgu" adlı bölümünden alınmıştır.

Televizyondaki bilimkurgunun kökenleri, *Captain Video and His Video Rangers* (1949-55) ve *Tom Corbett, Space Cadet* (1950-55) gibi dizilerle 1940'ların sonlarına ve 1950'lerin başlarına kadar dayanır. Eleştirmen Mark Bould zekice yorumunda şöyle demiştir: "Bu dizilerin prodüksiyon değerleri artık olağandışı bir şekilde amatörce görünüyorsa, bugün artık TV'nin insanlara mucizevi gelmiyor olmasındandır." Çoğu zaman canlı yayınlanan bu diziler, Western veya polisiye türünün dramatik geleneklerini sık sık kavramsal bir dış alana, yani kötülükle savaşan cesur bir erkek kahramana aktarıyordu. 1950'lerde ve 1960'larda *Science Fiction Theatre* ("Bilimkurgu Tiyatrosu", 1955-57) gibi şemsiye formatlar ya da gösterişsiz, düşündürücü *Twilight Zone* ("Alacakaranlık Kuşağı", 1959-64) ve daha dışa dönük ve gerçeküstü *The Outer Limits* (1963-65) gibi bölümlerden oluşan, birbirine bağlı olmayan diziler prodüksiyon değerlerini ve anlatı beklentilerini artırmıştı.

İlk örnekler

Bu erken dönem TV dizilerinin çoğu, bazen bölümlerin kayıtları ortadan kaybolmuş olduğu için, bilimkurgu hayranlarının ortak radarından (Örneğin, *The Man and Challenge*, 1959-60; *Men from Space*, 1959-60) çıkmıştı. Fakat dizilerin çoğunun, sadece bilirkişilerden oluşsa da, günümüzde hâlâ meraklıları var. Amerika ekranlarında, *The Jetsons* adlı animasyon serisi (1962-63) uzayda gezinen bir ailenin Amerikan banliyölerinde yaşayan aile hayatının gelenekleri karşısındaki tuhaflığını komik olmayı amaçlayarak, bazen oldukça eğlenceli bir şekilde gösteriyordu. Fütüristik bir denizaltında geçen özbeöz Amerikalı sualtı serüveni *Voyage to the Bottom of the Sea* ("Denizin Dibine Yolculuk", 1964-68), enerjik olmasına rağmen, adındaki Vernevari iddiayı karşılayamıyordu. *Lost in Space*'in ("Uzayda Kaybolanlar", 1965-68) ardındaki konsept, *Swiss Family Robinson*'un fütüristik bir uzay versiyonuydu, dolayısıyla aile içi etkileşimin ayrıntıları, dizideki oldukça bayağı bilimkurgu unsurlarını bastırıyordu. *The Time Tunnel* ("Zaman Tüneli", 1966-67), talihsiz kahramanlarını diziye adını veren cihazın sürekli arızalanmasıyla bir tarihi olaydan diğerine sürüklüyordu; Antik Dünya'dan İkinci Dünya Savaşı'na nereye ulaşırlarsa ulaşsınlar, bu zaman yolcuları mutlaka İngilizce konuşan tarihi şöhretlerle karşılaşıyordu.

İngiliz televizyonlarındaki bilimkurgu daha az fenomen olmuştu, zira İngiliz TV'si ABD'ye oranla daha küçük bir kurumdu. Tipik bir İngiliz biliminsanı Quatermass'ın yazar-yaratıcısı olan Nigel Kneale, *The Quatermass Experiment* (1953), *Quatermass II* (1955) ve *Quatermass and the Pit* (1958-59) adlı üç başarılı dramada kahramanını uzaylı istilasından canavarlara çeşitli tehlikelerin içine atmıştı. Daha az başarılı olsa da bu karakter, *Quatermass*'ta (1979) yeniden hayata geçirildi. Her durumda dizi bilimkurgunun kökleriyle bağlantı içindedir, çeşitli hikâye konuları (Peter Nicholls'tan alıntılandığı biçimde) "Kneale'in 30 yıldır ısrarla tekrar ettiği

bilimle batıl inancın bir araya gelmesi temasını" sürdürür. Kneale aynı zamanda tek bölümlük bir drama olan *The Year of the Sex Olympics*'in (1969) yazarıdır, bu yapıt insanlığın, cinsel yaşamlarını bile yalnızca TV yoluyla yaşadığı, gelecek dünyasının biraz abartılı ama ilginç bir dramatizasyonudur.

Gerry Anderson ve Sylvia Anderson, ağırlıklı olarak çocuklara yönelik bir dizi kukla şovunun arkasındaki isimlerdir, bunların arasında uzay gemisinde geçen *Fireball XL-5* (1962-63), su altında geçen *Stingray* (1964-65) ve görünüşte kâr amacı gütmeyen, uçuk bir milyoner tarafından yönetilen küresel bir kurtarma ve acil servis işletmesini anlatan *Thunderbirds* (1965-66) bulunmaktadır. Anderson'un şovlarından en başarılısı, oğlanların bayıldığı roketleri, uzay istasyonu, dev kargo uçakları ve denizaltıları ile *Thunderbirds*'dür, fakat muhtemelen ondan sonra gelen iki Anderson şovu pek çok açıdan onu geçmiştir. *Joe 90* (1968-69), farklı yetişkinlerin bilgi ve becerilerini kendisine yüklemenin mümkün olduğu bir genç üzerine kuruluydu. *Captain Scarlet* (1967-68), sadece "Mysterons" olarak bilinen kötü niyetli, bedensiz bir Marslı tehdidine karşı yeryüzünü koruyan renkle kodlanmış bir ajan kadrosunu incelemekteydi. Dizinin biraz rasgele seçilmiş dayanağı, aynı zamanda şova adını veren, "kaderin yıkılmaz hale getirdiği bir adam" idi, bu da belki de Dünya'ya gezegenler arası çatışmalarında oldukça haksız bir avantaj sağlıyordu. Mysteron'lar Scarlet'i kaç kere öldürdüyse, o her seferinde diriliyordu. Ancak, bu ipsiz kuklaların canlı ve Bond'un ötesindeki maceraları, 1960'ların kaleydoskopik enerjisinden bir şeyler yakalamıştı ve günümüzde de çekiciliğini koruyor.

Televizyonun etkisi

Fakat 1960'lı yılların en önemli özelliği, en etkili iki bilimkurgu televizyon dizisinin gelişmesiydi; orijinal yaratıcılarının tasavvur edebileceğinden daha büyük bir sürekliliğe sahip olmuş dizilerdir bunlar: Amerikan *Star Trek* (1966-69) ve İngiliz *Doctor Who* (1963-89, 2005-). Bu iki serinin olağanüstü ve bir dereceye kadar sürmekte olan başarısı, yalnızca kültürel bir medya olarak TV'nin giderek artan baskınlığı ile ilgili değil (Yüzyılın sonuna doğru ilerledikçe, TV giderek her gece milyarlarca insanın zevkini çıkardığı, dünyanın temel anlatı yöntemi hâline geldi, başka hiçbir sanat dalı için böyle bir şey söylenemez), bilimkurgunun kendisinin gelişimiyle ilgili de bir şeyler söylemektedir. Bu son ifade ile iki şey kastediyorum: Birincisi, daha önce savunduğum şeyi yineleyecek olursam, bu, türün gittikçe görselleşen eğilimlerinin bir belirtisidir. Fakat aynı zamanda bilimkurgunun metinsel odağında meydana gelen değişikler üzerine de bir iddia sunuyorum. Televizyon dizileri -bir öncüle yahut belli bir yaratıcı kimliğe tabi olan bağımsız metinlerin bir araya gelişi- bir ölçüde tüm metinsel bilimkurgu üretiminin şablonu hâline gelmiştir. BK yazarları ve yaratıcıları, tekil, bağımsız metinler üretmek yerine, birbirine bağlı metin dizileri, genellikle de birçok medyayı kapsayan "mega metinler" üretmeye başladılar. Daha önce de belirtildiği gibi, Frank Herbert'ın *Dune*'u (1965) gibi tek bir konsept ve tek bir roman, yüzyıl sonuna kadar düzinelerce roman, bir sinema filmi, iki televizyon dizisi, video oyunları, çizgi roman ve bir yığın çizime dönüşebiliyor. Aynı şey, yüzyılın son kırk yılının önemli bilimkurgu eserlerinin çoğu için de geçerli ve günümüzde de geçerli olmaya devam ediyor; tek fark, bu çoklu metin eklemelerini sonradan bir araya getirmek yerine BK yapıtlarının mega metin olarak önceden planlanmasıdır.

Örneğin, *Star Wars* (1977) şu anda birbiriyle bağlantılı altı filmden oluşuyor; ancak aynı zamanda "'Star Wars" evreninde geçen onlarca bağlantılı roman, birçok çizgi roman, yarım düzine video oyunu, dergiler, web siteleri, hayran kitapları, aksiyon heykelcikleri ve başka birçok kültürel üretim formları mevcut. *Matrix* (1999) serisi, aksiyon filmlerinden oluşan bir sinema üçlemesi olarak düzenlenmişti, gerçek hayranlar ise (hikâyeyi anlaşılabilir kılmak için) her biri metindeki hayali evrende geçen altı kısa animasyonlu filmden oluşan *The Animatrix*'i ve *Enter the Matrix* adındaki video oyununu eklemişti. Bu mesele iki televizyon dizisinin 1960'larda ve 1970'lerde genel bilince nasıl dönüştüğünün açıklığa kavuşturulması açısından önemlidir.

Doctor Who

Doctor Who, kronolojik olarak öncü olsa da, *Star Trek* serisinin başarısını pek yakalayamadı. "Doktor" (görünüşe göre başka bir ismi yok), ilk başta bir polis telefon kulübesi biçimindeki bir uzay aracında belirli arkadaşlarıyla uzay ve zaman içinde dolaşan, William Hartnell tarafından canlandırılan aksi ve yaşlı bir adam olarak ortaya çıkmıştı. TARDIS adı verilen bu makine, içeride dışarıdan göründüğünden çok daha büyüktür; öte yandan çoğu TARDIS, bulunduğu herhangi bir ortama uyum sağlamak için dış yüzeyini şekillendirebilirken, Doktor'un aracı bu beceriyi kaybetmiştir. Doktor'un, nasıl olduğu belirsiz bir şekilde zaman yollarına "polislik" etmesi gereken, Zaman Lordları adı verilen bir ırka mensup bir insansı uzaylı olduğunu öğreniriz. Zaman Lordları, bedenlerini "yeniden canlandır-



Tipik bir İngiliz biliminsanı Quatermass'ın yazar-yaratıcısı olan Nigel Kneale, *The Quatermass Experiment* (1953), *Quatermass II* (1955) ve *Quatermass and the Pit* (1958-59) adlı üç başarılı dramada kahramanını uzaylı istilasından canavarlara çeşitli tehlikelerin içine atmıştı.

mak" suretiyle ömürlerinin uzamasının keyfini çıkarmaktadırlar, bu durum 1966'da Hartron'un yerine kendisine fiziksel olarak benzemeyen Patrick Troughton'un geçmesini mümkün kılmıştır. Troughton'un daha pervasız doktorunu, 1970'te kır saçlı ve züppe Jon Pertwee takip etmiştir (Pertwee bu rolü canlandırırken, Doktor çoğunlukla ceza olarak Dünya'da hapis tutulmuştur). 1974'ten 1981'e bu rolü Tom Baker devralmıştır ve birçokları için hâlâ esas doktor odur; bu rolü her zaman belirsiz bir tehlike hissi ile şekillenen sevimli bir tuhaflıkla oynamıştır. Baker'ın rolü üstlenen en genç ve (oldukça modası geçmiş bir terim kullanacak olursak) erkeksi oyuncu olması, çoğunluğu kadın ve gelişkin yaşta olan asistanlarıyla ilişkilerine, örtülü de olsa bir cinsel alt metin eklemiştir. Çocuklardan oluşan geniş izleyici kitlesi için bir şey ifade etmese de, yetişkinler için bu, olay örgüsü bakımından oldukça tekrarlayıcı hale gelen diziye bir renk katmıştır. Baker'dan sonra dizi, Peter Davison, Colin Baker, Sylvester McCoy ve (verilen aralardan sonra) Paul McGann ile giderek etkisini azaltan dönüşler yaptı; 2005 yılında ise seksi ve eksantrik Christopher Ecclestone ile başarıyla tekrar başladı.

Pratik açıdan, bu öncül sonsuza dek sürebilecek serüven serisini mümkün kılıyordu: Tipik olarak Doktor ve arkadaşları bir yerlere (belki de Dünya tarihinin ya da yabancı bir dünyanın tarihsel açıdan ilginç bir dönemi) varacak, bir dizi macera yaşayacak, düşmanları yenecek ve ayrılmadan önce her şeyi toparlayacaktır. Doktor'un antikahramanca davranışları (Asla silah taşımaz, rakiplerini kurnazlıkla alt eder; karakter çoğu seferinde neredeyse karikatürleştirilmiş bir İngilizlikle canlandırılır -kibar, hoş mizaçlı, biraz tuhaf biri olarak-) bir dizi kuvvetli kötü adamla dengelenmiştir. Bunların ilki, iki metrelik bir iskele babası biçimindeki Dalek'lerdir, bunlar dizinin ilk yıllarında ortaya çıkmıştır: Kulak tırmalayan bir sesle "Soykırım! Soykırım!" diye haykıran bu vicdansız yarı Nazi sayborglar gerçekten hatırda kalıcıdır ve yıllar içinde defalarca tekrar ortaya çıkmışlardır, hatta Doktor'un sinemadaki yegâne maceraları olan *Doctor Who and the Daleks* (1965) ve *Daleks: Invasion Earth 2150 AD*'de (1966) kötü adam rolünü tekellerine almışlardır.

Dr Who, 1980'lerin sonuna kadar İngiliz televizyonlarında aşağı yukarı sürekli yayınlandı ve dünya çapında çok satıldı. Tekil hikâye temalarının kalitesi değişkendi ve endişe verici derecede düşüktü: Bütçeler nadiren yazarın vizyonuna uyuyordu; bu vizyon özellikle heyecan verici olmasa bile. Ancak dizi çok geniş ve özel bir hayran kitlesi topladı. *Dr Who*'yu 1989'da BBC tarafından yayından kaldırılmasına rağmen canlı tutan şey budur. İlginç olan, dizinin kısıtlamaları, merkezi karakteri ve ayırt edici İngiliz ruh halinin, görünüşte tükenmeyecek olan yeni metin dizilerini mümkün kılacak biçimde, merkezi öncülün radikal özgürlükleriyle (Bunlar maceranın zaman ve uzayın herhangi bir yerinde yaşanmasını mümkün kılar) karışmasıdır: Dr Who maceralarının yaklaşık 200 tane spin-off veya bağlantılı romanı, arkadaşlar arasında ve Dr Who toplantılarında dolaşıma giren çok sayıda yayınlanmamış hayran kurgusu ile birlikte yayınlandı; dergiler, sayısız web sitesi ve diğer kültürel üretim biçimleri var. Bu çok önemli bilimkurgu mega metnini yakalamak, yeni başlayanlar için, yıllar süren bir iş olacaktır.



Doctor Who (1963), ilk başta bir polis telefon kulübesi biçimindeki bir uzay aracında belirli arkadaşlarıyla uzay ve zaman içinde dolaşan, William Hartnell tarafından canlandırılan aksi ve yaşlı bir adam olarak ortaya çıkmıştı.

Star Trek (Uzay Yolu)

Star Trek ("Uzay Yolu", 1966-69) benzer şekilde denkleşen temeller üzerine kurulmuştur ve sonuçta çoğu hayranları tarafından üretilmiş daha da etkileyici bir metinsel toplam ortaya çıkmıştır. Orijinal dizi, Federasyon'a (insanların hükmettiği bir yıldızlararası devlet) ait uzay gemisi *USS Enterprise*'ın yolculuklarını izler, geminin kaptanı karizmatik olsa da kimi zaman yorucu ve bazen fazla ciddi olabilen James T. Kirk'tür (William Shatner). *Enterprise*, giriş sekansındaki seslendirmede söylendiği şekilde, "Yeni hayat ve yeni medeniyetler bulmak, daha önce hiç kimsenin cesaret etmediği yerlere gitmek üzere beş yıllık bir görevdedir." Bu kötü ünlü ayrık eylem, bir şekilde orijinal dizinin naif enerjisini ve biraz acemi çekiciliğini yakalamış gibi görünür. Oyuncu kadrosu üç temel karakter etrafında kurulmuştur: Shatner'ın canlandırdığı alfa-erkek Kirk ve iki arkadaşı: duygusuz uzaylı bilim görevlisi Spock (Leonard Nimoy) ve aşırı duygusal tıbbi görevli "Bones" McCoy (DeForest Kelley). Bu dizinin özellikle kadın izleyiciler tarafından bu kadar büyük bir bağlılıkla izlenmesini sağlayan, bu üç karakterin gelişmekte olan etkileşimlerinin yanı sıra, çeşitli bilimkurgu yapıları ve yabancı dünyalar olmuştur. Nitekim bazı eleştirmenler, *Star Trek*'in kadınların türe olan ilgisini artırmakta diğer tüm bilimkurgu metinlerinden daha fazla etkili olduğunu öne sürmektedir.

Star Trek, iptal edilmeden önce üç sezon yayımlandı; ancak eşi benzeri görülmemiş bir hareketle hoşnutsuz hayranların toplu eylemi TV stüdyolarında serinin yeniden dirilmesi için baskı oluşturdu. Başlangıçta, bu, yine *Star Trek* (1973-74) olarak da adlandırılan oldukça cesur bir çizgi film biçimini aldı; ancak film planları eninde sonunda meyve verdi ve nefes kesici biçimde donuk ve ağır *Star Trek: the Motion Picture* (Robert Wise, 1979) ortaya çıktı; bu alt başlık ("Sinema Filmi") muhtemelen izleyicilere yanlışlık-

la sonu gelmez ve salyangoz hızında bir avangard sanat eseriyle karşılaşmadıklarını hatırlatmak için konmuştu. Film kötü olsa da yine de çok para kazandı: "Trekkies" ya da "Trekkers" adı verilen hayranların şiddetli sadakatinin bir kanıtıydı bu. Orijinal serinin ruhuna daha uygun olan canlı uzay melodramı *Star Trek II: Wrath of Khan* ("Khan'ın Gazabı", Nicholas Meyer, 1982) idi. Teması ve hikâye örgüsü oldukça saçma olsa da, bu film izleyicilerine bir dizi heyecan verici uzay savaşı, Ricardo Montalban'ın kısıtlamadan oynadığı mükemmel kötü adam "Khan" ile bir genetik süperadam ve Spock'un *Enterprise*'i kurtarırken öldüğü etkileyici bir sürpriz son sunar. Ardından gelen *Star Trek III: The Search for Spock*'ta ("Spock'ı Ararken", Leonard Nimoy, 1984) Spock, deneysel bir "Tekvin cihazı" yoluyla canlandırılır ve bunu yaparken orijinal serinin büyük kısmında mevcut olan gizli bir "diriliş" teması ortaya konur: İlk bölümlerde birçok karakter öldükten sonra yeniden doğmuştur. Bunu Hıristiyan mitolojisinin sekülarizasyonu biçiminde okumanın kritik bir tehlikeye sahip olması, bunu türün bütün olarak gömülü köklerinin başka bir tezahürü olarak tanımamıza engel olmamalıdır. Ardından gelen filmler kimi zaman eğlenceli olsa da daha az ilgi çekiciydi, eğlencesine oynanmış *Star Trek IV: the Voyage Home*'da ("Eve Yolculuk", Leonard Nimoy, 1986) ve düzgün oynanmış fakat yanlışlıkla gülünç olmuş *Star Trek V: the Final Frontier*'da ("Son Sınır", William Shatner, 1989) olduğu gibi.

Star Trek türevleri

Ancak bu sırada seri, katlanarak gelişiyordu. Devamında gelen TV dizisi *Star Trek: The Next Generation* ("Yeni Nesil", 1987-94) hareketsiz bir bölümle başlamıştı ancak beğenilen oyuncu kadrosu genelde onu izlenebilir hale getiriyordu: Shakespeare oyuncusu Patrick Stewart, Kaptan Picard rolüne ağırbaşlılık kazandırmıştı, dizinin duygusal üçlüsü Shatnervari yardımcı pilot Riker (Jonathan Frakes), duygusuz android Data (Brent Spiner) ve tutkulu Klingon taktik subayı Worf'a (Michael Dorn) dönüşmüştü. Diziye çeşitli kadın karakterler de eklenmişti, duygusal telepatik gemi danışmanı Troi (Marina Sirtis), daha sonraki bölümlerde Riker ve Worf'la pembe dizilerdekine benzer bir aşk üçgeni içine girecekti. Picard'ın süperegosunun süper yetkinliği tüm bu etkileşimlerin karşısında soğukkanlılığını koruyacaktı. Üçüncü sezonda, Picard'ın gerçek anlamda düşmana dönüştürdüğü "Borg" tarafından sunulan gaddarca yabancı tehlikeye atılacağı zaman, bölümlerin kalitesi yükseldi.

1980'lerin sonlarına doğru Star *Trek: TNG* en çok izlenen TV bilimkurgu şovu oldu. Paramount, biri Federasyon uzay istasyonunda geçen *Star Trek: Deep Space Nine* (1993-99), biri gezegenden uzaktaki kadın kaptanlı uzay gemisinde geçen *Star Trek: Voyager* (1995-2001) ve bir diğeri de orijinal dizinin öncesini anlatan *Enterprise* (2001-5) olmak üzere bir dizi spin-off serisine yatırım yaptı. Nitekim bir roket gemisi olarak değil, başında geniş bir uçan daire olan beyaz yayvan bir peygamberdevesi benzeri yapı olarak tasarlanan ikonik uzay gemisi, gösterinin en başarılı özelliklerinden biri olmuştur. NASA serinin popülerliği şerefine prototip uzay gemilerinden birine *Enterprise* adını vermiştir.



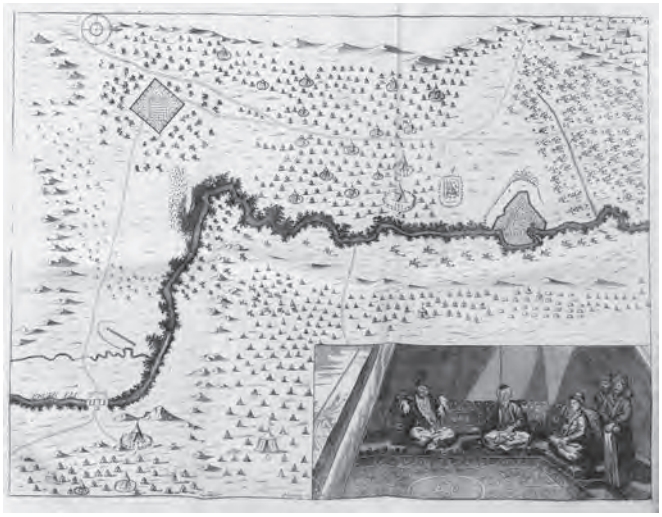
Star Trek (Uzay Yolu) dizisinin unutulmaz üç karakteri: Kaptan Kirk (William Shatner), Dr. McCoy (DeForest Kelley) ve Mr. Spock (Leonard Nimoy).

Belki de TV ve sinema metinlerinin giderek büyüyen toplamından daha önemli olanı, *Star Trek*'in güçlü, dünya çapında bir hayran kitlesinin odak noktası olarak oynadığı roldür. *Star Trek* evreninde geçen, kimi senaryolardan uyarlanmış, fakat çoğu orijinal kurgulardan oluşan yüzlerce roman basılmıştır. Eleştirmenlerin çoğu, roman yazarlığında TV/film bağlantısını küçümsüyor (ya da basitçe yok sayıyor) olsa da, *Star Trek* kitaplarından bazıları son derece kayda değer kurmacalardır. James Blish, Greg Bear ve Joe Hâldeman gibi saygın yazarlar, *Star Trek* evreninde geçen kurmacalar yazmışlardır ve mükemmel *Spock's World* (1988) ile Diane Duane (d. 1952) belki de o yılın en iyi BK romanını yazmıştır. Dergiler, çizgi romanlar ve grafik romanlar, birkaç video oyunu, kişisel olarak yayımlanmış ya da yayımlanmamış hayran yapıtları ve eleştirel çalışmalar çok büyük bir kültürel kaynak yaratmıştır. Yeni başlayan biri için *Dr Who* ile ilişkili metin ötesi malzemeyi tam olarak yakalamak yıllar sürecekse, aynı kişinin *Star Trek*'le ilişkili malzemeyi yakalaması on yıl veya daha fazla sürecektir. 1980 ve 1990'larda bilimkurgu mega-metninde yaşanan geniş çaplı büyümede dahi, *Trek* hayranlarının gittiği detay olağandışıdır. En popüler uzaylı halklarından biri olan savaşçı Klingonlar, özellikle sonraki dizilerde kendilerine geniş çaplı yer bulmuştur. Hayranlar sadece fan kongrelerinde Klingonlar gibi giyinmekle kalmamış, gerçek ve söylendiği kadarıyla işleyen bir Klingon dili icat etmişlerdir. Bu icat edilmiş dilin sözlük ve gramer kitaplar yayımlanmış, Shakespeare'den ve *İncil*'den bölümler bu dile tercüme edilmiştir. Bu (bazılarına göre) anlamsız etkinlik için harcanmış olan marifet ve çaba miktarı, *Star Trek*'in profesyonel olmayan yaratıcı yazarlar ve sanatçılardan oluşan geniş bir kitleye açtığı yaratıcı imkânların bir göstergesi olarak da görülebilir.

Hasan Gören hasan.goren@yahoo.com

Prut Savaşı'nda kim ne kazandı?

Büyük devletler arası güç dengelerinin değişmeye yüz tuttuğu dönemlerde, olayların da kişilerin de tarihin akışı üzerindeki belirleyiciliği artar. 18. yüzyılın başlarında Osmanlı Ordusu ile Rus Ordusu'nu karşı karşıya getiren Prut Seferi de tarihteki sıradışı yerini, işte böyle kritik bir dönemde, biri düşüşe geçmiş diğeri yükselişteki iki devletin kaderlerinin kişisel çıkarlar tarafından belirlenmesiyle alır.



1699'daki Karlofça Antlaşması'yla gerileme dönemine göz kırpan Osmanlı İmparatorluğu, 1703 yılında bir yeniçeri isyanıyla II. Mustafa'nın yerine tahta geçen III. Ahmet'in padişahlığında, içeride muhaliflerin parayla satın alınışı, dışarıda ise barış anlaşmalarına bağlılık sonucu görece sakin bir dönem geçirmektedir. Oysa yeni başlayan yüzyıl, imparatorluğun kuzey sınırlarında tarih sahnesine giderek güçlenen bir rakip çıkarmıştır. Batıda son birkaç yüzyılın gelişmelerini inceleyip örnek alan Rus Çarı Büyük Petro, ülke içinde devlet yapılanmasından kent yaşamına kadar kapsamlı bir uygarlaşma hamlesine girişirken, topraklarını genişletme politikası nedeniyle de İsveç Krallığı başta olmak üzere Avrupa'nın büyük devletleri için endişeyle izlenen bir rakip haline gelmektedir. Petro'nun Rusya'sı son olarak Karlofça'nın kazananlarından olarak imzaladığı 1700 tarihli İstanbul Antlaşması ile Osmanlı'dan Azak Kalesi'ni almış ve tarihinde ilk kez Karadeniz'e inmeyi başarmıştır.

Haydin savaşa!

