İBRAHİM KAYA
Mendel, evrime karşı mıydı?

GÜLSELİ KIRGIL
2019 Nobel Ödülleri hangi çalışmalara verildi?

OLCAY BAĞIR
Masallarda şiddet ve cinsellik

Bilim ve Gelecek

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

189

Otomasyonlu gelecek ütopik mi distopik mi?

"Hatalılar"ın ayıklandığı bir dünyaya doğru mu?



Mikroplarla savaş: Verem, kolera ve şarbona karşı Robert Koch

Lizbon depreminden İstanbul depremine…

Voltaire, Rousseau, Leibnitz Lizbon depremini tartışıyor
Kadercilik, Bilimcilik, Toplumculuk

İSTANBUL DEPREMİ DOSYASI

Murat Balamir, Haluk Eyidoğan,
Savaş Karabulut, Volkan Sevilgen yazdı

ISSN 1304-675614-0
9 771304 675614
Kıbrıs satış fiyatı 21 TL



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

TÜYAP
40
YIL / YEARS 1979-2019
www.tuyap.com.tr

TÜRKİYE YAYINCILAR BİRLİĞİ
TURKISH PUBLISHERS ASSOCIATION

38.th Uluslararası İstanbul Kitap Fuarı

Edebiyatımızda 50 Kuşağı
The '50 Generation in Literature

International Book Fair

NOVEMBER
2-10 KASIM 2019

www.istanbulkitapfuari.com

kitapfuari tuyapkitapfuari

Ziyaret Saatleri Visiting Hours
Hafta sonu Weekend* : 10.00 - 20.00
Hafta içi Weekdays : 10.00 - 19.00
(* November 10 Kasım : 10.00 - 19.00)

Destekleyen Kuruluş Supported By KOSGEB
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
KÜLTÜR A.Ş.
Katkılarıyla Supported By
ufi Küresel Fuar Endüstrisi Birliği The Global Association of the Exhibition Industry Üye Kuruluş - Member
ICCA Üye Kuruluş Uluslararası Kongreler Birliği International Congress and Convention Association
TFYD Üye Kuruluş / Member TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ TURKISH FAIR ORGANIZERS ASSOCIATION
M - C TSE - ISO 10002
K - Q TSE-ISO-EN 9000
TS EN ISO 9001:2015

TÜYAP İSTANBUL



TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER
Büyükçekmece, İstanbul / Turkey

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.



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: 189 / KASIM 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/İstanbul
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

E-aboneliğe davet

*İki ay önce bu köşede dergimizin dağıtım sayısında indirime gittiğimizi yazmıştık. Bu, zorunlu mali tedbirlerimizden biriydi. Doğal olarak bazı okurlarımız dergiyi bulamamaktan şikâyet ediyorlar. Önerimiz e-abonelik. Hem bulundukları yerde dergiye ulaşamayan, hem de basılı dergiyi almakta ve abone olmakta zorlanan genç okurlarımız için e-abonelik en iyi seçenek. Bu nedenle dergi fiyatına yaptığımız halde e-abonelik fiyatına zam yapmadık. Bir süre daha yıllık 30, 6 aylık 20 TL. E-abone olmanın bir getirisi de sadece yeni çıkan sayıya değil, **Bilim ve Gelecek**'in 189 sayısının tümüne erişebilme olanağı.*

*Dolayısıyla okurumuz olsun olmasın, bilime meraklı herkesi e-abone olarak bu büyük külliyata erişmeye davet ediyoruz. Derginin web sitesine girerek rahatlıkla e-abone olabilirler. Öte yandan okurlarımızı, bilimsel düşüncenin ve toplumcu bilim anlayışının yaygınlaşmasını arzu eden herkesi ve kurumları özellikle çevrelerindeki gençleri **Bilim ve Gelecek**'e e-abone olmaya teşvik etmeye çağırıyoruz. Herkes en az 1 e-abone bulsun (veya yapsın); bu zor bir şey değil. Aynı zamanda dergi bütçesine küçük de olsa bir katkı.*

***

Elinizdeki sayının ağırlıklı konusu "deprem". Konuyu sadece yaklaşan İstanbul depremine karşı neler yapılmalı, ne tür tedbirler alınmalı ekseninde ele almadık. Bir bilim dergisi olarak bunu zaten yapmamız gerekiyordu ve ülkemizin önde gelen uzmanları olası İstanbul depremini bütün boyutlarıyla ve ayrıntılarıyla yazdılar. Fakat bunun ötesinde depremler, özellikle büyük kentleri etkileyen ve tahribat yaratan yüksek şiddetteki depremler, toplumların gerek düşünsel gerekse sosyo-ekonomik yapılarında radikal değişimlere yol açan büyük "toplumsal olaylar".

Bunun en güzel örneklerinden biri 1755 Lizbon depremi. Tam da geleneksel-dinsel düşünce ile modern-bilimsel düşüncenin çatışmasının derinleştiği ve Aydınlanma akımının olgunlaşmaya başladığı bir tarihte, Avrupa'nın önemli merkezlerinden birini yerle bir eden bu şiddetli deprem dönemin önde gelen entelektüellerinin hepsini sarsmış ve düşünsel analize sevk etmiş. Özellikle Leibnitz-Voltaire ve Voltaire-Rousseau arasındaki tartışmalar Aydınlanma akımının boyutlanmasını ve yeni filizlerle dallanmasını sağlamış. Dinsel kaderciliğin, bilimciliğin ve toplumculuğun tartışmasını en büyük düşünürlerin kaleminden okuyacağınız makalenin ilginizi çekeceğine eminiz. Keşke biz bu tartışmaları -1999 İzmit depreminden de dersler çıkararak- yaklaşan İstanbul depreminden önce yapabilsek. Nasihatle yapamazsak musibetle yapacağımız kesin!

***

*İstanbul kitap fuarı başlıyor. **Bilim ve Gelecek**, yeni kitapları ve eski kitapların yeni baskılarıyla fuarda olacak. 12. salon'daki standımıza tüm okurlarımızı bekliyoruz.*

*Ekim ayı içinde acı bir haber aldık. **Bilim ve Gelecek** çizerlerinden sevgili arkadaşımız Soner Tuna'yı kaybettik. Trakya Üniversitesi öğretim görevlisi Soner Tuna ile **Bilim ve Ütopya** döneminden beri gelen 20 yıllık tanışıklığımız ve ortak çalışmamız vardı. Aralarında **Bilim ve Gelecek** için yazdığı ve çizdiği "Elektriğin Tanrısı: Tesla" ve "İskenderiyeli Hypatia" da olmak üzere çok sayıda çizgi romanı ülkemiz okuruna kazandırmıştı. Verdiği bu eserlerle her zaman anımsanacaktır sevgili Soner Tuna. Acımız büyük. Hepimizin başı sağ olsun.*

Güzel bir haberle bitirelim. "50 Soruda Yapay Zekâ" adlı kitabımızın yazarı değerli biliminsanı Prof. Dr. Cem Say, yazar Özlem Özdemir ile hayatını birleştirdi. Kendilerini kutluyor, ömür boyu mutluluklar diliyoruz.

Dostlukla kalın…

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş
Otomasyonlu gelecek ütopik mi distopik mi? 4

DOSYA: DEPREM

Dr. Savaş Karabulut
Gelecek Marmara depremini büyük kıyamete dönüştürmemek mümkün mü? 14

Haluk Eyidoğan - Volkan Sevilgen
Son Marmara depremine (M:5.7) ilişkin bir değerlendirme 20

Murat Balamir
Deprem seferberliği söylemleri 26

Russell R. Dynes / Çeviri: Gülseli Kırgıl
1755 Lizbon depremi ve Leibnitz-Voltaire-Rousseau tartışması 29

Gülseli Kırgıl
2019 Nobel Ödülleri, hangi çalışmalara verildi? 38

İbrahim Kaya
Mendel evrim teorisine karşı mıydı? 43

Paul de Kruif / Çeviren: Mithat Enç
Mikroplarla ölüm kalım savaşı
Şarbon, verem ve koleraya karşı Robert Koch 50

Dr. Deniz Akgün
Onuncu köyün öğretmeni Fakir Baykurt 64

Haluk Ertan
Türkiye üniversitelerinin dünyadaki yeri: 2020 sıralaması 67

Hasan Gören
Rivayet muhtelif - 1
Abaza Mehmet Paşa'nın çifte yaşamı 70

Olcay Bağır
Masallarda şiddet ve cinsellik 74

T. Tansel Tankurt
Çernobil dizisinin anımsattıkları 78

MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün
33 ve 42 tamam, sıra 114'te! 82

FORUM 84

BULMACA / Hikmet Uğurlu 88

KİTAPÇIL / Özer Or 89

Murat Naroğlu
Matematikle barışan çocuklar 90

Irmak Gültekin
Mustarip 91

Dr. Şeref Etker
Niteliksiz bir Abdülhamid albümü: Hastaneler . . . 92

Melis Mine Şener Avşar
Bembeyaz bir masalın içinde 94

NAUTİLUS / Özer Or
Bir yazara sokulma denemeleri 96

DEPREM DOSYASI **14**

LİZBON DEPREMİNDEN İSTANBUL DEPREMİNE...

Voltaire, Rousseau, Leibnitz
Lizbon depremini tartışıyor
Kadercilik, Bilimcilik, Toplumculuk

İSTANBUL DEPREMİ DOSYASI

Murat Balamir, Haluk Eyidoğan,
Savaş Karabulut, Volkan Sevilgen yazdı

24-26 Eylül tarihlerinde meydana gelen depremler İstanbul'u sarstı ve depremi hatırlattı. Peki, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 depremlerinin üzerinden 20 yıl geçtikten sonra, Marmara Denizi içinde meydana gelebilecek depremlerle ilgili bilimsel, yönetimsel, hukuki vb. hazırlıklar konusunda neler yapıldı? Büyük İstanbul depremine hazır mıyız?



Son günlerde gözlemlediğimiz "deprem seferberliği" söylemlerinden "bireysel seferberlik", genellikle afet sonrası koşullarını hedefleyen, geçici ve dağınık bir girişimi tanımlar. "Otoriter seferberlik" ise tek yönlü, yapılandırılmamış, ilkeleri belirsiz ve dayatmalar niteliğinde bir etkinlikler demeti oluşturur. Sürdürülebilir toplumsal dayanışmayı sağlayan ve etkileşimli bir seferberliğin kurgulanması ancak "katılımlı seferberlik" yaklaşımının benimsenmesi ile gerçeklik kazanacaktır.

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş

4

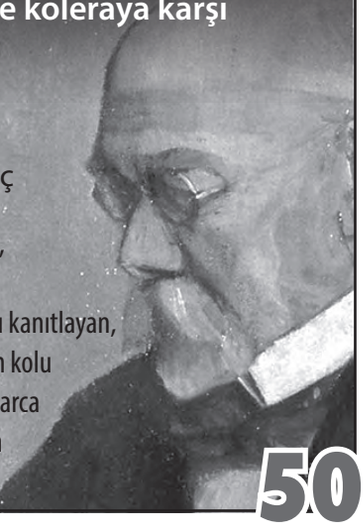
Otomasyonlu gelecek ütopik mi distopik mi?



Yazıda üç romandan söz ediliyor: Bildirge, Seçilmiş Kişi ve Otomatik Piyano. Üçünde de ütopya distopyaya dönüşüyor ama çoğunluk ütopyayı fazlasıyla içselleştirdiğinden bu dönüşümü fark edemiyor. Ancak her üç romanda da, şartlar ne olursa olsun, azınlık da olsalar, umut edebilenler, isyan edenler ve çemberin dışına çıkmayı başaranlar hep var.

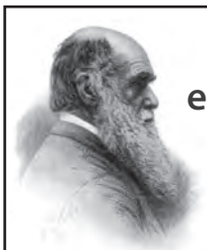
Mikroplarla ölüm kalım savaşı
Şarbon, verem ve koleraya karşı
Robert Koch

Paul de Kruif
Çeviren: Mithat Enç



Köy doktoru Robert Koch, mikropların en öldürücü düşmanlarımız olduğunu kanıtlayan, mikrop avcılığını bir bilim kolu haline getiren ve milyonlarca insanın hayatını kurtaran bir kahramana dönüştü.

50



Mendel evrim teorisine karşı mıydı?



İbrahim Kaya

Mendel'in çalışmaları evrim teorisini olumsuz yönde etkilememiş, tersine anne babanın karakterlerinin nasıl meydana geldiği ve yavruya nasıl geçtiği ile ilgili bilinmezlik açıklığa kavuşmuştur. Kısacası genetik bilimiyle, evrimin olup olmadığı değil, nasıl meydana geldiği ile ilgili düzeltmeler yapılmıştır. Böylece teorinin eksikliklerinden biri bilimsel çalışmalarla kapatılmış ve teori daha da sağlamlaşmıştır.

43

70

Rivayet muhtelif - 1

Abaza Mehmet Paşa'nın çifte yaşamı



Hasan Gören

Osmanlı'nın kargaşayla dolu 16. ve 17. yüzyıllarına damga vuran Celali İsyanları sırasında da Anadolu toprakları, gerek kendi gücünü pekiştirmek gerekse de sultanın iktidarını korumak adına mücadele eden pek çok sıra dışı karaktere sahne olmuştur. Her biri kendi özgünlüğünü taşıyan bu güçlü figürler arasında Abaza Mehmet Paşa öne çıkar.

2019 Nobel Ödülleri, hangi çalışmalara verildi?



Gülseli Kırgıl

Tıp, fizik ve kimya gibi bilim dallarının yanı sıra edebiyat, barış ve ekonomi alanlarında da verilen Nobel Ödülleri'nin bu yılki sahipleri açıklandı. 2019 yılının bilim alanında verilen ödüllerinde, evreni algılayışımıza ilişkin araştırma ile günümüz teknolojisi için büyük bir atılım olan bataryaların üretimine ilişkin çalışma öne çıktı. Bu yıl ödül kazanan keşifler nelerdi? Hangi araştırma alanları ödüllendirildi? Ödül alan çalışmalar neden önemli?

38

İzlem Gözükeleş izlem@gözükeles.net

Otomasyonlu gelecek ütopik mi distopik mi?



Yazıda üç romandan söz ediliyor: Bildirge, Seçilmiş Kişi ve Otomatik Piyano. Üçünde de ütopya distopyaya dönüşüyor ama çoğunluk ütopyayı fazlasıyla içselleştirdiğinden bu dönüşümü fark edemiyor. Ancak her üç romanda da, şartlar ne olursa olsun, azınlık da olsalar, umut edebilenler, isyan edenler ve çemberin dışına çıkmayı başaranlar hep var.

Çinli bilimciler insanların yüzlerini çok uzak mesafeden net bir şekilde görüntüleyebilen bir kamera geliştirdiklerini duyurdular. Çin Haber Servisi, 500 megapiksel çözünürlüğe sahip kameranın 120 milyon piksel çözünürlüğe sahip insan gözünden çok daha ayrıntılı görüntüler yakalayabildiğini iddia ediyor. Kamerayla on binlerce insanla dolu bir stadyumdaki her insanın yüzünün açık bir biçimde yer aldığı panoramik bir fotoğraf çekilebilecek. Bu yeni teknolojinin YZ (yapay zekâ), yüz tanıma, gerçek zamanlı takip ve bulut bilişim teknolojileriyle entegre edilmesiyle beraber hedeflenen bir insan yüzünü devasa veri yığınları içinde hızla tespit etmek olanaklı hale gelecek. Haberde, hükümetin hangi biriminin ya da ajansının bu sisteme talip olduğu hakkında bir bilgi yok. Ama bu yeni teknolojinin beklenildiği gibi kalabalıkları izlemek, suçluları tespit etmek ve kazaların önüne geçmek için kullanılacağı yönünde yapılan açıklamalar var.[1]

Geçen ay yayımlanan bir başka haberde ise Çin'de kullanılmaya başlanan bir yüz tanıma sistemi ile yolcuların metro ücretlerini yüzlerini göstererek ödeyebildikleri yazıyordu. 60 yaş üzeri bireyler ilgili sisteme kayıt oldukları taktirde metroyu ücretsiz kullanabilecekler.[2] Çin, bir süredir yüz tanıma sistemlerini öğrencilerin derse katılımını ve disiplini artırmak için de kullanıyor. Sistemin uygulayıcıları bu sistem yardımıyla öğrencilerin dersi dinleyip dinlemediklerinin takip edilebileceğini, okulu asma ve dersten erken çıkmanın önüne geçilebileceğini iddia ediyorlar. Öğrenciler de haklı olarak bu girişimi bir mahremiyet ihlali olarak değerlendiriyorlar.[3] Yüz tanıma teknolojisini eğitimde kullanma denemelerinin yanında 2019 yılının başından beri zaman zaman haber sitelerinde ve sosyal medya paylaşımlarında karşımıza çıkan kafa bantları var. Kafa bantları, elektroansefalografi (EEG) algılayıcıları ile öğrencinin dikkatini ölçüyor ve öğrencinin dikkati dağıldığında ya da öğrenci kaytardığında öğretmen bilgilendiriliyor. Uzaktan eğitimin en büyük sıkıntılarından biri öğretmenin öğrencileri takip edememesiydi. Bu teknolojiyle eğitimde radikal adımlar atılabilir. Fakat *Yeni Akit*'in başlığından da anlaşılabileceği gibi[4] aynı teknolojinin farklı amaçlar için de kullanılabilme ihtimali, Çin'in bilim ve teknolojideki cüretkâr adımlarıyla birleşince tedirginliğe neden oluyor.

Ama önyargılı bir tedirginlik. Konu "komünist" Çin olunca, toplumun farklı kesimleri sözbirliği etmişçesine *1984*'ü andıran senaryolar ortaya atıyorlar. Çin'deki gözetim uygulamalarına ve ifade özgürlüğü ihlallerine dikkat çekiyorlar. Çin'in uygulamalarını ve teknoloji politikalarını savunacak değilim ama iki itirazım var. Birincisi Çin, gözetim amacıyla kullanılan birçok teknolojinin mucidi olmadığı gibi bunları kullanan tek ülke de değil.

Örneğin öğrencilerin konsantrasyonunu kontrol eden kafa bandı teknolojisi Çin tarafından değil, Massachusetts merkezli bir *startup* olan BrainCo tarafından geliştirilmiş. BrainCo'nun geliştirdiği teknolojinin ya da bir benzerinin başka bir ülke tarafından meşru amaçlar dışında kullanılmadığını ya da kullanılamayacağını iddia edebilir miyiz? Ayrıca Fransa da vatandaşlarına güvenli (!) bir dijital kimlik kazandırmak için yüz tanıma teknolojisini kullanmaya hazırlanıyor.[5]

İkincisi, yine kafa bandı örneğinden gidersek, kafa bandı Çin'in eğitim teknoloji politikaları kapsamında yaptığı araştırmalardan biri. *MIT Technology Review*'den Karen Hao'nun yazdığı gibi Çin son yıllarda YZ destekli öğretme ve öğrenmeye büyük yatırımlar yapıyor. Hao, Çin'in YZ destekli eğitimde dünyanın en büyük deneyine giriştiğini ve kimsenin bunun sonuçlarının ne olacağını öngöremediğini savunuyor. YZ, öğretmenlerin öğrencilerin ilgi alanlarını ve güçlü yönlerini geliştirmesiyle sonuçlanabileceği gibi standartlaştırılmış öğrenme ve testler, sonraki kuşağın hızla değişen dünyaya ayak uydurmasını zorlaştırabilir.[6] Olumlu ve olumsuz yanlarıyla bu eğitim politikalarını ve olası sonuçlarını tartışmak ve anlamaya çalışmak sürekli *1984* benzeri senaryoları gündeme getirmekten daha yararlı olabilir.

Çin'de *1984*'ü görmemiz, "totaliter rejimleri" tekrar tekrar kınamamız isteniyor. Fakat son yıllardaki gelişmelere Orwell'in *1984*'ünün merceğinden baktığımızda karşı karşıya olduğumuz gerçekliğin sadece bir bölümünü (Onu da çarpıtılmış olarak) görebiliyoruz. Günümüzdeki bazı gelişmeleri kitapta anlatılanlarla karşılaştırıp "*1984*'te de bu vardı" diyoruz. Fakat "Büyük Birader"in izlerini yalnız Çin'de değil ifade özgürlüğü söylemini dilinden düşürmeyen Google, Facebook, Microsoft vb gözetim şirketlerinin faaliyetlerinde ya da sosyal medyada yayılan yalan haberlerde de görmek mümkün. Hükümetlerin (Yalnız Çin, İran, Kuzey Kore değil, küresel bir gözetim aygıtına sahip olan ABD de) ve şirketlerin Büyük Birader'i anımsatan adımlarının tehlikeli olduğunu inkâr etmiyorum. Ama şirketlerin gerçekleştirmek istediği ve pazarladığı ütopyaların en az *1984*'ün distopyası kadar endişe verici olduğunu düşünüyorum. *1984*'e giden yolun kötü olduğunu biliyoruz, neye karşı çıkmamız gerektiğinin farkındayız ve karşı çıkıyoruz. Ancak teknoloji mitleriyle donatılmış ütopyalar karşısında oldukça savunmasız durumdayız. Ütopyaların nasıl distopyalara dönüşebileceği hakkında üç kitap önerebilirim: *Seçilmiş Kişi, Bildirge* ve *Otomatik Piyano*. Bu yazıda özellikle *Otomatik Piyano*'da anlatılan otomasyon üzerinde duracağım. Ama diğer iki kitaptan da kısaca söz etmek istiyorum.

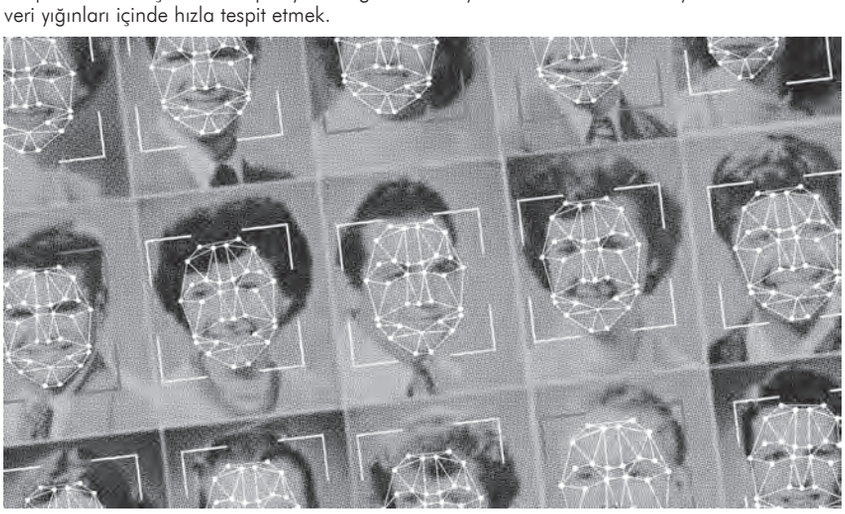
Seçilmiş kişi

Hem Silikon Vadisi hem de Çin, yaşamın belirli bir parçasını yeniden tasarlayarak onu risklerden arınmış, pürüzsüz ve içindeki her şeyin belirli programa göre işlediği bir düzenek haline getirmeye çalışıyor. Yeniden tasarlanan parçalar gün geçtikçe büyüyor ve karmaşıklaşıyor; diğer parçalarla birleşiyor. Nereye kadar gidebiliriz? *1984*'ü ve dünyayı ele geçiren robotları bir kenara bırakalım ve Lois Lowry'nin *Seçilmiş Kişi* adlı romanıyla ütopyaların nasıl distopyalara dönüşebileceğini görmek için hayal gücümüzü biraz zorlayalım.

Lois Lowry, adeta saat gibi işleyen bir topluluktan söz eder. Çocuklar biyolojik anne babalarıyla yaşamazlar. Bir yaşına geldiklerinde anne ve babadan oluşan bir aile birimine verilirler. Her aile biriminin bir erkek, bir kız çocuk hakkı vardır. Çocukların hangi yaşta ne yapacakları ayrıntılı bir biçimde planlanmıştır. Örneğin, çocuklar sekiz yaşına geldiklerinde uyku oyuncakları ellerinden alınır ve onsuz uyumaları istenir. Gerçi "Dokuz yaşından küçük çocukların bisiklete binmelerine izin verilmez" gibi kuralların ihlal edildiği de olur. Ağabeyler ve ablalar kardeşlerine gizlice bisiklete binmeyi öğretirler. Bu kuralı değiştirerek, bisiklete binme yaşını düşürme talebi gündemdedir ve komiteye iletilmiştir. Ama kuralların değişmesi zordur; komite böyle ufak tefek sorunları o kadar uzun süre tartışır ki yurttaşlar sorunun komiteye iletildiğini unuturlar.

Her yıl törenler yapılır ve yeni yaş yeni kurallarla başlar. On iki yaş ise kritiktir. Bu yaşta çocukların gelecekteki görevleri belirlenir. Yaşlılar komitesi çocukları okulda, oyunda ve gönüllü faaliyetlerinde dikkatle izler ve görev atamasını buna göre yapar. Bebeklerle iyi vakit geçiren bir çocuğun bebek bakıcısı, inşaat takımlarıyla oynamayı seven birinin de mühendis olarak görevlendirilmesi hem kendilerinin hem de çevresindekilerin tahmin ettiği bir durumdur. Yaşlılar işlerinde o kadar dikkatlidir ki çok az hayal kırıklığı yaşanır. Kitabın kahramanı Jonas ise böyle belirgin bir ilgi alanı ve becerisi olmadığını düşündüğünden gelecekteki görevi hakkında tedirgindir. Yaşlılar komitesi Jonas'ı

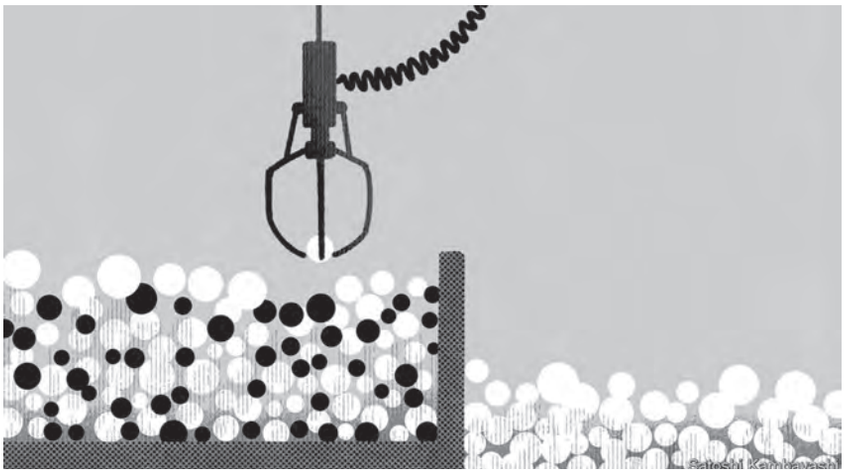
Çok uzak mesafeden net görüntü alma teknolojisinin yapay zekâ, yüz tanıma, gerçek zamanlı takip ve bulut bilişim teknolojileriyle entegre edilmesiyle hedeflenen bir insan yüzünü devasa veri yığınları içinde hızla tespit etmek.



yıllarca gözlemlemiş ve onu özel bir göreve seçmiştir. Kitabı okumak isteyenler olabileceği için daha fazla ayrıntıya girmek istemiyorum. Ama Jonas'ın yeni görevinde ilerledikçe içinde yaşadığı topluluğu daha iyi tanımaya ve sorgulamaya başlayacağını söyleyebilirim.

Jonas'ın içinde yaşadığı topluluk için kilit kavram "aynılık"tır. Acıdan ve kargaşadan uzak bir topluluk vardır. En ufak bir hatada hatayı yapan kişi topluluk karşısında özür diler ve topluluk da bu özrü kabul eder. Buna ayak uyduramayanlar topluluk dışına çıkarılır. Fakat bu süreçte insanlar duygusal derinliklerini de yitirirler. İnsanın içini kıpır kıpır eden duygulara da fiziksel ve ruhsal acılara da yabancıdırlar. Fiziksel olarak da pürüzsüz bir dünyadır. Bu dünyada farklı renklere, insanı yakan güneşe, kar yağışına, engebeli arazilere ve ağlayan bebeklere yer yoktur. Her şey kontrol altındadır.

Adım adım böyle bir yaşama doğru ilerlemiyor muyuz? Bir hükümet kafa bandını toplumu gözetlemek için kullanabilir. Ama pürüzsüz bir eğitimi hedefleyen bu uygulamanın kendisi de sorunlu değil mi?



Her şeyin kontrol altında olduğu ve "hatalılar"ın ayıklandığı bir dünyaya doğru mu?

Bildirge

Son yıllarda tekrar gündeme gelen bir başka ütopya ise "Gılgamış Destanı'ndan bu yana insanoğlunun başına bela getirmekten başka hiçbir işe yaramamış" olan sonsuz yaşam miti. Ölümsüzlük mümkün mü? Biyolojik bedenimizi hayatta tutmayı sağlayabilecek ileri teknolojilerin insan ömrünü uzatmak dışında başka ne gibi sonuçları olabilir?

Yuval Noah Harari, *Homo Deus: Yarının Kısa Bir Tarihi* adlı kitabında kıtlığı, savaşları ve salgınları yenen insanoğlunun 21. yüzyılda önüne daha cüretkâr hedefler koyduğunu yazar. Açlık, hastalık ve şiddetten kaynaklı ölümleri azaltmıştır. Şimdi ise hedefinde yaşlanmanın ve hatta ölümün üstesinden gelmek vardır. Eğer kalp, kalp kaslarına yeterli oksijen gitmediği için kan pompalayamıyorsa, kanserli hücreler bir genetik mutasyon talimatlarını yeniden yazdığı için yayılıyorsa, mikroplar birisi hapşırdığı için akciğerlere yerleşiyorsa ortada doğaüstü olaylar değil, teknik aksaklıklar vardır. Her teknik aksaklığın bir çözümü yok. Ama gelecekte bugün çözümü olmayan teknik aksaklıkların aşılacağına dair inancımız tam.

Peki bilim, sonsuz yaşam mitini hayata geçirebilir mi? Harari'nin belirttiği gibi bunun başarılabileceğine inanan biliminsanları ve düşünürlerin sayısı giderek artıyor. İnsanların eceliyle ölmediği; kanser ve kalp krizi gibi teknik aksaklıkların olmadığı bir dünya mümkün mü?

Gemma Maley, *Bildirge* adlı romanında böyle bir dünyayı anlatıyor. 2030 yılında bir biliminsanı ölümü engelleyen ama yaşlanmayı durduramayan bir ilaç geliştirir. Fakat insanların ölmemesi ve doğumların devam etmesiyle nüfusun hızla artması sorunlara neden olur. Kaynaklar yetersiz kalmaktadır. Buna çözüm bulmak amacıyla 2065 yılında çıkan bildirgeye göre ölümsüzlük hapını alabilmek için insanların çocuk yapmamayı kabul etmesi gerekmektedir. Artık toplumdaki birkaç ayrıcalıklı kişi dışında insanların önünde iki seçenek vardır: Ya bir aileye sahip olacaklar ya da ölümsüzlükten vazgeçeceklerdir.

Bildirgeye rağmen çocuk sahibi olan insanların çocukları "artık" olarak adlandırılmaktadır. Yasal insanların gözünde artıklar bir tehdittir ve yaşamlarının bir değeri yoktur. Bazı "medeni" ülkeler artıkları öldürmek yerine onları yalıtılmış depolarda hizmetçi olarak eğitmektedir. Bu eğitim sonucunda çocuklara varlıklarının doğaya karşı işlenmiş bir suç olduğu ve ebeveynlerinin bu günahından kurtulabilmeleri için çok çalışmaları gerektiği öğretilmektedir. Böylece yasal insanların yanında "kıymetli mal" olarak çalışma imkânına kavuşabileceklerdir.

Ölümsüzlük, buna ulaşma şansımızın olup olmadığı ayrı bir konu. Fakat bazıları için bir ütopya olan ölümsüzlük, diğerlerinin yaşamını bir cehenneme çevirebiliyor. Bunun yanında başka sorunlar da var. Ön-

Teknoloji mitleriyle donatılmış ütopyalar karşısında savunmasız durumdayız. Ütopyaların nasıl distopyalara dönüşebileceği hakkında üç kitap: *Seçilmiş Kişi, Bildirge* ve *Otomatik Piyano*.



celikle *Bildirge*'de de *Seçilmiş Kişi*'de olduğu gibi bir pazarlık var. *Seçilmiş Kişi*'de konforlu ve sorunsuz yaşam için yaşamı düzleştiren insanlar, *Bildirge*'de masallarda ve destanlarda olan ölümsüzlüğü elde edebilmek için insan doğasına aykırı bazı şeylerden vazgeçmek zorundalar.

Ölümsüzlük hâlâ çok uzak bir ihtimal. Teknoloji, robotlar, yapay zekâ hakkındaki düşüncelerimiz ise Wolf'un yazdığı gibi korkunç Terminatör'le uysal robotların insanlara hizmet ettiği Jetgiller arasında gidip geliyor.[7] Ancak son yıllarda robotların ve otomasyon sistemlerinin işyerlerinde yaygınlaşmasıyla, robotların insanlardan önce işleri ortadan kaldırmaya başladığı ve insanların robotların dünyayı ele geçirmesi gibi hayali sorunlar yerine gerçek sorunları tartışmaya başladığı görülüyor.

Otomatik Piyano

Sibernetiğin kurucularından Norbert Wiener, 1949 yılında yazdığı bir makalede açık ve anlaşılır bir şekilde yapılan her şeyin makineler tarafından da yapılabileceğini savunuyor; "Makinelerin becerileri geliştikçe rutin fabrika işçisinin ekonomik değeri öyle bir düşecek ki, işçiyi en baştan işe almaya değmeyecek" diyordu.

Wiener, karanlık bir gelecek hakkında insanları uyarıyordu. Bu uyarıdan üç yıl sonra, Kurt Vonnegut, *Otomatik Piyano* adlı romanında bir ütopyanın nasıl distopyaya dönüşebileceğini gösterdi. Vonnegut, romana aşağıdaki önsözle başlıyordu:

"Bu kitap olan değil, olabilecekler hakkında. Karakterler, henüz doğmamış veya kitabın yazıldığı zamanda bebek olan kişilerden esinlendi."

"Kitap daha çok müdürler ve mühendisler hakkında. Tarihin bu noktasında, MS 1952'de, hayatımız ve özgürlüğümüz büyük ölçüde müdür ve mühendislerimizin beceri, hayal gücü ve cesaretine bağlı ve umarım hepimizin hayatta ve özgür kalmasına yardım etmeleri için Tanrı da onlara yardım eder."

"Ama bu kitap tarihteki başka bir an hakkında: artık hiç savaş olmayan bir zaman ve..."

Savaşlar sona ermiş, bunalımlı dönemlerden sonra müdürler ve mühendisler dünyayı istedikleri gibi biçimlendirme şansına kavuşmuştur. New York eyaletindeki Illium kenti üçe ayrılmıştır: Müdürler, mühendisler, devlet memurları ve birkaç profesyonel kuzeybatıda, makineler kuzeyde, toplumun Haşat ve Iskarta olarak adlandırılan kesimi ise güneydedir.

Wiener'in yazdığı gibi açık ve anlaşılır bir şekilde yapılan her şey artık makineler tarafından yapılmaktadır. Bugünkü yapay öğrenme tekniklerini anımsatırcasına makinistlerin becerileri, makinelere aktarılmıştır. Dönüşüm devam etmektedir. Her icat edilen makine, daha önce o işi yapan kişileri ıskartaya ayırmaktadır. Haşat ve Iskartalar, herhangi bir yaratıcılık gerektirmeyen işlerle uğraşırlar. Hayat standartları savaş öncesiyle karşılaştırıldığında daha yüksektir. Bu sıradan adam, müdürlerin ve mühendislerin kendine verdikleri şeyler için minnettar olması gerekirken zaman zaman radikallerin kışkırtmaları sonucu nankörlük etmektedir!

Günümüzde işsizlik, sadece ekonomik sıkıntılara indirgeniyor. Elbette insanların maddi ihtiyaçlarının karşılanması önceliklidir. Ama çalışmanın kendisi de insan yaşamına anlam katan bir etkinliktir. İnsanlar, hayat standartları yükselmiş olmasına rağmen, çalışmanın ve yaratıcı etkinliklerin verdiği manevi tatminden yoksundurlar. Ümitsiz bir varoluş içindeki bir Haşat ve Iskarta ruh halini şu sözlerle ifade eder:

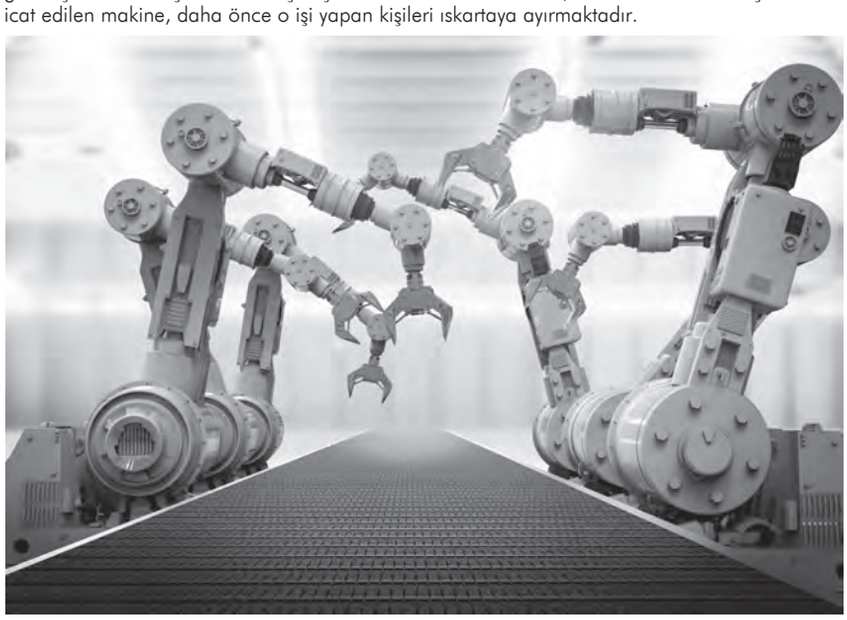
"Hiç kimseye hayrım yok, bu dünyada en azından. Haşat ve Iskarta'dan başka bir şey değilim, çocuklarım da öyle olacak; insana bir heves, bir merak lazım, yoksa yaşamın da ne anlamı var? Benim gibi kafasız bir hıyar için kalan tek heves, tek merak da kötü olanlar. Hayırsızın biriyim... İşe yaramazın tekiyim."

Vonnegut romanının ilk basımından on yıllarca yıl sonra, romanın zamanının her geçen gün biraz daha yaklaştığını söyler (Ford, 2018). Haklı değil mi?

'Otomatik Piyano'ya doğru

Wiener uyarılarını yaptığında, Vonnegut bu uyarıları romanlaştırdığında henüz oda büyüklüğünde, bugünkü bilgisayarlardan çok daha zayıf bilgisayarlar vardı. Ford (2018), bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin büyük bir dönüşüme yol açtığını savunuyor ve yedi ekonomik trende vurgu yapıyor. Bu trendlerin başında ücretlerin yerinde sayması geliyor. Uzun yıllar, üretkenlik ve ücret artışları paralel bir seyir izlerken 1973'ten itibaren bu paralellik kayboldu. 1943 ile 1973 yılları arasında ortalama hane halkının geliri 25.000 dolardan 50.000 dolara çıkmıştı. 1973 yılında reel ücretlerde sert bir düşüş yaşandı ve sonraki 30 yılda ortalama hane

Savaşlar sona ermiş, bunalımlı dönemlerden sonra müdürler ve mühendisler dünyayı istedikleri gibi biçimlendirme şansına kavuşmuştur. Makinistlerin becerileri, makinelere aktarılmıştır. Her icat edilen makine, daha önce o işi yapan kişileri ıskartaya ayırmaktadır.



halkı geliri sadece 61.000 dolar oldu. Ford (2018), bu artışın da kadınların işgücüne katılmasından kaynaklı olduğunu vurguluyor. 1973 sonrasında, önceki yıllarda olduğu gibi gelirler ekonomik büyümeyle beraber artsaydı hane halkının geliri 90.000 doların üzerinde olacaktı. Grafik 1'de de görüldüğü gibi üretkenlik ve ücretlerin arası 1970'lerin ortalarından sonra giderek açılmış.

San Francisco Federal Merkez Bankası Ekonomik Araştırma Bölümü'nden iki iktisatçı, Sylvain Leduc ve Zheng Liu da ABD'li çalışanların üretkenliğindeki artışın ücretlere yansımadığını belirtiyorlar. Leduc ve Liu'ya göre otomasyon, işçilerin pazarlık gücünü azaltıyor ve daha yüksek ücret talep etmelerini zorlaştırıyor. Çeşitli endüstrilerdeki şirketlerin, eskiden insanlar tarafından yapılan işleri yürütmek için teknolojiyi kullanma seçeneğine sahip olmaları ücretlerin belirlenmesinde işçilerin elini kolunu bağlıyor. Bunun sonucunda da ücretler ve verimlilik arasındaki uçurum giderek artıyor.[8]

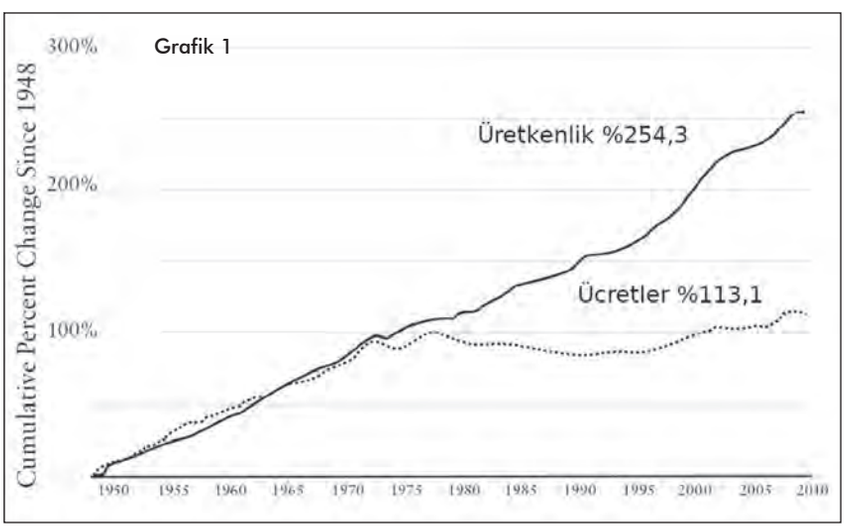
İkinci trend ise emeğin payının küçülürken sermayenin payının artması. ABD İşçi İstatistik Bürosu'nun grafiğinde (Grafik 2) emeğin aldığı paydaki düşüşü görebiliyoruz. Ford (2018), grafiğe çalışan herkesin dahil edildiğini; CEO'ları, Wall Street yöneticilerini, film ve spor yıldızlarını çıkardığımızda düşüşün çok daha sert olacağını da ekliyor. 2007 ile 2012 arasındaki büyük durgunluk sonrasında milyonlarca işçi daha düşük ücretleri kabul etmek zorunda kaldı veya iş bulamadı. Şirketler ise krizden güçlenerek çıktılar. Japonya, Kanada, Fransa, İtalya ve Almanya'da da ciddi düşüşler söz konusu. Diğer ülkelerdeki işleri emen Çin'deki düşüş, ABD'dekinin üç katı.



Grafik 2

Üçüncü trend, işgücüne katılımın azalması. Ford (2018), Grafik 3'te 1970-1990 yılları arasında görülen artışın kadınların işgücüne katılımından kaynaklı olduğunu, bunun da erkeklerin işgücüne katılım oranındaki düşmeyi gizlediğini belirtiyor. Fakat 2000 yılından itibaren (2008 krizinden önce) işgücüne katılımda bir düşme var:

Dördüncü trend, yeni iş yaratımının azalması ve uzun vadeli işsizliğin yükselmesi. Ekonomik toparlanma dönemlerinde artık eskisi kadar yeni iş yaratılamıyor. Yapılan araştırmalar, uzun süre işsiz kalanların diğer işçilerden pek farkları olmamasına karşın iş bulmalarının daha zor olduğunu gösteriyor.



Grafik 1

Beşinci trend, eşitsizliğin 1970'lerden beri artması. 1993-2010 yılları arasında, ABD milli gelirindeki artışın yarısından fazlası, en zengin yüzde bire giderken 2009-2012 yılları arasında zenginlere giden oran yüzde 95 olmuş. Ayrıca ABD, eşitsizliğin en yüksek olduğu ülkelerden biri. Filmlerde gördüğümüz, çok çalışarak zengin olan fakir aile çocukları istatistiksel verilerle uyuşmuyor. Gelir eşitsizliği siyaseti de olumsuz etkiliyor ve bunun sonucunda iktidar halkın sorunlarına karşı ilgisiz bir kesimin elinde toplanıyor; yapılan düzenlemeler (ya da kuralsızlaştırmalar) söz konusu eşitsizliği gidermek bir yana daha da derinleştiriyor.

Altıncı trend, yeni üniversite mezunlarının maaşlarının düşmesi ve iş bulmalarının zorlaşması. Üniversite mezunlarının saatlik ücretleri, lise mezunlarından ortalama yüzde 80 daha yüksek. Fakat yine de sadece lisans diplomasına sahip üniversite mezunlarının gelirleri 2000-2010 yılları arasında yüzde 15 azalmış. Yeni mezunların yarısı, aldıkları eğitime uygun işlerde çalışamıyor.

Yedinci trend, istihdamdaki kutuplaşmanın artması. Durgunluk dönemlerinde çoğunlukla iyi orta sınıf işler ortadan kalkıyor, toparlanma döneminde yaratılan işler ise çoğunlukla daha düşük maaşlı oluyor. Sadece ufak bir kısmı yüksek vasıf gerektiren, yüksek ücretli işler. Dolayısıyla orta sınıf, çoğunlukla ücret piramidinin aşağılarına doğru itiliyor. Sık sık eğitimin, işsizliğe ve yoksulluğa karşı bir çözüm olduğu görüşü



ifade ediliyor. Ancak Ford'un da belirttiği gibi yapay zekâ ve otomasyon iş piramidinin altını yiyor ve yukarılara doğru tırmanıyor. İnsanlar ne kadar fazla eğitilirse eğitilsinler herkesin piramidin üst katmanlarda güvenli bir yer sahibi olma şansı yok. Ford (2018) bu tip iddiaları tarımda makineleşme sonucu işsiz kalan ırgatların çoğunun traktör sürücüsü olacağına inanmaya benzetiyor; ama bu sayısal olarak olanaksız.

Küreselleşme, finans sektörünün büyümesi ve politika

Bu yedi ekonomik trendde bilgi teknolojisinin rolü nedir? Diğer faktörler, küreselleşme, finans sektörünün büyümesi ve politika bu trendlerin gelişiminde ne ölçüde etkili olmuştur?

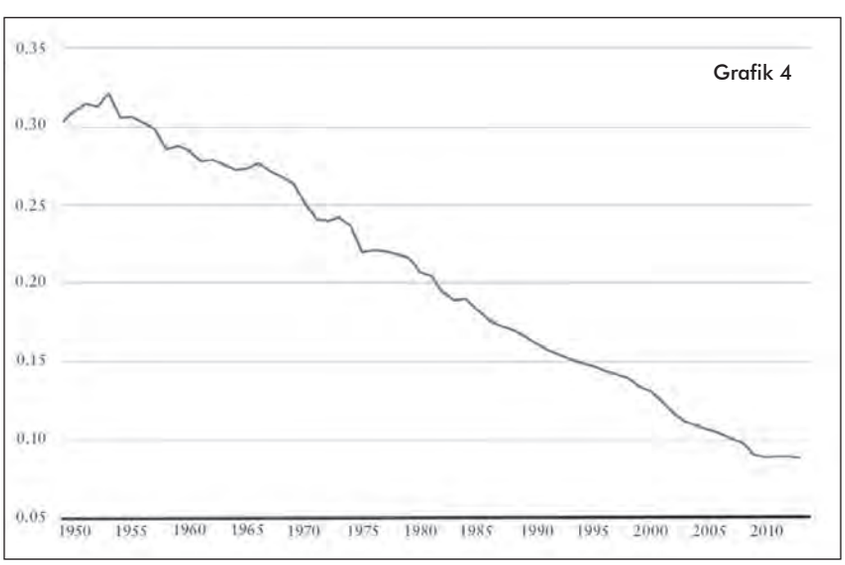
Ford (2018), küreselleşmenin belli endüstrilerde ve coğrafyalarda etkili olduğunu kabul etmekle beraber işçi maaşlarındaki düşüşü açıklayamadığını öne sürüyor. Ford'a (2018) göre gelişmiş ülkelerde insanların çoğu eğitim, sağlık, yemek servisi ve perakende gibi ticareti yapılmayan sektörlerde çalışıyor, yurtdışındaki işçilerle doğrudan bir rekabet söz konusu değil. Ayrıca Çin'de üretilen mallar süpermarketleri ele geçirmiş gibi görünmesine karşın Çin'den ithal edilen mallar ABD tüketici harcamalarının yüzde üçüünden daha az. Çünkü gelişmiş ülke insanları paralarının çoğunu ticareti yapılmayan hizmetlere harcıyor.

Grafik 4'ten de görüldüğü gibi imalat sektöründe yer alan işçilerin oranı 1950'den beri sürekli düşüyor. Bu nedenle Ford (2018), imalat sektöründe işlerin ortadan kalkmasının 1990'larda gündeme gelen küreselleşmeyle açıklanamayacağını, bunun sorumlusunun daha fazla üretimi daha az işçiyle gerçekleştirebilen teknoloji olduğunu savunuyor. Bir bakıma, 1952'den beri romanın zamanının her geçen gün biraz daha yaklaştığını söyleyen Vonnegut'ı destekleyen bir grafik.

Ford (2018), finans sektörünün ekonomideki payının ABD'de ve diğer gelişmiş ülkelerde ciddi biçimde arttığının altını çiziyor. Gerçek bir değer üretmeyen bu sektördeki büyümeyle, eşitsizlik ve ulusal gelirde emeğin payının azalması arasında bir paralellik olduğunu kabul ediyor. Fakat ekonominin diğer sektörlerinden haraç kesip bunu tepedekilere dağıtan finans sektörünün bazı trendlerde etkili olmasına karşın, istihdamdaki kutuplaşma ve rutin işlerin elenmesinde etkili olmadığını düşünüyor. Ayrıca Ford (2018), finans sektörünün büyümesinde de bilişim teknolojilerinin rolü olduğunu hatırlatıyor.

Ford (2018), politika başlığı altında sendikalaşmanın ve devlet denetiminin azalmasını tartışıyor. 1950'lerde Amerikan özel sektöründe çalışanların üçte birinden fazlası sendikalıydı. 1970'lere kadar aslan payını alabilmelerinin en büyük nedeni pazarlık güçlerinin yüksek olmasıydı. Ford (2018), eşitsizliğin temel nedenini muhafazakâr iş dünyasının saldırıları ve örgütlü emeğin zayıflatılmasıyla açıklayan tezleri ABD'ye özgü bir siyasi durum olarak görüyor ve eşitsizlik artışının yaşandığı diğer sanayileşmiş ülkelerden örnekler veriyor. İşçi örgütlenmelerinin güçlü olduğu Kanada gibi ülkelerde de imalat işleri azaldıkça sendika üyeliği azalıyor. Ford (2018), teknoloji ve politika arasında da keskin bir ayrım yapmadan şu soruyu soruyor: "Eğer bir ulus gelişen teknolojinin getirdiği yapısal değişikliklerin etkisini hafifletmek için siyasi adımlar atmakta yetersiz kalırsa, meseleye yol açan şey teknoloji midir, siyaset midir?"

Ford (2018), küreselleşme, finans sektöründeki büyüme ve politika ile karşılaştırıldığında bilişim teknolojilerinin daha belirleyici bir faktör olduğunu iddia ediyor. Fakat şimdiye kadar olduğu gibi bilişim teknolojilerinin diğer faktörlerle iç içe olacağını da ekliyor.



Bilişim teknolojileri neden farklı?

Ford (2018) bilişim teknolojilerini eşi ve benzeri olmayan yıkıcı bir kuvvet olarak tanımlarken öncelikle bilişim teknolojilerinin gelişim hızı üzerinde duruyor. Hız denilince ilk akla gelen Moore yasası oluyor. Intel şirketinin kurucularından Gordon Moore, 1965 yılında mikroişlemciler içindeki transistör sayısının her yıl iki katına çıkacağını öngörür, on yıl sonra ise bu öngörüsünü güncelleyerek transistör sayısının her iki yılda bir iki katına çıkacağını söyler. Doğal olarak bu durum sonsuza kadar devam etmeyecek. 2025 yılı civarında bu yasanın geçerliliğini yitirmesi bekleniyor.

Bilgisayarların işlem gücünün yanında, bellek kapasiteleri ve fiberoptik kablolarla taşınacak bilgi miktarı da hızla artıyor. Ford (2018), Moore yasasının hüküm sürdüğü atomların diyarında inovasyonun daha hızlı cihazlar yapma, çıkardıkları ısıyı minimuma indirme veya en etkili biçimde dağıtma becerisine bağlı olduğunu belirtiyor. Algoritmalar, uygulamalı matematik ve bilgisayar mimarisinin belirleyici olduğu bitler diyarı ise sürtünmesiz bir ortam. Ama bazı durumlarda, bitler diyarındaki gelişmeler atomlar diyarının çok ötesine geçebiliyor. Berlin Zuse Üniversitesi'nden Martin Grörschel'in bir incelemesine göre 1982'de, karmaşık bir üretim planlama problemi 82 yılda çözülürken 2003'te bu süre 43 milyonda birine, 1 dakikaya inmiş. Ford (2018), bu sürede bilgisayar donanımlarının 1000 kat hızlandığından yola çıkarak 43000 katlık gelişimin algoritmalardan kaynaklandığını öne sürüyor.

Yüksek hızının yanında bilişim teknolojilerinin bir diğer önemli özelliği genel amaçlı bir teknolojiye dönüşmeleri. Gündelik hayatımız, işyerleri, kurumlar, sosyal ve finansal sistem bilişim teknolojilerine bağımlı hale geldi. Onsuz bir hayat düşünmek giderek zorlaşıyor. Bu bağlamda bilişim teknolojileri, 20. yüzyılda hayatımıza giren elektrikle karşılaştırılabilir. Ancak Ford'a (2018) göre bilişim teknolojileri elektrik gibi genel kullanımlı ve dönüştürücü bir teknoloji olmasına karşın elektriğin "iş hayatına, bütün ekonomiye, sosyal kurumlara ve bireysel hayatlara" etkisi çok daha fazladır. En önemlisi elektriğin etkisi çoğunlukla olumlu olmuştur ve hayat standartlarını yükseltmiştir. Fakat son yıllarda karşılaştığımız sorunlardan da görülebileceği gibi benzer bir olumlu tablo bilişim teknolojileri için pek mümkün görünmüyor.

Ford'a (2018) göre bunun nedeni bilişim teknolojilerinin zihinsel kabiliyetleri. Bilişim teknolojileri önceki teknolojilerden farklı olarak bir zekâ içeriyor. Bu zekânın en önemli yanı "rutin, uzmanlaşmış ve öngörülebilir" görevleri giderek daha iyi yerine getirebilmeleri. Günümüzdeki bilgisayarların genel zekâları bir böcekten biraz daha iyi olsa da Ford'un (2018) yazdığı gibi "Böcekler piste uçak indiremez, yemek rezervasyonu yapamaz, borsada alım-satım yapamazlar". Sonraki bölümde göreceğimiz gibi bilgisayarlar bunlardan çok daha fazlasını yapıyorlar. İşbölümü sonucunda uzmanlığın artması işleri otomasyona daha hazır hale getiriyor.



Otomasyon artıyor

Son birkaç ayda çıkan haberlere baktığımızda bile şirketlerin istihdam politikalarında, başrolün teknolojide olduğu gelişmelerle karşılaşıyoruz. Hukuk firmaları sözleşme analizi yapmak ve dava stratejisi oluşturmak için gelişmiş bilgisayar programlarından yararlanıyorlar; yapay öğrenme algoritmaları radyologlarla yarışıyorlar; yapay zekâ yazılımları gazete haberi yazıyor ve bundan yararlanan çok sayıda haber sitesi var. Sürücüsüz araçların şoförleri işinden etmesi bekleniyor. Watsons'un Jeopardy! yarışmasındaki başarısından sonra sohbet robotlarının çağrı merkezlerinin ya da müşteri hizmetlerinin yerini alması için çalışılıyor.

Artık istihdamdaki yıkımı, insanların işini kaybetmesini ve iş olanaklarının daralmasını da daha net görebiliyoruz. Amazon, ödeme noktası olmayan Amazon Go dükkânlarını yaygınlaştırmaya çalışıyor. İlk Amazon Go dükkânı 2018 yılının başında açılmış ve şu anda faaliyet gösteren 18 Amazon Go dükkânı var. Amazon Go uygulaması yardımıyla bir dükkâna giriyor, ihtiyaçlarınızı alıyor ve çıkıyorsunuz. Aldığınız ürünler daha sonra hesabınızdan düşüyor. Amazon Go'da sürücüsüz arabalardakine benzer teknolojilerden yararlanılıyor. Bir ürünün raftan alınması ve tekrar yerine konulması sanal alışveriş sepeti tarafından takip edilebiliyor. Amazon neden böyle bir işe giriştiğini açıklarken, önce kuyruksuz ve ödeme noktası olmayan bir alışveriş deneyimi yaratmak için neler yapabileceklerini sorguladıklarını söylüyor. "Bilgisayarla görme teknolojisinin sınırlarını müşterilerin istedikleri şeyi raftan alıp gidebilecekleri biçimde zorlayabilir miyiz?" diye sormuşlar ve Amazon Go böyle ortaya çıkmış.[9]

Silikon Vadisi'nde benzer çalışmalar içindeki firmalar da var. McDonald's da başka bir teknolojiyle araçlara yol üstü verilen yemek siparişlerinde müşteri taleplerini alan işçileri, sipariş alabilen yapay zekâlı kiosklarla değiştirmeye çalışıyor.[10] Hatta McDonalds bununla da yetinmeyip Apprente adlı şirketi satın almaya karar verdi. 2017'de Silikon Vadisi'nde kurulan Apprente'nin geliştirdiği teknoloji, yapay zekâ yardımıyla yol üstü yemek siparişlerini alıyor ve böylece hizmet sürelerini kısaltabiliyor. McDonald's, bu teknolojiyi kiosklarda ve mobil uygulamalarda da kullanmayı planlıyor. Apprente'nin çalışanları McDonald's bünyesinde faaliyet gösterecek McD Tech Labs adı verilen grubun ilk üyeleri olacak. Şirket, daha fazla mühendis ve veri bilimciyi işe alarak Silikon Vadisi'ndeki varlığını güçlendirmek istiyor.[11]

İki yıl önce kurulan Bear Robotics'in geliştirdiği robotlar restoranlarda servis için kullanılıyor. Bear Robotics, yemek servisi endüstrisinin karşı karşıya olduğu ücret, işgücü arzı ve maliyet verimliliği baskısına bir çözüm getirmeyi hedeflediğini söylüyor. Şirketin CEO'su John Ha, daha önce Intel ve Google'da çalışmış ve restoran işletmecisi bir aileden geliyor. Daha önce kendi restoranını açmış ve kapatmış ve (patron olarak) restoran işletmeciliğine aşina biri.[12]

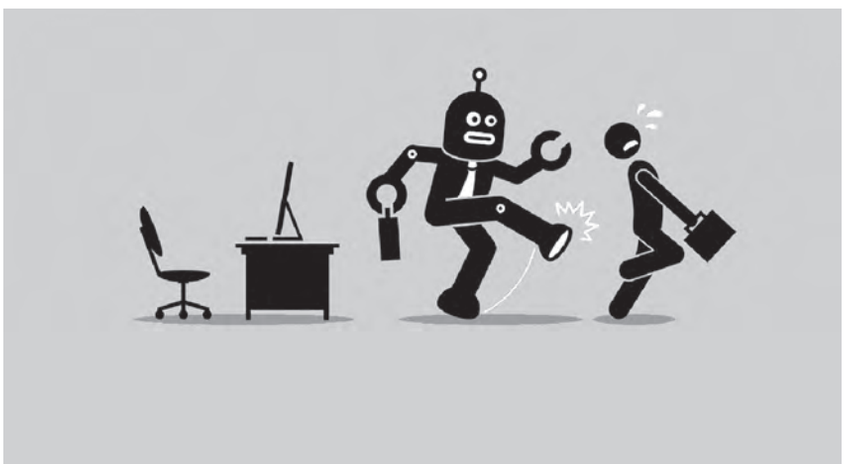
CNN'nin haberinde buğday ve patatesin on yıllardır mekanik olarak hasat edildiği hatırlatılıyor, ama kolay zedelenen ya da çok sert olan meyve ve sebzelerin otomasyona karşı direndiğine dikkat çekiliyor. Fakat son zamanlarda olgun meyvelerin yerini saptamak ve dikkatle hasat etmek için kamera ve yapay zekâ teknolojileri kullanılıyor. Cambridge Üniversitesi'ndeki mühendisler tarafından geliştirilen Sebzebot (Vegebot), iceberg marul hasadında kullanılan ilk robot. İlk önce bir kamera marulu tarıyor ve binden fazla marul görselleriyle eğitilmiş yapay öğrenme algoritması marulun hasat için hazır olup olmadığına karar veriyor. İkinci kamera, marulun zarar görmeden toplanmasını sağlıyor. Algılayıcılar doğru pozisyonda olduğunu anlıyor ve temiz bir kesim elde etmek için basınçlı hava sapı yüksek bir kuvvetle bir bıçaktan geçiriyor. Sebzebot, yüksek bir başarı oranına sahip olmasına karşın insan toplayıcıyla karşılaştırıldığında daha yavaş. Araştırmacılar robotların daha hafif malzemelerle hızlandırılabileceğini düşünüyor. Tarımda kullanılan drone ve robotlar için 2018'de 2,5 milyar dolar olan küresel pazarın 2028'de 23 milyar dolara çıkması bekleniyor.[13]

Tüm bu gelişmeleri hayranlıkla(!) izlerken çok sayıda işin ortadan kalktığı hakkında çıkan haberlere de daha sık rastlıyoruz. Bir Amerikan çokuluslu finansal hizmetler şirketi olan Wells Fargo & Co ise önümüzdeki on yılda robotların ABD banka sektöründeki 200.000 işi ortadan kaldıracağını tahmin ediyor. Bankacılık endüstrisi her yıl 150 milyar dolarlık teknoloji yatırımı yapıyor. Şirketin kıdemli analistlerinden Mike Mayo, bunun maliyetleri düşürdüğünü ve verimliliği artırdığını söylüyor. Teknolojik gelişmeler en çok bankalardaki idari bölümler, şubeler, çağrı merkezi ve genel merkezdeki işleri etkiliyor. Satış, danışmanlık ve reklâm birimleri teknolojik gelişmelerden daha az etkileniyor. FED'in ekim ayında yayınlanan bir çalışması otomasyonun çalışanların ücretlerini de olumsuz etkilediğini gösteriyor. Çalışmada, otomasyon ve diğer teknolojilerin kullanımının son 20 yılda ücretlerde düşüşe neden olduğu belirtiliyor. Küresel olarak (çoğunlukla Avrupa'da olmak üzere) 60.000 bankacılık işi ortadan kalkmış.[14]

McKinsey'in ekim ayında yayınlanan raporunda 2030'a kadar otomasyonun yüz binlerce Afrika kökenli Amerikalıyı işinden edeceği ve ırksal eşitsizliğin artacağı belirtiliyor. Otomasyondan en çok etkilenen de 18-35 yaşları arasında, yüksek okul mezunu olmayan genç erkekler olacak. Bunun en önemli nedenlerinden biri Afrika kökenli Amerikalar arasında kamyon şoförlüğü, yemek servisi çalışanlığı ve büro memurluğu gibi otomasyondan etkilenmesi en muhtemel olan destek hizmetlerinin yaygın olması. Afrika kökenli Amerikalı kadınlar ise zaten evde sağlık bakımı, hemşire yardımcılığı ve kişisel bakım desteği pozisyonlarında çalıştıklarından ve bu pozisyonlar gelecekte daha popüler olacağından erkeklere göre daha avantajlılar. Rapora göre kamu ve özel sektör, otomasyon riskine karşı farkındalığı artıracak hedefli programlar geliştirmeli. Ayrıca her iki sektörün, Afrika kökenli Amerikalılara yüksek öğretim fırsatı sağlayan ve daha yüksek maaşlı işlere geçişlerini sağlayabilecek fırsatlar sunmasının önemine değinilmiş.[15]

En çok risk altında olan işler öngörülebilir ortamlarda tekrarlayan fiziksel görevler içerenler. İnsanların yönetimini, yaratıcı düşünceyi ve sosyal etkileşimi gerektiren işlerin otomasyona dahil edilmesi ise daha zor. Fakat yine de temkinli olmak gerekiyor. Yaratıcı düşüncenin ne olduğu da tartışılabilir. Örneğin,

Şirketlerin, eskiden insanlar tarafından yapılan işleri yürütmek için teknolojiyi kullanma seçeneğine sahip olmaları ücretlerin belirlenmesinde işçilerin elini kolunu bağlıyor.



Myntra adlı e-ticaret sitesi, çok satan T-shirtlerinden birinin önceki tasarımları inceleyerek yenilerini icat eden bir algoritma tarafından tasarlandığını duyurdu.[16]

Otomasyonun bir sınırı var mı?

Önceki bölümdeki haberlerden görüldüğü gibi YZ ve robotların çeşitli mucizeleri var. İnsanların yerini alan makineler hakkında çok sayıda haber yayımlanıyor. Ama şöyle bir habere rastlayamıyoruz: "Robotlar sayesinde insanlar artık haftada 15 saat çalışacak." YZ ve robotların güzel bir gelecek getireceğine dair mitsel anlatılar var ama işgününün kısalabileceğine dair herhangi bir işaret yok.

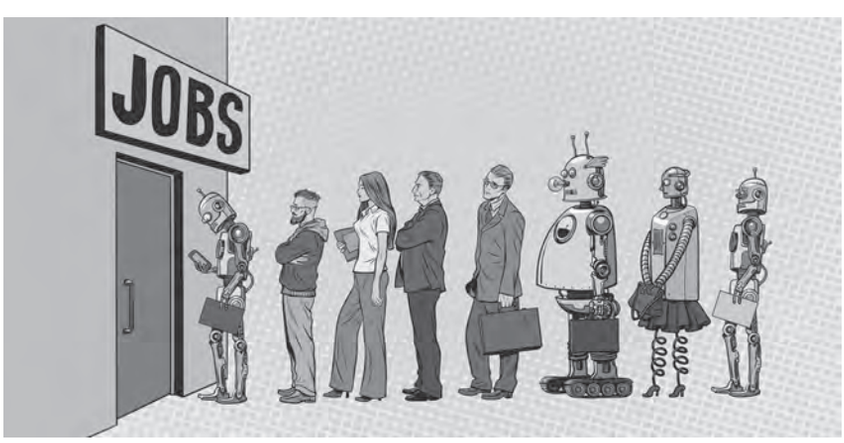
Narin (2017), "Tarihsel ve Güncel Bir Çözümleme Denemesi: Marx ve Makine" başlıklı yazısında işgününün neden kısalamayacağını ayrıntılı bir şekilde açıklıyor ve makineleşmenin arkasındaki nedeni tartışıyor. Bu tartışmanın, günümüz açısından da önemli olduğunu düşünüyorum. Ama bu tartışmaya geçmeden önce kısaca Marx'ın artı değer kavramı üzerinde durmakta yarar var.

Sadun Aren, *100 Soruda Ekonomi* kitabında artı değeri kısaca şöyle açıklıyor:

"Varsayalım ki ücretin değeri 2 saatlik emektir ve işçiler bu ücret karşılığında 8 saat çalışabilmektedir. Bu durumda işçiler işgününün ilk 2 saatinde ücretlerini çıkaracak, yani kendileri için çalışacaklar, geri kalan 6 saatte de sadece patronları için çalışmış olacaklardır. İşte bu 6 saat içinde işçilerin yaratmış oldukları değere artı değer diyoruz."

Bu artı değer, işçinin emek gücünü satın alan patronun olur. Yukarıdaki örnekte sömürü oranı üçtür (6/2). Patron, farklı yöntemlerle sömürü oranını artırabilir. En basiti, ücreti artırmadan çalışma saatlerini artırmaktır. İşçiler ücretleri artırılmadan günde 10 saat çalışmaya başladıklarında sömürü oranı 4 olur. Ya da patron, yeni işçi almanın daha masraflı olacağını hesaba katarak karşılığı ödenmiş fazla mesailerle sömürü oranını artırabilir. Bunun sonucunda sömürü 7/2,1 olabilir. Patron yeni işçi almak yerine işçileri fazla mesaiye zorladığında bunun için bir ödeme yapsa bile yeni işçi için gerekli masraflardan (sosyal sigorta primi, çocuk zammı, ücretli izin vb) kısmış olacaktır. Üçüncü yöntem ise, emeğin yoğunluğunu artırmaktır. Akan şerit ve hızlı çalışmaya özendiren primlerle işçinin çalışma temposu hızlandırılır. Örneğin bu durumda işçi daha hızlı çalışarak iki saatte yaptığı işi bir saatte yaparsa ve ücreti değişmezse sömürü oranı 7/1 olacaktır. Bizim konumuz açısından önemli olansa dördüncü yöntemdir: Bilim ve teknolojideki gelişmeler yardımıyla emeğin verimliliğini artırmak. Böylece işçi aynı yoğunluk ve zaman süresi içinde çalışsa bile daha fazla üretim yapacaktır. Üçüncü yöntemde olduğu gibi iki saatte yaptığı işi bir saatte yaptığında ve ücreti değişmediğinde sömürü oranı yine yedi olacaktır.

Narin'in (2017) üzerinde durduğu gibi makineleşmenin temel hedefi daha fazla artı değere el koyabilmektir, "Sermaye, mübadele değeri ya da emek süresini artırmak değil, artı değer ile artı emek süresini artırmak peşindedir. Temel amacı budur" (s.264).



Üretimde kullanılan ve daha önce üretilmiş bütün maddi mallar, binalar, alet ve makineler, hammaddeler değişmeyen sermaye olarak adlandırılır. Değişmeyen sermayenin değeri, üretilen mallara geçer ama bir artı değer yaratmaz. İşgücü, değişen sermayedir ve üretilen mallara kendi değerinden fazla bir değer katar. Sermayenin organik bileşimi ise "Değişmeyen Sermaye / (Değişmeyen Sermaye + Değişen Sermaye)" biçiminde formüle edilir. Makineleşme, sermayenin organik bileşimini büyüterek kâr oranlarının düşme eğilimini artırır:

"Sermaye, artı değer üretimine dayandığı için, bunun kaynağı olan canlı emeği tümüyle üretimden çıkartamaz. Böylelikle makineleşmenin sınırının da kapitalist üretimin kendi içinde yattığını görüyoruz. Tam otomasyon ya da tümüyle makineleşme, kapitalist üretim ve özel mülkiyet ve sınıflar ortadan kalkmadıkça olanaklı değildir. Sermayeye dayalı üretim bunun önündeki engelin kendisidir, çünkü artı değeri canlı emek üretmektedir." (age, s.282)

Geleceğe bir de tüketim açısından bakalım. Herkesi iyi bir geleceğin beklemediğini tahmin edebiliyoruz. Ayrıcalıklı bir sınıf daha da zenginleşecek, insanlar işlerini kaybedecekler ya işsiz kalacaklar ya da geçmişteki orta sınıf işlerinden daha düşük ve güvencesiz işlere razı gelecekler. Bu senaryonun gerçekleştiğini, işçilerin yerini makinelerin aldığını varsayalım. Ekonominin sürekliliği için üretilen malların satılması ve insanların bunları alacak paraya sahip olması gerekiyor. İşçinin yerini alışveriş yapmayan makineler aldığında süreklilik nasıl sağlanacak?

Bu sorudan yola çıkarak otomasyon sürecinin sonuna kadar götürülmeyeceği düşünülebilir. Fakat zenginlerin toplam harcamadaki payı 1992'de yüzde beşken, 2012'de yüzde 38'e çıkmış. En düşük gelirli yüzde 80'in harcaması yüzde 47'den yüzde 39'a düşmüş. Amerika'nın zenginler yönetimine dönüştüğünü dikkate alan borsa analistleri müş-

terilerinde orta sınıfı hedefleyen şirketlerin hisselerinden uzak durmaları öğüdünü veriyorlar. Nitekim ABD'de orta kesimi hedef alan şirketler sabit ve düşen gelirlerle uğraşırken, en üst kesimi hedefleyen şirketler büyüyorlar (Ford, 2018).

Sanki Afrikalılar, Latin Amerikalılar, Orta Doğulular vs.'den sonra kendi vatandaşlarını da gözden çıkarmışlar gibi... Amerikan filmlerinde gördüğümüz, toplumun büyük bir kısmının sistemden dışlandığı, süper zenginlerin kendilerini yüksek korunaklı özel sitelerine kapattığı bir toplumsal yapıya doğru mu sürükleniyoruz?

Bu bağlamda, gündeme gelen çözüm önerilerinden biri temel gelir ödemesi. Temel gelir ödemesi, çalışıp çalışmadığına bakılmaksızın bir ülkede yaşayan tüm vatandaşlara eşit bir ödeme yapılmasını ve böylece ekonomiyi canlandırmayı hedefliyor. ABD'de Demokratlar'ın başkan adaylarından biri olan Andrew Yang[17], seçim çalışmasını temel gelir ödemesi ekseninde yürütüyor. Mark Zuckerberg ve Elon Musk da temel gelir ödemesi fikrini destekliyor. Farklı kutupların nasıl aynı çözüm önerisinde birleştiğini Kozanoğlu (2018) açıklıyor.

Sağcılar, insanlar asgari bir gelir düzeyine kavuşursa kamunun yükümlülüklerinden kurtulabileceğini düşünerek temel gelir ödemesini destekliyorlar. Solcular ise temel gelir ödemesini, yoksulluğa karşı bir mücadele aracı olarak ele alıyorlar. Ama temel gelir ödemesinin, sosyal programların yerine ikame edilmesine karşı çıkıyorlar. Bu nedenle, temel gelir ödemesi yerine konut, gıda, ulaşım, eğitim, iletişim ve sağlığın tüm yurttaşlara eşit ve parasız olduğu Evrensel Temel Hizmetler düşüncesini savunanlar var.

Kozanoğlu'nun (2018), Guy Standing'ten aktardığı gibi temel gelirin birçok cazip yönü var:

- Zahmetli, sıkıcı, düşük ücretli işleri reddetme özgürlüğü.

- Hoşlandığımız düşük kazançlı bir işi sürdürme özgürlüğü.

- Düşük gelirli bir işi sürdürme özgürlüğü.

- Uzun saatler çalışmak zorunda kalınsa gerçekleştirilemeyecek bir akraba ya da yakına bakma özgürlüğü.

- Yaratıcı işler yapma özgürlüğü.

- Arada bir tembellik yapma özgürlüğü.

- Çocuk sahibi olma özgürlüğü.

Temel gelir ödemesi bir çözüm olabilir mi? En iyi ihtimalle belki sosyal patlamaları önler, insanların maddi yaşamlarını devam ettirebilmelerine yardımcı olur. Ama Kurt Vonnegut, *Otomatik Piyano*'da, çalışmanın maddi yaşamı devam ettirebilmek için bir ücret elde etmenin çok daha ötesinde bir anlama sahip olduğunu başarılı bir biçimde anlatıyor. Tahsin Yücel'in *Gökdelen*'inde yoksullar yılkı insanları haline geliyordu. *Otomatik Piyano*'daki yoksunluk maddiden çok manevi. Temel gelir ödemesi, Maslow'un piramidinin sadece en altını güvenceye alabilir. İnsan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için piramidin en altı gerekli ama yeterli değil.

Çözümün ne olduğunu bilmiyorum. Yazıda bahsettiğim üç romanda (*Bildirge*, *Seçilmiş Kişi* ve *Otomatik Piyano*), ütopya distopyaya dönüşüyor ama çoğunluk ütopyayı fazlasıyla içselleştirdiğinden bu dönüşümü fark edemiyor. Ancak her üç romanda da, şartlar ne olursa olsun, azınlık da olsalar, umut edebilenler, isyan edenler ve çemberin dışına çıkmayı başaranlar hep var.

KAYNAKLAR

1) Ford, M. (2018), Robotların Yükselişi: Yapay Zekâ ve İşsiz Bir Gelecek Tehlikesi, çev. Cem Duran, Kronik Kitap, İstanbul.

2) Kozanoğlu, H. (2018), 50 Soruda Teknolojik Gelişmeler ve Hayatımız, Altınbaş Üniversitesi.

3) Narin, Ö. (2017), Tarihsel ve Güncel Bir Çözümleme Denemesi: Marx ve Makine, Grundrisse'den Kapital'e Patikalar içinde (s.241-391). SAV (Sosyal Araştırmalar Vakfı).

DİPNOTLAR

1) bkz. http://www.globaltimes.cn/content/1165190.shtml

2) https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/china-surveillance-facial-recognition-privacy-free-subway-rides-a9116766.html

3) https://bit.ly/2k1AY7Q

4) "Çin'den bir icat daha! Amaç makinelerle insanları yönetmek" - https://www.yeniakit.com.tr/video/cinden-bir-icat-daha-amac-makinelerle-insanlari-yonetmek-36781.html)

5) https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-03/french-liberte-tested-by-nationwide-facial-recognition-id-plan

6) https://www.technologyreview.com/s/614057/china-squirrel-has-started-a-grand-experiment-in-ai-education-it-could-reshape-how-the/

7) https://edition.cnn.com/2019/08/24/politics/economy-us-workforce-automation/index.html

8) https://www.cbsnews.com/news/worker-pay-is-stagnant-economists-blame-robots/

9) https://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=16008589011

10) https://image.cnbcfm.com/api/v1/image/106120223-1568063945835gettyimages-1133268650.jpeg

11) https://www.cnbc.com/2019/09/10/mcdonalds-acquires-ai-company-trying-to-automate-the-drive-thru.html

12) https://techcrunch.com/2019/08/30/investors-are-joining-a-sizable-funding-round-for-bear-robotics-whose-robots-serve-food-to-restaurant-patrons/

13) https://edition.cnn.com/2019/09/04/business/robot-farmers/index.html

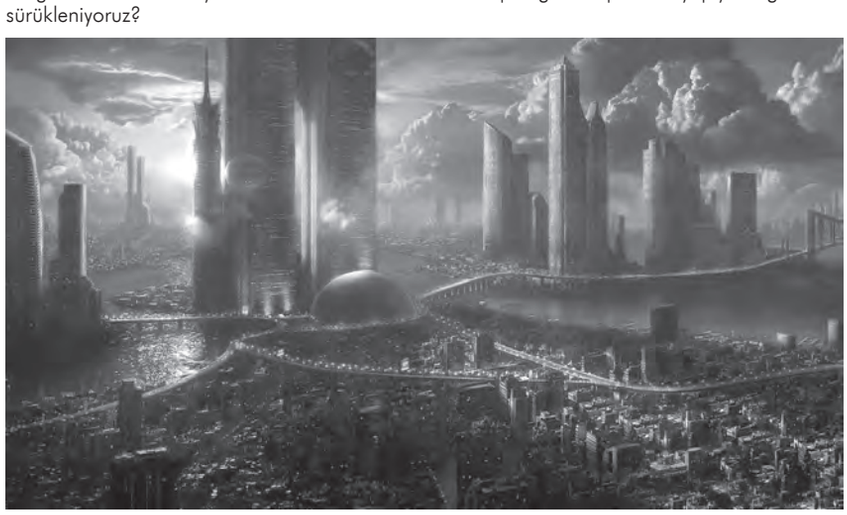
14) https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-02/robots-to-cut-200-000-u-s-bank-jobs-in-next-decade-study-says

15) https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-in-black-america

16) https://theweek.com/articles/866339/lose-job-robot

17) https://www.cbsnews.com/news/worker-pay-is-stagnant-economists-blame-robots/

Amerikan filmlerinde gördüğümüz, toplumun büyük bir kısmının sistemden dışlandığı, süper zenginlerin kendilerini yüksek korunaklı özel sitelerine kapattığı bir toplumsal yapıya doğru mu sürükleniyoruz?





Gelecek Marmara depremini büyük kıyamete dönüştürmemek mümkün mü?

24-26 Eylül tarihlerinde meydana gelen depremler İstanbul'u sarstı ve depremi hatırlattı. Peki, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 depremlerinin üzerinden 20 yıl geçtikten sonra, Marmara Denizi içinde meydana gelebilecek depremlerle ilgili bilimsel, yönetimsel, hukuki vb. hazırlıklar konusunda neler yapıldı? Büyük İstanbul depremine hazır mıyız?

Dr. Savaş Karabulut

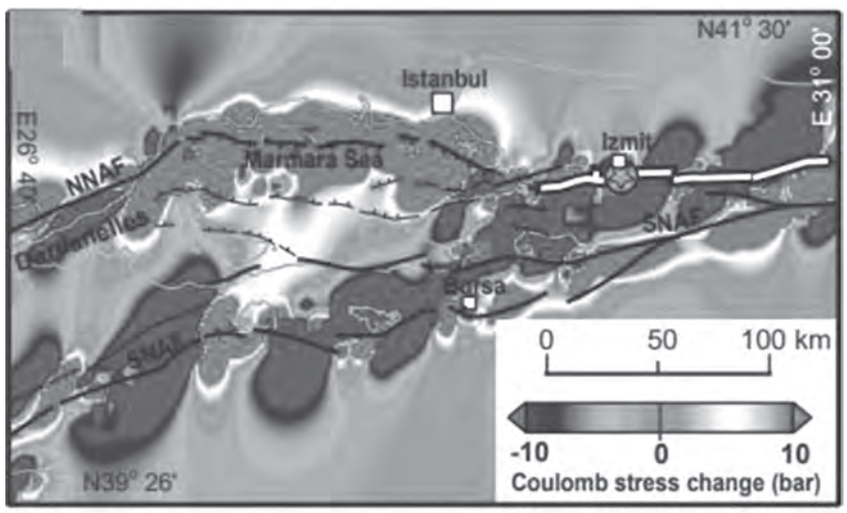
29 Ekim 2016 tarihinde İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü Sismoloji Anabilim dalındaki görevinden ihraç edilen Dr. Savaş Karabulut, TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası İstanbul Şube üyesi ve KESK - Eğitim-Sen İstanbul 6. No'lu şube üyesidir.

24-26 Eylül 2019 tarihlerinde Marmara Denizi içinde Silivri açıklarında başlayıp günümüze kadar devam eden artçı deprem aktivitesi, 20 yıl sonra yeniden "Büyük İstanbul depremine hazır mıyız?" sorusunu gündeme getirdi ve bizleri "yönetenleri" sorgulamaya yöneltti. Peki, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 depremlerinin üzerinden 20 yıl geçtikten sonra, Marmara Denizi içinde meydana gelecek deprem(ler)le ilgili bilimsel, yönetimsel, hukuki vb. hazırlıklar konusunda neler yapıldı? Yerel yönetimler, bakanlıklar ve ilgili bürokratlar geçen zamanı nasıl kullandı? Silivri açıklarında meydana gelen depremlerle birlikte sismologlar tarafından beklenen asıl Marmara Denizi depremi gerçekleşti mi? Eğer gerçekleşmediyse ne zaman olacak? Silivri depremleri öncü deprem karakteri taşıyor mu veya öncesinde bir mikrodeprem aktivitesi gözlendi mi? Depremle birlikte Marmara Denizi kıyılarında veya kara kısmına tsunami dalgaları ilerleyecek mi? Deprem deniz içindeki heyelanları aktif hale getirirse, daha büyük tsunami dalgalarının oluşma ihtimali var mı? Deprem ve yaratacağı tsunaminin etkisini yapılarımızda nasıl hissedeceğiz? Yapılarımızın üzerinde oturduğu zemin koşulları deprem dalgalarından nasıl etkilenecek? İstanbul'un üzerine oturduğu zemin durumu nasıl? İstanbul'un hangi yakası ve ilçeleri deprem dalgalarının zemin koşullarına bağlı olarak büyümesi sonucunda, depremi daha çok hissedecek? Zemin sıvılaşması ve heyelanlar hangi bölgelerde olası bir deprem sırasında aktif hale gelecek? İstanbul'daki yapılarımızın durumunu biliyor muyuz? 2000 yılından sonra yapılan ve görece olarak yeni sayılabilecek yapılarımıza güvenmeli miyiz? Yazıda yukarıda ifade edilen sorular yanıtlanacak ve bu sorulara yanıtlar verilirken de, saygın bilimsel dergilerde yayınlanan bilgiler kullanılacaktır.

17 Ağustos 1999 depreminden sonra Marmara Denizi ve çevresinde bilimsel olarak neler yapıldı?

17 Ağustos 1999 depreminde 20.000'e yakın yurttaşın hayatını kaybetmesi ve hâlâ yüzlerce yurttaşın kayıp olması tüm acı gerçekliğiyle bellekle-rimize kazındı. Bu depremde binlerce ev yıkılmış, on binlerce yapı ağır, orta ve hafif hasar almıştır. Yarat-

tığı sonuç bakımından depremle savaşılmayacağını, ancak öncesinde hazırlıklı olunması durumunda doğa ile barış içinde yaşanacağını öğreten bir milat olarak tarihteki yerini almıştır. Biliminsanlarının bu depremden sonra ortaklaştığı konu ise sıranın Kuzey Anadolu Fayı'nın Marmara Denizi içinden geçen uzantısına geldiğidir. Ayrıca 17 Ağustos depremi sonrasında, Marmara Denizi içinde büyük bir depremin oluşmasının biraz daha yaklaştığını, bu deprem sonrası 5 bar'lık bir yükün Marmara içindeki faylara aktarıldığını, artçı sarsıntıların Hersek deltasından 10 km batıya kadar devam ettiğini ve 30 yıl içinde yüzde 62 (±15) olasılıkla 7 ve üzerinde bir depremin meydana geleceğini yaptıkları yayınlarda göstermişlerdir (Barka, 1999;Parson 2000; Hubert ve diğ., 2000; Armijo ve diğ. 2002; Şekil 1). Şekil 1'de 17 Ağustos ve 12 Kasım depremleri sonrasında tüm gerilmenin Marmara Denizi içine kaydığı gösterilmektedir.



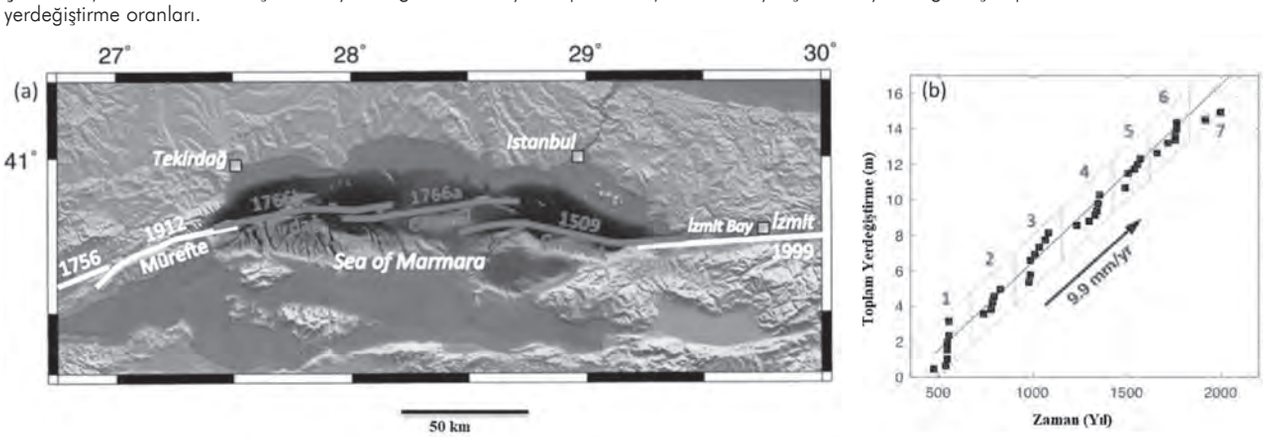
Şekil 1: 17 Ağustos 1999 depremi sonrası Marmara Denizi içinden geçen Kuzey Anadolu Fayı'nın kuzey kolu üzerinde gerilmenin arttığı ve güney kolu üzerinde ise gerilmenin azaldığını gösteren Coloumb gerilme haritası (Hubert ve arkadaşları, 2000).

Tarihsel depremler

Sismolojik veriler genel olarak iki döneme ayrılmaktadır. Birincisi 1900 yılı öncesine ait depremleri içeren tarihsel dönem, ikincisi 1900 sonrası deprem kayıt cihazlarının depremleri kayıt etmeye başladığı aletsel dönemdir. Her iki veri kataloğu incelendiğinde Marmara Denizi içinde 329 adet büyük ve yıkıcı depremin meydana geldiği görülmüştür. Bu depremlerin 284 tanesi Marmara Denizi içindeki kuzey kolun (İstanbul'un güneyinden geçen fay zonu) üzerinde meydana gelmiştir (Şahin ve ark. 2018). Gelecekte Marmara Denizi içinde olacak M: >7 büyüklüğündeki deprem(ler)i anlamanın en doğru yolu geçmişte (tarihsel kayıtlarda) bölgede meydana gelmiş depremleri incelemekten geçmektedir. Bu konuda yapılmış birçok yayın ve deprem kataloğu da bulunmaktadır (Ambraseys ve ark. 2000; Altınok ve ark. 2003; Bulut ve ark. 2019). Yayınlarda tarihsel depremlerin izleri hem arşiv bilgileri hem de fay üzerine açılan çukurlarla yapılan paleosismoloji çalışmaları ile incelenmiştir. Her iki durumda da Marmara Denizi çevresi ve içinde tarihsel dönemde meydana gelmiş depremlere ait hasar bilgileri ve tsunami izleri olduğu gösterilmiştir (Altınok ve Ersoy, 2000).

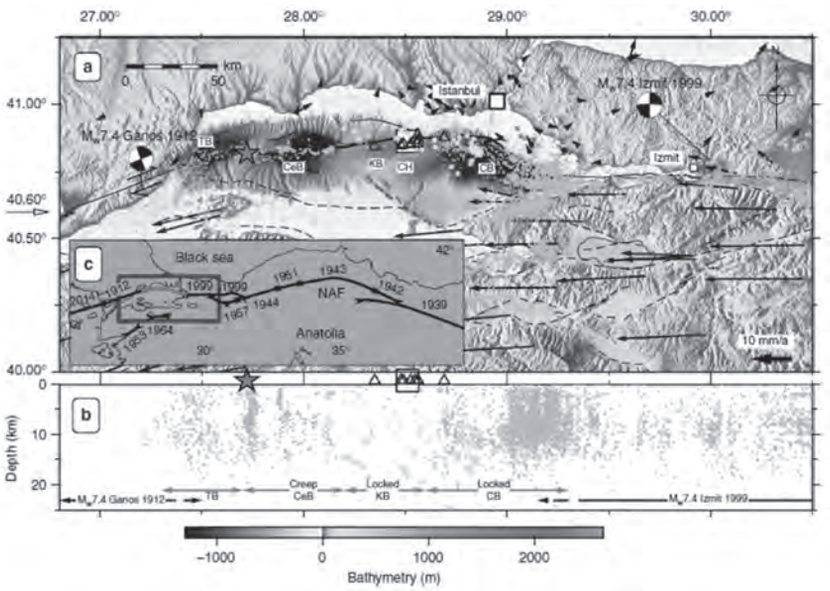
Tarihsel depremler incelendiğinde son 1500 yıl içinde Marmara Denizi içinde ortalama her 250 yıl içinde 7 büyüklüğünde ortalama yedi adet kuvvetli ve büyük depremin (> Mw:7) meydana geldiği yerleşim alanlarına verdiği hasar ve yıkımla gösterilmiştir (Bulut ve ark. 2019; Şekil 2). Şekil 2a'da Marmara Denizi içinde 1509, 1766 Mayıs ve 1766 Kasım yıllarında meydana gelen ve küçük kıyamet olarak adlandırılan depremler, Şekil 2 b'de Marmara Denizi içinde son 1500 yıl içindeki depremlerin tekrar etme periyotları ve ortalama yerdeğiştirme miktarları verilmiştir. Son döngü 1894 yılında başlamış, 1912 Şarköy Mürefte depremi ile devam etmiş ve son olarak 17 Ağustos 1999'da meydana gelen İzmit depremi ile sürmüştür. Gerilme birikiminin arttığı ve fayların enerji biriktirip kırılmayı beklediği tüm alan Marmara Denizi'nin içindedir. Bu bölgede yapılan son çalışmalarda Doğu Marmara ve Kumburgaz faylarının kilitli olduğu, Tekirdağ orta Marmara çukurluğunda ise enerjinin birikmeyip sürekli yer değiştirme ile (creep: akma) boşaldığı gösterilmiştir (Lange ve ark. 2019, Şekil 3).

Şekil 2: a) Marmara Denizi içinde meydana gelen son büyük depremler b) Son 1500 yıl içinde meydana gelmiş depremlerin tekrar etme ve yerdeğiştirme oranları.



24-26 Eylül 2019 Silivri depremleri sonrası Marmara Denizi içinde uyanan fay

24 Eylül (Mw: 4.6) ve 26 Eylül (Mw: 5.8) tarihlerinde iki deprem Kumburgaz baseninin (Şekil 2a, KB olarak ifade edilmiştir) kuzeybatısında iki gün arayla meydana gelmiştir. Şekil 3a ve 3b'deki haritada Lange ve ark. (2019) tarafından deniz dibine (yüzeyden 800 m derinliğe) yerleştirilen GPS (küresel konum belirleme sistemi) ağı ile birbirlerine eş zamanlı sinyal gönderen sistemlerle Kumburgaz ve Çınarcık çukurluğundaki fayların kilitli olduğu gösterilmiştir. Bu iki fay zonunda Şekil 3b'de görüleceği üzere deprem aktivitesi bulunmamaktadır. Şekil 3c'de ise 1939 Erzincan depremi ile günümüzde Marmara Denizi içinde meydana gelen deprem etkinliğinin batıya göçü gösterilmiştir.

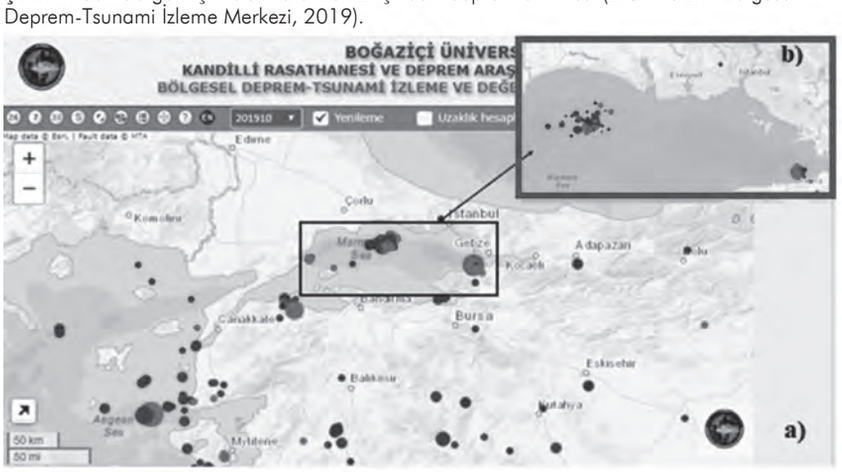


Şekil 3: Lange ve arkadaşlarının (2019), Kumburgaz fayı üzerindeki deprem etkinliğini takip ettikleri ölçümler.

Şekil 4a'da 11 Eylül-11 Ekim tarihleri arasındaki Marmara Denizi ve çevresindeki deprem etkinliği gösterilmiştir. Silivri açıklarındaki deprem etkinliği ilk göze çarpan deprem kümesini göstermektedir (Şekil 4b). Ayrıca Yalova açıklarında Çınarcık Fayı'nın en güney ucundaki mikrodeprem aktivitesi ve genel olarak Kuzey Anadolu Fayı'nın kuzey kolu üzerinde sanki iple dizilmiş gibi bir deprem aktivitesinin eş zamanlı olarak başladığı görülmektedir.

24 ve 26 Eylül 2019 depremleri sonrası Marmara Denizi ve çevresindeki deprem etkinliğinin 30 günlük değişimi Şekil 4'de ve son bir haftalık değişimi (10-16 Ekim 2019) ise Şekil 5'de verilmiştir. Şekil 4a incelendiğinde Marmara Denizi içinde uzanan Kuzey Anadolu Fayı'na ait kuzey kol üzerinde sadece Silivri açıklarında değil, doğu segmentinin en güneyi olan Yalova açıklarında da bir dizi deprem etkinliğinin başladığı görülmektedir. Şekil 4b'de ise Silivri depreminden sonra artçı depremlerin kırılan fayın KB'sından GD'suna doğru dizildiği görülmektedir. Bu durum ise Lange ve ark. (2019) çalışmasında belirtilen kilitli fayın üzerine ek gerilme yükünün geldiğini yani kilitli fayı uyandırmaya çalıştığını göstermektedir. Şekil 5a'da Silivri depremi sonrası artçı sarsıntıların sayısında azalmalar meydana gelse de devam ettiği, Şekil 5b'de ise yaklaşık D-B doğrultusunda uzanan 31 km uzunluğundaki Kumburgaz fayının yaklaşık KB istikametinde meydana gelen deprem etkinliğinin, kırılması beklenen fayı ortadan zorluyor olduğu görülmektedir.

Şekil 4: Son 30 gün için Marmara Denizi içindeki deprem aktivitesi (B.Ü. KOERİ. Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme Merkezi, 2019).



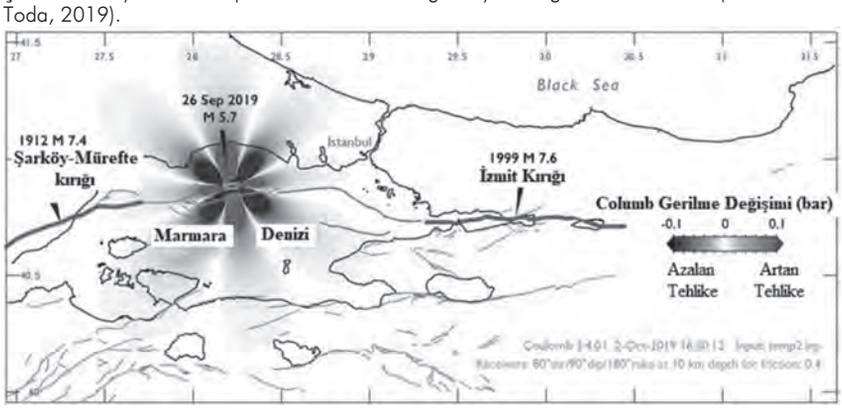
Silivri depremleri büyük depremin öncüsü mü ve/veya büyük depremi tetikler mi?

Bir depremin diğer bir depremi tetikleyip tetiklemeyeceği veya bir depremin öncü deprem olup olmadığına ilişkin günümüz şartlarında öncesinden bilimsel olarak bir şey söylemek, sadece öncesinde başlayan küçük deprem aktivitelerinin gözlenmesiyle mümkün değildir. Ancak bir fayın kırılması nedeniyle yakınında bulunan faya belirli miktar gerilme (enerji) transferi olduğu ve artçı depremlerin zamansal olarak bu enerji birikiminin artmasında rol oynadığı yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (Toda ve Stein, 2019; Eyidoğan 2019). Toda ve Stein (2019) tarafından yapılan çalışmada, 26 Eylül 2019 tarihinde meydana gelen deprem sonrası kilitli olduğu (Lange ve ark. 2019) belirtilen faya 1'barlık ek bir gerilme transferi gerçekleştiği belirtilmiştir (Şekil 6). Benzer bir durum olarak, 17 Ağustos 1999 depreminde (Hubert ve ark. 2000) Düzce segmentine 15 bar'lık bir gerilmenin transfer edilmesi ve 3 ay sonra oluşan Düzce depremini öne aldığı düşüncesi ortaya çıkabilmektedir. Yani ortalama 210 yılda 4,1 metrelik bir yerdeğiştirmeye neden olabilecek bir

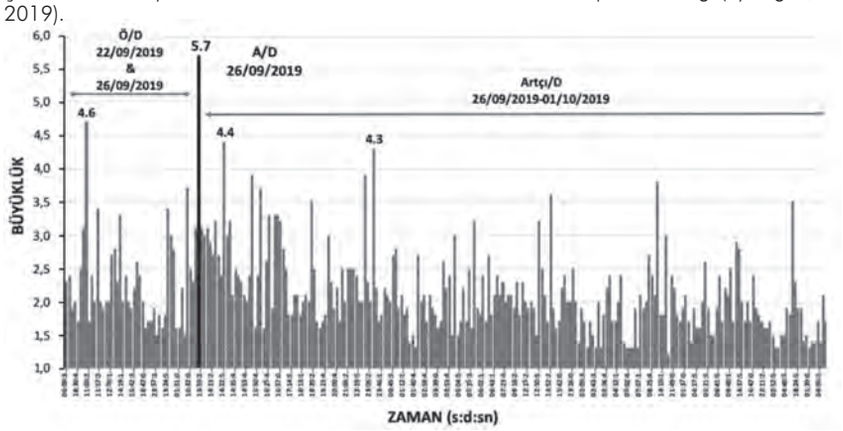
Şekil 5: Son yedi gün için Marmara Denizi içindeki deprem aktivitesi (B.Ü. KOERİ. Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme Merkezi, 2019).



Şekil 6: 26 Eylül 2019 depremi sonrası Kumburgaz fayındaki gerilmenin artması (Stein ve Toda, 2019).



Şekil 7: 24-26 Eylül 2019 ile 01 Ekim 2019 tarihleri arasındaki deprem etkinliği (Eyidoğan, 2019).



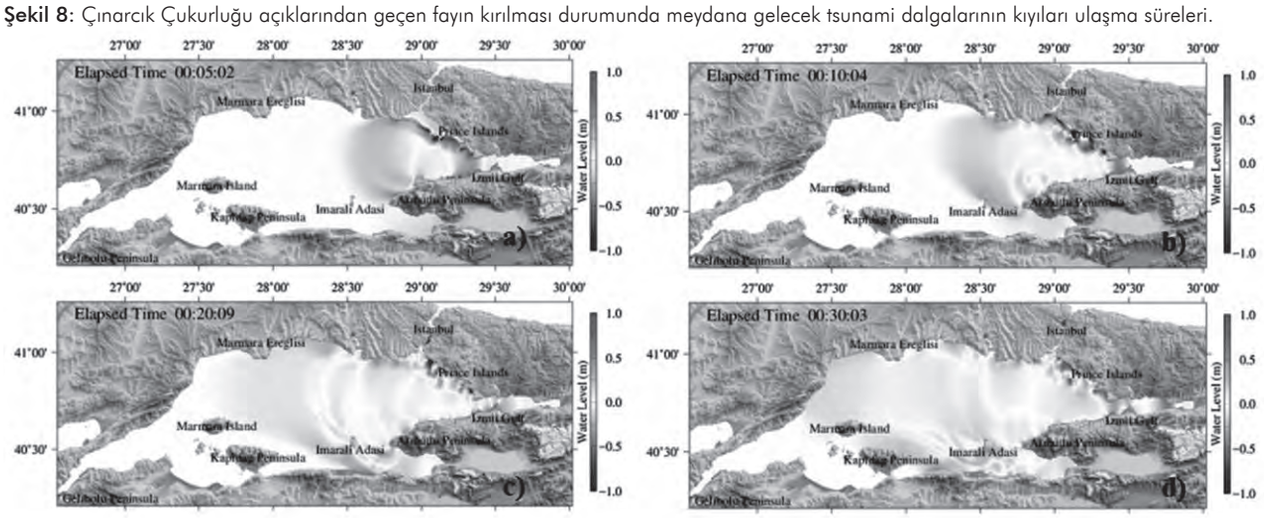
faya ek yükün binmesi, fayın uyanmasına ve daha erken kırılmasına neden olabilir. 24-26 Eylül 2019 depremleri ve sonrasında meydana gelen artçıların zamana bağlı değişimleri Eyidoğan (2019) tarafından hazırlanmış ve Şekil 7'de verilmiştir. Şekil incelendiğinde artçı depremlerin belirli bir sistematik içinde devam ettiği görülmektedir. Orta büyüklükteki bir deprem sonrası bu artçıların iki ay süresince devam etmesi beklenir.

Tsunami meydana gelecek mi?

Tarihsel depremlerde Marmara Denizi içinde tsunamilerin meydana geldiği hem arşiv kayıtlarında hem de kıyaya yakın açılan trençlerde (çukurlar) yapılan paleosismoloji çalışmalarıyla gösterilmiştir (Altınok ve Ersoy, 2000; Altınok ve ark. 2003). 1509 yılında meydana gelen ve küçük kıyamet olarak isimlendirilen depremde meydana gelen tsunami dalgalarının tarihi yarımadada bulunan surları aştığı belgelenmiştir. Bu durum dalga boylarının 5-8 metreye ulaştığını gösterir. Marmara Denizi içinde yapılan tsunami modelleme çalışmalarında da sadece deprem nedeniyle meydana gelebilecek tsunami dalgalarının 2-3 metre dolaylarında olduğu modellenmiştir. Oysa tarihsel depremler bu verileri doğrulamamaktadır. Bu nedenle depremler dışında ikinci etmenlerin de tarihsel depremlerde tsunami dalgalarının dalga boylarını belirlemede etken olduğunu göstermektedir.

Latcharote ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (2016) dep-

Şekil 8: Çınarcık Çukurluğu açıklarından geçen fayın kırılması durumunda meydana gelecek tsunami dalgalarının kıyıları ulaşma süreleri.

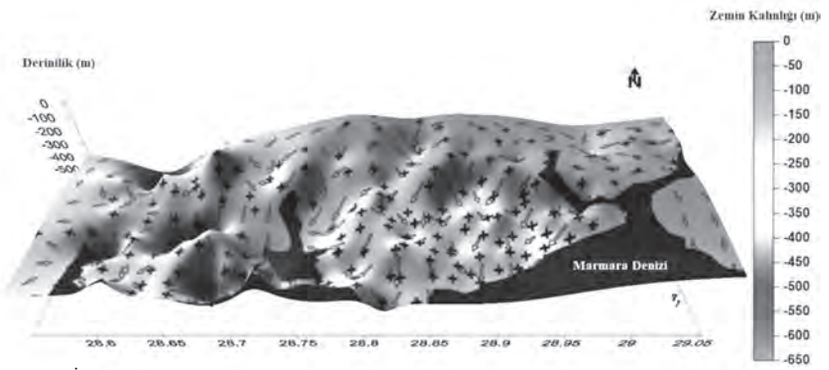


rem ve depremin etkisiyle Marmara Denizi kuzey sahillerinde meydana gelecek farklı ölçeklerdeki deniz dibi heyelanları nedeniyle oluşacak tsunami dalgalarının geliş süreleri ve yükseklikleri modellenmiştir. Şekil 8a'da doğu Marmara fayının kırılması (Mw:7.3) nedeniyle 5 dakika, 8b'de 10 dak., 8c'de 20 dakika ve 8d'de 30 dakika içinde tsunami dalgalarının ulaşacağı alanlar modellenmiştir. Kuzey kıyılarına ortalama 5 dakika, İmralı Adası'na 10 dakika, Marmara Adası'na da 20 dakika içinde tsunami dalgalarının ulaşması beklenmektedir.

Şekil 9'da soldaki şekilde tsunami dalgalarının en çok etkileyeceği alanların tarihi yarımada, Boğaziçi, Kadıköy, Armutlu (Esenköy), Bandırma ve Mudanya sahilleri olduğu gösterilmiştir. Burada üç farklı senaryo modellenmiştir. Sadece büyük bir heyelan kütlesinin (1,5 km^3) yaratacağı tsunami (L), Doğu Marmara fay segmentinin yaratacağı deprem (Mw: 7.3) sonucu (E) ve Doğu ve Batı Fay segmentlerinin birlikte kırılması (Mw: 7.7) sonucu meydana gelecek tsunami dalga boyları (EW) sağdaki şekilde verilmiştir. Boğaziçi'nde 4-8 metre, Armutlu'da 13 metre, Mudanya'da 9 metre ve Bandırma'da 4,5 metrelik tsunami dalgalarının oluşması beklendiği modellenmiştir.

İstanbul'un zemin problemleri

İstanbul'un Avrupa yakası 3B sağlam kayanın derinliğe bağlı değişim haritası Şekil 10'da verilmiştir. Depremler sırasında hasarın belirlenmesinde en önemli faktörlerden biri yapılarımızın üzerine oturduğu zemin koşullarıdır. Unutmamak gerekir ki; deprem tek başına sadece bir doğal tehlikedir.



Şekil 10: İstanbul Avrupa yakası 3B anakaya değişim haritası (Karabulut, 2018).

Deprem-Zemin-Yapı etkileşimi üçlüsünden, zemin koşulları ve yapı özellikleri hasarın veya kaybın esas belirleyicisidir. Bu nedenle yapılarımızın inşa edildiği zeminlerin özelliklerinin jeofizik mühendislerince çalışılıp olası zemin problemleri belirlenmelidir. Avrupa yakasının zemin özellikleri Anadolu yakasına göre daha karmaşık ve kötüdür. Yani Anadolu yakasının büyük bir bölümü zemin koşulları açısından daha dayanıklıdır. Şekil 10'da Karabulut ve Özel (2018) tarafından yapılan ve İstanbul Avrupa yakasının 3 boyutlu anakaya topoğrafyasının değişiminin verildiği çalışmada, sağlam kayanın ne kadar derinde olduğu gösterilmiştir. Sağlam kayanın derin olduğu alanlar, olası bir deprem sırasında belirli frekanslarda deprem dalgalarını en çok hissedecek alanlar olarak tariflenebilir. Ayrıca dere yataklarında ve kıyı şeritlerinde sıvılaşma tehlikesinin olduğu alanlar bulunmaktadır. Heyelanların ise aktif olarak Büyükçekmece Körfezi'nde, Beylikdüzü'nde dere yatağını dik kesen yamaçlarda, Ambarlı Limanı-Hadımköy aksında, Avcılar sahili ve Firüzköy'de, Menekşe, Kartal, Tuzla sahillerinde ve Sarıyer-Maden ve Kısırkaya civarında oluşması beklenmektedir.

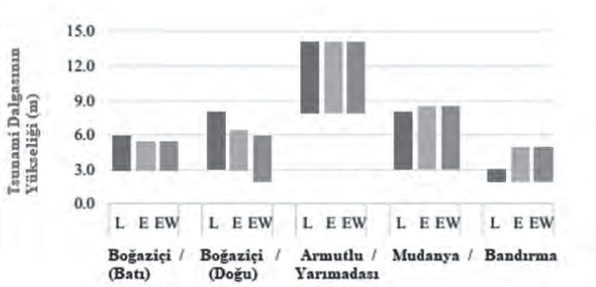
İstanbul'un 2000 öncesi ve sonrası yapı stoku güvenilir mi?

Bu bölüme kadar olan açıklamalarda, Marmara Denizi içinde beklenen depremin boyutları, tsunami gerçekleşme olasılığı, İstanbul'un zemin durumu bilgileri verildi. Bu bölümde ise deprem-zemin-yapı etkileşiminin son oyuncusu olan yapılarımızın güvenilir olup olmadığına yönelik yapılan son çalışmaya değineceğiz.

Hancılar ve ark. (2019) tarafından yapılan çalışmada İstanbul ilinde 2000 yılı sonrası inşa edilen yapıların hasar ve maliyet analizleri yapılmıştır. İstanbul'da bulunan 1 milyon 250 bin yapının, yaklaşık yüzde 18'inin (180.000) 2000 sonrası inşa edildiği ve yapılan analizler sonucunda bu yapıların ortalama yüzde 17'sinin orta ve ağır hasar alacağı tespit edilmiştir. Yani 2000 sonrası yapılan yaklaşık 43.000 yapının yaklaşık 4000'i ağır ve çok ağır hasar alabilecektir. 17 Ağustos 1999 depremi sonrası çıkarılan onlarca yönetmelik, yapı denetim yasası ve son süreçte imar barışı uygulaması dururken, teknoloji ve mühendislik bu kadar ileri seviyelere gelmişken, 2000 sonrası yapılarda bile 4000 yapının ağır hasar alacağı öngörülmüşken, 2000 önce-

Şekil 9: Heyelan, Doğu Marmara Fay segmentinin yaratacağı deprem (Mw: 7.3) ve Doğu ve Batı Fay segmentlerinin birlikte kırılması (Mw: 7.7) sonucu meydana gelecek tsunami dalga boyları.





si yapıların durumu hakkında fazla söz söylemek doğru olmayacaktır. Çünkü bu konuda yayınlanmış bir çalışma yoktur. Bu nedenle ivedilikle tüm yapılar kamu kaynakları ve kamu eliyle ücretsiz olarak incelenmelidir. 2000 sonrası mühendislik hizmetlerinin denetim ve kontrolünün özelleştirildiği ortadayken, kontrolün devlet organlarına (Bakanlık ve belediyeler) bırakılması zorunlu hale gelmelidir. Tüm yapıların anayasal bir hak olan güvenli barınma hakkı kapsamında, ücretsiz bir şekilde kontrolünün ve dönüşümünün yapılması çok geçmeden sağlanmalıdır. Binalarımızda 18 Mart 2018 yılında yayınlanan ve 1 Ocak 2019'da yürürlüğe giren Türkiye Yeni Bina Yönetmeliği ilkelerine göre gerekli performans testleri yapılması, yakın bir gelecekte meydana gelmesi muhtemel Marmara depreminin, "büyük kıyamete" dönüşmemesi için gereklidir. Biliminsanı sorumluluğuyla, kamu kaynaklarının kamu için kullanılması ve büyük mega (rant) projelerini merkeze alan anlayışın terk edilmesi gerektiğini hatırlatmak istiyorum.

KAYNAKLAR

1) Altınok, Y., and S. Ersoy 2000, Tsunamis observed on and near the Turkish coast. Nat. Hazards, 21, 185-205.

2) Altınok, Y., Alpar, B., Yaltırak, C., 2003, Şarkoy-Murefte 1912 Earthquake's Tsunami,
Extension of the Associated Faulting in the Marmara Sea, Turkey. J. Seismol. 7, 329–346.

3) Ambraseys, N., Jackson, J., 2000, Seismicity of the Sea of Marmara (Turkey) since 1500.
Geophys. J. Int. 141, F1–F6. Ambraseys, N., 2009. Earthquakes.

4) Armijo R., Meyer B., Barka A.A., Chabalier J.B., Hubert Ferrari A., Çakır Z., 2000, The fault breaks of the 1999 earthquakes in Turkey and the tectonic evolution of the Sea of Marmara: a summary, in: Barka A.A., Kozact O., Akyiiz S.H., Altune1 E. (Eds.), 1999 İzmit and Düzce earthquakes: preliminary Results, İstanbul Technical University Pub., Istanbul, 2000, pp. 55-62.

5) Barka, A. A. 1999, 17 August 1999 Izmit earthquake. Science 258, 1858–1859.

6) Barka A. A., Kozacı, O., Akyüz S.H., Altunel E. (Eds.), 1999, İzmit and Düzce earthquakes: preliminary results, İstanbul Technical University Pub., Istanbul, pp. 311-316.

7) Bulut, F., Aktuğ, B., Yaltırak, C., Doğru. A., Özener. H., 2019, Magnitudes of future large earthquakes near Istanbul quantified from 1500 years of historical earthquakes, present-day microseismicity and GPS slip rates, Tectonophysics 764, 77-87.

8) Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi BDTDİM, 2019. [http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-bilgileri/buyuk-depremler/ Erişim Tarihi: 18/10/2019]

9) Eyidogan, H., Sevilgen, V., 2019, Strong earthquake strikes near the Marmara Fault, damaging 77 buildings and frightening Istanbul residents, Temblor, http://doi.org/10.32858/temblor.047

10) Hancılar U. Şeşetyan, K. Çaktı, E., 2019, İstanbul'daki 2000 Yılı Sonrası Binalar İçin Tasarıma Esas Deprem Seviyesi Altında Karşılaştırmalı Yapısal Hasar ve Mali Kayıp Tahminleri, İstanbul Teknik Dergi, 2019, Cilt 30, Sayı: 3

11) Hubert A., Barka A.A., Jacques E., Nalbant S., Meyer B., Armijo R., Tapponier P., King J., 2000, Seismic hazard in the Marmara Sea region following the 17 August 1999 izmit earthquake, in:

12) Karabulut and Özel, 2018, 3-D shear wave velocity structure beneath the European Side of Istanbul from seismic noise arrays analysis, Geophysical Journal International, Volume 215, Issue 3, December 2018, Pages 1803–1823, https://doi.org/10.1093/gji/ggy370

13) Lange ve arkadaşları, 2019, Interseismic strain build-up on the submarine North Anatolian Fault offshore Istanbul, Nature Communication. https://doi.org/10.1038/s41467-019-11016-z.

14) Parson T., Toda S., Stein R., Barka A.A., Dieterich J ., 2000, Heightened odds of large earthquakes near Istanbul: An interaction-based probability calculation, Science 28, 661-665.

15) Toda, S., and Stein, R.S., 2019, Could the 26 Sept 2019 Marmara Sea earthquake trigger a much larger event closer to Istanbul?, Temblor, http://doi.org/10.32858/temblor.046

16) Şahin. M., Yaltirak, C., Gültekin D.İ., 2018, 1894 İstanbul (Adalar) Depremi Tsunamisi, III. Ulusal Deniz Bilimleri Konferansi, Dokuz Eylül Üniversitesi.



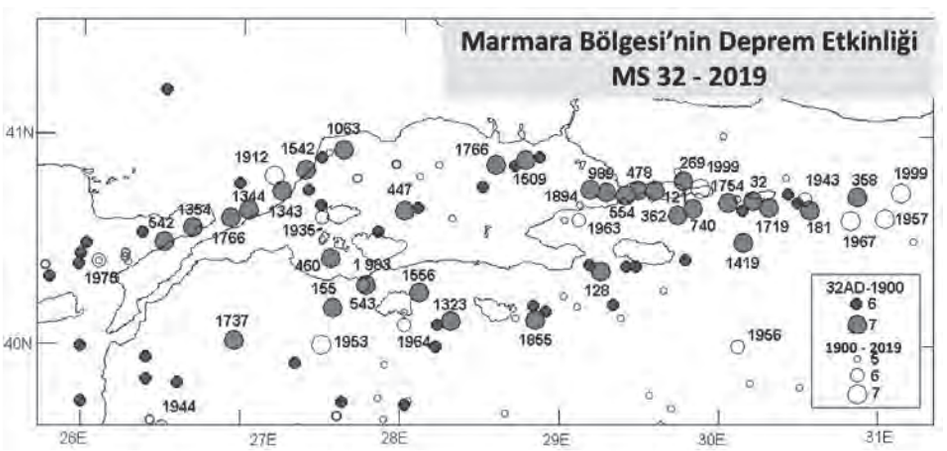
Son Marmara depremine (M:5.7) ilişkin bir değerlendirme



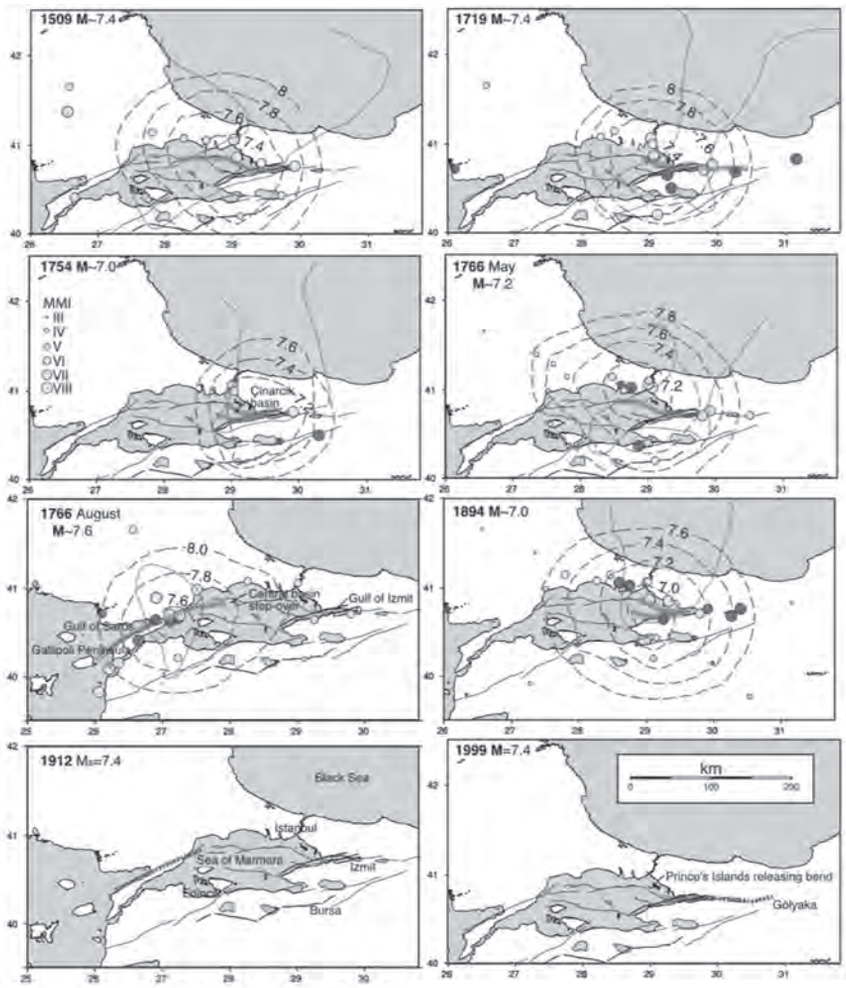
5.7 büyüklüğündeki orta kuvvette bir deprem uzak noktalardaki bazı binalarda beklenmeyen düzeyde hasar yaptı. Bazı kamu yapıları ve okullar kullanım dışı kaldı. Bu durum, İstanbul'u gelecekteki deprem felaketlerine karşı çağdaş afet risklerini azaltma strateji ve eylem planlarıyla kısa dönemde hazırlamak adına sürdürülebilir uygulamalar gerektiğini gösteriyor.

Haluk Eyidoğan
Prof. Dr., İTÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü E. Öğretim Üyesi
Volkan Sevilgen
M.S.c., Sismolog, Temblor, Inc., USA

Marmara bölgesine Sakarya üzerinden gelen Kuzey Anadolu Fayı dallara ayrılarak bir pençe gibi bölgeyi kaplar ve Ege Denizi'ne doğru ilerler. Marmara'nın deprem tarihinde büyük hasarlar yapan ve acı sonuçlar doğuran büyük depremler hakkında literatüre geçmiş bilgiler vardır. Yayınlanan bulgulara göre son 2000 yıla yakın sürede Marmara'da büyüklüğü 7.0 ve daha büyük olmuş 39 adet deprem sayılmaktadır (Şekil 1). Depremlerin aletsel (sismograf) kayıtları 1890 yılından sonra yapılmaya başlandığından dolayı daha önceki tarihsel dönemlerde depremlerin yerleri, büyüklükleri, fay uzanımları ve etkileri konusunda bilgiler eski yıllara gittikçe daha muğlak olmaktadır. Ancak binlerce yıllık kültürün izlerini taşıyan İstanbul ve Marmara'nın diğer şehirlerinde milattan sonraki dönem-



Şekil 1: MS. 32-2019 yılları arasında olduğu belirlenen tarihsel dönemde (1900 öncesi) ve aletsel dönemde (1900 sonrası) olmuş ve büyüklüğü M≥5.0 ve daha büyük depremlerin dağılımı (Ambraseys, 2002).



Şekil 2: Marmara bölgesinde 1500-2019 yılları arasında olmuş büyük depremlerin fay konumları ve şiddet etkileri (Parsons, 2004).

lerde yaşanan eski büyük depremlerle ilgili yazılı belgeler biraz daha güvenilir kabul edilir (Ambraseys, 2002).

1500 yılından sonra olmuş ve İstanbul'u en fazla etkileyen büyük depremlerin tarihi, oluşturdukları fayın uzunluğu ve yeri, neden oldukları can kaybı sayısı ve tsunami gözlem sayısı Şekil 2'de ve Çizelge 1'de verilmiştir. 1500 yılı sonrası depremleri yaratan fayların en olası uzunlukları ve konumları, Marmara Denizi'nde yapılan deniz jeolojisi ve jeofiziği araştırmaları, çevre yerleşimlerde oluşan hasar ve kayıplarla ilgili belgelerin incelenmesiyle ve istatistiksel yaklaşımlarla belirlenmiştir.

Şekil 1, ve Şekil 2'de depremlerin dış merkezleri ve oluşturdukları fayların konumları jeolog ve jeofizikçiler arasında halen bir tartışma ve araştırma konusudur. Bu nedenle arşiv, deniz jeolojisi ve jeofiziği çalışmaları için yeni projeler geliştirilmektedir. Yeni araştırmalarla erişilen ayrıntılar bir yana, temel bulgu Kuzey Anadolu Fayı'nın Marmara Denizi ve çevresinde çok etkin olduğu ve günümüzde zaman zaman hissettiğimiz deprem etkinliğini sürdürdüğüdür. Ancak en çok sorulan ve medyaya en fazla yansıyan konu, Kuzey Anadolu Fayı'nın Marmara Denizi tabanındaki kolu olan Ana Marmara Fayı'nın üzerinde bir büyük depremin ne zaman, ne büyüklükte ve tam olarak nerede olacağı ile ilgili olmaktadır. Bu saptama kesin bir şekilde yapılamaz, ancak olasılık hesaplarına göre olasılık yüzdesi verilebilir.