Osmanlı ile bir barış anlaşması vardır Rusya'nın. Ancak XII. Şarl'ın hüküm sürdüğü İsveç ile aralarında epeydir Büyük Kuzey Savaşları süregelmekte, Petro bu savaşlarda "yenile yenile yenmeyi öğrenmeye" çalışmaktadır. 1709 yazındaki Poltova muharebesinde Petro'nun ordusu sonunda amacına ulaşır. Hiç beklemediği bu yenilgi karşısında Şarl, çareyi 2000 askeriyle ve asker başına bir altın ödeme yaparak Osmanlı'ya sığınmakta bulur. Şanslıdır yine de Şarl. Beş yıl boyunca bugün Moldova sınırlarında bulunan Bender Kalesi'nde, kendisi ve maiyeti için özel inşa edilen mekânlarda, kız kardeşine yazdığı bir mektuptaki sözcükleriyle "müteşekkir olduğu Türklerin şefkatinin, asaletinin, nezaketinin tatlı esareti" altında yaşayacaktır İsveç Kralı. Bu arada, bütün masrafları Osmanlı Sarayı tarafından karşılanacak şekilde defter kaydı yapıldığı için de, yeniçeri tarafından, bugün bile akıllarda kalacak şekilde "Demirbaş Şarl" olarak anılmaktadır.

Doğal olarak, bu konukluk zaman içinde Osmanlı için bir sorun kaynağı olmaya başlar. Bir yandan Rusya, düşman kralın hiç ara vermediği diplomatik faaliyetleri nedeniyle sınır dışı edilmesini istemekte, diğer yandan ise Şarl ev sahiplerini Rusya'ya karşı kışkırtmaktadır. Gerçi o dönemde giderek büyüyen Rusya tehlikesini durdurması için Osmanlı'ya Fransa'dan Kırım Hanlığı'na kadar çeşitli devletlerden de telkinler gelmektedir. Petro'nun hedefleri arasında İstanbul'daki payitahtı ele geçirmenin öncelikli olduğu iddiası hep sıcak tutulur. Tüm bunlara, Balkanlar'daki gayrimüslim toplulukların din kardeşleri Petro'yu, zorlanmadan başaracağı bir güney fethine davet edişleri de eklenince, endişeleri artan III. Ahmet'in aklı geniş çaplı bir sefere yatmaya başlar. İşin gerçeği, Petro da teşnedir o sıralar henüz metresi olan Katerina'yla Sarayburnu'nda kadeh tokuşturmaya. Demirbaş Şarl'ın padişahı ikna çabaları içinde edinip İstanbul'a gönderdiği, Danimarka'da yapılmış bir Petro tablosunun altında "Rum Ülkesinin Hükümdarı" yazmaktadır. Rum ülkesi derken kasıt tabi ki Anadolu'dur.

Dört bir yandan esen telkin rüzgârlarıyla 1710 yılı sonbaharına gelindiğinde savaş davulları vurulmaya başlanmıştır İstanbul'da. Sefer öncesinde sınır boylarını denetim altında tutması için, yaşamını Osmanlı topraklarında geçirmiş ve tamamen asimile edildiği düşünülen, çağının en renkli kişiliklerinden biri, Dimitri Kantemir, Boğdan Beyliği'ne atanır. Ardından, bir niyet ifadesi olarak İstanbul'daki Rus Elçisi Pyotr Andreyevich Tolstoy palas pandıras Yedikule zindanlarına atılır. Petro'nun karşılık olarak gönderdiği itham dolu mektup bir savaş ilanı olarak kabul görünce, aynı yılın Kasım ayında orduya asker top-

lanması için dört bir yana sürücüler gönderilir. İstanbul Antlaşması'nı bozduğuna artık emin olduğu kuzeyli münafıklar karşısında kesin zafer hedefleyen III. Ahmet, 2. Viyana Kuşatması için toplananın iki katına çıkacak bir insan gücü istemektedir. 1711 yılının Mart ayındaki kocakarı soğukları sırasında Davutpaşa Sahrasında çadırlar kurulmaya başlanır. Diyarbekir'den, Halep'ten, Kahire'den ayrıca katılacak ek güçlerle birlikte yaklaşık 200.000 kişiyi bulacak olan Osmanlı Ordusu 9 Nisan'da Moskof Kralı'na haddini bildirmek için yürüyüşe geçmeye hazırlanır.

Görev Baltacı Mehmet Paşa'nın

Ardı arkası kesilmeyen bölük bölük insanın silah kuşanmış halde aylar sürecek yürüyüşü düşlendiğinde, Osmanlı savaş aygıtının harekete geçebilmek için ne kadar büyük ölçekli bir çalışmaya gereksinim duyduğu hemen görülebilir. Daha sefere çıkmadan gönderilen öncülerle, güzergâh boyunca yürünecek yollar onarılır, aşılacak akarsulara köprüler yapılır, geçilecek köylerden kasabalardan yeni asker devşirilmeye başlanır. İstanbul, Bursa ve Edirne loncalarından, sefer boyunca yeniçerinin kişisel ihtiyaçlarını karşılamak üzere, berberinden terzisine, ayakkabıcısından silah bakımcısına, şerbetçisinden leblebicisine kadar bilumum esnaf seçilip orduya katılır. Sefer boyunca komuta ise, bugün öncelikle Katerina ile yaşadığı varsayılan erotik ilişki nedeniyle hatırlanan Sadrazam Baltacı Mehmet Paşa'da olacaktır.

1662 yılında Çorum Osmancık'ta başlayan hayatının gençlik dönemlerinde ilim peşine düşüp Cezayir'e Tunus'a kadar giden delikanlı Mehmet, saray hizmetine girdiği yıllarda önce müezzinlik, sonra da yazıcılık ve baltacılık yapar. Aynı parmaklarla hakkını vererek yapılması zor olan bu son iki zanaattan hangisinde daha yetenekli olduğu ise adından bellidir. Daha o zamanlarda şehzade iken tanıştığı III. Ahmet'i, alaşağı ettikleri kardeşinin yerine tahta çıkardıkları yeniçeri isyanının da öncülerindendir Baltacı Mehmet. Halep Valiliği'ni yürüttüğü dönemde geçmiş yararlılıklarının en olgun meyvesini alır. Henüz



1703 yılında bir yeniçeri isyanıyla II. Mustafa'nın yerine tahta geçen III. Ahmet.

sefer ateşi yakılmamışken Ruslardan rüşvet almakla suçlanan Sadrazam Çorlulu Ali Paşa'nın idamı, yerine gelen Köprülüzade Numan Paşa'nın da, Demirbaş Şarl'ın ülkesine gönderilmesi yönünde ve Rusya'yla savaş konusunda aldığı inisiyatifler sonucu padişahta rahatsızlık yaratmasının ardından azledilmesiyle, Sadrazamlığa Baltacı Mahmet Paşa getirilir. Kantemir tam da bu sıcak günlerin ardından sığındığı Rus topraklarında yazdığı *Osmanlı Tarihi* kitabında, III. Ahmet'in bu tercihinin altında eski bir dostluk yerine, Baltacı'nın güzel karısına padişahın yakın, hatta fazlasıyla yakın ilgisine işaret eder. Ancak Paşa'nın Prut sonrası halk arasında oluşan imajıyla epeyce çelişen bu durum pek de ilgi çekmemiştir. Her neyse… Baltacı Mehmet Paşa sadrazam oluşundan kısa bir süre sonra Prut Seferi'nin "serdar-ı ekrem"i olarak kılıç kuşanacaktır.

Güzergâh üzerinde…

Paşa seferin başlangıcından on gün sonra Edirne'deki orduya yetişir. Yürüyüşüne İstanbul'dan başlayan yeniçeri bu ilk büyük konaklama yerine kendisinden bir gün önce gelmiştir. Günde yaklaşık 25 kilometreye karşılık gelen bu yürüyüş hızının, bugün poliüretan tabanlı ayakkabı giyen bir insanın kat edeceği ortalama mesafe olarak kabul edildiği düşünülürse, yol boyunca mehter ritmiyle iki ileri bir geri gidilmediği sonucu rahatça çıkarılabilir. Şaka bir yana, böylesine büyük bir kitlenin tek bir insanın hızında yürümesi, takdiri fazlasıyla hak etmektedir. Tabi üç beş saatte bir bol su bulunan ve menzil adı verilen konaklama noktalarında durulur, susuzluklar giderilir, sıkışanlar rahatlamaya gider. Sonra belki ağaç diplerinde oturulup sohbete dalınır, taş üstlerinde ganimet düşleri paylaşılır, çimenlerde geleceğe uzanılır. Sıklıkla da üç ayda bir alınan ulufelerin azlığı tartışılır.

Harita üzerinde İstanbul'dan Edirne'ye cetvelle bir çizgi çizerseniz, ordunun Trakya'daki belli başlı menzillerini bulabilirsiniz. Büyükçekmece, Kumburgaz, Silivri, Çorlu, Karıştıran, Lüleburgaz, Babaeski, Havsa hep bu çizgi üzerindedir. Tabi yüz binlerin konaklamasının bu şehirlerin esnafında nasıl bir bayram havası estirdiğini de öngörebilirsiniz. Ancak konaklayanlar Edirne'de bir ay kalıp da, uzak yerlerden gelenler kan ter içinde yetişip de, "Edirne sarayında damızlanmış atlar" semirip de, yola koyulan yeniçeri küffarın topraklarına girdiğinde durum değişecektir. Eflak ve Boğdan'da işler istendiği gibi gitmemiş, çiçeği burnunda Boğdan Beyi Kantemir, Rus tarafına geçmiştir. Osmanlı'nın gazabından korkan halkın güzergâh üzerinde boşalttığı evleri, köyleri, kasabaları bir bir yakılır, yıkılır, her bir taşın üzerinde varsa bir diğeri tekmelenir. Yabancı sayılacak topraklarda, kimi uzun kimi kısa konaklamaların ardından Haziran'ın ikinci yarısında Tuna kıyılarında atlardan inilir.

Her ne kadar büyük bölümü profesyonel asker olsa da yaklaşık 200.000 kişiyi aylar süren bir yürüyüşle savaşa ve olasılıkla ölüme gö-

Rus Çarı Büyük Petro.





Prut Savaşı'nda Rus ordusunun konumunu gösteren bir çizim.

türmenin öncelikle moral zorlukları olduğu kabul edilmelidir. Dinsel motifler, şehadet vaadi ve sefer dönüşü alınacak çift ulufenin en büyük rakibi, büyüklüğü bilinmeyen düşmanla her an karşılaşılacak olmanın verdiği korkudur. Petro'nun ordusunun Osmanlı'dan kat be kat güçlü olduğu söylentisi yeniçeri arasında bir sabah sisi gibi yayılmaktadır. Buna karşın bir yandan da dost Tatarların nehrin öte yanına yaklaşmakta olan Rus ordusuna ciddi zarar verdiği haberlerine kulak verilir. Sonunda, ufukta düşmandan herhangi bir iz olmamasının verdiği şevkle Tuna Nehri geçilip Kartal menziline erişilir. 7 Temmuz 1711 günü Prut kıyılarına ulaşan ordu birkaç menzil değiştirdikten sonra, Han Tepesi mevkiinde ordugâh kurulur.

Rus tarafı "eman diliyor"

Aynı günlerde Petro da maiyetiyle birlikte, kuzeyden inen Şeremetev komutasındaki Rus ordusuyla buluşmuş, Osmanlı kaynaklarına göre 40-50 bin, Rus kaynaklarına göre ise 12 bin kişilik bir güçle Prut Nehri'ni geçmiştir. Petro'nun karargâhına o tarihlerde henüz metresi olan Katerina'yı da almış olmasına bakarak, Çar'ın zaferden emin olduğu, bu yüzden de, Osmanlı ordusunu dağıttıktan sonra sevdikleriyle birlikte doğrudan İstanbul'a gelmeyi planladığını düşünmek çok da yanlış olmayacaktır. Ancak Rus tarafının düşmanla ilgili istihbaratının güvenilirliği de Osmanlı'nınkinden farklı değildir. Kimi kaynaklar, ordular karşı karşıya gelip silahlar ateşlenmeden önce mevziler kazılırken, Petro'nun kendilerinden sayıca çok fazla olan Osmanlı güçlerine bakıp pişmanlığını dile getirdiğini yazar.

17 Temmuz akşamı başlayan savaş, yeniçeri için aylardır süren eziyetin ödüllendirilmesi anlamına gelecektir. Öyle ki, ertesi gün öğlene kadar getirilen her kelle ya da Rus esiri için 50 kuruş yani 6000 akçe ödül söz konusudur. Bu miktarla da o günün fiyatlarıyla 450 kilo koyun eti, ya da 1 ton sığır eti alınabilmektedir. Savaş 21 Temmuz'da muharebe meydanındaki insan gücü ile özellikle toplardan kaynaklanan ağır silah dengesizliğinden muzdarip Rus tarafının "eman dilemesi"nin ardından, Osmanlı'nın kesin zaferi ile sonuçlanır. Osmanlı geleneğine göre eman dileyen düşmanın talebinin kabulü, can ve mal güvenliğinin garanti edilmesi anlamına gelmektedir. Çadırına bu taleple gelen Rus heyetini aralarında komutanları bulunmadığı için kovan Sadrazam, Şeremetev'in de apar topar huzura gelmesi üzerine yelkenleri suya indirir ve ordunun ileri gelenleriyle yapılan bir toplantı sonrasında barış görüşmelerine geçilmesi kararı alınır.

Petro'nun ricası ve anlaşma

İşin gerçeği, Prut Seferi ve sonrasındaki gelişmeler bir bütün olarak düşünüldüğünde, eşyanın tabiatına en uygun bölümün iki ordu karşılaştığında yaşananlar olduğu rahatça söylenebilir. Zaten tarihi değiştiren ve Prut'un bugün hâlâ hatırlanır olmasına yol açan olgular da savaşın ardından yapılan antlaşmanın içeriğindedir.

Baltacı Mehmet Paşa'nın, Rusya'nın Petro yönetimindeki gelişimini kırarak tarihin akışını değiştirecek bir fırsat yakaladığı konusunda yalnızca bugün burada değil, o gün orada olan herkes hemfikirdir. Ancak Paşa'nın bu fırsatı değerlendirme konusunda ordunun önemli isimlerinin onayını alamadığı anlaşılmaktadır. Belli ki, 1700'deki antlaşma ile kaybedilen ve Karadeniz'e açılan bir liman olarak büyük önemi bulunan Azak Kalesi'nin Ruslardan geri alınmasıyla, Azak Denizi'ndeki Rus donanmasının yakılmasıyla ve o bölgedeki birkaç kalenin yıkılmasıyla yetinilecektir. Tabi bir de İsveç Kralı'nın ülkesine sağ salim dönüşüne Ruslar izin verecek ve bundan böyle İstanbul'da bir elçi bulundurmak yerine payitahta isteklerini eskiden olduğu gibi yine Kırım Hanları aracılığıyla iletebileceklerdir.

Ancak tarihin akışını ilgilendiren kritik soru, dar bir çemberde sıkıştırılmış ve istendiği anda yok edilebilecek gücün akıbetidir. İlk görüşmelerde Rus ordusunun toplarının teslimi üzerinde anlaşmaya varılmıştır. Ayrıntıları görüşmek üzere Petro'nın karargâhına giden Sadrazam Kethüdası Osman Ağa, ki kendisi bazı kaynaklarda Baltacı'nın sadrazamlığa getirilmesi için entrika çevirenler arasında sayılmaktadır, yanına bu toplar ile diğer silah ve mühimmatın sayımı için kapıkulu ocaklarından işinin erbabı kimseyi değil de, yalnızca divan toplantılarında görevli çavuşların katibi Abdülbaki Efendi'yi alır. Birkaç gün kalır Petro'nun yanında bu iki ahbap çavuş.

Döndüklerinde Rus karargâhında yalnızca otuz küsur top ile az biraz da cephane olduğunu rapor ederler. Rus belgelerinde ise o gün için karargâhta 122 top ile yüklü mühimmat bulunduğu yazmaktadır. Yeniçeri arasında yayılan söylenti, Petro'nun ülkesine dönerken gururunun kırılmaması için toplarının alınmamasını rica ettiği, bunun kabulü karşılığında yüklü para ödeyebileceği, Sadrazam'ın ise Padişah'ın paraya ihtiyacı olmadığını belirttikten sonra cömertlik göstererek, bu melundan toplarını alıp kaybolmasını istediği şeklindedir. Pek çok belgenin gösterdiğine göre, yok olmanın eşiğindeki Rus karargâhında, Osmanlı'nın bu büyük fırsatı tepmesinin mutlu şaşkınlığı yaşanmaktadır. Olur da akılları başlarına gelir diyerek hiç zaman yitirmeden



Baltacı Mehmet Paşa.

gerekli hazırlıkları yaparlar. Çar, maiyeti ve ordusuyla birlikte, kuşatma çemberinde açılmış bir kapıda iki sıra halinde dizilmiş yeniçerinin öfkeli bakışları ve tırnaklarını avuçlarına batıracak kadar sıkılmış yumrukları arasında, kayar gider. Neyse ki yeniçerideki bu yakıcı öfkenin yatıştırıcısı, zamanından önce ödenen ulufeler olacaktır.

Kimi kaynaklara göre Baltacı Mehmet Paşa zaten yorgun ve yıpranmış olan yeniçeriye güvenmemiş, savaşın devamı halinde can havliyle direnecek düşmanın başarı olasılığını dikkate alarak ordusunu daha fazla harcamadan geri döndürmek istemiştir. Daha ince düşünen kimi tarihçiler de, Paşa'nın ileri görüşlülüğüyle, Rusya'nın güçlü kalmasının Avrupa'daki dengeler açısından uzun erimde Osmanlı'nın yararına olacağına karar verdiğini ileri sürecektir.

Cehalet çukuru ve öngörüsüzlük

Öte yandan Osmanlı Sarayı kaçırılan fırsattan dolayı son derece rahatsızdır. Ruslardan rüşvet aldıkları uluorta konuşulan Osman Ağa ile Abdülbaki Efendi İstanbul'a döner dönmez idam edilirler. Sadrazam Baltacı Mehmet Paşa ise daha Edirne'deyken azledilir ve bir yıl sonra öleceği Limni Adası'na sürülür. Her ne kadar III. Ahmet, Ruslara karşı sonuç alıcı yeni bir sefer için orduyu tekrar toplamaya niyetlense de, kısa süre içinde bu kararından vazgeçirilecek, Prut Seferi imparatorluk tarihinde bir ukte olarak kalacaktır. Orduları Prut'ta neredeyse yok olmanın eşiğinden döndükten sonra, tarihin belirleyici figürlerinden Çar Petro'nun vizyonunda 18. yüzyıl boyunca güçlenmeye devam eden Rusya ise 1711'de ellerinden güç bela kurtuldukları Osmanlı'yı 1878'de


I. Katerina.

yaklaşık 120.000 kayıp verdirdikleri 93 Harbi'nin ardından Yeşilköy'e kadar çekilmeye zorlayacak ve ağır koşullar dayattıkları Ayastefanos anlaşmasını imzalatacaktır.

Sadrazam Baltacı Mehmet Paşa'nın bu anlaşma koşullarını kabulünü stratejik planlamadaki beceriksizliğine yormak akla yatkın sayılabilir. Halk arasında Baltacı'nın Katerina'yla bir gece karşılığı Rusları serbest bıraktığı söylentileri de, böyle bir görüşmeye dair hiçbir kanıt bulunmadığından, gerçeklikten daha çok ergenlik fantezilerine yakışır. Bununla birlikte Paşa için, yakın tarihimizdeki kimi başka figürler için de söyleneceği üzere, "yemez, yedirir" yakıştırması yapılabilir.

Ancak Prut Seferi'ni anlatırken, cehalet çukurunda yalnız art niyetin değil öngörüsüzlüğün de yuvalandığını gösteren iki olay vardır. Bunlardan ilki, Prut kıyılarında ordugâhın kurulduğu Han Tepesi'nde çıkan yangındır. Yazın belki de en sıcak günlerinde kuru ot yığınlarının bitişiğine kurulan çadırlar, bir ikindi vakti alev alan otlardan sıçrayan ateşle bir anda tutuşur ve ters bir rüzgâr çıksa bitişik nizam kurulan çadırları yutuverecek yangın, birkaç saatte ancak söndürülür. Orduyu büyük bir felaketin eşiğine getiren ikinci olay ise, dönüş yoluna geçildiğinde Prut Nehri'nin taşmasıdır. Her yıl aynı dönemde yaşanan, üzerinden geçilecek köprüleri yutacak kadar yoğun, ancak kimsenin haberdar olmadığı bu su baskını, zamanlamadaki şans nedeniyle olsa gerek, yalnızca yeniçerinin beraberindeki eşyanın kaybıyla atlatılacaktır. Ancak en önemlisi, savaş meydanında Osmanlı çadırlarının kurulduğu geniş ovanın tamamen sular altında kalmış olmasıdır. Su baskınının birkaç gün önce gerçekleşmesi durumunda belki de rakibi tamamen yok etme şansı Petro'nın eline geçecek, o da hiç şüphesiz altın değerindeki bu fırsatı kullanacaktır. Sonuç olarak tarih Prut Savaşı'nda bir değil iki kez kırılayazmıştır.


Sonuçları çok tartışılan Prut Anlaşması. Anlaşmayı yapan Osmanlı yetkililerin hepsinin kellesi gitti.

Prut Savaşı'nı kim kazandı?

Siz bakmayın yazının başlığındaki soruya. Prut Seferi'nin sonunda kimin ne kazandığı da ne kaybettiği de son derece açıktır. Bir zaferin ardından yapılan antlaşmanın koşullarını belirleyen Osmanlı yöneticilerinin tez elden idamı, Baltacı Mehmet Paşa'nın İstanbul'a bile gelemeden azledilip hapse konuşu, savaş sonunda ağza çalınan bir parmak bal misali teslim alınan Azak Kalesi'nin ilk fırsatta kaybedilişi, Ruslarla güç dengesinin Ayastefanos Antlaşması'nda dibe vuracak şekilde bozulması hiçbir yoruma yer bırakmaz. Prut Seferi'nin Osmanlı'daki tek kazananı belki de savaş sırasında cepleri kuruşlarla dolan yeniçeridir. Ancak seferin bilançosunu çıkaranlar, Osmanlı'nın savaş meydanındaki kayıplarının önemli bölümünün, toz duman içinde fark edilmedikleri için silah arkadaşları tarafından vurulanlar olduğunu da belirtir. Buna karşın seferden illa olumlu bir sonuç çıkarmak isteyenler, birkaç yıl sonra Yedikule zindanlarından serbest bırakılıp ülkesine dönen Rus Elçisi Pyotr Tolstoy'un soyunu sürdürmesiyle dünyaya gelecek torunu Lev Tolstoy'un tüm dünyadaki sevgili okurlarını, Prut'tan fayda sağlayanların arasına ekleyebilir.

NOT: Prut Seferi hakkında ayrıntılı bilgi almak isteyenler, tarihçi Akdes Nimet Kurat'ın konuyla ilgili çalışmalarından, Yeniçeri Ağası Hasan Kürdi'nin sefer boyunca tuttuğu ve tarihçi Hakan Yıldız tarafından yayına hazırlanan günlüklerinden, ya da Kantemir'den Uzunçarşılı'ya kadar Osmanlı tarihi yazmaya girişmiş pek çok önemli ismin eserlerinden yararlanabilir.



İslam kültüründe doğa tasarımları ve nedensellik tartışmaları - 1

Tartışmanın doğuşu ve Mu'tezile akımı

Doğa ve nedensellik sorununu, töz-ilinek metafiziği, bir diğer deyişle atomcu bir dünya görüşü bağlamında ilk gündeme getirenlerin, ön-Sokratesçi ve Süryanilerin elinde Hıristiyanlaşmış Helenistik felsefeye ilgi duydukları söylenen Mu'tezile ekolüne dâhil düşünürler olduğunu söylemek olasıdır. Tanrı'nın adaleti ve kudretiyle, insan iradesini uzlaştırma çabasına girişmişlerdir.

Hasan Aydın

İnsanlığın, Arap yarımadasında, Hicaz bölgesinde, Hz. Muhammed'in 610'lu yıllarda peygamberliğiyle başlayan, kimi unsurlarıyla eski tek-tanrılı geleneğe dayanan, ancak kimi yeni ve özgün öğeler de içeren bir dinsel düşünce biçimiyle karşı karşıya geldiği görülmektedir. Bu dinsel düşünce biçimi, özü itibarıyla teosentriktir; evrendeki her şeyi tanrıyla ilişkilendirmektedir. Kuşkusuz aynı teosentrik bakışı, Hicaz bölgesinde propagandasının yapıldığı anlaşılan Yahudilik ve Hıristiyanlık gibi dinlerde de görmek olasıdır.(1) Teosentrik bir doğaya sahip İslam dinsel bildirilerinin, varlık ve oluş sorununa, Yahudi ve Hıristiyan geleneğini anımsatır bir biçimde, yaratılışçı bir temelde yanıtlar vermeye çalıştığı görülür.(2) Bu yanıtlara bakıldığında, genelde her şeyin tanrısal bir nedensellikle açıklandığını söylemek olasıdır; çünkü her şey ontolojik bağlamda, yaratıcı-yaratılan ikiliğinde ele alınır.

Nitekim *Kuran*'a göre, yaratıcı olan Tanrı, birdir(3), ondan başka da Tanrı yoktur;(4) o, doğmamış ve doğrulmamıştır(5); yardımcıları ve ortağı da bulunmamaktadır.(6) Onun ne bir dengi (küfüv)(7), ne de bir benzeri (misl) vardır.(8) O göklerin, yerin, bu ikisinin arasındakilerin hem yaratıcısı hem de yöneticisidir (sultan, melik).(9) İktidarın (mülk) ve yüce tahtın (arş, kürsü) gerçek sahibidir(10); âlemlerin, görünen ve görünmeyenlerin efendisidir (rabb).(11) O, bir efendi (rabb), olarak kutsaldır (mukaddes); esirgeyendir, bağışlayandır, esenliktir, güven vericidir.(12) Sözü geçen gururlu ve adil bir kraldır (melik).(13) O gözetip koruyan, üstün olan, istediğini zorla yaptıran (cabbâr), büyüklükte eşi olmayan (mütekebbir),(14) yeri geldiğinde düşmanlarına karşı en iyi tuzak kurandır.(15) O tek hakikattir; her şey ona muhtaçtır; o hiçbir şeye muhtaç değildir.(16) O, diridir(17), ilktir (evvel), sondur (âhir), görünendir, gö-

rünmeyendir.[18] O göklerin ve yerin ışığıdır (nûr).[19] Onun her şeye gücü yeter[20]; gizli ve açık her şeyi bilir[21], her şeyi işitir ve görür[22] ve her şeyi o idare eder. Onun arzusuna, azabına, gücüne karşı koyacak hiçbir güç yoktur. Mülkünde dilediği gibi hareket eder.[23] Yasalarında (sünnetüllah) ve âdetlerinde (âdetulla) bir değişiklik olmaz.[24] Hayır, şer, iyilik, kötülük hep ondandır.[25] Kendi istediğini yaratır, dilediğini seçer.[26] O irade etmeksizin hiçbir şey olmaz.[27] Dilediğini yapmakta özgürdür ve yaptıklarından da sorumlu değildir.[28] Bir şeyin olmasını isteyince sadece ol der, hemen oluverir.[29] O her an iştedir.[30] Onun istedikleri, bir göz açıp kapanıncaya kadar ya da daha az bir sürede yerine gelir.[31] İşte bu güçlü kral (melik) Tanrı, kendi özgür kararıyla, gökleri, yeri ve bu ikisinin arasındakileri, altı günde yaratmış, sonra su üstündeki tahtına oturmuştur.[32] Göğü, yeri ve ikisinin arasındakileri oyun ve eğlence, boş bir eğlence olsun diye yaratmamıştır.[33] Yerleri ve gökleri ve ikisinin arasındakileri hep hak ve ölçü (kader) ile yaratmıştır.[34] Geceyi gündüzün üstüne bir örtü gibi örten, geceyi ve gündüzü birbiri ardınca getiren[35], Güneş'i ve Ay'ı kendisine boyun eğdiren[36]; burçları[37], gök gürültüsünü ve yıldırımları yaratan[38], bir tohumun çiçek ve bitki haline gelmesini sağlayan, insanı aşamalar halinde var eden, bulutları rüzgârla süren, yağmuru gökten belli ölçüye göre indiren hep odur.[39]

İslam'ın oluşturduğu, her şeyi tanrısal irade, kudret ve yaratmayla ilişkilendiren teosentrik dünya görüşünün 632'de Hz. Muhammed'in vefatıyla, fetih hareketleri sonucu, daha dört halife döneminde, hızla kuzeye doğru yayıldığı görülür. Nitekim tarihi kayıtlara bakılırsa, Arap fatihler ilk yüzyıl içinde, 'Pirenelerin kuzeyinden, Kuzey Afrika'ya, Irak'ın tamamından Orta Asya'ya ve Pencap'a[40] değin uzanan uçsuz bucaksız topraklara egemen olmuşlardır.[41] Kuşkusuz bu yayılım, beraberinde, kültürel ve düşünsel etkileşimi de gündeme getirmiştir. Bu etkileşimin niteliği konusunda kabaca da olsa bir fikir edinebilmek için, İslam'ın erken dönemde fethettiği bölgelerin genel düşünsel yapısına ana hatlarıyla bakmak gerekir. Bu yapıya kabaca bakıldığında, iki önemli öğeyle karşılaşılmaktadır. İlki, fethedilen bölgelerdeki dinsel anlayışlardır. İra M. Lapidus, *İslam Toplumları Tarihi* adlı yapıtında, fethedilen bölgelerin dinsel yapısıyla ilgili olarak şu saptamayı yapar:

"Irak'ın bir kısmı ve İran'ın tamamı, Manicilik ve Mazdekcilik gibi mezhepleri de kapsayan Zerdüştlük dinine bağlıydı. Irak'ın diğer parçalarıyla Bizans'ın batı bölgelerinin tamamı, Hıristiyanlığın birkaç değişik şeklinden birine bağlıydı. İslam'ın gelişiminin arifesinde, Kıpti kilisesi Mısır kilisesiydi; Monofizit kilisesi Suriye kilisesiydi; Nasturi kilisesi ise, Irak'ta yaygınlaşmıştı."[42]

İkincisi, fethedilen bölgelerin felsefî birikimidir. Nitekim fethedilen, Mısır, Suriye ve Irak gibi bölgelerin Büyük İskender döneminden itibaren Yunan kültürüyle karşı karşıya geldiğini biliyoruz. Yine 529'da Justiniyen'nin Atina okulunu kapatmasıyla batıdaki bilginlerin doğuya göç ettikleri görülüyor. İşte söz konusu sürecin İskenderiye, Cundişapur, Antakya, Harran, Kinnesrin, Nusaybin gibi yerlerde felsefe okullarının oluşumuna kaynaklık ettiği anlaşılıyor.[43] Bu okullar Müslümanlar oraları fethettiklerinde hâlâ ayakta oldukları anlaşılıyor. Bu okulların etkisine değinen Fahri, özellikle İskenderiye için şunları söylemektedir:

"641 yılında Mısır, Araplarca fethedildiği zaman, zamanla ortaya çıkacağı gibi, İskenderiye, İslam felsefesi ve kelâmı üzerinde kesin bir etki bırakan Hıristiyan teolojisinin Helenleşmiş bir formunun olduğu kadar, hala Yunan felsefesi, tıbbı ve biliminin de bir merkezi olarak serpilip gelişiyordu. Bu tarihsel gelişimin bir örneği olarak, biz, kültürel mekânın ilkin Emeviler döneminde (661-750) Şam'a; sonradan da Abbasiler döneminde (750-1258) Bağdat'a olmak üzere doğuya doğru kaymaya başladığını belirtmeliyiz."[44]

İslam dünyasının fetih hareketlerine bağlı olarak, Hz. Muhammed'in Hicaz bölgesinde kurduğu şehir devletinden imparatorluklaşma sürecine girmesi ve pratik gereksinimlerin çeşitlenmesi nedeniyle oldukça erken bir dönemde, Halit b. Yezid (ö. 704) aracılığıyla Müslümanların Eski Yunan düşüncesine yöneldikleri görülür.[45] Bu yönelim, el-Mansûr (ö. 775), Harun er-Reşid (ö. 809) gibi halifeler döneminde devam etmiş, Me'mun (ö. 833) döneminde ise yaklaşık 830'da Bağdat'ta Beyt el-Hikme'nin kurulmasıyla sistemleşerek zirveye ulaşmıştır.[46] Çeviriler salt Süryaniler eliyle Hıristiyan bir kimliğe sokulmuş Eski Yunan felsefesiyle sınırlı kalmamış, doğrudan Eski Yunancadan, Hint ve İran dillerinden de çeviriler yapılmıştır.[47]

İnsan iradesi ile tanrısal irade ve kudret arasındaki ikilem

Müslümanların fetih hareketleri ve fethettikleri bölgelerdeki kültürel mirasa yönelimleri, pek çok modern araştırıcıyı, İslam dünyasında ortaya çıkan felsefî nitelikli sorun-

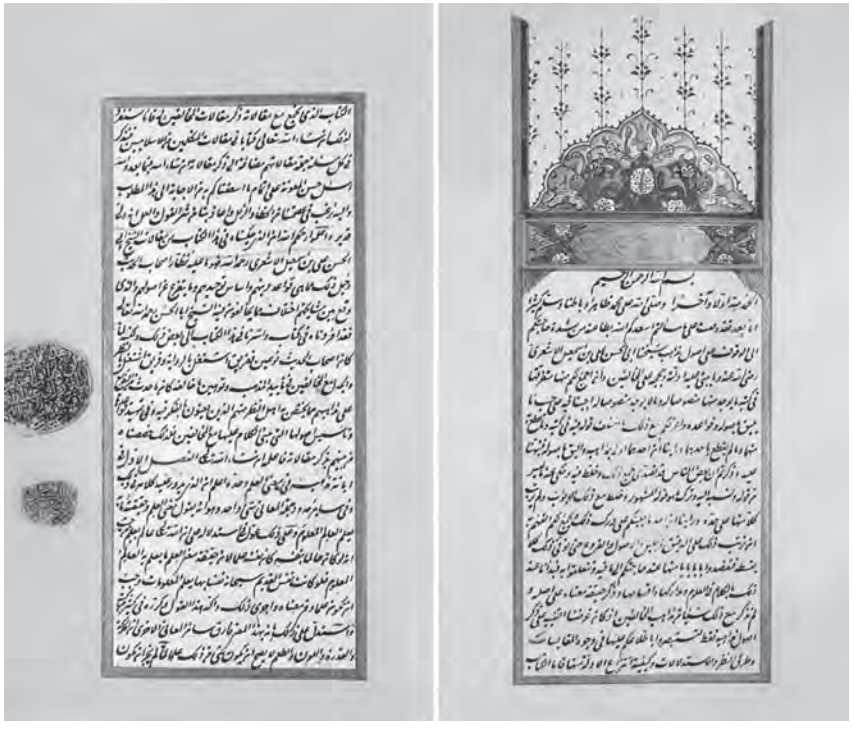
İslam'ın oluşturduğu, her şeyi tanrısal irade, kudret ve yaratmayla ilişkilendiren teosentrik dünya görüşünün daha dört halife döneminde, hızla kuzeye doğru yayıldığı görülür.



ların, bu arada "neden kavramı ve nedensellik" sorununun nasıl doğduğu, tartışmalarda etkin olan güdünün ya da motivasyonların neler olduğu sorunsalını tartışmaya itmiştir. Sözgelimi, Andrew Semirnov, "Causality and Islamic Thought" adlı makalesinde, tartışmaların temelinde, bilgikuramsal (epistemolojik) kökenli bağımsız yargıda bulunma ve İslam şeriatındaki kimi uygulama örneklerinden hüküm çıkarma sürecinin yattığını, ardından tartışmanın Tanrı'nın mutlak iradesi ve kudreti karşısında insan eylemlerinin ve irade özgürlüğünün konumunun ne olacağı tartışmasına doğru evrildiğini dile getirmektedir. Onun söylemine bakılırsa sorun, tanrısal irade ve kudret karşısında insanın konumundan, evrende gözlemlediğimiz değişim ve bu değişimin nasıl açıklanabileceği sorunsalına doğru bir gelişim seyri izlemiştir.[48]Ali Parsa, *Causation and Perso-Islamic History (A Case Study: The Zayn al-Akhbar of Gardizi)* adlı çalışmasının giriş kısmında, tartışmanın İslam dünyasında ortaya çıkışını, *Kuran*'ın nâzil olduğu döneme değin geriye götürmekte, bu bağlamda, *Kuran*'daki tanrısal irade ve kudret karşısında insanın konumunu belirleyen ayetleri anımsatmaktadır. Ona göre, *Kuran*'da yer alan bu tartışmaların da etkisiyle, insanın iradesi ve tanrısal kudret arasındaki ikilem sorunu, peygamberin ölümünün ardından siyasal tartışmalarda, "Tarihsel olayların nedenleri nelerdir?" sorusunun tartışılmasına sebep olmuş, Hâricîlerle birlikte, tanrısal belirlenim karşısında tarihsel bir özne olarak insanın bağımsızlığı tartışmasına yol açmıştır. Tartışma, cebrî eğilimlilere karşı kuzeyli el-Hasan el-Basrî'nin Risâle'si ve Halife Ömer b. Abd el-Aziz'in mektuplarıyla gelişmiştir. Kaderî eğilimli Mu'tezile ile birlikte neden kavramı ve nedensellik sorunu, sadece insan eylemleri ve tanrısal kudret ilişkisini kapsamakla kalmamış, aynı zamanda "Evrende gözlemlediğimiz değişimin temelinde ne yatmaktadır?" sorusu da tartışılmaya başlanmıştır.[49] Arap bilginlerinin Eski Yunan düşüncesine ilgisi olmasaydı, İslam dünyasında herhangi bir düşünsel gelişim olamazdı tezini savunan Macit Fahri[50], sorunun gündeme gelişini büyük ölçüde kader tartışmasıyla ilişkilendirmektedir. Ona göre tartışma, Ebû el-Huzeyl el-Allâf (ö. 841?) ve Bişr b. Mu'temir (ö. 825) gibi düşünürlerde gündeme gelen tevellüd (doğuş) kuramıyla gelişmiş, Nazzâm (ö. 835 veya 845), Mu'ammer b. Abbad (IX. y.y.) gibi düşünürlerin ileri sürdüğü tabiat (doğa) kuramıyla nesneler dünyasına doğru kaymış, konu Kindî'den itibaren Aristoteles ve Yeni Platoncu anlayış doğrultusunda bütün boyutlarıyla tartışılmaya başlanmıştır.[51] İslam'ın klasik çağındaki neden kavramı ve nedensellik tartışmasına *Kelam Felsefeleri* adlı yapıtında geniş yer veren H. A. Wolfson, sorunun daha başlangıçta, nedenselliğin inkârına yönelik argümanlarla başladığını dile getirmekte, ilk Müslümanların bu görüşe ulaşmalarında, *Kuran*'daki İslam'ın gerçek Tanrı'sı ile İslam öncesi Arapların inandıkları sahte tanrıların karşılaştırdığı ayetlerin ve doğadaki kimi durumların nedeninin Tanrı'nın gösterilmesinin etkisinin olduğunu söylemektedir.[52] Ona göre, tanrısal, bir diğer deyişle metafizik düzlemde başlayan tartışma, insanın eylemleri ile tanrısal takdir arasındaki ilişki sorunsalına doğru evrilmiş, 9. yüzyılın ilk yarısında Eski Yunan felsefe eserleri Arapçaya çevrilince, Müslümanlar, eski filozoflar arasındaki nedensellik tartışmalarından da haberdar olmuşlardır. Böylece sorun, hem metafizik hem de fizikî düzlemde tartışılmaya başlanmıştır.[53]

Sunduğumuz dört örnek düşünürden, Smirnov'un nedensellik tartışmasının ilk kaynağını bağımsız yargıda bulması anlayışı çerçevesinde İslam şeriatında dile gelen örneklerden hüküm çıkarmayı oturtan anlayışı bir kenara bırakılırsa, diğerlerinin temel olarak tartışmanın zeminine *Kuran*'dan temellenen sorunları, özellikle insan iradesi ile tanrısal irade ve kudret arasındaki ikilemi oturttukları görülmektedir. Ancak tüm düşünürlerin çözümlemelerinde ortak olarak beliren bir husus daha vardır ki, o da, tartışmaların gelişip serpilmesinde insan ile eylemleri arasındaki ilişkinin güçlü bir işlev yüklenmesine rağmen, bu tartışmanın daha sonra, evrendeki nesneler arası ilişkilere doğru kaymasıdır.

Mücerredü Makalât'ın ilk iki sayfası (Köprülü Ktp., nr. 856).



Tartışmanın kaynağı içte mi dışta mı?

Aslında, İslam düşüncesi açısından erken döneme ait bir kaynak olarak Ebû el-Hasan el-Eş'arî (ö. 935)'nin *Makâlât*'ına bakılırsa, sorunun kökeninde birden çok nedenin yattığını söylemek daha doğru

gözükmektedir. Zira *Makâlât*'ın satırları arasında kısa bir gezinti, İslam dünyasında oldukça erken bir dönemde, ayetlerden illetlerin (nedenlerin) çıkarılıp çıkarılmayacağı, Tanrı ile nitelikleri arasında nasıl bir ilişkinin bulunduğu, nesneyle isimleri arasında nasıl bir nedensel bağın kurulacağı, Tanrı'nın mutlak kudreti karşısında insan ile eylemleri arasında nasıl bir ilişkinin olduğu, insanın eylemlerinden doğan diğer eylemlerin nasıl yorumlanacağı, başka bir deyişle tevellüd eden, doğan eylemlerin öznesinin kim olduğu, ister metafizik isterse fiziksel dünyada olsun, nedenin sonucunu zorunlu kılıp kılamayacağı, nesneler dünyasında meydana gelen değişimlerin onların tabiatlarından mı, yoksa başka bir ilkeden mi kaynaklandığı gibi pek çok sorunun tartışıldığına ilişkin veriler bulunur.[54] Aslında bu veriler, sorunun tartışılması konusunda, erken dönem Müslüman düşünürlerin pek çok konuya odaklandıklarını göstermektedir.

Tam bu bağlamda, önceki soruna bağlı olarak İslam'ın klasik çağında nedensellik sorununun doğuşu ile ilgili diğer bir sorun daha karşımıza çıkar. Acaba tartışmalar, İslam'ın iç dinamiklerinin etkisiyle mi, yoksa dış dinamiklerin etkisiyle mi ortaya çıkmıştır? Bu soruna değinmemiz gerekir; zira pek çok Batılı İslam araştırıcısı, sorunun kökeninde yabancı etkileri görmektedir. Söz gelimi Ali Parsa, Van Ess, Wensinck, Guillauma, M. Watt gibi düşünürlerin tezlerine dayanarak, sorunun İslam dünyasında ortaya çıkışındaki iç ve dış nedenlerini tartışmakta, sorunun doğuşunda başat etkiyi iç dinamiklerde görmektedir.[55] Benzer bir tezi, Tritton gibi kimi Batılı araştırıcıların da kabul ettiğini söylemek gerekir.[56] Ancak, İslam düşünce tarihi üzerinde araştırma yapan Batılı düşünürlerin çoğunun, sorunun tartışılmasında dış dinamiklerin daha fazla etkili olduğunun altını çizdiklerini belirtmek gerekir.[57] Sözgelimi, tartışmanın temelinde kader tartışmasını gören Macit Fahri ve Wolfson, fetih hareketleri sonucu Hıristiyanlarla etkileşimi, sorunun gündeme gelişinin temeli olarak görmektedirler. Onlar bu savlarını, bir Hıristiyan'la bir Müslüman'ın kader tartışmasını içeren Doğu Kilisesi'nin en büyük teoloğu olan St. John of Damascus (ö. 748)'un öğrencisi Theodore Ebû Curra (ö.826)'ya atfedilen yapıta ve irade hürriyeti konusundaki ilk tartışmayı başlattığı ileri sürülen Ma'bed el-Cühenî (ö. 699) ile Sausen adlı Iraklı bir Hıristiyan arasında geçen tartışmaya dayanırlar. Onlara göre, sorunun gelişip çetrefilleşmesinde, Eski Yunan felsefe eserlerinin çevirisi merkezi bir rol oynar.[58] Sözgelimi Wolfson şöyle der:

"Dokuzuncu yüzyılın ilk yarısında, Grek felsefe eserleri Arapçaya tercüme edildi. Bu eserlerden Müslümanlar, sebeplilik konusunda filozoflar arasında birbirine zıt olan iki farklı görüşten haberdar oldular. Bir yanda, onlar tarafından âlemdeki olayların zorunlu uzak sebebi olarak düşünülen Tanrı'nın varlığına inanan filozoflar vardı ve onlar çoğunlukta idi. Öyle bir Tanrı ki kendi tabiatı gereği, bu olayların aracı sebepleri olarak hareket eden aracı varlıklar vasıtasıyla âlemdeki bütün olanların vuku bulmasına sebep olmaktadır. Öte yandan, hiçbir şekilde bir Tanrı'nın bulunduğunu kabul etmeyen ve de varlıkların olayların aracı sebepleri olduğunu inkâr eden Epikürosçular vardı. Onlara göre âlemdeki olaylar, tesadüf yoluyla meydana gelmektedir. Müslümanlar bu iki görüşten hiçbirisini tamamen kabul edemezlerdi, bununla birlikte onlar, bu görülerden her birinde kabul edilebilecek bir şey buldular. Onlar birinci görüşte tasdik olunan Allah'ın varlığı inancını kabul ettiler, lakin onlar, onun iradesiz ve uzak sebep olarak Tanrı kavramını ve nedensel güce sahip olan varlıklar anlayışını reddettiler. Epikürosculara ait ikinci görüşe gelince, Müslümanlar onun âlemdeki varlıklarda nedensel gücün bulunduğunu inkâr etmesini tasvip ettiler, lakin onlar, onun Allah'ın varlığını inkâr etmesini ve âlemdeki bütün hadiselerin tesadüf yoluyla meydana geldiği iddiasını reddettiler."[59]

Aslında, kader bağlamındaki tartışmanın Hıristiyan ve Eski Yunan kökenine vurgu, İslam mezhepler tarihinde de önemli bir yer tutar.[60] Batılı araştırıcılar tarafından, İslam dünyasındaki düşünsel gelişimi kendi kültür köklerine dayandıran anılan anlayışa karşın, Ali Parsa'nın da kaydettiği gibi, sorunun doğuşundaki iç dinamikleri, hatta bu konuda *Kuran*'da yapılan tartışmaları dikkate almak gerekir. Öte yandan erken döneme ait bir kaynak olarak Eş'arî'nin *Makâlât*'ının verileri göz önüne alındığında, tartışmayı salt tanrısal irade ve kudret karşısında insan ve eylemleri ikilemine indirgeyemeyeceğimiz de ortadadır. Öyle görünüyor ki, Hz. Muhammed sonrası gelişen, daha yalın bir deyişle imparatorluklaşan İslam toplumunun, hukuksal ihtiyacını gidermeye dönük içtihat etkinlikleri içerisinde, yani patrik bir nedenden doğan tartışma, tarihsel seyir içerisinde, tanrısal kudret karşısında insan ve eylemlerinin durumunun ne olacağından, Tanrı ve tanrısal nitelikler arasındaki ilişkilere ve oradan da tabiattaki değişime doğru ilerlemiş, itici gücünü, iç dinamiklerde; gelişimin felsefî zeminini ise fetih hareketleri ve Beyt el-Hikme'de



yürütülen çeviri etkinlikleriyle İslam dünyasına giren felsefî içerikli tartışmalarda bulmuştur. Zira gerek Eski Yunan gerekse Helenistik felsefeyle İslam fetih hareketleri[61] ve Me'mun döneminde zirveye ulaşan çeviriler[62] aracılığı ile karşı karşıya gelen Müslüman düşünürler, bu gelişmeler olmadan sorunu tartışmaya başlamışlar. Bu olgunun farkında olan Lange şöyle demektedir:

"Araplar, Yunan felsefesini henüz tanımadan önce, İslam, sayısız tanrıbilimsel mezhep ve okul meydana getirmişti."[63]

İslam'ın iç dinamiklerinin etkisiyle başlayan söz konusu geleneğin gelişip şekillenmesinde fethedilen bölgelerdeki felsefî birikim, onlara yeni tartışma malzemeleri sağlamış gibi gözükür. Özellikle doğa ve nedensellik sorunu açısından bakıldığında, İslam teoloji (kelâm) geleneğinde, atomcu dünya görüşünün ortaya çıkmasında, yani sorunun bir sistem çerçevesinde tartışılmasında, fetih hareketleri ve felsefî metinlerin çevirileri, önemli bir işlev yüklenmiş gibi gözükmektedir.

Teologların (mütekellim) atomcu dünya görüşüne meyletmeleri konusu da Batılı modern araştırıcıların ilgisini çekmiş gibi gözükür. Zira atomcu dünya görüşü, İslam düşünce geleneği öncesinde, Leukippos ve Demokritos'un dünya görüşü istisna edilirse, Epikürosçularda olduğu gibi daha çok rastlantısallığı ve tesadüfü ön plana çıkarmakta, metafizik güçleri yadsımaktadır. Nitekim Epikürosçuların evren imgesinde, her şey rastlantı ve tesadüfle gerçekleşmektedir.[64] Şu halde, "İslam teologları daha çok rastlantısallığı ve tesadüfü ön plana çıkaran atomcu dünya görüşüne niçin meyletmişlerdir. Bu görüşü İslam'ın dünya görüşüyle nasıl uzlaştırmışlardır?" sorusu önemli bir soru olarak karşımıza çıkar. Pek çok Batılı modern araştırıcıyı hayretler içerisinde bırakan bu eğilim konusunda İslam felsefe tarihi araştırmalarıyla ünlü Kasım Turhan şu açıklamayı yapar:

"Yunan felsefesi okullarının çoğu tarafından reddedilen atomculuğun, Mu'tezile'den Nazzâm, Rafizî Hişam b. el-Hakem ve Sünnî İbn el-Külâb gibi birkaç sima dışında, Mutezilî ve Sünnî hemen bütün kelâmcılar tarafından benimsenmesi garip karşılanmıştır. Çok sayıdaki versiyonuyla kelâm tarihinde büyük bir yer işgal eden İslam atomculuğunun kaynaklarıyla ilgili görüşler bir yana, İslam ilahiyatçıları (kelâmcılar) atomculukta *Kuran*'ın birçok ayetinde ifade edilen mutlak kudret sahibi bir yaratıcı (Tanrı) öğretisini destekleyici unsurlar bulmuş olmalıdırlar. Atomculuğun, Aristo'nun sonsuzca bölünebilen ezeli madde anlayışına ve onun bünyesinde barındırdığı sebeplilik görüşüne karşı unsurlar ihtiva etmesinden ötürü kelâmcıların, onu, Aristo sistemine karşı koyabilecekleri bir model olarak görmeleri, bu kabulde önemli bir rol oynamış olabilir. Atom ve arazlar üzerine sekizinci yüzyılda Mu'tezile'nin başlattığı spekülasyonlar, Mu'tezile sonrası âlimlerce devam ettirilip geliştirilmiştir. 9. yüzyılda kesin şeklini almaya başlayan atomculuk, müteakip asırlarda artık Yunan felsefî atomculuğundan tamamen farklı bir formülasyonla, Ehl-i Sünnet (özellikle Eş'arî) kelâmıyla özdeşleşerek metafizik planda Sünnîliğin kriteri haline gelmiştir. Yunan felsefesinin ezeli ve sonsuz atomlarının yerine yaratılmış ve sayılı atomlara, zaruret ya da Epiküros'un tesadüfünün yerini mutlak kudret ve hürriyete sahip bir yaratıcı Tanrı'ya bıraktığı bu formülasyonla Eş'arî kelâmcıları, cevher ve araz düalizmine dayalı muhkem bir âlem binası inşa ederken, cevherlerin (atomların) taşıyıcısı oldukları arazlarla birlikte varoluşlarının her anında yaratıldıklarını söylemek suretiyle, Aristo'nun sebep-sonuç ilişkisi içinde işleyen mekanik âlem görüşünü reddediyor, diğer yandan yalnızca eşyanın varlığa gelmesini değil, aynı zamanda onların varlıkta kalmasını da tek fâil olarak Allah'a nispet etmek suretiyle ikinci dereceden fâilleri de ortadan kaldırarak O'nun mutlak kudret ve hâkimiyetini de korumuş oluyorlardı."[65]

Turhan'ın oldukça yalın bir biçimde ortaya koyduğu söylemden de anlaşılacağı gibi, İslam teologları, atomcu dünya görüşündeki rastlantısallık ve tesadüfün yerine Tanrı'yı ve tanrısal irade ve kudreti yerleştirmişler ve böylelikle tamamıyla tanrısal irade, kudret ve yaratmanın egemen olduğu bir evren imgesi oluşturmak için önemli bir zemin bulmuşlardır. Tam bu bağlamda, İslam dünyasında doğan atomculuğun, S. Pines'in saptamasından yola çıkarak, bütünüyle Eski Yunan temeline indirgenemeyeceğini, atomların uzamsız oluşu gibi hususlarda Hint atomculuğundan da izler taşıdığını, ancak

Doğa ve nedensellik sorununu, töz-ilinek metafiziği, bir diğer deyişle atomcu bir dünya görüşü bağlamında ilk gündeme getirenler, ön-Sokratesçi ve Süryanilerin elinde Hıristiyanlaşmış Helenistik felsefeye ilgi duydukları söylenen Mu'tezile ekolüne dâhil düşünürlerdir.



işlevinin hem Eski Yunan hem de Hint atomculuğunda farklı olduğunu kaydetmek gerekir.(66) Yunan ve Hint kaynaklarından beslenerek geliştirilen İslam atomculuğunun kendine özgü bir yapı ve gelişim seyri izlediği, Tanrı'yı fâil-i muhtar (özgür etkin) olarak konumlandırmada ve Gazzâlîci söylemle, mülkü olan evrende istediği etkinliği yapabileceği ve mucizevî olayların yer alabileceği bir evren imgesinde karar kılmada, onlara önemli avantajlar sağladığı anlaşılmaktadır. Bu durum, İslam teologlarının, dönemlerinde yaygın bir dünya görüşü olduğu halde, niçin Aristotelesçi doğa tasarımına ve neden-sonuç ilişkisinin zorunluluğuna yer veren ve ikincil nedenleri onaylayan bir dünya görüşüne meyletmedikleri sorusuna da belli bir yanıt verir. Teoloji geleneği içindeki tartışmaları yakından görebilmek için, İslam kültür ortamında doğmuş temel teoloji (kelam) ekollerinin soruna yaklaşımlarını biraz açmak gerekir.