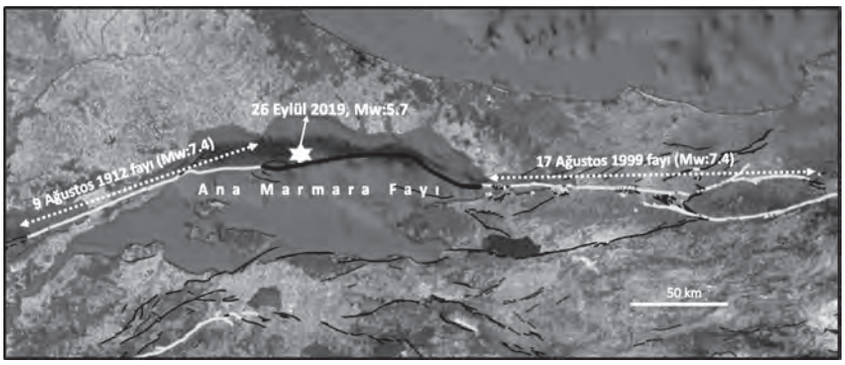
1509 depremi ve sonrası fay etkileşimleri ve beklenen olası büyük deprem

Ana Marmara Fayı (Şekil 3), yılda yaklaşık 23 mm gibi uzun dönemli kayma oranına sahiptir ve en son büyük deprem 1766'da olmuştur. Bu depremden 250 yıl önce de 1509'da büyük deprem olmuştu. Yılda 23 mm gibi bir fay hareketi ile 1766'dan bu yana 254 yılda biriken yaklaşık 5,8 metre kadar "kırılma ihtiyacı", büyük bir depremin zamanının yaklaştığı anlamına gelir. Eğer bu gerinim birikimi bir depremle açığa çıkarsa, yaklaşık olarak 7.5 büyüklüğünde bir deprem yaşanabilir. Ancak bu durum, böyle bir depremin çok yakın olduğu anlamına gelmeyeceği gibi, depremlerin de her zaman toplam kırılma enerjisini serbest bıraktığı anlamına gelmez (Toda ve Stein, 2019). Ayrıca, eğer 1509 depreminin Marmara Denizi güneyinde başka bir fay hattı ile ilişkili olduğu tezi geçerli olursa, o durumda 250 yıllık tekrarlama tezi de geçersiz olur. Yine ayrıca birbirine yakın fay hatlarının etkileşimiyle tekrarlama süresi de değişebilir. Bütün bu tartışmalara rağmen bugüne kadar yapılan modellerde 7.0 büyüklüğündeki bir

Çizelge 1: 1500 yılı sonrası Marmara Denizi'nde oluşan M≥7.0 ve daha büyük depremlerin etkileri (Parsons, 2004).

Marmara Büyük Depremleri ve Etkileri (1500-1999)								
Büyük Depremler M≥7.0	1509	1719	1754	1766a	1766b 5 Ağustos	1894 10 Temmuz	1912 9 Ağustos	1999* 17 Ağustos
Can Kaybı Sayısı	>5.000	6.000	2.000	5.300	>5.000	1.300	>2.000	18.373*
Tsunami Gözlem Sayısı	İzmit 19	18	11	İzmit 19	30	43	26	19
İstanbul (Hasar Şiddeti)	9	8	7.5	8.5	7	7.25	6	6

depremin Ana Marmara Fayı üzerinde olma vakti geldiği tezi, yani "vadesi doldu" tezi ağırlık kazanmaktadır. Böyle bir deprem olursa hiç kimsenin şaşırmaması gerekir. Ayrıca depremin Ana Marmara Fayı üzerinde doğuya doğru olması olasılığında (İstanbul'a daha yakın) sonucun kuzey ve doğu Marmara Denizi çevresinde bir afete dönüşmesi kaçınılmaz olacaktır.



Şekil 3: 1900-2019 yılları arasında Ana Marmara Fayı üzerinde olmuş 9 Ağustos 1912 (7.4) ve 17 Ağustos 1999 (7.4) depremlerinin fay uzanımları. 26 Eylül 2019 da olan 5.7 büyüklüğündeki depremin konumu yıldızla gösterilmiştir (Altunel ve diğ., 2004).

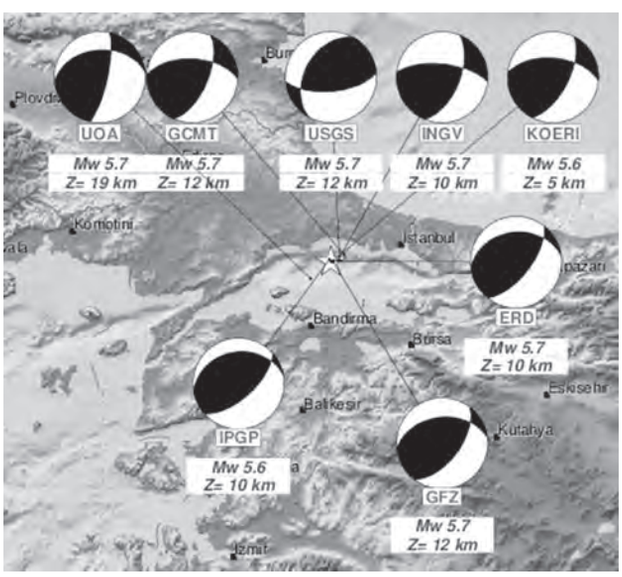
Deprem etkinliği, M:5.7'den dört gün önce başladı

26 Eylül 2019 tarihindeki 5.7 büyüklüğündeki Marmara depreminden dört gün önce Silivri açıklarında Ana Marmara Fayı üzerindeki 1100 metre derinlikteki Merkez Çukuru'nun kuzeydoğusunda 22 Eylül 2019 tarihinde büyüklüğü 2.1-2.2 arasında değişen dört tane mikro-deprem (küçük deprem) kaydedildi. Böylesine küçük depremler Marmara'da her gün birçok kez olur. Herhangi bir deprem fırtınasının başlangıcı ya da öncüsü olarak değerlendirilemez. 24 Eylül 2919'da aynı yerde 3.0 büyüklüğünde bir deprem ve sürpriz bir şekilde onu 30 dakika sonra takip eden 4.6 büyüklüğünde bir deprem daha oluştu. Bu deprem Marmara'nın kuzey sahillerine yakın alanlarında hissedildi. Biz bu depremi çözmeye ve anlamaya çalışırken 45 saat sonra, 26 Eylül 2019'da 5.7 büyüklüğünde kuvvetli bir deprem daha oluştu (Şekil 4, Çizelge 2) ve İstanbul ve çevresinde yaygın bir şekilde hissedildi. Halk ne yapacağını bilmeden sokaklara döküldü. Basın ve sosyal medya çeşitli haberlerle çalkalandı. Bazı mobil telefon hatları çalışmadı. Bazı binalarda hasarlar oluştu. Birçok insan birkaç gece evlerinin dışında barınmaya çalıştı. Çok sayıda artçı deprem oldu ve yavaşça azalarak sürdü (Şekil 5).

Deprem Veri Merkezi	Tarih g.a.y	Oluş Zamanı s:d:sn	Enlem °K	Boylam °D	Büyüklük Mw	Derinlik km
AFAD (Türkiye)	26.09.2019	13:59:25	40.8818	28.2140	5.8	8
KRDAE (Türkiye)	26.09.2019	13:59:24	40.8807	28.2162	5.7	13
EMSC (Avrupa)	26.09.2019	13:59:25	40.8700	28.1900	5.7	7
USGS (ABD)	26.09.2019	13:59:26	40.8900	28.1730	5.7	10

Çizelge 2: 26 Eylül 2019 tarihinde Marmara Denizi'nde olan orta kuvvette depremin çeşitli deprem veri merkezlerine göre deprem değişkenleri.

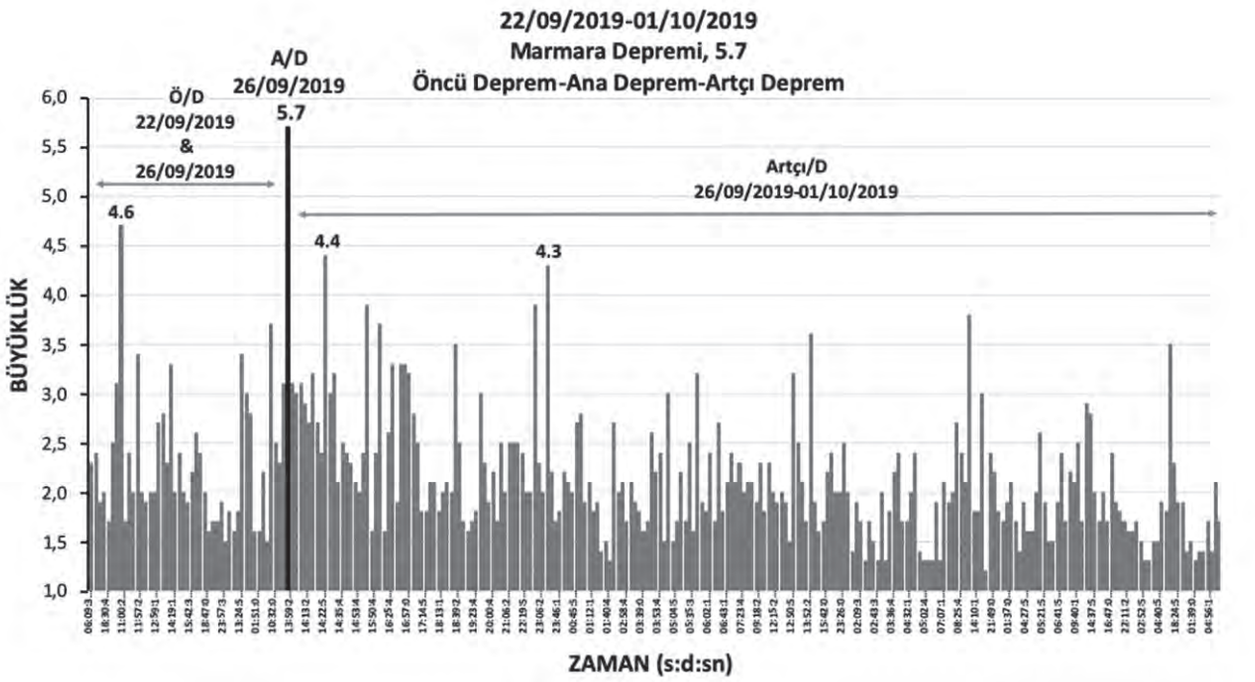
Şekil 4: 26 Eylül 2019 tarihinde Marmara Denizinde olan orta kuvvette (5.7) depremin çeşitli deprem veri merkezlerine göre büyüklük, derinlik ve fay mekanizması çözümleri (EMSC).



Marmara'da hissedilen her depremden sonra olduğu gibi yine sorular ve çeşitli tartışmalar haritalar üzerinde saatlerce sürdü. "Marmara'nın deprem tehlikesi nedir?" ve bu depremin arkasından "Daha büyük bir deprem gelecek mi?" sorularına cevap arayışları medyayı işgal etti. Ne yazık ki bu soruların ve cevap arayışlarının içerisinde nüfusu ve bina sayısı giderek artan ve deprem tehlikesinin büyüklüğü yıllardır tescillenmiş olan mega-şehir İstanbul için hep fayların durumu konuşulurken, "Deprem risklerini nasıl azaltırız?" tartışmaları yok gibiydi.

5.7 büyüklüğündeki depremin Ana Marmara Fayı ile ilişkisi nedir?

26 Eylül 2019'da İstanbul'u sallayan 5.7 büyüklüğündeki depremin konumuna baktığımızda depremin dış merkezinin Ana Marmara Fayı'nın üzerinde olmadığı (Şekil 6 ve Şekil 7) ve mekanizma çözümünün yerkabuğunda bir sıkışma sonucu oluşan ters atımlı faylanma şeklinde olduğu anlaşılmıştır. Faylanmanın az da olsa doğrultu atım bileşeni bulunmaktadır. Ana Marmara Fayı'nın üzerinde veya çok yakınında olan birçok depremin mekanizma çözümleri fayın karakterine uygun sağ yönlü doğrultu atımlı çözümler vermekle birlikte, ona yakın bazı yerlerde ters ve normal faylanma çözümleri içeren depremler de bulunur. Nitekim Ana Marmara Fayı'nın konum ve özellikleri ile ilgili çalışmalarda (Le Pichon ve diğ., 2001; Armijo ve diğ., 2002, 2005) Merkez Çukuru'nun



Şekil 5: 22 Eylül - 1 Ekim 2019 tarihleri arasında olan deprem etkinliğinin zamana göre dağılımı. Artçı depremlerin yavaş azalım göstermesi dikkat çekicidir. Ö/D: öncü depremler, A/D: ana deprem, Artçı/D: artçı depremler. Deprem verisi KRDAE'den alınmıştır.

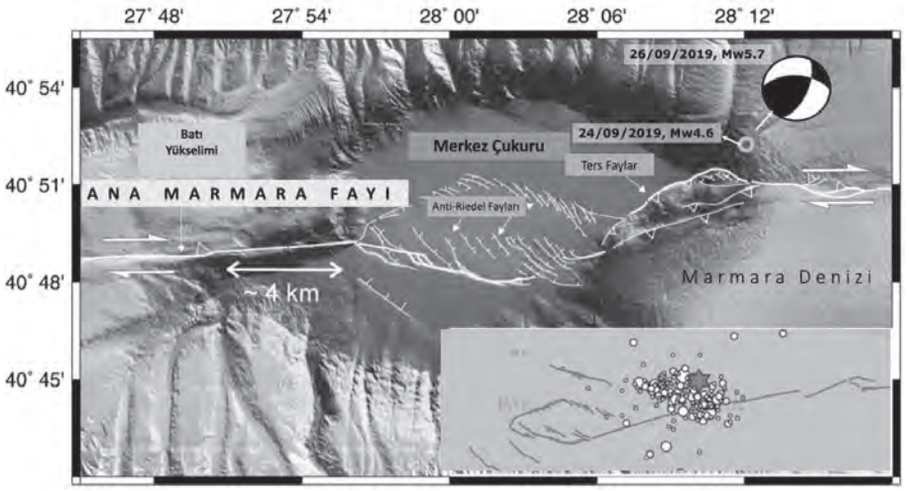
kuzeydoğusuna doğru kuzeydoğu doğrultulu ters faylanma bulguları haritalanmıştır. Bu ters faylar Ana Marmara Fayı'nın Merkez Çukuru kestiği yerde oluşmaktadır (Şekil 6). 26 Eylül 2019'daki 5.7 büyüklüğündeki depremin fay mekanizma çözümü birincisi KB'ya dalan, ikincisi ise GD'ya dalan iki farklı ters faylanma seçeneği sunmaktadır. Ancak depremin artçı depremlerinin dağılımına bakıldığında bu depremde faylanmanın KB-GD yönünde oluştuğuna dair bir görünüm ortaya çıkmaktadır. 45 dereceye yakın bir dalım açısıyla oluşan ters faylanmanın artçı depremlerin derinlik dağılımlarında görülebilmesi için derinlik hesaplamaların yeniden yapılması gerekecektir. Rolando Armijo, 2002 ve 2005'de elde ettikleri verilere göre 5.7 büyüklüğündeki depremin GB'ya dalan bir ters faylanma ile ilişkili olduğunu savunmaktadır (Şekil 6). 5.7 büyüklüğündeki bu depremin ters faylanma yönü ne olursa olsun bu durumun Ana Marmara Fayı'nın hareketiyle ilişkisi ve bölgede faylar üzerinde gelişen gerinim (strain) özelliklerinin birlikte değerlendirilmesi gerekir. 5.7 büyüklüğündeki depremin yeri itibariyle dikkat çeken bir konu da geçen aylarda yayınlanan bir makalede belirtilen bulgulardır (Lange ve diğ., 2019). O makalede Ana Marmara Fayı'nın 5.7 büyüklüğündeki depremin doğusunda kalan ve uzun süredir sismik olmayan (deprem üretmeyen) bir davranışın ve fayın bir bölümünün kilitlendiği belirtilmektedir. Bu durum göz önüne alındığında 26 Eylül 2019'da olan 5.7 büyüklüğündeki depremin konum, fay özellikleri, Ana Marmara Fayı ile kinematik ilişkileri önümüzdeki dönemde daha fazla araştırılmalıdır.

Toda ve Stein (2019) bu depremden sonra yaptıkları değerlendir-

Olasılık	Büyüklük M≥6.5	Büyüklük M≥7.0
Gelecek hafta	0.6%	0.3%
Gelecek ay	1.5%	0.6%
Gelecek yıl	3.3%	1.4%
Geçen yıl	1.0%	0.3%

Çizelge 3: 26 Eylül 2019 tarihinde olan 5.7 Marmara depreminin Marmara Fayı üzerinde 2 Ekim 2019 tarihinden sonra daha büyük bir depremin oluşma olasılığına artış etkisi (Toda ve Stein, 2019).

Şekil 6: Ana Marmara Fayı'nın kestiği Merkez Çukuru civarında olan 26 Eylül 2019'daki 5.7 büyüklüğündeki depremin konumu ve mekanizma çözümü (siyah balon), 4.6 büyüklüğündeki öncü depremin konumu. Sağ alt köşede artçı depremlerin konumları verilmiştir. 5.7'lik depremin fay düzlemi çözümü siyah balonla gösterilmiştir. Fay bilgileri Le Pichon ve diğ. (2001)'den, fay mekanizma çözümü AFAD'dan alınmıştır.



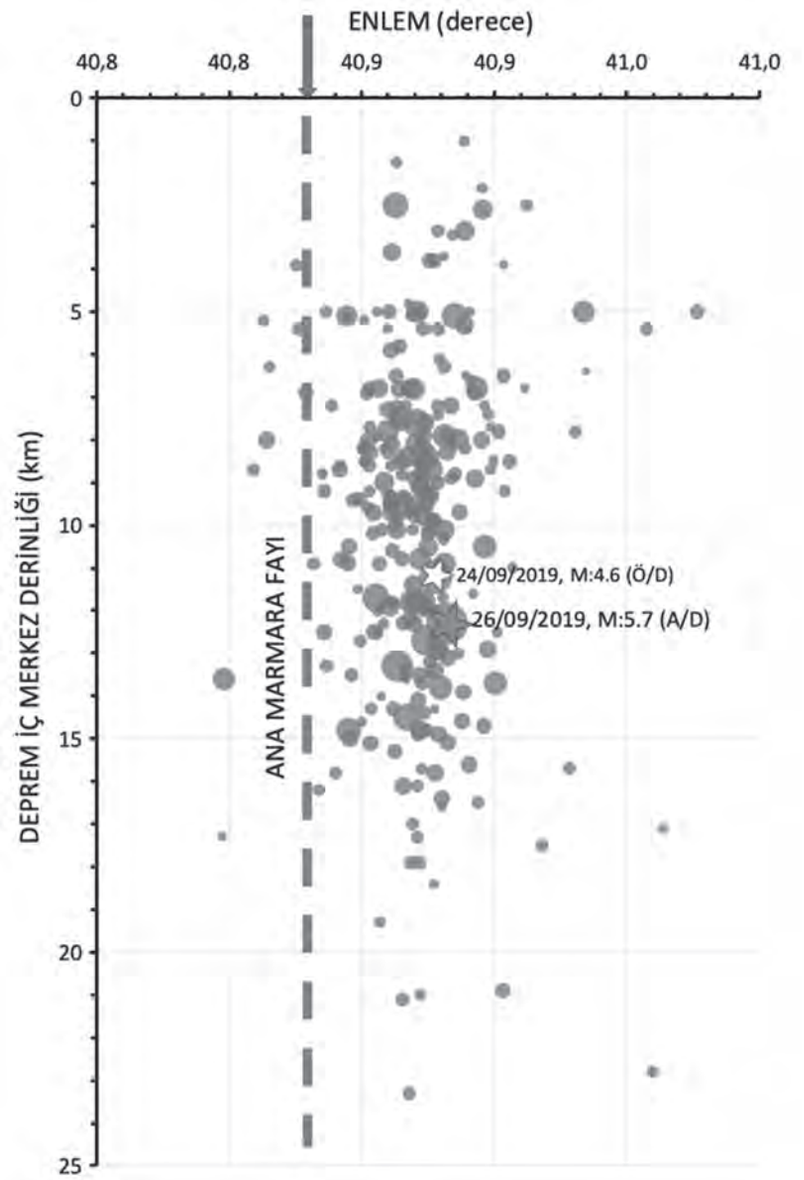
meyle 5.7 büyüklüğündeki Marmara depreminin Ana Marmara Fayı üzerinde beklenen büyük depremin olma olasılığını az da olsa artırdığını belirtmişlerdir (Çizelge 3).

5.7 büyüklüğündeki depremde 77 binada ağır hasar oldu

Deprem dış merkezine en yakın yerleşim yeri deprem merkezinin kuzeyinde 22 km uzaktaki Silivri ilçesiydi. Bu deprem İstanbul ili dahil Marmara Denizi çevresindeki yakın alanlarda kuvvetlice olmak üzere birçok yerde hissedildi. Kaydedilen en büyük yatay ivmeler Silivri'de 0.081 g (81 gal), 34 km uzaktaki Büyükçekmece ilçesinde 0.085 g (85 gal)'dir ve şehirde birçok yerde çeşitli derecelerde hasarlar oluşmuştur (Şekil 8). 17 Ağustos 1999 depreminin İstanbul'da en fazla hasar yaptığı ilçesi Avcılar'da ise ne yazık ki ivme ölçer çalışmadığı için maruz kalınan yatay ivme değeri bilinmiyor. Son gelen bilgilere göre 77 binada ağır hasar saptanmıştır. Kamu binalarından 1 hastane, 4 okul, 9 idari bina ağır hasarlıdır. 29 okul çeşitli derecelerde hasarlı olduğu için eğitime geçici olarak kapatılmıştır.

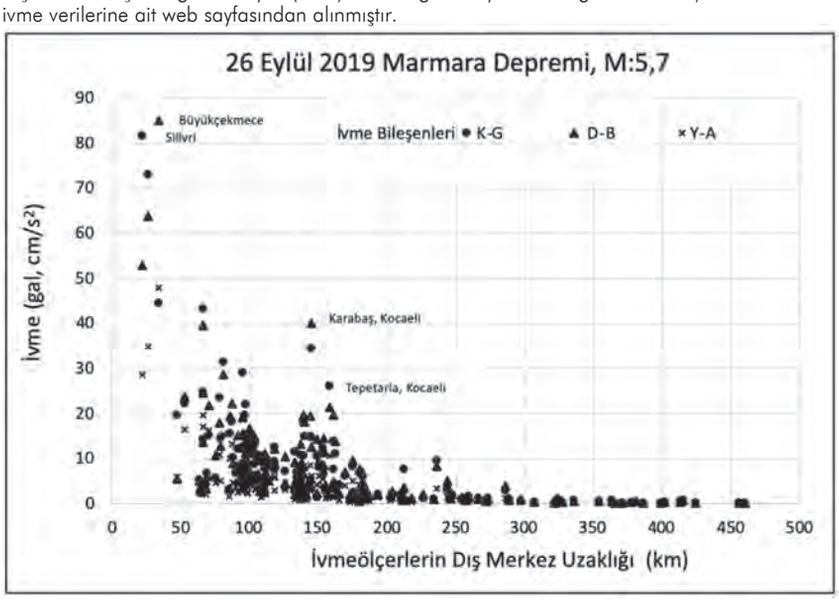
Sonuç

26 Eylül 2019 tarihinde Marmara Denizi'nde Silivri ilçesinin 23 km açığında olan 5.7 büyüklüğündeki deprem etkinliği Ana Marmara Fayı'na yakın gerçekleşmiştir. Ancak depremin yeri, art sarsıntılarının dağılım geometrisi, depremin fay mekanizması çözümü, Ana Marmara Fayı'nın doğrudan etkinliği yerine ona yakın bir ters faylanmanın oluştuğuna işaret etmektedir. Orta büyüklükteki bu son deprem Ana Marmara Fayı'na yakın bir alanda, 1100 metre derinlikteki Merkez Çukurun kuzeydoğusunda bir sıkışma rejiminin geliştiğini ve depremin bu nedenle olduğunu göstermektedir. Bu sıkışma rejiminin nasıl geliştiği, Ana Marmara Fayı'nın bu depremin doğusunda kalan ve bir süredir "kilitlendiği" belirtilen (Lange ve diğ., 2019) parçasıyla nasıl bir gerilme rejimi ilişkisi olduğu ayrıntılı araştırılmalıdır.



Şekil 7: 22 Eylül - 1 Ekim 2019 tarihleri arasında inceleme alanında olan depremlerin iç merkez derinliklerinin K-G doğrultusundaki düzlemde dağılımı. Kesikli çizgi Ana Marmara Fayı'nın konumunu gösterir.

Şekil 8: 5.7 büyüklüğündeki depremin Marmara ve çevresinde çeşitli uzaklıklardaki ivme ölçerlerde oluşturduğu en büyük (PGA) ivme değerleri. yüzde100 g: 980 cm/s^2). Veriler AFAD ivme verilerine ait web sayfasından alınmıştır.



26 Eylül 2019'daki 5.7 büyüklüğündeki deprem için yapılan hesaplamada, depremin gelecek dönemde beklenen büyük depremin olma olasılığını önümüzdeki bir yılda 6.5 ve daha büyük bir deprem için yüzde 3,3 arttırdığı öngörüsü de ayrıca değerlendirilmelidir.

5.7 büyüklüğündeki orta kuvvette bir depremin uzak noktalardaki bazı binalarda beklenmeyen düzeyde hasar yapması ve bazı kamu yapıları ve okulların kullanım dışı kalması, kenti gelecekteki deprem felaketlerine karşı çağdaş afet risklerini azaltma strateji ve eylem planlarıyla kısa dönemde hazırlamak adına sürdürülebilir uygulamalar gerektiğini gösteriyor.



İstanbul'da 26 Eylül 2019'da gerçekleşen 5.7 büyüklüğündeki depremin gelecek dönemde beklenen büyük depremin olma olasılığını arttırdığı öngörüsü de ayrıca değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1) AFAD Deprem Araştırma Dairesi, Ankara, Türkiye, https://deprem.afad.gov.tr

2) Altunel, E. ve diğ., 2004. Characteristics of the 1912 co-seismic rupture along the North Anatolian Fault Zone (Turkey): implications for the expected Marmara earthquake, Terra Nova, 16, 198- 204.

3) Ambraseys, N., 2002, The seismic activity of the Marmara Sea region during the last 2000 years, Bull. Seism. Soc. Am. 92, 1–18.

4) Armijo, R. ve diğ., 2002. Asymmetric slip partitioning in the Sea of Marmara pull-apart: a clue to propagation processes of the North Anatolian Fault?, Terra Nova 14,2, DOI: 10.1046/j.1365-3121.2002.00397.x

5) Armijo, R. ve diğ., 2005. Submarine fault scarps in the Sea of Marmara pull-apart (North Anatolian Fault): Implications for seismic hazard in Istanbul, Geochemistry Geophysics Geosystems, 6, Q06009, DOI: 10.1029/2004GC000896

6) Eyidoğan, H. ve Sevilgen, V., 2019. https://temblor.net/earthquake-insights/strong-earthquake-strikes-near-the-marmara-fault-damaging-77-buildings-and-frightening-istanbul-residents-9974/

7) Géli, L ve diğ., 2018. Gas and seismicity within the İstanbul seismic gap. Nature, *Scientific Reports*, volume 8, Article number: 6819 https://www.nature.com/articles/s41598-018-23536-7

8) Hubert-Ferrari, A. ve diğ., 2000. Seismic hazard in the Marmara Sea region following the 17 August 1999 Izmit earthquake, Nature, 404, 269–273. https://www.nature.com/articles/35005054

9) KRDAE, BÜ, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

10) Lange, D. ve diğ., 2019. Interseismic strain build-up on the submarine North Anatolian Fault offshore, İstanbul, *Nature Communications,* V10, Article number: 3006, 9 pages. https://www.nature.com/articles/s41467-019-11016-z.pdf

11) Le Pichon, X. ve diğ., 2001, The active Main Marmara Fault, Earth and Planetary Science Letters 192, 595-616.

12) Parsons, T., 2004. Recalculated probability of M>7 earthquakes beneath the Sea of Marmara, Turkey, J. Geophys. Res., 109.

13) Toda, S. ve Stein, R. S., 2019. https://temblor.net/earthquake-insights/could-the-29-sept-2019-marmara-sea-earthquake-trigger-a-much-larger-event-closer-to-istanbul-9962/



KİTAPÇILARDA

Alp Hamuroğlu

Hıristiyanlık, İslamlık ve Avrupa

DOĞU'DAN BATI'YA UYGARLIK KAPILARI

(Endülüs, Sicilya, Haçlı Seferleri)

Orta Çağ, Hıristiyanlığın karanlık çağı, İslamiyet'in altın çağıydı. Avrupa, İslam uygarlığından birçok şey aldı. Doğu'dan Batı'ya doğru olan bu uygarlık güzergâhında üç "kapı" öne çıkar: Birincisi "Avrupa'nın batısındaki Doğu" denebilecek Endülüs'tür. İkincisi Sicilya'da oluşan "İtalyan İslamı"dır. Üçüncü büyük etkileşim ise Hıristiyanlığın "Haçlı Seferleri" ile oluştu.

Çalışmasını esas olarak Orta Çağ ile sınırlayan Alp Hamuroğlu, Hıristiyanlığın doğuşunu, bir imparatorluk dini haline gelirken geçirdiği dönüşümü, İslam'ın yükselişini özetledikten sonra bu "üç kapı"yı tek tek ele alıyor. Avrupamerkezci tarih anlayışının bilimdışı bir adlandırmayla "Batı mucizesi" dediği modern Avrupa'nın ortaya çıkış sürecindeki Doğu ve İslam etkisini vurguluyor.

Bilim ve Gelecek Kitaplığı - www.bilimvegelecek.com.tr

Deprem seferberliği söylemleri



Son günlerde gözlemlediğimiz "deprem seferberliği" söylemlerinden "bireysel seferberlik", genellikle afet sonrası koşullarını hedefleyen, geçici ve dağınık bir girişimi tanımlar. "Otoriter seferberlik" ise tek yönlü, yapılandırılmamış, ilkeleri belirsiz ve dayatmalar niteliğinde bir etkinlikler demeti oluşturur. Sürdürülebilir toplumsal dayanışmayı sağlayan ve etkileşimli bir seferberliğin kurgulanması ancak "katılımlı seferberlik" yaklaşımının benimsenmesi ile gerçeklik kazanacaktır.

Murat Balamir / E. Prof. Dr., ODTÜ

İstanbul'da Eylül sonlarında yaşanan depremler, 20 yıllık bir aymazlık döneminden sonra yakınmak yerine bir şeyler yapma çabalarını uyandırdı. Merkezi yönetimin yetkili birimleri olayların sonuçlarına ilişkin gözlemlerde bulunup toplantılar ve değerlendirmelerde bulundular. Sosyal medyada sivil seferberlik çağrıları yapıldı. İBB tarafından ise öncelikli bir dizi önlem alınacağı duyuruldu.

Sayın İmamoğlu, Mart seçimleri öncesinde bir TV kanalında yapılan söyleşide "İstanbul'un en önemli sorununun deprem olduğu" görüşünü iki kez vurgulamıştı. İşsizlik, geçim sıkıntıları gibi konularda olduğu gibi, deprem konusunda da saydam bir etkinlik içinde olacağını, İstanbullularla birlikte ve farklı kesimlerin katılımlarıyla sorunların üstesinden gelmeye çalışacağını belirtmişti. Ekrem Başkan'ın son olaylardan çok önce belirttiği bu yaklaşıma bağlı kalması beklenir. Ancak bu, zaman gerektiren ve programlı bir çabayı zorunlu kılıyor. Günümüzün siyasal baskıları altında İBB, bir "seferberlik" tanımı ile kimi eylem girişimlerini açıklamak zorunda bırakılmış görünüyor. Dile getirilen eylemler ve "seferberlik" söylemleri, bunları irdeleme gereğini doğuruyor.

Bireysel seferberlik

İstanbul'da 26 Eylül gününde meydana gelen 5.8 şiddetindeki sarsıntının yarattığı endişeler, bireyleri korunma önerileri yapmaya yöneltti. Acil durum ortamında bireysel davranış alışkanlıkları edinme, bilgi ve beceriler kazanma çağrıları sosyal medya ortamında yaygınlık kazandı. Yönetim birimleri dışında gelişen bu girişimler toplumda deprem için bir "seferberlik" düşüncesini gündeme getirmekle olumlu görülebilse de, bu yaklaşımın indirgeyici niteliği gözden kaçırılmamalıdır.

Herhangi bir toplumsal örgütlenmeye ya da kamu kuruluşuna dayanmaksızın bireyler düzeyinde bir etki yaratma amacındaki bu girişimler ile kimi bilgilerin paylaşılması hedeflenmekte. Acil durum ortamında panik oluşturmayan davranışlar edinme, ilk yardım teknikleri öğrenme, mikro-lojistik ha-

zırlıklar, yangın söndürme, elektrik ve gaz şebekelerinin yönetimi gibi bilgiler, paylaşılmak istenen konular. Bu tür çabaların 1999 depremleri sonrasında da gündem oluşturduğu, (mahalle ölçeğinde, mekânsal yakınlığa dayalı olarak örgütlenen MAY gibi) daha güçlü dayanışmalar geliştirildiği, ancak zamanla bunların bile yitirildiği anımsanmalıdır.

Yaşamsal bilgilerin derlendiği bir "internet sitesi" ya da bireysel katkıların toplandığı bir "bulut" etkinliği bile oluşturamayan bu tür girişimler, tehlike algısının yükseldiği dönemlerde bir ivme kazansa da uzun ömürlü olamıyor. Tehlikenin gerçekleşmesi ertelendikçe endişeler silinmekte ve öğrenilenler unutulmakta, edinilen davranış kalıpları kaybedilmekte. Bu açıdan bu tür bir "seferberlik" yaratma girişimleri, umulan hedeflere erişemeden buharlaşabilmektedir.

Otoriter seferberlik

Eylül ayı sonlarındaki depremleri izleyen günlerde merkezi yönetimin yetkili birimleri 20 yıllık bir umursamazlık döneminden sonra İstanbul'da toplantılar düzenleyerek hasar saptamalarında bulundular. Yerel yönetimleri dışlayarak yapılan bu görüşmelerde acil durumlara ilişkin hangi önlemlerin gözden geçirildiği ve ne gibi özel önlemler alınarak hangi senaryo için ne tür "acil durum planlarının" geliştirildiği açıklanmadı. Ortada İstanbul deprem tehlikesini göz önünde tutan bir acil durum planı bulunduğuna inanmak zorlaşıyor. Acil durum görevlilerinin 29 ayrı konuda hazırlıkları bulunduğu bilgilendirmesi de bir "plan oluşturmuyor.

Bu dışlanma karşısında Sayın İmamoğlu, 14 Ekim günü İBB tarafından yürütülecek bir "seferberlik" duyurusunda bulunarak bu kapsamda yer verilen konuları açıkladı. Ayrıntısı belirtilmeyen bir senaryoya göre karşılaşılacak kayıplar gerekçe gösterilerek İBB tarafından, dönüşüm ve altyapı çalışmalarına girişileceği, toplanma alanlarının düzenleneceği, yer bilimsel araştırmalar yapılacağı, erken uyarı sistemleri kurulacağı, tsunami tehlikesine karşı önlemler alınacağı vurgulandı. Ayrıca toplumu bilgilendirme amacıyla bir sistem geliştirileceği ve kaynak bulma girişimlerinde bulunulacağı duyuruldu. Bu etkinlikler demeti "seferberlik" olarak tanımlandı.

Afet olasılıkları karşısında, yönetimler tarafından kendilerince tanımlanmış reçetelerin iki türlü sakınca taşıdığı evrensel olarak bilinen ve irdelenen bir konudur. Yönetimlerin aldıkları kararlarla, ağırlık taşıyan risklere ilişkin önlemler almayı, uyarılara karşın görmezden gelmeleri ya da savsaklamaları güçlü bir olasılıktır (Kassandra sendromu). Bir başka yaygın tutum ise, ikincil ve daha önemsiz risklerin abartılarak aşırı yatırımlar yapılması ve kamu kaynaklarının heba edilmesidir (Medüz sendromu).

İstanbul'da risklerin çok sayıda sektörü ilgilendirdiği ve kapsamlı bir plan hazırlama gereği göz ardı edilerek yalnızca kimi yapıların ve altyapının güçlendirilmesi yaklaşımı ile Kassandra türü bir sakınca yaratıldığı düşünülebilir. Dönüşüm uygulamalarının düşük riskli ve öncelik taşımayan konut alanlarında yürütülmesi, kentte emlak piyasalarının pompalanması, zaman ve kaynak kullanımında yanlış yönelmeler ve riskleri artırmak demektir. Deprem tehlikesini gündem dışı tutarak dev bütçeli çılgın projelerin gündemde tutulması da risk algısının saptırıldığı Medüz türü sakıncalardır.

Yönetimlerin bu tek yönlü kendilerinden menkul girişimleri eksikli kalabileceği gibi, kaynak yetersizlikleri çekilmesine ve yersiz sorumluluklar altına girmelerine yol açar. Bu çabaya seferberlik adı veriliyorsa, anlaşılması gereken, yönetimin tüm birimleri ile bu konuya yönelik bir etkinlik içine girmekte olduklarıdır. İBB tarafından açıklanan seferberlik, bu durumda Sayın İmamoğlu'nun aylar önce açıklamış olduğu niyetlerinden uzak kalmış demektir.

Katılımlı seferberlik

Günümüz afet politikalarının önde gelen ilkesi, yönetimlerin afetler karşısında üstlendikleri sorumlulukları paylaşma yöntemleri geliştirmeleridir. Katılımlı yönetim biçimlerine en fazla gereksinme duyulan etkinlik alanı, vatandaşların can ve mal varlıklarının korunması alanıdır. Bu sorumluluğun, yalnızca seçimle gelen yönetimlere bırakılmaması temel yaklaşımdır. Bu temel ilkeye dayanılarak, olağan yönetim süreçleri dışında ayrıcalıklı karar ve uygulama organları geliştirilmesi öngörülür.

Birleşmiş Milletler, afetler ve risk yönetimi konularında politika geliştirmek üzere 1990'lı yıllardan başlayarak ilkeler tanımlayan metinler ve programlar geliştirmiş,

Herhangi bir toplumsal örgütlenmeye ya da kamu kuruluşuna dayanmaksızın bireyler düzeyinde bir etki yaratma çabası geçici oluyor ve amaca ulaşmıyor.



2000 yılında yalnızca bu konuya özgü bir birim kurmuştur. Bugün UNDRR (Birleşmiş Milletler Afet Risklerini Azaltma) kuruluşu, afetlere ilişkin sorumluluk paylaşmada yetkili kılınan ve her toplumsal kesimin temsil edildiği platformlar kurulmasını öngörmekte. İlk kez 2009 yılında başlayıp iki yılda bir toplanan "küresel platform", ulusal platformların buluştuğu ve risk azaltma çalışmalarının irdelendiği bir ortamdır. UNDRR, ulusal platformların kuruluş yöntemleri ve çalışma biçimlerine ilişkin kılavuzlar yayınlamış, ayrıca küresel afet konferanslarında sürdürülecek çalışmalara ilişkin ilkeleri tanımlamıştır. Türkiye gecikerek de olsa bir ulusal platform kurmuş, ancak öngörülen ilkelerden uzak bir işleyiş düzeyinde kalmıştır.

Katılımlı bir seferberliğin temel ilkelerinin başında bu tür bir yapılanmanın kurulması gelir. Ekrem Başkan'ın seçimlerden çok önce tanımladığı "her konuda katılımlı yönetim" sözü, en önce afetlerden korunma konusunda geçerli kılınmalıdır. İstanbullu vatandaş çoğunluğu İmamoğlu'na oy verirken "Canım ve malım sana emanet" düşüncesiyle değil, olağan yönetim işlerinin dürüstlükle yürütülmesi umudu ile destek sağlamıştır. O halde Ekrem Başkan'ın, İstanbul toplumunun bir seferberliğe katılmasını sağlamak üzere başvuracağı öncelikli yöntemin belirlenmesi gerekir. Bu yöntem, anlık ya da rastlantısal olmaktan uzak, kalıcı ve sürdürülebilir bir ortaklık yapılanmasına dayanmalıdır.

İstanbul Afet Platformu (İAP), İstanbul'un mevcut kuruluşlarının temsilcilerini bir araya getiren, düzenli bir çalışma ortamı kuran, platformun görüş ve kararlarını yetkili kılan bir kimlik kazandırılması ile sağlanır. Bu birimin çalışma ilkeleri ve düzeni ortaklaşa bir protokol/yönerge ile belirlenir. Üniversiteler, sanayi ve ticaret odaları, medya, meslek odaları, iş çevreleri, sigorta ve finans kuruluşları, STK'lar, vb. İstanbul Afet Platformu'nun katılımcılarıdır. Her kesim, kendi temsilcisini seçerken konuya ilişkin önerilerini de görüşmüş ve iletmiş olacaktır. Bir büyük şehrin afet platformu, ender bir örnek olarak tüm dünyanın ilgisini ve katkılarını çekmenin de yöntemi olacaktır.

Katılımlı ve demokratik bir seferberlik için birinci koşul ortak bir yönetim kurmak ise, gerekli ikinci koşul da saydamlıktır. Tehlike ve risklere ilişkin bilgilerin ve kayıp azaltma yöntemlerinin açıklamaları kadar, alınan kararların ve yürütülen her etkinliğin toplumu bilgilendirmek üzere yazılı, görsel, işitsel her kanal ve olanak ile eriştirilmesi bir sorumluluktur. Düzenli olarak sürdürülen bu etkinlik toplumda risk bilincinin diri tutulmasına ve risk kültürünün yaygınlaşmasına hizmet eder, çalışmalara katılım sağlar. İletişimin çağdaş olanaklarla etkileşimli kurgulanması ile yanlışların giderilmesi, akla gelmedik konuların programlara girmesi sağlanır.

Katılımlı bir seferberlik sağlamanın üçüncü temel koşulu ise, toplumda risk azaltma girişimlerini özendirecek ödüllendirme ve destek programları geliştirmektir. Bu konu İAP tarafından kurallarıyla düzenlenip, üyelerinin katkıları ile doğrudan yürürlük kazandırılabilir. Günümüzde çok sayıda uluslararası kuruluş risk azaltmada başarılı uygulamaları ödüllendirmektedir. UNDRR tarafından yürütülen Sasakawa ödülleri, iki yılda bir, bağımsız bir jüri marifetiyle belirlenen uygulamalar arasında 50 bin dolar paylaştırır. Bir başka örnek, 2000 yılında ABD Federal bütçesinde oluşturulan dev bir bütçe ile risk azaltma projelerine yarışma yoluyla kaynak sağlayan işleyiştir. İstanbul'da, başarılı risk azaltma yöntem ve uygulamaları geliştiren bireyler, kuruluşlar, alt yönetimler, farklı sektörlerde başvurulan girişimler, bu tür bir destek için yarışabilirler. İAP üyeleri bu yürütmenin jürisi de olabilir. Gerekli kaynaklar İBB kadar, sigorta ve finans kesimlerinden, üst yönetimlerden, giderek yurt dışından bağışlarla sağlanabilir. Toplumda her birey ve birimini kendi risklerini düşünmeye yönlendiren bu kurgu, risk kültürünün yaygınlaşmasında güçlü bir etkendir.

Son günlerde gözlemlediğimiz "deprem seferberliği" söylemlerinden yukarıda ilk sırada yer alan, genellikle afet sonrası koşullarını hedefleyen, geçici ve dağınık bir girişimi tanımlamakta; ikinci sıradaki ise tek yönlü, yapılandırılmamış, ilkeleri belirsiz ve dayatmalar niteliğinde bir etkinlikler demeti oluşturmaktadır. Sürdürülebilir toplumsal dayanışmayı sağlayan ve etkileşimli bir seferberliğin kurgulanması ancak üçüncü türde bir yaklaşımın benimsenmesi ile gerçeklik kazanacaktır.

Ekrem İmamoğlu'nun seçimlerden çok önce tanımladığı "Her konuda katılımlı yönetim" sözü, en önce afetlerden korunma konusunda geçerli kılınmalıdır.



1755 Lizbon depremi ve Leibnitz-Voltaire-Rousseau tartışması



1755 Lizbon depremi, ilk modern deprem örneğidir. Avrupa'nın tanınmış bir kentinde meydana gelen bu büyük deprem, geleneksel görüşlerin eleştirisini hızlandırdı. Leibnitz ve Pope'un felsefeleri, doğayı yaratan bilge tanrının varlığı üzerine kuruluydu. Bu nedenle herhangi bir kusurda tanrı, planının tümü anlaşılarak yargılanmalıydı. Voltaire ise, depreme ilişkin geleneksel iyimser görüşü eleştiren bir şiir yazdı. Rousseau, Voltaire'in görüşlerini yetersiz buldu ve felaketin sosyal bilimler boyutuna giriş yaptı.

Russell R. Dynes
Çeviri: Gülseli Kırgıl

1755 Lizbon depremi sonrası yapılan felsefi tartışmaları ele alan okuyacağınız makale "International Journal of Mass Emergencies and Disasters" adlı yayından alındı (Mart 2000, Vol. 18, No: 1, s.97-115).

Afetler, belirli bir zamanda ve belirli bir yerde meydana gelirler ve yıkıcı etkiler taşırlar. Bazen öyle etkilere sahip olurlar ki, afeti yaşayan insanlar bu durumu bir "felaket" olarak tanımlar. Felaket boyutlarına ulaşabilen bu afetler, o dönemde insanlık tarihinde etkili olan sosyokültürel ortamda meydana gelirler. 1755 yılında Lizbon'da meydana gelen depreme ilk modern afet ve hatta ilk modern felaket demek yerinde olacaktır.

Lizbon depremi, onu Modernite tartışmasının bir parçası haline getirecek bir yer ve zamanda gerçekleşti. Lizbon'un Avrupa'daki konumu, onu dönemin entelektüel tartışmalarından birinin ana konularından biri haline getirdi. Bu tartışmaların değişen kültürel atmosfere etkisi, depremin fiziksel şiddetinin ötesindeydi. Deprem, Avrupa'da geleneksel düşünce ile yeni fikirler arasında gerginliklerin olduğu bir dönemde meydana geldi. Ulus devletlerin oluştuğu ve ülkeler arasındaki rekabetin çeşitli gerginliklere neden olduğu bir dönemdi. Ayrıca yine bu dönem, geleneksel otoritenin yükselen düşünce özgürlüğü ve akılcılık talebiyle karşı karşıya kaldığı bir zamandı. Bu büyük siyasi değişimler, Lizbon depremine verilen anlamlara da yansımıştır.

Lizbon depreminin Avrupa açısından farkı

18. yüzyıl, geleneksel fikirlerin çeşitli meseleler üzerinden yeniden işlendiği bir dönemdi. Geleneksel düşünceler, kilise ve devlet yönetimi tarafından hâlâ korunuyordu. Ancak bu kurumlara ve kurumların güçlerinin temelini oluşturan geleneksel düşünceye talep azalıyordu.

Sorunları fark etmenin ve onları çözmenin yeni yollarının denenmesi ve tartışılması, geleneksel yanıtların ötesine geçilmesini sağladı. Avrupa ülkeleri arasındaki hareketlilik ve göç, Fransa, Almanya

ve İngiltere merkezli, dünyadaki diğer siyasi odaklarla birlikte "küresel" bir entelektüel topluluğun temellerini attı. Yeni fikirlerin oluşturulduğu ve bazen yüz yüze ele alındığı, ancak çoğu zaman yazışmalar, el yazmaları ve kitaplar ile ilerleyen, büyüyen bu entelektüel ağ, sürekli genişleyen bir dünyaydı. Lizbon depreminden sonra ortaya çıkan tartışma, bu olayın kötülük sorununu nasıl sembolize ettiği üzerine odaklandı. Lizbon'dan önce bile, depremler "kötü şeylerin" nasıl olabileceğini göstermek için sıklıkla örnek olarak kullanılmıştı. Deprem 1755'te gerçekleştiğinde, devam etmekte olan tartışmaya canlı bir gerçeklik kazandırdı. Lizbon depremi, Aydınlanma olarak bilinen bir dönem olan kişiliğin, bilginin, bilimin ve dinin doğasının yeniden kavrandığı bir dönemde "modern" bir Avrupa kentini etkileyen ilk deprem oldu. Yaklaşık olarak aynı dönemde meydana gelen, özellikle Katanya, Sicilya, Port Royal ile Jamaika'da, 1693'te meydana gelen başka depremler olsa da bu olaylar, Avrupa açısından, uzak ve egzotik yerlerde meydana gelmişti. Bu nedenle Avrupa, bu felaketlere karşı ilgisizdi.

Lizbon depreminin göz ardı edilmesi oldukça zordu. Depremin yaşandığı dönem Lizbon, Avrupa'nın en bilinen şehirlerinden biriydi. Zenginliği ile ünlü olan Lizbon aynı zamanda Engizisyon'un şehri, batıl inanç ve putperestliğin merkezi olarak biliniyordu. Lizbon'da deprem, 1 Kasım 1755 günü saat 09.30'da kent sakinlerinin çoğunun meydanlarda olduğu bir zamanda gerçekleşti. Lizbon aynı zamanda bir liman kentiydi ve böylelikle sismik dalga alçakta bulunan bölgelere yayılmıştı. Depremin ardından çıkan büyük yangın ise, deprem sırasında zarar görmemiş ahşap binaların tahrip olmasına neden oldu. Deprem ve yangın sırasında yaşamını yitiren kişilerin sayısına ilişkin çok sayıda tahmin yapılmaktadır, öyle ki bu tahminler 70.000 sayısına ulaşmıştır. Lizbon kentinde meydana gelen hasarın çok büyük bir kısmı, soyluların saraylarının da bulunduğu şehir merkezlerindeydi. Kraliyet Sarayı dahi depremden etkilenerek yıkıldı. Konutların çok büyük bir kısmında büyük hasarlar meydana geldi. Bazı tahminler, 20.000 konutun yalnızca 3000'inin yaşanılabilir durumda kaldığını söylüyor.

Deprem üzerinde yükselen düşünce akımları

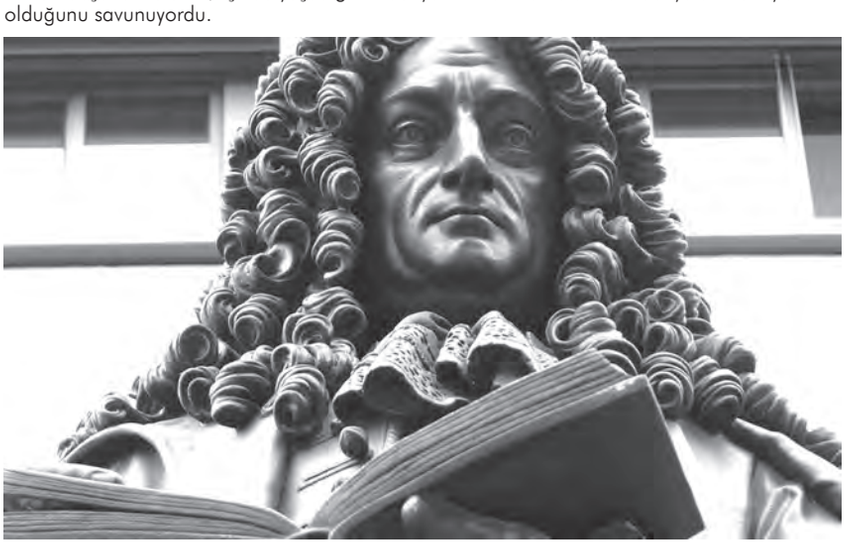
Depremin özellikle Portekiz dışındaki önemli sonuçlarından biri, depremin nedenleri üzerine yapılan tahminler ve depremden çıkarılan ahlaki sonuçların oluşturduğu popüler bir kültürün gelişmesiydi. Yaşananların ardından oluşan bu edebi alanda, gazete tartışmaları, kitaplar, makaleler, uzun şiirler, depremin tanıklarının açıklamaları ve tiyatrolar yer alıyordu (See Kendrick, 1956; Wade, 1959). Bu çalışmalarda ifade edilen durumlar, hem bilimsel hem de dini kaygılar içeriyordu. Edebi eserlerin ve tartışmaların bir kısmı, Lizbon'un günahları için cezalandırıldığı fikrini içeriyordu. Lizbon, Avrupa'daki etkileyici kiliseleri, manastırları ve halkının dindarlığı ile bilinen bir şehirdi. Öyle ki, Londra ve Paris gibi pek çok şehirden daha dindar bir şehir olarak tanınmaktaydı ancak depremin ardından bazıları, şehirde yaşayanları kötü, materyalist ve ahlaksız olarak nitelendirdi. Bazı yorumlar, konuya dair daha sınırlı bir çerçeve sundu. Bazıları depremi, kaderin önceden belirlendiğine inanan ve hür iradeyi reddeden Jansenistler için zafer olarak görüyordu. Çünkü deprem, Cizvitlerin iktidarlarının merkezini yerle bir etmişti. Protestanlar, depremi Katolikler için iyi bir ders gibi görüyorlardı, hatta hem Protestanlar hem de Katolikler depremin kötülüğe ve Engizisyon'a yönelik olduğunu düşünebilmekteydiler ancak depremin, şehrin "günah"larından bağımsız olarak değerlendirilmesi ve ciddi bir biçimde ele alınması gerektiğini düşünenler de vardı.

Depremin düşünsel planda en derin etkisi, Avrupa'nın diğer başkentlerinde zaten var olan belirli entelektüel akımlar üzerinde oldu. Aydınlanma ile bağdaşan bu düşünsel akımlar, Batı dünyasında siyasal ve sosyal düşüncelerin gelişimi için tohum olarak kabul edilmektedir. Lizbon depremi özellikle Voltaire ve Rousseau arasında tartışma konusu oldu. İkilinin analizleri depremin fiziksel etkileri ile çok az bağlantılıydı ancak bu tartışma incelendiğinde düşünsel olarak uzun vadede kalıcı sonuçlar oluşturduğu ifade edilebilir.

Toplumda yerleşik olan düşünce ve kurumların, modern dünyanın ortaya çıkışıyla nasıl başa çıkamadıkları konusundaki tartışmalara bazı entelektüeller de katılmıştır. Bu anlamda Aydınlanma, Hıristiyan düşüncesinin baskınlığını azaltmaya ve bilginin yeni yollarına doğru ilerleyen filozoflar, makale yazarları ve eleştirmenlerin katılımıyla büyüyen resmi olmayan bir toplumsal hareket olarak görülebilir.

Peter Gay (1973), bu hareket içerisindeki sosyal ve entelektüel ilişkilere dair yaklaşımında, "resmi olmayan, çoğu zaman gergin bir yakınlık ile temel filozofik ilişkileri içeren, hevesli bir çekişme hali ile karakterize edilebilecek bir aile metaforu" tanımını yapmakta. Aynı e-

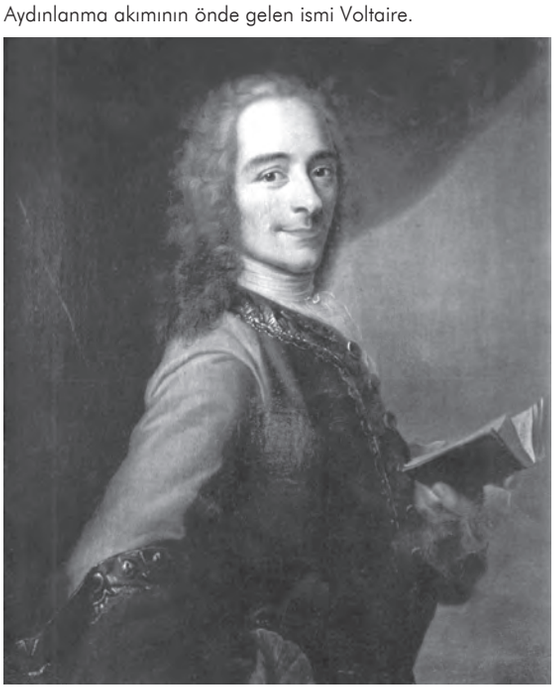
Alman düşünür Leibnitz, içinde yaşadığımız dünyanın mümkün olan tüm dünyaların en iyisi olduğunu savunuyordu.



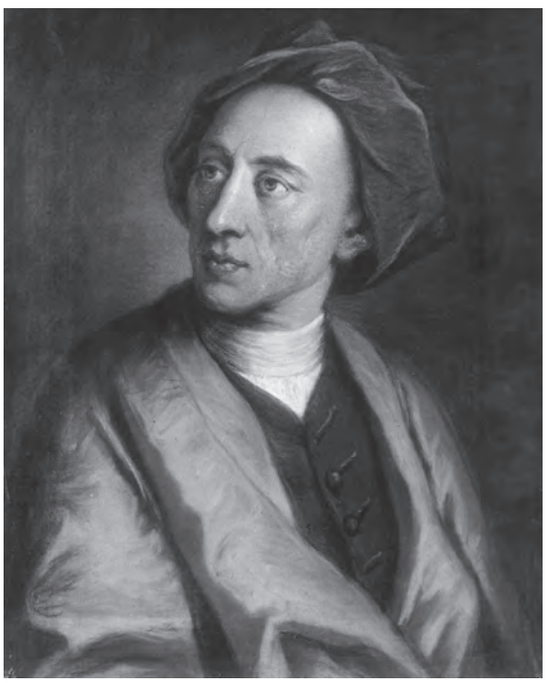
serinde "Dediğim gibi hepsi eleştiriye adanmışlardı. Onlar, topluma uygunluğa ve insancıllığa inanıyorlardı; sansürden kurtulmak ve ahlaki kodları gevşetmek istiyorlardı" diyen Gay, Aydınlanma'nın birbiriyle bağlantı halinde olan üç neslin ortak ürünü olduğunu ileri sürüyor. Gay'e göre ilk nesle, uzun ömrü içerisinde diğerleri ile arasında sürekli bir meydan okuma bulunan Voltaire (1694-1778) hâkim oldu. Rousseau (1712- 1778), ikinci neslin bir üyesiydi ve Voltaire'in Lizbon depremine ilişkin yaklaşımı hakkındaki tartışmayı, Voltaire'e hürmetini göz önünde bulundurarak yaptı. Gay'e göre üçüncü kuşaktaki Kant'ın (1724-1804) depreme ilişkin sınırlı kalan tartışması, daha "bilimsel" bir yaklaşıma sahipti.

Bu düşünürler içerisinde eleştiri, merkezi analiz tarzıydı. Geçmişten gelen düşünceler, bireyleri devletle ve kiliseyle çatışmaya sürükleyen eleştiriye maruz kalıyordu. Bazıları, eleştiriye olan bu tutkuyu yıkıcı olarak nitelendiriyordu. Bazıları da yeni düşüncelerin ortaya çıkması için temelin temizlenmesi gerektiğini düşünüyordu. Eleştiriye verdikleri özel öneme rağmen çeşitli düşünürler, yaşadıkları topluma yabancı olmakla suçlanmadılar. Aksine, onlar zamanın akışı içinde içtenlikle yer aldılar ve içerisinde yaşadıkları toplumun ortak kültürel kabullerinin birçoğunu taşıdılar. Ütopik yaklaşımlara sahip düşünürler değillerdi ancak gelecek için umutluydular. Yaşadıkları zamanda statülerinde, saygınlıklarında ve gelirlerinde iyileşme gördüler. Çabaları, kültürel ve entelektüel ilerlemeye destek olmak isteyen yöneticiler tarafından onurlandırıldı.

Aydınlanma akımının önde gelen ismi Voltaire.



Birçok yönden bakıldığında, heyecan verici ve umutlu zamanlardı. "İyimserlik" (optimism) terimi ilk kez 1737 yılında kullanıldığında yerinde bir terim gibi görünüyordu. Aslında Aydınlanma düşünürlerinin çoğu deistti. Onlar, geleneksel Hıristiyanlık öğretilerinin çoğunu, özellikle de Kilise'nin gücünü reddederken, dünyayı sarsılmaz fiziksel ve ahlaki yasalarla donatarak yaratan ve daha sonra dünyadaki akışa müdahale etmeyen bir tanrıya inanıyorlardı. Sonuç olarak, doğa olaylarını ve insan davranışlarını anlamak için mantığa başvurmak "diğer"lerinin görevi̇ydi. Alman yazar Leibnitz, inancın akıl ile tutarlı bir ilişkisi olduğunu ve bilge, iyi bir yaratıcı tarafından var edilmiş dünyanın iyi, hatta mümkün olan tüm dünyaların en iyisi olduğunu savunuyordu. Leibnitz, düşüncelerini Hıristiyan inancının bakış açısından beslenerek yazdı ancak akıl ile inancın neden tutarlı olduğunu da göstermeye çalıştı: "Yüce bilgelik, ondan daha az sonsuzluk içermeyen iyilikle birleşti ancak en iyisini seçmeyi başaramadı." (Brightman, s.501). Tanrı denilen varlık, gerçekten de Hıristiyan vahyinin açıkladığı şeyse, asıl evren bütün dünyaların en iyisi olmak zorundadır. Bu durum, yalnızca detaylar bütünün bakış açısıyla değerlendirilirse doğru olabilir. Çünkü hiçlik var olamaz ve kendi içinde de önem taşımaz. Kötülük var olurken, mutsuzluk asıl günahın bir sonucudur. Böyle zamanlarda kötülüklerimiz, erdemlerimizi üstün gelebilir. Leibnitz, hem problem yaratan durumları hem de sismik olayları bu düşüncesini tasvir etmek için kullandı.



İngiliz şair Alexander Pope. Leibnitz'in teolojik dil kullanarak ifade ettiği iyimserlik, Pope tarafından *İnsan Üzerine Denemeler* isimli yapıtta daha şiirsel bir üslupla dile getirildi.

Hâlihazırda var olan kötülükten bağımsız olarak, iyimser olan inanç etkilenmemelidir. Çünkü mutlaka evrende kötülükten daha iyi olan bir şey vardır. Bütünlüklü bir bakış geliştirildiğinde negatif olan yok olur. Bu noktada Leibnitz, tanrıcı iyimserliği (teistik optimizim) akla uygun olarak haklı çıkarmaya çalışmıştır. Leibnitz'in teolojik dil kullanarak ifade ettiği iyimserlik, İngiliz Alexander Pope tarafından *İnsan Üzerine Denemeler* isimli yapıtta daha şiirsel bir üslupla dile getirildi. Bu şiirde, Leibnitz ile aynı fikirlerden hatta aynı tasvirlerden de yararlanılmıştır. Pope, şiirinde Tanrı'nın planının anlaşılmasında aklın sınırlayıcı olan etkisini yeniden ifade eder. Depremler ve diğer travmalar gibi doğadaki olağanüstü durumları tartışır, insanın yapabileceği kötülüğün akla yatkın bir Tanrı düşüncesinin altını oyamayacağını ilaveten söyler. O zamanın eserlerindeki ana tema, evrenin bir bütün olarak tek değer nesnesi ol-

ması ve belirli olayların ya da belirli kimselerin taşıdıkları anlamdı.

Pope, zamanındaki deistler tarafından, insanı varlık zincirinde uygun bir yere yerleştiren akıllı bir tanrı tasavvuru nedeniyle okundu. Yaygın olarak kabul gören bu görüş, geleneksel Hıristiyan yorumlarını küçümsüyordu. Ayrıca Kilise'ye düşman veya ilgisiz olan kişiler ile insanın aklına ilişkin söylemleri benimsemiş ancak Tanrı'nın gücüne dair düşüncelerden bütünüyle kopmak istemeyenler tarafından memnuniyetle karşılanıyordu. Bununla birlikte depremler, entelektüel söylev için faydalı varsayımsal örnekler sağlarken Lizbon depremi, dünyanın iyi ve hatta mümkün olan tüm dünyaların en iyisi olduğuna ilişkin varsayımın yeniden gözden geçirilmesi için somut bir fırsattı.