MU'TEZİLE: DOĞUŞ, GİZLENME-ORTAYA ÇIKMA VE DOĞA ÖĞRETİLERİ

Doğa ve nedensellik sorununu, töz-ilinek metafiziği, bir diğer deyişle atomcu bir dünya görüşü bağlamında ilk gündeme getirenlerin, ön-Sokratesçi ve Süryanilerin elinde Hıristiyanlaşmış Helenistik felsefeye ilgi duydukları söylenen Mu'tezile ekolüne dâhil düşünürler olduğunu söylemek olasıdır.(67) Onların, Emevîler döneminde, İslam öncesi bedevî inançları ekseninde gündeme gelen(68) ve siyasal erklerce kullanılan(69) cebrî dünya görüşünü savunan kimi düşünürlerin katı fatalizmine(70) duydukları tepki, Tanrı'nın adaleti ve kudretiyle, insan iradesini uzlaştırma çabasına itmiştir. Gerek mezhepler tarihi gerekse erken dönem Mu'tezilî düşünürlerin yapıtlarından anlaşıldığı kadarıyla, onlara göre bu üç açıdan zorunludur: a) Tanrı'nın adil bir varlık olduğunu göstermek(71), b) Tanrı'nın en iyiyi yaptığının altını çizmek(72), c) insanın dinsel ve hukuksal yükümlülüğünü temellendirmek(73).

Bu amaçla hareket eden Mu'tezilî düşünürler, bir yandan *Kuran*'ın, tanrısal bilgi, irade, kudret ve bunlara bağlı olarak kaderci anlayışı ön plana çıkartan ayetlerini, yine *Kuran*'da yer alan insanın irade özgürlüğüne vurgu yapan ayetleri temele alarak yorumlarken(74), diğer yandan da, kimi Hint ve Eski Yunan etkisiyle töz-ilinek metafiziğini, yani atomcu dünya görüşünü(75) benimsenmişlerdir.(76) İslam dünyasında atomcu düşünceyi ilk defa ortaya atanların Ebû Huzeyl el-Allâf (ö. 841 veya 849), Mu'ammer (9. yüzyıl) ve Hişam b. el-Fuvatî (ö. 833?) olduğu söylenmektedir ve bilindiği gibi, bu düşünürler, Mu'tezile ekolüyle ilişkilendirilmektedir.(77) Onların sistemlerinde töz (cevher), başkasında bulunmayan, özüyle var olan, varlığı için bir mahale muhtaç olmayan biçiminde tanımlanırken, ilinek (araz), başkasında bulunan, varlığı için bir mahale muhtaç olan ve gelip geçici olan şeklinde tanımlanmıştır. Zaman, mekân, hareket, sükûn vb. hep bu töz-ilinek metafiziği çerçevesinde tanımlanmıştır.(78) Ebû Bekr el-Esâmm (9. yüzyıl) gibi ilinekleri yadsıyan(79), İbrahim en-Nazzâm (ö. 845?) gibi hareketin dışında ilinek kabul etmeyen(80) kimi düşünürler istisna edilirse, töz-ilinekten oluşan evren kurgusu, genel bir kabul görmüş(81), kısmi farklılıklarla Eş'arî ve Mâturîdî ekolüne mensup Ehl-i Sünnet düşünürlerince de benimsenmiştir.(82) Töz, her ne kadar özüyle var olan şeklinde belirlenmişse de, Hıristiyanların Tanrı'yı töz olarak görmelerine eleştirel açıdan yaklaşılarak, varlığını Tanrı ve ilineklere borçlu olduğu söylenmiştir. Tözün, yaratılmış olduğunu göstermede, ilineklerin yaratılmış olduğu, gelip geçiciliği ve "önceli olan şeylerden yoksun olmayan şeylerin de önceli olacağı" ilkesi ön plana çıkarılmıştır.(83) Bu ilke daha sonra Ehl-i Sünnet kelâmcılarınca aynen benimsenecektir.

Öyle anlaşılıyor ki Mu'tezilî düşünürler, töz-ilinek metafiziği aracılığı ile hem Tanrı'nın evrenden öncesizlik niteliğiyle farklı olduğunu hem Tanrı'nın mutlak kudretini ve adaletini hem de insan yükümlülüğünü temellendirebileceklerine, bir başka deyişle, *Kuran*'da bir yandan tanrısal takdire diğer yandan insanın özgürlüğüne ve sorumluluğuna vurgu yapan ve ilk bakışta tenâkuz (çelişki) içerdikleri sanısı doğuran ayetleri uzlaştırabileceklerine ve evrende kısmi de olsa bir nedensel süreklilik düşüncesinin benimsenebilece-

Ebü'l-Hüzeyl el-Allâf'a nisbet edilen *Münâzaratü Ebi'l-Hüzeyl ve mecnûni'd-deyr* adlı risâlenin ilk sayfası (British Library, nr. Or. 3991/3, vr. 299).



ğine inanmışlardır. Fakat kısa sürede töz-ilinek metafiziğinin parçalı ve süreksiz yapısının Tanrı'nın evrene her an müdahalesini şart koştuğu anlaşılınca, kimi liberal eğilimli düşünürler, böylesi bir evren imgesiyle insan yükümlülüğünün ve Tanrı'nın adaletinin temellendirilemeyeceğini anlamışlar; bu töz-ilinek metafiziğinde birtakım değişiklikler yapmaya yönelmişlerdir.[84] Bu değişikliğin en belirgin ifadesini, evrendeki, dolayısıyla ilineklerdeki süreklilik ve süreksizlikle ilgili önemli bir soruna gönderme yapan "fenâ-bekâ teorisi" kapsamında yapılan tartışmalarda görmek olasıdır.

İlineklerin bekasını (sürekliliğini) savunmak, Tanrı onu yarattıktan sonra ona karışmayacağı anlayışına yol açacağı gibi, aynı zamanda ilineklerin süreksiz olduğunu savunmak da, Tanrı'nın evrene sürekli müdahalesini şart koşmaktadır. Oysa Tanrı'nın evrene sürekli müdahale ettiğini söylemek, her şeyi Tanrı'nın belirlediği ve yarattığı anlamına gelmekte ve bu Tanrı'nın adaleti ve insanın irade özgürlüğü ile çelişmektedir. Ayrıca her şeyi Tanrı'nın belirlediği ve var ettiği anlayışı, kötülükleri Tanrı ile ilişkilendirdiği için Mu'tezile'nin tanrısal adalet gereği benimsediği Tanrı'nın "en iyiyi (aslah) yapması gerektiği" ilkesiyle çelişmektedir.[85] Bu bağlamda ilineklerin fenâsı ve bekâsı (yok olması ve sürekliliği) sorunuyla ilgili Mu'tezili düşünce içerisinde çoğulcu bir anlayışla karşılaşıldığını anımsatmak gerekir.[86] Bu çoğulcu anlayışın, aslında bir çözüm arama çabasına işaret ettiği anlaşılmaktadır.

Daha önce Mu'tezilî iken onlardan kopan Eş'arî'nin ve erken döneme ait bir Mu'tezilî düşünür olarak Ebû el-Hüseyn el-Hayyât (ö. 902)'ın aktardıklarına bakılırsa, kimi Mu'tezilîler "bütün ilineklerin iki anda devam etmediğini" savunmuş; kimileri, sözgelimi Ebû Huzeyl el-Allaf, "Bazı ilinekler sürekli, bazıları süreksizdir" görüşünü ileri sürmüş; doğuş (tevellüd) kuramını ileri süren Biş b. Mu'temir (ö. 825), "Kimi ilinekler Tanrı'nın kimisi ise insanın işidir" anlayışını benimsemiş ve insanın var ettiği ilineklere, tevellüd (doğuş) kuramıyla süreklilik atfetmiş; Nazzâm ve Mu'ammer, tıpkı Aristoteles gibi, "ilineklerin cisimlerinin doğalarının bir uzantısı olduğunu" ileri sürmüş, Ebû Ali el-Cubba'î (ö. 915) ise sürekliliği olan ilineklerin bir bekâ ilineği sebebiyle devam ettiğine inanmıştır.[87] Bu görüşlerden ilki hariç hemen tümünün kimi sınırlılıklar içerse de, belli bir süreklilik anlayışı içerdiğini söylemek olasıdır. Süreklilik anlayışını savunan düşünürler içerisinde, üç husus tartışmamız açısından önemli veriler içermektedir.

İlk husus, süreklilik anlayışını savunan düşünürlerin, kimi ilineklerin insana bağlanmasını sağlayan ve insanla eylemleri arasında nedensel bir ilişki kurmaya yarayan doğuş (tevellüd), doğa (tabiat), nedenler (mânâ), gizlenme ve ortaya çıkma (kümûn ve zuhur) gibi kuramları benimsemeleridir.[88] İkinci husus, anılan görüşleri savunan düşünürlerin, neden-sonuç ilişkisinde öncelik-sonralık ilişkisini tartışmalarıdır.[89] Üçüncü husus daha da önemlidir; zira bu, daha sonra Eş'arîler ve Gazzâlî (ö. 1111) tarafından tartışılan nedenin sonucunu zorunlu kılıp kılmadığı sorunsalıyla doğrudan ilişkilidir. Bu husus önemlidir; çünkü Gazzâlî, bu tartışma bağlamında, tanrısal kudret ve mucize sorununa eğilmekte, doğuşu (tevellüdü) savunan Mu'tezilî düşünürleri ve Aristotelesçi zorunlulukçu doğa ve nedensellik anlayışını benimseyen İslam filozoflarını, anılan tartışmaya bağlı olarak mahkûm etmektedir. Zira anılan tartışmanın evrenin önceliği ve öncesizliği sorunsalıyla doğrudan bağları bulunmaktadır. Bu bağlamda, el-Eş'arî'nin *Makâlât*'ına bakılırsa, kimi Mu'tezilî düşünürlerin genel olarak nedenleri sonucuyla birlikte bulunan ve sonucundan önce bulunan şeklinde sınıfladıkları anlaşılmaktadır.[90] Sözgelimi İskafî (ö. 855), nedenleri ikiye ayırmaktadır. Ona göre, ilk grupta, sonucuyla birlikte bulunan neden, ikinci grupta ise sonucundan önce bulunan neden yer almaktadır. Zorunlu neden, nedeni ile birliktedir. Seçime dayalı neden ise, nedenliden öncedir. Ona göre, zorunlu neden, darbe ile ondan doğan acı gibidir. Bir insana vurulduğunda acı duyar; bu acı darbe ile birliktedir. Ayrıca darbe acının doğması için zorunludur. Aynı şekilde taş atıldığı zaman ileriye doğru gider ve atma gitmenin nedenidir. Emir, seçimin nedenidir ve seçimden öncedir, eylemin nedeni de eylemden öncedir.[91] Bişr b. Mutemir, tüm nedenlerin, sonuçlarından önce olduğunu söylemektedir; zira ona göre, nedenin sonucuyla birlikte olması imkânsızdır.[92] Nazzâm, Şehristanî (ö. 1153)'nin de işaret ettiği gibi felsefî birikimine dayanarak daha ilginç bir görüş ileri sürmektedir. O, şöyle demektedir:

"Gerektirici irade ve sonuçlarından önce bulunan benzer şeyler gibi nedenlerin bir kısmı sonuçlarından öncedir. Buna karşın, sonucu ile birlikte bulunan neden de söz konusudur. Sözgelimi hareket ettiğim ayağım gibi. Erek nedende olduğu gibi, sonra bulunan neden de bulunmak-



tadır. 'Bu gölgeliği gölgelenmek için yaptım' diyen kişinin sözü erek nedene işaret etmektedir. Zira gölgelenme daha sonradır."[93]

Nedenin sonucunu zorunlu kılıp kılmadığı konusunda ise, neden sonuç ilişkisini onaylayan Mu'tezilî düşünürler, Eş'arî'ye bakılırsa, iki gruba ayrılmışlardır. Özellikle tevellüd (doğuş) kuramını kabul edenlerin çoğu, "Nedenler sonuçlarını zorunlu kılar" anlayışını savunurken, Cubba'î gibi kimi Mu'tezilî düşünürler, "nedenin sonucunu zorunlu kılmadığını" ileri sürmüşlerdir. Cubba'î'nin Eş'arî'nin öğretmeni olduğu düşünülürse, Eş'arî ve ardıllarının olumsal evren imgelerinin temeli daha iyi kavranılabilir. Bu düşünürlere göre, bir şeyi ancak onu yapan ve yaratan gerçek özne, yani Tanrı zorunlu kılar.[94] Acaba doğuş (tevellüd), gizlenme ve ortaya çıkma (kümûn ve zuhur), doğa (tabiat) ve nedenler (mânâ) kuramını savunan Mu'tezilî düşünürler, kendi anlayışlarını nasıl temellendirmekte ve ne türden örnekler kullanmaktadır? Ayrıca onların savunduğu anlayışlar, modern felsefî terminoloji ile söylersek determinist, bir diğer deyişle kendinde iç işleyişi olan bir evren kurgusuna yol açmakta mıdır? Bu sorulara yanıt bulabilmek için anılan anlayışı savunan düşünürlerin görüşlerini ana hatlarıyla ele almak gerekir.

Bişr b. Mu'temir ve Ebû el-Huzeyl el-Allâf: Doğuş

Mu'tezile içerisinde doğuş (tevellüd) kuramını farklı tanımlayanlar bulunsa da, doğuş (tevellüd), daha çok bir nesnenin ya da bir eylemin diğerinden meydana gelişini ifade etmektedir ve bu konuda öncü düşünür Bişr b. Mu'temir (ö. 825) olarak gösterilmektedir.[95] Ebû el-Hasan el-Eş'arî'nin aktardıklarına göre, o, insanın bilinçli olarak yaptığı eylemlerinden ötürü başkasının üzerinde ya da nesneler dünyasında ortaya çıkan sonuçların, eylemi yapan özneye ait olduğunu ileri sürmüştür. Ona göre, yemeğin kokusu, vurma esnasında doğan acı, bir şey yenildiğinde doğan lezzet, cinsel birleşme sırasında spermin gelmesi, fırlatıldığında okun ilerlemesi, göz açıldığında duyumun gerçekleşmesi vb. insanın kendisinde meydana gelen eylemlerden doğduklarından dolayı, insanın kendi eylemidir.[96] Bişr b. Mu'temir'in verdiği örneklerden yola çıkarak, onun insanın bilincinde olarak yaptığı eylemlerden doğan, gerek diğer insanlarda gerekse nesneler dünyasında ortaya çıkan eylemleri, harekete neden olan ilk özneye mâl etmeye çalıştığı söylenebilir. Nitekim şöyle dediği aktarılır:

"İnsan birisine vurur ve vurduğunu da bilirse, vurma eyleminin bilgisini başkasında doğurmuş olur. Yine bir insan bilinçli olarak birisinin gözünü açar ve idrak gerçekleşirse, idrak eyleminin nedeni, gözü açan kimsedir."[97]

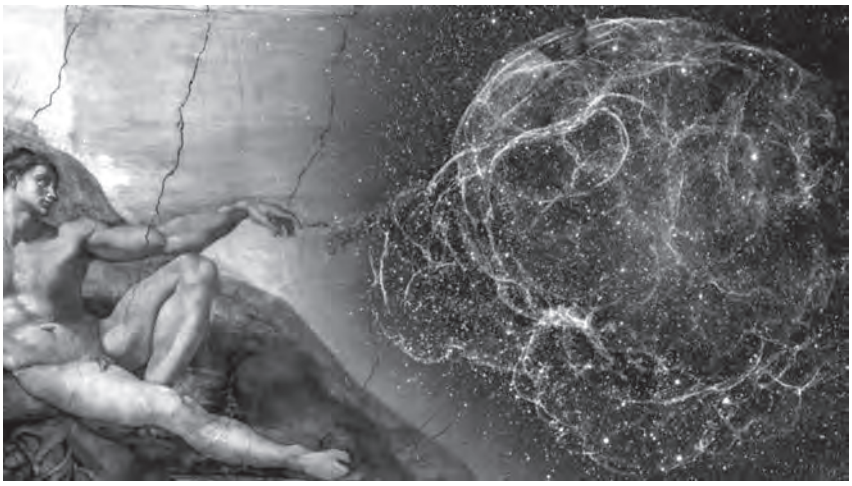
Ebû el-Huzeyl el-Allâf (ö. 841 veya 849), Bişr b. Mu'temir'de üstü örtük bir biçimde karşımıza çıkan "bilinçli-bilinçsiz eylem" ayrımını bir parça geliştirerek doğan eylemler konusunda, "insanın nasıllığını (keyfiyetini) bildiği eylemler ile nasıllığını (keyfiyetini) bilmediği eylemler" arasında bir ayrım yapmaktadır. Ona göre insan, nasıllığını bilsin ya da bilmesin kendi özünde ortaya çıkan eylemlerin nedenidir.[98] Ancak nasıllığını bilmediği eylemler nedeniyle başkasında doğan eylemlerin öznesi sayılamaz. Ebû el-Huzeyl el-Allâf, buna, Eski Yunan düşünürlerince benzer ifadelerle ortaya konan şu örneği verir: "Bir ok atıp düşmanını öldüren, fakat ok hedefe ulaşmadan önce kendisi de öldürülen kimse, öldürme eyleminin öznesidir." İnsan tarafından niteliği bilinmeyen eylemler ile bunlardan doğan diğer eylemlerin öznesinin Tanrı olduğunu söyleyen Ebû el-Huzeyl el-Allâf'ın, Tanrı'nın insanın kudretine verdiği şey üzerinde hiçbir kudretinin olmadığını söylediği aktarılır. Onun bu inancını, bir eylemin iki öznesinin olamayacağı düşüncesine dayandırdığı anlaşılmaktadır.[99] Nitekim onun şöyle dediği aktarılır:

"İnsanın nasıllığını bildiği her eylem ona aittir. Sözgelimi, vurma esnasında doğan acı, fırlatıldığında taşın gitmesi, birinin eliyle ittiğinde taşın yuvarlanması, okçunun oku attığında okun havada hareket etmesi, iki nesne birbirine vurulunca, sesin oluşması (…) insanın eylemidir. Ancak lezzet, renkler, kokular, sıcaklık, soğukluk, nemlilik, kuruluk, korkaklık, cesaret, açlık, tokluk, idrak ve bilgi gibi insanın eylemi sırasında bir başkasında meydana gelen eylemlerin hepsi onca, Tanrı'nın eylemidir. Tüm bunlar, insanın eylemlerinden doğmaz. Çünkü insan, onların nasıllığını bilmez."[100]

Nazzâm: Gizlenme ve ortaya çıkma

Şehristânî'nin deyişiyle birçok felsefe kitabı incelemiş olan[101] ve hareketi tek ilinek olarak kabul eden İbrahim en-Nazzâm (ö. 835 veya 845), özgün bir düşünce ileri sürmüştür. Kümûn ve zuhur ya da kümûn ve bürûz (gizlenme ve ortaya çıkma) kuramı olarak bilinen bu düşünceye göre, Tanrı, başlangıçta insanları, davarları, canlıları ve bit-

Nazzâm, evrenin yaratılışı konusunda *Kuran*'ın öğretisine bağlı kaldığı halde, bir şeyde ortaya çıkan her değişimin, Tanrı'nın yeni bir yaratma eylemi demek olan Sünnî İslam'ın kesintisiz yaratma inanışını reddetmektedir.



kileri, yani her şeyi bir vakitte yaratmıştır. Bu yüzden, Âdem'in yaratılışı çocuklarınınkinden önce olmadığı gibi, annenin yaratılışı da çocuğundan önce değildir. Şu var ki, Tanrı bazı şeyleri, diğerlerinde gizlemiştir. Bu nedenle öncelik ve sonralık, onların yaratılışında değil, ancak onların gizlendikleri yerlerinden ortaya çıkışlarındadır.[102] Ona göre, Tanrı bir defada topluca yarattığı ve zaman içerisinde ortaya çıkan[103] her şeye bir doğa (tabiat) yerleştirmiştir. Bu düşüncesiyle Nazzâm, Aristotelesçi nedensellik anlayışına yönelmekte ve nesnelerdeki hareket ve hareketsizliğin ilkesini doğa (tabiat) olarak nitelendirmektedir.[104] Sözgelimi Şehristânî, Mu'tezilî bir düşünür olan Ka'bî (ö. 931)'den naklen ona şu görüşü iliştirir:

"Ka'bî ondan şunu rivayet eder: Kudretin ilişmesi imkânsız olmayan eylemler, yaratılış gereği Tanrı'nın eylemidir. Yani Tanrı taşa öyle bir doğa (tabiat) yerleştirmiştir, onu öyle bir yaratılışla var etmiştir ki, sen onu yukarıya doğru attığında, o yukarıya doğru gider ve atma kuvveti tükendiğinde, taş doğası (tabiatı) gereği yerine geri döner."[105]

Wolfson, Nazzâm'ın gizlenme ve ortaya çıkma/kümûn ve zuhûr kuramıyla doğa/tabiat kuramını birlikte ele alarak, bütüncül olarak onun kuramının üç kısımdan meydana geldiğini söyler. Kuramın ilk kısmı, *Kuran*'daki yaratılış öyküsünün bir tür yorumudur ve "Tanrı gökleri ve yeri ve aralarındaki her şeyi altı günde yarattı" (50/37) ayetinin zahiri (literal) anlamına alınamayacağı, fakat onun her şeyin aynı zamanda yaratılmış olduğu anlamda yorumlanması gerektiğine işaret etmektedir. Gerek Âdem'in, gerekse onun çocuklarının yaratılışının kendisinden ve annelerin yaratılışından önce olmadığı ifadesi de, "Sizi bir tek nefisten yaratan ve ondan da eşini var eden O'dur" (7/189-190) ayetinin yaratılış çerçevesindeki bir yorumu olarak görülmelidir.[106] İkincisi, kuram, yaratılan bütün şeylerde, gelecekte varlığa çıkacak bütün varlık çeşidini ihtiva etmektedir.[107] Üçüncüsü ise bütün varlıklar evreninin yaratılışında, yaratılmış olan şeylerde gizlenmiş olduğu için, bu varlıklardan herhangi birinin gizlenme yerinden ortaya çıkışı, halk ve ihtira (yaratma ve yoktan var etme) eyleminden dolayı meydana gelen bir şey olarak değil, ancak bir beliriş (zuhur) olarak değerlendirilmelidir.[108] Her şeyin bir anda yaratıldığı ve daha sonra zamanı gelince ortaya çıktıkları düşüncesi, ilk bakışta Aristotelesçi gizillik-edimsellik öğretisini anımsattığı gibi, Platoncu idealar öğretisinin, Hıristiyan kilise babaları tarafından logos öğretisi ekseninde yorumlanarak akılsal nedenler ya da tohumsu nedenlere dönüştürülmesi anlayışını da çağrıştırmaktadır. Böylece Wolfson'a göre, Nazzâm, evrenin yaratılışı konusunda *Kuran*'ın öğretisine bağlı kaldığı halde, bir şeyde ortaya çıkan her değişimin, Tanrı'nın yeni bir yaratma eylemi demek olan Sünnî İslam'ın kesintisiz yaratma inanışını reddetmektedir. Çünkü ona göre, Nazzâm, her şeyin Tanrı tarafından yerleştirilmiş bir doğaya (tabiata) sahip olduğuna inanmakta, değişimi, bu doğayla (tabiatla) açıklamakta ve her değişme gizillikten edimselliğe geçiş olduğu için evrendeki bütün değişen olayları gizlenme ve ortaya çıkma (kümûn ve zuhûr) işlemi olarak nitelendirmektedir.[109]



Mu'ammer: Doğa ve nedenler

Doğan eylemler konusunda söz söyleyen ve Nazzâm'ın Aristoteles kaynaklı doğa (tabiat) kuramını ele alıp geliştiren bir diğer düşünür de onun çağdaşı Mu'ammer (9. yüzyıl)'dir. Tritton tarafından Hint Niyaya sisteminden etkilendiği ileri sürülen[110] Mu'ammer'in tasarımı teoloji (kelâm), hatta klasik İslam düşünce geleneği içerisinde oldukça özgün bir yere sahiptir. O, Tanrı'nın cisimden başka bir şeyi yaratmadığını söylemekte[111], şeylerin sonsuza değin var olduğuna ve ilineklerin sonsuz mânâlar (nedenler) zinciri ile birbirine bağlı olduklarına ve cisimlerin doğalarında (tabiatlarında) yer aldıklarına inanmaktadır. Ona göre, bir cismin ilineği, doğasından dolayı, cismin eyleminden meydana gelmektedir. Aynı şekilde, bir cismin fenâsı (yok olması) da tabiatından dolayı yine cismin eylemidir.[112] Mu'ammer, doğa (tabiat) kavramını, mânâ (nedenler) anlamında kullanmakta, mânâ (nedenler) adını verdiği doğanın (tabiatın) atomlarda ve onlar vasıtasıyla da cisimlerde mevcut olduğunu ileri sürmektedir. Ona göre, cisimlerde kendilerini meydana getiren atomlar nedenlerinin (mânâlarının) toplamıdır ve onların neden (mânâ) ve doğalarını (tabiatlarını) oluşturmaktadır. Cisimlerde gözlemlediğimiz bütün değişimin nedeni ve yine cisimlerde gözlemlediğimiz bu değişimlerin düzenli bir biçimde art arda gelmeleri, nedenler (mânâ) ya da doğa (tabiat) sayesinde gerçekleşmektedir. Bununla birlikte, bu art arda geliş, Nazzâm'da olduğu gibi Muammer tarafından, Aristotelesçi söylemle gizillikten edimselliğe geçiş süreci olarak görülmez. Çünkü ona göre, art arda geliş sırasındaki her olay kendi başına eylemsel bir şeydir.[113] Neden (mânâ) kuramı doğrultusunda tevellüd (doğuş) kuramını da ele alan Muammer, tüm doğan eylemlerin ilinek olduğunu ve ilineklerin Tanrı tarafından daha başlangıçta nesnelerin

doğasına (tabiatına) yerleştirildiğini savunur. Bu nedenle tüm nesneler doğaları (tabiatları) gereği bir eylem ortaya koyarlar. Nazzâm, cismin doğası (tabiatı) gereği eylemler ortaya koymasını Tanrı'nın denetimi ve gözetimine bağlarken Mu'ammer, Tanrı'nın başlangıçta cisme yerleştirdiği doğaya (tabiata) müdahale edemeyeceğini savunur.(114) O bu konuda oldukça ısrarlıdır; zira şöyle dediği aktarılmaktadır:

"O, doğan eylemlerin, hareket, hareketsizlik, renk, tat, koku, sıcaklık, yaşlık ve kuruluk gibi cismin özüne, doğasına yerleştirilmiş ilinekler olduğu için, cismin eylemi olduğunu ileri sürdü. Ölüler, doğalarına (tabiatlarına) yerleştirilmiş olan ilinekleri meydana getirebilir. Ona göre hayat canlı olanın eylemidir; aynı şekilde kudret de, kudret sahibinin edimidir. Ölüm ise ölünün bir eylemidir. O, Tanrı'nın ilinekleri var etmediğini; hayat, ölüm, işitme ve görme gibi ilinekler üzerinde hiçbir kudretinin bulunmadığını; bunlar üzerinde güç sahibi olarak nitelendirilemeyeceğini ileri sürer. Ona göre, işitme işitenin, görme görenin, kavrama kavrayanın, duyum da duyulanın edimidir. *Kuran* da gerçekte Tanrı'nın sözü değil; ister melek, ister ağaç, isterse taş olsun, kendisinden işitilenin sözüdür; çünkü gerçekte Tanrı'nın kelâmı yoktur. (…) Ona göre, eğer hayat ve ölümü Tanrı yaratmış olsaydı, onlar ilinek olamazdı. (İlinekleri Tanrı yaratmış olsaydı), bu koşulda, örneğin Tanrı nesneyi renklendirmek istediğinde, şu iki durum ortaya çıkardı: Ya Tanrı bunu (cisme) yerleştirme yoluyla yapacak ya da böyle bir şeyi yapamayacaktır. Eğer (cisme) yerleştirme yoluyla yapacak olsa, renk (cismin) doğası (tabiatı) olacaktır. Renk nesnenin doğası (tabiatı) olunca da, nesnenin eylemi olacaktır. Birinin doğası olan bir şey, bir diğerinin doğası olamaz. Tıpkı (aynı eylemin) birisinin kesbi (kazanımı), bir başkasının da yaratısı olamayacağı gibi. Eğer renk nesnenin doğasından ötürü meydana gelmiyorsa, onun renklenmesi de renklenmemesi de olası olacaktır."(115)

Mu'ammer'in anılan tutumu, onun sürekliliği olan bir evren tasarımı benimsediği, evrenin iç işleyişine Tanrı'yı karıştırmaya yanaşmadığı şeklinde yorumlanmıştır.(116)

Öncüleri gibi töz-ilinek metafiziğine inanan Amr b. el-Bahr el-Câhız (ö. 868), ilinekleri bütünüyle cisme bağlamayı düşünmüştür. Cisimlerin kendilerine özgü doğaları (tabiatları) vardır; onlar doğaları (tabiatları) nedeniyle eylemde bulunurlar. Yani cisimler kendilerinde bulunan ve Tanrı'nın doğrudan eseri olmayan ilinekleri oluşturabilirler. İnsan da bir cisimdir; tek bir etkinliği vardır, o da iradedir. Diğer bütün etkinlikleri, doğası (tabiatı) gereğidir ya da Tanrı'nın dolaylı bir eseridir.(117)

Sonraki Mu'tezililer: Doğanın ve doğuşun reddi

Bişr b. Mu'temir, Ebû el-Huzeyl el-Allâf, Nazzâm, Mu'ammer ve Câhız gibi kimi Mu'tezilî düşünürlerin, yukarıda özlü bir biçimde ortaya koyduğumuz anlayışları, insan ve bilinçli eylemleri arasında bir ilişkinin ve evrende doğuş (tevellüd), gizlenme ve ortaya çıkma (kümûn ve zuhur) ve nedenler (mânâ) kuramlarına bağlı olarak belli bir sürekliliğin, ilineklerin bekâsının söz konusu olduğunu ima etmektedir. Ancak belli bir sürekliliği olan evren imgesiyle Tanrı'nın saltık kudretini ve dinde önemli bir yeri olan mucizeyi uzlaştırmak mümkün müdür? Çünkü insan ve bilinçli eylemleri arasında bir tür neden-sonuç ilişkisi kurmak ya da cisimlerin doğaları (tabiatları) gereği, doğalarına (tabiatlarına) uygun etkinliklerde bulunduğuna ve bundan doğan diğer etkinliklerin cisimlerin doğasından kaynaklandığına ve bunlarda belli bir sürekliliğin olduğuna inanmak, Tanrı'nın müdahalesi, yaratması ve saltık kudretinin dışında kimi etkinliklerin bulunduğu anlamına gelmektedir. Eş'arîlerin ve Mâturîdîlerin, Mu'tezilî düşünürleri Tanrı'nın niteliklerini yadsıyıp, iki yaratıcı benimseyen Mecusîlere benzetmesinin(118) ve mucizeyi yadsıdıklarını savunmalarının nedenlerinden birisi de, onların karşılaştığı bu güçlük olsa gerektir. Sorunun farkına varan kimi düşünürler, sistemsel çelişkiye düşmek pahasına Tanrı'nın saltık kudretini ve mucizeyi yadsımadıklarını dile getirmişlerdir. Sözgelimi, nasıllığı bilinen eylemler ile onlardan doğan ikincil eylemlerin insandan doğduğunu söyleyen Ebû el-Huzeyl el-Allâf'ın şöyle dediği kaydedilir:

"Tanrı ağır bir taşı, onda düşme eylemini yaratmayarak havada bir süre tutabilir veya ateşle yanıcı bir cismi bir araya getirildiğinde, yanma eylemini yaratmayabilir."(119)

Ebû el-Huzeyl el-Allâf'ın daha ileriye giderek, Tanrı'nın eylemle ölüm, dilsizlikle konuşma gibi zıtları birlikte yaratabileceği düşüncesini benimsediği aktarılır.(120) Onun bu tutumu, Mu'tezile'nin içinde, insan ve eylemleri arasındaki ilişkinin ve doğada-



Öncüleri gibi töz-ilinek metafiziğine inanan Amr b. el-Bahr el-Câhız (ö. 868), ilinekleri bütünüyle cisme bağlamayı düşünmüştür. Foto: Câhiz'in *Kitâbü'l-Hayevân* adlı eserinden minyatürlü iki sayfa (Milano Ambrosiana Ktp., nr. 140, R.F.D., vr. 10ᵃ, 41ᵃ).

ki kısmi sürekliliğin Tanrı'nın saltık kudreti ve mucizeyi temellendirme adına dışlanmaya başlandığını göstermektedir. Nitekim Ca'fer el-İskafî (ö. 855) şöyle demektedir:

"Doğanın düzeni değişmez değildir; dolayısıyla ateş yanma olmadan oduna ilişebilir; taş düşmeden havada durabilir."[121]

Salih Kubbâ daha ileriye giderek, aynı anlayışı şöyle ifadelendirir:

"Yuvarlandığında taşın hareket etmesi, ateşe atıldığında odunun yanması, vurma sırasında acının duyulması gibi insanın eylemlerinden doğan bütün etkinlikleri Tanrı yaratır. Aynı biçimde ilk eylemleri de O yaratmaktadır. Ağır bir taşın, havada bin yıl durması ve Tanrı'nın onda düşme yerine hareketsizlik yaratması olasıdır. Benzer biçimde, küçük bir taş itilmesine rağmen, onda hareketsizlik yaratması; hatta tüm yeryüzü halkı onu hareket ettirmek için itseler bile, onda hareketi yaratmaması olasıdır. Tanrı'nın insanı ateşte yakması, acı yerine haz duyurması; yine körlükle idraki, ölümle bilgiyi bir arada yaratması mümkündür. Tanrı'nın yerin ve göklerin ağırlığını ortadan kaldırması, onların bir parçasını eksiltmeksizin tüyden daha hafif hale getirmesi olasıdır."[122]

Benzer bir anlayışa, Eş'arîliğin kurucusu Ebû el-Hasan el-Eşarî'nin öğretmeni Mu'tezilî Ebû Ali el-Cubba'î (ö. 915), adeta Gazzâlî'yi önceleyerek, "Doğa düzeni değişmez değildir; ateş pamukla bir araya gelmesine rağmen Tanrı yanmayı meydana getirmeyebilir"[123] diyerek destek sağlamaktadır.

Mu'tezile'nin doğuş (tevellüd), gizlenme ve açığa çıkma (kümûm-zuhûr), doğa (tabiat) ve nedenler (mânâ) kuramı çerçevesinde, onlara iliştirilen sözlere dayanarak ortaya koyduğumuz bu veriler ne anlama gelmektedir? Kanımızca bu verilerin iki anlamı vardır: İlki, Mu'tezile içerisinde, tarihsel süreç içerisinde Tanrı'nın saltık kudretini ve mucizeyi temellendirmek adına doğuş (tabiat), gizlenme ve ortaya çıkma (kumûn-zuhûr), doğa (tabiat) ve nedenler (mânâ) kuramıyla savunulan neden-sonuç ilişkisinden önemli sapmalar olmuş; bu sapma kimi Mu'tezilî düşünürleri, Tanrı'nın hemen her şeye müdahale edebileceği indeterminist bir evren imgesini kabule götürmüştür. Bunu görmek için, Bişr bin Mu'temir ve Mu'ammer gibi düşünürlerin görüşleriyle, nispeten biraz daha sonraki döneme ait Sâlih Kubbâ ve Cubba'î'nin görüşlerini karşılaştırmak yeterlidir. Son iki düşünür ile yine Mu'tezilî bir düşünür olan Şahhâm (ö.847), Hafs el-Ferd ve Dırâr bin Amr gibi düşünürlerin doğuş (tevellüd) kuramına da uyguladığı halk (yaratma) ve kesb (kazanma) kuramı[124] Sünnîliğin doğuşunu hazırlamış ve aslında Mu'tezile içinde Ehl-i Sünnet düşüncenin temelleri atılmıştır. İkincisi ise Mu'tezilî düşünürler, Mu'ammer'in Tanrı'yı evrenin işleyişine müdahale ettirmeyen ve Tanrı'nın etkinliğini nesnelerin doğalarını (tabiatlarını) belirlemekle sınırlayan anlayışı bir kenara bırakılırsa, doğuş (tevellüd) kuramına yönelik tartışmaların bir sonucu olarak, Tanrı-evren ilişkisi sorununda tecviz (olurluluk) kuramını benimsemek zorunda kalmışlardır. Daha sonra Sünnî ekollerce de benimsenen bu kuram, akılsal bakımdan mümkün olan her şeyi Tanrı için mümkün kılmaktadır. Başka bir deyişle, bu, evrende Tanrı'nın mantıksal açıdan çelişki taşımayan her şeyi yapabileceğini, evrendeki olağan düzene isterse müdahale edebileceği ya da bu olanağa sahip olduğu anlamına gelmektedir. Çoğu Mu'tezilî düşünürü, bu sonucu kabule zorlayan, onların dinsel endişeleri ve Tanrı'nın saltık kudretini ve mucize inancını koruma kaygıları olsa gerektir. Böylece, başlangıçta doğuş (tevellüd), nedenler (mânâ), gizlenme ve ortaya çıkma (kumûn-zuhûr) ve doğa (tabiat) kuramlarıyla gündeme gelen doğal nedenler, Mu'tezilî düşüncenin sistemleşmesiyle birlikte Tanrı'nın kudreti karşısında bir ölçüde mecazî ve ikincil nedenlere dönüşmüştür.



DİPNOTLAR

1) Bkz. C. A. Kadir, İslam Öncesi Arap Düşüncesi, çeviren: Kürşad Demir, İslam Düşüncesi Tarihi, cilt: I, editör: M. M: Şerif, İnsan yayınları, İstanbul 1990, s.151-160.
2) Bkz. Hasan Aydın, "Kur'an'da Çeşitli Yaratma Kavramları", Bilim ve Ütopya, İstanbul Aralık 1996, s.10-15.
3) Bkz. İhlas Suresi, 1; Bakara Suresi, 163, 255; Ali İmran Suresi, 2, 6, 18; En'am Suresi, 19, 22; Hud Suresi, 14; Fussilet Suresi, 6.
4) Bkz. Bakara Suresi, 255.
5) Bkz. İhlas Suresi, 2-4.
6) Bkz. Maide Suresi, 75-76.
7) Bkz. İhlas Suresi, İhlas Suresi, 4; Nahl suresi, 51; Enam Suresi, 22-24; Müminun Suresi, 92; Haşr Suresi 23.
8) Bkz. Şura Suresi, 11.
9) Bkz. Müminun Suresi 116; Ali İmran Suresi, 26, 189; Nas Suresi, 1-3; Gafir Suresi, 16; Enam Suresi, 75.
10) Bkz. Haşr Suresi, 23;Tevbe Suresi 129; Müminun Suresi, 116; Saffat Suresi, 180; Zuhruf Suresi, 82.
11) Bkz. Fatiha Suresi, 2; Nahl Suresi 77.
12) Bkz. Haşr Suresi, 22-23.
13) Bkz. Haşr Suresi 24; Nisa Suresi, 40; Araf Suresi, 29.
14) Bkz. Haşr Suresi, 23.
15) Bkz. Ali İmran Suresi, 54.

16) Bkz. Bakara Suresi, 115; Enam Suresi, 62; Taha Suresi, 111.
17) Bkz. Bakara Suresi, 255; Taha Suresi, 11; Ali İmran Suresi, 2.
18) Bkz. Hadid Suresi, 3.
19) Bkz. Nur Suresi, 35.
20) Bkz. Bakara Suresi, 20; Ali İmran Suresi, 26; Furkan Suresi, 54.
21) Bkz. Bakara Suresi, 29, 33, 231; Maide Suresi, 7, 9.
22) Bkz. Bakara Suresi, 96, 110; Nisa Suresi, 58.
23) Bkz. Enam Suresi, 34, 115.
24) Bkz. İsra Suresi, 77; Ahzab Suresi, 38-39; Fatır Suresi, 43; fetih Suresi, 23.
25) Bkz. Hicr Suresi, 60; Enbiya Suresi, 101; Yunus Suresi, 11; Zümer Suresi, 62.
26) Bkz. Kasas Suresi, 68.
27) Bkz. Tekvir Suresi, 29.
28) Bkz. Enbiya Suresi, 23.
29) Bkz. Enam Suresi, 53; Meryem Suresi, 25.
30) Bkz. Rahman Suresi, 29.
31) Bkz. Kamer Suresi, 51; Nahl Suresi, 77.
32) Bkz. Secde Suresi, 4; Araf Suresi, 54; Hud Suresi, 7.
33) Bkz. Sad Suresi, 27; Duhan Suresi, 38-39; Enbiya Suresi, 16.
34) Bkz. Duhan Suresi, 38-39; Ahkaf Suresi, 3.
35) Bkz. Araf Suresi, 54; Ala Suresi, 2-3.
36) Rad Suresi, 2; Lokman Suresi, 29.
37) Furkan Suresi, 25; Ala Suresi, 87.
38) Rad Suresi, 13; Rum Suresi, 24.
39) Bkz. Yunus Suresi, 5; Furkan Suresi, 2; Yasin Suresi, 37-40; Kamer Suresi, 49; Mülk Suresi, 3; Abese Suresi, 19.
40) W. M. Watt, Müslüman Aydın (Gazâlî Hakkında Bir Araştırma), çeviren: Hanefi Özcan, DEÜ Yayınları, İzmir 1989, s.5.
41) Bkz. Carl Brockelmann, İslâm Ulusları ve Devletleri Tarihi, çeviren: Neşet Çağatay, TTK Yayınları, Ankara 1992, s.37 vd.
42) Ira M. Lapidus, İslâm Toplumları Tarihi, cilt I, çeviren: Yasin Aktay, İletişim Yayınları, İstanbul 2003, s.34.
43) Bkz. Macit Fahri, İslâm Felsefesi, Kelâmı ve Tasavvufu, çeviren: Şahin Filiz, İnsan Yayınları, İstanbul 2000, s.19-20.
44) Macit Fahri, İslâm Felsefesi, Kelâmı ve Tasavvufu, 12.
45) İbn Nedîm, Kitâb el-Fihrist, Kahire, trs., s.511-512.
46) Y. Kumeyr çeviriyi güdüleyen nedenleri şöyle sıralamaktadır: "a) Halife ve zenginlerin himayesi, b) Arapçanın yayılması ve Süryanilerin gayretleri, c) Abbasîlerin yarattığı medeniyet havası ve İran etkisi, d-bilime olan gereksinim, d) aklın bilme merakı." Y. Kumeyr, İslâm Felsefesinin Kaynakları, çeviren: Fahrettin Olguner, Dergah Yayınları, İstanbul 1992, s.141-147. Benzer argümanlar için krş. M. Şemsettin Günaltay, Antik Felsefenin İslâm Dünyasına Girişi, sadeleştiren: İrfan Bayın, Kaknüs Yayınları, İstanbul 2001, s.61 vd.; Ahmed Emîn, Duhâ el-İslâm, cilt: I, Kâhire, tarihsiz, s. 229 vd.; H. Ziya Ülken, Uyanış Devirlerinde Tercümelerin Rolü, Ülken Yayınları, İstanbul 1997, s.1 vd.
47) Bkz. Mustafa Demirci, Beytü'l Hikme, İnsan Yayınları, İstanbul 1996, s.7 vd.
48) Bkz. Andrew Semimov, "Causality and Islamic Thought", A Companion to World Philosophies, ed.: E. Deutch and R. Bontekoe, Blackwell Publishers, 1997, s.493-503
49) Bkz. Ali Parsa, Causation and Perso-Islamic History (A Case Study: The Zayn al-Akhbar of Gardizi), University of California, Los Angeles 2000, s.6-50.
50) Bkz. Macit Fahri, İslâm Felsefesi Tarihi, çeviren: Kasım Turhan, İklim Yayınları, İstanbul 1992, s.1.
51) Bkz. Fahri, İslâm Felsefesi Tarihi, s. 45-53; Majid Fakhry, Islamic Occanionalism and Its Critique by Averroes and Aquinas, London 1958, s.22 vd.
52) Bu bağlamda Wolfson, şu ayetlere gönderme yapmaktadır: "Ne! Bir şey yaratamayan ve kendileri yaratılmış olanları ve ne onlara ne de kendilerine yardım etmeye güçleri olmayanları O'na ortak mı koşuyorlar? (7/191) "De ki, ortak koştuğunuz tanrılardan bir yaratık meydana getiren, sonra onu kendisine döndüren var mı? De ki, Allah bir yaratık meydana getirir, sonra onu kendisine döndürür" (10/35). "O, sizi yaratan, sonra sizi rızıklandıran, sonra sizi öldürecek ve sonra da diriltecek olan Allah'tır. Sizin ortak tuttuğunuz tanrılardan bu şeylerden birini yapabilecek var mı? (30/39). De ki, Allah'tan başka yalvarıp yakararak ortak koştuğunuz tanrılarınız hakkında ne düşünüyorsunuz? Bana onların yerden ne yarattığını gösterin, yoksa onların göklerde bir ortaklığı mı vardır? (35/38). Wolfson'a göre, bu ayetler, her şeyin nedeninin doğrudan Tanrı olduğu anlayışını pekiştirmiş, kudret Tanrı'nın baş ve temel niteliği kabul edilmiştir. Onca, şeyleri meydana getirme kudretine sahip tek varlık olan bu genel Tanrı anlayışı, özel olarak Tanrı'dan evrendeki çeşitli olayların nedeni olarak bahseden ayetler daha da pekiştirmiştir. Bu ayetlerden kimileri şunlardır: "Suyu yeryüzünde bol bol boşaltan, sonra yeri yarıklarla yaran, sizin ve hayvanlarınızın yararlanması için ekinler, üzümler ve yoncalar, zeytin ve hurma bitiren ve bahçeleri ağaçlarla, meyvelerle ve çayırlarla kaplayan biziz" (80/25-32). O semadan suyu indiren, sonra onunla size meyveler çıkaran Allah'tır; O, emriyle denizlerde yüzen gemileri sizin emrinize vermiştir" (14/32). "Bir şey dilediğinde, O'nun emri sadece ol demektir ve olur" (36/82). H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri (Müslüman-Hıristiyan-Yahudi Kelamı), çeviren: Kasım Turhan, Kitabevi, İstanbul 2001, s.397-398.
53) H. A. Wolfson, Kelâm Felsefeleri, s.397-427.
54) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât el-İslamiyyîn ve el-İhtilâf el-Musallîn, tahkik: Helmut Ritter, Wiesbaden 1980, s.258, 389, 412.
55) Bkz. Ali Parsa, Causation and Perso-Islamic History (A Case Study: The Zayn al-Akhbar of Gardizi), s.6 vd.
56) Bkz. A. S. Triton, İslâm Kelâmı, İslâm Kelâmı, çeviren: Mehmet Dağ, AÜİF Yayınları, Ankara 1983, s.57.
57) Pek çok Batılı düşünür, kelâmın bile özgünlüğünü tartışma konusu yapmış, İslâm dünyasında çıkan hemen her tartışmayı Eski Yunan ya da Hıristiyan düşüncesiyle ilişkilendirmiştir. Bu konuda eleştirel bir değerlendirme için bkz. İbrahim Kaplan, "Hıristiyan Teolojisiyle Etkileşimi Açısından Erken Dönem Kelâmı", Kelam Araştırmaları Dergisi, cilt: 6, sayı: 2, 2008, s.131-155.
58) Bkz. Macit Fahri, İslâm Felsefesi, s. 45; H. A. Wolfson, Kelâm Felsefeleri, s.397.
59) H. A. Wolfson, Kelâm Felsefeleri, s.398-399.
60) Bkz. Şehristânî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, Beyrut 1978, s. 32; Hasan Aydın, "İslam'ın Klasik Çağında İnsan İmgesi ve İrade Özgürlüğü Sorunu", e-Makalat, 1/2, 2008, s. 57-58.
61) Bkz. Philip K Hitti, History of Arabs, Macmillan St. Martin Press, London 1970, s.147 vd.; Brockelmann, İslâm Ulusları ve Devletleri Tarihi, 45 vd..
62) Bkz. Ahmet Emin, Duhâ el-İslâm, s. 229 vd.; H. Z. Ülken, Uyanış Devrinde Tercümenin Rolü, s. 49 vd.; M. Ş. Günaltay, "Felsefe-i Kadime İslâm Alemine ne Şekilde ve Hangi Tarikle Girdi?", İFM, Cilt I, Sayı: II, s.185 vd.
63) Lange, Materyalizmin Tarihi ve Günümüzdeki Eleştirisi, s.108.
64) Bkz. Çağfer Karadaş, "Atomcu Düşünceler ve Kelâm Atomculuğu", Kelam Araştırmaları Dergisi, cilt: 2, sayı: 1, 2004, s.61.
65) Kasım Turhan, Âmirî ve Felsefesi, MÜİF Yayınları, İstanbul 1992, s.109-110.
66) S. Pness, Mezheb ez-Zerre Inde el-Muslimîn, Arapçaya çeviren: A. Ebû Rîde, Kahire 1946, s. 120-121; H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.363 vd.; C. Karadaş, "Atomcu Düşünceler ve Kelâm Atomculuğu", 2004, s.57 vd.
67) Bkz. H. Z. Ülken, Eski Yunan'dan Çağdaş Düşünceye Doğru İslâm Felsefesi Kaynakları ve Etkileri, Cem/Kültür Yayınları, İstanbul 1993, s. 136 vd.; İsa Yüceer, Mu'tezile: Öncüleri ve Kelâmî Görüşleri, Van 1995, s.7.
68) Bu konuda Watt, oldukça zengin bir çözümleme sunmaktadır. Bkz. W. M. Watt, Free Will and Predestination in Early İslâm, London 1948, s.1 vd.; W. M. Watt, İslam Düşüncesinin Teşekkül Devri, s.114-121.
69) Bu siyasal kullanımın en özgün belgelerini el-Hasan el-Basrî'nin söylemlerinde görmek olasıdır. el-Hasan el-Basrî ile ilgili olarak şöyle bir olay aktarılır: "Âta b. Yessar ve Ma'bed el-Cuhanî, Ebu Sa'id'e (el-Hasan el-Basrî) gidip, bu emirler Müslümanların kanını akıtıyor, mallarını gasp ediyor ve daha pek çok olumsuz şey yapıyorlar, sonra da, eylemlerimiz yalnızca Tanrı'nın iradesine göre meydana gelmektedir, diyorlar. Bu konuda ne düşünüyorsun? Ebû Sa'id şu yanıtı verir: Tanrı'nın düşmanları yalan söylüyorlar." Alî Sâmî en-Neşşâr, Neş'e el-Fikr el-Felsefî fî el-İslâm, cilt: I, Kahire 1990, s.318.

Mu'tezilî düşünürler, doğuş (tevellüd) kuramına yönelik tartışmaların bir sonucu olarak, Tanrı-evren ilişkisi sorununda tecviz (olurluluk) kuramını benimsemek zorunda kalmışlardır.