Aydınlanmaya ilişkin güncel tartışmalar bağlamında birçok bilim tarihçisi, sosyal bilimlerin başlangıcını işaret eder. Bazı yazarlar, insanlığın bilimini yaratmak için belirgin bir hırsa sahiptiler. Eğer akıl bilginin anahtarıysa, o aklı kullananların anlaşılması gerekiyordu (Cox, 1995: Mancias, 1987). Bu anlamda Pope, çoğu zaman sosyal bilim yaklaşımının öncüsü olarak görülür. Rousseau ise 1750 yılında, yani Voltaire ile deprem hakkındaki tartışması henüz başlamadan önce, yazdığı yapıtında "Doğanın onu çevrelediği karanlığı, aklın ışığıyla dağıtan insanı görmek… İhtişamlı ve güzel bir manzara" demişti. Rousseau, teolojik kaygıların üstesinden geldikten sonra, insanın "doğasını, görevlerini ve sonunu bilmek için kendini araştırmaya geri dönerek daha ihtişamlı ve daha zor" bir şey yaptığını ileri sürdü (Rousseau, 1964, s.35). Bu bakış açısı, Rousseau'nun Voltaire'in Lizbon depremine ilişkin yaklaşımına verdiği tepkinin bağlamını belirledi.

Voltaire ile Rousseau arasında süren tartışma

Bu noktada temel odak, Aydınlanma'nın iki büyük düşünürü Voltaire ve Rousseau arasında Lizbon depremiyle ilgili olarak süren tartışmada olacak. Voltaire'in depremle ilgili görüşleri daha yaygın olarak bilinmekteydi, çünkü Lizbon şehri, Voltaire'in *Candide ya da İyimserlik* eserinde önemli bir role sahipti. Bu eserde merkezdeki karakterler, tarihteki afetleri gözlemleyebilecek geziler yapıyor ve karakterler arasında umut ve umutsuzluk, cehalet ve inanç yitimi gibi konularda konuşmalar geçiyor. Daha az bilinen ise, Rousseau'nun, ahlaki felsefi seviyede tartışan ama aynı zamanda da afetlere ilişkin ilk sosyal bilimsel bakışı oluşturan Voltaire ile aralarındaki çekişmeydi.

Rousseau'nun Aydınlanma'nın diğer üyeleriyle ilişkisi karmaşıktı; bu kamp içerisinde belirli ölçüde düşman olarak görülüyordu. Ancak Gay'in de dediği gibi, "Rousseau pek iyi olmasa da, felsefi ailenin bir üyesi olarak kaldı. Ancak kara koyun, hâlâ kara koyundur" (Gay, 1973, s.15). Tartışmanın mahiyeti hakkında daha fazla bilgi edinmek için, onları kişisel bağlamda ve kariyerleri bağlamında inceleyen bilgiler de edinmek gerekli. Voltaire, hayatı boyunca Kilise, hükümet ve dönemin entelektüel kurumlarıyla tartışma halindeydi. Bu makamlarla sürekli sorun yaşıyordu ve eleştirilerinin çoğu dolaylıydı. Voltaire'ın eserleri genellikle anonim olarak yayınlandı ve o, çoğu zaman yazarlığı reddetti. Entelektüel muharebeyi bıraktı ve önemli bir noktaya parmak basmak için zekâsının kıvraklığını kullandı. Açıkçası Voltaire, herkesin mümkün olan en iyi dünyada yaşadığına ilişkin hâkim görüşten rahatsız oldu ve 40'lı yaşlarındaki yazılarında bu meselelerle uğraşmaya başladı. Onun özel hedefi, Leibnitz ve kişisel olarak sevdiği ve bu nedenle daha az hedef aldığı Pope idi. Onun ilk eleştirilerinden bazıları bugün "bilimkurgu" olarak nitelendirilebilecek *Micromegas*'ta ve Doğu'ya özgü gelenekleri ele aldığı bir seyahat masalı olan *Sadık veya Kader: Bir Doğu Masalı* eserinde bulunabilir. Uzun süredir sevgilisi olan kişi yaşamını yitirdiğinde ve Frederick'in Berlin'deki hükümdarlığının kötü bir şekilde bitmesini kabullendiğinde ortaya çıkan kişisel ve profesyonel sorunları, düşüncelerini kesintiye uğrattı. Voltaire, 1753 yılında Berlin'den ayrıldı, 1754 yılında Cenevre'ye taşındı ve daha önce ilgilendiği konulara ilişkin düşüncelerine geri döndü.

Rousseau ise entelektüel çevrelerin dışındaydı ve başkalarını kızdırmakta da ısrarcıydı. 1742'de Paris'e geldi, özel öğretmen ve yazman olarak çalışmaya başladı. Entelektüel çevrelerde yavaş yavaş tanındı ve Diderot, ondan *Ansiklopedi* için makaleler yazmasını istedi. Rousseau'nun ünü, *Bilimler ve Sanatlar Üstüne Söylev*'in yayımlanmasının ardından yayılmaya başladı. Söylev, pek çok açıdan Aydınlanma'nın temel konusunu vurguluyordu; bu, bilim ve teknolojinin insanlığı kurtarabileceği düşüncesiydi. Rousseau, çelişkili bir biçimde, bilginin ilerleyişinin zararlı olduğunu çünkü bu ilerleyişin, insanı doğal günahsızlığından yozlaşmaya doğru uzaklaştırdığını savundu. Bu genel tez, insanın ahla-

1755 yılında gerçekleşen Lizbon depremi, ilk modern deprem örneğidir.



ki, sosyal ve politik bir varlık olarak kökenlerini ve çöküşünü tartışan *İnsanlığın Eşitsizliğinin Kökeni ve Temeli Üzerine Söylev*'de geniş bir biçimde işlendi. Felsefi argümanlarına ek olarak Rousseau, vasıf gerektirmeyen bir iş edinerek medeniyetin "karşısında" olan argümanlarının altını yeniden çizdi ve sonunda Paris'ten ayrıldı. Diğer birçok filozof, Katolik Kilisesi'ne olan göstermelik bağlarına rağmen yazılarında Tanrı ile alay etme eğilimi gösteriyordu. Bu nedenle Rousseau, 42 yaşında Cenevre'ye geri döndü ve bebekken vaftiz edildiği Calvinist Kilisesi'ne giriş izni alabilmek için çabaladı.

Lizbon depreminden bir yıl önce Voltaire ve Rousseau arasında mektuplaşma başladı. Rousseau'nun mektupları genellikle Voltaire'a hayranlığını dile getirdiği ifadelerle başlardı. Voltaire'in yanıtları ise ters, kısa ve acı vericiydi. 1755'te Rousseau, Voltaire'e *İnsanlığın Eşitsizliğinin Kökeni ve Temeli Üzerine Söylev*'in bir kopyasını gönderdi. . Voltaire, yazının eline geçmesinin ardından Rousseau'ya yanıt yazdı: "İnsanı konu edindiğiniz yeni kitabınızı aldım… İnsanı sersem olarak nitelendirmek için daha önce hiç bu kadar zekâ kullanılmamıştı." (Masters ve Kelly, 1992, s.102)

Voltaire, edebiyatın ve bilimin zarara neden olabileceğini ancak bu zararın, insanın gururundan kaynaklanabilecek sıkıntılarla karşılaştırıldığında sadece birer "süs" olabileceğini söyler. Ardından Voltaire, incelikten yoksun yayıncılardan, bir yazar olarak ünlenmiş olmasından, kendisinin ününden kâr sağlamaya çalışan eleştirmenlerden yakınmayı sürdürür. 10 Eylül 1755 tarihli yanıtında Voltaire'e "mektuplarında insanın peşinden gelen bütün bu hoşnutsuzlukların" farkında olduğunu yazan Rousseau, ona "insanlığı, kendi sersemliklerinde yeniden tanımlamak" istemediğini ancak yine de bunun "ilerlememizi sağlayacağını" söyledi. Ancak "gururumuzu yücelten ve hatalarımızı çoğaltan zihin ve bilginin ilerleyişi bizim talihsizliğimizi artırır". Rousseau yazısının devamında "İnsanların hastalıkları cehaletten çok, hatalardan kaynaklanmaktadır ve bilmediğimiz şey bize, bildiğimiz şeyden çok daha az zarar verir" görüşünü ileri sürdü. Onun tasvirleri, Galileo'nun bir bilgi ürettiği için cezalandırılmadığını, aksine onun dünyanın dönmediğini bildiğine inananlarca cezalandırıldığına dikkat çekiyor.

Daha sonraki süreçte yazışmalarda bir boşluk oluştu. Ardından Lizbon depremi 1 Kasım 1755 günü gerçekleşti ve Voltaire'in Lizbon depremine ilişkin şiiri muhtemelen yılsonu gelmeden önce bitmişti. Şiir öncelikle anonim olarak bir süre dolaştı ancak 1756 yılının Mart ayında Cenevre'de yayımlandı:

"*Kim ki mutluluğa layığım diyen?*
Hangi yolu izlersek, şüphesiz titremeli.
Hiçbir şey bilmiyoruz, demek her şeyden korkmalı.
Doğa sessizdir, onu sorgulamak boşuna;
Bir Tanrı'ya gerek var konuşan insanlıkla.
Eserini açıklamak ki bu yalnızca onun işi,
Zayıfı teselli edip, aydınlatmak bilgeyi.
İnsan ki onsuz, terk edilmiş şüphelere, hataya, günahlara,
Arar boş yere bir asa, tutunacak dünyaya."

Ardından 1756 yılının yazında Voltaire'in doğa yasası üzerine yazdığı şiirle birlikte Rousseau'ya gönderildi. Voltaire, depremi iyimserliğe saldırmak için bir araç olarak kullandı:

"*Leibniz öğretmiyor bana hangi görünmez düğümlerin,*
En iyi düzeninde olanaklı evrenlerin,
Ebedi bir kaosta, karıştırdığını boş hazlara,
Hakiki/fazla gerçek acıları, bir talihsiz curcuna,
Ne de öğretiyor, masum da suçlu gibi, neden,
Maruz kalır, kurtulamaz bu kaçınılmaz kötülükten.
Nasıl yani 'her şey iyi', hiç de almıyor aklım:
Tıpkı doktorlar gibi; heyhat! Hiçbir şey bilemiyorum.
Der ki Platon, insanın kanatları varmış önceden,
Ve ölümcül saldırılara karşı dayanıklı bedenleri;
Ona yaklaşamazmış ne acısı ne de ölümü."

(Voltaire, "Lizbon Felaketi Üzerine Şiir"den, Çev. M. Topuz, A. S. Tümkaya)

Rousseau, Voltaire'in şiirinden rahatsız olmuş, çünkü bu şiiri benimsediği dini inanca yönelik bir saldırı olarak görmüştü. 18 Ağustos 1756 tarihinde Voltaire'e bir mektup yazan Rousseau, bu mektubu doğrudan Voltaire'e göndermedi. Mektubu Voltaire'e gönderirken, şiire ilişkin kendi yargısını da ifade etmesini istediği ortak bir arkadaşından geçirdi. Arkadaşı Dr. Tronchin, mektubu ilettiğini Rousseau'ya bildirdi ancak Rousseau'yu Voltaire'in eleştiriyi kabul etmeyeceği konusunda uyardı. Fakat o, Tronchin, Voltaire'e şiirini yakmasını tavsiye etmişti bile.

Rousseau'nun mektubu, numa-

Voltaire ve Rousseau arasında Lizbon depremiyle ilgili olarak süren tartışma Aydınlanma akımı içindeki iki farklı yaklaşımı da yansıtıyordu (Voltaire ve Rousseau'yu birlikte gösteren tablonun yaratıcısı bilinmiyor).



ra verilmiş çok sayıda sayfadan oluşan uzun bir mektuptu. Mektubunda Voltaire'in şiirinin, kendi şiiri karşısında eser olarak nitelendirilmeyeceğini belirtmişti. "Talihsizliklerimizin çoğu hâlâ kendi davranışlarımızın birer sonucu" görüşünü ileri sürmeye devam ediyordu. Rousseau daha sonra, bu felaketin ilk gerçek sosyal bilimsel görüşü olarak tanımlanabilecek bir tartışma başlattı: Örneğin, Lizbon konusundan ayrılmadan ifade etmek gerekirse, doğa orada altı ila yedi katlı 20.000 ev inşa etmiş olamaz. Bu şehrin sakinleri daha eşit bir biçimde dağılmış ve daha hafifçe yerleştirilmiş olsalardı, depremin zararı çok daha az olurdu." (Masters ve Kelly, 1992, s.110)

Rousseau, eğer şehir sakinleri ilk sarsıntılarında derhal tahliye edilmiş olsalardı güvende olacaklarını ifade etti: "Bu felakette kaç tane talihsiz insan öldü! Biri elbiselerini almak istediği için, diğeri kâğıtlarını, bir başkası parasını…" Rousseau mektubunun devamında felaketin etkilerinin altında bir sosyal yapı olduğu fikrini işaret etti ve mevcut kültürel normlar yoluyla bir olayın "felaket" olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini açıkladı. Rousseau'ya göre bu durumun anlaşılması için felaketin kimi etkilediğine bakılmalı: "Depremin gerçekleşmesini dilediniz ancak Lizbon'da değil de, vahşi doğanın ortasında... Ancak onlardan bahsetmiyoruz çünkü felaketler, sadece dikkate aldığımız şehirlerde yaşayan beylere zarar vermezler. Öyle mi olmalı... Doğanın yasalarımıza tabi olması ve bir depremi engellemek için orada bir şehir inşa etmemiz mi gerekir?"

Rousseau'nun mektubunun çoğu bölümü Voltaire'in iyimserlik düşüncesine hücum etmeye yoğunlaşırken, bir paradoksun altını çiziyordu. Voltaire'in bolluk ve hayranlık içinde, özgürce yaşadığını, ancak hal böyleyken yalnızca kendisinin yoksul ve ünsüz olduğunu ifade ediyordu. Rousseau, "… eğleniyorsun, ama umuyorum, umut her şeyi süslüyor" diyordu. Voltaire bu mektubu, 12 Eylül günü şöyle yanıtladı: "Sevgili düşünür, sen ve ben, talihsizliklerimiz hakkında şiir ve düzyazı kullanarak akla vurgu yapabiliriz ancak şimdi bir tür gönül eğlencesi olan tüm bu felsefi tartışmalarımızı bıraktığım için beni affedeceksiniz." Böylece Voltaire son sözü söyledi. Rousseau ile iletişimi kesilmişti, ta ki 1759'da *Candide ya da İyimserlik* adlı eseri yayımlanıncaya kadar. Kitap, ilk yılında 30.000'den fazla kopyaya ulaştı ve uluslararası alanda en çok satılan eser haline geldi. Bu kitap, Voltaire'in itibarını artırarak onun tüm Avrupa'da tanınan bir kişi olmasını sağladı (Holmes, 1995).

Rousseau'nun Aydınlanma akımının diğer üyeleriyle ilişkisi karmaşıktı; bu kamp içerisinde "kara koyun" olarak görülüyordu.



Lizbon'a odaklanan şiirinin ötesine geçen Voltaire, dünyadaki durumu inceledi ve her yerde yoksulluk, cehalet, hastalık ve fanatizm gördü. Eserindeki ana karakter olan Candide, insanın varoluşundaki absürtlüklere tanıklık etmek ve bunları deneyimlemek için dünyayı dolaşıyordu. Bununla birlikte kapsam alanı genişledi ancak Lizbon, merkezdeki varış noktası olarak kaldı. Candide, Lizbon'u ziyaret ettiği gün, dünya yeniden sarsılır ve Candide, "Eğer bu, tüm olası dünyaların en iyisi ise, diğerleri nelerdir?" der (Redman, s.243). Ardından Konstantinopolis'teki maceraya geçen Candide, sadık arkadaşları Pangloss, İyimser ve Martin ile Kötümser, yaşlı bir adamla tartışmaya girer. Bu yaşlı adam, şehirde olanlarla ilgili hiç endişelenmediğini, ancak sadece büyüttüğü bahçeyle ilgili endişelere sahip olduğunu söyler. Martin, "Teori olmadan çalışalım, hayatı dayanıklı kılmanın tek yolu bu" diye yanıtlar. Pangloss, "Tüm olaylar, tüm olası dünyaların en iyisi ile bağlantılı" ifadesini vurgular. Candide'nin nihai yanıtı ise, "Bunu güzel söyledin ama biz bahçelerimizi sürmeliyiz" olur.

Voltaire ve Rousseau arasındaki ilişki gün geçtikçe daha da bozuldu. 1758 yılında Rousseau, Diderot'nun *Ansiklopedi*'sinde Cenevre üzerine yayınlanan bir makaleyi okudu. Can sıkıcı yorumlardan biri Cenevre'deki din adamlarının yetersizliği üzerine, diğeri ise Cenevre'nin kültürünü yükseltmek için bir tiyatroya ihtiyaç duyulduğu yönünde bir yorumdu. Cenevre'de daha önce drama gösterileri yasaklanmıştı. Bu yorumların arkasında Voltaire'in eli olduğunu fark edince, tiyatronun "yanılsama ve aldatma tapınağı" olacağını öne sürerek bu fikre savaş açtı. 1761 yılında Rousseau'nun yayınladığı *Julie ya da yeni Heloise* isimli kitaba karşılık Voltaire, bu romanı eleştiren bir eser yayımladı. Ancak kendi kimliğini açık etmemiş, başka bir isim kullanmıştı. Voltaire, Rousseau'nun mektubunda ifade ettiği noktaları hiç cevaplamadığı için Rousseau, *Candide ya da İyimserlik* eserinin kendisine yanıt olarak yazıldığına inanmaya başladı. Rousseau 1764 yılında Württemberg Prensi ile yaptığı yazışmalarda, "Mektubum Candide'i doğurdu, Candide o mektuba cevaptı. Ben, Voltaire ile felsefe yapmak istedim. O buna karşılık olarak benimle dalga geçti." (Craotton, 1991, s.31) dedi.

Candide ya da İyimserlik eserinden sonra Voltaire, ilgisini başka bir noktaya çevirdi. 1764 yılında bir felsefe sözlüğü yayımlayan Voltaire, kendisini bazı spesifik adaletsizlik vakalarına verdi. Onlarla, yazıları yoluyla savaştı. Voltaire 1778 yılında hayatının sonuna geldiği sırada Aydınlanma'nın sembolü olmuştu. Buna karşın Rousseau, başkalarının fikirlerini eleştirmekle meşgul olmaktan, daha az yıpratıcı sonuçları olabilecek sosyal bir ortam hayal etmeye çalıştığı daha yapıcı bir aşamaya geçti. *Emile* (1762) eserinde, Platon'dan bugüne filozofların sıkça üzerinde durdukları bir alan olan eğitimin doğasını araştırdı. Aynı yıl yayınlanan *Toplum Sözleşmesi*'nde Rousseau, kişilerin hakları ile kolektifin hakları arasındaki yüzyıllık çatışmayı ele aldı. Bu eserde devletten ziyade çatışma halinde olduğu kolektif temsil edilmekte. Eserdeki temel noktayı, toplumsal yaşamın çekirdeğindeki konulardan biri olan özgürlük ve otorite arasındaki ilişki oluşturuyor.

Bazı açılardan bakıldığında *Candide ya da İyimserlik* eserinde Lizbon'un en temel örnek haline gelmesi Voltaire için bir talihsizlik. Voltaire, Aydınlanma'nın belki de en parlak savunucusuydu ve kalemin kılıçtan daha keskin olduğuna ilişkin fikre vurgu yapmıştı. Fakat daha sonraki bilginler, Voltaire'in içerikten çok stili önemsediğini ve *Candide ya da İyimserlik* gibi eserlerinin çoğunluğunda fanatiklik karşıtlığını savunurken aynı zamanda fanatiklik yaptığını ifade ettiler (Woloch, s.420). Daha sonraki yıllarda Voltaire, genç yazarlar tarafından inançlı, liberal bir elitist ve aynı zamanda bir kurucu figür olarak görülüyordu.

Aksine Rousseau'nun nesri, nükteli ve abartılı bulunmuyordu. Rousseau'nun Lizbon hakkındaki yorumları, oldukça uzun olan mektubun yalnızca küçük bir kısmını kaplıyordu. Rousseau, diğer yazılarında Lizbon depremi konusuna geri dönmedi. *Toplum Sözleşmesi* eserinin başlangıcında ifade ettiği "İnsanların özgür doğdukları ancak her yerde zincire vuruldukları" fikriyle toplumların insanların özünü bozabileceğini ancak aynı zamanda insanların toplumun içinde yenilenebileceğini işaret etti. Rousseau'nun paranoyalar içeren zorlu kişiliği, diğerleri ile olan ilişkisini kırdı. Kendi kendini ittiği yalnızlık içindeki arayış, onun yazınını kolaylaştırdı ancak Voltaire ve diğerleri ile girebileceği diyalogları azalttı. Rousseau'nun ünü, ölümünün ardından özellikle de siyaset teorisi alanında genişlemiştir. Afetin toplum yaşamındaki sonuçları üzerine fikirlerini takip etmiş olsaydı, bu alana daha kapsamlı katkılar yapabilirdi.

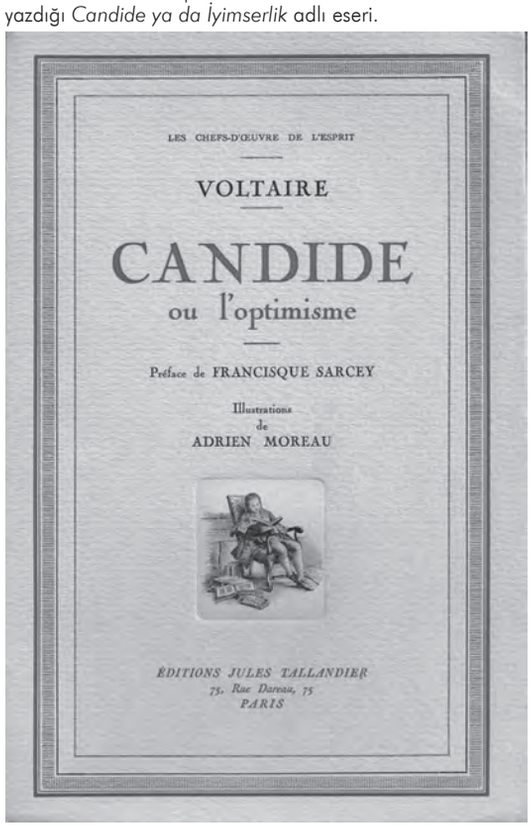
Lizbon depremi ve modern devlet

Lizbon depreminden sonra tartışılmaya başlanan meseleler, nitelik olarak yüksek bir dönemin oluşmasına neden oldu. Daha sonraki süreçte baskın olan meseleler ise aynı derecede dikkat çekici değildi. Ancak Lizbon depreminin temel önemi zamanlaması ve meydana geldiği yerdi. Deprem, Batı'da modern devletlerin geliştiği ve hükümetlerin sorumluluğunda olan konuların kritik hale geldiği bir zamanda meydana geldi. Eski düzende çatlaklar vardı ve hem Amerikan hem de Fransız devrimlerine yol açan süreçler gelişmeye başlamıştı. Ulus devletler sadece siyasi meseleler ile değil, aynı zamanda da ekonomik başarı ile de ilgilenir hale gelmişlerdi. Bu nedenle meselelerin içerikleri farklı olsa da, Lizbon örneğinin afetlere ilişkin anlayışımızda uzun vadeli etkileri olmuştur. Bu sonuçlardan üçü şöyledir:

1) Bir felaket, daima mevcut kültürel bağlam açısından yorumlanır. Lizbon depreminin zamanlaması ve depremin meydana geldiği yer, onu Aydınlanma dönemini içerisine ve istemeyerek de olsa entelektüel kaygıların merkezine yerleştirdi. Deprem, Voltaire'e "dünyanın doğası hakkındaki varsayımlar" olarak kavradığı şeylere hücum etme fırsatı sağladı. Bu bağlamıyla iyimserlik, evrenin kökenleri ile fiziksel ve ahlaki yozlaşma hakkında bir takım fikirleri işaret etti. Aslında Voltaire iyimserliği, o süreçte baskın olan entelektüel dünya görüşü olarak görüyordu. Ancak Avrupa'da gelişmekte olan ülkeler arasındaki kültürel farklar göz ardı edilmemeliydi. Aydınlanma fikirlerinin kitle kültürüne derinden nüfuz etmediği gerçeği de aynı şekilde dikkate alınmak durumundaydı. Ancak tüm bunlara rağmen Lizbon depremine ilişkin tartışmalar temel önemlerini korumakta. Voltaire'in özellikle de *Candide ya da İyimserlik* isimli eserindeki hücumu, düşünürün Batı düşünce dünyasındaki tarihsel önemini vurgulayan temel bir parça olarak kaldı. Bu dönemde iyimserliğin Batı kültüründe merkezi unsur haline gelen bir dünya görüşü olmadığı savunulabilir. Felsefi bir düşünce biçimi olarak iyimserlik bugün, nasyonalizmin ayrılmaz bir parçası haline gelmiş olabilir ancak bireyciliğin hüküm sürdüğü bir çağda iyimserlik, genellikle yaygın bir kişilik özelliği olarak gözlenir.

Aydınlanma'nın temelinde yer alan konular hâlâ varlıklarını sürdürmektedirler. Eleştiriye verilen öne-

Voltaire'in Lizbon depreminden esinlenerek 1759'da yazdığı *Candide ya da İyimserlik* adlı eseri.



min bir parçası olarak, felakete karşı "çözüm" olarak gösterilen bilim ve teknolojinin gelişimine verilen önem sürmektedir. Bu kavramlar, "çözüm" olarak gösterilmeye devam etmektedir. Daha iyi inşaat malzemelerinin kullanımı, nehirlerin taşmasını önleyen setlerin ve baraj yapılarının inşası, gelişmiş tespit yöntemleri, gelişimini sürdüren iletişim teknolojisi ve benzeri teknolojik düzenlemelerin olması bu anlamda verilebilecek çözüm önerileridir. Daha geniş bir ifadeyle, bu dönemde modern afetlerin genellikle teknolojik başarısızlıklar nedeniyle bu derece yüksek etki güçlerine sahip oldukları düşünülmekteydi. Lizbon depremi sonrası ortaya çıkan argümanların uyandırıcı etkisi ile bugün Çernobil ve benzeri felaketlerin uyandırıcı etkisini karşılaştırmak zordur. Ancak tüm bu felaketlerin ve afetlerin temel anlamlarının her zaman gerçekleştikleri bölgenin kültürel bağlamında saklı olduğu fikri güncelliğini korumaktadır.

2) Bir felaketin etkilerinin anlaşılması, belirli sosyal ve davranışsal modellere bağlıdır. Rousseau'nun, Voltaire'in ideolojik argümanını, insanın kusurlarının anlaşılması seviyesine indirmek için gerçekleştirdiği talihsiz girişimler başarısız olmuştu. Ancak Rousseau'nun ortaya attığı konular hâlâ temel önemlerini korumaktadır. Rousseau'nun tartışması, belki de şimdilerde "kırılganlık" olarak adlandırılan şeyi kavramsallaştırmak açısından ilk girişim örneğiydi. Bu görüş, kentsel yapı ve konut tipi gibi faktörlerin, sismik bir risk bölgesinde bulunan bir şehri zarar görmeye açık hale getirebileceğine dikkat çekti. Ayrıca, şehir düzeninin, bölgeyi yangına duyarlı hale getirebileceği ifade edildi. Sismik olarak tehlike arz eden herhangi bir liman kenti, günümüzde tsunami olarak adlandırılan afet ve benzeri başka afetler için de riskli bir yer haline geliyordu. Ayrıca, meydana gelen hasarda sosyal bir seçicilik vardı. Kraliyet Sarayı'na yakın olan şehir merkezinde, krala yakın olmak isteyen soylulara ait çok sayıda ev vardı. Ancak hali vakti yerinde olan bu soyluların riskli bir alandaki mevcudiyeti yaygın bir durum değildir. Genellikle bu türden riskli bölgeler, görece daha düşük statüye sahip kişilere "tahsis edilir". Kraliyet ailesi ile daimi anlaşmazlık halinde olan Voltaire, bahsedilen bu güvenlik açığını fark etmiş gibi görünmektedir.

Rousseau, Voltaire'in Lizbon depremine ilişkin olarak duyduğu kaygının, büyük şehirlerde daha fazla oranda gözlenebileceğini varsaydığı "yüksek kültüre" olan ilgisinden kaynaklı olabileceğini ifade etmiştir. Rousseau ayrıca, Lizbon'da yaşayanların davranışlarının depremin sonuçlarında önemli bir rol oynadığı fikrini de ortaya koydu. Burada yaşayanlar, gurur, mülk ve parayla bu kadar ilgilenmemiş olsalardı, uyarılara karşı daha duyarlı olabilirlerdi ve koruyucu önlemleri zamanında almış olabilirlerdi. Daha doğrudan bir ifadeyle, gururları ve sosyal konumları risk algılarını en aza indirmişti.



Lizbon depreminden yola çıkarak yaptıkları tartışma, Voltaire ile Rousseau'nun arasının giderek bozulmasına yol açmıştı.

Rousseau'nun kısa ve öz yorumları, neredeyse 200 yıl boyunca sistematik bir biçimde ele alınmamış olan, felaketlere ilişkin sosyal bilimsel bakışın başlangıcı olarak görülebilir. Rousseau'nun, Lizbon depremini kavrayışındaki temel iddia, yalnızca genel felsefi varsayımlara değil, aynı zamanda da belirli bir toplumdaki sosyal yapı ve kültürün anlaşılmasına dayanıyordu.

3) **Afetler sosyal düzen için tehdit oluşturan önemli olaylar olduklarından, "modern" devletler, depremin sonuçlarından dolayı daha fazla sorumluluk almışlardır** (Bu teorik yaklaşım konusunda daha fazla bilgi için: Stallings, 1998). 18. yüzyılda meydana gelen en önemli yapısal değişikliklerden biri de modern devletin gelişmesiydi. Bu değişiklikler, Voltaire ve Rousseau'nun kaygılarına yansımamıştır. Voltaire gerçekten de Portekiz ülkesinin batıl inançlı ve fanatik kimselerden oluştuğunu düşünmekteydi. Voltaire'in yorumları, edebiyat lisanına ya da politik niyete bağlanabilir olsa da Portekiz, Aydınlanma yazarlarının çoğu tarafından gelişmemiş ve despotik olarak görülüyordu. Ancak depremin yaşandığı dönemde bile Portekiz'i daha modern ekonomik ve kurumsal biçimlere doğru yönelten gelişmeler yaşandı. Depremin etkilerinin bu kadar yoğunluklu yaşanmasının temel nedeni de bu durumdu. Aslında bu deprem, devletlerin acil müdahale uygulamalarını hayata geçirme ve yeniden yapılanma için çaba içerisine girme ve bu uygulamaları yapma sorumluluğunu kabul ettikleri ilk felaketti. Portekiz'de bu durum, iyimserlik nedeniyle değil, ekonomik ve politik kalkınma nedeniyle yaşanıyordu.

Portekiz, başkentinde böylesi büyük bir felaket yaşanan Avrupa'nın ilk gelişmiş ulus devletiydi. Deprem sonrası acil müdahale ve Lizbon'un yeniden inşası için Marques de Pombal'a sorumluluk verildi. Depremin ardından gelişen bu sorumluluklar, Portekiz'i modernize etme çabalarının yalnızca bir kısmıydı. Pombal'ın diğer ülkelerdeki önceki hizmetleri, Portekiz'in ekonomik ve politik zayıflığını ve küçük bir ülkenin, daha büyük ve daha agresif devletlerden oluşan uluslararası bir sistemde, ekonomik durumunu nasıl koruyabileceğini anlamasını sağlamıştı. Portekizli kolonilerin ekonomik faaliyetleri ve Portekiz aristokrasisiyle yakın bağları nedeniyle Cizvitlere güven duyulmuyordu. Deprem, ülkedeki modernleşme çabalarını etkiledi ancak Pombal, yeniden yapılanma sürecini geciktirebilecek düşmanlar için alarmdaydı. Pombal'ın yapmak istediklerine büyük bir engel teşkil eden kişi, depre-

mi doğaüstü bir nedensellik üzerinden açıklayan bir Cizvit olan Gabriel Malagrida'ydı. Zamanla Pombal tarafından bir dizi yapısal değişiklik gerçekleştirildi. Malagrida ise, Engizisyon tarafından mahkûm edildi.

Voltaire'in bu süreçten birkaç yıl önce yazdığı *Candide ya da İyimserlik* eserinde çizilen Portekiz liderinin edebi görüntüsü, Pombal'a benzemiyordu. Bu olaylar ve değişiklikler, afet sonuçlarının değerlendirilmesinin modern devletin gelişimi ile belirli kültürel varsayımlarda değişim yaşandığını göstermektedir. Fikirler her zaman bir sonuç doğurur ancak hangi kaynaktan olursa olsun, toplumun yapısındaki değişiklikler daha önemlidir. İyimserlik belirli bir zamanda, belirli bir yerde hâkim konumdayken, bir felaket sosyal düzen için bir tehdit olarak ortaya çıkmadan felaketin etkileri konusunda kolektif sorumluluğun yerine getirilmesi için yapısal değişiklikler yapmıyoruz. Lizbon depreminden edinilen ana ders, Aydınlanma düşüncesi içindeki tartışmaların yanı sıra, gelişmekte olan ulus devletlerin sorumlulukları adına güdeme getirdiği meselelerdir.

Sonuç

1755 yılında gerçekleşen Lizbon depremi, ilk modern deprem örneğidir. Fiziksel hasara ek olarak deprem, Aydınlanma ile tanınır hale gelen yazarlar ve düşünürler arasında bir tartışma odağının oluşmasını sağladı. Bu yazarlar, geleneksel düşüncelerden kurtulmaya ve aklın önemini vurgulamaya çalışmaktaydılar.

Avrupa kıtasının tanınmış bir kentinde meydana gelen bu büyük deprem, geleneksel görüşlerin yeniden değerlendirilmesi için harekete geçilmesine neden oldu. Leibnitz ve Pope'un mevcut felsefeleri, doğayı yaratan bilge tanrının varlığı üzerine kuruluydu. Bu nedenle herhangi bir kusurda tanrı, planının tümü anlaşılarak yargılanmalıydı. Deprem meydana geldiğinde, Aydınlanma'nın merkezindeki figür olan Voltaire, Lizbon'daki depreme ilişkin geleneksel iyimser görüşü eleştiren bir şiir yazdı. Rousseau, buna karşın Voltaire'in görüşlerini eleştirdi ve kendi görüşlerinde bu felaketin sosyal bilimler boyutuna giriş yaptı. Rousseau'nun bu söylemi, depreme dair bu alandan yapılan eleştiriler açısından embriyonik adımlardı. Voltaire, Rousseau'nun eleştirilerini umursamadı ve Batı edebiyatının kutsal eserlerinin bir parçası haline gelen *Candide ya da İyimserlik* isimli eserini yayımladı.

Bu tartışma aşağıda ifade edilecek sonuçlara yol açtı. Afetler, her zaman mevcut kültürel bağlama göre anlamlandırılır, bu bağlamda analiz edilir. Rousseau'nun düşüncelerine göre felaket, gerçekleştiği sosyal ve kültürel bağlamda anlam kazanmalıdır. Aydınlanma'nın düşünsel birikimi sonuç verirken, depremin ardından toparlanma ve yeniden yapılanma süreçlerinin merkezinde, Portekiz'de modern devletin gelişmesi ve beraberinde devletin depremin ekonomik ve politik sonuçları konusundaki kaygıları yer aldı. Belki de bu modern depremin ana sonucu, depremin neticeleri nedeniyle devletin sorumluluk üstlenmesiydi. Bu da modern tarihte bir ilk niteliği taşımaktadır.

Bu modern depremin ana sonucu, depremin neticeleri nedeniyle devletin sorumluluk üstlenmesiydi. Bu da modern tarihte bir ilk niteliği taşır.



KAYNAKLAR

1) Broome, J.H. (1963), Rousseau, A Study of his Thought, London, Edward Arnold Ltd.
2) Brightman, Edgar S. (1919), "The Lisbon Earthquake: A Study of Religious Valuation", American Journal of Theology, 23:550-518.
3) Cox, Christopher (1995), "How to Prepare a Noble Savage: The Spectacle of Human Science" in Christopher Fox, Roy Porter and Robert Wokler, (eds.) Inventing Human Science: Eighteenth Century Domains. Berkeley: University of California Press, pp. 1-30
4) Cranston, Mauirice (1991), The Noble Savage, Jean-Jacques Rousseau, 1754-1762. London, The Penguin Press.
5) Drabek, Thomas (1986), Human System Responses to Disaster: An Inventory of Sociological Findings, New York, Springer Verlag.
6) Dynes, Russell R. (1970), Organized Behavior in Disaster, Lexington, MA, Heath Lexington Books.
7) Dynes, Russell R., B. DeMarchi, C. Pelanda (1987), Sociology of Disasters: Contributions of Sociology to Disaster Research, Milan, Franco Angeli.
8) Gay, Peter (1973), The Enlightenment: A Comprehensive Anthology, New York, Simon and Shuster.
9) Grimsley, Robert (1968), Rousseau and the Religious Quest, Oxford, Oxford University Press.
10) Hazard, Paul (1954), European Thought in the Eighteenth Century, New Haven, Yale University Press.
11) Holmes, Richard (1995), "Voltaire's Grin," The New York Review of Books, Vol. XLII, No.19, November 30, pp.49-55.
12) Kendrick, T.D. (1956), 1956 The Lisbon Earthquake, London, Methuen and Co., Ltd.
13) Leigh, R.A. (1964), "Rousseau's Letter to Voltaire on Optimism", Studies on Voltaire and the Eighteenth Century, XXX, 247-309.
14) Mack, Maynard, ed. (1993), Alexander Pope: An Essay on Man, London, Routledge.
15) Mancias, Peter T. (1987), A History and Philosophy of the Social Sciences, Oxford, Basil Blackwell
16) Mason, Haydn (1992), Candide, Optimism Demolished, New York, Twayne Publishers.
17) Masters, Roger D. and Christopher Kelly, eds. (1990), The Collected Writings of Rousseau, Vol.3, Hanover, The University Press of New England.
18) Maxwell, Kenneth (1995), Pombal: Paradox of the Enlightenment, Cambridge, Cambridge University Press.
19) Quarantelli, E.L., ed. (1998), What is a Disaster? Perspectives on the Question, London, Routledge.
20) Redman, Ben Ray, ed. (1949), The Portable Voltaire, New York, The Viking Press.
21) Rousseau, Jean-Jaques (1964), The First and Second Discourses, New York, St. Martin's Press.
22) Stallings, Robert (1998), "Disaster and the Theory of Social Order" in E.L. Quarantelli (ed.) What is a Disaster? Perspectives on the Question, London, Routledge.
23) Wade, Ira. O. (1959), Voltaire and Candide: A Study of the Fusion of History, Art and Philosophy, Princeton, Princeton University Press.
24) Wiley, Basil (1940), The Eighteenth Century Background: Studies on the Idea of Nature in the Thought of the Period, London, Chatto and Windus.
25) Woloch, Isser (1982), Eighteenth Century Europe: Tradition and Progress, New York, W.W. Norton and Co.

2019 Nobel Ödülleri, hangi çalışmalara verildi?



Tıp, fizik ve kimya gibi bilim dallarının yanı sıra edebiyat, barış ve ekonomi alanlarında da verilen Nobel Ödülleri'nin bu yılki sahipleri açıklandı. 2019 yılının bilim alanında verilen ödüllerinde, evreni algılayışımıza ilişkin araştırma ile günümüz teknolojisi için büyük bir atılım olan bataryaların üretimine ilişkin çalışma öne çıktı. Bu yıl ödül kazanan keşifler nelerdi? Hangi araştırma alanları ödüllendirildi? Ödül alan çalışmalar neden önemli?

Gülseli Kırgıl

İsveç Kraliyet Bilimler Akademisi Karolinska Enstitüsü'nde bulunan Nobel Komitesi, Norveç Nobel Komitesi ve İsveç Akademisi tarafından verilen Nobel Ödülleri'ni kazananlar açıklandı. 1901 yılından beri verilen ödüllerin bu seneki sahipleri, 10 Aralık günü düzenlenecek törende ödüllerini alacak.

FİZYOLOJİ VEYA TIP ÖDÜLÜ

2019 yılının Nobel Ödülleri, 7 Ekim günü Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü ile birlikte duyurulmaya başlandı. Ödül, "Hücrelerin oksijen varlığına adaptasyonu" çalışmaları dolayısıyla William G. Kaelin Jr, Sir Peter J. Ratcliffe ve Gregg L. Semenza'ya verildi. Oksijenin yaşantımızın bir parçası haline gelmesi sürecini irdeleyen bu çalışma, hücrelerimizin oksijen varlığına nasıl adapte oldukları üzerinde duruyor.

Bitkiler dışında kalan birçok canlı, özellikle de hayvanlar, tükettikleri besinin enerjiye dönüştürülmesi için oksijene ihtiyaç duyarlar. Oksijen, hücrelerde mitokondriler tarafından besin maddelerinin faydalı enerjiye dönüştürülmesi için kullanılır.

Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü'nün bu yılki sahipleri William G. Kaelin Jr, Sir Peter J. Ratcliffe ve Gregg L. Semenza.



1931 yılında Nobel Fizyoloji ve Tıp Ödülü'nü alan Otto Warburg, bu dönüşümün enzimatik (enzimler tarafından yürütülen) bir süreç olduğunu ortaya koymuştu. Oksijenin önemi ise, uzun yıllar boyunca çalışmalara konu olmamış, hücrelerimizin oksijen varlığına nasıl adapte olduğu sorusu yanıtsız kalmıştı. William G. Kaelin Jr., Sir Peter J. Ratcliffe ve Gregg L. Semenza çalışmalarında, hücrelerin değişen oksijen miktarını nasıl takip ettiklerini ve bu değişime karşı nasıl bir adaptasyon geliştirdiklerini ortaya koydu. Bu çalışmada, değişken oksijen seviyelerine cevap olarak gen aktivitesini düzenleyen moleküler mekanizmaları tanımlayan biliminsanları, böylelikle yaşamın en önemli mekanizmalardan birini aydınlatmış oldular. Yakın gelecekteki başka çalışmalar için de temel oluşturan bu araştırma, oksijen seviyelerinin hücresel metabolizmayı ve fizyolojik işlevi nasıl etkilediğine dair bir bakış da sunuyor. Çalışma, kansızlık, kanser ve benzeri birçok hastalıkla mücadele için yeni stratejiler geliştirilmesine de neden olabilir.

Evrim sürecinde dokulara ve hücrelere yeterli miktarlarda oksijen ulaştırabilmek için çeşitli mekanizmalar oluştu. Örneğin, boynun her iki yanında bulunan büyük kan damarlarına (şah damarı) bitişik olan karotis cismi, kanın oksijen seviyesini algılayan özel hücreler içerir. 1938 yılında Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü, karotis isimli bu cisim yoluyla kandaki oksijen seviyesinin algılanmasıyla bu bilginin doğrudan beyne iletilmesi ve solu-

num hızımızın kontrolünün sağlanmasının keşfi nedeniyle Corneille Heymans'a verilmişti.

Düşük oksijen seviyelerinde karotisten gelen uyarı ile birlikte vücutta bu duruma ilişkin önlemlerin alınması, temel fizyolojik adaptasyonlardan bazılarıdır. Bahsedilen duruma yani düşük oksijen seviyelerinin gözlendiği durumlara vücut tarafından verilen yanıt ise, kırmızı kan hücrelerinin üretiminin artmasına neden olan eritropoietin isimli hormondaki seviye yükselmeleridir. Eritropoietin hormonunun kontrolünde işleyen bu sürecin önemi, 20. yüzyılın başlarında zaten biliniyordu ancak bu sürecin başlatıcısının ve buradaki temel kontrolü sağlayan molekülün oksijen olduğu gerçeği gizemli kalmıştı. Greg Semenza ve Sir Peter Ratcliffe'ın araştırma grupları, hemen hemen tüm dokularda oksijen algılama mekanizmasının mevcut olduğunu buldu. Bu, mekanizmanın birçok farklı hücre tipinde genel ve işlevsel olduğunu gösteren önemli bir bulguydu. Bu bulgunun ardından Semenza, bu yanıta aracılık eden hücresel bileşenleri tanımlamak istedi. Karaciğer hücreleri üzerinde çalışan ekip, oksijenin işlevsel hale gelmesini sağlayan bir protein kompleksi keşfetti. HIF adı verilen bu kompleksi ve HIF'i kodlayan genleri içeren çalışma, 1995 yılında Semenza tarafından yayımlandı.

Çalışmalar göstermiştir ki, oksijen seviyesi yükseldiğinde hücre, daha az HIF-1α kompleksi içerir. Oksijen seviyesi düştüğünde ise, HIF-1α miktarında artış yaşanır. Bu durumun ana nedeni HIF kompleksinin açılımından da anlaşılmaktadır. HIF kompleksi, "Hipoksi İndüklenmiş Faktör" olarak ifade edilir. Yani bu kompleks, hipoksi durumunda aktif olarak çalışır. Hipoksi ise, beden dokularında oksijen oranının azlığı, solunan havada oksijen azlığı gibi tariflenebilir. Bu mekanizma ise, EPO isimli gen tarafından kontrol edilir. Bu noktada araştırmacıların yanıtlayamadıkları ana nokta, oksijen ile HIF kompleksi bağlantısıydı ve yanıt beklenmedik bir yerden geldi. Semenza ve Ratcliffe'ın EPO geninin düzenlenmesi çalışmalarını açıkladığı zamanlarda, kanser üzerine çalışmalar yapan William Kaelin Jr. da kalıtsal bir sendrom olan Von Hippel-Lindau Hastalığı (VHL) üzerine çalışıyordu. Kaelin Jr., araştırmacıların odak noktasındaki HIF komplesi ile hastalığı oluşturan bozukluğun kaynağındaki genetik bilginin birbirleriyle ilişkili olduğunu fark etti.

Bu genetik hastalık, VHL hastalığına neden olan gende (VHL geni) mutasyon taşıyan ailelerde kanser hastalığının gözlenme riskini dramatik bir biçimde artırıyordu. Özetle Kaelin'in çalışması, VHL geninin, kanser başlangıcını önleyen bir protein kodladığını ortaya koydu. Bu gende bir bozukluk gözlendiği zaman, kanserli hücrelerin oluşumunda ciddi artışlar meydana geliyordu. Ayrıca VHL geni içermeyen kanser hücrelerinde, HIF kompleksinin çalışmasına neden olan hipoksi durumu gözlenebiliyor, böylelikle kanser hücrelerinin büyümesine ve yayılmasına neden olacak gen anlatımı (genlerin protein üretimi yoluyla temel işlevlerini yerine getirmesi) artıyordu. Kanser hücrelerine VHL geni eklendiğinde ise, hipoksi seviyesi normal düzeyine geliyordu. VHL hastalığını işaret eden önemli nokta, VHL geninin bir şekilde hipoksi durumuna verilen hücresel yanıtlarla ilişkili olduğuydu. Konuya ilişkin başka çalışmalar, VHL geninin, oksijen kullanımıyla ilgili olan başka proteinlerin yapılarını da bozduğunu gösterdi. Ratcliffe ve ekibi, bu çalışmalardan da yararlanarak kilit önemde bir keşif yaptı: VHL geni, HIF-1α molekülü ile fiziksel etkileşime girebiliyordu. Bu durum, normal oksijen seviyelerindeki bozulma için yeterliydi.

Oksijen seviyesinin VHL ve HIF-1α arasındaki etkileşimi nasıl düzenlediğinin anlaşılması, birçok parçanın yerine oturmasını sağladı. Hem Kaelin hem de Ratcliffe, oksijenin algılanmasının bu kompleks ile doğrudan ilişkili olduğunu düşünüyordu. 2001 yılında art arda yayımlanan iki makale, bu konuya ilişkin nitelikli yanıtları içeriyordu ve HIF kompleksinin oksijen seviyesine bağlı olarak düzenlendiği yine bu çalışmalar yoluyla gösterilmiştir.

FİZİK ÖDÜLÜ

2019 Nobel Fizik Ödülü, evrenin yapısına ve tarihine yeni açıklamalar getiren çalışmalara verildi. Bu çalışmalar, Güneş Sistemimizin dışında Güneş tipi bir yıldız etrafında dönen bir gezegenin keşfini de içeriyor. Bu yılki Nobel Fizik Ödülü'nü kazanan araştırmacılar, varlığımıza dair temel soruları yanıtlamaya katkı sağladılar: Acaba evrenin erken dönemlerinde ve sonrasında neler oldu? Güneş tipi başka bir yıldızın etrafında dönen başka gezegenler olabilir mi?



Kozmosa ilişkin çalışmalarıyla ödüle layık görülen James Peebles ile ötegezegen keşfi araştırmasıyla ödül alan Michel Mayor ve Didier Queloz.

Fizik Ödülü sahipleri, 8 Ekim günü düzenlenen törenle açıklandı. Ödül, James Peebles, Michel Mayor ve Didier Queloz'a verildi. Princeton Üniversitesi'nde çalışma yürüten James Peebles kozmoloji alanında yaptıkları keşifler nedeniyle, Cenevre Üniversitesi'nden Profesör Michel Mayor ve Cambridge Üniversitesi'nden Profesör Didier

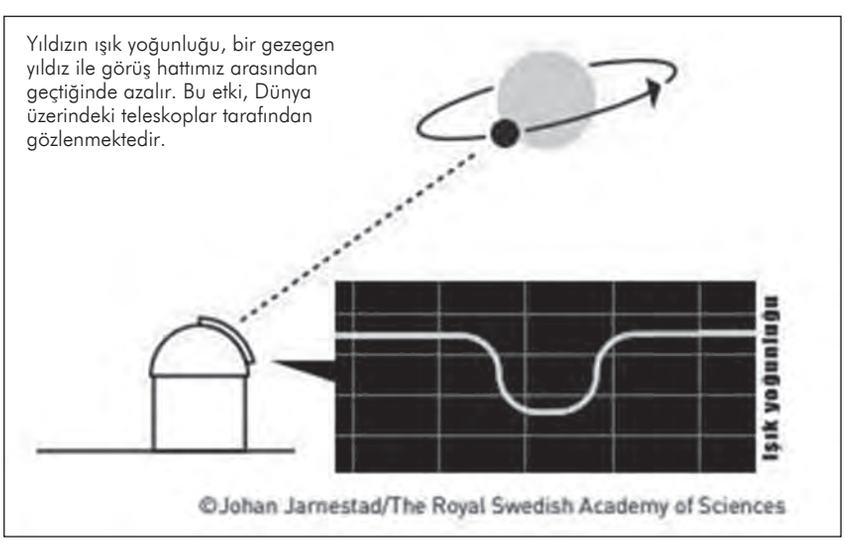
Queloz ise, Güneş Sistemi içerisinde yer almayan bir gezegenin Güneş benzeri bir yıldızının olmasına ilişkin keşif nedeniyle ödüle layık görüldü. Nobel Ödül Komitesi tarafından yapılan açıklamada, bu sene fizik alanında ödül alan biliminsanlarının "Dünya'nın kozmostaki yerine ve gezegenin evrimine dair anlayışa katkıda bulundukları" ifade edildi.

Ödüle layık görülen biliminsanlarından James Peebles, çalışmalarında milyarlarca galaksi ve galaksi kümeleri içeren kozmosa yoğunlaştı. Onun 1960'ların ortasından başlayarak 20 yılı aşkın sürede geliştirdiği teorik çalışma, Büyük Patlama'dan günümüze kadar evrenin tarihine ilişkin geliştirdiğimiz modern anlayışın temelini oluşturdu. Peebles'ın keşifleri, madde, karanlık madde gibi kavramlar ve evrendeki kozmik çevremiz hakkında bir bakış oluşturdu.

Ödülün diğer sahipleri Michel Mayor ve Didier Queloz, 1995 yılında güneş sistemimiz dışındaki bir gezegenin Güneş benzeri bir yıldızın etrafında döndüğünü keşfettiler. Keşifleri, düşüncelerimizde büyük bir değişime neden oldu ve astronomide önemli gelişmelerin önünü açtı. Öyle ki bu çalışma, astronomi alanında bir devrim gibi karşılandı. Sayıları 4000'i geçen ötegezegenler, biçimlerinin zenginliği bakımından şaşırtıcı bir noktada duruyorlardı; çünkü bu gezegen sistemlerinin birçoğu, sahip oldukları yıldızlar ve gezegenleriyle bizimkine benzemiyorlardı. Keşiflerin yapılmasıyla birlikte araştırmacılar, gezegenlerin doğuşundan sorumlu olan fiziksel süreçler hakkında yeni teoriler geliştirmeye yöneldiler.

Geride bıraktığımız son 50 yıl, evrenin kökenini ve evrimini inceleyen kozmoloji için altın çağ oldu. 1960'lı yıllarda kozmolojiyi tahminler bütünü olmaktan çıkararak bir bilim dalı haline getirilecek temel atıldı. Bu dönüşümde kilit rol oynayan biliminsanı, keşifleri yoluyla kozmolojiye bilimsel bir hat kazandıran ve bu araştırma alanını zenginleştiren James Peebles'ti. Peebles'ın *Fiziksel Kozmoloji* (Physical Cosmology, 1971) adlı kitabı, yalnızca teorik düşünceler yoluyla değil, gözlem ve ölçüm yoluyla da bu alanın gelişimine katkıda bulunan bir eserdi. Kitap aynı zamanda, bu alanda çalışma yapmak isteyen fizikçilere ve öğrencilere ilham veriyordu. Kozmoloji, "inanç" ve "anlam" gibi kavramlardan kurtularak bilimsel bir hat kazanıyordu.

Evrenin hikâyesi ve evrenin evrimine ilişkin bilgilerimiz, ancak son yüz yıllık süreç içerisinde gelişebilmiştir. Daha önce evren durağan ve ebedi olarak görülüyordu. Bu anlatıya göre evren içerisinde hiçbir değişiklik yaşanmıyordu. Bu görüşü savunan biliminsanları, statik evren modelini destekliyordu. Ancak 1920'lerde gökbilimciler, tüm galaksilerin hem birbirlerinden hem de bizim galaksimizden uzaklaştıklarını keşfettiler. Bu keşif, eski katı görüşleri değiştirecek bir sonuca çıkıyordu: Evet, evren genişliyordu! Şimdi biliyoruz ki, bugün içerisinde bulunduğumuz evren, dün var olan evrenden farklıydı ve aynı şekilde yarının evreni de farklı olacak.



Evrenin ilk ışınlarına odaklanmak

Evrenin genişlemesi, onun bir zamanlar çok daha yoğun ve daha sıcak olduğunu gösteriyor. Konuya ilişkin çalışmalar sürerken 20. yüzyılın ortalarında, evrenin doğumuna "Büyük Patlama" (Big Bang) adı verildi. Kimse başlangıçta ne olduğunu bilmiyordu ancak ilk dönemlerinde evren, içerisinde görece daha hafif parçacıkların bulunduğu, fotonların hızla hareket ettiği, sıcak ve opak bir parçacık çorbasından oluşuyordu. Bu ilkel çorbanın birkaç derece soğuması için yaklaşık 400.000 yıl geçmesi gerekiyordu. Bu parçacıklar zamanla birleşti ve temel olarak helyum ile hidrojen içeren saydam bir gaz oluşturdular. Bu dönemin ardından fotonlar artık serbestçe hareket etmeye başladı ve ışık, uzay içerisinde yolculuk edebildi. Bu ilk ışınlar, hâlâ daha kozmosu dolduruyor.

Evrenin doğuşuyla birlikte gerçekleşen bu ışıma, ilk olarak 1964 yılında Arno Penzias ve Robert Wilson isimli iki astronom tarafından yakalandı. Bu iki biliminsanı, 1978 yılında çalışmalarından ötürü Nobel Ödülüne layık görüldü. Bu iki araştırmacı, "tesadüf eseri" denebilecek bir şekilde **kozmik mikrodalga arkaplan ışımasını** buldular. Radyo dalgaları üzerine araştırmalar yaparken, antenlerin sürekli bir biçimde topladıkları "gürültü"den kurtulamadılar ve aralarında arkaplan ışımasına ilişkin araştırmalarını sürdüren James Peebles'ın da bulunduğu pek çok biliminsanından görüş aldılar. Büyük Patlama sırasında ne kadar maddenin var olduğuna ilişkin bilgilerin radyasyonun sıcaklığından sağlanabileceği fikri Peebles tarafından geliştirildiğinde ise, önemli bir buluş geldi. Peebles, ışığın serbest kalmasıyla birlikte maddenin, sonraki süreçte galaksileri ve şu anda uzayda gördüğümüz galaksi kümelerini oluşturmak için nasıl bir araya gelebileceği konusunda belirleyici bir rol oynadığını fark etti.

Kozmik mikrodalga arkaplan ışıması olarak bilinen ışımanın keşfi, modern kozmoloji için yeni bir çağı

başlattı. Evrenin doğuşundan gelen bu radyasyon, kozmologların bilmek istediği hemen her şeyin yanıtlarını veren bir maden haline geldi. "Evren kaç yaşında?" ve "Evren ne kadar madde ve enerji içerir?" gibi sorulara yanıt verebilecek nitelikteki bu buluş, evrenin ilk izlerinin anlaşılması açısından da oldukça önemli. İlk etapta evreni dolduran parçacık çorbasından yayılan ses dalgalarının sağladığı ufak sıcaklık değişimlerinin önemi de böylelikle ortaya çıktı. Eğer bu değişiklikler yaşanmamış olsaydı kozmos, sıcak bir ateş topundan, soğuk ve homojen bir yapı oluşturacak şekilde soğurdu. Ancak homojen bir yapının aksine uzayın, galaksi kümeleriyle dolu olduğunu biliyoruz. Bu yıl Nobel Fizik Ödülü'ne layık görülen James Peebles, evrenin erken döneminden gelen bu izlerin yorumlanmasına öncülük etti. Kozmologlar, arkaplan ışımasındaki farklılıklara odaklanarak bu ışımanın madde ve enerjiyi nasıl etkilediğini gösterebildiler. Nisan 1992'de COBE uydu projesinde çalışan araştırmacılar, evrendeki ilk ışık ışınlarının görüntüsünü sunmuş ve bu araştırmayla birlikte 2006 yılında Nobel Ödülü almışlardı. Zamanla diğer uydulardan elde edilen veriler de incelenmiş ve evrenin ilk evrelerinin portresi yavaş yavaş oluşturulmaya başlanmıştı.

1930'lardan bu yana süren çalışmalarla biliyoruz ki, görebildiğimiz şeyler, evrende bulunan şeylerin küçük bir parçası. Çalışmalar ilerleyip bu çorba içerisinde bulunan fotonların salınım yapmaya başlamadıkları dönem aydınlatılmadan çok önce, karanlık maddenin galaksilerin kökeninde önemli bir role sahip oldukları düşünülmekteydi. Karanlık maddenin bileşimi ise, kozmolojinin en büyük gizemlerinden biri olmayı sürdürüyor. Biliminsanları, nötrinoların bu karanlık maddeyi oluşturan ana parçacıklar olduğunu düşünüyorlardı. Ancak hayal edilemeyecek kadar düşük kütleli nötrinolar, maddeyi bir arada tutmak için fazla hızlıydılar. 1982 yılında Peebles, mevcut düşüncelerin aksine, soğuk karanlık madde içerisindeki kütlece ağır ve yavaş parçacıkların bu yapıları bir arada tutabileceğini raporladı. Kozmosun yüzde 26'sını oluşturan ve madde ile etkileşime girmekten kaçınan karanlık maddeye ilişkin çalışmalar ise hâlâ sürmektedir.

Evrenin içerdiği kütle ve enerji ne kadar fazlaysa, uzay o derece kavislenir. Kütle ve enerji bakımından kritik bir değere gelindiğinde ise uzay bükülmez. Birbiriyle kesişmeyen iki paralel hat içeren bu evren modeli, genellikle düz evren modeli olarak ifade edilir. Diğer iki seçenekte ise çok ve az madde içeren bir evrene odaklanılır. Bu durumlarda, ya paralel çizgilerin birbirlerinden ayrıldıkları açık bir evren modeli ya da bu çizgilerin en sonunda birbirleriyle kesişecekleri kapalı evren modeli oluşturulur. Kozmik mikrodalga arkaplan ışımasına ilişkin ölçümler ve alana ilişkin teorik düşünceler, en sonunda evrenin yapısına en uygun modeli işaret etmişti: Düz evren modeli. Karanlık madde ve hâlihazırda biliyor olduğumuz madde üzerindeki araştırmalar, düz evren modelini desteklemektedir. Yüzde 31'lik kritik madde oranının yüzde 26'sı karanlık maddeden ve yüzde 5'i ise hâlihazırda biliyor olduğumuz maddeden oluşmaktaydı. Yüzde 69'luk bölüm ise çoktan kaybolmuştu.

James Peebles, bu alandaki çalışmalara katkı sunarak bu noktadaki düğümün çözülmesine yardımcı oldu. Peebles, Einstein tarafından 1984 yılında bir formüle eklenen ve boş uzayın enerjisini açıklamak için kullanılan kozmolojik sabit üzerinde çalışmalarda bulundu ve en sonunda kozmosun yüzde 69'luk kısmını dolduran bu enerjiye bir isim verildi: Karanlık enerji. Karanlık enerji, 14 yıl boyunca teori olarak kaldı. 1998 yılında Saul Perlmutter, Brian Schmidt ve Adam Riess tarafından süpernova patlamaları adı verilen patlamalar yoluyla evrenin giderek genişlediğinin keşfedilmesi, bu teoriyi destekleyen pek çok veri sundu. Buna göre evrenin genişlemesinde maddeden başka bir şeyin daha sorumlu olması gerekir, işte karanlık enerjinin bu noktada devreye girdiği düşünülüyor ancak karanlık madde ve karanlık enerji, hâlâ kozmolojideki en büyük gizemlerden biri.

Güneş benzeri bir yıldızın etrafında dönen başka bir gezegen

Gökbilimcilerin kozmosa odaklanan çalışmaları, sadece karanlık madde ve karanlık enerji kavramlarına yoğunlaşmadı. Biliminsanları, uzay bilimleri alanında yaptıkları çalışmalarda 4000'i aşkın sayıda ötegezegen keşfetti. Bu çalışmalarda kendi gezegen sistemimize pek benzemeyen yepyeni yapılar keşfedildi. Bu keşiflerden biri, gerçek olamayacak kadar tuhaftı. Bu gezegen, kendi yıldızına yakın bir büyüklüğe sahipti. Michel Mayor ve Didier Queloz, 6 Ekim 1995 günü İtalya'da düzenlenen bir konferansta keşiflerini sundular ve bu keşif, Güneş tipi bir yıldızın yörüngesinde döndüğü kanıtlanmış ilk gezegene işarete ediyordu. Aynı zamanda keşfedilen bu gezegenin, şaşırtıcı derecede büyük olduğu da ortaya çıkarılmıştı. Bir süre sonra bu konuya eğilen gökbilimciler, bu Güneş tipi yıldızın etrafında dönen iki yeni ötegezegenin daha keşfini gerçekleştirdi.

Samanyolu Galaksisi ile ötegezegenlerin keşfi için arama yapılan bölge.