70) Bkz. Süleyman Uludağ, İslâm'da İnanç Konuları ve İtikadi Mezhepler, Marifet Yayınları, İstanbul 1992, ss.373 vd.
71) Bu yüzden Mu'tezilî düşünürlerin kendilerini, "ashâb el-adl ve et-tevhîd (Tanrı'nın adaletini ve birliğini savunanlar) şeklinde isimlendirildikleri bildirilmektedir. Bkz. Şehristanî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, s. 57. Ünlü Mu'tezilî düşünür Kâdî Abd el-Cabbâr'ın hacimli yapıtına el-Muğnî fî Ebvâb et-Tevhîd ve Adl adını vermesi oldukça anlamlıdır.
72) Bkz. Şehristanî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, s.56.
73) Bkz. Hasan Aydın, İslâm Düşünce Geleneğinde Din, Felsefe ve Bilim, Naturel Yayınları, Ankara 2005, s.86.
74) Krş. W. M. Watt, İslam'ın Teşekkül Devri, ss.114 vd..
75) Mu'tezile atomculuğu hakkında ayrıntılı bir irdeleme için bkz. A. Dhanani, Kalâm and Hellenistic Cosmology Minimal Parts in Basrian Mu'tezilî Atomism, Harvard University, Cambridge 1991, s.121 vd.
76) İslâm atomculuğu, 8. yüzyılın başlarında, Helenistik dönem felsefî yapıtların Arapçaya kazandırılmasıyla şekillenmeye başlamış, yaklaşık 9. yüzyıla gelindiğinde, belli bir metafizik sistem halini almıştır. Bkz. S. Piness, Mezheb ez-Zerre Inde el-Muslimîn, s. 3 vd.; M. Fakhry, Islamic Occanionalism and Its Critique by Averroes and Aquinas, s.14 vd.; M. Ş. Günaltay, "Mütekellimûn ve Atom Nazariyesi", Dâr el-Fünûn İlahiyat Fakültesi Mecmuası, cilt: I, İstanbul 1925, s. 58 vd.; Henry Corbin, İslâm Felsefesi Tarihi (Başlangıçtan İbn Rüşd'ün Ölümüne), çeviren: H. Hatemi, İletişim Yayınları İstanbul 1994, s.205-206.
77) Bkz. S. Piness, Mezheb ez-Zerre Inde el-Muslimîn, s.5.
78) Krş. Ebû Râşid en-Nisâbûrî el-Mu'tezilî, el-Mesâ'il fî el-Hilâf beyn el-Basriyyîn ve el-Bağdâdiyyîn, tahkik: Rıdvân Seyyid ve diğeri, Beyrût 1979, s. 2 vd; Dhanani, Kalâm and Hellenistic Cosmology Minimal Parts in Basrian Mu'tezilî Atomism, s.160 ve 184 vd.; Ahmed b. Yayhya el-Murtaza, Kitâb el-Kala'id fî Tashîh el-Aka'id, tahkik: A. N. Nader, Beyrut 1985, s.74 vd.
79) Bkz. Bağdadî, Mezhepler Arasındaki Farklar (el-Fark Beyn el-Fırak), çeviren: E. R Fığlalı, TDV Yayınları, Ankara 1991, s.83.
80) Bkz. Bağdadî, el-Fark Beyn el-Fırak, s.258.
81) Bu konuda erken döneme ait tartışmalar için bkz. en-Nisâbûrî, el-Mesâ'il fî el-Hilâf beyn el-Basriyyîn ve el-Bağdâdiyyîn, s. 2 vd; Ebû el-Huseyn el-Hayyât, Kitâb el-İntisâr ve er-Redd alâ İbn er-Ravendî el-Mulhid, tahkik: Muhammed Hicazî, Kahire 1988, s.31 vd.
82) Bkz. Bâkillânî, Kitâb et-Temhîd, neşr.: R. J. McCarthy, Beyrut 1957, s.16-17; Bâkillânî, Kitâb el-İnsâf, neşr.: M. Z. el-Kevserî, Kahire 1993, s.16 vd.; Bağdadî, el-Fark Beyn el-Fırak, s. 274; Cüveynî, Kitâb el-İrşâd, neşr.: E. Temîm, Beyrut 1992, s.39 vd.; Gazzâlî, el-İktisâd fî el-İ'tikâd, tahkik: İ. Agah Çubukçu ve Hüseyin Atay, Nûr Matbaası, Ankara 1962, s.4 vd.; Mâturîdî, Kitâb et-Tevhîd, tahkik: B. Topaloğlu ve Muhammed Aruci, İsam Yayınları, Ankara 2005, s.25 vd.; Pezdevî, Ehl-i Sünnet Akaidi, çeviren: Ş. Gölcük, Kayıhan Yayınları, İstanbul 1988, s.16 vd.: Ebû el-Mu'in en-Nesefî, Tabsira el-Edille fî Usûl ed-Dîn, cilt: I, tahkik: Hüseyin Atay, TDİB Yayınları, Ankara 1993, s.62 vd.; Nur ed-Dîn es-Sabûnî, el-Bidaye fi Usûl ed-Dîn, neşr ve çeviri: B. Topaloğlu, TDİB Yayınları, Ankara 1995, s.88 vd.
83) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.357 vd.
84) Bkz. Mehmet Dağ, "İmâm el-Haremeyn el-Cüveynî'de Nedensellik Kuramı", OMÜİF Dergisi, sayı: 2, Samsun 1987, s.42 vd.
85) Bkz. Hasan Aydın, "İslâmın Klasik Çağında İnsan İmgesi ve İrade Özgürlüğü Sorunu", s.65-66.
86) Bkz. En-Nisaburî, el-Mesâ'il, s. 58 vd.: Hayyat, el-İntisâr, s. 22-23; el-Eş'arî, Makâlât, s. 358 vd.; Bağdadî, Usûl ed-Din, Dâr el-Fünûn İlahiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul 1928, s.50.
87) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.358-360; Hayyât, el-İntisâr, s. 56-57.
88) Bkz. Hayyât, el-İntisâr, s.91, 97, 101-102, 129, 200; Bağdâdî, el-Fark Beyn el-Fırak, s.115.
89) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.412.
90) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.389.
91) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.389-390.
92) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.389.
93) el-Eş'arî, Makâlât, s.391.
94) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.412 vd.
95) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.401 vd.
96) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.401-402.
97) el-Eş'arî, Makâlât, s.401-402.
98) Bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.402-403.
99) Bkz. Bağdâdî, el-Fark Beyn el-Frak, s.88 vd.; Tritton, İslam Kelamı, s.86 vd.; Mehmet Dağ, "İmâm el Harameyn el-Cüveynî'de Nedensellik Kuramı", s.35.
100) el-Eş'arî, Makâlât, s.402.
101) Bkz. Şehristanî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, s. 72. Nazzâm'ın Hişam b. el-Hakem aracılığıyla Stoa felsefesinden etkilendiği ileri sürülmektedir. Bkz. A. S. Tritton, İslam Kelâmı, s.94; Ebu'l Vefa et-Tattazanî, Kelâm İlminin Belli Başlı Meseleleri, çeviren: Ş. Gölcük, Kayıhan Yayınları, İstanbul 1980, ss.165-166.
102) Bkz. Hayyât, el-İntisâr, s.97.
103) Eş'arî, anılan görüşü, "Tanrı, her şeyi yarattı. Her şey, her an yaratılmaktadır" deyişiyle yorumlamakta, Nazzâm'a biri her şeyi toptan var eden ilk, diğeri ise, zaman içerisinde onların dış dünyada varlık kazanmalarını sağlayan ikinci yaratılış anlayışını iliştirmektedir. el-Eş'arî, Makâlât., s.404
104) Bkz. H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.380-381.
105) Şehristânî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, s.73. Aynı görüş için bkz. el-Eş'arî, Makâlât, s.404.
106) Bkz. H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.382.
107) Bkz. H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.382.
108) Bkz. H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.382.
109) Bkz. H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.382.
110) Bkz. A. S. Triton, İslam Kelâmı, s.102.
111) Bkz. Şehristânî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, s.89.
112) Bkz. Şehristânî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, s.89.
113) Bkz. H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.433.
114) Wolfson, her ne kadar gelenekte aktarılan pek çok mucizevi olayı yadsısa da, söz konusu görüşü gereği, Nazzâm'ın mucizeyi olanaklı gördüğünü dile getirmektedir. Aynı durumu Muammer'in anlayışı için söylemek mümkün gözükmemektedir. Bkz. H. A. Wolfson, Kelam Felsefeleri, s.435.
115) el-Eş'arî, Makâlât, s.405-406.
116) Bkz. H. A. Wollfson, Kelam Felsefeleri, s.435-436.
117) Bkz. Bağdâdî, el-Fark Beyn el-Fırak, s.127 vd.; A. S. Tritton, İslam Kelamı, s.130 vd.
118) Bkz. Ebû el-Hasan el-Eş'arî, el-İbane an Usûl ed-Diyane, tahkik: M. H. el-Huseyn, Beyrut 1991, s. 22-23; Şehristânî, el-Milel ve en-Nihal, cilt: I, s. 57; Mâturîdî, Kitâb et-Tevhîd, s.500-501.
119) A. S. Tritton, İslam Kelâmı, s.89.
120) Bkz. Mehmet Dağ, "İmâm el-Haremeyn el-Cüveynî'de Nedensellik Kuramı", s.37.
121) A. S. Tritton, İslam Kelâmı, s.124.
122) el-Eş'arî, Makâlât, s.406.
123) Bkz. A. S. Triton, İslâm Kelâmı, s.143.
124) Bzk. el-Eş'arî, Makâlât, s.407-408.



Problemin zayıf noktası

Bir problemin zayıf noktalarını bulabilirseniz çözüme giden adımlar çorap söküğü gibi gelebilir ve problemi adeta olgun bir karpuz gibi ortadan çatlatabilirsiniz.

Bu yazıda ele alacağımız problemin zayıf noktalarını keşfetmenin çözüme ulaşmakta önemli bir rolü var.

Problem. $615+x^2 = 2^y$ eşitliğini sağlayan x ve y tamsayılarını bulunuz.

Çözüm için sadece ortaokul düzeyinde matematik bilgisi yeterli, ama oldukça şık ve sürpriz adımlarla sonuca ulaşacağız.

Denemeyle veya bilgisayar kullanarak x ve y tamsayıları bulunabilir, ama bu çabanın hiçbir matematiksel değeri yok tabii ki. Biz düşünerek hamle yapmanın tadını çıkarmak için genel çözüm yapacağız.

İlk bakışta zor gibi görünüyor, ama biraz düşününce zayıf noktalar hemen beliriyor.

x ve y tamsayı olduğundan x^2 tamsayı, dolayısıyla 2^y de bir tamsayıdır. Ayrıca, bir tamsayının karesi pozitif ya da sıfır olacağından x^2 pozitif tamsayıdır; x^2 sıfıra eşit olamaz, çünkü 2'nin tamsayı kuvvetlerinin 615'e eşit olamayacağı birkaç denemeyle kolayca görülebilir. Öte yandan y, 9'dan büyük olmalı, çünkü $2^9 = 512$.

Şimdi, problemin zayıf noktalarından biri olan x^2'nin birler basamağında hangi rakamların olabileceğine bakalım, yani bir tamsayının karesinin birler basamağına hangi rakamların gelebileceğini bulacağız.

x'in birler basamağına rakamlar kümesinin her bir elemanının gelebileceğini varsayalım. Bu durumda x'in birler basamağı 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 rakamlarından birine eşit olduğunda x^2'nin birler basmağına gelecek olası sayılar sırasıyla 0, 1, 4, 9, 6, 5, 6, 9, 4, 1 olacaktır.

Yukarıdaki rakamların her birine 5 ekleyerek $615+x^2$'nin birler basamağına gelebilecek sayıları sıralayalım: 5, 6, 9, 4, 1, 0, 1, 4, 9, 6.

Şimdi de 2^y'nin birler basamağına gelebilecek sayıları araştıralım.

Bir sayının birler basamağı, o sayının 10'la bölümünden kalanla aynı olduğundan 2'nin kuvvetlerini hesaplarken elde edilen sayıları 10'a bölüp kalanı alacağız. Önce 2'nin ilk 4 pozitif tamsayı kuvvetini yazalım:

$2^1 = 2$, $2^2 = 4$, $2^3 = 8$, $2^4 = 16$.

2^4'ten sonraki kuvvetleri bulurken 16'yı 2'nin kuvvetleriyle çarpacağımızdan elde edilecek sayılar daima çift sayıdır ve birler basamakları 2, 4, 6, 8 rakamlarından biri olmak zorundadır. Ayrıca 2'nin kuvvetlerini arttırdıkça 2, 4, 6, 8 dizisi tekrar edecektir.

O halde 2^y'nin birler basamağına da 2, 4, 6, 8 rakamlarından biri gelecektir. Bu rakamlarla $615+x^2$'nin birler basamağına gelebilecek sayıları karşılaştırırsak sadece 4 ve 6 aynıdır. Demek ki 2^y'nin birler basamağında 4 ya da 6 olmalı.

Birler basamağı 4 veya 6 olan 2'nin kuvvetlerine baktığımızda üslerinin daima çift sayı olduğu kolayca görülür: $2^2 = 4$, $2^4 = 16$, $2^6 = 64$, $2^8 = 128$ gibi.

O halde n pozitif tamsayı olmak üzere $2^y = 2^{2n}$ yazabiliriz ve $615 + x^2 = 2^y$ eşitliği $615 + x^2 = 2^{2n}$ olarak yazılabilir. Buradan, $2^{2n}–x^2 = 615$ olur. Şimdi, yukarıdaki eşitlikte *iki kare farkı* adıyla bilinen $A^2–B^2 = (A+B)(A–B)$ özdeşliğini kullanalım:

$(2^n+x)\ (2^n–x) = 615$.

Yukarıdaki çarpanları toplayalım:

$2^n+x+2^n–x = 2.2^n = 2^{n+1}$

Şimdi de 615'i iki sayının çarpımı olarak olası tüm seçenekleri dikkate alarak yazalım:

$615 = 1 \times 615$

$615 = 3 \times 205$

$615 = 5 \times 123$

$615 = 15 \times 41$

615'in yukarıda yer alan her bir satırdaki çarpanlarını teker teker toplarsak, sırasıyla 616, 208, 128 ve 56 sayıları elde edilir. Bu sayılar içinde 2'nin kuvveti olan sadece bir sayı var: $128 = 2^7$.

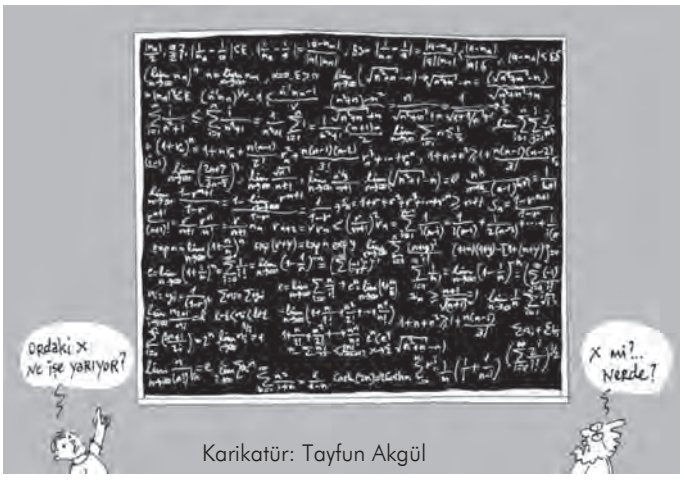
Böylece $2^{n+1} = 2^7$ olur ve $n = 6$'dır ve $y = 2n$ olduğundan $y = 12$ bulunur.

Ayrıca, $2^n – x = 5$ olduğundan $2^6–x = 5$ ve $x = 59$ olur. Tabii ki x'in diğer değeri de –59'dur.

Sonuçta $615+x^2 = 2^y$ eşitliğini sağlayan (x, y) ikilileri (–59, 12) ve (59, 12)'dir.

Meraklısına güzel bir problem

$(1+x)(1+x^2)(1+x^3)...(1+x^{20})$ çokterimlisi x'in kuvvetlerinin 1 artmasıyla elde edilen terimlere 1 eklenmesiyle oluşan 20 çarpanlı bir ifadedir. Bu çokterimli açılıp x'in artan kuvvetlerine göre yazıldığında x^9'un katsayısı kaçtır? (Cevap: 8)



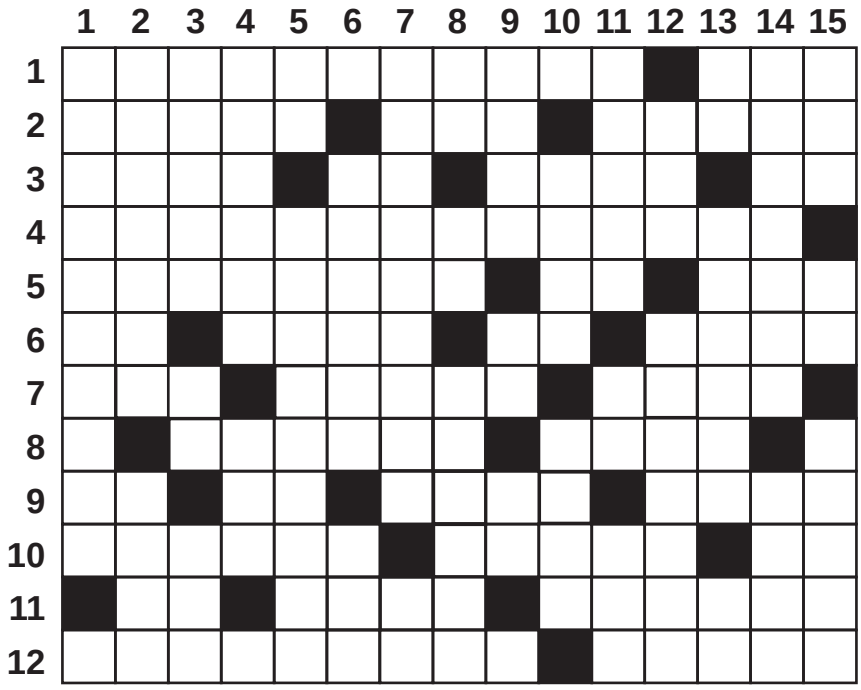
Karikatür: Tayfun Akgül

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Bulmaca

Hikmet Uğurlu



Soldan sağa

1) "Evrim, Müslüman ülkelerde ve Türkiye'de aydın ve yaratıcı insan gücünü ortadan kaldırabilmek için yasaklanıyor. 'İnsan maymundan geldi' diye bir şey tutturmuşlar. İnsan maymundan meydana gelmedi, evrimin esas konusu da bunlar değil. Evrim, değişebilirliği ve gelişebilirliği inceleyen bir bilim dalıdır. Uygarlaşmak için gerekliliktir." diyen, "Evrim", "Uygarlık ve Bilim", "Çocuklar için Evrim" ve "Biyolojinin Gizemi" gibi yapıtları üretmiş ünlü doğabilimcimiz. – Ruh.
2) Verimsiz duruma getirme, kısırlaştırma. – Slovenya'nın plaka imi. – İspanya'ya bağlı bir ada.
3) Yarı değerli bir süs taşı. – Ster'in simgesi. – Müzik yazısı. – Adları sıfat yapmakta kullanılan bir ek.
4) Hükümdarlara öğüt vermek amacıyla yazılmış ahlaki bir Hint masal derlemesi.
5) Asya'da bir ülke. – Belirti, işaret. – Bir İngiliz uzunluk ölçüsü.
6) Aşk ateşi. – Eski biçimine döndürme, çevirme. – Tarla sınırı. – Kütahya yöresinde "tren"e verilen ad.
7) Kadınların gözkapaklarına sürdükleri boya. – İznik yakınlarında bir dağ. – Kabartma bir figür oluşturacak biçimde yontulmuş değerli taş.
8) Sırdaş. – Mekke'de bulunan kutsal yapı.
9) Sierra Leone'de bir kent. – Bir cetvel. – Petrol işleri ile ilgilenen bir kurumumuzu simgeleyen harfler. – Kadın eş, zevce.
10) Serçegillerden, güzel sesli, ötücü bir kuş. – Sütunlarla taşınan duvara bağlı ya da ayrı, üstü örtülü, uzunlamasına gelişmiş mekan. – Kalsiyum'un simgesi.
11) Lityum'un simgesi. – İnternet ortamında ortalığı karıştıran kişiler için kullanılan sözcük. – Boy atmak, büyümek.
12) Baleyi oluşturan adımları ve figürleri bulan ve düzenleyen sanatçı. – Bursa yöresinde "işsiz, boş gezen" anlamında kullanılan bir sözcük.

Yukarıdan aşağıya

1) Düzensizlikten korkma.
2) Argoda "olağanüstü güzel" (şey, kimse). Avrupa'da bir başkent.
3) İslambil'de bir kağıt. – Madagaskar'ın plaka imi. – Leke.
4) İzmir'in bir ilçesi. – Yunan söylencebiliminde kötülük tanrıçası.
5) Çare, ilaç. – Müzikte largodan biraz daha hızlı bir tempoyu belirten seslendirme terimi.
6) 1086-1157 yılları arasında yaşamış, Muizettin önadlı, Melikşah'ın oğlu, Büyük Selçuklu sultanı. – Büyük Sahra'da kumullarla kaplı bölgelere verilen ad.
7) Doğrultu, yön. – Kırmızıya çalan kahverengi.
8) Lübnan'ın plaka imi. – Bir nota. – Afrika'da yaşayan bir antilop.
9) Klasik Avrupa yazınında yaygın olarak kullanılmış olan bir şiir biçimi. – Çok istekli. – Güzel sanat.
10) İskandinav söylencebiliminde baş tanrı. – Patrick Süskind'in ses getiren ünlü romanı.
11) Yok olma. – Mezopotamya'da kullanılan eski bir hacim ölçüsü. – Üye
12) Erzurum yöresinde "davulun tokmakla vurulan yüzü". – Denizli'nin bir ilçesi.
13) Titan'ın simgesi. – Nijer'in başkenti. – Anadolu halklarının en eski ana tanrıçası.
14) Program. – Atılgan, yılmaz.
15) Şom ağızlı, kara haberci. – Çince "çay". – Bir sözcüğün gerçek anlamı ile mecazi anlamı arasındaki ilgiye eski edebiyatta verilen ad.

GEÇEN SAYININ YANITI

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

Kasım sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Gökhan Erten (Ankara), Oğuz Karatay (İzmir)** ve **Burak Yalman (İstanbul)** Orhan Tüleylioğlu'nun Kara Karga Yayınları'ndan çıkan *Dünyanın Kitapları* adlı kitabını kazandı. Aralık bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz üç kişi ise, Richard Yonck'un Paloma Yayınları'ndan çıkan *Makinenin Kalbi* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Aralık tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…



KİTAPÇIL



Nautilus / Özer Or

Nadir olmaması gereken 'nadir' eser

Terk edilme korkusu

Irmak Gültekin

Beni Sev, Terk Etme **/ Michelle Skeen**

Başka La Fontaine

Batuhan Saç

Hayvanlar Nasıl Yas Tutar? **/ Barbara J. King**

Tarih: Bir gerilim hattı…

Hasan Selçuk Turan

Tarihin Peşinde **/ John Tosh**

Bir gezginin tanıklığı: Leopold Schefer ve Börklüce

Volkan Tozan

Güneşin Altında Çarmıha Gerilenler: Börklüce Mustafa **/ Leopold Schefer**

Normal İnsanlar'ın eşitsizliğe dair söyleyecekleri var

Güner Or

Normal İnsanlar **/ Sally Rooney**

Güneşe açan çiçekler

Melis Mine Şener Avşar

Çocuk Geliyor **/ Han Kang**

KİTAPÇI RAFI

Terk edilme korkusu

Irmak Gültekin

"Ne yaparsam yapayım insanlar beni terk eder."

"Yeterince iyi/güzel/yakışıklı olmadığım için eninde sonunda hep giderler."

"Ya o da giderse?..."

"Ancak başarılı olursam/iyi para kazanırsam beni sever ve ister."

Tam biriyle yakınlaşmaya, sıcak duygular hissetmeye başladığınızda "O da gidecek, hangisi kaldı ki zaten?" türünden düşünceler musallat olup da bütün o güzel hisleri bastırıyorsa, ilk kural: Bu hislerde kesinlikle yalnız değilsiniz! Terk edilme korkusundan mustarip onlarca insan belki şu anda bile çevrenizde.

Yakınlık çok tuhaf bir hâl. Bir yandan sıcak ve güvende, bir yandan kırılgan ve tehlikede hissettiriyor bize kendimizi. İnsanın insanlığının hem kaderi hem de anahtar değerinde bir özelliği bu sanırım. *Şu Bizim Kırılganlığımız* isimli bir kitapta geçen hoş bir cümle paylaşayım: "Hüzün, çekingenlik, umut, huzursuzluk, sevinç, ruhun acısı, dostluk ve gözyaşı kırılgandır ve kırılganlıkla örülüdür; bunlar kırılgan olmasalar, insanî anlamlarını ve duygulanımsal ışıltılarını derhal yitirirler." Bunlardan "insanî anlamlarını ve duygulanımsal ışıltılarını" almanın, ödenemeyecek kadar büyük bir bedel olduğunu düşünüyorum. İnsan olmanın kalbini koparmak ve onu makineye bağlamak gibi bir şey. Öte yandan yakın ilişkiler kurmanın bedel(ler)i de az ağır gelmiyor: Kırılganlık, muhtaciyet ve terk edilme korkusu. Ancak birçoğumuz için aciz, zayıf ve kırılgan hissettiren bu şeyler hakkında derinlemesine düşününce insan olarak en önemli gücümüzün de buralardan geldiğini kavramak mümkün.

Michelle Skeen



İnsan, sevgiye muhtaçtır çünkü. Sevgi onu büyütür. Sevgi onu korur, besler ve geliştirir mümkün olan en iyi şekilde. Aksi hep eksiktir. Diğer tüm duygular sevginin eşliğinde kendisini bulur. Hatta bazen sevgi, diğer duyguların basıncını artırır: Çok sevdiğimiz birine daha çok kırılırız kimi zaman ya da çok sevdiğimiz için ona daha çok öfkeleniriz diğerlerinden. Sevdikçe korkarız bir de galiba. En çok korkarız sevince. İnsanın en temel arzularından biri sevgi; ve korku, arzunun öteki yüzü.

Beni Sev, Terk Etme kitabı daha adıyla başlıyor bizi arzumuzdan ve tabii korkumuzdan vurmaya.

- Terk edilme korkusu nedir?

- Terk edilme korkusu nelerle tetiklenir ve onunla birlikte seyredebilen diğer korkular nelerdir?

- Terk edilme korkusunun üstesinden nasıl gelebiliriz?

Kitabı okurken bu üç soruya hem kendi içinizde hem de kitabın içinde yanıtlar arıyor olacaksınız. Endişelenmeyin, böylesine kırılgan bir konuyu çalışırken yazar Michelle Skeen terapötik üslubu, empatik duruşu ve "ihtiyacınız olduğunda harekete geçirecek nazikçe itişleri" ile sizi destekliyor olacak.

Bu kitap bir "kendine yardım" kitabı ve kendinizi daha yakından anlama fırsatını yakalamak için bir terapist tarafından kaleme alınmış. Kitapta kendi hayatımıza ve hayat boyu olmuş ve olacak deneyimlerimize bir "öykü" gözüyle bakmayı öğreniyoruz. Erken dönemlerimizden başlayarak (bebeklik ve çocukluk deneyimlerimiz) hikâyemizi kendimize kendi sesimizden anlatıyoruz. Anlattıkça farkına varıyoruz, ışıklar yakıyoruz. Erken dönem yaşam deneyimlerimizin şekillendirdiği "temel inanç"larımıza veya bir başka deyişle "şema"larımıza durup bakıyoruz. Zira bu temel inançlar bilinçdışımızda yani farkındalığımızın dışında kaldıklarında bugün kurduğumuz veya kurmaya çalıştığımız ilişkilerimizi olumsuz etkileyebiliyor. "Kalıcı ve sevgi dolu" ilişkiler kurmamızın önünde engel teşkil edebiliyor. Yazar, terk edilme korkumuzu tetikleyebilecek temel inançlarımızı bize detaylıca tanıtmaya çalışıyor:

- Güvensizlik ve kötüye kullanılma
- Duygusal yoksunluk
- Kusurluluk
- Başarısızlık



Beni Sev, Terk Etme, Michelle Skeen, Çev. İpek Şenkal Ertürk, Burcu Kömürcü, Nağme Gör, Klinik Psikoloji Araştırmaları Derneği Yayınları, 2019, 144 s.

Bugün bir olay yaşadığımızda bahsi geçen bu temel inançlar ile ilgili olabiliyor ve bu temel inançlar bizim terk edilme korkumuzu tetikleyerek davranışlarımızı etkileyebiliyor. İnsanın bu korku karşısında sergilediği davranışlar epey şaşırtıcı olabiliyor: İlişki, içinde terk edilme olasılığını barındırdığı için ilişkilerden kaçıyor, ıssız adam/kadın sıfatlarını yüceltip kendisiyle özdeşleştiriyor; ilişkinin içinde "terk edilen" ve "terk eden" diye iki taraf varsa eğer, terk edilen tarafta olmamak için kendisi ayrılıyor karşısındakinden; terk edilirim düşüncesi öyle kemikleşmiş ki bu kez bu insan da onu terk edecek mi diye adeta deniyor, karşısındakini bilinçsiz olarak bir teste tabi tutuyor. Öyle şeyler yapıyor ki en sonunda gerçekten de kendi kendisini terk edilmiş bir konuma sokuyor. Daha birçok yol, birçok bilinçsizce sergilenen başa çıkma mekanizması… Mesele, bu temel inançları kendimizde tanıyarak (dolayısıyla kendimizi tanıyarak) eskisinden farklı bir yolla terk edilme korkumuzun üstesinden gelmekte yatıyor.

Yazarın kitabında dediği gibi: "Hayatta kalmamız ilişki içinde olmaya bağlıdır." O halde terk edilme korkusu biz insanların hayatta kalmaya dair verdiğimiz tepkilerimizden biridir. Bu tepkinin işlevsel oluşu, bizi hayatta tutar. Ancak sağlıksız hale gelmiş ve işlevsel olmayan bir tepki, anlaşılmayı bekleyen bir acıdır; ancak anlaşılınca diner. Acılarımızı şefkatle sarmamız için kendimizi daha iyi anlamaktan daha iyi bir yol bilmiyorum. Bu yolda bize bazen böyle kendine yardım kitapları eşlik eder. Bazen de ruhsallığımızı kendi kendimize anlamanın zor olduğu noktalarda bir terapist eşlik eder. Hangi eşliğe ihtiyacınız varsa, sizin yolculuğunuza eşlik etmesine izin verin. İyi yolculuklar!

Başka La Fontaine

Batuhan Saç

Gel etme karınca kardeş.
Ağustos böceğine acı
Kabahat onun mu sanki
Şarkı söylediyse bütün yaz
(Uslu, 2013, s. 27)

Fabllar insana hayvan derisi giydirir, onları konuşturur. Bir yandan da hayvanlara özgü olduğu düşünülen birtakım tiplemelerden de soyut değildir konuşmalar. Hem hayvanları hem de insanları dinleriz, hikayelerde iç içe girerler. Örneğin La Fontaine, insanların duygularını hayvanların özellikleri üzerinden işler. Hayvanları konuşturmasının sebebini ise Aristoteles'in masallarda yalnızca hayvanların bulunmasını istediğine dayandırır. Tartıştırır, öğretir; karıncanın çalışkan ve kalpsiz olduğunu ondan öğrenmişizdir. Sabahattin Eyüboğlu *Masallar* kitabının çevirmen önsözünde, hata olduğunu ekleyerek, La Fontaine'in çocuklara ders veren öğretmen olarak görüldüğünden de bahseder (Fontaine, 2019). Bizlere bilgi sunan ilk kaynaklardan olduğu altı çizilir. Söylenebilir ki, insanlar ilk öğütlerini de hayvanlar aracılığıyla iletmiştir. Söyleyeceklerini hayvan derisi ardında seslendirmiştir. Muzaffer Tayyip Uslu'nun *Şimdilik*'teki naif şiiri de bu seslenmeye farklı bir örnek değil mi? Karıncanın tavrına sitem değil mi?

La Fontaine *Masallar* kitabının üç hikayesinde hayvanların yaslı halinden, duygularından bahseder. Ancak bir ayrım eklemek gerekir. Çünkü okuduklarımız insanların duygularıdır. Mesela *Kartalla Bokböceği* hikayesinde/şiirinde kartal altı ay yas tutar. Böylesine ciddi bir ayrım olmasına rağmen, *Hayvanlar Nasıl Yas Tutar*'ı tanıtmaya La Fontaine ile başlamamın sebebi, Barbara J. King'in önsözde karıncaların kendi türünden birisi öldüğündeki tepkisinden bahsediyor olmasıydı.

Biyolog E. O. Wilson'ın 1950'lerde gözlemlediği bu örüntüyü daraltarak aktarıyorum: Karıncalardan biri, hareketsiz bir şekilde, grubun diğerlerinden ayrı bir yerde yatıyor. Onun dışındaki herkes, neredeyse her zamanki işleyişinde, koşturuyor sağa sola. Sadece o, yerde hareketsiz halde yatıyor. Ölü bir halde. Yaklaşık iki gün sonra bedeninden bir koku yayılmaya başlıyor, grubun diğerlerini de etkileyen güçlü kimyasal bir koku. Bir süre sonra başka bir karınca yanına geliyor ve cesedi bir mezarlığa taşıyor. Bu mezarlık, cesedi ortadan kaldırmak için ölülerin getirildiği bir yer. Yani bir karınca ölüyor, birkaç gün öldüğü yerde yatıyor, bir başka karınca da cesedini alıp mezarlığa götürüyor. Yapılan araştırmalarda, bahsi geçen kimyasal kokuyu (oleik asit) canlı karıncaya döktüklerinde de aynı işlemin gerçekleştiği görülüyor. Barbara J. King bu hikayeyle karıncaların "arkadaşları" için acı duymadıklarını ve yas tutmadıklarını anlatıyor. Ve neredeyse Muzaffer Tayyip Uslu'nun sitemine yaklaşıyor.

Kitapta pek çok hayvanın yas tutma biçiminden bahsediliyor. Ancak daha da önemlisi, her türün kendi içerisinde de yas sürecinde hissettiği acının farklılaştığı. Şayet bu, felsefe tarihinde hayvanların otomatik davranışlarda bulunan canlılar olduğu fikrine yönelik getirilecek bir eleştiri olabilir. Bir tay öldüğü zaman bazı kısraklar çok stresliyken bazıları da pek az tepki verebiliyor. Yani hayvanlar ölülerine bir diğer türdeşinden farklı tepkiler veriyor. Ayıların ve ceylanların acıları, fillerin bedenlerinden yayılan dalgalar ve pek çok canlı kendine özgü bir ifadeyle anlatıyor kendisini. Her birini kitaptan öğreniyoruz.

Barbara J. King, Caryn Hartglass'le yaptığı *Personalities on the Plate: The Lives & Minds of Animals We Eat* (King, 2017) adlı söyleşisinde kaybın öncesi ve sonrasının hayvanların yas tutup tutmadığını anlayabilmek için önemli olduğundan bahsediyor. Kendisine göre yasın tanımı hayatta kalanın davranışlarındaki gözlemlenebilir farklar. İlişki kurmaktan uzak durma, iştahsızlık, uyku problemleri, stresli yüz ifadeleri ve ses tonu. Barbara J. King'e göre yasın tanımının önemi, kitap boyunca sürdürdüğü hikâye anlatım tarzını anlamak için de kıymetli. Çünkü anlatılan her bir hikâyede ölüm öncesi, ölüm ve sonrası anlatılıyor. Yazılı olarak anlatılmasının yanında "Okumalar ve Görsel Kaynaklar" bölümündeki fotoğraflar ve videolar hayvanlarda keder, yas ve sevgi duyguları hakkında düşünmek için gerekli materyali zenginleştiriyor (Kitabın referansıyla video: Youtube'a "Little Hope for Chile's Highway Hero Dog" yazabilirsiniz).



Hayvanlar Nasıl Yas Tutar?
Barbara J. King,
Çev. Rengin Arslan,
Raskolnikov Kitap,
2019, 264 s.

Kitabın kapağını gördüğümde, "Hayvanlar nasıl yas tutar?" gibi bir sorunun, bir tavrı içerdiğini, yani en azından "Hayvanlar yas tutar mı?" sorusunu atladığını düşünmüştüm. Kitabın içerisinde bu iki soruya da yer veriyor Barbara J. King. Her bölümde hem kanıtlıyor hem de nasıllığını anlatıyor. Yaptığı TED konuşmasında da bunları özetleyerek yineliyor. Diğer yandan, önemli sayılan bu iki sorudan önce, antropoloji profesörü yazarın vurgusunun insan merkezci düşünme tarzı olduğunu söylemek gerekir. Yani yazar "Hayvanlar yas tutar mı?" sorusundan önce kendimizi durmaktan alıkoymamız gereken yerin antroposantrik düşünme alışkanlıkları olduğunu hatırlatıyor.

Raskolnikov Kitap, Rengin Aslan çevirisiyle çok keyifli bir bilim kitabı kazandırmış Türkçeye. Ve son olarak, çevirmen Rengin Aslan'ın Facebook hesabında dile getirdiği, benim de kitabı okuduğumda birden düşünmeye başladığım konunun diyet değiştirmek fikri olduğunu şaşırarak söylemek istiyorum. Kitabın ilk iki bölümünü okuduğumda hayatımın hiçbir döneminde ilgi duymadığım vejetaryenlik hakkında düşünmeye başladım. Bunu, Rengin Aslan bu konuda bir not yazmasaydı paylaşamazdım sanırım. Kendisinin notunu görünce, "demek ki kitabın böyle bir kuvveti de var" dedim. Evet, kitap hem anlatıyor, düşünmeye imkân veriyor hem de harekete geçiriyor.

KAYNAKÇA

- Fontaine, J. d. (2019). *Masallar.* (S. Eyüboğlu, Çev.) İstanbul.
- King, B. J. (2017, 5 19). Barbara J. King, Personalities on the Plate: The Lives & Minds of Animals We Eat. (C. Hartglass, Röportaj Yapan) 11 20, 2019 tarihinde responsibleeatingandliving: https://responsibleeatingandliving.com/favorites/barbara-j-king-personalities-on-the-plate-the-lives-minds-of-animals-we-eat/ adresinden alındı
- Uslu, M. T. (2013). *Şimdilik.* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Tarih: Bir gerilim hattı…

Hasan Selçuk Turan

İngiliz tarihçi John Tosh'un kitabı *The Pursuit of History*, Türkçedeki adıyla *Tarihin Peşinde*, hayranlık uyandıran bir içeriğe sahip. Özden Arıkan çevirisiyle Kronik Kitap tarafından bir kez daha okurla buluşturulan eser "Modern Tarih Çalışmasında Hedefler, Yöntemler ve Yeni Doğrultular" alt başlığını taşıyor. Yazarın Birleşik Krallığın önemli eğitim kurumu Roehampton Üniversitesi'nde profesör olduğunu hatırlatarak konuya başlayalım.


John Tosh.

74 yaşındaki tecrübeli tarihçi John Tosh bu kitabında birçok uyarıda bulunuyor ve yol gösteriyor… Hemen önsözün ilk iki cümlesinde "geçmişte meydana gelmiş olaylar" ve "geçmişin tarihçilerin çalışmalarında yeniden kurulup aktarılması" şeklinde tarihin gündelik konuşma dilindeki anlam farklılıklarına dikkat çekiliyor. Tarihin geleneksel ve modern olmak üzere bir ayrımıyla kitaba giriş yapılıyor ve birazdan John Tosh, "Tarihçilik zanaatının gerçek ustası, ömür boyu her türlü kaynağa açık biçimde çalışarak hangi soruları sormanın anlamlı olacağı yolundaki sezgisini keskinleştirmiş olan kişidir" diyerek altını çiziyor; "Bunun tam anlamıyla gerçekleştirilmesi ne kadar imkânsız olsa da bütün kaynaklara hakim olma idealinden vazgeçmemek gerekir".

Kitapta "kaynak (source)" terimini de bir mecaz üzerinden irdeleyen yazar, "bir kaynağın ancak tek bir ırmağı besleyebileceğini", buna karşın tarih disiplini için belge, kronik, kayıt şeklinde açıklanabilen materyalleri "iz" (trace), "yol" (track) gibi kelimelerin daha iyi ifade edebileceğine işaret ediyor ve konuyla ilgili daha önce de benzer öneriler yapıldığını belirtiyor. Bununla birlikte birincil/ikincil kaynak konusuna; ikincil kaynaklara eleştirel yaklaşım, birincil kaynaklara bağlılık fakat bu birincil kaynakların da otorite altında yanlı ve maksatlı olarak yazılmış olabileceğine dair ayrıca bir süzgeçten geçirilmesi şeklinde önemli bir aydınlatma getiriyor. Üzerine düşünmeye değer konulardan tarih ile doğa bilimlerinin temel metodoloji yönünden birbirleriyle olan ince ama önemli farkları, burada karşımıza çıkıyor: "Tarih özü itibarıyla melez bir disiplindir, bilimin teknik ve analitik prosedürlerinin, sanatta aranan düşgücü ve üslup yetkinliğiyle birleştirilmesi gerekir."

Tarih yalnız istikbal ile mazi arasındakinden değil, aynı zamanda anlatılanla olan arasındaki gerilimden ileri gelir.



"Ranke'yle (öl. 1886) başlayan modern tarih ile Herodot'la başlayan geleneksel tarih arasında nasıl bir eşik vardır?", "21. yüzyıl tarihçisi nasıl çalışmalıdır ve 21. yüzyılda tarih nedir?", "O halde tarihçinin işi nedir?", "Farklı zamanların tarihçileri nelere yoğunlaşmıştır?", "Ekonomi, toplum ve zihniyet gibi tarihin yeni konuları nasıl ele alınmalıdır?", "Tarih ile tarihçi arasındaki nesne-özne ilişkisi nasıldır?" kitabın öne çıkan soruları. W. H. Walsh, E. H. Carr, Marc Bloch, John Cannon, Marwick, Kitson Clark, G. R. Elton, Collingwood, Peter Burke, Hobsbawm, Gibbon kitapta tartışılıp taçlandırılan başlıca tarihçiler.



Tarihin Peşinde, John Tosh, Çev. Özden Arıkan, Kronik Kitap, 2019, 304 s.

Kitabın değerlendirmeye tabi tuttuğu bir konu da Marksist tarih anlayışı. *Oteçestvennive Zapiski* dergisi yayın kuruluna mektupla tartışmaya ışık tutan yazar, Marx'ın bütün toplumların kesin biçimde her bir evresini yaşaması gereken tek bir evrim çizgisi ortaya koymadığını vurguluyor; "Batı Avrupa'da kapitalizmin doğuşuna ilişkin tarihsel şemamı, hangi tarihsel koşullar içinde bulunursa bulunsun her halkın izlemesi mukadder olan genel bir tarih-felsefe teorisine dönüştürdüler". Böylece bizzat Marx'tan yapılan bu alıntıyla, "Tarih, kayıtsız şartsız ekonomik kuvvetlerin kontrolündedir; bütün toplumlar, aynı evrelerden geçerek sosyalizme gider ve kapitalizm de şu anda insanlığın büyük bir bölümünün yaşadığı evredir (…) Bütün çağlarda insan davranışlarının ana saiki maddi çıkarlar olmuştur. Sınıflar, bu çıkarların kolektif ifadesini temsil ederler ve bu nedenle de bütün bir tarih, sınıf çatışmasının tarihi olmaktan öte anlam taşımaz" şeklindeki klişeleşmiş yorum da yanıtlanmış oluyor.

Kitapta buna benzer birçok konuda göz ardı edilen noktalara dair her yerde karşılaşamayacağımız cinsten bakışlar geliştiriliyor. "Kazalar ve gaflarla dolu bir kitaptır tarih" sözüyle J. P. Taylor'ı anan tarihçi, kendi tarih anlayışına dair önerisini ise Thompson'la özdeşleştiriyor; "Sentezci ve ampirik usuller arasındaki hassas denge, model ile gerçeklik arasındaki gerilim sayesinde ilerler".

Bir gezginin tanıklığı: Leopold Schefer ve Börklüce

Volkan Tozan

Bazen bir kitabın kapağı okuyucuda inanılmaz bir refleksle karşılığını bulur. *Börklüce Mustafa* isimli kitabın kapağını görünce böyle bir refleks gösterdim. Zira kapakta Alman asıllı bir yazarın ismi ve "1840" yılı vurgusu vardı. Kim di bu Leopold Schefer? 1840 yılında nasıl bir çalışma yapmış ve bu eseri nasıl yayımlamıştı?

Bu konuda Türkçe yazında ilk karşıma çıkan şey ise kitabın çevirmenlerinden olan İlhami Yazgan'ın daha önce 2016 yılında İzmir'de yayımlamış olduğu bir sunumdu. İlhami Yazgan'ın sunumunda Schefer ismi ayrıntılı bir biçimde yer almış. Yazgan henüz o sıralarda çevirisini yaptığı kitap üzerinde çalışıyormuş. Yazgan'ın aktarımına göre 1830 yılında Arapça ve Osmanlıca öğrenerek o yılın dört ayını İzmir, Çeşme, Karaburun üçgeninde geçirerek bir seyir ve bilgi gezisi gerçekleştiren Schefer, özellikle bu gezilerden oldukça etkilenmiş.

Kısa roman yazarı Schefer, 30 Temmuz 1784'de Almanya'nın Bad Muskau şehrinde doktor bir babanın oğlu olarak dünyaya gelmiş. Matematik ve Klasik Filoloji dersleri almış. Prusya eğitim reformunu hazırlayan Alman Teolog Friedrich Gedike'nin rehberliğinde lise eğitimi almış. Şiir ve kısa öyküler yazmakla birlikte besteci Pedagog Johann Samuel Petri'nin teşviği ile besteler yapmış. Almanya'nın Fransız egemenliği altına girmesi sonrasında Fransızlara karşı mücadele etmiş. Hatta dahası Napolyon'u öldürme planları yapan bir şövalye ruha da sahip olduğu söylenebilir. 1812-1816 yılları arasında kısa aralıklarla Londra, Viyana ve Dresden şehirlerine iş ve kültürel geziler gerçekleştiren Schefer, 1816'da "yaşam üniversitelerim" dediği dünya başkentlerini ziyaret etmiş. Tıp ve yabancı dil eğitimi aldığı Viyana ilk durağı olmuş ve iki yıl Viyana'da yaşamış. Antonie Salieri gibi o dönemin önde gelen müzisyenleriyle tanışarak, müzik alanında kişisel gelişimine dönük çalışmalar yapmış.

İtalya, Yunanistan, Ege ve Akdeniz kıyılarında gezintiler yapmış olan Schefer, Sakız Adası ve Karaburun'da yaptığı geziler sonrasında tekrar İtalya'ya geri dönmüş. Daha sonra etkilendiği bu bölgeye ikinci ziyaretini gerçekleştirmiş. İzmir, Çeşme, Karaburun, Efes'de bulunmuş ve gerekli tarihsel okumaları ve araştırmaları yaptıktan sonra Dede Sultan için tasarladığı bu kısa romanı yazmaya başlamış. Latince, Fransızca, Yunanca, İngilizce, İtalyanca, Arapça ve Osmanlıca bilen Schefer, Börklüce Mustafa'nın hayatı ve mücadelesini anlatan romanı "Çarmıha Gerili ya da Güneşin Altında Bir Şey Yok" başlığı altında 1840 yılında Almanya'da yayımlamış. Eylül ayında İlhami Yazgan ve Ganime Gülmez tarafından dilimize kazandırılmış olan bu roman "Benim olan senindir" düşüncesiyle dünyanın dört bir yanında mücadele edenlere adanmış. Karaburun isyanını romanlaştırarak, 'Böre'yi ölümsüzleştiren Schefer, romanda Şeyh Bedreddin'i öne çıkarmamış ve onu, büyük bilge, kanun yapıcı ve isyanın baş mimarı olarak betimlemeyi tercih etmiş.

Schefer romanında, Börklüce Mustafa, Bedreddin öğretisi ve mücadelesini farklı bir kurgu ile ele alarak olayları kahramanların arasında yaşarcasına anlatıyor. Özellikle üç farklı –hatta birbirine düşman- insanın gözünden olayların içine dahil olunması ise okuyucunun ilgisini çekecek bir giriş olarak tasarlanmış. Aynı zamanda gezilerinde kendisine aktarılan bilgiler ile kafasında canlanmış olanı farklı bir örgü ile okura ulaştırmayı da başarmış olan Schefer'in canlı anlatımlar eşliğinde belleğinde oluşan Bedrreddin ve destanını mesellerin ötesine taşıdığını da söyleyebiliriz. Bu anlamda okurun daha ilk anda kendisini bir tiyatro sahnesinin karşısında hissettiğini söyleyebiliriz. Schefer'in aynı zamanda lirik şiirler yazmasının bunda kuşkusuz bir payı da vardır.



Güneşin Altında Çarmıha Gerilenler: Börklüce Mustafa Leopold Schefer, Çev.İlhami Yazgan-Ganime Gülmez, Ceylan Yayınları, 2019, 148 s.

Diyaloglar içerisinde yakalanan felsefi serimlemelerin ise aynı zamanda okuru düşünmeye sevk eden bir biçimde ele alındığını da ayrıca ifade etmek gerekir. Zira kitabın içine daldığımızda tanrı, insan, doğa, iyilik, kötülük, savaşlar, ırk ve yaşam gibi yoğun tartışmalar içeren kavramların, Sokrates'in diyaloglarına benzer bir titizlikle ele alındığına da tanık oluyoruz. Üstelik bir Alman yazarın, 19. yüzyıl başlarında bu toprakların halkçı öğretilerini sıralamış olması ve onun kalemi ile salt Karaburun ile yetinmeyip Anadolu-Mezopotamya topraklarının sayısız dizelerine, deyimlerine, tınılarına da rastlıyoruz. Dolayısıyla Schefer bir yandan tek bir olay örgüsüyle yetinmeyerek o dönemin/dönemlerin içinde barındırdığı diğer olaylara/toplumsal çelişkilere de dikkat çekiyor.

Edebiyatla buluşan doğru bir tarih anlatımının okurda bıraktığı etki paha biçilemez. Schefer kısacık anlatımıyla salt bir dönemin fotoğrafını çekmekten ziyade çalkantılı bir dönemin kenetlenmiş yüreklerini bugüne taşırken bir anlamda bu paha biçilemez hissiyatı da yaratıyor.



Semih Poroy'un çizimi.

Normal İnsanlar'ın eşitsizliğe dair söyleyecekleri var

Güner Or

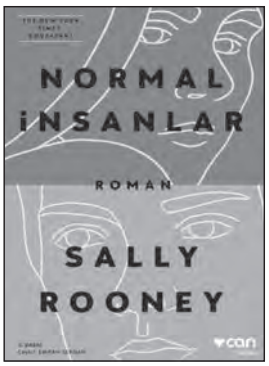
Lübnan, Şili, İspanya, Hong Kong… Irak, İran… Şimdi Kolombiya… Şu günlerde dünya genelinde pek çok protestonun ardı sıra patlak verdiğine tanık oluyoruz. Her ne kadar çıkış nedenleri farklı olsa da her birinin asıl meselesi ortak: Eşitsizlik ve başarısız yönetim. Sosyal medyada protestolar hakkında paylaşılan haberler, video görüntüleri ve yorumlarla birlikte uzak bir ülkede yaşanan protesto adeta yanı başımızdaymış hissi yaratıyor. İşte Sally Rooney'in *Normal İnsanlar*'ıyla böyle bir atmosferde karşılaştım. Her okumanın farklı bir okuma olduğu söylenir, sanıyorum ki, benim okumam da gündemdeki olaylardan etkilenip bu doğrultuda şekillendi. Öyle ki neredeyse kitabın bütününe bu gözle bakar oldum.

Normal İnsanlar Rooney'in *Arkadaşlarla Sohbetler*'den sonra, yayımlanmış ikinci kitabı. Kitap bir kasabada, Sligo'da yaşayan Marianne ve Connell adındaki iki gencin dört yıl kadar süren ilişkisine odaklanıyor. *Normal İnsanlar* bir aşk hikâyesi gibi görünse de aslında bunun ötesinde pek çok konuda söyleyecek sözü olan bir hikâye. Zira kitabın başından sonuna kadar varlığını güçlü bir biçimde hissettiren konuların başında eşitsizlik geliyor. Marianne'in annesi avukat, babası da avukatmış fakat babasını küçük yaşta kaybetmiş. Pek de iyi geçinemediği bir erkek kardeşi var. Connell'ın annesi Lorraine ise Marianne'lerin köşkünde temizlikçi olarak çalışıyor. Lorraine, Connell'a çocuk yaşta hamile kalmış. Tek çocuk. Yine de ekonomik ve sosyal olarak toplumun farklı katmanlarına ait bu iki kişiyi buluşturan ortak alanlar var: Eğitim ve kültür. Zira Marianne ve Connell aynı lisede eğitim gören iki parlak öğrenci. Diğer arkadaşlarından farklı olarak, ikisi de okumayı seviyor. Marianne pek çekici bulunmayan, yakın arkadaşı olmayan "tuhaf" biri. Connell ise yakışıklı bulunan, arkadaşlarının sevgisini kazanmış "iyi" biri. Kitapta liseden üniversiteye uzanan bir dönemde bu iki kişinin birbiriyle, arkadaşlarıyla ve aileleriyle ilişkileri yer alıyor. Bu iki genç bir yandan cinselliklerini keşfedip zaman içinde çevrelerine uyum sağlamaya -"normalleşmeye"- çalışırken, diğer yandan kendilerini ve dünyayı tanımaya çalışıyor.

Marianne, pek çok ortamda kendini yalnız ve yabancı hisseder. "…sınıftaki tüm öğrenciler son üç dersten izinli sayılıp maça gönderilmişti. Marianne ilk defa seyrediyordu takımı. Spora ilgisizdi; beden dersi onda kaygı uyandırırdı. Maça giderken serviste kulaklığını takıp müzik dinledi, kimse onunla konuşmazdı. Dışarıda: Siyah inekler, yeşil çayırlar, kahverengi damlı beyaz evler. Futbol takımındakiler otobüsün üst katında toplanmış su içiyorlar, moral vermek için birbirlerinin sırtına şaplaklar atıyorlardı. Marianne gerçek hayatın çok uzakta bir yerde olduğu ve onsuz gerçekleştiği hissine kapılmıştı; yerini öğrenebilecek, bir parçası olabilecek miydi, bilmiyordu. Okuldayken bu hisse sık sık kapıldığı olurdu ama bu hisse gerçek hayatın nasıl göründüğüne ya da ne hissettirdiğine dair kesin bir görüntü eşlik etmezdi. Tek bildiği, gerçek hayat başladığında, artık onu hayal etmesine gerek kalmayacaktı."


Sally Rooney

Connell, sosyal ve ekonomik durumunu kendisine hatırlatan durumlarla sıklıkla karşı karşıya kalır. Bir gün arkadaşı Rob okulda öğle vakti Connell'ı annesi hakkında soru yağmuruna tutar. "'Sen kendin hiç girdin mi oraya?' dedi Rob, o köşke yani. Connell cips paketindekileri avucuna döktü, sonra pakete baktı. 'Birkaç defa girdim, evet' dedi. 'İçerisi nasıldı?' sorusu üzerine omuz silkti Connell. 'Bilmem' dedi. Büyük yer tabii. 'Doğal ortamında nasıl biri?' dedi Rob. 'Ne bileyim' dedi Connell. 'Seni uşağı sanıyordur, değil mi?' diye sordu Rob. Connell elinin tersiyle ağzını sildi. Yağlıydı ağzı. Cipsi fazla tuzluydu, başına ağrı girmişti. 'Sanmam' dedi Connell. Rob 'Annen onun hizmetçisi değil mi ki?' dedi. 'Temizlik yapıyor sadece. Haftada iki gün gidiyor, pek karşılaşmıyorlar bence' dedi Connell. 'Marianne onu küçük bir zille yanına çağırmıyor mu yani?' dedi Rob. Bir şey söylemedi Connell."



Normal İnsanlar
Sally Rooney,
Çev. Emrah Serdan,
Can Yayınları,
Eylül 2019, 263 s.

Eşitsizlikle ilgili dikkat çekici bir pasaj daha: "Rachel'ın okulda en popüler kız olduğunu herkes biliyor, ama söylemeleri yasak. Buna karşılık herkes sosyal hayatlarının hiyerarşiyle düzenlendiğini bilmiyormuş gibi; bazılarının tepede, bazılarının ortalarda, bazılarınınsa daha da aşağıda olduğunun farkında değilmiş gibi yapmak durumunda. Marianne bazen kendini en alt basamakta görse de diğer zamanlarda hiç merdivende değilmiş, aşağısı-yukarısından etkilenmiyormuş gibi hissediyor; çünkü ne popülerlik peşinde ne de elde etmek için uğraşıyor. Baktığı yerden merdivenin kime ne fayda sağladığı meçhul, en tepedekiler için bile."

Normal İnsanlar siyasi gibi görünmese de aslında epey siyasi bir roman. Zira sadece eşitsizlikten değil, ırkçılık, ayrımcılık, zorbalık, şiddet, taciz vb. pek çok siyasi sorundan bahsediyor. Kitabın iki ana karakteri, Marianne ve Connell dijital çağda doğmuş Y kuşağının, partizan değilse de, bilgi kaynaklarına kolay erişebildikleri için bugün dünyadan belki de hiç olmadığı kadar haberdar kimi üyelerini temsil ediyor.

Güneşe açan çiçekler

Melis Mine Şener Avşar

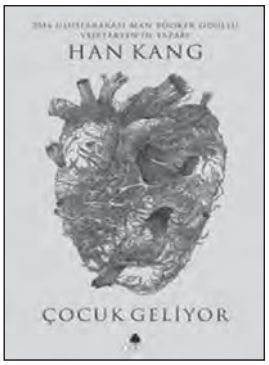
Dünyamız kendince bir izafiyet örneği olsa gerek. Mesafelere, bitki örtüsüne, ekonomilere, iklime bakınca o kadar uzaklaşabiliyor ki ülkeler birbirine, yer kürenin büyüklüğü karşısında insan kendini küçücük hissediyor. Öte yandan insanların benzer olaylara verdikleri tepkiler dünyanın iki uzak ucunda bile o kadar çok benziyor ki, o zaman dünya ufalıp küçücük oluyor.