KİMYA ÖDÜLÜ

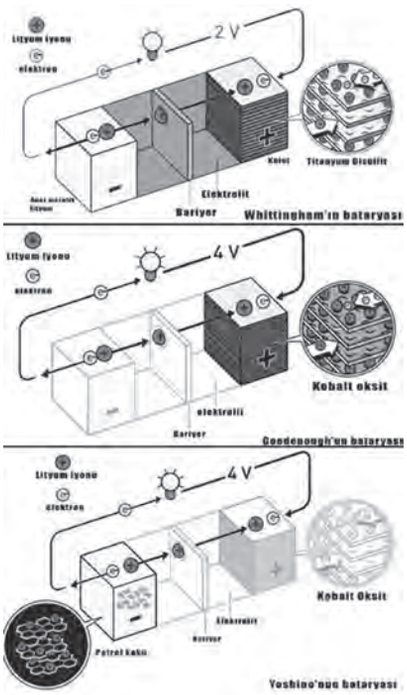


Nobel Kimya Ödülleri'nin bu seneki sahipleri John B. Goodenough, M. Stanley Whittingham ve Akira Yoshino.

2019 yılının Nobel Kimya Ödülü, "Lityum iyon pillerinin gelişimine sundukları katkı" nedeniyle John B. Goodenough, M. Stanley Whittingham ve Akira Yoshino'ya verildi. Bu biliminsanlarınca geliştirilen lityum iyon piller, artık cep telefonlarından dizüstü bilgisayarlara kadar neredeyse her elektronik alette kullanılıyor.

Lityum iyon piller, iletişim kurmak, çalışmak, müzik dinlemek ve bilgi aramak için kullandığımız taşınabilir elektronik aletlere güç sağlamak amacıyla küresel ölçekte kullanılmaktadır. Ayrıca fosil yakıt kullanımının yerini alabilecek güneş ve rüzgâr enerjisi gibi diğer enerji kaynaklarına da uyumlu olan bu piller, Güneş ve benzeri maddelerden aldıkları enerjiyi depolayabilir. Lityum piller uzun mesafeleri kat edebilen elektrikli arabaların geliştirilmesini ve güneş enerjisi gibi yenilenebilir kaynaklardan enerji depolanmasını sağlamıştır. 1970 yıllarda başlayan fosil yakıt (petrol vs.) krizi sırasında lityum iyon mekanizmasını kullanan akünün temeli atılmıştı. Stanley Whittingham, fosil yakıtların kullanılmadığı enerji teknolojilerine yol açabilecek yöntemlerin geliştirilmesi için çeşitli çalışmalarda bulundu. Whittingham, süper iletkenler üzerine araştırmalar yaptı ve lityum pillerden alınan verimi artırmak için kullanılabilecek, enerji sağlama açısından zengin bir malzeme keşfetti. Bu madde, lityum iyonlarını barındırabilecek boşluklara sahip olan titanyum disülfitten yapılmıştır. Pilin anot kısmı, elektronların serbest bırakılması için güce sahip olan metalik lityumdan yapıldı ve bu çalışma, 2 volttan biraz daha büyük bir potansiyele sahip bataryanın elde edilmesiyle sonuçlandı. Ancak kullanılan malzemeler, bir arada bulunamayacak kadar yüksek patlayıcılık özelliği taşıyordu.

John Goodenough ise, metal sülfür maddesi yerine metal oksit kullandı ve katodun daha büyük bir potansiyele sahip olduğunu fark etti. Sistematik bir araştırmanın ardından 1980 yılında, lityum iyonları ile kobalt oksit kullanarak 4 voltluk pil üretti. Bu keşif, önemli atılımları beraberinde getirdi. Çok daha güçlü pillerin üretilmesine yol açacak süreç işlemeye başladı. Goodenough'un pillerin katot bölümlerinin geliştirilmesine ilişkin çalışmasının ardından, bu çalışmayı temel alan Akira Yoshino, 1985 yılında ticari lityum iyon bataryayı üretti. Bütün bu keşiflerin sonucunda performansı düşmeden yüzlerce kez şarj edilebilecek kadar hafif ve dayanıklı bir batarya üretildi. Lityum iyon pillerin avantajı, elektrotları etkileyen kimyasal reaksiyonlara değil, anot ve katot arasında bir akış halinde olan lityum iyonlarına dayanmasıdır. Lityum iyon aküler, 1991 yılında ticari olarak kullanılmaya başlanmasından bu yana hayatımızı değiştiriyorlar.



Nobel Kimya Ödülü alan biliminsanlarının geliştirdikleri batarya modelleri.

Nobel Edebiyat, Barış ve Ekonomi ödülleri

Nobel Edebiyat Ödülü, Avusturyalı yazar Peter Handke'ye verildi. Geçtiğimiz yıl açıklanması ertelenen 2018 yılı Nobel Edebiyat Ödülü ise Polonyalı yazar Olga Tokarczuk'a gitti.

Bu senenin Nobel Barış Ödülü, Etiyopya Başbakanı Abiy Ahmet Ali'ye verildi. Nobel Ödül Komitesi tarafından yapılan açıklamada, "Başbakan Ahmed'e, komşusu Eritre ile aralarındaki gerilimi sona erdirmek için yaptığı hamleler dolayısıyla ödül verilmiştir" ifadelerine yer verildi.



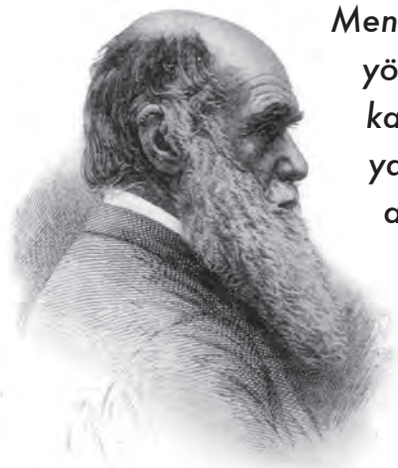
Son olarak 2019 yılının Nobel Ekonomi Ödülü ise, küresel yoksulluk üzerine yaptıkları ekonomi çalışmaları nedeniyle Abhijit Banerjee, Esther Duflo ve Michael Kremer'e verildi.

2019 Nobel Edebiyat Ödülü'nün sahibi Peter Handke.

KAYNAKLAR

1) https://www.nobelprize.org/uploads/2019/10/popular-physicsprize2019.pdf
2) https://www.nobelprize.org/uploads/2019/10/advanced-physicsprize2019-3.pdf
3) https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1978/summary/
4) https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2019/press-release/
5) https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2019/advanced-information/
6) https://www.nobelprize.org/uploads/2019/10/press-chemistry-2019-2.pdf
7) https://www.nobelprize.org/prizes/literature/
8) https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/
9) https://www.nobelprize.org/prizes/peace/

Mendel evrim teorisine karşı mıydı?





Mendel'in çalışmaları evrim teorisini olumsuz yönde etkilememiş, tersine anne babanın karakterlerinin nasıl meydana geldiği ve yavruya nasıl geçtiği ile ilgili bilinmezlik açıklığa kavuşmuştur. Kısacası genetik bilimiyle, evrimin olup olmadığı değil, nasıl meydana geldiği ile ilgili düzeltmeler yapılmıştır. Böylece teorinin eksikliklerinden biri, aynen Darwin'in öngördüğü şekilde yapılan bilimsel çalışmalarla kapatılmış ve teori daha da sağlamlaşmıştır.

İbrahim Kaya

Evrim karşıtı eleştirilere baktığımızda, Avusturyalı papaz ve doğabilimci Gregor Mendel (1822-1884) ile ilgili olanlar dikkat çekicidir. Bu eleştiriler genelde Mendel'in evrim düşüncesine karşı olduğu, ortaya attığı genetik kanunlarının evrim teorisini açmaza soktuğu ve Mendel'in özel yaratılışçı olduğu gibi iddialar üzerinde yoğunlaşır. Günümüzde biyoloji biliminin temel ilkelerini ortaya koyan bu iki bilimsel kuramın birbiriyle çeliştiği, birinin diğerini açmaza soktuğu ve bunları ortaya atan iki saygın biliminsanından birinin diğerine karşı çıktığı gibi iddialar doğrusu ilginçtir. Kural olarak iki bilimsel kuram birbiriyle çelişemeyeceğine göre, bu iddiaların neler olduklarını ve neye dayandıklarını araştırmaya değer.

İlk olarak Charles Darwin (1809-1882), 1857 yılında evrim teorisini ortaya atarken, canlılardaki farklılıkların nedeni ve bunların yavrulara nasıl geçtiği ile ilgili karşılaştığı sorundan söz edelim. Sonra bu sorunun Mendel ve genetik kanunları ile ilişkisini, daha sonra da evrim karşıtı eleştirileri incelemeye çalışalım.

Karakterlerin ortaya çıkışı ve yavruya geçişi bilmecesi

Darwin döneminde, teorisinde yer alan ancak henüz bilinmeyen konulardan biri canlı bireylerdeki favori karakterlerin nasıl ortaya çıktıkları ve yavrulara nasıl geçtikleriyle ilgili muamma idi. Darwin'e göre ortama daha iyi uyum sağlayan bireyler, uyumu sağlamalarına neden olan karakterlerini yavrularına aktarır ve bu favori karakterler nesiller boyu birikir. Böylece zamanla bu biriken karakterlerden dolayı canlı değişime uğrar ve çevreye daha uyumlu yeni türler meydana gelir. Her ne kadar karakterlerin bir şekilde meydana geldikleri ve yavruya geçtikleri biliniyorsa da, bunların ne şekilde olduğuna dair Darwin'in geçerli bir düşüncesi bulunmuyordu.

O zamanlar bu konu ile ilgili bilim camiasında kabul gören görüş, Fransız botanikçi Jean Baptiste Lamarck'a (1744-1829) ait evrim düşüncesi idi. Lamarck'a göre; çevre şartlarında meydana gelen değişiklikler, o ortamda bulunan canlılarda bazı değişikliklere neden olur. Bu canlılar başlangıçtaki ortama geri dönünce bu yeni kazanılmış değişik karakterler devam eder ve yavrularına aktarırlar. Anne veya babadan elde edinilen bu karakterler karışarak yavruya geçerler. Örneğin; zürafa, yılan, leylek, kuğu gibi canlılar vücut şekillerini uzun yıllar boyunca kazanılmış alışkanlıklarının sonucu olarak elde etmişlerdir ve bu özelliklerini yavrularına aktarmışlardır. Veya klasik örneği verirsek, demirci bir babanın işinden dolayı gelişen kaslı kollarının çocuklarına geçeceği iddiası gibi.

Darwin, teorisini ortaya atmadan önce bu karakterlerin nasıl meydana geldiği ve yavruya nasıl geçtiğine yönelik bazı çalışmalar yapmıştı. Hem Lamarck'ın görüşlerini hem de eski Yunan'dan beri gündemde olan "Pangenesiz" adı verilen düşünceyi kullanarak kendince bu sorunu çözmeye çalıştı. Darwin bireylerde dış etkileri alabilen "pangen" adı verilen küçük birimlerin bulunduğunu varsaymış ve bunların vücudun her bir parçasından kan dolaşımı ile gametlere geçtiğini ve böylece gelecek yavruda nelerin meydana geleceğini belirlediğini düşünmüştür. Darwin'in sonradan elde edinilen karakterlerin nasıl meydana geldiği ve yavrulara geçtiği hakkındaki fikri bu idi. Her ne kadar sorunun çözümü için geçici olarak bu düşünceyi kullandıysa da, aslında favori karakterlerin nasıl mey-



Fransız botanikçi Jean Baptiste Lamarck (1744-1829).

dana geldiğini ve yavrulara nasıl geçtiğini bilmiyordu. Bu nedenle emin olmadığı "pangenesiz" düşüncesini teorisinde kullanmadı. Sonraları bu sorunu çözmek için, ileride söz edeceğimiz gibi, kendisiyle aynı dönemde yaşamış Gregor Mendel tarafından açıklanacak çalışmalara benzer çalışmalar yaptıysa da, bir sonuca ulaşamadı.

Darwin'in emin olmadığı ancak zamanın doğa bilimcilerinin benimsediği Lamarck'ın düşüncelerinde bazı sorunlar olduğu biliniyordu. Yapılan deneyler ve gözlemler, Lamarck'ın düşüncelerini doğrulayan sonuçlar vermiyordu. Örneğin, Alman biyolog Friedrich L. Weismann'ın (1834-1914) fareler üzerinde yaptığı deneyler, bir canlının hayatta iken edindiği özelliklerini yavruya geçirmediğini gösteriyordu. Veya kaslı bir demircinin çocuğu, eğer babası gibi demirci değilse, kaslı olmayabiliyordu. Veya çevre koşullarından dolayı kazanılan anne ve baba karakterlerinin karışarak birbirini etkilediği, anne ve babaya ait olan her özelliğin bir karışımının yavruya geçtiği düşüncesini de desteklemiyordu. Fleeming Jenkin adında bir İskoç, anne veya babadan gelecek yararlı bir karakterin çocuğa karışarak direk geçemeyeceğini savunarak, bir analoji ile şöyle açıklıyordu: Mesela bir bardak viski ile bir bardak suyu karıştırırsan, daha sert ve kaliteli viski elde edilmeyeceğini, aksine daha az sertlikte viski elde edileceğini söylüyordu. Bu şekilde anne babadaki favori bir karakter çocuğa geçerken etkisinin azalacağını, bu etkisi azalan karakterin torunlara geçerken daha da azalacağını, haliyle belli bir süre sonra o favori karakterin ortadan kalkacağını, sonuç olarak ortama daha iyi uyum sağlayacak yeni nesiller üretmeyeceğini iddia ediyordu. Zaten anne ve babanın favori karakterlerinin kaynaşma fikri, herkesin gözlemleyebildiği gibi yavrulardaki bazı karakterlerin ya anneye ya da babaya benzediği veya bazı karakterlerin ise ne anneye ne babaya benzediği gerçeği ile de uyuşmuyordu.

Kısacası her ne kadar Darwin bu karakterlerin nasıl meydana geldiğini ve yavrulara nasıl geçtiğini bilmiyor idiyse de, bir şekilde meydana geldiklerini ve yavrulara geçtiklerini biliyordu. Ancak Darwin, bu bilinmeyenlerin ileride bilim geliştikçe bilinir hale geleceğini ileri sürse de, teorisinin temeli olan "doğal seçilim mekanizmasını" dayandırdığı bu düşünceyi açıklayamaması, teorisinin bilinmeyenler üzerine kurulan bir teori olduğu eleştirilerinin yapılmasına engel olamıyordu.

Mendel deneyleri

İşte Darwin'e karşı bu eleştiriler yapılırken, Avusturyalı bir papaz Gregor Mendel, kilisenin bahçesinde yaptığı deneylerle aslında, farkında olmadan Darwin'in bu sorununu çözecek çalışmalar yapıyordu. Mendel bezelyeler üzerine yaptığı çalışmalarını bir makale ile 1866 yılında, yani *Türlerin Kökeni* yayınlandıktan 7 yıl sonra yayımladı. Ancak o zaman Mendel'in bu çalışmaları ile pek ilgilenen olmadı. Bunun nedeni belki de Mendel'in bilim camiasınca tanınmaması, kendi başına yaptığı bu çalışmaların ciddiye alınmaması veya haberi olanların da bu çalışma sonuçlarını iyi değerlendirememesi olabilir. Darwin'in de Mendel'in çalışmalarından haberi yoktu.

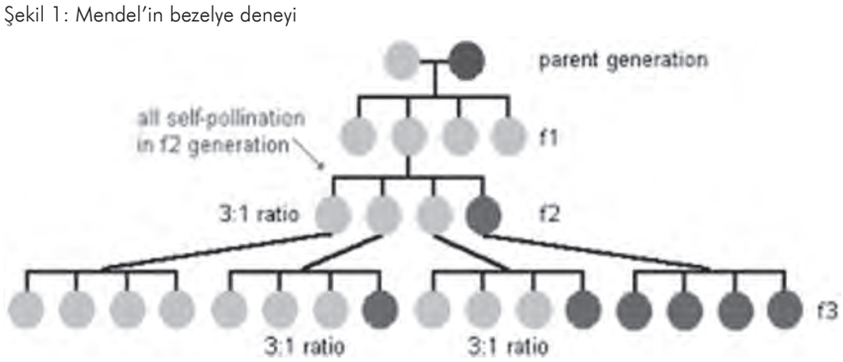
Aslında bakılırsa, Mendel'in çalışmalarından 1900 yılına kadar bilim camiasının bile haberi yoktu. 1900 yılında, genetikçi Hugo de Vries ve Carl Correns adlı biliminsanları birbirlerinden bağımsız olarak Mendel deneylerine benzer deneyler yaptılar ve benzer sonuçlar çıkardılar. Ancak sonradan bu deneylerin daha önce ilk olarak Mendel tarafından yapıldığı ve sonuçlarının aynı olduğu öğrenilince, öncelik Mendel'e verildi ve bu deneyler Mendel'in adı ile anılmaya başlandı.

Özet olarak Mendel, deneylerinde birbirinden farklı karakterlere sahip ve sayıları on binleri bulan be-

Lamarck'ın aksine Alman biyolog Friedrich L. Weismann'ın (1834-1914) fareler üzerinde yaptığı deneyler, bir canlının hayatta iken edindiği özellikleri yavruya geçirmediğini gösteriyordu.



Şekil 1: Mendel'in bezelye deneyi



zelyeleri çiftleştirerek yeni oluşan melez bezelyelerin, çiftleştirilen ebeveyn bezelyelere ne oranda benzediğini gözlemledi (Şekil 1). Bu gözlemi yaparken bezelyelerin yuvarlak veya buruşuk olmaları, renkleri, uzun veya kısa olmaları gibi özellikler üzerinde durdu.

Deney sonuçlarında, melezleşen bezelyelerde (f) kısalığa karşı uzunluğun, buruşukluğa karşı yuvarlaklığın, beyaz renge karşı mor rengin daha çok gözlendiğini tespit etti. Daha çok gözlenen bu özelliklere dominant (baskın), daha az gözlenen özelliklere ise resesif (çekinik) adı verildi. Mendel melezleştirdiği bezelyeleri birbirleriyle de çiftleştirince, dominant özelliğin yeni oluşan melez bezelyelerde üçe bir oranına yakın bir şekilde ortaya çıktığını gözlemledi (f2 ve f3).

Mendel bu deney sonuçlarına dayanarak anne ve babanın yavrularına aktardıkları karakteristik özellikler ile ilgili bir takım yasalar ortaya attı. "Mendel'in Kalıtım Yasaları" diye anılan bu yasalara göre, bir organizmanın karakteristik özellikleri, "gen"ler tarafından temsil edilir. Bir karakteri her biri anne ve babadan gelen iki gen temsil eder. Ancak yavru, karakterini ya anneden ya da babadan gelen genden alır. Bu genlerden hangisi baskın ise yavrunun görünümünde (fenotip) onun özellikleri ortaya çıkar. Yavruya geçen bu genler karışmazlar. Mesela yavrunun burun şeklinin veya göz renginin ya anneye ya da babaya benzemesinin nedeni budur. Ayrıca her karakteri temsil eden genler birbirlerinden farklıdır ve birbirlerini etkilemezler. Mesela boyu etkileyen gen, rengi etkileyen geni etkilemez.

Ayrıca, Mendel'in çalışmalarına göre, genler etkinlikleri için elverişli koşullar buluncaya dek "nötr" kalabiliyorlardı. Başka bir deyişle yavruların atalarından aldıkları bazı özellikler resesif olarak kalıyora, uygun bir zamanda ortaya çıkıyordu. Bu, bireyin genetiğinde taşıyıp ilettiği bazı özelliklerin dış görünüşünden belli olmadığını, canlının genotipi (genetik özellikleri) ile fenotipinin (dış görünüşü) tamamen aynı olmadığını gösteriyordu. Mesela herhangi bir karakteri, örneğin burun şekli, ne anneye ne de babaya benzeyen bir yavrunun, bu özelliğini atalarından kalan bir genden aldığı belirlenebilmiştir.

Darwin'e karşı yoğun eleştiriler yapılırken, Avusturyalı bir papaz olan Gregor Mendel, kilisenin bahçesinde yaptığı deneylerle aslında farkında olmadan Darwin'in eksik bıraktığı noktaları kapayacak çalışmalar yapıyordu.



Mendel'in evrim teorisine katkısı

1900'lü yılların başlarında gerçekleştirilen genetik çalışmalar sonucu, canlılarda sürekli varyasyonların meydana geldiği, bunların nedeninin canlı karakterlerini belirleyen genlerde meydana gelen değişimler olduğu ve bu varyasyonların genler aracılığı ile yavrulara geçtiği ortaya çıkmıştır. Genlerde meydana gelen değişimlere neden olan temel faktör ise mutasyonlardır. Bugün çoğu mutasyonun, canlı karakterlerini belirleyen genleri içeren DNA'nın kopyalanması sırasında, gelişigüzel ve kendiliğinden meydana gelen hataların sonucu olduğu tespit edilmiştir. Mutasyonların organizma üzerinde olabilecek herhangi bir etkiden bağımsız olarak meydana geldiğini de biliyoruz. Bu şekilde meydana gelen kalıtsal varyasyonlar evrimsel değişim mekanizmasının, yani doğal seçilimin, başka bir deyişle evrim teorisinin temelini oluşturur diyebiliriz. Böylece Darwin'in açıklayamadığı, karakterlerin nasıl ortaya çıktığı ve yavruya nasıl geçtiği ile ilgili sorun bu bilimsel çalışmalarla açıklığa kavuşmuş oluyordu.

Bu konuda Amerika Bilimler Akademisi, yayımladığı "Teaching About Evolution and the Nature of Science" adlı makalesinde, Mendel'in evrim teorisine olan katkısını şöyle açıklamaktadır:

"Eğer doğal seçilimin meydana gelmesi için ihtiyacı olan temel gereksinim, bir popülasyondaki varyasyon ise, bu varyasyonun kaynağı nedir? Bu sorun Darwin'i rahatsız etmiştir. Daha sonra gen olarak adlandırılacak, kalıtsal özellikleri taşıyan üniteler olduğunu düşünemedi. Bu kalıtsal özellikler boyunca meydana gelen varyasyon, doğal seçilimin üzerinde kurulduğu ham ünitelerdir. Mendel'in bu soruna bulduğu çözüm ile ilgili çalışmalar 1900'lü yıllara kadar unutulmuş. 1930'larda, bir grup biyolog bilimadamı, Mendel'in bu çalışmalarını evrim teorisini nasıl desteklediğini ve hatta genişlettiğini açıkladılar. Bütün küçük veya büyük varyasyonların, genlerdeki değişimler veya mutasyonlar yoluyla meydana geldiğini ortaya çıkardılar. Eğer bir mutasyon bir organizmanın hayatta kalmasına ve üremesine daha çok katkıda bulunuyorsa, bu mutasyonun doğal seçilim ile popülasyonda daha çok yayılmasına ve şanslı hale gelmesine neden olacaktır. Evrim'in hem mutasyon hem de doğal seçilim üzerinde meydana geldiği görülmektedir. Mutasyon bol miktarda genetik varyasyona neden olmakta, doğal seçilimde zararlı olanlar arasında yararlı olanları seçmektedir."[1]

Darwin'in benzer çalışmaları

Bu arada Darwin'in hakkını vermek adına şunları belirtmek gerekir: Prof. Richard Dawkins, *Yeryüzünün En Büyük Gösterisi, Evrimin Kanıtları* adlı eserinde, Darwin'in bu sorunu çözmek için yaptığı çalışmalarla, Mendel'in daha sonra ortaya atacağı düşüncelere ulaşmaya çok yaklaştığını, tam o sıralarda çalışmalarından vazgeçtiğini belirtir. Darwin 1866 yılında, yine ünlü bir doğa bilimci olan Alfred Wallace'a gönderdiği mektupta çiftleştirdiği bezelyelerden söz etmekte ve anne babanın ortak karışımı özellikler taşıyan değil de, onlardan ayrı ayrı karakterlere sahip yavrular elde ettiğini söylemektedir. Darwin, Mendel'e ait olan "karışmayan karakterler düşüncesine" bu kadar yaklaşmıştı. Ancak bunu açamadı, teorisine uygulayamadı. Evrime neden olan ve meydana gelen çeşitliliklerin kaybolmamasının, teorisini zora sokan sorunun çözümü olduğunu göremedi.

Darwin'in bu çalışmaları ile ilgili, Eoin O'Carroll tarafından yazılan başka bir makale, 20 Temmuz 2011 tarihli "*CSMonitör.com*"da yayınlandı. O'Carroll makalesinde, Darwin'in de Mendel'in deneylerine benzer deneyler yaptığını, neredeyse Mendel ile aynı sonuçları bulmak üzere olduğunu, ancak deneylerine devam etmediğini yazıyor. O'Carroll, henüz hiç kimsenin Mendel'den veya çalışmalarından haberi yokken, Darwin'in 1876 yılında yayınlanan *The Effects of Cross and Self Fertilisation in the Vegetable Kingdom* adlı kitabının, aşağı yukarı Mendel'in düşüncelerini içerdiğini de ileri sürüyor.

Yaratılışçıların Mendel iddiaları

Darwin zamanında, karakterlerin nasıl meydana geldiği ve yavruya nasıl geçtiğinin bilinmemesinin Darwin'e ve evrim teorisine karşı geçerli bir eleştiri sayılması haksızlık olur. Çünkü teori açısından önemli olan, bu favori karakterlerin nasıl meydana geldiklerinden ve yavruya ne şekilde geçtiklerinden ziyade, meydana gelip gelmedikleri ve yavrulara geçip geçmedikleridir. Darwin zamanında genetik bilimi yoktu, mutasyonların ne olduğu bilinmiyordu. Yaklaşık 50 yıl sonra gelişmeye başlayan genetik bilimi ile canlılardaki farklı karakterlerin mutasyonlarla meydana geldikleri ve doğal seçilimle favori olanların seçilerek yavrularına aktarıldıkları ortaya çıkarıldı.

Ancak tuhaf olan, hem bu çalışmalara hem de özellikle son yıllarda genetik biliminde meydana gelen olağanüstü gelişmelere rağmen, Darwin zamanındaki evrim karşıtı eleştirilerin günümüzde de hiçbir değişikliğe uğramadan süregelmesidir. Günümüzdeki genetikçiler Mendel'in çalışmalarının evrim teorisinin bu sorununu çözdüğünü ve teorinin daha da sağlamlaştığını ileri sürerken, bırakın genetik bilimi veya biyolojiyle, genel olarak bilimle ilgisi olmayan evrim karşıtı yaratılışçı gruplar, garip bir şekilde hâlâ Mendel'in çalışmalarının evrim teorisini çıkmaza soktuğunu, hatta çürüttüğünü, Mendel'in evrime karşı çıktığını ve özel yaratılışçı olduğunu iddia etmekteler.

Bu iddialara baktığımızda, evrim teorisinin veya Mendel kanunlarının ortaya atıldığı zamanlarda değil de, çok sonraları 1920'lerde Amerika'da ortaya çıkan evrim karşıtı yaratılışçı akım ile yaygınlaştıklarını görürüz. Birkaç örnek verelim: Avusturyalı botanikçi Oswald Richter (1878-1955), 1943'te Mendel'i "Darwinci teorinin temel öğretilerine karşı en önemli kişi" olarak tanımlamış. B. E. Bishop ise 1996 yayımlanan "Mendel's Opposition to Evolution and to Darwin" adlı makalesinde, Mendel'i Darwin karşıtı ilan etmiş ve Mendel'in Pisum belgelerinin içerik olarak sadece evrim karşıtı değil, aynı zamanda Darwin'in *Türlerin Kökeni*'ne karşı yazıldığını ileri sürmüş.[2] Yine L. A. Callender, 1988 yılında *Journal of Heredity* adlı dergide yayınlanan bir makalesinde, Mendel'in Darwin'in teorisine karşı çıktığını ve özel yaratılışçı düşünceyi savunduğunu ileri sürmüş.

Ayrıca Amerika'da faaliyet gösteren kilise kaynaklı ASA (American Scientific Affiliation), CRS (Creation Research Society), ICR (Institute for Creation Research), AIG (Answers In Genesis), Reasons To Believe ve_Intelligent Design gibi sayıları onlara varan evrim karşıtı yaratılışçı grupların yayınlarında bu iddialara hiç değiştirmeden yer verildiği görülebilir. Türkiye'den de örnek verilebilir: Harun Yahya imzalı *Yaratılış Atlası* adlı yayında "Mendel'in bulduğu genetik kanunları, evrim teorisini açmaza soktu" iddiasına sık sık yer verilir. Ancak bu iddia ortaya atılırken, Mendel'in kanunlarının evrimi nasıl açmaza soktuğu ile ilgili herhangi bir açıklama yapılmaz. Yine Harun Yahya imzalı *Evrimcilere Net Cevap* adlı bir diğer kitapta, "Her şeyden önce genetik kurallarını ilk olarak bilim dünyasına sokan kişi evrim iddiasına karşı çıkmış olan araştırmacı-din adamı Gregor Mendel'dir"[2] gibi açıklamalar bol miktarda yer alır.

Eleştirilere yanıtlar

Ortaya atılan bir bilimsel tezin, bilimin kuralı gereği gözlemlere, deneylere, mantıklı çıkarımlara ve elde edilen kanıtlara dayanması, yanlışlanabilme özelliğinin olması ve diğer bilimsel düşüncelerle ters düşmemesi gerekir. Haliyle böyle bir bilimsel tez eleştirilecekse, bunun yine aynı şekilde bilimsel yönteme göre yapılması gerekir. Nasıl ki bilimsel olmayan bir yöntemle ortaya atılan düşünceler safsatadan öteye geçemez ise, bilimsel verilere dayanmayan eleştiriler de safsatadan öteye geçmeyecektir.



"Mendel'in Kalıtım Yasaları" diye anılan yasalara göre, bir organizmanın karakteristik özellikleri, "gen"ler tarafından temsil edilir.

Gerek Mendel'in bilimsel çalışmalarını inceleyen biyologların, gerekse Mendel'in hayatını ve bütün çalışmalarını ayrıntıları ile araştıran biyografların çalışmaları ışığında, Mendel üzerinden evrime yapılan eleştirileri incelediğimizde, bu iddiaların bilimsellikten uzak, kaynağı belli olmayan, Mendel'in hangi açıdan evrime karşı olduğuyla ilgili herhangi bir bilgi içermeyen, daha çok dini endişelerden kaynaklanan kişisel ifadelerden ibaret olduklarını görürüz. Ayrıca bu eleştirilerin dayanağı olabilecek Mendel'e ait herhangi bir çalışma, yazı veya söylediği herhangi bir söz yoktur.

Dikkat çeken diğer bir nokta, bu tür makalelerin çoğunda herhangi bir kaynak belirtilmemesidir. Referans verilen az sayıdaki yayında ise bu iddiaların sadece bir makaleye dayandırıldığı görülür: L. A. Callender'in 1988 yılında *Journal of Heredity* dergisinde yayınlanan "Gregor Mendel: An opponent of descent with modification" (Gregor Mendel: Modifikasyonla Değişime Karşı Bir Muhalif) başlıklı makalesi. Callender bu makalede, Mendel'in *Türlerin Kökeni*'ne aşina olduğunu, Darwin'in teorisine karşı çıktığını, Darwin doğal seleksiyonla ortak atadan evrimleşme teorisini öne sürerken, Mendel'in özel yaratılışa inandığını açıklamaya çalışmaktadır.[3] Mendel'in evrim teorisine karşı çıktığı ve özel yaratılışçı olduğu iddiasının tek kaynağı bu makaledir.

Bu iddiaları ele almadan önce şunu belirtelim: Başta genetikçiler olmak üzere Mendel'in hayatını ve çalışmalarını araştıran kişiler, Callender'in bu iddiaları ileri sürerken herhangi bir delil, belge veya kaynak sunmadığını belirtirler. Onlara göre Callender'inki sadece bir iddia ve inançtır.

Mendel özel yaratılışçı mıydı?

İlk olarak Callander'in makalesindeki, Mendel'in modifikasyonla değişim düşüncesine, yani bir tür "özel yaratılışçı" görüşe sahip olduğu iddiasını inceleyelim.

Şöyle bir mantık yürütelim: Evrim teorisi ortaya atıldığı zaman sadece bilim camiasında değil, toplumun her alanında büyük yankı uyandırmıştı. Sadece İngiltere'de değil bütün dünyada ilgisi olan veya olmayan birçok düşünür, yazar, biliminsanı, felsefeci, ilahiyatçı ve özellikle kiliseler, evrim teorisini farklı gerekçelerle sert bir şekilde eleştirirken; aynı dönemde, evrim düşüncesini çıkmaza sokan bilimsel çalışmalar yaptığı iddia edilen kilisede görevli bir papaz, neden evrim düşüncesinin yanlış olduğuna ve özel yaratılışçı olduğuna dair herhangi bir açıklama yapmamıştır? Lehine olabilecek bir eleştiriyi asla yapmaması düşündürücü değil midir? Mendel'in papaz olması, araştırmalarını kilisede yapması, şu veya bu nedenden dolayı evrim teorisini açıkça savunmaması vb. gibi nedenlerden dolayı yaratılışçılar, "O halde yaratılışçı olmalı" şeklinde fikir yürütmüş olabilirler. Ancak genetikçilere ve Mendel'in biyografларına göre, Mendel iki makale ile ünlendi. Ne bu makalelerinde, ne de başka herhangi bir yazısında veya konuşmasında tanrı veya yaratılış ile ilgili herhangi bir görüş belirtmiştir. Hatta Mendel'in teoloji, tanrı, yaratılış hakkında herhangi bir yazısının da bulunmaması ilginçtir.

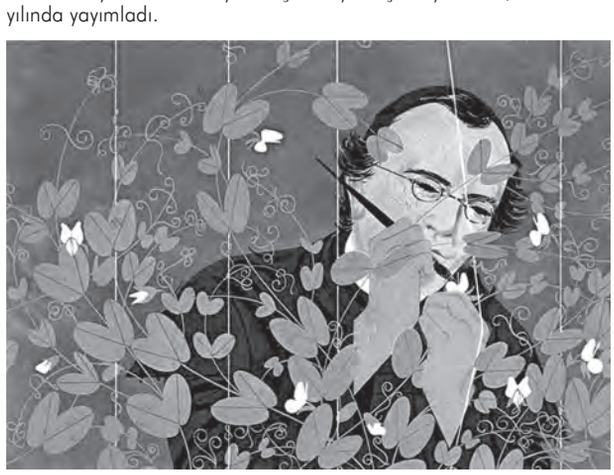
Mendel'in din adamı olmasından ve kilisedeki görevinden dolayı özel yaratılışçı olduğu ileri sürülebilir, ancak bunun doğru olmayabileceğini gösteren araştırmalar da yok değil. Mendel, yaratılışçı akımının dayanağı olan "türlerin sabit olduğu" ilkesine dair herhangi bir düşünce ileri sürmemiştir. Mendel'in entelektüel arkadaşı İsviçreli botanikçi Carl Naegeli (1817-1891) evrim düşüncesinin tersi olan "sabit türler" düşüncesine karşı idi. Mendel, Naegeli'ye gönderdiği bir mektupta canlıların var olma mücadelesi ve şartlara en iyi adapte olma gibi fikirlerden söz ederek, aslında düşüncelerinin Darwin'e hiç de uzak olmadığını gösterir.

Ayrıca İngiliz yazar David Allen 2004 yılında yayımladığı "Darwin'in Gölgesinde Mendel" adlı makalesinde,[2] Callender'in makalesine atıfta bulunarak, "Mendel ibadet eden bir Katolik, o halde yaratılışçı olmalı" gibi bir iddianın safsata olduğunu, çünkü Mendel'in dini inançlarından dolayı papaz olmadığını ileri sürer. Mendel'in 1843 yılında ay sonunu zor getiren pek başarılı olmayan bir öğrenci olduğunu, bu nedenle kilisede papaz olmasının kendisi için en iyi seçenek olduğunu düşündüğünü belirtir. Mendel'in sonraları yazdığı bir yazısında, geçim ile ilgili olan sürekli kaygılarından kurtaracak bir mesleğe girmek zorunda kaldığını itiraf ettiğini açıklar. (İltis 1932, s.42)

Mendel papaz olmadan önce 1840-1843 yılları arasında Almanya'da Olomouc Üniversitesi'nde felsefe ve fizik bölümünde okur. Sonra da ilginç bir şekilde 1843 yılında fizik bölümü profesörünün tavsiyesiyle manastırda papazlık eğitimi görür ve böylece papazlık serüveni başlar. Sonra 1851 yılında Viyana Üniversitesi'nde ünlü fizikçi Christian Doppler'den ders alır ve 1853 yılında kilisede fizik öğretmeni olarak göreve başlar. Aslında Mendel'in bir din adamı olarak değil, felsefe eğitimi almış bir fizikçi olarak anılması gerekir.[14]

Öte yandan Allen'e göre, Mendel'in çalıştığı kilise sıradan bir kilise değildi; ibadet ve meditasyondan ziyade okul ve araştırmaya adanmıştı. Hatta 1853 yılında kiliseyi kontrole gelen müfettiş Bishop, bu kilisenin radikal düşüncelerin ve kilise karşıtı entelektüel muhalefe-

Türlerin Kökeni yayınlandığı zamanlarda Mendel hâlâ çalışmalarına devam ediyordu ve deney sonuçlarını yaklaşık 7 yıl sonra, 1866 yılında yayımladı.



tin yuvası haline geldiğini ileri sürmüş ve kapatılması gerektiği yönünde karar vermişti. (Orel, 1996, s.85) Sonuç olarak, Mendel'in düşüncelerinin kendi zamanı için "radikal" olduğu düşünülmekteydi.

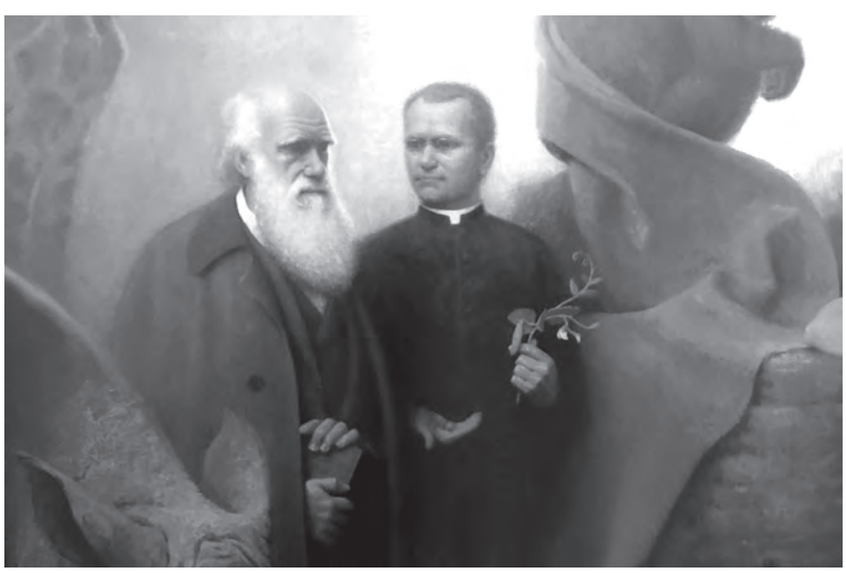
Bunlara ek olarak, Mendel'in çalıştığı kilisede görevli olan A. Tkadlec, 1917 yılında Mendel'in kilisedeki konumu ile ilgili yazdığı bir yazıda, kilisede Mendel'in keşiflerinin "hoş karşılanmadığını", kendisine karşı çıkıldığını ve teorisinin Hıristiyan dininin gerçeklerine ters düştüğünden şüphelenildiğini ifade etmişti (Orel, 1996, s.195). Tkadlec'in, Mendel ölmeden bir yıl önce, 1883 yılında kiliseye üye olduğu, bu yazıyı ise yıllar sonra yazdığı doğrudur. Belki söyledikleri tamamen güvenilir olmayabilir ama, Mendel için yaratılışçılık ile Katoliklik arasında kolay ve otomatik bir paralelliğin olmadığı noktasını da pekiştirmektedir.

Mendel 1884 yılında öldükten sonra yerine gelen başrahip, onun bütün çalışmalarını yakarak imha etmiş, Mendel'in belki de evrim ile ilgili düşünceleri de böylece yok olmuştur.[14]

Son olarak, farz edelim ki Mendel ile ilgili bu iddia doğru olsun. Callender'in bahsettiği "özel yaratılışçılar" günümüzdeki evrim karşıtı kampanyaya öncülük eden "genç dünyacı" yaratılışçılardan farklıdırlar. Bunlar evrime inanmaktaydılar ancak evrimin tanrı tarafından yönlendirildiğini, canlıların bir tür modifikasyon ile değişerek geliştiklerini söylemekteydiler. Eski bilimcilerin çoğu da bu düşüncede idi. Günümüz "genç dünyacı" yaratılışçıların düşüncesi, türlerin sabit olduğu ilkesine dayanır. Başka bir deyişle canlıların hiç değişmeden şimdiki halleri ile tanrı tarafından yaratıldıklarına ve değişmediklerine inanmaktadırlar. Hatta Mendel'in "özel yaratılışçı" olduğunu övünerek ileri süren bu evrim karşıtı yaratılışçılar, özel yaratılış düşüncesine kesinlikle karşı çıkmakta ve sert şekilde eleştirmektedirler. Öyle ki bu yaratılışçı gruplar arasındaki görüş ayrılıkları, yaratılışçılar ile evrimciler arasındaki farklılık kadar büyüktür. Örneğin evrim karşıtı yaratılışçılık akımının öncülüğünü yapan Amerikan kaynaklı IRC'nin kurucularından olan Henry Morris, *Scientific Creationism* (Bilimsel Yaratılışçılık) adlı kitabının önemli bir kısmını özel yaratılışçıları eleştirmeye ayırmıştır. (Morris, 1985)

Mendel evrime karşı mıydı?

Callender'in makalesindeki diğer iddia Mendel'in evrim karşıtı olduğudur. Yaratılışçıların bu iddiasının da aynı şekilde tuhaf ve mesnetsiz olduğu görülmektedir. Çünkü *Türlerin Kökeni* yayınlandığı zamanlarda, Mendel hâlâ çalışmalarına devam ediyordu ve deney sonuçlarını yaklaşık 7 yıl sonra, 1866 yılında yayımladı. *Türlerin Kökeni*'nin bu 7 yıl içerisinde defalarca basımı yapıldı ve Avrupa'nın birçok ülkesinde tercüme edildi. Bırakın bilim camiasını, neredeyse herkes, her yayın, her gazete ve her kurum teoriden söz etmekteydi. Başta kilise olmak üzere birçok doğa bilimci, felsefeci, yazar ve ilahiyatçıdan oldukça sert eleştiriler geliyordu. Mendel'in elinde *Türlerin Kökeni* kitabının Almanca çevirisi vardı. Zaten haberinin olmaması beklenemezdi. Mendel Darwin'i eleştirmek isteseydi, hem kilisedeki konumu, hem unvanı, hem çalışmaları, hem itibarı ile oldukça avantajlı idi ve bunun için yeteri kadar zamanı da vardı. Mendel yayınlanan çalışmalarında ve mektuplarında, Darwin ile ilgili herhangi bir yorum veya Darwin'le ters düşecek herhangi bir eleştiri yapmamıştı. Bunun tek bir nedeni olabilirdi. O da Mendel'in evrim düşüncesine yakın olması idi.



Mendel belki de papaz olması, uzun yıllar kilisenin himayesinde kalması ve çalışmalarını kilisede yapması vb nedenlerden dolayı evrim teorisini savunmaktan çekinmiş olabilirdi. Büyük olasılıkla böyle olduğu anlaşılıyor. Ancak eğer eleştirmek isteseydi, bunu rahatlıkla yapabilirdi. Bu nedenle Mendel'in evrim teorisine karşı olduğu iddiası, hiçbir bilgiye dayanmayan tamamen hayali bir görüştür. Utah Valley Üniversitesi Biyoloji Bölümünden Daniel J. Fairbanks ve Scott Abbott adlı biliminsanları, Mendel'in çalışmaları üzerine yeni bir araştırma yaptılar. Bu araştırmanın sonuçları, "Darwin's İnfluence on Mendel: Evidence from a NewTranslation of Mendel's Paper" başlığı ile Ekim 2016 tarihinde Amerika Genetik Topluluğu tarafından yayınlandı.[4] Bu raporda özetle, Mendel'in deneylerini yaptığı yıllarda Darwin'in çalışmalarından haberdar olduğu, 1870'de yayınlanan "Yapay Döllenme ile Elde Edilen Hieracium Melezleri Üzerine" (Sternand Sherwood 1966, s.51) adlı yazısında, "Darwinci öğretim ruhu"ndan bahsettiği ve hem Carl von Nägeli'e gönderdiği mektuplarda hem de 1870 (Fairbanksand Rytting, 2001) yılındaki bütün mektuplarında, birkaç kez Darwin'i referans verdiği ve bunun da Mendel'in Darwin'e olan yakınlığını gösterdiği ileri sürülmektedirler. Rapor şöyle devam etmektedir: "Mendel'in çalışmalarına ilişkin yaptığımız yeni tercümeler, Darwin'in oldukça fazla et-

kisinin olduğunu gösteriyor. Mendel, evrimde melezleşmenin rolünü açıklayan yazısının son iki kısmında, özellikle yetiştirilen bitkilerin evrimini etkileyen hayat koşullarını tartıştığı paragrafta, *Türlerin Kökeni*'nin Almanca tercümesinden alıntılar yapmıştı."

Bu araştırmacılar, sonuç olarak o zamanlar Mendel'in Darwinizmi ne kadar kabul ettiğinin hâlâ bir soru olarak kaldığını, ancak tercümelerden elde edilen kanıtların, Fisher'in Mendel'in çalışmaları ile ilgili "Darwin'in düşüncelerinin yansımasının açık olduğu" (Fisher, 1936, s. 134) görüşünü desteklediklerini ileri sürmektedirler.

Yaratılışçı kampanya

Mendel'in evrime karşı olduğu ve özel yaratılışçı olduğu ile ilgili herhangi bir delil olmamasına ve çalışmalarının hiçbir yerinde böyle bir ifade bulunmamasına rağmen, yaratılışçıların neden böyle bir kampanya yürütmekte ısrar ettiklerini düşünebilirsiniz. Ancak yaratılışçıları tanıyan birisiyseniz, bunun anlaşılmayacak bir durum olmadığını bileceksiniz. Bu eleştirileri yapanlara baktığımızda büyük bir çoğunluğunun kilise kontrolündeki yaratılışçı yazarlar veya bağlantıları olduğunu görürüz.

Günümüzdeki yaratılışçı akımının öncü kuruluşu olan "Akıllı Tasarım" (Intelligent Design - ID) hareketi, yaratılışçılığa bilim kılıfı giydirme çalışmaları çerçevesinde ünlü biliminsanlarına sahip çıkma kampanyası yürütmektedir. Akıllı Tasarım hareketinden Steve Fuller açıkça, "Eğer ID teorisyenleri Newton, Linnaeus ve Mendel'e kendi adamları olarak sahip çıkarlarsa, kendi hareketleri için iyi olacaktır" demiştir.[2]

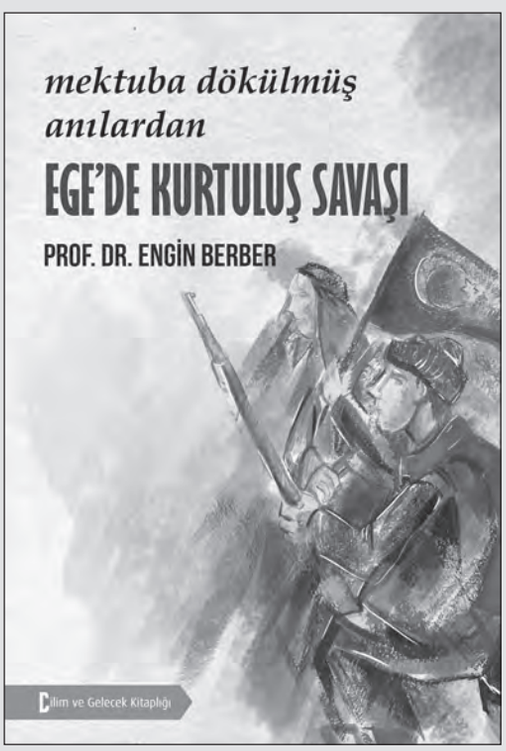
Sonuç

Sonuç olarak genetik bilimi, favori karakterlerin meydana gelmediğini ve yavruya geçmediğini değil, sadece Darwin'in düşündüğü biçimde olmadığını ortaya koymuştur. Zaten Darwin de bu düşüncelerinin doğru olduğunu ileri sürmemişti. Darwin'in bazı öngörüleri yanlış çıkmış olabilir. Tıpkı Mendel de dahil birçok ünlü bilimcinin bazı düşüncelerinin sonradan yanlış olduğunun ortaya çıkması gibi.

Bu gelişmeler evrim teorisini hiçbir zaman olumsuz yönde etkilememiş, tam tersine anne babanın karakterlerinin nasıl meydana geldiği ve yavruya nasıl geçtiği ile ilgili bilinmezlik açıklığa kavuşmuştur. Kısacası genetik bilimiyle, evrimin olup olmadığı değil, nasıl meydana geldiği ile ilgili düzeltmeler yapılmıştır. Böylece teorinin eksikliklerinden biri, aynen Darwin'in öngördüğü şekilde yapılan bilimsel çalışmalarla kapatılmış ve teori daha da sağlamlaşmıştır.

KAYNAKLAR VE İLERİ OKUMALAR

1) Teaching About Evolution and the Nature of Science, p24, National Academy of Sciences, Washington.
2) Mendel in Darwin Shadow, macroeveolution.net (2007).
3) Harun Yahya, Evrimcilere Net Cevap, s.50.
4) Darwin's Influence on Mendel: Evidence from a New Translation of Mendel's Paper, Daniel J. Fairbanks, 1 and Scott Abbott.
5) http://www.talkorigins.org/origins/postmonth/2010_11.html
6) Theory of Nearly Everything, Bill Bryson, s.474.
7) Evrim ve Bağnazlık, Cemal Yıldırım
8) Evolution and Creationism, Eugenie C. Scott, s.102
9) Harun Yahya, Yaratılış Atlası, s.381
10) Yeryüzünün En Büyük Gösterisi, Evrimin Kanıtları, Richard Dawkins.
11) 50 Genetics Ideas, Mark Henderson, s.10-11.
12) 'CSMonitor.com / Jüly 20, 2011.
13) Evrim, Francis Ayala, s.44-45.
14) Gregor Mendel, Modern Genetiğin Babası ve Mendel Yasaları, Çağrı Mert Bakırcı, evrimağacı.com.



Mektuba dökülmüş anılardan

Ege'de Kurtuluş Savaşı

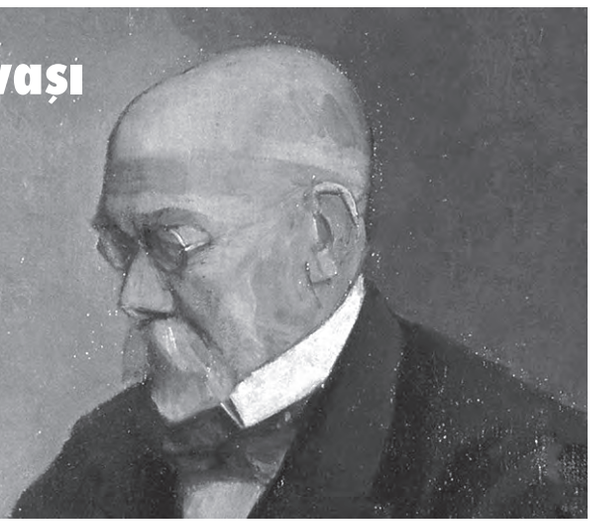
Prof. Dr. Engin Berber

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

Mikroplarla ölüm kalım savaşı

Şarbon, verem ve koleraya karşı Robert Koch



Robert Koch bir askeri bir doktor olup madalyalar kazanmak veya bir gemi doktoru olup dünyayı gezmek istemişti. Evlenince bu gençlik hayalleri son buldu ve Prusya köylerinde doktorluk hayatına başladı. Bu köy doktoru, mikropların en öldürücü düşmanlarımız olduğunu kanıtlayan, mikrop avcılığını bir bilim kolu haline getiren ve milyonlarca insanın hayatını kurtaran bir kahramana dönüştü. İnsanlık şarbon, verem ve kolerayı Koch sayesinde yendi.

Paul de Kruif
Çeviren: Mithat Enç

Okuyacağınız makale, bir zamanların Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1951 yılında yayımlanan *Mikrop Avcıları* adlı kitabın (Bilim Eserleri Serisi, Paul de Kruif, Çev. Mithat Enç) Robert Koch'un çalışmalarını ele alan bölümünden derlenmiştir. Aynı eserin ilk mikrop avcıları olan Leeuwenhoeck ve Spallanzani'nin yaşamlarını yansıtan bölümlerini daha önce dergimizde yayımlamıştık. Milyonlarca insanın hayatını kurtaran bu büyük kahramanların öykülerini yayımlamaya devam edeceğiz. Başlık ve arabaşlıkları biz koyduk.

Robert Koch, Leeuwenhoeck'tan da garip ve anlaşılması güç bir mikrop avcısıydı. Bundan başka o da aynı derecede kendi kendini yetiştiren bir bilim adamıydı. Koch fakirdi. Doktorlukla ekmeğini kazanmak zorundaydı. Bildiği bütün fen bilgisi sıradan bir tıp kursundan elde edilmişti. Eşinin doğum günü hediyesi olarak verdiği sevgili mikroskobundan başka aracı da yoktu. Geriye kalan her şeyi tahta parçalarından, ipten ve bir parça mühür mumundan şekillendirip icat etmesi gerekiyordu. En kötüsü fare ve mikroplarının yanında oturma odalarına geçip de karısına keşfettiği yeni ve garip araç ve malzemeyi anlatmak istediği zaman bu iyi kadının burnunu kapayarak ona: "Aman Robert, ne fena kokuyorsun" demesiydi.

Derken farelere şarbon hastalığını aşılayabilmek için emin bir yol buldu. Bunlara zehirli kanı sıkabilecek uygun bir şırınga yoktu. Birkaç tahta kıymığı aldı. Bunları iyice temizledi. Üzerlerine yapışık olması ihtimali bulunan adi mikropları öldürmek için etüvünde ısıttı. Bu kıymıkları şarbondan ölen koyunların kan damlalarına batırdı. Bu esrarlı, hareketsiz iplikler ve değneciklerle dolu bir kandı. Sonra, farenin kuyruk sokumuna temiz bir bıçakla ufak bir kesik yaptı. Sonra kana boyanmış kıymığı büyük bir beceriklilikle bu kesiğin içine soktu. Bu fareyi ayrı bir kafese bıraktı. Elini yıkadı. Sonra ödevlerine bağlı bir adamın duruşu ile dalgın dalgın hasta bir çocuğun neyi olduğunu anlamaya gitti: "Bu hayvan, bu fare şarbondan ölecek mi?... Bayan Smith çocuğunuz haftaya tekrar okula başlayabilir… Umarım şarbon mikrobundan birazını parmağımdaki kesiğe sürmemişimdir"… Koch'un hayatı işte böyleydi.

Şarbon mikrobunun peşinde

Ertesi sabah kendi eli ile yaptığı laboratuarına girince faresini kaskatı sırtüstü yere serilmiş buldu. Evvelce yatkın olan tüyleri dimdik kesilmiş, dünkü beyazlığı kurşuni bir maviliğe dönmüş ve ayakları da havaya dikilmişti. Bıçağını ateşte ısıttı. Ölü fareyi bir tahta üzerine yerleştirerek parçaladı. Karaciğer ve akciğerine kadar her şeyini ortaya çıkararak cesedinin her köşesini iyice gözden geçirdi: "Evet bu da tıpkı şarbondan ölen bir koyunun içine benziyor. Şu dalağa bak, nasıl şişmiş ve morarmış. He-

men hemen hayvanın bütün içini dolduruyor." İyice ısıtılıp temizlenmiş bir bıçak alıp bu şişkin dalağı yardı. Buradan aldığı morumtırak irinden bir damlasını mikroskobunun altına yerleştirdi.

Nihayet: "Hah işte, işte o iplikler ve değneciklerden burada da var. Farenin bütün vücudunu kaplamışlar. Tıpkı dün kıymığı daldırdığım ölü koyunun kanındaki gibi" diye mırıldandı. Koch keyifle, satın alınması ucuz, uğraşması kolay olan farelerde koyun, inek ve insanların hastalığını yarattığını anladı. Bundan sonra bir ay için hayatı birbiri arkasına ölen farelerle geçti. Her gün devamlı olarak ölü koyunların kanlarından kıymıkla biraz alıyor, sıhhatli bir farenin kuyruk sokumuna temiz bir bıçakla bir çizgi çizdikten sonra bu damlayı oraya sürüyordu. Her defasında Koch ertesi sabah laboratuarına girdiği zaman bu yeni farenin de şarbondan ölmüş olduğunu görüyordu. Mikroskobu da her defasında ona ölü hayvanların kanında o iplik ve değneciklerden milyonlarcasını gösteriyordu. Bunlar sıhhatli hiçbir hayvanın kanında bulunmayan hareketsiz, bir santimin on binde biri kalınlığında ve arapsaçı halinde iplikler ve değneciklerdi.

Koch, "Bu iplikler canlı olmalıdır" diye düşündü. "Farenin kesiğine bulaştırdığım kan damlasında bu değneciklerden ancak birkaç yüz tane bulunabilir. Bunlarsa hayvanın hastalanıp öldüğü yirmi dört saat içinde milyonlarca üremişler. Bu ipliklerin büyüyüşünü görmek isterdim. Fakat canlı bir farenin içi de seyredilmez ki."

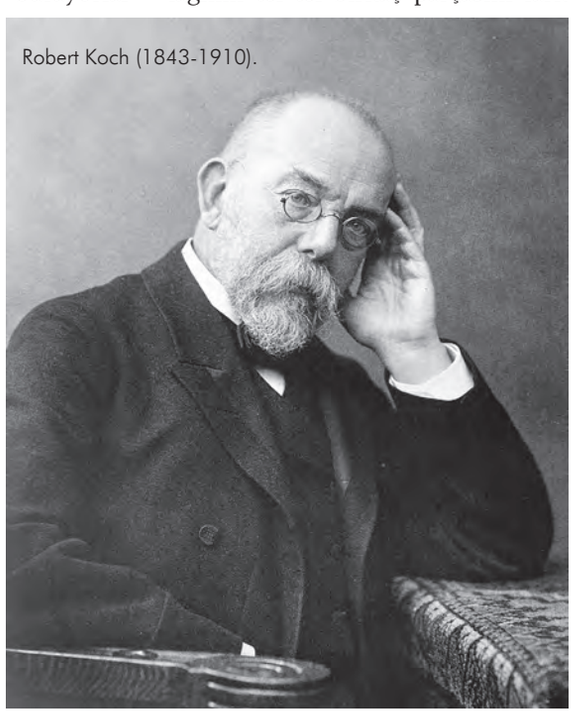
"Bu değneciklerin uzun iplikler haline gelişini görmek için nasıl bir çare bulabilirim…" Hastalarını nabzını sayıp dillerine bakarken bu soru karşısında tepinip duruyordu. Akşamları yemeğini alelacele bitirdikten sonra fare ve dezenfeksiyon kokan küçük laboratuarına kapanıyor ve bu iplicikleri farenin vücudu dışında üretmenin yollarını arıyordu. O dönemde Koch, Pasteur'ün bira mayası çorbaları ve cam balonları hakkında pek az şey biliyordu. Yapmaya uğraştığı deneylerde taş devri insanlarının ateş yakmakta gösterdiği kaba kendine görelik fark ediliyordu.

Koch,"Bu iplikleri kabil olduğu kadar hayvanların vücudunun yapısındaki nesneye benzeyen bir şey içinde üretmeye çalışacağım. Bunun tıpkı canlı bir madde gibi olması lazım" diye mırıldandı. Bunun üzerine içi arapsaçı halindeki ipliklerle dolu ölü bir farenin dalağından iğne ucu kadar ufacık bir parça alarak öküzün göz suyundan alınmış bir damlanın içine koydu. "Bunun onlar için iyi bir yiyecek olması gerekir" diye düşündü. "Fakat ihtimal, ipliklerin üreyebilmesi için farenin vücut ısısına da ihtiyaçları vardır" dedi. Bunun üzerine kendi eliyle gaz lambası ile ısınan uydurma bir etüv yaptı. Pek de önemli olmayan bu etüvün içinde öküzün göz suyundan aldığı damlayı aralarına koyduğu iki cam parçasını yerleştirdi. Sonra gece yarısı, uyumak için değil yatmak için girdiği yatağından kalkarak tüten etüv lambasını biraz kısmaya gitti. Fakat geri yatağına dönecek yerde akıl almayacak kadar ufak olan mikroplarını arasına hapsettiği ince cam parçalarını tekrar tekrar mikroskobunun altına soktu. Bazen onların büyüdüklerini görüyorum sanıyordu, ama emin değildi. Zira yüzen ve zıplayan yabancı mikroplar insanı çileden çıkaracak şekilde bu cam parçalarının arasından içeri sıvışmanın yolunu buluyorlar ve üreyerek narin ve tehlikeli şarbon mikroplarını adeta boğuyorlardı.

"Değneciklerimi aralarında hiçbir mikrop bulunmayacak şekilde üretmeliyim" diye mırıldandı. Çare bulabilmek için de acemi acemi bocalayıp durdu.

Derken bir gün Koch'un kafasında ipliklerinin büyüyüşünü seyredebilmek için çok kolay ve sade bir yol çaktı. "Bunları başka mikropların erişemeyeceği sarkan bir damla içinde büyüteceğim" diye düşündü. Koch bütün yabancı mikropları öldürebilmek için iyice ısıttığı düz, çok ince bir cam parçası üzerine az önce kesilmiş sıhhatli bir öküzün gözünün suyundan bir damla damlattı. Bu damlanın içine farenin dalağından alabileceği en ufak bir parçayı bıraktı. Bu fare biraz önce şarbondan ölmüştü. Bunun üstüne de damlaya dokunmaması için ortası bir fanus gibi şişkin olan başka bir kalın ve oval cam parçasını kapadı. İnce camın kalınına yapışması için de bu çukurluğun etrafına vazelin sürmüştü. Sonra becerikli bir hareketle bu sade aracın altını üstüne çevirdi. İşte sarkan damlasını yapmıştı. İpliklerle dolu dalak parçası ile öküz gözünün suyu fanusun içindeydiler. Artık hiçbir mikrop onlara erişemeyecekti.

Belki Koch farkında değildi, fakat bu, Leeuwenhoeck'un yağmur damlası içinde küçük hayvanları gördüğü gün dışında mikrop avcılığı ve insanların ölüme karşı savaşında en önemli andı. Koch, "Bu damlanın içine başka bir şey giremez. Orada yalnız iplikler var. Artık bunların büyüyüp büyümediklerini anlayabileceğiz" diye fısıldadı ve sarkan damlasını mikroskobunun merceği altına yerleştirdi. Heyecan içinde sandalyesini çekerek olup bitenleri görmeye hazırlandı. Merceğinin görüş alanı içinde ancak fare dalağının tel tel birkaç parçasını fark


Robert Koch (1843-1910).

edebiliyordu. Mikroskobunun altında bunlar çok muazzam görünüyorlardı. Bu dalak parçacıkları arasında ise, şurada burada birkaç tane değnecik gözüküyordu. İki saat süresince hiçbir şey olmadı. Derken hastalıklı dalak parçacıklarının arasında çok garip şeyler olup bitmeye başladı.

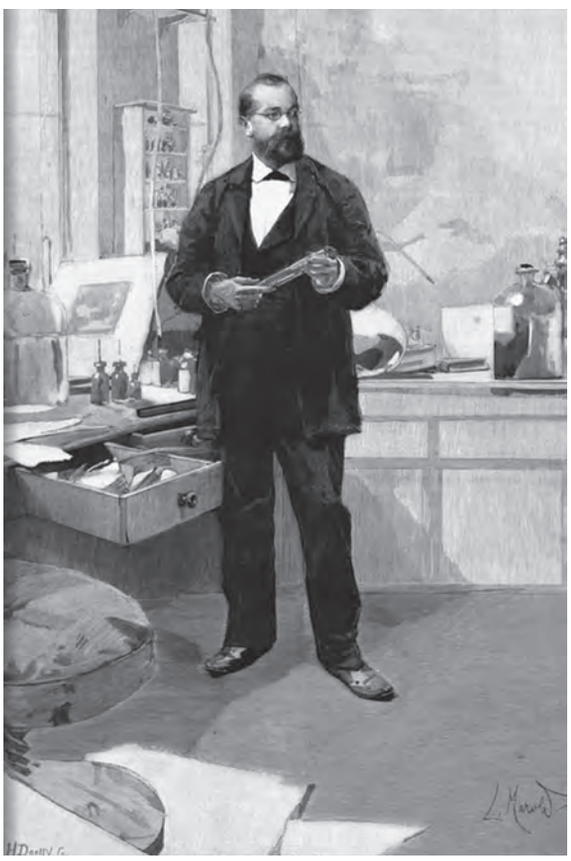
Damlanın içinde oradan oraya sürüklenen değnecikler büyümeye başlamışlardı. İşte şurada evvelce bir tane iken iki oluvermişti. Başka birisi de merceğin görüş alanı içinde kaybolan boydan boya yılan gibi uzanıp sürünerek dolaşık bir iplik halinde yavaş yavaş uzuyordu. Birkaç saat içinde ufacık dalak parçaları binlerce değnecik ve çözülemeyecek şekilde dolaşmış renksiz bir iplik yumağı, canlı sessiz ve öldürücü iplik yumaklarla örtülüp kaybolmuşlardı.

"Artık bu ipliklerin canlı olduğunu biliyorum" diye rahat bir nefes aldı, "Şimdi zavallı küçük farelerimin, koyunların ve hatta ineklerin gövdesinde nasıl milyonlarca üreyebildiklerini anlıyorum. Bu değneciklerden biri, bu basil, bir öküzden milyonlarca defa daha küçük belki. İhtimal yalnız bir tanesi öküzün vücuduna giriyor. Ona karşı hiçbir kini yok. Ondan nefret de etmiyor. Fakat bu basil orada milyonlarca ürüyor. İri hayvanın her yanını, beynini ve ciğerlerini kaplıyor, damarlarını tıkıyor. Bu gerçekten korkunç bir hal".

Zaman, muayenehanesi ve bunun can sıkıcı ödevleri, bekleyen ve şikâyet eden hastaları, bütün bunlar onun için anlamsız bir hale geldiler. Koch sekiz gün süren sinir bozucu bir denemenin her gününde, önce içinde yalnız birkaç basil olan damlasında milyonlarcasını üretme mucizesini tekrar etti. Değneciklerle dolu ufacık sarkan damlasını öküz gözünün taze suyu içine bırakıyor ve bu su damlalarının her birinde sürülerle değnecik büyüyordu.

"Bu basilleri herhangi bir hayvanın gövdesinden uzakta sekiz nesil ürettim. Bunları saf ve bütün yabancı mikroplardan uzakta büyüttüm. Bu sekizinci sarkan damlada ne ölü farelerin dalak parçaları ve ne de hastalıklı bir tek doku var. Bunun içinde yalnız fareyi öldüren basillerin çocukları bulunuyor. Acaba şırınga etsem bu basiller bir fare veya koyunun vücudunda gene üreyebilecekler mi? Şu ipliciklerin gerçekten şarbonun nedeni olduğunu bulabilecek miyim?"

Stefano Bianchetti'nin Robert Koch'u laboratuvarında gösteren resmi.



Koch büyük bir itina ile sekizinci nesilden mikroplarla dolu ve hatta içindeki sayısız basiller yüzünden kendi gözlerine bile bulanık gözüken bu damladan bir parçasını bir tahta kıymığın üzerine bulaştırdı. Sonra bütün atılgan, ihtiyatsız ve bocalayan araştırıcıları koruyan melek yanı başında olduğu halde bu kıymığı maharetle bir farenin derisi altına batırdı.

Ertesi gün Koch teşrih tahtasının üzerine yerleştirdiği bu hayvanın cesedi üzerine iyi görmek için miyopça eğilmiş duruyordu. Ümitten başı dönerek bıçaklarını alevden geçiriyordu. Üç dakika geçmeden Koch mikroskobunun önüne oturmuş, ölü hayvanın dalağından aldığı küçük bir parçayı ince iki cam arasında mikroskobunun altına yerleştirmiş bulunuyordu; "ispat ettim" diye mırıldandı, "İşte burada da iplicikler, değnecikler var. Sarkan damladaki basiller de yeni ölen bir koyunun kanındakiler kadar öldürücü".

Koch böylece bu son farenin leşinde de çok zaman evvel elleri henüz beceriksiz ve mikroskobu da pek yeni iken ilk gördüğü ölü ineğin kanında bulduğu ve canlı olduklarını bilemediği aynı mikropları bulmuştu. Bunlar büyük bir itina ile birçok farelerde ve sayısını bilemediği sarkan damlalarda besleyip büyüttüğü basillerin aynısıydı.

Bütün araştırıcılardan, şimdiye kadar yaşayan bütün insanlardan, bir yol açıcı olan Pasteur'den bile önce Koch, belirli bir mikrobun belirli bir hastalığın nedeni olduğunu ve ufacık sefil basillerin iriyarı hayvanları öldürebileceğini ispat etmişti. Akıl almayacak kadar küçük olan bu balığa oltasını atmış, alışkanlıkları hakkında hiçbir şey bilmediği halde onları gizli gizli gözetlemiş, saklandıkları yeri aramış, ne kadar uysal veya yırtıcı olduklarını bilmeden ve gözükmemelerinin verdiği büyük avantajla ne kadar kolaylıkla üzerine atılıp kendini haklayabileceklerini düşünmeden onlarla uğraşmıştı.

Bu küçük mikroplar yıllarca nasıl yaşayabiliyorlar?

Bu tehlikeleri geçirmiş olan serinkanlı ve ağırbaşlı Koch kendini asla bir kahraman diye görmemişti. Hatta deneylerini yayımlamayı bile düşünmemişti. Bugün bu kadar harikulâde işler yapan ve önemli sırları meydana çıkaran bir adamın dilini tutabilmesini akıl almaz.

Koch susmakta devam etti. Daha fazla bilmeliydi. Şaşkın bir halde kobayları, tavşanları ve hatta nihayet koyunları sarkan damlasındaki masum görünüşlü öldürücü sıvı ile a-


Koch ve çalışma ekibi.

şılamaya devam etti. Bütün bu hayvanlarda ve farelerde olduğu gibi koyunda da kıymıktan bulaştırılan birkaç mikrop süratle milyonlarca ürediler. Birkaç saat içinde, evvelce sıhhatli olan dokulara zehirleyici bir şekilde yayıldılar. Sürüler halinde temiz ve kirli kan damarlarını tıkadılar. Kırmızı kanı korkunç bir siyahlığa çevirip tavşanları, kobayları ve koyunları öldürdüler.

Koch, muazzam bir hamleyle, meçhul hap yutturucuların geniş safları arasından fırlayarak yükseldi ve araştırıcıların en orijinalleri arasına karıştı. Mikrop avlamaktaki ustalığı arttıkça mesleğinin önemli ödevlerini yerine getirişi aksıyordu. Ücra çiftliklerdeki bebekler acı acı ağlıyorlardı; fakat o gelmiyordu. Keskin diş ağrıları çeken köylüler uzun saatler onu bekliyorlardı, fakat o gözükmüyordu. Nihayet meslek ödevlerinin bir kısmını başka bir doktora bırakmak zorunda kaldı. Bayan Koch da onu çok az görüyor ve üzülüyordu. Antiseptik ve hayvan kokusu üstüne sinmiş olarak hasta ziyaretlerine gitmemesini diliyordu. Fakat ıstırap çeken hastaları ile karısı ona başka bir yıldızda yaşıyorlarmış kadar uzaktılar. Zira yeni ve esrarlı bir soru kafasını kurcalıyor, çekiştirip uykusunu kaçırıyordu.

İnce cam parçalarının üzerinde o kadar kolaylıkla ölüveren bu narin ve ufacık şarbon basilleri doğada hasta hayvanlardan sağlıklı olanlara nasıl geçebiliyordu?

Bu hastalık hakkında Avrupa'nın çiftçi ve baytarları arasında batıl inançlar vardı. Bunlar daima sürülerinin üstünde, görülmez ve insafsız bir kılıç gibi asılı duran bu afetin kudreti ile ilgili garip inançlardı.

Nasıl olur? Bu hastalık bir santimin beş binde biri kadar küçük ve çelimsiz bir basil tarafından yapılamayacak kadar korkunç bir şey.

Fransa'da Auvergne'de yeşil, korkunç dağlar bulunduğunu, koyunların birer birer veya düzinelerle, hatta yüzlercesinin bir arada kara hastalık şarbona yakalanmadan oraya gidemeyeceğini biliyordu. Beauce kırlarında verimli otlaklar vardı; bunlar koyunları sadece şarbondan ölmek için şişmanlatıyordu. Köylüler geceleri ocaklarının önünde titreşiyor ve "Tarlalarınız büyülenmiş" diye fısıldaşıyorlardı.

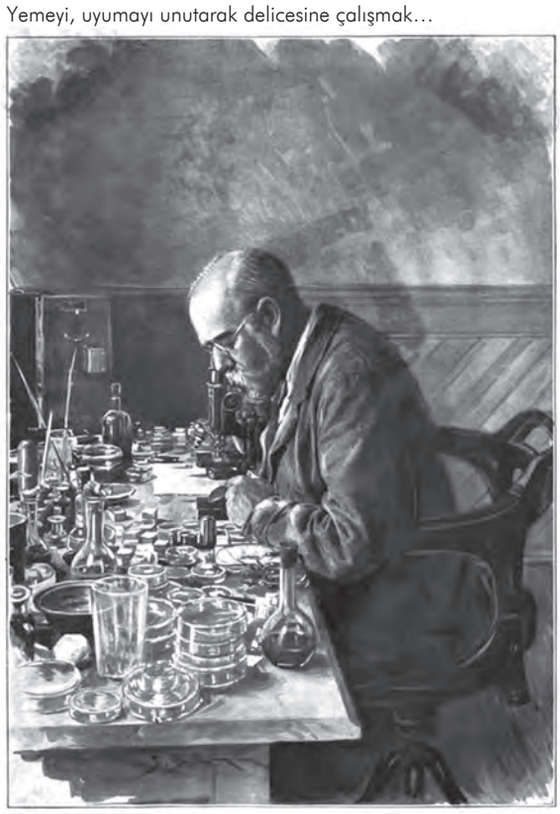
Bu tür şeyler Koch'u rahatsız ediyordu: "Bu kadar küçük basiller nasıl oluyor da tarla ve dağlarda kışları ve hatta yıllarca yaşayabiliyorlardı?" Ölü bir farenin dalağından aldığı mikropla dolu bir parçayı cam parçası üstüne koyunca mikropların solarak gözden kaybolduğunu gördüğü halde bu gerçekten nasıl mümkün olabiliyordu? Camların üzerine öküz gözünün besleyici suyundan koyduğu zaman bu basiller artık canlanmıyorlardı. Kurumuş kanı sulandırıp farelere zerk edince de bu küçük hayvanlar kafeslerinde keyifle oynaşmakta devam ediyorlardı. İki gün önce iri bir öküzü öldürebilecek olan bu mikroplar şimdi ölmüştü.

Bir gün mikroskobunun altında sorusunu çözmeye yarayabilecek mikroplarının meraklı bir şekil değiştirmesinden ibaret garip bir manzara ile karşılaştı. Koch, Doğu Prusya'daki iki buçuğa üç metre genişliğindeki laboratuarında sandalyesine oturdu ve Fransa'nın büyülenmiş tarla ve dağlarının esrarını çözdü. Kapalı cam çukurunun içindeki sarkan bir damlasını fare vücudunun ısısında yirmi dört saat muhafaza etmişti. "Bu damlanın uzun, güzel basil iplikleri ile dolu olması icap eder" diye mırıldandı ve mikroskobundan aşağı doğru baktı: "Bu ne?" diye haykırdı.

Bu ipliciklerin dış hatları silinmeye başlamışlar ve her bir iplik boydan boya harikulade küçük cam boncuklar gibi pırıldayan oval şekillerle beneklenmişti. Bu boncuklar iplik boyunca bir inci dizisi kadar kusursuz dizilmişlerdi.

Koch kendi kendine homurdan-

Yemeyi, uyumayı unutarak delicesine çalışmak...



dı, “Sarkan damlamın içine herhalde başka mikroplar girmiş olsa gerek” diye söylendi. Fakat daha dikkatle bakınca bunun doğru olmadığını anladı. Zira parlak boncuk taneleri ipliklerin içindeydiler. Bu ipliği meydana getiren basil, boncuklar haline gelmişti. Bu sarkan damlasını kuruttuktan sonra bir ay kadar özenle bir tarafa sakladı ve talih onu bir kere daha bu damlayı merceği ile seyretmeye götürdü. Boncuk dizisi eskisi kadar parlak ışıldıyordu. Derken bir deney fikri onu sardı. Bir öküz gözünden saf, taze bir damla sıvı aldı. Boncuklaşmış, aylarca bayatlamış, kurutulmuş basil bulaşığının üzerine koydu. Bakınca kafası hayretle döndü. Boncukların alelade basiller ve sonra da bir kere daha uzun iplikler haline geldiğini gördü. İnanılmayacak şey. “Bu acayip parlak boncuk taneleri tekrar adi şarbon basilleri haline gelmişler. Boncuklar bunların sporları olmalı. Mikropların soğuğa sıcağa ve kuraklığa dayanabilen kaşarlanmış şekilleri” diye bağırdı. “Şarbon mikroplarının tarlalarda bu kadar uzun süre hayatta kalabilmelerinin yolu bu olmalı. Basiller spor haline geçmelidir.” Sonra çabucak yaptığı bu tahminin doğru olup olmadığını anlamak için mükemmel ve ustaca deneyler yapmaya girişti. Bu sefer ustalıkla şarbondan ölmüş farelerin dalaklarını çıkardı. Bu öldürücü nesneyi yakılmış bıçak ve penslerle dikkatle aldı. Havadaki serseri mikropların bulaşmasından korumak için bu dalakları bir gün fare vücudunun hararetinde tuttu ve gerçekten mikropların her ipliği cam gibi sporlar haline gelmişti.

Sonra kendini aralıksız kirli küçük odasında tutan deneylerde, sporların aylarca canlı kaldıklarını ve bir öküz gözünün suyu içinde yahut da ince kıymıklarından birisi ile bir farenin kuyruk sokumuna batırdığı anda öldürücü basiller haline gelmek üzere hazır beklediklerini buldu.

Koch, “Hayvan canlı olduğu müddetçe meydana gelmiyorlar ve bu sporlar asla teşekkül etmiyorlar; ancak hayvan öldükten sonra ve eğer çok sıcak tutulacak olursa meydana çıkıyorlar” dedi. Bunu da mikroplu dalakları soğukta bırakarak güzelce ispat etti. Birkaç gün içinde kıymıklara bulaştırılan bu nesne, farelerine aşıladığı bu basiller, biftekten daha tehlikeli olmadıklarını ortaya koymuşlardı.

Artık sene 1876 idi ve Koch 34 yaşına basmıştı. Nihayet biraz kekeleyerek mikropların hastalıkların sebebi olduğu gerçeğini dünyaya haber vermek için Holstein’daki kovuğundan çıktı. Altın çerçeveli gözlüklerini taktı. Mikroskobunu, öldürücü şarbon mikropları ile dolu cam hücrelerinde hapsedilmiş birkaç sarkan damlasını toparladı. Bunlardan başka trene, birkaç düzine sıhhatli farenin sarstığı bir de kafes getirmişti. Şarbon mikroplarını, bunların fareleri nasıl öldürdüğünü ve nasıl garip cam sporlar haline geldiklerini göstermek üzere Breslau’a giden bir trene bindi. Bunları, üniversitede botanik profesörü olan ve bazen kendine teşvik edici mektuplar yazan Prof. Cohn’a göstermek istiyordu.

Koch konferans vermedi, konuşmayı pek beceremezdi. Onun yerine kendini beğenmiş profesörlere buluşunu gösterdi. Derin bir sessizlikten sonra sonunda Prof. Kohnheim heyecanla haykırdı: “Bu adam büyük bir keşif yapmış!”



Koch’un mektuplarında bahsettiği deneyler karşısında hayretler içinde kalan Prof. Cohn, bu ihtiyar Cohn, ne kadar orijinal olduğundan haberi bile bulunmayan bu acemi doktorun kendini beğenmiş üniversite bilginlerini nasıl şaşırtıp hayrete düşüreceğini düşününce keyifle kıkırdadı. Üniversitenin önemli bütün doktorlarına, Koch’un gösterisinin ilk gecesine gelmeleri için davetiyeler yolladı.

‘Bu adam büyük bir keşif yapmış!’

Ve geldiler. Bilimle ilgisi olmayan bu köylüyü dinlemek için geldiler. Belki de ihtiyar Prof. Cohn’un hatırı için gelmişlerdi. Fakat Koch konferans vermedi. Konuşmayı pek beceremezdi. Onlara, şarbonun gerçek nedeninin mikroplar olduğunu söyleyeceğine, bunu kendini beğenmiş profesörlere gösterdi. Üç gün üç gece kendilerine, yıllarca terleyip bocalayarak ve çokluk başarısızlığa uğrayarak yaptığı araştırmalarını süratli adımlarla gösterdi. Hiçbir zaman kimsenin tanımadığı bir adama tahammül etmek niyeti ile gelen kodamanların bu kadar küçüldükleri görülmemiştir. Koch bir kere bile tartışma yapmadı. Kabarıp şişerek kehanetlerde bulunmadı. Ama mikroplu kıymıkları görülmemiş bir becerililikle farelerin kuyruk sokumlarına sokuyor ve tecrübeli patoloji profesörleri onun, sporları, basilleri ve mikroskobunu altmış yaşındaki bir usta gibi kullanışına gözlerini açmış bakıyorlardı. Bu gerçek bir zaferdi.

Nihayet bütün Avrupa’da hastalıklar biliminin en becerikli bilginlerinden olan Prof. Kohnheim daha fazla kendini tutamadı. Konferans salonundan fırladı; laboratuarına koştu ve genç araştırıcı öğrencilerinin çalıştığı odaya rüzgâr gibi girdi. Onlara haykırdı: “Çocuklar elinizdeki her şeyi bırakın ve hemen gidip Dr. Koch’u görün. Bu adam büyük bir keşif yapmış.” Kohnheim kendine gelmek için derin bir nefes aldı.

"Bu Koch dediğiniz de kim bay profesör? Adını bile duymadık."

"Kim olursa olsun; bu büyük bir keşif; o kadar noksansız, o kadar basit; şaşılacak şey. Bu Koch hatta bir profesör bile değil. Araştırmanın nasıl yapılacağını bile tahsil etmemiş. Her şeyi kendi başına tastamam yapmış. Yapılacak hiçbir şey bırakmamış."

"Ama bu keşif nedir bay profesör?"

"Size gidin diyorum. Hepiniz oraya gidin ve gözlerinizle görün. Bu mikroplar konusundaki en harikulade keşif… O hepimizi kendimizden utandıracak… Gidin." Fakat zaten aralarında Paul Ehrlich de bulunduğu halde hepsi kapıdan fırlamışlardı.

Yedi yıl önce Pasteur "Mikrobik hastalıkları yeryüzünden kaldırmak insanın gücü içindedir" diye haber vermişti. Bunları söylediği zaman dünyanın en akıllı doktorları parmakları ile kafalarını göstererek "zavallı kaçık" demişlerdi.

Fakat bu gece Koch, dünyaya Pasteur'ün kaçıkça görünen hülyasının gerçekleşmesine doğru atılan ilk adımı göstermişti. "İster taze ister kokmuş, yahut kurumuş veya bir yıllık bayat olsun hayvanların dokuları basilleri veya basil sporlarını içeriyorsa mutlak şarbon hastalığına neden olurlar. Bu gerçek karşısında bu basillerin şarbon hastalığının nedeni olduğu hakkındaki bütün şüphelerin bir tarafa bırakılması lazımdır." Güya deneyleri henüz inandırmamış gibi nihayet onlara bunu da söylemişti. Hayretler içinde kalan dinleyicilerine bu hastalıkla nasıl savaşmak gerektiğini anlatarak ve deneylerinin ona bu korkunç şarbonu ortadan kaldırmak için bir yol gösterdiğini açıklayarak sözlerini şöyle bitirdi: "Şarbondan ölen bütün hayvanlar son nefeslerini verir vermez hemen imha edilmelidir veya yakılmaları mümkün değilse, basillere dayanıklı ve uzun ömürlü sporlar haline gelmek fırsatını vermeyecek kadar toprağın soğuk bulunduğu derinliklere gömülmelidirler…"

İşte Breslau'da geçen bu üç gün içinde Koch insanlığın eline, düşmanları mikroplarla, bu sinsi ölümle savaşmak için muazzam bir silah vermişti. Böylece doktorluğu hap ve sülüklerle yapılan ahmakça bir hokkabazlık olmaktan çıkarıp batıl inanç yerine bilimin silah olarak kullanıldığı akılcı bir meslek haline getirmişti.

Sadece bir tür mikrobu üretmek

Artık Koch'un keşifleri Avrupa'nın bütün laboratuarlarına yayılmış ve Atlantik'i de geçerek Amerikalı doktorları da ateşlendirmişti. Muazzam ve heyecanlı mikrop teorisi savaşı başlamıştı. Mikroskobun üstünü altından ayırt etmesini bilen veya bildiğini sanan bütün doktorlar ve patoloji profesörleri mikrop avcısı olmaya girişmişlerdi. Her hafta tifo veya vereme neden olduğu muhakkak denen yeni ve öldürücü bir mikrobun güya keşfedildiği hakkında haberler yayılıyordu. Heyecanlı birisi dildeki kabarcıklardan zatürreeye kadar bütün hastalıklara sebep olan bir ana mikrop keşfettiğini kıtalara haykırıyor ve bunu örneğin verem gibi bir hastalığın yüzlerce mikrobun saldırmasıyla ileri geldiğini iddia eden bir ebleh unutturuyordu.

Mikroplar hakkındaki heves ve şaşkınlık o kadar büyüktü ki, Koch'un keşifleri de mikrop teorisi hakkında yazılan birçok çöp bilginin basıldığı sayısız dergilerle birlikte gülünüp unutulmak tehlikesine düşmüştü.

Bu aptalca heveskârlığın yeni mikrop avcılığı bilimini öldürmesi tehlikesinin ortasında Koch soğukkanlılığını koruyarak laboratuarında mikropları katıngısız olarak üretme işi ile uğraşmaya başladı. "Bir mikrop, yalnız bir tür mikrop, bir tek çeşit hastalığa sebep olmaktadır. Her hastalığın belirli bir mikrobu vardır, bunu biliyorum." Gerçekte bilmediği halde Koch böyle diyordu. "Daima aralarına sokulmak yolunu bulan bütün diğer mikroplardan uzak olarak yalnız bir tür mikrobu yetiştirebilmek için emin bir yol bulmam gerektir."

Ama yalnız bir çeşit mikrobu nasıl kafese koyabilecekti? Çeşitli mikropları birbirinden ayrı tutabilmek için türlü türlü garip makineler icat ediliyordu. Bazı mikrop avcıları o kadar karmakarışık aletler yapmaya kalkışmışlardı ki, bitirdikleri zaman belki de bunları ne için icat ettiklerini unutmuşlardı. Havadaki serseri mikropların şişelerine düşmesini önlemek için kahraman bazı araştırıcılar enjeksiyonlarını âdeta bir antiseptik yağmuru altında yapıyorlardı.

Haşlanmış patatesin getirdiği büyük buluş

Nihayet bir gün tesadüfen olduğunu Koch'un da samimiyetle ifade ettiği gibi laboratuarında masanın üzerinde bırakılan haşlanmış patatesin düz yüzüne bakmıştı. Pa-

1891 Berlin: Bakteriyoloji bölümü öğrencileri Koch'la birlikte toplu halde.



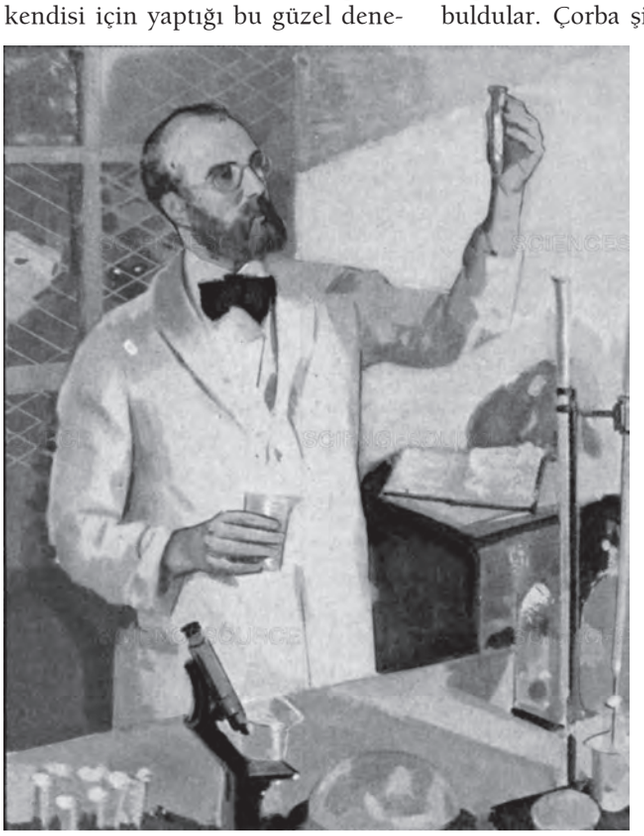
tatesin yüzüne yayılmış olan küçük renkli damlacıkları süzerken, "Bu ne acaba?" diye mırıldandı. "Şurada boz renkli bir damla, ötede bir kırmızısı, işte şuradaki sarı, bir başkası menekşe renginde... Bu küçük lekeler havadaki mikroplardan meydana gelmiş olmalı. Şunlara bir bakayım."

Küçük, karışık sakalına sürünecek kadar patatesi miyop gözlerine yaklaştırdı. İnce cam lâmlarını hazırladı ve mikroskobunun merceğini parlattı.

İnce bir plâtin telle boz damlacıklardan birini karıştırarak yapışkan kıvamdaki sıvıdan bir parçasını iki cam lam arasındaki arı su içine kattı. Burada, bir sürü basillerin yüzüştüğünü ve bunlardan her birinin yanı başlarındaki binlerce kardeşlerinin aynısı olduğunu fark etti. Bundan sonra Koch, patatesin üzerindeki sarı, kırmızı ve nihayet menekşe rengindeki damlaların içindeki haşerelere baktı. Bunlardan birisindeki mikroplar daire şeklinde, diğerindeki suda yüzen değnecikler gibi idi, üçüncüsünde ise mikroplar canlı tirbuşonlara benziyordu. Fakat belirli bir damlanın içindeki mikroplar istisnasız olarak yanı başlarındaki kardeşlerine benziyordu.

O zaman Koch, bir anda doğanın kendisi için yaptığı bu güzel deneyimi anladı. "Bu damlalardan her birisi belirli bir tek mikrobun kültüründen ibaret. Bir mikrop türünün meydana getirdiği katıngısız koloniler. Ne kadar basit. Mikroplar havadan kullanmakta olduğumuz sulu çorbaların içine düştükleri zaman birbirine karışıyorlar ve bir anda yüzüşüyorlar. Fakat çeşitli mikroplar havadan bu patatesin katı yüzüne düşünce her birisi düştüğü yerde kalmağa mecbur oluyor; oraya yapışıyor ve sonra da orada büyüyor, kendi türünden tamamıyla katıngısız milyonlar haline geliyor."

Koch, Löffler ve Gaffky adındaki iki askerî doktor asistanını yanına çağırarak, terk edilmiş bir patatese fırlattığı rasgele bir bakışın karmakarışık mikrop avcılığı içinde neden olduğu büyük değişikliği gösterdi. Bu büyük bir buluştu. Birlikte, Koch'un haklı olup olmadığını araştırmaya giriştiler. Odalarının üç penceresi önünde, Koch ortalarında mikroskobun önünde yüksek bir taburede, Löffler ve Gaffky ise sağında ve solunda olmak üzere usanmadan didinen bir Teslis gibi oturmuşlardı. Ümitlerini yenmeye uğraştılar. Fakat Koch'un kehanetinin düşündüğünden daha doğru olduğunu buldular. Çorba şişeleri içinde üretildikleri takdirde ayırt edilmelerine imkân olmayan iki üç çeşit mikroplu türlüler yaptılar. Bu mikrop türlüsünü bir haşlanmış patatesin kesilmiş düz yüzüne sürdüler. Her ufacık mikrop düştüğü noktaya yapışıp kalıyor ve yalnız kendi türünden olan milyonluk koloniler halinde ürüyordu.



Bu unutulmuş patatesle yapılan basit deneyle mikrop avcılığını bir tahmin oyunundan bir bilim kolunun kesinliğine yükselten Koch şimdi insanlığa düzinelerle öldürücü hastalıklar getiren bu minicik ölüm habercilerinin izini sürüp yakalarına yapışmağa hazırlandı. O zamana kadar Koch diğer bilim adamlarının hiçbir itiraz ve eleştirisi ile karşılaşmamıştı. Çünkü elde ettiği sonuçlardan emin olmadan ağzını açmağa kalkışmamıştı. Keşiflerinden insanın elini kolunu bağlayan bir alçakgönüllülükle söz ediyordu. Çalışmaları söz söylenemeyecek kadar eksiksizdi. Olası itirazları kestirebiliyor ve onlara önceden yanıt veriyordu.

Koch güvenle dolu olarak, o zamana kadar Alman hastalık araştırıcılarının en ileri gelenlerinden olan Prof. Virchow'u görmeye gitti. Virchow Alman bilim hayatının rakipsiz "Var mı bana yan bakan?"larındandı. Kan damarlarındaki pıhtılar hakkında en son sözü söylemişti. Büyük bir hata eseri olarak yıllarca verem ve scrofula'nın farklı iki hastalık olduğunu iddia etmişti. Fakat mikroskobu ile hasta dokuların görünüşleri hakkında gerçekten iyi ve hatta üstün gözlemler yapmış ve merceğini 26 bin cesedin pis kokan çeşitli delik deşiği üzerinde gezdirmişti. Virchow küçük Alman öğrencilerinin kafatası ve burun şekillerinden tutun da hastalıklı yeşil benizli kızların vücudundaki şaşılacak kadar ince kan damarlarına varıncaya kadar akla gelebilecek her konu üzerinde binlerce bilimsel makale yazmıştı.

Koch da herkes gibi epeyce ürkek, ayaklarının ucuna basarak huzura girdi. Çekinerek Virchow'a: "Mikropları başka mikroplardan ayrı ve katıngısız olarak üretmenin yolunu buldum bay profesör" dedi.

"Rica ederim anlatınız; bunu yapabilir misiniz? Bana bu imkânsız gözüküyor."

"Katı yiyecekler üzerinde üretmek suretiyle... Haşlanmış bir patatesin yüzünde bir çeşit mikrobun tecrit edilmiş güzel kolonilerini elde edebiliyorum. Şimdi ise bundan daha iyi bir çare buldum. Et suyu ile jelâtini karıştırıyorum. Jelatin donunca katı bir yüz meydana getiriyor ve ..."

Fakat bunlar Virchow üzerinde

bir etki yapmadı. Çeşitli mikrop türlerinin birbirine karışmalarına engel olmanın çok güç olduğu ve bunu temin edebilmek için Koch'un her birine özgü ayrı laboratuarları olması gerektiği biçiminde alaycı birkaç şey söyledi. Kısacası Virchow, Koch'a karşı soğuk ve küçümser davranmıştı. Çünkü o ihtiyarlayan insanların, her şeyin bilindiği ve bulunacak başka bir şey kalmadığına inandıkları bir yaşa gelmişti. Koch biraz üzgün olarak oradan ayrılmıştı. Fakat cesaretinden bir zerre bile kaybetmemişti. Virchow'la tartışmalar yapmak, aleyhinde konferanslar verip makaleler yazmak yerine Koch, mikrop avcılıklarının en heyecanlı ve en benzersizine kendini verdi. Avrupa ve Amerika'da, ölen her yedi erkek, kadın ve çocuktan birinin kanına giren, mikropların en hunharını, o esrarengiz saldırganı gözetleyip keşfetmeye girişmişti. Koch kollarını sıvadı, altın çerçeveli gözlüklerini silerek verem mikrobunu avlamağa çıkmıştı.

Sırada verem mikrobu var

Bu sinsi katille kıyaslanacak olursa şarbon basilinin keşfi oldukça kolay sayılırdı. Ölümleri yaklaştıkça hasta hayvanların bedeni hemen hemen şarbon mikrobu ile doluyordu. Fakat verem basili, şayet böyle bir şey gerçekten varsa, bambaşka bir meseleydi. Birçok araştırmacı onu boşuna arayıp duruyordu. Gözlerin en keskinine sahip Leeuwenhoeck, yüzlerce hasta akciğere bakmış olsaydı bile onu bulamazdı. Spallanzani'nin mikroskopları bu sinsi basili meydana çıkaracak kadar iyi değildi. Pasteur ise büyük bir araştırmacı olmasına rağmen bu katili ortaya çıkaracak ne keskin araştırma yöntemlerine ne de sabra sahipti.

Verem hakkında bilinen tek şey bunun bir tür mikroptan kaynaklanması gerektiğiydi. Çünkü hasta insanlardan sağlıklı hayvanlara bulaştırılabiliyordu. İhtiyar bir Fransız olan Villemin bu çalışmada öncülük etmişti. Breslau'ın parlak zekâlı profesörü Kohnheim de, veremlinin hasta akciğerinin bir parçasını tavşan gözünün ön hücresine koymak suretiyle bu hayvanlara verem aşılayabileceğini bulmuştu. Burada tüberkül denen hasta doku adacıklarının yayılarak öldürücü işlerini yapışlarını seyredebiliyordu. Bu bir hastalığın gelişmesi pencereden seyretmeye benzeyen garip ve ustaca bir deneydi. Koch, Kohnheim'ın deneylerini inceden inceye etüt etmişti. "Bana lâzım olan budur" diye düşünmüştü, "İnsanları deney hayvanı olarak kullanamam. Fakat artık hastalığı istediğim zaman hayvanlara aşılayabilirim. Bunu etüt etmek, evirip çevirmek, mikrobunu aramak için işte gerçek bir fırsat. Burada bir mikrop olmalı".

Böylece Koch çalışmaya başladı. Bilimsel raporları okunduğu zaman tüyler ürperten soğukkanlı bir sistemle her şeyi yaptı. İlk veren malzemesini 36 yaşındaki güçlü kuvvetli bir işçiden elde etmişti. Bu adam üç hafta önce tamamen sağlıklıydı. Birdenbire öksürmeye başlamıştı ve göğsünde hafif ağrılar duyuyordu. Vücudu âdeta eriyip gidiyordu. Bu zavallı adam hastaneye girdikten dört gün sonra ölmüştü. Tüberküllerle delik deşik olan bütün organları yeşilimtırak sarı renkte, çayır tohumuna benzeyen ufacık kabarcıklarla örtülüydü.

Koch bu tehlikeli nesneyle yalnız başına çalışmaya başladı. Zira Löffler difteri mikrobunu yakalamaya çalışıyor, Gaffky göze görünmeyen tifo basilini bulmaya uğraşıyordu. Koch, ölü adamın gövdesinden aldığı sarımtırak tüberkülleri ısıtılmış iki bıçak arasında ezdi. Bu taneciklerı öğüterek sonra ufacık bir şırınga ile birçok tavşanın gözlerine ve bir sürü kobayın derilerinin altına incitmeden aşıladı. Bu hayvanları temiz kafeslerin içine yerleştirdi. Hayvanlarda verem işaretlerinin gelişmesini beklerken de en kuvvetli mikroskobu ile ölü adamın vücudundan alınmış hasta dokuları incelemeye başladı.

Günlerce hiçbir şey göremedi. Her şeyi birkaç yüz defa büyüten en iyi mercekleri bile ancak, bir zamanlar sağlıklı olan ak ve karaciğerlerin ölü harabelerinden başka bir şey göremiyordu. "Eğer gerçekten bir verem basili varsa bu doğal hali ile kendisini bana göstermeyecek kadar sinsi bir varlık olmalıdır. Fakat bu haşereyi belirtebilecek kuvvetli bir boya ile dokuları boyamayı denerim..."

Koch günlerce ölü işçinin vücudundan aldığı parçaları kahverengine, maviye, menekşe rengine, kısacası gökkuşağındaki renklerin çoğu ile boyamaya uğraştı. Hemen her

Robert Koch, hayran olunacak bir alçakgönüllülükle katılımcılara "görünmez katillerin" araştırılmasının sade hikâyesini anlatıyor.



hareketinden sonra elini mikropları öldüren süblimeye batırarak karartıp buruşturuyor, sonra tüberküllerden özenle aldığı tehlikeyi maddeyi küçük temiz camlar üzerine sürüyor ve bu camları saatlerce kuvvetli boya içinde bırakıyordu.

Bir sabah örneklerini boya banyosundan çıkararak mikroskobunun altına yerleştirdi ve merceğini ayarladı. O zaman boz renkli sislerin arkasından garip bir tablo meydana çıktı. Göçmüş hasta akciğer hücreleri arasında sayılamayacak kadar çok, ufacık, garip basil yığınları yatıyordu. Bunlar mavi renkli ve tahmin edilemeyecek kadar küçük, elyaf şeklinde, uzunlukları bir santimin altı binde birden kısa şeylerdi. "Ah ne güzel şeyler" diye mırıldandı. "Şarbon mikropları gibi düzgün değiller, küçük büküntü ve köşeleri var... Dur işte şurada bir yığın var; tıpkı bir paket içine dizilmiş sigaralar gibi... İşte tek bir kâfir de akciğer hücresinin içine girmiş. Acaba verem mikrobunu şimdiden buldum mu dersin?"

Koch işçinin vücudunun her tarafındaki tüberkülleri inceden inceye boyamaya devam etti ve mavi boyası her yerde bu narin ve kambur varlığı belirtti. Bunlar içlerini seyrettiği binlerce hastalıklı ve sağlam insan ve hayvanlarda gördüklerinden farklı garip varlıklardı. Şimdi de aşıladığı tavşan ve kobayların başına acıklı şeyler gelmeye başlamıştı. Kobaylar ümitsiz bir halde kafeslerinin köşelerine büzülüyorlar, parlak kürkleri karışıp kabarıyor ve hareketli vücutları eriyerek bir kemik yığını haline geliyordu.

Ateşleri yükselmiş gibiydi. Sıçramıyorlardı; güzel havuç ve taze yemlik yulaflarına isteksiz bakıyorlardı. Nihayet birer birer öldüler. Koch'un delice merakı ve insanlığın ıstırabı için bilmeden canlarını veren bu mazlumları kısa boylu mikrop avcımız otopsi tahtası üzerine yerleştirerek hastalıklı tüylerini süblime ile ıslattı. Şaşırmadan ve nefesini tutan bir özenle onları dezenfekte edilmiş neşterlerle kesip açtı.

Koch bu hayvanların vücutları içinde de hastalıktan ölen işçinin vücudunda bulduğu aynı bozumtırak sarı, sinsi basili buldu. Bunları hiç eksik olmayan lamları üzerinde mavi boya banyosuna batırdı. Bunların hepsinin her tarafında ölü adamın akciğerlerini boyadığı vakit hayretle dolu bakışlarına çarpan aynı korkunç, çıplak değnecikleri gördü.

"Yakaladım" diye mırıldandı ve diğer mikropların peşinden koşan çalışkan Löffler ile sadık Gaffky'yi yanına çağırdı. Koch, "bakın" diye haykırdı: "Bu hayvanın vücudu-

Robert Koch ve arkadaşları 1884'te Mısır'da koleranın peşinde.



na altı hafta önce ufacık bir tüberkül kabarcığı aşılamıştım. Bu ufacık parçanın içinde o basillerden birkaç yüz taneden fazla yoktu. Şimdi ise milyonlarca üremişler. Kobayın aşıladığım bir noktasından vücudunun her yanına yayılıyorlar. Her tarafını kemirmişler. Damarlarının içine sızmışlar; kan onları kemiklere, dimağın en uzan köşelerine kadar götürmüş."

Bunun üzerine Berlin'deki bütün hastaneleri dolaşarak veremden ölen kadın ve erkek cesetleri dilendi. Morglarda üzüntülü günler, akşamları da sessizliğin ancak ürpertici kobay mırıltı ve kıpırtıları ile bozulduğu laboratuarında mikroskobunun önünde geçiriyordu. Veremden ölmüş insan cesetlerinden aldığı hasta dokuları yüzlerce hayvana, birçok kobaylara, tavşanlara, üç köpekle üç tırmalayan kediye, on kanat çırpan tavukla on iki güvercine aşıladı. Peynire benzeyen aynı öldürücü nesneyi bir sürü beyaz fareye, tarla faresine ve iki dağ sıçanına da aşıladı. Mikrop avcılığında insanın ağzını açık bırakan bu derece bir mükemmellik asla görülmemiştir.

Belki de kendilerinden birinin pençesinin yıldırım sürati ile hareket ederek mikropla dolu şırınga iğnesini kendi eline batırmasına neden olabileceğini düşünüp, "Bu bir parça sinir bozucu bir iş" diye homurdandı. Göze görünmeyen düşmanları ile tek başına savaşan Koch için daima, tatsız ve önemli heyecan fırsatları hatta heyecandan daha trajik olan pek çok olasılık mevcuttu.

Fakat hiç de kahraman görünüşlü olmayan bu küçük mikrop avcısının eli bir defa bile hedefini şaşırmadı. Sadece süblime içinde yaptığı sonu gelmeyen banyolar yüzünden biraz daha kuru biraz daha kırışık bir hale gelmişti. O zamanlar karanlıkta bocalayan bütün mikrop avcıları işte bu faydalı süblime ile kendileri de dahil her şeyi silip temizliyorlardı. Böylece Koch'un bu miyavlayan, öten, havlayan ve gıdaklayan hayvanları birer birer öldüler. Robert Koch'a da otopsiler ve kızarık gözlerle mikroskobundan bakmak suretiyle günde on sekiz saatlik iş çıkardılar.

Verem mikrobunu tecrit etmek kolay değil

Koch, Löffler ve Gaffky'ye, "Bu maviye boyanmış kambur basilleri yalnız veremden ölen insan ve hayvanların vücutlarında görebiliyorum" diyordu. "Sağlıklı hayvanlarda, ki biliyorsunuz bunlardan yüzlercesini gözden geçirdim, onları asla bulamıyorum."

"Bu hiç şüphesiz bay doktor, hastalığın nedeni olan basili keşfettiğiniz manasına gelir."

"Hayır, henüz değil. Bulduğum şey Pasteur'ü ikna edebilir, fakat ben hâlâ emin değilim. Şimdi bu basilleri ölmekte olan hayvanlarımın vücudundan almalıyım, et suyu jelâtini üzerinde üretmeliyim. Bu mikropların katıngısız kolonilerini elde etmeli ve bütün canlılardan uzak olarak aylarca üretmeliyim. Sonra bu kültürleri iyi ve sağlıklı hayvanlara aşıladığım zaman verem olurlarsa..."

Akla gelebilecek bütün olasılıkları deneye vuran Koch, basillerini et suyu jelâtini üzerinde katıngısız olarak yetiştirmek için uğraşmaya başladı. Bunlar için bir düzine kadar çeşitli, güzel çorbalar hazırladı. Tüp ve şişelerini laboratuarının ısısında, insan vücudu ısısında tuttu. Veremin nedeni olduğuna emin bulunduğu o narin ve ufacık mikropların kaynaştığı ve bunları boğup mahvedebilecek hiçbir yabancı mikrobun bulunmadığı hasta kobay akciğerlerini büyük bir ustalıkla kullandı. Bu akciğerlerden aldığı nesneyi tehlike içinde yüzlerce tüp ve şişeye ekti. Fakat bütün bu çalışma hiçbir sonuç vermedi. Kısacası hasta hayvanların vücutlarında tropik otlar gibi gelişip üreyen bu narin basiller, hasta insanları baştanbaşa istilâ eden bu mikroplar Koch'un kendi hazırladığı bu güzel çorba ve jelâtinlere burun kıvırıyorlardı. İş yürümüyordu.

Fakat Koch bir gün başarısızlığının nedenini anlayabildi: "Burada zorluk bu verem basillerinin yalnız canlı yaratıkların vücudunda yaşayabilmelerinden ileri geliyor. Bunlar için mümkün olduğu kadar canlı varlıkların vücutlarının yapısına benzeyen bir yiyecek hazırlamalıyım."

İşte böylece Koch, gelişigüzel her şeyi yemeyen şımarık ve müşkülpesent mikroplar için ünlü kan serumu jelatinini keşfetti. Toptancı kasaplara giderek yeni kesilmiş sağlıklı hayvanların pıhtılaşmış kanlarının saman renkli serumlarını topladı ve bu sıvıyı, içindeki muhtemel serseri mikropları öldürmek için özenle ısıttı. Dikkatli hareketlerle bu serumu birçok ince deney tüpüne boşalttı. Bunları eğimli bir yüzey üzerine yerleştirdi: Böylece sıvı hasta dokuları sürebileceği geniş bir yüzey meydana getiriyordu. Sonra büyük bir beceriklilikle eğri yüz üzerine yerleştirilmiş bu tüplerden her birisini, içlerindeki serum temiz ve güzel bir jelâtin haline gelinceye kadar ısıttı.

O sabah veremin delik deşik ettiği bir kobay acıklı bir şekilde ölmüştü. Hayvanı parçalayarak içindeki boz sarımtırak renkli tüberküllerden birkaç tanesini çıkardı. Sonra ince bir plâtin üzerine sürdü. Bunun üzerine de berbat bir işin başarı ile bitirildiği anlardaki derin nefeslerden birisini alıp verdikten sonra tüpleri yakalayarak kobay vücudunun ısısına göre hazırladığı etüve yerleştirdi.

Koch birçok günler sabahları etüvüne koşup tüplerini aldı. Altın çerçeveli gözlüğüne yaklaştırdı ve hiçbir şey göremedi:

"Gene başaramadım" diye homurdandı. Veremli dokuları ektiğinin 14. günüydü: "Ürettiğim diğer bütün mikroplar birkaç gün içinde büyük koloniler halinde ürerler. Fakat burada hiçbir şey, hiçbir şey yok."

Başka birisi olsa insanı hayal kırıklığına uğratan bu münasebetsiz serum tüplerini pencereden dışarı fırlatırdı. Fakat bu fırça saçlı köy doktoruna omuzları üzerinden, artık âşinası olduğumuz şeytanı şunları fısıldıyordu: "Bekle, sabırlı ol ustacığım; verem mikrobunun insanları öldürmek için bazen aylara ve yıllara ihtiyacı olduğunu biliyorsun. İhtimal ki, serum tüplerinde de çok ağır büyüyorlar." İşte bunun için Koch tüplerini fırlatıp atmadı ve 15. günün sabahı etüvünün başına geldiği zaman serum jelâtininin kadife yüzünün ufacık pırıltılı kabarcıklarla dolmuş olduğunu gördü. Koch titreyen ellerini cebine sokarak pertavsızını çıkardı ve gözüne tutarak tüpleri birbiri arkasına süzmeye başladı. Pırıldayan kabarcıklar merceğinin altında kuru ve minnacık hücreler halinde kabardılar.

Afallamış bir halde Koch tüplerden birinin pamuk tıkacını çekti; mekanik bir hareketle tüpün ağzını bunzen lâmbasının fosurtulu mavi alevine tuttu. Sonra plâtin bir telle bu lekeye benzeyen kolonilerden birisini aldı. Bunlar mikrop olmalıydı. Ne ve nasıl olduğunu fark etmeden bunları mikroskobunun altına yerleştirdi.

İşte burada da, ilk defa ölü işçinin akciğerinde gördüğü eğri değnecik şeklindeki canlıların aynısı, sayısız sürüler halinde duruyorlardı.

Robert Koch ve Stabsarzt Kleine Doğu Afrika'da ölü bir timsahı inceliyor.



Hareket etmiyorlardı. Fakat üredikleri ve canlı oldukları kesindi. Bunlar narin, yiyecek konusunda müşkülpesent, boyca da bücür şeylerdi. Ama on binlerce çıngıraklı yılandan daha öldürücü idiler.

Artık Koch aylarca süren sıkı ve gergin bir dikkatle ilk bulduklarını doğrulamıştı. Bunu ispat etmek için büyük bir sabırla, en ince ayrıntıya dikkat ederek uğraşmıştı. Verem üzerinde yazdığı klâsik raporunu okurken, sonu gelmeyecek gibi gözüken ve gittikçe artan deneylerinde gösterdiği mükemmellik ve temkinlilik baş döndürücüydü. Koch veremli maymunlar, öküzler ve kobaylardan aldığı bu öldürücü kambur mikroplardan ince tüpler içindeki serum jelâtinlerinde tam kırk üç farklı aile üretmişti.

Bunları da yalnız vereme tutulmuş veya bundan ölmüş hayvanlardan üretebiliyorlardı. Bu bücür katilleri aylarca bir tüpten ötekine ekerek besledi. Hayran olunacak bir uyanıklıkla diğer bütün yabancı mikropları onlardan uzak tutmayı başarmıştı.

Delicesine deney yapmak…

"Şimdi bu basilleri, basillerimin bu saf kültürünü sağlıklı kobaylara, her çeşit sağlıklı hayvana aşılamalıyım. Eğer bu hayvanlar verem olursa o zaman kesin olarak veremin nedeninin basilim olduğunu anlayacağım."

Laboratuarını acayip bir hayvanat bahçesine çevirdi. Herkese asık surat gösteriyor, meraklı ziyaretçiler için de alaycı, bodur bir Alman umacısı haline gelmişti. Yalnız kalınca pırıl pırıl yanan şırınga bataryalarını dezenfekte ediyor ve serum jelatini tüplerindeki kültürlerden aldığı buruşuk mikrop sürülerini bir parça arı su katarak kobaylara, tavşanlara, tavuklara, farelere ve maymunlara iğneliyordu. "Bu yetmez" diye homurdandı, "Doğal şartlar içinde vereme yakalanmayan bazı hayvanları da denemeliyim". Bunun üzerine her tarafı dolaşarak sevgili korkunç basilini kaplumbağalara, serçelere, kurbağalara ve üç yılan balığına da aşılamıştı. Koch bu delicesine deneyi serum kültüründen bir süs balığına iğneleyerek bitirdi.

Günler, haftalar ağır ağır geçtiler. Koch her sabah erkenden laboratuarına girer girmez dosdoğru bu önemli hayvanları muhafaza eden kafes ve kavanozlara gidiyordu. Süs balığı ağzını açıp kapamakta ve yuvarlak karınlı kavanozda edalı edalı yüzmekte devam ediyordu. Kurbağalar hiç aldırış etmeden vakvaklıyorlar ve yılan balıkları da kaygan canlılıklarını koruyorlardı. Kaplumbağa kafasını arada bir kabuğundan çıkararak, "Verem mikropların bana yarıyor, biraz daha versene" demek istiyormuşçasına Koch'a göz kırpıyordu.

Malarya salgınına çözüm bulması için İtalya'ya çağrılan Koch, İtalya adalarını 1900-1901 arası iki kez ziyaret etmiş ve yaptığı çalışmalarla bu hastalığı bir tür sivrisineğin neden olduğunu bulmuştu. Fotoğraftaki kabartma onun anısına 1908'de İtalya'da yapılmıştır.



Fakat doğal olarak vereme tutulmayan bu hayvanlar üzerinde iğneleri hiçbir etki yapmadığı halde, kobaylar çökmeye ve acınacak bir şekilde yan üstü yatmış, kesik kesik solumaya başlamışlardı. Vücutları tüberküllerden korkunç surette harap olarak birer birer öldüler.

Artık Koch deney zincirinin son halkasını bağlamıştı ve haberi bütün dünyaya ilân etmeye hazır bulunuyordu. Veremin gerçek nedeni yakalanmış, keşfedilmişti. Derken birdenbire yapılacak bir şey daha olduğuna karar verdi.

"İnsanlar bu basilleri herhalde tozlarla yutarak veya veremli hastaların öksürüklerinden alarak vereme yakalanıyorlar. Acaba sağlıklı hayvanlar da bu suretle vereme yakalanacaklar mı?" Koch hemencecik bu deneyini yapmak için tedbirler almaya başladı. Bu berbat bir işti. "Kültürlerimdeki basilleri hayvanların üzerine püskürtmeliyim" diye düşündü. Fakat bu on bin katili hapishaneden başıboş salıvermekten daha ciddi bir şeydi.

İyi bir avcı olarak önüne geçemeyeceği tehlikeleri göze aldı. Büyük bir sandık yaptırdı; bunun içine kobaylar, fareler, tavşanlar yerleştirdikten sonra bahçeye koydu. Sonra sandığın penceresinden kurşun bir boru geçirdi. Borunun içerdeki ucu bir püskürtme süzgeci ile bitiyordu. Bunun arkasından üç gün günde yarımşar saat laboratuarında oturarak sandığın içine zehirli basil tozları körükledi. Bunları içerde maskaralık yapıp oynaşan hayvanlar yutacaktı.

On gün sonra tavşanlardan üçü kesik kesik soluyor ve hasta akciğerlerinin artık temin edemediği taze havayı elde edebilmek için bocalıyorlardı. Yirmi beş gün sonra da kobaylar birer birer veremden ölmüşlerdi.

'Verem mikrobu yakalanmıştır, baylar'

1882 Mart'ının 28. günü Berlin'de, Almanya'nın en tanınmış bilim adamlarının huzurları ile onurlanan ufak ve basit bir salonda fizyoloji kurumunun bir toplantısı olmuştu. Paul Ehrlich ve çok sayın profesör Rufolf Virchow da oraday-

dılar. Almanya'nın bütün hastalık savaşçıları da oradaydı.

Gözlüklü, kırışık yüzlü, kısa boylu bir adam oturduğu yerden kalktı; gözlerini kâğıtlarına yaklaştırarak evirip çevirmeye başladı. Konuşmaya başlarken sesi biraz titriyordu. Robert Koch, hayran olunacak bir alçakgönüllülükle bu adamlara, her yedi ölenden birinin kanına giren bu görünmez katilin araştırılmasının sade hikâyesini anlattı. Hitabet kurallarına göre sesini yükseltmeden bu hastalık savaşçılarına dünya doktorlarının artık verem basilinin, bu en ufak fakat insanlığın en vahşi düşmanı olan verem basilinin bütün alışkanlıklarını öğrenmeye muktedir bulunduklarını bildirdi. Bu görünmez, öldürücü canlıyı kahretmek, ortadan kaldırmak için yapılacak işleri gösterdi.

Koch her şeyi yerinden sarsan keşiflere karşı yükselmesi gelenek olan, önüne geçilmez tartışma ve itirazları beklemek üzere yerine oturdu. Fakat kimse ayağa kalkmadı; bir tek kelime bile söylenmedi. Herkes gözlerini Alman biliminin çarı, keramet sahiplerinin en büyüğü ve bir kaş çatmasıyla büyük hastalık teorilerini yıkan yıldırım Virchow'a çevirmeye başladı. Bütün bakışlar onun üzerinde toplanmıştı. Fakat Virchow yerinden kalktı, şapkasını giydi, salonu terk etti. Onun da söyleyecek bir sözü yoktu.

Eğer ihtiyar Leeuwenhoeck bundan 200 yıl önce böyle hayret verici bir keşif yapmış olsaydı 17. yüzyıl Avrupa'sının bu haberi öğrenebilmesi için aylar geçerdi. Fakat 1882'de Robert Koch'un verem mikrobunu bulduğu haberi Fizyoloji Kurumu'nun küçük salonundan sızmış ve aynı gecede telgraf telleriyle Kamçatka ve San Fransisko'ya ulaşarak ertesi sabahki gazetelerin birinci sayfalarında basılmıştı. Bütün dünya Koch için coştu. Doktorlar ondan mikrop avlamanın sırlarını öğrenebilmek için vapurlara binerek, trenlere atlayarak Berlin'e koşuyorlardı. Pasteur'ün yaptıkları Fransa'nın kulağını kabartmasına engel olmuştu. Koch'un tehlikeli verem basili ile yaptığı denemeler ise bütün dünyayı yerinden sarsmıştı. Koch, "Benim bu keşfim büyük bir ilerleme değildir" diye hayranlarını uzaklaştırmaya uğraşıyordu.

Kendine tapanlardan kurtulup hevesli öğrencilerini atlatarak eline geçen her dakikayı yeni araştırmalara harcamak istiyordu. Öğretmekten nefret ediyordu. Bu konuda tıpkı Leeuwenhoeck'e benziyordu. Bütün bunların arasında asistanı Gaffky'ye tifo mikrobunun nasıl gözlenip yakalanabileceğini gösterdi. Budalaca törenlere giderek madalyalar almaya zorlanıyor, bunlardan döner dönmez palabıyıklı asistanı Löffler'e bebekleri difteriden öldüren zehir akıtıcı difteri mikrobunu bulmanın yollarını gösteriyordu. Koch işte bu suretle mikropları birbirinden ayırarak katı yiyecek üstünde yetiştirmekten ibaret olan basit yönteminin ağacını sallıyor ve Gaffky'nin çok sonraları söylediği gibi, dalları sallandıkça keşifler kucağına dökülüveriyordu.

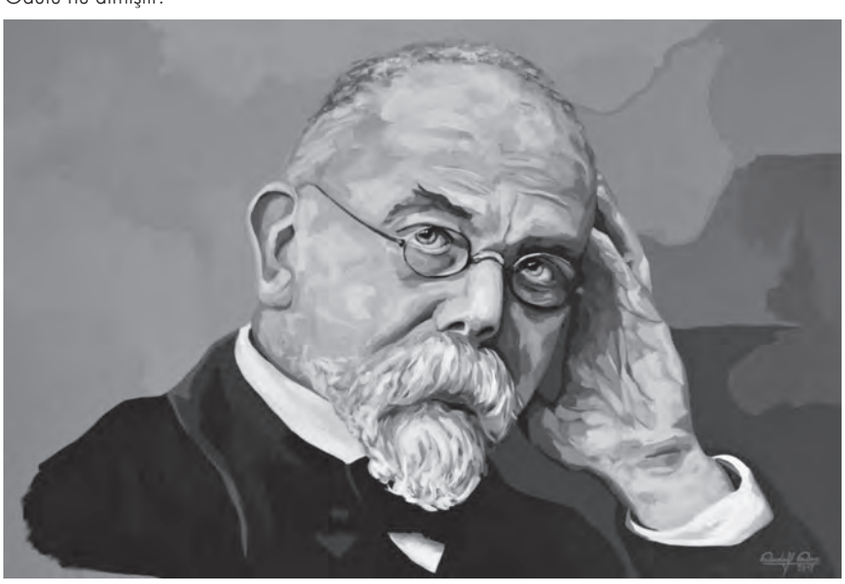
Koch'un bugün unutulmuş bir kahraman olan başka bir öğrencisi Baselli Dr. Garree idi. Dr. Garree de Pasteur'ün vücuttaki çıbanların sebebi olduğunu iddia ettiği bir mikroptan bir tüp dolusunu koluna sürmüştü. Bundan sonra Garree iri bir ur ve yirmi çıban çıkararak dehşetli hastalandı. Vücuduna aşıladığı büyük miktardaki mikrop onu kolaylıkla öldürebilirdi. Fakat o, bu tehlikelerden sadece "bir kırıklık" diye bahsetmiş "Stephylococcus denen bu mikrobun çıban ve kızıl urların sebebi olduğunu artık biliyorum" diye utkuyla haykırmıştı.

Koch, Mısır ve Hindistan'da kolera mikrobunun peşinde

Bu sırada 1882 sonunda Koch, verem mikrobunun bulucusu, bütün mikropların en narini ve en kolay öleni olduğu halde en vahşisinin izini sürmeye başlamıştı. 1883'te Asya kolerası Avrupa'nın kapısını çaldı. Bu kolera, Hindistan'daki gizli tüneğinden çıkarak denizleri aşmış, sıcak çölleri geçerek Mısır'a kadar gelmişti. İskenderiye'de birdenbire öldürücü bir salgın patlak vermiş ve Akdeniz'in ötesindeki Avrupa'yı dehşet içinde bırakmıştı. İskenderiye'de sokaklar korkulu bir sessizlik içine gömülmüştü. Kimsenin, ne çeşit bir göze görünmez canavar olduğunu bilmediği bu âfet sabahleyin sağlıklı insanların vücuduna giriyor, öğleden sonra onları titremeli can çekişmeleri içinde kıvrandırarak akşamüzeri hiçbir ıstırabın erişemeyeceği ebedî sükûnete ulaştırıyordu.

Bunun üzerine Pasteur ile Koch, yani Fransa ile Almanya garip bir yarış başlamıştı. Bu yarış, ufukta tehdit ışıkları saçan kolera mikrobunu kimin daha önce ortaya çıkaracağıydı. Koch ile Gaffky mikroskoplar ve bir deney hayvanı sirki ile birlikte Berlin'den hareket ettiler. Esrarlı kuduz mikrobunu yenmek için ümitsiz bir savaşla meşgul olan Pasteur ise parlak zekâlı sadık Emile Roux ile birlikte Avrupa'nın en genç mikrop avcısı olan Thuillier'yi oraya

Robert Koch, verem ve kolera mikrobunu keşfi dolayısıyla 1905 Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü'nü almıştır.



göndermişti. Koch ve Gaffky uykuyu ve yemeyi unutmuş çalışıyorlardı. Berbat odalarda koleradan ölen Mısırlıların cesetlerini kesip biçerek didiniyorlardı. Rutubetli bir sıcağın âdeta damla damla döküldüğü boğucu laboratuarlarında terleri burunlarının ucundan mikroskop merceklerinin üzerine akarak yeni ölmüş İskenderiyelilerin cesetlerinden alınmış nesneyi maymunlara, farelere, tavuk, köpek ve kedilere aşılıyorlardı. Fakat bu rakip araştırıcı takımları telâşla araştırmalarına devam ederken salgın geldiği gibi esrarlı bir şekilde geçmeye başlamıştı. Hiçbirisi de emniyetle itham edebilecekleri bir mikrop bulamamışlardı. Garip bir şey olmakla beraber hepsi de ölümün azalıp düşmanı tuzağa düşürme ihtimallerinin ellerinden kaçışına kızıyorlardı.

Koch ve Gaffky'nin Berlin'e dönmek üzere hazırlandıkları sırada korkudan benzi uçmuş bir haberci gelerek Fransız komisyonundaki Dr. Thuillier'nin o sabah koleradan öldüğünü bildirdi.