Güney Kore'de 1979 yılında Park Chung-hee'ye düzenlenen suikastla başlayan dönemde halk demokrasinin zarar göreceğini düşünerek eylemler yapmaya başladı. Takvim 1980'e döndüğünde olaylar devam etti ve bilinen gün geldi: 18 Mayıs 1980. Sayıları tam olarak hâlâ bilinmeyen, kimilerine göre yüzü aşan, kimilerine göre bine yaklaşan, kimilerince ise çok daha fazla olduğu iddia edilen, çoğunluğunu işçi ve öğrencilerin oluşturduğu silahsız eylemciler ağır silahlarla öldürüldü. Yer Gwangju'ydu. Askeri darbeyle başa gelmiş Chun Doohwan, yaklaşık 18 bin polisi ve üç bin askeri seferber ederek şehre sürdü. Bu askerler eylemcileri dağıtmak için ateşli silahlar kullandı. Çok sayıda ölü, kayıp, tutuklama vardı.

"Çocuk Geliyor", işte o zorlu Mayıs ayında yaşananlarla başlıyor. Her bölümde ayrı bir karakterin ağzından ve farklı zaman dilimlerinde Gwangju Katliamı'ndan etkilenen hayatları anlatıyor. Gösterilere katılan orta üçüncü sınıf öğrencisi çocuk, beraber eyleme gittiği arkadaşını bulmak için ölülerin toplandığı Ticaret Odası'na gider. İlk başta farkına varmadığımız pek çok detay yeni bölümlere geçildikçe, olayları anlatan bakış açısı değiştikçe ortaya serilir.

Ölmek sadece ölmek değildir. Ölenlerin bedenleri kaybolurken ruhları nereye gider? Bedensiz ruhlar birbirlerini nasıl tanırlar, nasıl bulurlar? Devlet nedir? Bir devlet kendini korumak için vatandaşına neler yapabilir? Onu öldürür mü örneğin? Devletin devamlılığı için vatandaşına ihtiyacı yok mudur? Bir devlet kendi vatandaşını, kendi Milli Marşı'nı söylerken öldürünce, ölülerini gömen aileler ne düşünür, ne hisseder? Bu soruları "Askerlerin öldürdüğü insanlar için neden Milli Marş okunur ki? Neden tabutları Kore bayrağına sarılır ki? Sanki bu insanları öldüren devletin kendisi değilmiş gibi" diye ifade ediyor Han Kang. Başlangıçta bir avuç genci anlatıyor bize. Yakınlarının ölülerine kavuşmak isteyen insanlara yardım etmeye çalışan birkaç genç insanı. Romanın akışı içinde bu gençlerin etraflarındaki insanları da katman katman hikâyeye dahil ediyor. Her birinin ayrı ayrı yaralandığını, işkence gördüğünü, harap edildiğini, öldüğünü, öldürüldüğünü ya da sağ kaldığını okuyoruz. Çocuklarının cenazelerini almak için çırpınan anne babalara dair anlatılanları okurken Cumartesi Anneleri'ni düşünmemek mümkün değil. Kitabın pek çok bölümünde kimimiz hemen hemen aynı dönemlerde yaşanan 80 Darbesi'ni hatırlarken, kimimiz de Gezi'den bazı kareleri hatırlayacaktır sanıyorum.

Yazarla dilimize çevrilen bu ikinci kitabıyla tanışıyorsanız eğer ilk kitabı da merak edeceğinizden eminim. Çevirmeni Göksel Türközü'nün payı büyük olsa da, gerek romanın dilinin sadeliği, gerekse anlatılan konunun gerçeklikle yakın ilişkisi yazara karşı ilgi uyandırıyor. Kitap, genelinde kısa cümlelerle dinamik bir akış gösterse de çok katmanlı, ağır bir roman. Cümlelerin yalınlığı onu basitleştirmiyor, aksine çoğu zaman anlamını daha derin hale getiriyor. Han Kang bu kitapla hacminden beklenmeyecek çok duyguyu ve anıyı çağırmanızı sağlıyor. Metin bizi pek çok insanlık halini, pek çok duyguyu hatırlamaya sürüklüyor. Örneğin, annelerin her zaman önce anne olduğunu, ne olursa olsun çocuğunu korumaya çalıştığını, küçücük detaylarla bir daha asla yaşanamayacak o tatlı anılara sığınmasını okuyoruz. Bazı zamanlar başkalarının adına pişmanlık ya da utanç duyulur hani, "Keşke böyle yapmasaydı, bütün bunlar olmazdı" denir. Bazen de "dünyanın, insanların o kadar kötü olamayacağına" inandığımız için verdiğimiz kararlar bize "insanların o kadar da kötü olduğunu" hatırlatır ya, işte bu yanlış kararların sonucunda duyulan vicdan azabını da hissettiriyor yazar. Çünkü pek çok hata düzeltilebilir ama ölümden geriye dönüş yoktur. Hele hele o ölen bir başkasıysa ve o ölümün vicdan azabı boynunuza bir çeki taşı olarak bağlandıysa, o vicdan artık çok ağır bir yüktür. Geri çevrilemeyen zaman insanı gün be gün tüketir, bitirir. Bütün bu süreci bir karakterin gözünden kendi hayatını anlattığında okumaya, anlamaya başlıyoruz. Sonra bir başkası gelip yeni bir ayna tutunca bu hayata, yaşanan vicdan azabını görüyoruz. İşkenceye maruz kalanlar, hapis yatanlar, yıllar sonra o günleri tekrar hatırlayanlar… Bu yaralı insanların tümü birer roman kişisi olarak kendine yer buluyor. Kimi o zaman yaşananları, kimi bugününü anlatıyor. Sonra, kendi ülkemizde yaşananları hatırlamamak, düşünmemek ne mümkün! Kitabı bitirince akılda bir soru doğabilir: Dünyanın bütün 80'leri birbirine mi benziyor?

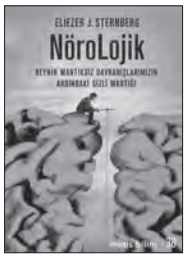


Çocuk Geliyor, Han Kang, April Yayıncılık, 2019, 166 s.



Han Kang

KİTAPÇI RAFI



NöroLojik

- Beynin Mantıksız Davranışlarımızın Ardındaki Gizli Mantığı, Eliezer J. Sternberg, Çev. Şiirsel Taş, Metis Kitap, 2019, 336 s.

Bilinçaltımızın derinlerinde, gördüğümüz, duyduğumuz, hissettiğimiz ve hatırladığımız her şeyi sessiz sedasız işleyen bir sistem vardır. Beynimiz, çevreyle etkileşim halinde olduğumuz her an sayısız duyumun sürekli bombardımanı altındadır. Beynin altında yatan mantık sistemi, tıpkı anlamlı hikayeler yaratmak için kamera görüntülerini ve ses kayıtlarını toplayan ve düzenleyip montajını yapan bir film editörü gibi bütün düşünce ve algılarımızı, yaşam deneyimimiz ve benlik algımız haline gelen makul bir anlatı oluşturacak şekilde birleştirir. Bu kitap, altta yatan bu mantık ve onun, gerek en tuhaf nörolojik hastalıklarda gerekse en basit günlük duygu ve kararlarımızda, bilinçli deneyimimizi nasıl yarattığı hakkında. Beynimiz algımızdaki boşlukları neden ve nasıl doldurur? Körler halüsinasyon görebilir mi? Zihin kasımızı kasarak fiziksel performansımızı artırabilir miyiz? Farkında olmadan gördüğümüz şeyler ruh halimizi ve kararlarımızı nasıl etkiler? Sahte anılar nereden gelir? Uzaylılar tarafından kaçırıldığını ya da doğaüstü varlıklarla temas kurduğunu iddia eden insanlar gerçekte ne yaşar? Neden kendimizi gıdıklayamayız? Hipnozla cinayet işlenebilir mi? Zihin parçalandığında ne olur? Nörolog Eliezer Sternberg, beynimizin bilinçli ve bilinçdışı düzeyde algılarımızı işleyerek anlamlı bir yaşantı oluşturmak için nasıl canhıraş uğraştığını açıklarken bu ve benzer ilginç sorulara detaylı sinirbilimsel yanıtlar sunuyor.



Tutarsızlıklar

Marcus Steinweg, Çev. Erkal Ünal, İthaki Yayınları, 2019, 127 s.

Alman felsefeci Marcus Steinweg ilk kitabında *Aşikârlık Dehşeti: Sahte Kesinlikler*'de benimsediği yöntemi, arzudan cinselliğe, güncel sanattan eleştirel düşünceye, ahlâktan edebiyata uzanan çeşitli konularda toplamda yüz otuz altı başlığın yer aldığı *Tutarsızlıklar*'da da sürdürüyor. Fragmanlar, vecizeler, uzun tefekkürler ve notların içinden sarih bir felsefi konumun billurlarlaştığı bu kitap, içinde yaşadığımız gerçekliğin tutarsızlığını ifade eden ve kendi yapısıyla bizatihi ortaya koyan bir bakışı gözler önüne seriyor. Ne yerleşik yazma teamüllerine uyan ne de ucuz popülerliğin sularında kulaç atan *Tutarsızlıklar*, gücünü tam da yarıklarda dolanmasından alıyor.



Biyoloji Biliminden Toplumsal Dünyaya Bakmak

- Bir Bilim Sosyolojisi Çalışması, Ebru Açık Turguter, Taylan Banguoğlu, Vefa Saygın Öğütle, Doğu Batı, 2019, 168 s.

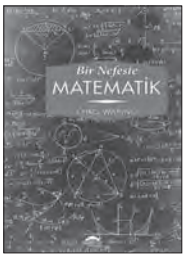
Biyoloji Biliminden Toplumsal Dünyaya Bakmak: Bir Bilim Sosyolojisi Çalışması, bilim sosyolojisi çalışmalarının teori ağırlıklı yapısına eklemlenecek bir alan araştırması olmanın önemine ilişkin farkındalığıyla, biyologların bilim, biliminsanı, toplum ve sosyolojiyi nasıl kavradığını ortaya çıkarmaya çalışıyor. Böylece tarihsel ve evrensel tartışma konuları olan bilim, biliminsanı ve bilimin nesnesiyle olan ilişkisi yalnızca sosyoloji cephesinden değil biyologların gözünden de ele alınmış, biyologlara hem kendi alanları hem de sosyoloji alanına dair düşüncelerini bir bilim sosyolojisi çalışması içerisinde ortaya koyma fırsatı verilmiş. Nitel bir çalışma olmasına rağmen Türkiye ölçeğinde bir temsiliyet yakalamayı hedefleyen bu çalışma, 8 üniversiteden 40 biyologla yapılan derinlemesine görüşmelerle gerçekleştirilmiş.



Zenci Aklın Eleştirisi

Achille Mbembe, Çev. Özge Arasan Simon, Volkan Çandar, İletişim, 2019, 272 s.

Günümüzün post-kolonyal düşünürlerinden olan Achille Mbembe, zenci olma konumu ve ondan kaynaklanan toplumsal tasarımları inceleyerek, yükselen yeni ırkçılık biçimlerinin üzerine ışık tutmayı hedefliyor. Neoliberal tahakkümün ve güvenlik politikalarının yol verdiği işgal ve yağma savaşları, yeni bir ırkçılığı dünya ölçeğinde yaratırken, *Zenci Aklın Eleştirisi* modern dünya tarihinin zencisinin farklı biçimler altında yeniden üretilişini gösteriyor. Tabu yıkıcı bir yaklaşım sergilediğini iddia eden yazar, günümüz dünyasının önde gelen sorularından biri üzerine bizi düşünmeye davet ediyor: Farklılığı ve yaşamı, benzeyen ve benzemeyeni nasıl düşünmeliyiz?



Bir Nefeste Matematik

Chris Waring, Maya Kitap, 2019, 190 s.

Yazar matematiğin herkesin erişebileceği, anlayabileceği ve aynı zamanda eğlenebileceği bir hale getirmeyi hedeflemiş. Matematiğin önemli konularını, gerçek hayattan örneklerle ve kısa hikayelerle anlatıp daha kolay anlaşıldığı iddiasını taşıyan kitap, ünlü matematikçilerin kısa hayat hikayelerine de yer veriyor.



Şiirin Çizdiği

- Edebiyat ve Şiir Üzerine Yazılar, İlhan Berk, Yapı Kredi Yayınları, 2019, 464 s.

İlhan Berk'in 60 yıl boyunca edebiyat üzerine yazdıkları ilk kez bir araya getirildi: Şiire hep "yeni baştan başlayan", şiirin çizdiği çizgilerin peşini bırakmayan, sürekli kendini araştıran şairi yeniden okumak için…

"Benim değişmek diye bir sorunum yok. Yani önceden bir kurama göre davranmam. Kuramı bana algılarım getirir. Çeşitli çağlarımın yaşamalarıdır bunlar. Onlara bütün olanaklarımı açarım. Bütün olanaklarımı ortaya koyarım. Bunun bir adı da kendimi şiire bırakmaktır. Şiirin çizdiği çizgiyi sürdürmektir. Şiirin çizdiği çizgi de o anımdaki duygular, o çağımdaki yaşamalardır. O anın, o çağın duyguları belirler kuramı. Bu yaşamalara, bu yaşamaların biçimlendirdiği özlere, biçimlere, şiirin koyduğu çizgilere karşı çıkmam. Şiir buyruğunu sürdürür. Bir çocuk gibi baktım ben şiire. Yöntemim de bir çocuk yöntemidir. Her ki-

tabımda bir öncekine yabancılaştığımı duyarım. Birdenbire yazdıklarım beni ilgilendirmez olur. O zaman şiire yeni baştan başlıyormuşum gibi olurum. Zaten ben hiçbir zaman yazmayı öğrenemedim. Şiirin getirdiği her olanağa inanırım. Bu çıkmaz da olsa,oraya gitmeden dönmem. Yaptığımı bozmaktan korkmam. Korkmam çünkü beni buraya yine yaşamalarımın getirdiğini bilirim. Boyuna kendimi dinlerim. Kendimi araştırırım. Kendimi ararım. Şiirim bu yüzden bir aramadır da. Benim şiirim böyle bir çizgi koyar."



Sosyolojinin Marksist Reddiyesi

Atilla Güney, Yordam Kitap, 2019, 240 s.

Sosyolojinin Marksist Reddiyesi adlı bu çalışmada yazar, kökleri idealizme dayanan Weberci sosyoloji anlayışının, sınıfsal sömürü ilişkilerini görünmez hale getirmek için uzun yıllardır akademik çevrelerde, kuramsal yazın dünyasında ve devlet yönetiminde işlevselleştirilmesini analizlerle ele alıyor. Bir yandan da Weberci geleneğin Türkiye'deki izdüşümünü, neredeyse "star" muamelesi gören popüler sosyoloji hocalarının metinleri üzerinden anlatmayı hedefliyor. Atilla Güney, üniversitelerde öğrencilere nesnel, tarafsız bir disiplin olarak sunulan "sosyoloji"nin, kapitalist üretim ilişkilerini meşrulaştıran tarihsel evrelerini anlatırken, metin, kavram ve düşüncelerin analizine de girişiyor. Tek tek olguların kökenine inen yazar, bu alanda kendi özgün çözümlemelerini geliştirmek isteyenlere, tarihsel maddeciliğin sağladığı olanakları anlatmayı amaçlıyor.

CANLAN! Her Yaştan Çocuklarla Sinema

Gürşat Özdamar, İstopmotion, 2019, 48 s.

8-12 yaş aralığındaki çocuklara olduğu kadar bu konuda bilgi edinmek isteyen her yaştan meraklılara, stopmotion konusunda başlangıç düzeyindeki bilgileri vermeyi amaçlıyor. Çünkü stopmotion, yalnızca çocuklar için eğlenceli bir uygulama değil, o aslında sinemayı var eden vazgeçilmez bir temeldir.

Fon ya da sponsor olmadan, Gürşat Özdamar'ın kendi imkanları ve bir çok kişinin dayanışmasıyla basılan *CANLAN! Çocuklarla Sinema* kitabı ile çocuklar, bir stopmotion film fikrinin oluşmasından senaryosunu yazmaya, karakter ve sahne hazırlığından çekimine, sosyal medyada yayınlanmasına kadar geçen süreci deneyimleyecek, kendi stopmotion filmlerini tasarlamak ve gerçekleştirmek için en gerekli bilgileri edinmiş olacaklar.

Yaşamın Bilgisi Kitaplığı'nın ilk çalışması olan 48 sayfalık kitap, sade anlatımı ile bu alandaki önemli bir boşluğu dolduracak nitelikte. Çeşitli alıştırmalara da yer verilen kitaptaki görseller atölyelere katılan çocukların çalışmalarında kaydedildi. Kitapta film örneği olarak yine atölye katılımcılarından ve kitabın hazırlanmasına katkı da sunan 10 yaşındaki Ulaş Karataş'ın *Başlangıç* isimli filmi var. Ekolojik yıkımların konu edinildiği bu 1,5 dakikalık stopmotion film, bu yıl gerçekleşen 3. Canlandıranlar Film Festivali'nde gösterim seçkisine seçildi.

Devletsiz Bir Ulusun Sineması

Soner Sert, Dipnot, 2019, 192 s.

Elinizdeki kitap devletsiz bir ulusun sineması üzerine estetik bir tartışma başlatırken Kürt kimliği ile Kürt sineması arasındaki bağlantılara da odaklanıyor. Dört farklı ülkeye bölünmüş topraklar üzerinde yaşayan bir halkın sinemasının özünü oluşturan "vatansızlık", "sınır" ve "ölüm" temaları üzerinden Kürt sinemasının farklı boyutlarını irdeliyor. Kitapta, "Kürt sinemasını Kürt sineması yapan şey nedir?" sorusunun yanıtı aranıyor, bu bağlamda Yılmaz Güney'in sinema anlayışının Kürt sinemacıları üzerindeki etkileri inceleniyor. Daha sonra Kürt filmlerinin estetiğinin bir ortaklık yaratıp yaratmadığı, Bahman Ghobadi'nin *Sarhoş Atlar Zamanı*, *Anavatanımın Şarkıları*, *Kaplumbağalar da Uçar* ve *Yarım Ay*, Hiner Saleem'in *Votka Limon*, *Sıfır Kilometre* ve *Tatlı Biber Diyarım*, yine aynı bölgeden Şevket Emin Korkî'nin *Taşa Yazılmış Hatıralar*, Kazım Öz'ün *Fotoğraf* ve Hüseyin Karabey'in *Gitmek* filmleri mercek altına alınarak bir bütün halinde değerlendiriliyor. Kendi dillerinde film yapabilmek için uzun süre beklemiş bir halkın sinemasının doğuşuna ve gelişimine tanıklık edilen kitapta, mücadele ve estetik ilişkisi konusunda da ufuk açıcı düşünceler bulunuyor. 2000'li yıllarla ilk örnekleri çıkmaya başlayan, belgesel ve kurmaca sinemanın iç içe geçtiği biçimsel bir yapıya -"docu-drama"- sahip olan Kürt filmleri uluslararası arenada bilinmeye başlanırken, sinemanın gücünü fark eden Kürt siyasal hareketlerinin de, sinemaya önem vermeleriyle birlikte Kürt sinemasının ulaştığı yeni boyutlar gözler önüne seriliyor.



Tarih-Bellek ve Modern Çağda Siyaset

Halil Turhanlı, Sub Yayınları, 2019, 224 s.

Tarih, Bellek ve Modern Çağda Siyaset Halil Turhanlı'nın son on-on beş yıl içinde değişik yerlerde yayımlanmış, tematik bütünlük oluşturan yazılarından oluşuyor. Bir başka anlatımla, söz konusu yazılar belirli temalarda odaklanıyor. (Uzak ve yakın) geçmiş, (bireysel ve kolektif) bellek, adalet, insanların birbirlerine karşı bazen soykırıma varan acımasızlığı, insanların hayvanlara karşı merhametsizliği, modern çağda iletişim teknolojisindeki onca yüksek derecedeki gelişmeye karşı yaşanılan iletişim güçlüğü, sözün değer yitirmesi, Jacques Ellul'un deyişiyle "sözün düşüşü", tam da bu nedenle şiire duyulan ihtiyaç, yurttaşlık haklarındaki ve dolayısıyla bireysel özgürlüklerdeki daralma bu temaların başlıcaları.



Cumhuriyet'in Ekonomi Politiği: Devletçilik-Halkçılık- Planlama-Kalkınma

Der. Şenol Çarık, Tarihçi Kitabevi, 2019, 271 s.

Şenol Çarık'ın derlediği *Cumhuriyet'in Ekonomi Politiği* adlı bu kitap, Cumhuriyet ekonomisini, planlamayı, bu konuyla ilgili çalışmalar yapmış hocalar ve uzmanlardan görüş alarak hazırlanmış. Kitap, serbest piyasayla birlikte rayından çıktığını öne sürdüğü ekonomiyi, bugün gelinen noktayı, sebep ve sonuçlarıyla, çözüm önerileri getirmeyi amaçlıyor.



Nadir olmaması gereken "nadir" eser

"O kitaplar karın doyurmayacak" derlerdi. Galiba haklıydılar. Ne acıktığımda onu bastırmama yardımcı oldu okuduklarım, ne susuzluğumu giderdi, ne de cebime birkaç kuruş koydu şimdiye dek. Aksine, herkesin bildiği üzere okurluk masraflıdır. Kitabı, dergisi, fuarı, sahafı derken, "Aman bu sayı kaçmasın", Aman şu baskı tükendi, sonra daha zor bulurum"lar da eklenirse paranız okunacak bir şeylere dönüşmediği sürece adeta batar etinize. Zaman içinde kişisel kütüphaneyi sürekli genişleten bir mekanizma oluşur kendiliğinden. Nitelik bakımından çıta yüksekse, bedeli de ona göre ağır olacaktır.

Öyle veya böyle, o para sonunda matbuata gidecekse iyisi mi isabetli harcamaya, hani mümkünse ekonomistlerin "yatırım" addettikleri biçimde değerlendirmeye bakmalı, diye düşünenler vardır. Onlar koleksiyonerlerdir. Sorsanız, koleksiyonunu bozmaya, kısmen bile olsa elden çıkarmaya kimsenin de niyeti yoktur ama biriktirdikleri toplamın maddi değerini de arada sırada yoklamadan yapamazlar. Belki "Paramı çarçur etmiyorum" telkinidir kendi kendine, belki eşe dosta göre "Mantıksız davranıyor" izlenimini üzerinden atma çabasıdır; bilemeyiz.

Bana göre satmayı düşünmeyeceğim varlıkların maddi değeri önemli değildir. Karşılaştığım bazı kitapları "İleride değerlenir" endişesiyle edinmeye çalışmamın yegâne gerekçesi daha sonra edinmemin zorlaşabileceğine dair öngörüm. Türkiye'de ikinci el kitap pazarında tuhaf bir durum var. Daha birkaç yıl evvel basılmış ve er ya da geç bir süre sonra yeniden basılacak kitaplar bile, sanal mağazalarda tükendiği için sahaflarda, hele sanal sahaflarda beş, hatta on katı fiyatlarla satılabiliyor. "Demek ki alıcısı var" diye düşünmek de olası ama olguyu kendisinin nedeni gibi açıklamak ancak papağan iktisatçılara yakışır.

Son 20 yılda birkaç katına çıkan üniversite sayısı akademik alanı neredeyse bir sektöre dönüştürmüş durumda. Yalnızca lisans üstü tezleri veya benzer akademik araştırmaları basarak varlığını sürdürmeyi başarabilen yayınevleri mevcut. Kısa süreler içinde geniş kataloglar oluşturabildiklerini de görüyoruz, seviniyoruz. Eskiden henüz çevrilmemiş olmasıyla hayrete düşüren klasik bazı metinlerin çevrilmesi "yılın olayı", hatta "yüzyılın olayı" diye sunulurken bugün pek çok benzer yayının sessiz sedasız raflarda yerini aldığına tanıklık ediyoruz. Ne var ki akademik yayıncılığın okuru akademisyenleri ve akademisyen adaylarını hesaba kattığımızda dahi hâlâ çok az. Söz konusu kitapların az konuşuluyor, tartışılıyor olmasından, kitap eklerinde haber veya röportaj olarak dahi kendilerine yer bulamamalarından da anlaşılıyor durum.

Hâl böyle olunca bu kitaplar "best seller" olamadıkları gibi makul süreler içinde tekrar tekrar basılan "long seller" metinlere de dönüşemiyor. Akademisyen, öğrenci, yüksek öğrenim görmüş okur sayısının kestirilebilir olduğu bir ortamda bazı kitapların belli aralıklarla sürekli basılabiliyor olmalarını beklememiz gerekirdi. Gerçek durum böyle değil. İlkinde 1000 ila 2000 adet basılan kitap o kadar uzun sürede tükeniyor ki, 500 adetlik ikinci baskı için yıllarca beklemek gerekebiliyor. Bu zaman zarfında kitaba gerçekten ihtiyacı olan araştırmacılar sahafların elindeki az sayıdaki kitabı neredeyse açık artırma ile satın almak zorunda kalıyor. Akademi dışındaki meraklı okur için aynı kitaplara ulaşmak daha da zor, çünkü hem kütüphaneden, hem de çevreden uzak olduğundan ödünç alabileceği bir ortamda değil ve kitaba ulaşmasının tek yolu satın almak. Özetle, "Nadir olmaması gereken nadir eserler pazarı" gibi bir durum söz konusu.

Basılan kitap sayısının, toplam okur sayısının azımsanamayacağı bir ortamda nitelikli metinler hâlâ beklendiği biçimde dolaşıma giremiyor, girse de dolaşımda kalamıyor. Atıf alıyorlar ama ne kadar ve nasıl okundukları belli değil. Atıflar da genellikle tekrarın tekrarı, aslında birincilmiş gibi görünen ikincil kaynak atıfları. İyi bir çalışmada yer verilen fakat yanlış veya eksik anlaşılmış bir paragraf benzer konuda pek çok başka çalışmada öncesiyle ve sonrasıyla birlikte değerlendirilmediği için yanlış anlaşılmaya, yanlış aktarılmaya devam ediyor.

Eleştirinin, eleştirel okumanın kuvvet kazanamadığı ortamda durumun nasıl daha iyiye gidebileceğini öngörmek zor. Bunu yapacak okurun nasıl ve ne zaman ortaya çıkacağını bilmek de mümkün değil. Beklenen okur gökten inmeyeceğine ve "işinde gücünde" akademi de pek umursamadığına göre yayınevlerine kendi okurun yaratmak, onu yetiştirmek, geliştirmek gibi görevler düşüyor.

Eleştirinin, eleştirel okumanın kuvvet kazanamadığı ortamda durumun nasıl daha iyiye gidebileceğini öngörmek zor. Bunu yapacak okurun nasıl ve ne zaman ortaya çıkacağını bilmek de mümkün değil. Beklenen okur gökten inmeyeceğine ve "işinde gücünde" akademi de pek umursamadığına göre yayınevlerine kendi okurun yaratmak, onu yetiştirmek, geliştirmek gibi görevler düşüyor. Eskiden tek çarenin dergi yayıncılığını desteklemek olduğunu düşünürdüm, zahmeti ve maliyeti nedeniyle bu zayıf çözüm beni karamsarlığa sürüklerdi. Son zamanlarda internette çeşitli biçimlerde dolaşıma giren video veya ses kayıtlarıyla, bloglarla, online dergilerle başka yolların da mümkün olabileceğini görüyorum. Meraklı okurlar olarak çok meraklı bir yazarın sözünü hatırlayarak noktalayalım: "Enseyi karartmayın."