Gerçek vatanseverler olarak Koch ve Pasteur birbirlerinden samimiyetle ve hararetle nefret ediyorlardı. Fakat bu ölüm üzerine iki Alman, Koch ve Gaffky, dostunu kaybeden Roux'nun yanına giderek taziyelerini bildirmiş ve yardım teklifinde bulunmuşlardı. Gözetleyip bir köşeye sıkıştırma fırsatını bir kere bile elde edemediği hain kolera mikrobunun hücumuna uğrayarak can veren bu cüretli ve genç Thuillier'i basit bir tabut içinde son yolculuğuna götürenler arasında Koch da bulunuyordu. Koch mezarın başında tabutun üzerine çelenk koymuş ve "Bunlar çok sade şeyler, fakat kahramanlara verilen defnelerdir" dedi.

Robert Koch'un Berlin'deki heykeli.



Mikrop avcılarının bu ilk şehidinin cenaze töreninden sonra Koch, yanında esrarengiz birtakım sandıklarla Berlin'e döndü. Bunların içinde çok kuvvetli boyalarla boyanmış mikrop örnekleri vardı. Bunlar arasında da virgüle benzeyen acayip şekilli bir mikrop bulunuyordu. Koch bakanlığa raporunu verdi, "Bütün kolera vakalarında bir mikrop buldum. Fakat hastalığın nedeni olduğunu henüz ispat edemedim. Beni koleranın kaynağı olan Hindistan'a gönderiniz. Bulduklarım beni oraya yollamanızı haklı göstermeye yeter" diyordu.

Böylece Koch, Thuillier'nin korkunç sonu başı üstünde dolaştığı halde elli farenin gülünç çobanlığını yapıp deniz tutulmasından da bir hayli sarsılarak Belin'den Kalküta'ya yollanmıştı.

Koch, burada içine baktığı kırk cesedin hepsinde de bu virgül şekilli mikrobunu bulmuştu. Aynı hastalığa yeni tutulanların bağırsaklarında da bu mikrobu buldu. Fakat onu, ne muayene ettiği bütün sağlıklı Hintlilerde ne de farelerden file kadar gözden geçirdiği hayvanlarda bulmuştu.

Koch, virgül şekilli basilini et suyu jelatini üzerinde saf olarak üretmeyi çarçabuk öğrenmişti. Bir defa tüplerine hapsettikten sonra bu mikrobun bütün alışkanlıklarını, bir parça kuruyunca nasıl mahvolduğunu, ölen hastaların kirli yatak örtülerinden sağlıklı insanlara nasıl bulaştığını etüt etti. Bu virgül şekilli mikrobu, etrafları koleradan ölen kimsesizlerin iniltilerinin sızdığı Hintli kulübeleri ile çevrilmiş kuyuların kirli sularında da buldu.

Koch nihayet Almanya'ya döndü ve burada savaştan dönen muzaffer bir komutan gibi karşılandı. Bilgiç doktorlardan ibaret dinleyicilerine: "Kolera asla kendiliğinden doğmaz; sağlıklı hiçbir insan virgül mikrobu yutmadığı takdirde koleraya yakalanmaz. Bu mikrobu da ancak kendi türleri meydana getirebilir. Bu, başka bir şeyden meydana gelmez ve yoktan var olmaz. Bu ancak insanların bağırsaklarında ve Hindistan'da olduğu gibi içlerine fazlaca pislik karışan sularda üreyebilmektedir." demişti.

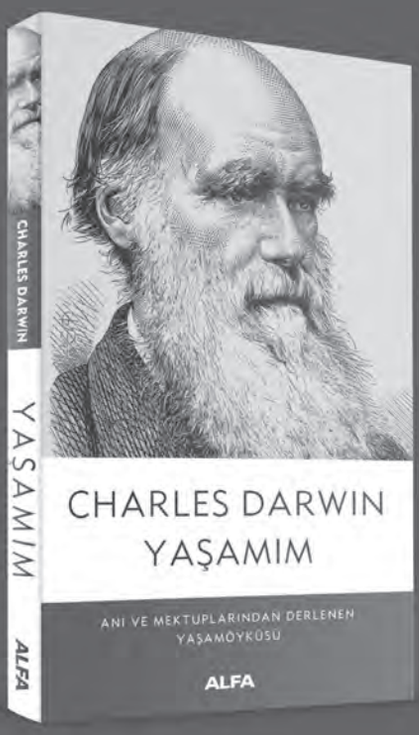
Koch bizzat Alman imparatorunun elinden yıldızlı haç nişanı almıştı. Fakat buna rağmen kibirlenip burnu büyümemişti. Hayranları ona tapınmağa kalkıştıkça onlara sadece "Elimden geldiği kadar çok çalıştım. Eğer başarım birçoklarınınkinden fazlaysa bunun nedeni tıp dünyasındaki gezilerim sırasında talih eseri olarak altın cevherinin açıkta yattığı bir sahaya varabilmemdir. Bu ise büyük bir erdem değildir." demişti.

Mikropların en öldürücü düşmanlarımız olduğunu kanıtlayan, mikrop avcılığını bir bilim kolu haline getiren, karanlık bir devrin bugün kısmen unutulmuş önderlerinden Robert Koch'u saygı ve hayranlıkla anıyoruz.

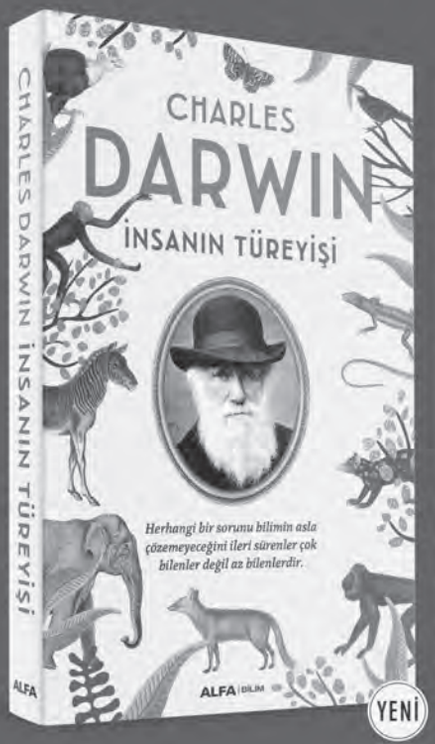
ALFA

CHARLES DARWIN

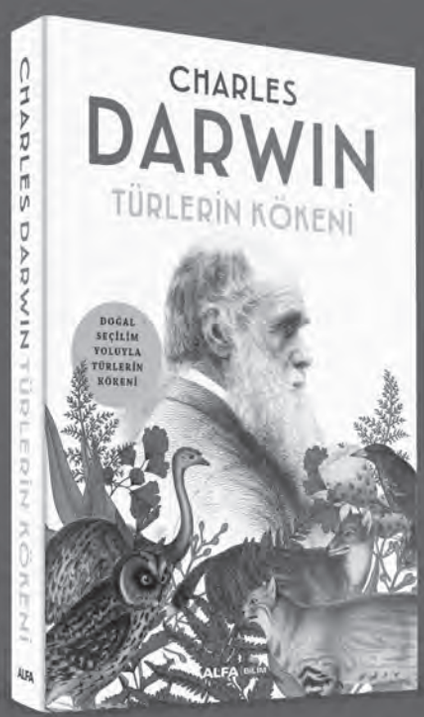
"İNSANIN, ATALARININ İZİNİ BİR DAMGA GİBİ TAŞIDIĞINI KABUL ETMEMİZ GEREKİR!"



ANI VE MEKTUPLARINDAN DERLENEN YAŞAMÖYKÜSÜ



HERHANGİ BİR SORUNU BİLİMİN ASLA ÇÖZEMEYECEĞİNİ İLERİ SÜRENLER ÇOK BİLENLER DEĞİL AZ BİLENLERDİR.



DOĞAL SEÇİLİM VEYA AYRICALIKLI IRKLARIN KORUNMASI YOLUYLA TÜRLERİN KÖKENİ

38. TÜYAP KİTAP FUARI / 02-10 KASIM'19
3. SALON STAND NO: 307

www.alfakitap.com /alfakitap /alfakitap /alfakitap

Onuncu köyün öğretmeni Fakir Baykurt



Fakir Baykurt sanatın hayatı dönüştürme amacına yönelmesi gerektiğini düşünürdü. Öğretmenlik ve devrimci aydın tavrının birbirinden ayrılması söz konusu olmadığı gibi sanat ve politika da birbirinden ayrılamazdı. Birçok roman yazdı. Köy enstitüsü çıkışlıydı. Türkiye Öğretmenler Sendikası (TÖS) başkanlığı yaptı. Yaşamı gerici baskılarla, tutuklamalarla geçti. Saygı ve sevgiyle anıyoruz.

Dr. Deniz Akgün

1968 yılında Ankara'da toplanan Devrimci Eğitim Şûrası'nda beş gün boyunca ülke ve eğitim sorunları tartışılmıştı. Türkiye Öğretmenler Sendikası (TÖS) tarafından düzenlenen Şûra'nın açılış konuşmasını sendikanın genel başkanı Fakir Baykurt yapmıştı. Devrimci Eğitim Şûrası'nın ilkesi "Devrim için eğitim" olarak belirlenmişti. Fakir Baykurt açılış konuşmasında Şûra'nın, resmi geçmişi 120 yılı aşan öğretmenlik mesleği ve eğitim sorunlarını ülke sorunlarının bütünlüğü içinde inceleyen ve var olan çıkmaza bilimsel, devrimci bir çıkar yol arayan ilk derli toplu girişim olduğunu belirtmişti. Şûra'nın kapanışı ise Can Yücel tarafından sözleri değiştirilen andımızın hep bir ağızdan okunmasıyla yapılmıştı. Andımızın Can Yücel tarafından değiştirilmiş şeklinin Şûra'da okunması önerisi konuşulurken, Fakir Baykurt Can Yücel'e "Andımızın ilk şeklini de baban yazmıştı, biliyor muydun?" diye sormuş, Can Yücel de "Orasını karıştırma" diye yanıt vermişti.

Şûra'da tartışılan konulardan birini köy enstitüleri oluşturmaktaydı. Konuyla ilgili oluşturulan komisyonda köy enstitülerinin "Devrim için eğitim" uygulamasının eyleme geçmiş tarihsel bir örneği olduğu görüşü kabul edildi. Şûra'yı düzenleyen sendika olan TÖS'ün genel başkanı Fakir Baykurt da köy enstitüsü çıkışlıydı. Köy enstitülerinde iş içinde eğitim ilkesi benimsenmiş ve eğitimini tamamlayan öğretmenlerin köylülerin içine karışarak kırsal kalkınmanın aktörleri olması hedeflenmişti. Her ne kadar Cumhuriyet'e bol gelen ve kısa süren köy enstitüsü deneyimi ile kırsal kalkınmaya katkı sağlanamamış olsa da bu okullardan mezun olan eğitimcilerin edebiyata sağladığı katkılar görünür hale geldi. Bu yazarlardan biri olan Fakir Baykurt'un toplumcu yazar ve mücadeleci öğretmen kimliğinin ortaya çıkmasında Gönen Köy Enstitüsü'nde aldığı eğitimin katkısı oldu. Fakir Baykurt'un *Tırpan* isimli romanı yayınlandığında, babasının evinde bir tek kitap bile olmayan bir çocuğun İsmail Hakkı Tonguç tarafından çağdaş bir romancıya dönüştürülmüş olduğu yorumları yapıldı. Köy enstitüsündeki iş içinde eğitim modeli ve toplumu aydınlatma görevini üstlenen köylü öğretmenler Fakir Baykurt'un yazdığı romanların da esin kaynaklarından biri olacaktı.

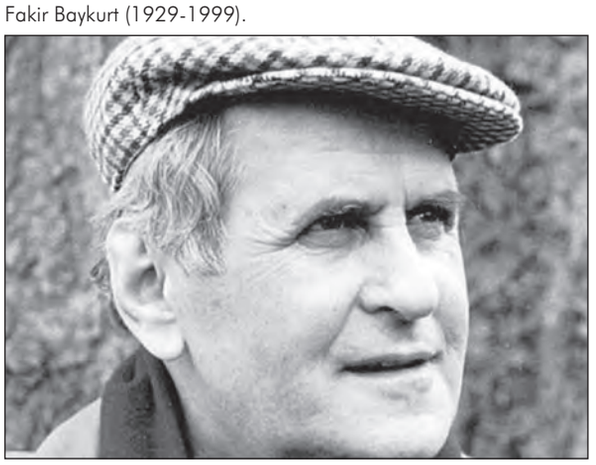
Fakir Baykurt romancılığı

Fakir Baykurt'un eserlerinin önemli yapıtaşlarından birini toplumsal eleştiri oluşturur. *Amerikan Sargısı* romanında dış yardımlara bel bağlanarak yürütülen kalkınma çabalarının geçerliliği sorgulanır. *Kaplumbağalar* romanı ise Cumhuriyet dönemi

bürokrasisinin toplumun gerçeklerinden kopuk ve kalkınma idealini gerçekleştirmekten uzak olması eleştiri konusu yapılır. Romanda köylüler aylarca çalışarak verimsiz toprakları bağ haline getirmelerine karşın, köye gelen görevlilerin bağa dönüştürülen toprakların devletin malı olduğunu ve köylülere ait olamayacağını söylemesi üzerine arazi bakımsız kalır ve yeniden çoraklaşır. Böylesi koşullarda aydınların geçtikleri yolun çeşitli zorluklarla dolu olması kaçınılmazdır. *Onuncu Köy* romanında köylüleri eğitmek için yola çıkan, ancak köy ağaları ile yıldızı barışmadığı için gittiği her köyden ayrılmak zorunda kalan bir öğretmeninin mücadelesi anlatılır. Gittiği köylerden birinde öğretmenlik yerine artık demircilik yapmaya başlayan ve aydınlanma mücadelesini köylülerden biri olarak yürüten köy öğretmeni, sonunda başarıya ulaşacak ve köylülerin kurtuluşu sağlanacaktır.

Fakir Baykurt en bilinen romanlarını ise birbirinin devamı olarak yazılan *Yılanların Öcü*, *Irazca'nın Dirliği* ve *Kara Ahmet Destanı* üçlemesi oluşturur. *Yılanların Öcü* romanı filme de çekilir. Bu romanı nedeniyle Fakir Baykurt hapse girer. Filmin ilk gösteriminin yapıldığı yerde sahneye çıktığında bir grup tarafından yuhalanır. *Yılanların Öcü* ile Fakir Baykurt yazar olarak uluslararası üne kavuşur ve romanları değişik dillere çevrilir. Bu üç romanda üretim ilişkileri içinde ortaya çıkan köylü-ağa çelişkisi, uzlaşmaz karşıtlık olarak Irazca'nın öfkesinde ifadesini bulur. Fakir Baykurt romancılığı 1960'lı yıllarda yükseliş halindeki devrimci gençlik hareketine de kayıtsız kalmaz. ODTÜ'de

Fakir Baykurt (1929-1999).





Fakir Baykurt'un bazı romanları.

çalışırken bir arkadaşı kendisini öğrenci kantininde Deniz Gezmiş ve arkadaşlarıyla buluşturur. Deniz Gezmiş'e, Baykurt'un *Teneke* isimli kitabını okuduktan sonra devrimci olduğunu duyduğunu, bunun doğru olup, olmadığını sorar. Deniz Gezmiş, Fakir Baykurt'un romanlarını beğendiklerini söyler. Üçlemenin son kitabı olan *Kara Ahmet Destanı*'nda okumak için çeşitli engelleri aşmaya çalışan bir gencin yaşanmışlıkları üzerinden siyasal bilince ulaşması anlatılır.

Türkiye Öğretmenler Sendikası (TÖS) başkanlığı

Fakir Baykurt'un edebiyatçı ve aydın kimliğinin yanı sıra örgütlü toplum oluşturmaya yönelik mücadeleci kimliği de genç kuşaklar için örnek oluşturur. Baykurt'un toplumcu gerekçi edebiyatın seçkin temsilcisi haline gelmesinde, devrimci öğretmen mücadelesi içinde fiilen yer almasının etkisi olmuştur. 1961 Anayasası'nda kamu çalışanlarına sendika kurma hakkı verilmesiyle Türkiye Öğretmenler Sendikası (TÖS) kurulur. Sendika'nın başkanlığına ise Fakir Baykurt getirilir. Baykurt ilk başlarda sendika başkanı olmaya gönüllü olmasa da arkadaşlarının ısrarı sonucunda başkanlığı kabul eder. Sendikacılık yaptığı dönemde arkadaşlarının da desteği ile bazı boş zamanlar yaratarak romanlarını yazmaya devam eder.

Fakir Baykurt, TÖS başkanı olarak yurdun her yerini dolaşır. Gittiği yerlerde öğretmenler ve her öğretmenin yanında getirdiği köylülerden oluşan toplulukların önünde eğitim ve yurt sorunlarıyla ilgili TÖS'ün görüşlerini açıklar. Baykurt temsili demokrasi uygulamasının toplumsal gereksinimleri karşılamanın uzağında olduğu görüşündedir. Öğretmen sendikası temsilcilerinin eğitim sisteminin yönetimine katılmamasının önemli bir eksiklik olduğunu dile getirir. Ona göre öğretmenlerin temsilcileri aracılığıyla yönetime katılması çağdaş toplum anlayışının gereğidir. TÖS başkanı olarak Gaziantep'in Fevzipaşa bucağına sürgüne gönderildiğinde öğretmenlik ve sendikacılığa devam eder. Sürgün uygulaması, Danıştay'a dava açılarak iptal ettirilir ancak Baykurt, eski görevine iade edilmez. Bunun üzerine sendikacılık çalışmalarının aksamaması için ODTÜ'de kendine bir pozisyon bulur ve Ankara'ya gelir. ODTÜ'de çalıştığı dönemde mesai saatleri sonrasında sendikacılık çalışmalarını yürütmektedir. Burada da fırsat buldukça romanlarını yazmaya devam eder.

Gerici saldırılar

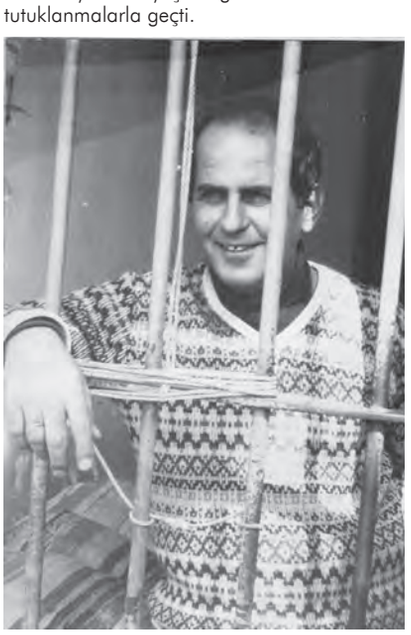
Baykurt ve arkadaşlarının sendikal çalışmaları iş başındaki hükümetlerin tepkisini çeker. Baskı ve sürgünlerin arkası kesilmez. Yaptıkları toplantılarda kışkırtılmış toplulukların saldırısına uğrarlar. TÖS'ün çeşitli yerlerde yaptığı ve konuşmacı olarak Fakir Baykurt'un katıldığı toplantılar önceden resmi makamlara bildirilmesine karşın mülki amirler güvenliği sağlamak konusunda istekli davranmazlar. Gericiler ve görevdeki hükümetin Eğitim Bakanı, TÖS'ü Türkiye'ye komünizm getirmeye çalışmakla suçlamakta-

dır. TÖS'ün toplantılarını basmaya gelenler "Komünistler Moskova'ya" diye slogan atarlar. Baykurt yaptığı konferans konuşmaları ve basın açıklamalarında bu iddiaların asılsız olduğunu savunur. Kayseri'de düzenlenen TÖS Genel Kurulu, öğretmenlerin camilere bomba koyduğu yalanı ile kışkırtılan gericilerin hedefi olur. Saldırı sonrasında Genel Kurul yarıda kesilir ve ancak birkaç gün sonra Ankara'da yeniden toplanarak tamamlanabilir. Baykurt, toplantının saldırıya uğraması sonrasında yaptığı açıklamada TÖS'ün 70.000 üyesinin olduğunu ancak hiçbir üyesinin camiye bomba atacak kadar deli olmadığını söyler. Birecik'te kışkırtılmaları sonrası Baykurt ve arkadaşlarına saldıran gençlerden bazıları, sonradan hatalarının farkına varacak ve Fakir Baykurt'tan özür dileyecektir. İşbaşındaki hükümetin TÖS üyesi öğretmenleri sürekli olarak sürgüne göndermesi ve yapılan toplantıların gericilerin saldırısına hedef olması Baykurt'u yıldırmaz. Her saldırının ardından sendikal mücadeleyi daha fazla sahiplenir.

Fakir Baykurt ve kitle çizgisi

Fakir Baykurt'un mücadele verdiği kesim sadece gericiler olmamıştır. Sendika içinde de kimi zaman sert tartışmalar yaşanır. Rakip grupların etkisiyle sendika başkanlığından uzaklaştığı bir dönem olur. Bu dönemde sendika yürütme kurulu üyesi olarak toplantılara katılmaya devam eder ve sendikal çalışmalarını sürdürür. Yapılan genel kurulda sendika başkanlığına yeniden seçilir. Sendikanın içindeki bazı devrimci öğretmenler Mao'nun da öğretmen olduğunu, kendilerinin öğretmen olarak toplumsal kurtuluşa öncülük edebileceklerini söylerler. Fakir Baykurt'un kendisi de sarı sendikacılığa karşı olmasına karşın sendika içindeki "hızlılara" karşı sendikanın siyasal partilerin işlevlerini üstlenemeyeceğini savunur. Sendika içinde görüş farklılıkları olsa da farklılıklar ortak hareket etmeye engel olmaz. Dayanışma ruhu ile kitlesel eylemlerin yaşama geçirilmesi sağlanır. Örneğin 15-18 Aralık 1969 tarihlerinde gerçekleşen dört günlük büyük öğretmen boykotunun karar aşamasında sendika içindeki "hızlıların" çağrılarının etkili olduğu anılarında bizzat Fakir Baykurt tarafından belirtilir.

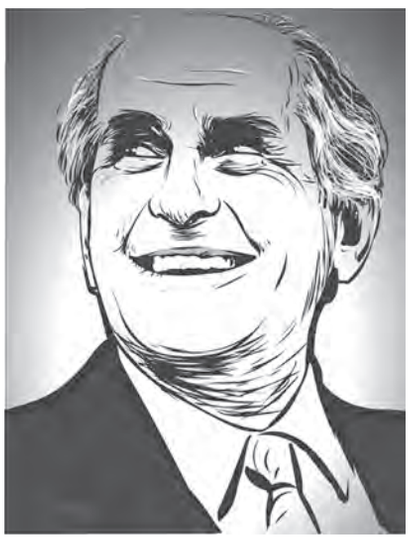
Fakir Baykurt'un yaşamı gerici baskılarla ve tutuklanmalarla geçti.



Fakir Baykurt, Türkiye sendikal mücadele tarihinde kitle çizgisi yaklaşımının temsilcileri arasında yer almaktadır. Bu yaklaşıma göre, sendikal siyasetin kitlelerin çok ilerisinde ya da gerisinde olması doğru olmaz. Baykurt, kitlelerden kopuk siyasal taleplerin gündeme alınmaması gerektiği ve sendikanın kitlelerle birlikte siyasallaşabileceği görüşündedir. Hükümet yanlısı milliyetçi öğretmenlerin örgütlendiği diğer bir sendikanın üyeleriyle yaptığı tartışmalarda, milliyetçiliğin bazı şekillerine kendilerinin de karşı olmayacağını söylemiştir. Bu tutumu sol siyasetin toplumla bağlarının henüz koparmadığı bir dönemin özelliklerini yansıtmanın ötesinde kitle çizgisi yaklaşımı ile açıklamak daha doğru olsa gerekir.

'Yorgan gitti, kavga bitti'

Fakir Baykurt sanatın hayatı dönüştürme amacına yönelmesi gerektiğini düşünmekteydi. Ona göre öğretmenlik ve devrimci aydın tavrının birbirinden ayrılması söz konusu olmadığı gibi sanat ve politika da birbirinden ayrılamazdı. Fikirleri uğruna verdiği mücadele sonucunda tutuklandı ve askeri mahkemede ağır hapis cezası ile yargılandı. Tutuklanmasının nedenlerinden biri ODTÜ'de çalıştığı dönemde devrimci gençlik hareketlerine destek verdiği iddiasıydı. Bu davadan beraat etse de öğretmenliğe geri döndürülmedi. Tekrar tutuklanma olasılığı ve cezaevinde yazma olanağından mahrum kalabileceği kaygısıyla Almanya'ya gitti ve çalışmalarını orada sürdürdü. Almanya'ya göç eden işçilerin yaşamları ve mücadelelerini konu eden roman ve öyküler yazdı. Dönemler halinde öz yaşam öyküsünü tamamladı. *Onuncu Köy* romanındaki köy öğretmeni gibi göçtüğü yeni diyarda mücadelesine devam etti.



Saygı ve sevgiyle… (Portre: Şener Demirkol)

Fakir Baykurt anılarında romanlarının sonunu yazma konusunda özellikli bir çalışma yaptığını belirtiyor. Romanlarının olgunlaşmaya başladığı belirli bir aşamada sonunun nasıl olacağına karar verdiğini, olayın örgüsünü de bu sona göre şekillendirdiğini söylüyor. Öz yaşam öyküsünün sendikal mücadele ile ilgili dönemini anlattığı *Bir TÖS Vardı* başlıklı kitabını ise sendikanın kapatılmasını anlatarak "Yorgan gitti, kavga bitti" sözleriyle bitirmesi dikkat çekiyor. Devrimci öğretmen mücadelesinin ve toplumcu edebiyatın önemli figürü olan Fakir Baykurt'un sendikal mücadele ile ilgili öz yaşam öyküsünü iç tartışmalara yönelik bir cümle ile bitirmiş olması, kovulmaya çalışıldığı dokuzuncu köyün neresi olduğu hakkında fikir veriyor olabilir mi?

KAYNAKLAR

1) Fakir Baykurt, *Bir TÖS Vardı, Öz Yaşam Öyküsü-5*, Literatür Yayınları, 2018.



Türkiye üniversitelerinin dünyadaki yeri: 2020 sıralaması

Dünyanın en iyi ilk 400 üniversitesi arasında herhangi bir Türk üniversitesi yok. En iyi ilk 1000 üniversite arasına sadece 11 üniversitemiz girebilmiş. Bu durum geri kalan 190'dan fazla üniversitemizin ne düzeyde olduğunu ortaya koyuyor. Ülkemizin önünde, çözümü gecikirse daha da zorlaşıp, ekonomik ve sosyal maliyeti artacak ciddi bir üniversite sorunu durmaktadır.

Haluk Ertan / hertan@unsw.edu.au

Dünyadaki üniversite öğrenci sayısı 2014'te 207 milyona erişmiştir (UNESCO verisi). Bu yüzyılın başında yaklaşık 100 milyon olan sayının kısa sürede ikiye katlanması, kültür tarihindeki dönüm noktalarından biridir. İngiltere'nin en eski günlük gazetelerinden, Londra merkezli *The Times*, yüksek eğitimle ilgili uyanışı yıllar öncesinden görerek, 1970'lerin başından itibaren haftalık *Times Yüksek Öğretim* dergisini yayımlamaktadır. Söz konusu dergi, 2004'ten beri her yıl, Dünya'nın En İyi Üniversiteleri Sıralaması'nı da ilan etmektedir.

Bu sıralamanın hazırlanmasına katkı sağlayan uluslararası ekip: **a) Eğitim ve öğretim ortamı** (Akademisyen/öğrenci oranı vb.), **b) Araştırma etkinliği** (Kurumun uluslararası saygınlığı, araştırma proje geliri, bilimsel atıf indekslerine giren makale sayısı vb.), **c) Alınan atıflar, d) Uluslararası görünüm** (Yabancı araştırmacı ve öğrencilerin genel toplamdaki oranı ve uluslararası işbirliği) ve **e) Endüstriden sağlanan gelir** genel başlıkları altında toplanan 13 farklı başarı ölçütüne göre listeyi oluşturmaktadır. Son yapılan 2020 değerlendirmesine, 92 ülkeden 1396 üniversite alınmıştır.

Üniversitelerimizin durumu

Geçen ay analiz sonuçlarını açıklayan dergideki liste, ülkemiz yüksek öğretimi ve bilimi açısından pek iç açıcı olmayan bir durumu yansıtmaktadır. Ne yazık ki dünyanın en iyi ilk 400 üniversitesi arasına herhangi bir Türk üniversitesi girememiştir. Listede ilk görünenler yani Çankaya ve Sabancı Üniversiteleri ise ancak 401-500. sıradaki üniversiteler arasında kendilerine yer bulabilmiştir. Bilkent, Hacettepe ve Koç Üniversiteleri daha gerilerinde yani 501-600. sıradaki üniversiteler arasındadır (Tablo).

Türk üniversitelerinin önünde, yani dünyanın en iyi ilk 400 üniversitesi içinde, nüfusu bir, iki milyonu geçmeyen ülkelerin üniversitelerinin olması listelerin yansıttığı bir başka acı gerçektir. Örneğin, Kıbrıs Rum Kesimi'nin Kıbrıs Teknoloji Üniversitesi ve Estonya'nın Tartu Üniversitesi bunlar arasında sayılabilir. Hatta nüfusu 340 bin dolayında olan İzlanda'nın Reykjavik ve İzlanda Üniversiteleri dahi üniversitelerimizin önündedir. Bu arada Ürdün'ün Bilim ve Teknoloji Üniversitesi'nin de ilk 400 içinde olduğunu söylemek gerek. Bölünüp

parçalanmadan önce Türkiye'nin en eski ve büyük üniversitesi olan İstanbul Üniversitesi kendine ancak 801-1000. üniversiteler arasında yer bulabilmiştir. Onun önünde yer alan üniversitelere bakıldığında bu köklü kurumun ne hale getirildiği açıkça görülür.

En iyi ilk 1000 üniversite arasına sadece 11 üniversitemizin girebilmesi, geri kalan 190'dan fazla üniversitemizin ne düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

En iyi üniversiteler ekonomisi en güçlü ülkelerde

En iyi ilk 100 üniversite arasında Amerika Birleşik Devletleri, Büyük Britanya, İsviçre, Kanada, Çin, Singapur, Finlandiya, Hong Kong, Almanya, Avustralya, Japonya, İsveç, Belçika, Hollanda, Fransa ve Güney Kore üniversiteleri bulunmakta ve ülkelerin büyük bölümü birden fazla üniversite ile listede temsil edilmektedir (Tablo).

Son beş yıl içinde Alman, Çin ve Avustralya, en iyi ilk 200'e giren üniversitelerinin sayısını artırıp, konumlarını daha da iyileştirirken, Britanya üniversiteleri kan kaybetmiştir. Bunun en önemli nedeni, söz konusu üniversitelerin araştırma ve eğitim için gerekli maddi desteği almada yaşadıkları sorunlardır. Örneğin, Britanya'nın ilk 400 listesine giren üniversitelerinde, akademisyen başına kurumun elde ettiği gelir 497 bin USD iken, bu gelir Almanya'da 1,21 milyon, Çin'de ise 1,47 milyon USD'dır. Üst düzey Çin ve Avustralya üniversitelerinin yaptıkları bilimsel yayımlara aldıkları atıf sayısında da artış olduğu bildirilmektedir.

En iyi ilk 100 arasında üniversitesi bulunan ülkelerin büyük bölümü, Türkiye gibi, dünyanın en büyük 25 ekonomisi içinde yer almalarına karşın, bizden çok daha başarılı bir yüksek eğitim ve bilimsel araştırma planlaması yaptıkları görülmektedir. Söz konusu ülkelerin (Çin ve Türkiye dışında) tümünün, İnsani Gelişmişlik Göstergesi'nde de (HDI) en ileri 25 devlet arasında bulunması, konunun bir başka boyutunu yansıtmaktadır (Tablo).

Türkiye biliminin dünyaya etkisi

Türkiye adresli, "atıf yapılabilir bilimsel yayım (araştırma makalesi, derleme ve konferans sunumları)" sayısında 1996-2016 arası ciddi bir artış olmuş fakat son birkaç yıldır bu değer düşme eğilimine girmiştir. Aynı ölçüte göre, 2004'te 20. olan Türkiye'nin dünya sıralamasındaki yeri pek değişmemiş ve 2018'de 19.'luk olarak belirlenmiştir (Scimago verisi).

En sorunlu konu ise, 2004'den beri makale başına alınan atıf sayısında sürekli bir azalma görülmesi-



Üniversite	Üniversitenin 2020'deki sırası	Ülkenin ilk 100'deki üniversite sayısı	Ülkenin HDI'deki sırası[a]
Oxford Üni.	1	11	Britanya (14.)
Kaliforniya Teknol. Enst.	2	41	A.B.D. (13.)
Cambridge Üni.	3		Britanya
Stanford Üni.	4		A.B.D.
Massachusetts Teknol. Enst.	5		
Princeton Üni.	6		
Harvard Üni.	7		
Yale Üni.	8		
Şikago Üni.	9		
Londra Kraliyet Koleji	10		Britanya
ETH Zürih	13	4	İsviçire (2.)
Toronto Üni.	18	5	Kanada (12.)
Tsinghua Üni.	23	3	Çin (86.)
Singapur Ulusal Üni.	25	2	Singapur (9.)
Ludwig-Maximillians Üni. Münih	32	8	Almanya (5.)
Melbourne Üni.	32	6	Avustralya (3.)
Hong Kong Üni.	35	3	Hong Kong (7.)
Tokyo Üni.	36	2	Japonya (19.)
Karolinska Enst.	41	2	İsveç (7.)
KU Leuven	45	1	Belçika (17.)
PSL Araştırma Üni. Paris	45	3	Fransa (24.)
Wageningen Üni. ve Araş. Mer.	59	7	Hollanda (10.)
Sungkyunkwan Üni.	89	2	Güney Kore (22.)
Helsinki Üni.	96	1	Finlandıya (15.)
Çankaya Üni. Sabancı Üni.	401-500	0	Türkiye (64.)
Bilkent Üni. Hacettepe Üni. Koç Üni.	501-600		
Boğaziçi Üni. İstanbul Teknik Üni. Orta Doğu Teknik Üni.	601-800		
Atılım Üni. İstanbul Üni. Karabük Üni.	801-1000		

[a] Birleşmiş Milletler'in yayımladığı "Dünya İnsani Gelişmişlik Göstergesi (HDI)", üye ülkelerdeki; alınan temel eğitimin uzunluğu, ortalama yaşam süresi ve kişi başına düşen milli gelir gibi ölçütlere göre hazırlanmaktadır. Değerler 2018 raporundan aktarılmıştır.

dir (Scimago). Başka bir anlatımla, bilimcilerimizin ürettiği bilgilerin dünya bilim ve teknolojisine yaptığı katkı sürekli zayıflamaktadır. Yayım sayımız artarken dünya bilimcilerinin onlardan yararlanma oranının azalması, üretilen makalelerin kalitesinde ciddi bir düşme olduğunun göstergesidir. Bu verimsizlik, yayın sayısındaki artışın değerini de ortadan kaldırmaktadır.

Üniversitenin neye ihtiyacı var?

Günümüz üniversiteleri karmaşık yapıda kurumlardır ve başarılı olmaları birçok etmene bağlıdır: Bunların başında her türlü bilimsel faaliyetin verimli şekilde yürütülmesi için gereken maddi kaynağın sağlanması gelir. Bir diğeri, üst düzey araştırma projeleri yürütüp, sonuçlarını iyi bilim dergilerinde yayımlayabilecek kalitede bilimcilerdir. Eğitimin ve araştırmanın yaratıcı ve özgür şekilde yapılmasını sağlayacak çağdaş bir üniversite ortamı bir başka önemli etmendir.

Bunların her biriyle ilgili ne yazık ki Türkiye'de çok ciddi sorunlar vardır. Günümüzde ekonomi politikalarının en önemli parçalarından biri, bilim politikasıdır. Bu nedenle üniversitenin maddi ihtiyaçlarının büyük bölümü hükümetler ve bir miktarı da endüstri tarafından karşılanır. Ekonomi, bilim ve teknoloji arasındaki bağı anlamayan köhne siyasetçinin toplumun ve devletin çok karmaşıklaşan ihtiyaçlarına çözüm bulması şansa kaldığı için, yaşadığımız sorunlarda bu konunun büyük payı vardır.



Türkiye'de 27 bini profesör, 80 bin dolayında doktoralı akademisyen bulunmaktadır fakat üniversitelerimizin dünyadaki durumuna bakıldığında, bu elemanların önemli bir bölümünün bilimsel performansının yetersiz olduğu açıktır. Akademik yükseltme ölçütlerinin, gevşetilmek yerine, gelişmiş ülke standartlarına yaklaştırılması gereklidir. Söz gelimi, doktorasını bitiren herkesin doçent ve profesör olacağı beklentisi yaratılmamalıdır.

Bilim ve eğitimle ilgili idari görevlere (Milli Eğitim Bakanlığı, YÖK; TÜBİTAK, Üniversitelerarası Kurul, Rektör, Dekan vb.), gelişmiş ülke standartlarında ya da ona yakın kalitede profesörler getirilmelidir. Bilimsel düzeyi yetersiz yöneticilerin bilimsel başarı konusunda kaygıları ve sorumluluk duyguları zayıf olduğu için üniversiteyi yukarıya taşımaları olanaksızdır. Yandaşlığa, ahbaplığa vb. dayalı atamalardan, bilimsel liyakata dayalı yönetici seçimine geçilmesi şarttır.

Kaliteli yayın, atıf ve uluslararası işbirliği

Bir üniversitenin başka bilimcilerin ve üniversitelerin gözündeki saygınlığı, sıralamadaki yerini belirleyen önemli etmenlerden biridir. Saygınlık ise bilimsel ve eğitsel başarının yıllara yayılan etkisiyle, zaman içinde oluşmaktadır. Bu nedenle araştırmacılarımızın çok sayıda zayıf içerikli makale yerine çalışmalarını "etki değeri yüksek" dergilerde bastırabilecek bulgu yoğunluğuna ve bilgi kalitesine eriştikten sonra editörlere göndermeleri teşvik edilmelidir. Ancak böyle yayınlar dünya biliminde yeterli tesir yaratabilmektedir.

21. yüzyıl biliminin belki de en vurgulayıcı özelliği, "uluslararası bilimsel işbirliğinde" yaşanan patlamadır. Son sıralamanın yıldızı durumundaki Çin ve Avustralya üniversitelerin mühendislik ve teknoloji alanlarında yürüttükleri ileri düzeyde bilimsel ortaklıkların, bu başarıda büyük pay sahibi olduğu vurgulanmaktadır. Listenin 25. sırasındaki Singapur Ulusal Üniversitesi bilimcilerinin 148 farklı ülkeden araştırmacıyla işbirliği içinde olduğu bir başka çarpıcı bilgidir. Uluslararası işbirliklerinin belki de en önemli yararı, çağdaş bilimin en önemli niteliklerinden biri olan büyük ölçekli, multidisipliner projelere olanak sağlamasıdır.

Yukarıda ana hatlarıyla özetlenmeye çalışıldığı gibi ülkemizin önünde, çözümü gecikirse daha da zorlaşıp, ekonomik ve sosyal maliyeti artacak ciddi bir üniversite sorunu durmaktadır.

Bilimcilerimizin ürettiği bilgilerin dünya bilim ve teknolojisine yaptığı katkı sürekli zayıflamaktadır.



KAYNAKLAR

(erişim tarihleri, Ekim 2019)

1) https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247862

2) https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings

3) https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_Human_Development_Index

4) https://www.scimagojr.com//countryrank.php?order=itp&ord=desc&year=2018



Rivayet muhtelif - 1
Abaza Mehmet Paşa'nın çifte yaşamı

Tarihin çalkantılı dönemleri, sırlarını gelecek kuşaklara bazen olağanüstü kişiliklerin yaşamöyküleriyle iletir. Osmanlı'nın kargaşayla dolu 16. ve 17. yüzyıllarına damga vuran Celali İsyanları sırasında da Anadolu toprakları, gerek kendi gücünü pekiştirmek gerekse de sultanın iktidarını korumak adına mücadele eden pek çok sıra dışı karaktere sahne olmuştur. Her biri kendi özgünlüğünü taşıyan bu güçlü figürler arasında, iki kez yaşadığı rahatça söylenebilecek olan Abaza Mehmet Paşa öne çıkar.

Hasan Gören

Bazen bir bakıştır insanın hayatını kurtaran. Hele bir de kişinin kaderi göz göze geldiğinin ellerindeyse, tek bir ifade bile paha biçilmez olur. Yazımızın kahramanı, 17. yüzyıl Osmanlı'sının deyim yerindeyse en "nev'i şahsına münhasır" karakterlerinden biri olan Abaza Mehmet Paşa'nın tarih sahnesine çıkışını da böyle bir bakışla başlatmak yanlış olmasa gerektir.

Hayat kurtaran bakış

Bazı kaynaklara göre 1600'lerin başında küçük bir çocukken Tatarlar tarafından kaçırılıp satılmıştır Abaza. Resmi tarih ise kendisini soylu bir aileden getirip saraylarda yetiştirmeyi tercih eder. Hayatı tanırken ne maceralar yaşadığı bilinmez, ama karşımıza ilk çıkışı, genç bir delikanlı olarak önceleri kölesi olduğu eski Halep Valisi yeni Celali isyancısı Canbulatoğlu'nun hazinedarlığıdır. Kendisine para bastıracak kadar iktidar iddiası taşıyan Canbulatoğlu, Saray'ın üzerine gönderdiği Kuyucu Murat Paşa'ya Antakya yakınlarında yenilince, galibin âdeti olduğu üzere, içi kanlı bedenlerle dolacak kuyular kazdırılmaya başlanır. Sıra sıra cellâtlar kafa kesip görev ifa ederken küçük adımlarla kaderine giden terütaze, yüzünün güzelliği nedeniyle olacak, Yeniçeri Ağası Halil Ağa'nın dikkatini çeker. Paşa'nın renkli yaşamı boyunca insanlar üzerinde artarak sürecek olan etkisinin ilk işareti belki de o an kısa bir göz göze geliştir.


Kuyucu Murad Paşa

Talihin yüzüne güldüğü Abaza, Halil Ağa'nın korumasında geldiği İstanbul'da devlet hizmetine alınır, hamisi saray çevrelerinde yükseldikçe, kendisi de iktidar basamaklarını tırmanır. Tarih onlardan, önce Kaptan-ı Derya Halil Paşa ve Derya Beyi Abaza Mehmet Bey, sonra Damat Halil Paşa ile Silahtar Abaza Mehmet Paşa, son olarak da Sadrazam Damat Halil Paşa ve Maraş Valisi Abaza Mehmet Paşa unvanlarıyla söz eder. Bu sürekli yükseliş yıllarında Abaza, denizcilikten devlet yönetimine kadar geniş bir alanda bilgi ve deneyimini artırmış, Sadrazam'la birlikte katıldığı Osmanlı-İran Savaşı sonrasında ise gücünü ve etkisini zirveye çıkarmıştır.

Abaza isyanı

1622 yılında Padişah Genç Osman yeniçeri tarafından tahttan indirilip öldürüldüğü sırada, Abaza Mehmet Paşa Erzurum Valisi'dir. Paşa'nın zaten yeniçeriyle yıllar önce bir kuyu başında yaşanmış tatsız anıları vardır ve giderek zorbalaşan bu silahlı gücün, süregiden Celali İsyanları'nı bastırmaya çalışırken halkı çileden çıkarması da kendisine bambaşka bir fırsat yaratır. Görünen o ki Abaza Mehmet Paşa, yeniçeri örgütünün düzenlenmesini planlarken canını veren Genç Osman'dan da i-

leri gidip bu yapının tamamen dağıtılması gerektiğini düşünmekte ve bunun için harekete geçmeye hazırlanmaktadır. Paşa'nın halktan aldığı destekle, Anadolu'nun kaynayan kazanında yeni bir isyana soyunması ve işe de bölgedeki yeniçerileri öldürerek başlaması uzun sürmez.

Abaza Mehmet Paşa'nın girişimi, 16. ve 17. yüzyıl boyunca Anadolu'nun çeşitli yerlerinde ortaya çıkan sayısız Celali isyanından birisidir. Batı'daki gelişmelerin uzağında kalan Osmanlı, bir yandan coğrafi keşiflerle değişen ticaret yolları nedeniyle kayba uğramakta, bir yandansa savaşlarda ortaya çıkan başarısızlıkların ganimet gelirlerini düşürmesiyle mali sıkıntılar yaşamaktadır. Bu kötüye gidişe Saray'ın bulup yerel temsilcilerine de keyiflerince uygulattığı yegâne çözüm vergileri ağırlaştırmak olunca, zaten ürettiğinin ciddi bir bölümü elinden alınan ve giderek fakirleşip topraklarını kaybetmeye başlayan halkın saltanata tepkisi artar. Artık şehirler, köylerden göçüp geçim yolu olarak eşkıyalığı seçenlerin tehdidi altındadır. Devletin temsilcileri ise halktan iyice kopmuş ve güçlerini yalnızca kendi çıkarlarına göre kullanmaya başlamıştır. Bütün İmparatorluk mülkünün Allah adına sahibi olan Padişah'ın yönettiği topraklarda birkaç yüzyıl önce kurulmuş sosyoekonomik düzenin bu şekilde işlerlikten uzaklaşması, Anadolu'da günlük yaşamı temellerinden sarsmaktadır. Halkın huzursuzluğu, düzen koruyucusu yeniçerinin zorbalaşması karşısında iyice büyürken, kanun önünde Padişah'ın kulundan öte bir değeri olmayan bazı yerel yöneticiler bu tepkileri arkalarına alıp kendi egemenlikleri için isyan eder.

Erzurum'dan başlayıp Anadolu'ya yayılan Abaza İsyanı beş yıl sürer. Çevre beylerin de katılımıyla 40.000 kişiye ulaşan isyancılar pek çok kenti ele geçirir, yeniçeriler başta olmak üzere Osmanlı askeri sınıflarına dahil binlerce kişiyi öldürürler. O dönemde yeniçeri, dizleri açık bir giysi giydiğinden, halktan pek çok kişi yalnızca dizleri güneş yanığı olduğu için hedef zannedilip yok yere can vermekten kurtulamaz. Abaza Mehmet Paşa'nın talebi, Sultan Osman'ın intikamını almak ve yeniçeri ocağını kapattırmaktır. Tahta yeni geçen IV. Murat bu isteğe, isyancıların üzerine bir güç göndererek yanıt verir.

İsyanın sona eriş sürecinde iki taraf arasında pazarlıklar, taraf değiştirmeler ve ödünlerin çokluğu, Osmanlı'nın Celali İsyanları döneminde Anadolu'ya hakim bir güç olmaktan ne kadar uzak olduğunun ve silahın işe yaramadığı pek çok durumda diplomasiye başvurmak zorunda kaldığının işaretidir. Öyle ki, önce Abaza'dan isyanı bitirmesi rica edilir; reddedince üzerine gönderilen Çerkez Mehmet Paşa'nın bir ara isyancı saflarına katılması söz konusu olur; anlaşamadıklarından herhalde, çarpışma olasılığı artınca Abaza'ya destek olan komşu valiler taraf değiştirir ve Abaza yenilip Erzurum'a çekilir. Ancak Osmanlı, boyun eğdirdiği güçlerden bile çekinmeye devam etmektedir. Bu kadar uzun süreli bir isyanın bitişinin ardından, çeşitli pazarlıklar sonrasında Abaza Mehmet Paşa affedilerek, kalesindeki yeniçerileri öldürmemek kaydıyla, Erzurum Valiliği'ne yeniden atanır. Ancak Paşa bu koşula da uymayıp kelle almaya devam edecek ve bir zamanlar hamisi olan Damat Halil Paşa'yla savaşmayı bile göze alacaktır. Dahası, Genç Osman'ın intikamını almak üzere topladığı güçle Ankara, Bursa, derken İzmit'e kadar gelen Abaza'dan korkan yeniçeri, zavallı padişahın itlafına kıyısından köşesinden bulaşanları teslim edip kendilerini kurtarmak için sıraya girer. Hal böyle iken, IV. Murat'ın Abaza'ya karşı son hamlesi ise Paşa'yı İstanbul'a, saray hizmetine davet etmek olur. Tehlikeli görülen bir rakibi iktidar nimetlerinden pay vererek yanına çekmek, bu topraklardaki yönetim anlayışının sıkıştıkça kullandığı bir özelliği olsa gerektir.

Tarihçiler, Sultan IV. Murat'ın, Abaza Mehmet Paşa'nın eylemlerindeki cesaret ve dürüstlüğünü takdir ettiğini, sözde bu yüzden özde ise kendisini kontrol altında tutmak için yakın çevresine aldığını belirtmektedir. Belki de o, Saray'dan bakınca, devletin iyiliğini düşünen bir haşarı oğlan olarak görülüyordu. Bununla birlikte, kendi yaşamı bıçak sırtında başlayıp süren bir insanın gözüpekliği de kan dökücülüğü de günün koşulları içinde doğal karşılanabilir. Abaza Mehmet Paşa herhalde o günlerde, şimdi bilgisayar oyunu oynayan bir çocuğun klavye ile öldürdüğünden bile daha fazla cana kıymıştır. Ancak sıfırdan başladığı yaşamında cesareti kadar, dönemin güç dengelerini iyi hesaplayarak ayakta kalmayı ve yükselmeyi becerebilmesi de dikkat çekicidir.

Genç Osman'ın boğdurulması.



'Abaza kesimi'

İstanbul'a bu ikinci gelişinde Paşa önce Bosna, Belgrad, Vidin gibi merkezlere vali olarak atanır. Ardından Lehistan seferlerine katılarak devlet içindeki konumunu güçlendiren Abaza'nın, bu yükselişi sırasında Saray'daki düşmanlarını artırdığını öngörmek de zor olmamalıdır. Üstelik valilik günlerinden kalma ciddi bir servete sahip olan ve herkes gibi aldığı rüşvetlerle daha da zenginleşen Paşa, kendine güveni yüksek, yakışıklı, çevresinden ilgi gören ve iyi giyinen birisi olarak tarif ediliyor. Öyle ki, o günlerde "Abaza kesimi" diye isim verilen kendi giyim tarzını padişah bile tercih etmeye başlar ve bu sıra dışı karakterin günden güne parlayan yıldızı, kendisine karşı girişilecek hareketi de hızlandırır.

Tabi isyancı geçmişi, aleyhinde konuşulmasını kolaylaştırmaktadır. Bir ara Rumlarla Ermeniler arasındaki bir meselede taraf olmak için yüklüce rüşvet aldığı konuşulmaya başlanır. Saray gediklilerinin becerikli olduğu kumpasların sonucunda gözden düşen ve Padişah'ın kulağına fısıldananlarla güven kaybına uğrayan Paşa, fazlasıyla paranoyak Saray ortamında tehlikeli görünmeye başlayınca, hakkında idam fermanının hazırlanması gecikmez. Önce Topkapı Sarayı'ndaki Çinili Köşk'e hapsedilir, çok geçmeden de bir namaz sırasında arkasında beliren cellat tarafından boğularak öldürülür. Abaza Mehmet Paşa, kaderin bir cilvesi olsa gerek, yıllar önce elinden kurtulduğu Kuyucu Murat Paşa'nın türbesinde, sadrazamın yanına gömülür.

Abaza Mehmet Paşa'nın Osmanlı ülkesindeki yaşamı, dönemin ruhunu anlatacak şekilde, kelle koltukta mücadeleler, rastlantılara bağlı olarak hayatta kalışlar, temelsiz yükselişler ve sonu belirsiz inişlerle doludur. İmparatorluk sınırlarının Avrupa'da Viyana'ya dayanmış olmasına rağmen, bu geniş toprakları yönetecek bilgi, beceri ve akıldan uzaklaşılmasının Anadolu'da yol açtığı isyanlar, yakın gelecekteki düşüşün de açık habercileri sayılabilir. Devlet yönetiminin meftunu olduğu iki dudağın arasına bakışı, yönetim kadrolarının oluşturulmasındaki plansızlıklar, adam kayırmacılık ve akıllara işlemiş kaderciliğin doğurduğu rastlantısallık, yalnız o dönemle sınırlı kalmayacaktır.

İkinci yarı başlıyor!

Tarih anlatılarının büyük çoğunluğu, Abaza Mehmet Paşa'nın yaşamını 1634 yılındaki idamıyla birlikte sona erdirmektedir. Ancak Paşa'yı Kuyucu Murat'ın yanı başında yatar zannederek filmin burada bittiğini düşünenler hemen giderlerse, en az ilki kadar heyecanlı ikinci yarıyı kaçırabilirler.

Biz bugün küreselleşmenin kendi dönemimize özgü olduğunu düşüneduralım, yüzyıllar öncesinin dünyasında da uygun rüzgârları yakalayan şanslılar için kıtalararası yolculuklar mümkündür. Belki biraz uzun sürer ve yola çıkanların canı hep tehlike altındadır. Ama ganimet peşinde koşan maceraperestler ya da keşifler çağının tutkulu tüccarları için ödüller de fazlasıyla göz kamaştırıcıdır.

Kuyucu Murat'ın mezarına bir komşu kabul etmesinin üzerinden on küsur yıl geçmiş olmalı ki, dünyanın ta öbür ucunda, Çin denizinde fırtınaya yakalanan bir Portekiz gemisi batar. Azgın dalgalar gemicileri yutarken belki de aralarında en deneyimli olanı, bir tahta parçasıyla sahile ulaşmayı başarır. Çıktığı topraklarda dillerini bilip dinlerinin mümini olduğu Müslüman toplulukla anlaşması ve kendilerinin desteğini alarak bir kervana katılması da pek zor olmaz. Rotası önce Horasan ve Buhara üzerinden İran, oradan da Erzurum'dur. Taşını toprağını karış karış bildiği bu şehirde doğruca Abaza Paşa Sarayı'na gider; yıllar sonra evine gelmiş olmanın huzuru ve rahatlığı gözlerinden okunmaktadır.

Yorgun ama olasılıkla hâlâ dinç olan adamın anlattıkları şehirde kulaktan kulağa yayılır. Yıllar önce IV. Murat bu sevgili kulunun idamına bir içki sofrasında karar vermiş, fakat ayılınca pişmanlık duyup, onun yerine zindandan çıkarttığı sıradan bir mahkûmu boğdurtmuş, Paşa'yı da gece karanlığında Sarayburnu'na yanaşan bir tekneyle Gelibolu'ya yollamıştır. Oradan bir Cezayir gemisine binip Kuzey Afrika'ya seyirten bir zamanların Derya Beyi, yine sıfırdan başladığı yaşamında bir kadırga edinip Akdeniz sularında korsanlığa girişmiş ve Mehmet Dayı adıyla çevreye ün ve korku salmıştır. Paşa'nın, ya da yeni namıyla Dayı'nın, her zorluğu aşıp güce kavuşmasının ilk örneği değildir zaten bu. Yedi yıl kadar süren korsanlık günleri, Atlas Okyanusu'na çıktığı bir seferde Danimarka donanması tarafından tutsak alınana kadar sürer.

Woody Allen'ın unutulmaz *Zelig* filmindeki başkarakter gibi, her yerden her zaman çıkabilecek bir figür haline gelmiştir Abaza Mehmet. Öyle ki, Shakespeare'in yirmi yıl kadar daha uzun yaşasa, Dani-

Erzurum'dan başlayıp Anadolu'ya yayılan Abaza İsyanı beş yıl sürer.





marka Sarayı'ndaki yeni entrikaları yazarken Paşa'dan da bahsedebileceğini düşünebiliriz. Yaşadıkları ve bildikleri, onu başlı başına bir dünya vatandaşı haline getirmiştir. Keşif gezilerinde farklı diller konuşabilen çevirmenlere gereksinim duyan Portekizlilerin Abaza'yı Danimarkalılardan satın alması uzun sürmez. Artık Paşa, Portekizli Bartolomeu Dias'ın keşfettiği Ümit Burnu'ndan, Vasco da Gama'nın açtığı Hindistan yolunu izleyerek doğuya giden Portekiz gemilerinin seferlerinde yer almaktadır. İşte bu seferlerin birisi Çin Denizi'nin fırtınalı sularında sonlanınca Paşa'nın kaderi bir kez daha kendi eline geçer. Eşine az rastlanır maceralarla dolu, apayrı iki ayrı yaşamın ardından, artık eve dönme zamanıdır.

Paşa'nın anlattıkları, özellikle Erzurum'daki isyan günlerine ilişkin bilgileri ve geçmişten tanıdıklarıyla anı ortaklıklarına bakılırsa, en azından kimliği konusundaki şüpheleri yok edecek nitelikte olmalıdır ki, söylenenler o günlerde tahtta olan Deli İbrahim'in kulağına kadar gider. Zamanında Çinili Köşk'teki idamı yerine getiren Cellat Kara Ali de, canını aldığı adamın yüzünü görmediğini itiraf edince, anlatılanların doğru olma olasılığı artar. Saray çevresinde, bu sıra dışı adamın bir nevi "hortlaması", başka garipliklerin de işareti sayılacak ve bekleneceği üzere, Paşa'nın idam fermanı bir kez daha çıkarılacaktır. Geçmiş tehlikelerin hepsini atlatmış olan Abaza Mehmet Paşa artık eskisi kadar güçlü değildir ve Erzurum'daki sarayındaki hançerlerden bu sefer kurtulamaması umulmaktadır. Nitekim beklenen haber İstanbul'a ulaşır ve kesik bir baş, o dönemde mümkün olabileceği kadarlık bir kimlik tanımlaması için İstanbul'a yollanır.

Kesik baş Abaza'nın başı mı?

Kesilmiş bedenlerle fazlasıyla haşır neşir olan Osmanlı'nın, ceset parçalarının korunmasına dönük çeşitli yöntemler geliştirmiş olmasına şaşırmamak gerekir. Örneğin o dönemde kesilen başların balla kaplanarak bozulmasının önüne geçildiği biliniyor. Böylelikle, Viyana önlerinde kesilen bir paşa başının uzun bir yolculuğu dayanarak padişahın huzuruna kadar getirilmesi ve emrin yerine getirilip getirilmediğinden emin olunması sağlanır. Ancak her nedense aynı uygulama Abaza Mehmet Paşa'nın başı için yapılmamıştır. Erzurum'dan çıkan parça İstanbul'a ulaştığında, burada yazılması uygun olamayacak şekilde bozulmuş durumdadır. Öyle ki, yüzünü buruşturarak bakabilen eski tanıdıklar bile ne odur, ne değildir diyecek kadar tanıma şansına sahip olamayacaktır.

Abaza Mehmet Paşa'nın, birisi kesin, diğeri olasılık dahilinde iki yaşamı var. Paşa'nın tehlikeler ve maceralarla dolu çizgisi, nefes almaya tutkuyla bağlı olduğunun kuvvetli bir kanıtı sayılabilir. Açıkçası bu durum bana, belgelere geçmemiş bir üçüncü yaşamı da düşündürmüyor değil. Osmanlı'yı oldukça iyi tanıyan Paşa'nın, idam fermanının gecikmeden çıkarılacağını bile bile Erzurum'da oturup cellâdını beklemek yerine kendisine huzurlu bir emekliliği dikkatle planlamış olması akla yakın geliyor. İstanbul'a gönderilen ama tanı konulması için gereken işlemlerden nedense geçirilmemiş bir baş, neden bir başka zavallıya ait olmasın? Tam da, yıllar önceki ilk idamında olduğu gibi. Belki de Abaza Mehmet Paşa ömrünün son bölümünü başka bir şehirde başka bir isimle yaşamıştır.

5-6 Eylül 1628 tarihinde Sadrazam Gazi Ekrem Hüsrev Paşa komutasındaki ordunun Abaza Mehmet Paşa kontrolündeki Erzurum Kalesi'ni ele geçirişi.





Masallarda şiddet ve cinsellik

Üvey kızının kalbini çıkarıp yemek isteyen üvey anneleri, bir ölüyü "öpen" prensleri, evlerine girdikleri yaşlı kadını canlı canlı fırında yakan kardeşleri, karşılaştığı küçük kızı korkuttuğuyla yetinmeyip evine kadar takip edip büyükannesiyle beraber mideye indiren kurtları, aldatıldığı için karısını ve kölelerini öldürdüğü yetmiyormuş gibi her gün bir genç kızı öldüren hükümdarları anlatan masallar...

Olcay Bağır

Toplumun dışa vuramadığı, bastırdığı duyguları, düşünceleri ya da fantezileri mitlerde ve masallarda ortaya koyduğu bir gerçek. Halklar, anonim anlatılarında şehvet ve şiddet gibi duygularını simgeleştirerek anlatmakta bir sakınca görmemişlerdir.

Masallar, mitler ve rüyalar aynı kumaştan biçilmiştir. Üçü de bilinçdışının ürünüdür. İlk ikisi ortak bilinçdışının şekillenmesi, "resim"lenmesidir; rüyalar ise ortak bilinçdışından beslenen ilksel kaynakları ile kişisel bilinçdışının ürünüdür.[1] İşte halkların dışa vuramadığı, bilinçdışının ürünü olan bu masallarda işlenen kodlar, tabula rasa[2], yani boş bir levha olan çocukların zihinlerine korkuyu, şiddeti ve seksüel yan anlamları yükleyerek yetişkin yaşamlarında onları olumsuz etkilemektedir.

Çoğu masalın ilk hallerinde bu şiddet ve cinsellik gizlenmiyor bile. Örneğin dünyanın en çok bilinen ve "Grimm Masalları" olarak anılan Alman Grimm Kardeşler'in 19. yüzyılda derledikleri masallar, çocuklara anlatılamayacak kadar cinsellik ve şiddet doluydu. Melek Özlem Sezer, *Masallar ve Toplumsal Cinsiyet* kitabında[3] konuyla ilgili, "Ne bir ölü olan Pamuk Prenses'in iradesi dışında öpülmesi irkilmeyle karşılanır, ne de Hansel ve Gretel gibi çocuğu ölümcül koşullara terk etme, yamyamlık, hırsızlık, cinayetle ilerleyen bir masal romantizm maskesinden kurtulur" diyor.

Her ne kadar *Pamuk Prenses* gibi masallarda simgeler aracılığıyla gizli ya da *Binbir Gece Masalları*'ndaki gibi apaçık bir anlatımla cinsellik işlense de, masallarda genel olarak yalnızca aşka hayranlık onay kapsamındadır. Aşk ne kadar yüceltilirse yüceltilsin, bu aşkın doğal sonucu olan erotizm göz ardı edilecek, yakışık almadığı düşünülecektir. Zaten toplumsal süreç, Pamuk Prenses'in cinsel birleşmesini de öpüşme gibi romantik bir anlama çekmiş, yetinmeyerek bunu basit ve pek de erotik olmayan bir öpme eylemine indirgemiştir. Böylece masalın mantığı, mantıksız olanı sırf masal olduğu için kabul etme davranışıyla yer değiştirir. Yoksa Pamuk Prenses'in boğazına takılı kalan elma parçasının küçük, devinimsiz bir öpme eylemiyle yerinden oynaması pek mümkün görünmüyor. Bu fiziksel durumun ancak devinim gerektiren, yani gitgelleriyle ölü bedeni harekete geçirecek, boğaza kaçan elmayı fırlatıp atacak kadar güçlü bir sarsılmayı sağlayacak cinsel birleşmeyle, hatta karşıdaki beden ölü yani edimsiz olduğuna göre tecavüzle gerçekleşeceğini düşünmekte bir gariplik yok. Ama rahatsız edici olduğu kesin. (Sezer, age, s.86)

Masalların ilk halleri

Grimm Kardeşler'in derlediği masalların ilk halleri sadece yetişkinlere anlatılabilecek korkunçluk-

tadır. Örneğin, farelerin istilasına uğrayan bir köyün anlatıldığı *Fareli Köyün Kavalcısı* masalı: Günün birinde kaval çalan bir adam köyü farelerden temizleyebileceğini söyler. Köylüler de bunu başarırsa ona yüklü miktarda para vereceklerini belirtirler; anlaşma yapılır. Adam, kaval çalarak tüm fareleri etkileyip peşinden sürükleyerek köyün dışına çıkarır. Ama köylüler adama parasını vermeyi reddeder. Bunun üzerine (modern versiyonda) kaval çalan adam köydeki tüm çocukları sihirli müziğiyle peşinden sürükleyerek bir mağaraya hapseder ve köylüler parasını verince de serbest bırakır. Masalın ilk versiyonlarında ise kavalcı tüm çocukları bir nehre sürükleyerek boğulmalarını sağlar. Sadece topal bir çocuk diğerlerinin hızına yetişemediği için kurtulur.

Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler masalının ilk hali de aynı şekilde şiddet öğeleriyle doludur: Masalın ilk versiyonlarında kötü kraliçe, Pamuk Prenses'in kalbini değil, akciğer ve karaciğerini akşam yemeğinde yemek için ister. Ayrıca masalda kötü kalpli kraliçeye kızgın demir ayakkabılar giydirilir ve kraliçe bu ayakkabılar içinde ölene kadar dans etmek zorunda kalır.

Cinderella (Külkedisi) masalı da şiddet dolu ilk haliyle çocukların kâbuslarında yer alacak cinsten. Modern versiyonun sonunda Cinderella prensle, çirkin üvey kız kardeşler de başkalarıyla evlenerek mutlu son yaşarlar. Ama bu masalın orijinalinde üvey kız kardeşler ayaklarını Cinderella'nınki gibi küçültebilmek ve ayakkabılara sığdırmak için topuklarının bir kısmını (bazı kaynaklara göre de ayak parmaklarını) keserler. Güvercinler bu hileyi prense haber verdikleri gibi kız kardeşlerin de gözlerini oyarlar. Üvey kız kardeşler ömürlerinin geri kalanını kör dilenciler olarak sürünerek geçirirken, Cinderella da prensin şatosunda lüks bir yaşam sürer.



Fareli Köyün Kavalcısı masalının ilk versiyonunda kavalcı tüm çocukları bir nehre sürükleyerek boğulmalarını sağlar.

Uyuyan Güzel masalının ilk versiyonu hem şiddet hem da cinsellik öğeleriyle çocuklardan ziyade yetişkinlere daha uygundur. Masal, parmağına zehirli bir iğne battığı için yüzyıllık bir uykuya dalan güzel kızın hayatını anlatır. Masalın modern versiyonunda Uyuyan Güzel'i iyi yürekli prens öperek uyandırır ve sonsuza kadar mutlu yaşarlar. Oysa masalın ilk hali oldukça korkunçtur. Masalın orijinaline göre güzel prensesin eline bir iğne batar ve zehirlenen güzel uyur. Sarayda uyur şekilde yalnız bırakılan prensese bir kral tecavüz eder ve prenses hamile kalır. Uyku sürecinde hamilelik geçiren ve doğum yapan kadın, ikiz çocuk dünyaya getirir. Bebeklerden biri annesinin parmağındaki zehri emince uyuyan güzel hazin bir şekilde iki çocuk annesi, tecavüze uğramış bir kadın olarak uyanır.

Kırmızı Başlıklı Kız masalı da ilk versiyonlarında oldukça şiddet yüklü bir masaldır. Masal bilindiği gibi ormandaki kulübesinde yaşayan büyükannesine yemek götüren küçük bir kızın kurt tarafından yenilmesi ve avcı tarafından kurtarılmasını konu alır. Ancak avcı sonradan eklenmiş bir detaydır. 1697'deki versiyonunda Kırmızı Başlıklı Kız, soyunup giysilerini şömineye atar, ninesinin kılığına girmiş kurdun yanına yatar ve kurt tarafından parçalanıp yenilir.

Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler masalında ölü gibi olan prenses iradesi dışında öpülür.



'Yumuşatılmış' versiyonlar

Grimm Kardeşler derledikleri masallardaki bu "erişkin" öğelerin farkındaydılar. Masallarda kan vardı, dehşet, ensest, cinsellik vardı. Bunları bir miktar yumuşatarak kaleme aldılar. Grimm Kardeşler deyim yerindeyse masalların bu ilk versiyonlarını "törpülemiştir". Ancak buna rağmen masallardaki şiddet ve cinsellik öğeleri var olmaya devam eder. Öyle ki Grimm Kardeşler'inkine benzer bir süzgeç kullanan Disney'in çizgi filmlerinden sonra bile bu öğeler varlığını sürdürmüştür. Masalların bu "modern versiyonlarında" bile bunları görmek mümkündür.

Örneğin *Kırmızı Başlıklı Kız* masalında kurdun büyükanneyi ve kırmızı başlıklı kızı yemesi, avcının onları kurtarmak için kurdun karnını bıçakla boydan boya yararak kızı ve büyükannesini oradan çıkarması ve de kurdun karnına taş doldurup dikmesi, şiddet ve vahşetin masaldan yeterince "törpülenmediğini" gösterir.

Hansel ve Gretel masalı da modern versiyonda bile korkunç öğeler taşır. Masal kısaca şöyle: Hansel ve Gretel'in ailesi çok fakirdir. Üvey anneleri çocukların ormana terk edilmesi için babayı ikna eder. Böylece iki boğaz eksik olacaktır sofradan. Bu konuşmaları duyan çocuklar, ormana babalarıyla birlikte gittikleri zaman ceplerine önceden doldurdukları taşları gizlice yola atar ve babaları onları terk ettikleri zaman taşları takip ederek evi bulurlar. İkinci sefer ormanda terk edildiklerinde bu kez ceplerindeki ekmeği parçalar halinde yola atarlar. Ancak kuşlar ekmek parçalarını yer ve çocuklar bu kez ormanda

kaybolur. Ormanda aç ve susuz kalan çocuklar cadının ormandaki şekerden ve pastadan yapılmış evini görünce hemen atılırlar ve evi yemeye başlarlar. Cadı çocukları yakalar. Onları yemek isteyen cadı tutsak edip şişmanlamaları için besler. Cadı, çocukları pişirmek için yaktığı fırını kontrol ederken Hansel arkasından onu fırına itekler ve cadı yanarak ölür. Kurtulan çocuklar cadının hazinesini de alarak babalarına kavuşurlar ve mutlu bir hayat sürerler.

Masalda şunlar vardır: Yiyeceğini paylaşmak istemediği için çocuklarını ormana bırakan baba; çocukların sevdiği ve dost bildiği bir figür olan kuşların çocukların yolu bulmak için attığı ekmekleri yiyerek onların eve varmasını engellemesi; ormanda kaybolan, açlık ve susuzluktan kıvranan ve vahşi hayvanlar tarafından parçalanma tehdidi altında olan çocuklar; yamyam bir cadı ve onun yemeği olacağını bilerek bekleyen ve tutsak olan çocukların travmatik durumu; çocukların cadıyı fırına atarak öldürmeleri ve çocukların işlediği bu cinayetin normalleştirilmesi; çocukların cadının altınlarını alarak eve dönmeleri yani masumlaştırılmış bir hırsızlık ve çocuklarını ölüme terk eden babanın, altınlarla dönen çocuklarını kabul etmesi.

Kırmızı Pabuçlar masalı da şiddetle dolu masallara iyi bir örnektir: Masalda, Karin adındaki küçük kızın kırmızı ayakkabı tutkusu ve bunun yol açtığı durumlar anlatılır. Karin çok fakir bir kızdır ve annesi ölünce varlıklı yaşlı bir kadın ona sahip çıkar ve onu yanına alır. Bir gün bir ayakkabıcıdan aldığı kırmızı pabuçlarla kiliseye giden Karin, kendisini ibadete ve dualara veremez ve sürekli ayakkabısının güzelliğini seyreder. Kendisine sahip çıkmış olan yaşlı kadın tarafından bir daha kiliseye kırmızı pabuçlarla değil, siyah pabuçlarla gelmesi konusunda uyarılır. Ancak Karin buna uymaz ve bir sonraki kiliseye gelişinde de aynı kırmızı pabuçları giyer. Kiliseden çıktıkları zaman Karin ayaklarına hâkim olamaz ve dans etmeye başlar. Kimse onu durduramaz. Öyle ki, Karin bütün gün ayağında kırmızı pabuçlarla dans ediyor, oradan oraya süzülüp duruyordur. Bu haftalarca devam eder. Aralıksız olarak dans eden Karin'in ayakları yara bere içinde kalmıştır. En sonunda bir çıkar yol bulamayan Karin, dans ederek cellâdın evine gider ve cellâttan durduramadığı ayaklarını kesmesini ister. Cellât denileni yapar. Karin'in kırmızı pabuçlu ayakları dans ederek oradan uzaklaşır. Karin ise tahta bacak ve koltuk değnekleriyle yaşamak zorunda kalır.



Hansel ve Gretel masalında cadı, çocukları pişirmek için yaktığı fırını kontrol ederken Hansel arkasından onu fırına itekler ve cadı yanarak ölür.

Cinderella masalının orijinalinde üvey kız kardeşler ayaklarını Cinderella'nınki gibi küçültebilmek ve ayakkabılara sığdırmak için topuklarının bir kısmını keserler.



Grimm Masalları'ndan bunca örnek vermemizin nedeni popüler ve göz önünde olmalarıdır. Söz konusu şiddet ve cinsellik yüklü öğeler yalnızca Grimm Masalları'nda veya diğer batı masallarında geçerli değil elbette. Doğunun en bilinen masallarından *Binbir Gece Masalları* da hem cinsellik hem de şiddet içermesiyle dikkat çeker. Şah Şehriyar'ın karısı şahı köleleriyle aldatınca, Şehriyar hem karısının hem kölelerinin başını vurdurur. Aldatılma korkusu yaşayan Şehriyar o günden sonra her gece bir bakireyle evlenip sabahında onları öldürtmeye başlamıştır. Ta ki vezirin kızı Şehrazat onunla evlenmeye gönüllü oluncaya kadar. Şehrazat, her gece Şehriyar'a masal anlatmaya başlamış. Ama her gece masalları öyle heyecanlı bir yerinde kesiyormuş ki Şehriyar masalın devamını merak ettiği için Şehrazat'ın idamını erteliyormuş. İşte *Binbir Gece Masalları*, Şehrazat'ın Şah Şehriyar'a anlattığı bu masallardan oluşur.

Sezer, *Binbir Gece Masalları* için şunları söyler: "Erotik edebiyat tarihinin en önemli eserlerinden olan bu masalların bir bölümü, çocuklar için bu özelliğinden arındırılarak Alaaddin ve Sinbad gibi karakterlerin yalın anlatımıyla popüler olmuştur. Ancak masalların en keskin özelliği, içerdiği sınırsız erotizmdir. Kadın cinselliği şehvani, etkin ve talepkârdır." (age, s.152)

Yine *Binbir Gece Masaları*'nın içinde anlatılan *Ali Baba ve Kırk Haramiler* masalında Ali Baba'nın ağabeyi Kasım'ın kafasının haramiler tarafından kesilmesi ve mağara girişine asılması, Ali Baba'nın cesedi ve kafayı terziye diktirmesi gibi olaylar şiddetin seviyesini gözler önüne serer.

Masallardaki sembolik anlamlar

Masallarda apaçık görülen bu cinsellik ve şiddetle yüklü örneklerin yanı sıra simgelerle bezenmiş olan masallarda da yine aynı şiddet ve cinsellik görülür. Hatta daha fazlası.

Freud'un baktığı yerden bakacak olursak masalların rengi tozpembeden ateşli kırmızıya doğru yol alıyor. Örneğin Uyuyan Güzel'in dikiş dikerken parmağına batırdığı iğne erkeğin cinsel organını; iğnenin prensesin parmağına battıktan sonra kanatmasının bekâretin bozulmasını, Rapunzel'in içine kapatıldığı ince uzun kule penisi, yani erkek himayesini simgeliyor dersek ne kadar yanılırız?

Her ne kadar örtülü bir anlatımı olsa da, bilinçaltı simgelerini olağanüstü bir ustalıkla kullanan masal, alıcısına mesajlarını iletmekte güçlük çekmez. Görünür yüzeyi kullanmaması ise etkinliğini kalıcı kılar ve eleştirel dikkatten uzak tutar. Çocuklukta alıcısını büyü çemberine alan masaldan ileriki yaşlarda ne kadar uzak kalınırsa kalınsın, iletiler olduğu yerde, tetikte bekler. (Sezer, age, s.21)

Masallarda simgelerin peşinden gidilip ideolojik altyapısı çözüldüğünde, kurduğu gerçekliğin ve kurnazca altbene işlediği iletilerin, yarattığı hayallerden çok daha şaşırtıcı olduğu ortaya çıkacaktır. Örneğin Sezer, *Pamuk Prenses* gibi masumluğun simgesi olan pek çok masalın erotik hatta pornografik alt metinler yazdığını, ölümün bir erginlenme törenini, öpüşmenin cinsel birleşmeyi, camın bekâreti, kırmızının ise yasak tutkuyu simgelediğini yazar. (age, s.17) Kırmızı pabuçlarıyla dans eden Karin'in masalın sonunda ayaklarının kesilmesiyle, kızların yasak tutkunun peşinden giderlerse cezalandırılacakları kodlanıyor. Aynı şey Kırmızı Başlıklı Kız ve elmanın kırmızı tarafını ısırarak "ölen" Pamuk Prenses için de geçerli.

Pamuk Prenses masalının da gerçekte fazlasıyla cinsel sembollerle yüklü olduğu bir gerçek. Cam ve kırmızı elma bildik cinsellik simgeleridir. Prenses elmanın yeşil kısmını, yani çocukluğu değil; kırmızı, yani cinsel olanı tercih eder. Cadının daha



Kırmızı Başlıklı Kız masalında kurt büyükanneyi ve kırmızı başlıklı kızı yer. Avcının onları kurtarmak için kurda yaptıkları da şiddet ve vahşet öğeleri taşır.

önceki iki girişimi de yine prensesin cinsel cazibeye ulaşma arzusunu kullanır: Tarak ve korse... Prenses elmanın yasak tutkuyu simgeleyen kırmızı tarafını yer ve geçici bir ölüm halinde ergenliğe geçiş için bekleme sürecine girer.(4) Cücelerin karanlık çukurlara girip çıkmalarını gerektiren madencilik işiyle uğraşması da fallik yan anlamlar içerir. Prensesi bekâreti simgeleyen cam tabuta koyarlar(5) ve böylece ilerideki eşine bekârete dokunmadıklarını beyan ederler. Cam tabut onların ruh halini açıklayan şiirsel bir anlatım gibidir: Seyretmek ama dokunmamak. (Sezer, age, s.92)

Sonuç

Üvey kızının kalbini çıkarıp yemek isteyen üvey anneleri, bir ölüyü "öpen" prensleri, evlerine girdikleri yaşlı kadını canlı canlı fırında yakan kardeşleri, karşılaştığı küçük kızı korkuttuğuyla yetinmeyip bilhassa evine kadar takip edip büyükannesiyle beraber mideye indiren kurtları, aldatıldığı için karısını ve kölelerini öldürdüğü yetmiyormuş gibi her gün bir genç kızı öldüren hükümdarları anlatan masalların çocuklara anlatılmasının ne kadar doğru olduğu sorgulanmalıdır.

Masallarla masum uykulara yatırılan çocukların aslında şiddet ve seksolojik yan anlamlar içeren anlatılarla karşı karşıya kalması, yetişkinlere anlatılabilecek hikâyelerin savunmasız ve her şeye inanmaya hazır çocuklara anlatılması çok tehlikelidir. Çocukların bilinçaltına işleyen bu kodlar, onları yetişkinliklerini dahi olumsuz etkileyebilecek güçtedir. Sezer'in dediği gibi, masallar öğretisini bilinçaltında, fark edilmeyen, bu nedenle de uğraşılmayan bir mekanizmayla işletir. Asıl tehlike de bu görünmezlikte yatar zaten.

DİPNOTLAR

1) M. Bilgin Saydam, *Deli Dumrul'un Bilinci*, Metis Yayınları, 1997, s.46.

2) Tabula rasa, John Locke (1632-1704)'un ortaya attığı bir kavramdır. "Boş levha" anlamına gelen tabula rasa kavramı; insan zihninin doğuştan tertemiz olduğunu, hiçbir bilgi ve doğru taşımadığını, insanların yaşadıkları deneyimlerle, öğrendikleri bilgilerle zihninin dolduğunu ifade eder.

3) Melek Özlem Sezer, *Masallar ve Toplumsal Cinsiyet*, (3. Basım) Evrensel Basım Yayın, 2012.

4) İlkel düşüncede erginlenme, çocuğun öldüğü ve yeniden dirildiği inancını temel alır. Çocuk erginlik çağına erişince, bir çocuk olarak ölür ve bir erkek ya da bir kadın olarak yeniden doğar. (Sezer, age, sf. 27)

5) Cinselliğin simgesi olan camın tabut formunda karşımıza çıkması farklı anlamlar içerse de, ilk başta akla bir muhafaza olarak bekâret zarını getirir. Ayrıca tıpkı *Külkedisi*'nin kilit metaforu olan cam ayakkabılar gibi güzelliğin teşhirini. Cam tabut, görselliğin vazgeçilmezliğinin; görmenin ama dokunamamanın ifadesidir. (Sezer, age, s.27)

Binbir Gece Masalları da cinsellik ve şiddet içerir. Aldatılma korkusu yaşayan Şah Şehriyar her gece bir bakireyle evlenip sabahında onları öldürtür.



Çernobil dizisinin anımsattıkları



Nükleer santrali kapitalistler işletirse hiçbir sorun olmayacak! Dizi boyunca geri teknoloji/ileri teknoloji tartışmasının doğrudan ya da dolaylı bir biçimde Sovyet bilim ve politika insanlarına yaptırılarak nükleerde ileri -kapitalist- teknoloji övgüsünün işlendiğini anımsayalım. "Teknolojik sorunlar çözülürse ya da yeni teknoloji kullanılırsa nükleer felaketler olmaz" denilen bir söylemin inşası bu...

T. Tansel Tankurt

2019 yılının en gözde popüler kültür ürünlerinden biri olan *Çernobil* adlı dizi filmin anımsattıkları/düşündürdükleri üzerine yazılmış son derece öznel bir yazıdır!

1) Hayata bakıştan herhangi bir durumu yorumlayışa kadar zaman bağımlı farklılaşmalar "kuşak" tanımının da başlıca niteleyenleridir. Çoklukla bir suçlama ya da olumsuzlama ile birlikte gelen kuşaklar arası farklılıklara yönelik vargılar/yargılar geleneksel toplumlarda -ki kanımca tüm toplumlar gelenekseldir; az ya da çok- "eski"nin "yeni" üzerindeki otorite kurma çabasını da meşrulaştırabilen bir araca dönüşebilir.

2) "Eski" olarak devam edelim; konumuz özeline doğru yol alırken birkaç farklılığı (yargılama yoluyla) tanımlamaya çalışalım: yenilerin "soyut genelleme yapma" konusunda pek istekleri yok, ya da umursamıyorlar. Somuta takılı kalmışlar ve bu takılmışlıklarını abartma konusunda alabildiğine istekliler; bizim sonuna kadar, tepe tepe kullandığımız "Somuta ait bilgiler arttıkça soyut genellemeler yapma hakkına sahip oluruz" aforizmasına yönelik saplantılı-bağımlı olma halinin tam aksine!

3) "Yeniler" kültür kavramına ait herhangi bir tanım yapmaktan itinayla kaçınıyor gibi gözüküyor. Ve beraberinde sanata ve onunla ilgili her şeye "tüketilebilirlik" tarafından bakıyorlar. Böylece sanatta dahi niteliği belirleyen "piyasanın" fiyatlandırması oluyor. Hadi "eskilerin" bu karmaşık dilini bir kenara bırakarak dosdoğru söyleyelim: Bir arz tarafı olarak kültür ürünleri ve özelinde sanat, talep fazlalığı, piyasa değeri ya da doğrudan doğruya maddi değeri kadar "değer" bulabiliyor yenilerin gözünde.

4) Yeniler popüler kültür ürünlerini pek çok seviyorlar -eskilerden çok- ve eskilerden farklı olarak popüler kültür ürünlerinin tüketim hızı eskilerle kıyaslamayacak ölçüde hızlı. Daha birinin coşkusu en tepelerdeyken diğerine yönelip olup biteni tartışmaksızın yeni sunulanla oyalanmaya başlıyorlar.

5) Eskiler sinema kuşağı idi; yeniler dizi film…

6) Peki, nedir sinema ile dizi arasındaki fark; ya da yeni kuşaklar için dizi filmi çekici kılan

unsur(lar) nelerdir? Kendi öznelliğimde bir iki madde ile devam edelim: Başlangıçta her iki türün hikâye anlatımları birbirinden oldukça farklı. Her ne kadar son zamanlarda dizi filmler sinemaya bu bağlamda yaklaşmaya çalışsa da dizi film seyircisine daha kolay tüketim olanağı sunuyor. Sinema ortalama 120-150 dakikaya öyküsünü-anlatımını sığdırırken seyirciden çaba bekler; kuşkusuz ki yeni kuşakların bu bağlamda çaba gösterme konusundaki isteksizliğinin farkında olan TV-dizi sektörü onlarca -ve hatta yüzlerce- saat sürebilen anlatımında öyküsünü derinleştiriyor gibi gözükse de aslında izleyiciyi fazladan bir çaba içine girmekten alıkoyarak rahatlatıyor. Kuşkusuz nitelikli dizi film yapımlarında olumlu bir unsur olabilecek bu "derinleşmeyi" tüketimden bağımsız ele almak gerekir. Ancak çoğu kez "seriyal" mantığına teslim olan diziler, örnek olsun birinci bölümdeki karakter yapısını dördüncü bölümde sürprizlerle tümüyle tersyüz ederek onu piyasalaştırmakta sakınca görmüyor. Kuşaklar çatışması açısından bu konuya bakarsak, yaratılan bu çelişkili ve saçma hal "dizi seyircisi" tarafından neredeyse hiç önemsenmeyebiliyor. Varsın konu tüm saçma sıçramaları, geri dönüşleri yaparak sürüp gitsin. Varsın vakit hoşça geçsin gitsin!

7) Az sayıdaki ayrıksı/iyi örneği bir kenara bırakırsak diziler genellikle gösteri sanatının fast food'ları. Kuşkusuz aynı işlevi sinema da doğrudan üstlenebiliyor. Ancak sinemanın her koşulda seyircisinden daha fazla katılım çabası istediğini tekrarlayalım. Bir diğer sorun olarak tüketim için ayrılan zaman farklılığının unutulmaması gerekiyor. Fast food olarak adlandırdığım dizi film olayı bu bağlamda niceliksel olarak değerlendirilmeli. Saatlerce sürebilen ve merak unsurunu bir üsluba dönüştüren dizilerin bir "boş zaman gaspçısı" olarak bir diğer ideolojik işlevinin de olabileceğini unutmamak gerekiyor. Çalışanlar için iş ile uyku arasındaki zamanın; çalışmayanlar/işsizler için de tüm zamanın gaspçısı.

8) Sinema filmi ile dizi film bazı eleştiri metinlerinde düşman kardeşler olarak tanımlanır. Ben ise dizi filmin en sofistike bir biçimde ilerleyen düşmanlığının ise edebiyata karşı olduğunu düşünüyorum. En başından itibaren okuma zamanından çalarak.

Çernobil dizisinin 'başarısı'

9) Adından da anlaşılacağı -pek çok okuyucunun da izlediği/bildiği- gibi dizi 26 Nisan 1986'da SSCB'de bugünkü Ukrayna sınırları içinde bulunan Pripyat Çernobil nükleer santrali felaketini anlatıyor. Mayıs 2019'da gösterime giren 5 bölümlük dizi filmin IMDB puanı bu yazının yazıldığı günlerde dahi 9,5. Kimi zamanlarda nitelikten çok niceliğin ya da kolay izlenebilirliğin göstergesi olan bu puanın yüksekliği talep dengesindeki bozulmanın da göstergesi. Çoğu insan gideceği filmi ya da izleyeceği diziyi yalnızca ve yalnızca bu puana göre seçiyor. Bir piyasa eşeli olarak işlev gören IMDB durumdan habersiz ya da kararsız kitlelere neyi görmeleri konusunda uyarı yapıyor. Örneğin bu yazının yazıldığı günlerde yeniden gösterime gireceği duyurulan iki sinema filmine bakalım: J. Losey'in 1977 yapımı filmi Mr. Klein aynı derecelendirme kuruluşundan 7,3 ya da L. Martel'in Zama filmi 6,2 IMDB puanı ile yollarına devam ediyor.

10) Emperyalizm yerel ya da küresel ölçekte resmi tarihini yazarken sinema sanatını doğrudan ya da sofistike bir biçimde -fark etmez- etkin bir biçimde kullanıyor. Günümüzde kültürel yayılmacılığın, kültür emperyalizminin en yetkin aracı: Sinema "sanatları" (Dizi filmleri bu çoğul tanımlamanın içinde kullanıyorum) ve teknoloji sanatları.

11) Konumuz bağlamında soru şöyle kurgulanabilir: Çernobil adlı dizi filmle anlatılan nedir? Gerçek olan, gerçekte olan nedir ve bu "gerçeklik" ya da "gerçek" olandan arz ve talep taraflarının anladığı nedir?

12) Bir ara not: Öyle bir çağda yaşıyoruz ki yalnızca kurgusal olanın kendi doğrularıyla gerçek olduğu düşünülebilir. Gerçekte olan nedir? Sormuyoruz; aslında yanıt var mı, bunu dahi bilmiyoruz.

13) *Çernobil* adlı dizi filmi "başarılı" kılan unsurun onun "belgesel tadında" olması gösteriliyor; dizi ile ilgili sorun da aslında burada başlıyor. Kıyafetlerden çevre düzenine, saç biçimlerinden ev hallerine varıncaya dek yaratılmış bir gerçeğe tıpatıp benzerlik veya yakınlıktan söz ediliyor; aksanlı İngilizce ise dayatılan bu gerçekliğin birer kanıtı olarak karşımızda! Diğer taraftan bir zanaat olarak sinemanın bütün yaratıcı tekniklerinin bu dizide kullanıldığını gözlemlemek mümkün; metaforik göndermelerden kurgusal atlamalara; geniş açı kullanımından odaklanan mimiklere kadar gerçekten bile daha gerçek olması için hiçbir fedakârlıktan kaçınılmamış. Film ilerledikçe bu fedakârlıktan ka-

Çernobil adlı dizi filmi "başarılı" kılan unsurun onun "belgesel tadında" olması gösteriliyor; dizi ile ilgili sorun da aslında burada başlıyor.



çınmama halinin olayların kişilerin davranışların rejimin ve ideolojinin de gerçekliği konusundaki ikna gücü artıyor. Ta ki tümüyle olumlu-özverili bir karakter olan biliminsanı Khomyuk'un dizi sonunda küçücük bir satırla kurgusal olduğu ilan edilene kadar; istisnalar kaideyi doğrular. Sovyet sistemi bürokrasisine ve bilim dünyasına getirilen eleştiri, yaratılan bu tersine durumla doğrulanmaya çalışılıyor. Ve izleyicinin durumu sorgulama kanalları da bu dipnotun hemen ardından gelen "Bugün hâlâ kabul edilen resmi ölüm sayısı 21'dir" açıklamasıyla kapatılıyor.

14) "Avrupa'da bir hayalet dolaşıyor. Komünizm hayaleti…" Bu "hayaletin" durmaksızın dolaştığı bir yer daha var. O da, Amerikan sinema endüstrisi. Düzenli aralıklarla yapılan anti-komünist filmlerle sektör kitlelerini bu "belaya" karşı uyanık tutmak ve bu "tehlikeden" uzak tutmak için çaba harcıyor. Soru: *Çernobil* dizi filmi yukarıda söz ettiğim yeniden kurguladığı tıpatıp aynısı gerçekliği ile anti-komünist hezeyanın bir parçası olma çabası içinde mi? Çernobil faciasının neo-liberalizmin ideolojik başarısını ilan ettiği ve SSCB sisteminin çöküşünün neredeyse hemen öncesine geldiğini anımsayalım. (Aynı zaman diliminde Türkiye ise kanlı 12 Eylül faşist darbesinin etkisindeydi hâlâ.) Neo liberalizmin zaferi paradoksal olarak nükleer savaş olasılığını da -sanılanın aksine- arttırıyordu. Bu süreçte meydana gelen patlama nükleer karşıtlığının da artmasına yol açarken bu "karşıtlığın" Çernobil üzerinde maniple edilebilmesinin de olanakları ortaya çıkmıştı. Ve hiçbir nükleer karşıtı hareket Batı demokrasisinin devletlerinin bekasını etkilemiyordu! Çernobil üzerinden güçlenen/güçlendirilen "nükleer karşıtlığının" "Batı'nın" nükleer planlarına hiçbir etkisi olmuyordu. Bir soru daha: Nükleer facianın nedenleri arasında bürokratik/totaliter sosyalizm açık ara önde birinci sırada mıydı? Dizi filmin ilk sahnesinden kapanış cümlesine kadar böyle bir sistem eleştirisi/ karalaması (?) yaptığını söyleyebiliriz. Diğer taraftan bu eleştiri de meşruiyetini tıpatıp gerçek olma durumuna dayandırmakta.

15) Dizide gün ışığının hemen hemen hiç görülmemesi sanırım Batı sinemasının "distopya" tanımlamasındaki başat görsel unsurlardan. Subliminale yönelik kurgu, kimilerine göre reel sosyalizmin kimilerine göre ise komünizmin insanlık için baş edilmesi güç bir distopya olacağı şeklinde mi? Kanımca film bütünsel olarak -eleştiri hakkını kullanarak- böyle bir devlet/toplum ve sonucu resmetmeye çalışırken diğer taraftan da koca bir sistemi her düzeyde/aşamada bireyselleştirmekten geri kalmıyor; daha ilginci bu türden bir bireyselleştirme anlatımı içinde nükleer kazaların bireyin sorunluluğunda olmadığı/olmayabileceği ya da nükleer yapılanmada insan unsurunun önemsizliği propagandası yapmaya kalkışıyor ki işte kapitalizmin tam da söylemeye çalıştığı şey bu. Nükleer santrali kapitalistler işletirse hiçbir sorun olmayacak! Film boyunca hiç nükleer enerji tartışmasının yapılmaması ise kapitalist teknoloji otoriterliğinin ideolojik müdahalesi olarak değerlendirilmelidir. Film boyunca geri teknoloji/ileri teknoloji tartışmasının doğrudan ya da dolaylı bir biçimde Sovyet bilim ve politika insanlarına yaptırılarak nükleerde ileri -kapitalist- teknoloji övgüsünün işlendiğini de anımsayalım. "Teknolojik sorunlar çözülürse ya da yeni teknoloji kullanılırsa nükleer felaketler olmaz" denilen bir söylemin inşası bu.

16) Tüm bu gerçekçilik resmi üzerine inşa edilmeye çalışılan dizi filmin zaman zaman kişileri ya da durumu karikatürize etmekten kendini alıkoyamıyor olması ise çelişkili bir durum değil; Sovyet insanındaki sisteme olan inançsızlığın bir görüntüsü olarak yapılan ideolojik bir dilin yansıması. "Gerçekten böyle mi davrandılar?" sorusuna senaryo "Evet tıpatıp böyle" diyerek Çernobil'in "resmi tarihinin" Batı tarafından yazımını sürdürüyor.

17) Dizide dile getirilen bir diğer tartışma da Sovyet düzeninde "bilgi"nin bilinmesi ya da bilinmemesinin, paylaşılmasının ya da saklanmasının/gizlenmesinin ideolojik anlamı üzerine. Filmde gösterilen şudur: her düzeyde; sokaktaki insanlar arasından politbüroya, KGB'den hastane koridorlarına herkes saklanan bir bilgiden yakınsalar ya da söz etseler de bildiklerini paylaşmama konusunda oldukça ketumlar. O halde kapitalist sinema endüstrisi "saklanan bilginin" ne kadarını biliyor diye sormadan edemiyoruz. Diğer taraftan görüyoruz ki dizi film boyunca filmi üretenlerin iddiası bilgiyi bildikleri ve bizlere aktardıkları şeklinde; ideoloji burada "Komünizm bilgiyi saklar kapitalizm ise paylaşır şeklinde" bir söyleme başvuruyor; tabi ki kendi inşa ettiği ya da kurguladığı şekliyle, paylaşılmasında hiç sakınca olmayan



bir biçimde…

18) Bugün bazı sosyalistlerin potansiyel enerjilerinin neredeyse tümünü harcadıkları "çevre sorunu" tümüyle kapitalizmle bağlantılıdır. Doğrudur ancak birazcık eksiktir. Kapitalizmle kapitalizmin sahasında yarışmaya kalkan, oyunu onun koyduğu kurallarla oynama yanılgısına neredeyse en başta düşen kendisini sosyalist olarak tanımlayan devletlerin de "çevre" konusunda duyarsız olduklarını rahatlıkla söyleyebilecek durumdayız. Çernobil "reel sosyalizmin" kaçınılmaz bir şanssızlığıdır! Çernobil bu bağlamda bir şanssızlık olarak görülebilse de kanımca vahşi kapitalizmle yarışma hırsının en güzel örneğini ise Aral Gölü'nün kuruması oluşturur.

Bir anı

Çernobil Türkiye'yi nasıl etkiledi? Bu soruya başta 12 Eylül faşizmi artığı iktidar ve devamında gelen tüm hükümetler itinayla totalitarizmlerine sığındılar, soruyu yanıtsız bırakmak için azami özen gösterdiler ve yanıt arayanlara şiddet kullanarak müdahale ettiler. Çernobil nükleer kazasının yaşandığı süreçte Orta Karadeniz bölgesinde bir ilçede çalışıyordum. Günlüğümden aktaracağım son derece "kişisel" Çernobil anım/gözlemim ile bitirmek istiyorum:

"Sandığı açıp birkaçını çıkartalım korkmadan; ülke kapağı açık dev bir pandora kutusu iken daha fazla korkuya ne gerek var? Çernobil; geri zekâlılıkla koşuttur hafıza bulanıklığı ve ülkemde hafıza bulanıklığının kuşak atlaması için altı ay yeterlidir, nerede kaldı yirmi yıl öncesini yargılamak, yargılayabilmek. 1986 ilkbaharındaki Çernobil faciasının ardından elindeki çay bardağını televizyonlardan gözümüze uzatarak 'Bakın radyasyon yok, hiçbir şey yok' diyen bakanın adını anımsayan var mı? Ad anımsamayı bir yana bırakın zekâsını ya da insanlığını belki de en doğrusu ikisini birden kaybetmiş bu bakandan insanlık adına ya da hastalar adına hesap soruldu mu, sorulabildi mi? (Belki de en doğru soru 'Sorulabilir mi?' şeklinde olacaktır.) Aradan aylar geçti radyasyon bulutları Karadeniz dağlarında dolaşmaya başladı ve 'olasılıkla' hekim olarak çalıştığım kasabanın da üzerinden geçti! Üstelik ben oradayken! Yakın köylerde görev yapan hekim arkadaşla birlikte önce bir gözlemimizi paylaşma gereği duymuştuk: Ölü doğumların, sakat/malforme doğumların ya da bebek ölümlerinin oranında korkutucu boyutlarda bir artış söz konusuydu. Yaptığımız birkaç aylık istatistik çalışması sonucunda bin gebelik ve doğum olayından dört yüzden fazlasının bu şekilde sonuçlandığını görüp, aylık rutin istatistiklerde bunu bildirdik. Bir keşiften çok bir felakete tanıklık yapmanın üzüntülü heyecanını duyduğumu anımsıyorum. Ne var ki bu heyecan, 'resmi ideolojiye' karşı bir rapor düzenlediğimiz gerçeğini göz ardı etmemize aracılık etmişti! Birkaç hafta sonra çalıştığım yerin önüne gelen 'siyah arabadan' inen adamlar bana bu çalışmamı sordular ve araştırma sürecinde yaptığım tüm yazılı arşiv metinlerimi kendilerine vermemi istediler. Hepsini topladılar ve gözlerimizin önünde üzerlerine benzin döküp yaktılar. Raporun müdürlüğe ulaşmasının hemen ardından bu bilgileri saklamamız konusunda bu şekilde uyarıldık, böyle bir şey olmamış gibi davranılacaktı, her şey 'eskisi' gibi iyi ve güzel gidiyor olacaktı. Aksi halde... Evet, en basit bir gerçeğin gizlenmesinin böylesine önemli olabileceğini ilk kez alabildiğine somut bir olayla görmüş ve hatta kavramış oluyorduk. 'Ne haddimizeydi değil mi?' Ölenler öldükleriyle kaldı, onları ilk unutmayı tercih eden ticaret kaygısıyla gözü dönmüş devlet adamlarıydı. Radyasyonla yıkandık, radyasyonlu çaylar içtik, radyasyonlu fındığı sorgulanması olanaksız eller aracılığıyla gençlerimize yedirdik ve radyasyonun yol açtığı tüm acıları görmeme, yok sayma ve hemen o an da unutma yolunu seçtik…"



33 ve 42 tamam, sıra 114'te!

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Üç tamsayının küplerinin toplamının eşit olabileceği sayıları bulabilir misiniz? Örneğin bu sayı 1 olabilir:

$$1^3+0^3+0^3 = 1.$$

Aynı şekilde 2'de üç küpün toplamı olarak kolaylıkla yazılabilir:

$$1^3+1^3+0^3 = 2.$$

Ve 3'ü de yazabiliriz:

$$1^3+1^3+1^3 = 3.$$

Ama 4 ve 5 yazılamıyor, daha doğrusu 9'a bölündüğünde 4 veya 5 kalanını veren tüm tamsayılar üç küpün toplamına eşit olamıyor. Bu önerme 1992'de İngiliz matematikçi Roger Heath-Brown tarafından kanıtlanmış.

Peki, 6 sayısı üç küpün toplamı olarak yazılabilir mi? Yazılır:

$$2^3+(-1)^3+(-1)^3 = 6.$$

Hatta matematikçiler 6'nın 8 farklı biçimde üç küpün toplamı olarak yazılabileceğini bulmuşlar. Bu eşitliklerin bir kaçı şöyle:

$$65^3+(-58)^3+(-43)^3 = 6.$$
$$236^3+(-235)^3+(-55)^3 = 6.$$

Aynı şekilde 3'ün de $4^3+4^3+(-5)^3 = 3$ gibi bir çok yazılışı var, ayrıca 1 ve 2'nin sonsuz sayıda üç küpün toplamı olarak yazılabileceği kanıtlanmış.

Sayılar büyüdükçe işler zorlaşıyor. Örneğin 12 aşağıdaki gibi yazılabiliyor:

$$10^3+(-11)^3+7^3 = 12.$$

Acaba, hangi sayılar üç küpün toplamı olarak yazılabilir? Bu soruyu ilk kez 1954'te Cambridge Üniversitesi'nde *sayılar kuramı* üzerine çalışan matematikçiler ortaya atmış ve 1 ile 100 arasındaki tamsayılardan hangilerinin üç küpün toplamı olarak yazılabileceği araştırmasına başlanmış. 1954'ten 1991'e kadar 1 ile 100 arasındaki sayılar (9 ile bölündüğünde 4 veya 5 kalanını veren 22 sayı hariç) içinde geriye kalan 100–22 = 78 sayıdan 69'unun üç küpün toplamı olarak yazılabileceği gösterilmiş. 1991'den 2019'a dek kalan 8 sayıdan 6'sının problemin çözümü olduğu kanıtlanmış, yaklaşık 70 yıllık bu çabaya sadece 33 ve 42 sayıları direnmiş! 33 ve 42 sayıları üç küpün toplamı olarak yazılamamış.

Geçtiğimiz Mart ayında matematikçiler önce 33'ü, ardından da Eylül'de 42'yi üç küpün toplamı olarak yazmayı başardılar. Bu başarının hikayesine geçmeden önce problemi matematiksel dille ifade edelim: x, y, z ve k tamsayı olmak üzere

$$x^3+y^3+z^3 = k$$

denkleminin tüm çözümlerini bulunuz.

Bilgisayarlar matematiğin emrinde!

Matematikçiler yukarıdaki Diyafont denkleminin önce $1 \le k \le 100$ için çözümlerini bulmayı hedeflemişlerdi. Bu denklemin $k = 33$ ve $k = 42$ çözümleri Bristol Üniversitesi'nden Profesör Andrew Booker tarafından bulundu. Booker, önce 33 için sonra da MIT'den bir ekiple yürüttüğü çalışmayla 42 için mutlu sona ulaştı. $k = 42$ iken Booker'ın bulduğu x, y, z sayıları çok büyük:

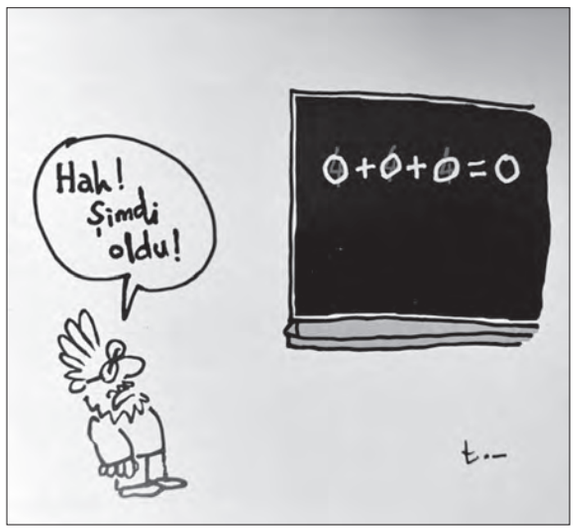
$$x = -80538738812075974$$
$$y = 80435758145817515$$
$$z = 12602123297335631.$$

Booker ve ekibi böylesine büyük sayıları elbette bilgisayar yardımıyla elde etmiş. 500.000 ev bilgisayarından daha yüksek işlem gücüne sahip bir "dev bilgisayar" kullanmışlar. $k = 33$ için bilgisayar programında kullanılan matematiksel algoritma kabaca aşağıdaki adımlardan oluşuyor.

$$x^3+y^3+z^3 = 33$$

denkleminde x^3+y^3'ü aşağıdaki gibi çarpanlara ayırıp, z^3'ü eşitliğin sağ tarafına gönderelim.

$$(x+y)(x^2-xy+y^2) = 33-z^3.$$



Sonrasında $(x+y) = d$ olsun ve eşitliğin her iki tarafını d'ye bölelim:

$$x^2 - xy + y^2 = \frac{33 - z^3}{d}.$$

Bundan sonra Booker şu adımları atıyor: Bilgisayardan yukarıdaki denklemi ve $x+y = d$ denklemini sağlayan olası d *ve* z sayılarını bulmasını istiyor ve bilgisayarın bu sayıları en az iki haftada bulmasını beklerken iki gün sonra ekranda d = 8772353245289 yazdığını görüyor. Sonrasında bilgisayardan x, y, z ve k sayılarının değerlerini de alarak problemi çözüyor.

Bilgisayarla yapılan çözümlerin matematik dünyasında kabul görmediği bilinen bir gerçektir, ama zaten bu çözüm problemin genel çözümü değildir, ancak belki genel çözümün tabutuna çakılan bir çivi olarak görülebilir.

Şimdi artık en küçük suçlu 114. 114'e kadar tüm tamsayılar (9'a bölündüğünde 4 veya 5 kalanını verenler hariç) üç küpün toplamı olarak yazılabildi. Sıra 114'te, dolayısıyla 114 yeni 42 diyebiliriz.

114'ten büyük bazı sayılar üç küpün toplamı olarak yazılabildi, ama diğer sonsuz sayıdaki sayı için çözümün olup olmadığı, eğer bazı sayılar için çözüm varsa bu çözümlerin ne sıklıkta olduğu bilinmiyor. Matematikçilerin tahmini bazı sayılar için çözümün olmadığı yönünde.

Andrew Booker, bu problemin kendisi için çok gizemli olduğunu ifade ederek çalışmaya devam edeceğini belirtmiş. Matematik tarihine bakıldığında matematiğin inşasını gerçekleştirenlerin, gizemin ve bilinmeyenin çekiciliğine kendini kaptıran matematikçiler olduğu görülür. Bu yüzden, üç küpün toplamı problemindeki gizem perdesini aralamaya çalışan Booker ve diğer matematikçilerin çabası sayılar teorisi alanında atılmış önemli bir adımdır.

KAYNAKLAR

1) https://wikivisually.com/wiki/Sums_of_three_cubes
2) https://people.maths.bris.ac.uk ı papers ı cubesv1

Hasan Aydın - Mehmet Dağ

Felsefi Antropolojinin Işığında

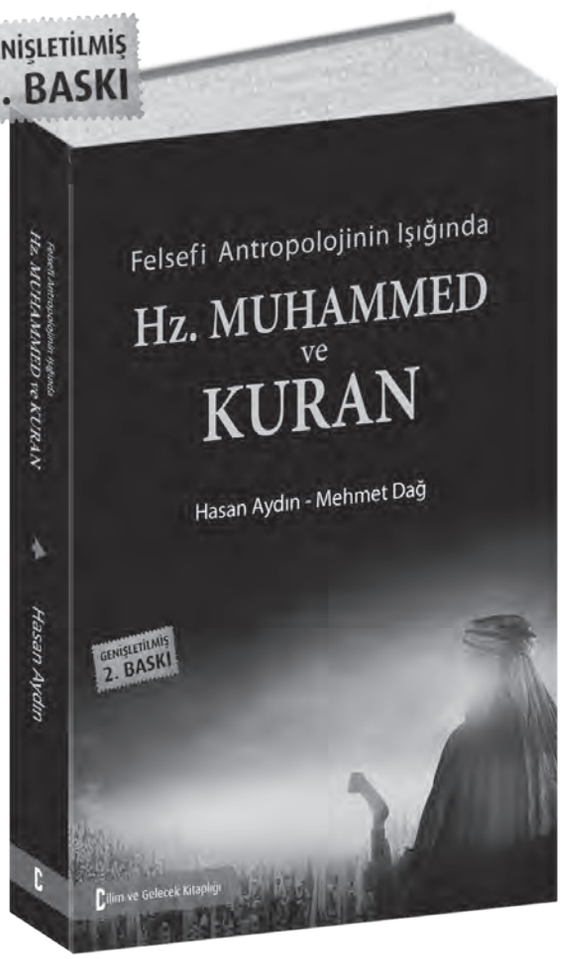
Hz. MUHAMMED ve KURAN

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."

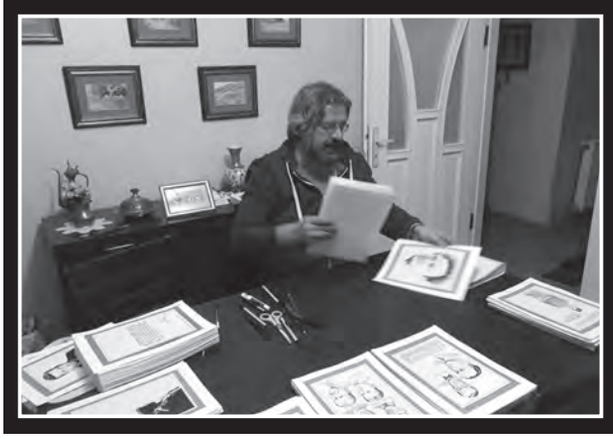


Bilim ve Gelecek Kitaplığı • www.bilimvegelecek.com.tr • 0216.349 71 72



Çizer Soner Tuna'yı kaybettik

Bilim ve Gelecek çizerlerinden sevgili arkadaşımız Soner Tuna'yı 13 Ekim günü kaybettik. Trakya Üniversitesi öğretim görevlisi Soner Tuna ile *Bilim ve Ütopya* döneminden beri gelen 20 yıllık tanışıklığımız ve ortak çalışmamız vardı. Aralarında *Bilim ve Gelecek* için yazdığı ve çizdiği "Elektriğin Tanrısı: Tesla" ve "İskenderiyeli Hypatia" da olmak üzere çok sayıda çizgi romanı ülkemiz okuruna kazandırmıştı. Verdiği bu eserlerle her zaman anımsanacaktır sevgili Soner Tuna. Acımız büyük. Hepimizin başı sağ olsun.







Cezaevinden biliminsanlarına...

Önümde Temmuz, Ağustos ve Eylül sayıları duruyor. Eylül sayısı elimize henüz üç gün önce geçmiş olduğu için okuma fırsatı bulamamış olsam da, Temmuz ve Ağustos sayılarını bir bütün olarak okudum. Temmuz sayısındaki "Mikropları gören ilk kişi: Mercek ustası kapıcı Leeuwenhoeck" ve "Sovyet bilimcilerle Einstein'ın siyaset tartışması" yazılarını, Ağustos sayısında ise "Biliminsanı ve sınıf bilinci" yazısı ile "Algoritmalar: Doğru, yanlış ama yansız değil" ve "Nazım Hikmet faşizmin bilim anlayışını nasıl eleştirmişti" yazılarını birkaç defa okudum. Okurken de birçok şeyi tekrardan düşünmüş ve bilgilerimi tazelemiş oldum. Tek tek yazmam sayfalar alır, ama önemsediğim için "Biliminsanı ve sınıf bilinci" yazısı üzerine biraz sohbet etmek isterim.

Öncelikle sınıf bilinci, tarih bilinci gibi kavramlar temelinde yazılan yazıların *Bilim ve Gelecek* dergisinde yayınlanmasını, ülkemiz biliminsanlarına, kendi çalışmalarının niteliği, kime ve neye hizmet ettiği konularında iç sorgulamalar yaratması yanıyla değerli buluyorum. Marx diyor ki:

"Birey ancak gelişmiş bir toplum içerisinde yetiştirilebilir. Eğer kişi sadece kendi için çalışırsa ünlü bir bilim adamı, büyük bir düşünür, çok iyi bir şair olabilir, ama asla mükemmel bir insan olamaz. Tarih ancak ortak çıkarlar için çalışmış insanların yüceliğini kabul eder."

Marx haklı, biliminsanı da tüm diğer insanlar gibi toplumdan edindiği bilgi birikimini yine topluma sunabilmeli. Bu biliminsanı açısından bir lütuf değil, aksine zorunluluktur. Fakat yazıda değinildiği gibi biliminsanları bir bilinç yoksunluğu veya yanılgısı yaşıyorlar. Bu konuda aklıma hemen Lenin'in Marx'ın kapitalizmin iki sırrını çözdüğünü kaleme aldığı düşünceler geliyor. Marx, kapitalizmin insanı iki farklı biçimde sömürdüğünü söylüyor. Birincisi, insanın emeğini çalarak emek sömürüsüne tabi tutuyor; ikinci olarak ise, insanın aklının ürününü çalarak onu aptallaştırıyor. Ve buradan anlıyoruz ki, kapitalizm ikinci yöntemini uygulamadan birincisini de uygulayamıyor. İnsanların düşüncelerini yönetmek zorunluluğu, kapitalizmin, insanların sadece çalışma yaşamlarına değil, bir bütün olarak sosyal yaşamlarının tamamına müdahale etmeyi zorunlu kılıyor. Bu müdahale sonucudur ki biliminsanlarımız kime ve ne neye hizmet ettiğini düşünmeden, sadece üretiyorlar. Ve aslında burjuvazi için üretiyorlar. Marx yaklaşık 200 yıl önce Feuerbach'ın düşünceleri üzerine yaptığı eleştirilerde şu cümlelere yer veriyordu:

"Maalesef, Feuerbach, insanın toplumsal bir varlık olduğunu, her zaman mevcut ortam ve koşulara bağımlı olduğunu anlamak istemiyor. İnsanı yalnızca biyolojik açıdan ele alıyor. En büyük yanılgısı da burada. Doğa, doğadır ama bu dünyada siyasetten kaçıp sığınabileceğiniz bir yer de yok. Feuerbach istese de istemese de, doğa bilimcilerle sosyal bilimcilerin önderleri bir araya gelip omuz omuza olmak zorundadır."

Öyle sanıyorum ki Marx yine haklı. Biliminsanlarımız, bir gün gelecek ve -Marx'ın deyimiyle- insanın, toplumun sosyal gelişiminin bir ürünü olduğunu bilince çıkaracak ve bu yanıyla da toplumun bir parçası olduklarının farkına varacaklardır. Ve inanıyorum ki bu değişim, bizlerin emek ve çabalarımızın toplamının bir ürünü olacaktır.

Cem Dursun / 1 no'lu T Tipi Hapishane, Tekirdağ

İdeolojik bir alet olarak sosyobiyoloji

1975 yılında E. O. Wilson tarafından "Sosyobiyoloji: Yeni Sentez" adlı bir kitap yayımlandı. Bir anda dikkatleri üzerine çeken bu kitap, TV, radyo, gazete ve dergilerde tanıtılmaya başlandı. Saldırganlıktan, ahlaka; dinden, sınıf farklılıklarına bütün toplumsal sistemlerin biyolojik temeli olduğunu iddia eden yeni bir akım olarak sosyobiyoloji ortaya çıkmış oldu. Bu akımın gelişmesine Richard Dawkins'in "Gen Bencildir" kitabı da önemli bir katkı sunmuştur. Toplumda var olan bütün eşitsizliklerin doğaya, insan doğasına "uygun" olduğunu göstererek meşrulaştıran sosyobiyoloji günümüzde burjuva ideolojisinin önemli bir ideolojik aleti olmaya devam etmektedir.

Sosyobiyolojinin tarihsel gelişimine baktığımızda Mendelci-Morgancı çizgi ile karşılaşırız. Mendelci-Morgancı çizgi, her biyolojik yapının doğal seçilimin ürünü olduğunu iddia eden anlayış zemininde gelişir. Charles Darwin, doğal seçilimin ana unsur ama tek unsur olmadığını belirtir. Darwin'den bağımsız evrim teorisini keşfeden Wallace ise doğal seçilimi her biyolojik yapının üreticisi olarak görür. Darwin'in kuzeni Galton da bu temelde bakarak insan ıslahını meşrulaştırır. Evrim teorisinin genetikle birleşme süreciyle birlikte indirgemeci-kaba materyalist Mendelci-Morgancı çizgi oluşur. Bu anlayışa göre genler dışarıdan mutasyon dışında hemen hemen hiç etkilenmez. İdealist-metafizik bakış açısıyla gen-çevre diyalektiğinde sadece genler belirleyici olur. Yoksulluk, bencillik, saldırganlık gibi birçok özelliğin de genlerde bulunduğu kabul edilir. Bunun sunucunda 1930'lu yıllarda Avrupa'da Amerika'da on binlerce insan "daha sağlıklı" bir toplum için kısırlaştırılır. Nazi Almanya'sının yaptıklarını söylemeye bile gerek yoktur. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra çevrenin önemi artar. Gen-çevre diyalektiği her akım tarafından kabul edilmekle birlikte indirgemeci anlayış genin belirleyici olduğunu söyleyerek Mendelci-Morgancı çizginin bir anlamda modern versiyonu olarak karşımıza çıkar, sosyobiyoloji de bu temele dayanır. 1990'lı yıllardan sonra sosyobiyoloji yerini evrimsel psikolojiye bırakır.

Sınıflı toplumların oluşmasından bu yana toplumda oluşan hiyerarşik düzenin meşrulaştırılmasında doğa, insan doğası önemli bir ideolojik alet olmuştur. Dinin "İnsanoğlu bencildir", Thomas Hobbes'un "Herkesin herkesle savaşı", doğadaki eşitsizliği (!) meşrulaştıran "Doğada güçlü olan hayatta kalır" gibi söylemler örnek gösterilebilir. Yine 19. yüzyılda günümüzdeki zekâ testlerinin temelini oluşturan kafatası ölçümleri de bu sürecin bir parçasıdır.

Sosyobiyologların ırkçılık, saldırganlık, bencillik, zekâ, sınıf farklılıkları, din, ataerki, vb gibi bütün toplumu kapsayacak birçok iddiaları bulunur. Bunların bazıları üzerinde duracağız.

Sosyobiyolojinin dayandığı temel olan doğal seçilim evrimin tek unsuru değildir. Evrimsel süreçte doğal seçilim, genetik sürüklenme, akraba seçilimi, seksüel seçilim vb. dışında tarihsel felaketler, genom gibi başka etmenler de vardır. Doğal seçilimi evrimin belirleyici unsuru olarak görmek yanlış olur. Çünkü "Doğal seçilim sadece yerel uyarlanma ortaya çıkarabilir. Elbette bunlar bazen hayran olunacak kadar karmaşık olabilir; ama her durumda söz konusu olan, ilerleme ya da karmaşıklaşma tarafından yönlendirilen genel sürecin aşamaları değil, daima yerel uyarlanmadır"(Yaşamın Tüm Çeşitliliği, s.184). Doğal seçilimde etkili olan -kapitalist aklın ürünü olan- "en uygun", "en güçlü" türler değil varyasyondur. Doğal seçilim -Dawkins'in "bencil gen" kavramı gibi- "iyi" ve "istenilen" genleri seçemez. Genom düzeyinde "Organizmaları ya bütünüyle kabul eder ya da reddeder" (Pandanın Başparmağı, s.96). Evrimsel süreçte dinozorların yok olmasını hızlandıran meteor çarpması gibi tarihsel felaketler de göz önünde bulundurulmalıdır. Dinozorların yok olması memelilerin gelişiminin yolunu açmıştır.

Sosyobiyoloji, sınıf farklılıklarının doğada olduğunu iddia eder. Buna arılar gibi bazı böcek türleri örnek olarak gösterilir. Kraliçe arı söylemi bizim adlandırmamızdır. Kraliçe arı diğer arıların emeğini gasp edip artı ürün elde edemez, emirler veremez, biat ettiremez. Kapitalist aklın doğaya uyarlanarak kendini temize çıkarma girişiminden başka bir şey değildir bu yaklaşım.

Sosyobiyoloji, saldırganlığın, savaşların, doğanın ve insan doğasının ürünü olduğunu iddia eder. Oysa doğada canlılar sadece beslenmek için karşı karşıya gelir. Statü için, artı-ürün için, başka bir canlıyı kendi egemenliğine almak için saldırmaz. Doğada canlılar arasında kitlesel katliamlar görmeyiz. Belki bazı istisnalar olabilir ama bu durum da bütün canlılara mal edilemez. Antropolojik verilere göre insan türünün 3 milyon yıllık tarihinin son 6000 yılına kadar *ilkel komünal toplum* denilen eşitlikçi bir yaşam vardır. İlkel komünal toplumda bazı çatışmalar dışında savaşlara rastlanmaz. Yaklaşık 6000 yıl önce özel mülkiyetin ortaya çıkmasıyla sınıflar ortaya çıkmış ve savaşların temeli oluşmuştur. Son 3500 yılda savaşsız geçen süre 230 yıldır. Darwin'in evrim teorisini oluştururken doğal seçilim mekanizmasını keşfetmesinde önemli bir yeri olan Thomas Malthus'un nüfus teorisi savaşların kaçınılmaz olduğunu belirtmek için kullanılır. Bu teoriye göre besin aritmetik, nüfus ise geometrik artmaktadır. Bu durum denge durumunun oluşması için besin rekabetini, savaşları kaçınılmaz hale getirir. Doğada besinin yetersiz olduğu lokal bölgeler olabilir. İnsan için düşünecek olursak Dünya Tarım Örgütü'ne göre dünyadaki besin insan nüfusunun fazlasını besleyebilir. Savaşların sebebi besin yetersizliği değil kapitalizm ve emperyalizmdir.

Dawkins'in "Gen Bencildir" kitabında olduğu gibi indirgemeci anlayışa göre insan doğası bencildir. Fedakârlık ise akraba seçilimine dayanarak açıklanır. JBS Haldane yarı şaka kendini 2 kardeşi ve 8 kuzeni için feda edebileceğini söyler. Canlı bedeni genler için sadece geçici bir konut olur. Antropolojik verilere göre bazı halklarda (Langkawi-inupiyak gibi) akrabalık kan bağı üzerinden olmaz. Ayrıca kendisiyle hiçbir kan bağı bulunmayan insanlar için yapılan savaş karşıtı veya başka eylemler -feda gibi- için ne denilebilir? Bencillik sınıflı toplumun bir yansımasıdır.

Sosyobiyologlar bütün eşitsizlikleri ve toplumsal sistemleri biyolojiye, genlere indirger. Bu durumdan dolayı sosyo-ekonomik sürecin, kültürün ürünü olan din ve ahlakın da genetik temeli olduğu belirtilir. Kültür, biyolojinin/genetiğin basit bir yansıması değildir. Bir şeyin genetik temeli yok ise bilimselliği yok gibi düşünülür. Böylece sosyoloji, iktisat, antropoloji, psikoloji ve bu bilimlerle bağlantılı bilimler anlamsızlaşarak biyolojinin alt dalı haline gelir.

Kaba materyalist-biyolojik/genetik determinist anlayışın alternatifi biyolojinin diyalektik incelenmesidir.

Okan Yolcu / Biyoloji Öğretmeni

Sosyolojinin kavramlarıyla iletişim ve iletişim araçları



İnsan, evrenin soyutlanamaz bir parçasıdır. Yaşadığı evrende insan, "yalnız" ol(a)mayandır. İnsanın, hayvan dostlarıyla ortak özelliği olduğu kadar -belki de- en ayırıcı özelliği, dil yetisidir. İnsanın sembolik ve soyutlama düzeyindeki dil yeteneği iletişim kurabilmesine ve bu iletişim kurma yetisi de toplumsallaşmasına neden olmuştur. Aristoteles'in ifadesiyle insanın siyasal bir hayvan olması onun toplumsallığına işaret eder.

İnsanın toplumsallığı bir başka deyişle siyasallığı kendi eylemleri üzerinde bir takım tasarruflarda bulunmasını zorunlu kılmıştır. Çünkü insan tek başına, kendi kendisiyle toplumsallaşamaz. Kendisinden başkasıyla toplumsallaşır. Bir başka deyişle, insan, ancak başka insanların eylemleri aracılığıyla toplumsallaşan ve sosyalleşendir. Adına ister sosyalleşmek deyiverin ister toplumsallaşmak, özünde insanın iletişimi kendisinden başkasına yönelir. İletişimleriyle anlatır, dinler, açıklar, betimler, tanımlar, tarif eder, paylaşır, okur, yazar, söyler, dans eder, çalgı aleti çalar, eyler... İnsan, sembolik dil yetisiyle iletişim kurabildiği içindir ki bilgiyi üretir, ürettiklerini paylaşır ve yayar. Tarih sahnesine çıktığı andan itibaren iletişiminin "iletişim araçları" değişse de maksadının değişmediği aşikârdır. Duman, güvercin, ulak, papirüs, kâğıt, kalem, telgraf, mektup, televizyon, radyo, bilgisayar, eposta, internet vb. insanın kendi aklıyla icat ettiği iletişim araçlarının varlık sebebi yine "iletişim"dir. Hal böyleyken teknoloji değişse de, kitle iletişim araçlarıyla (sosyal medya) aracı kılınan iletişimin maksadını sosyolojinin kuram ve kavramlarıyla ele alıp zenginleşelim.

İletişimin/iletişim araçlarının "propaganda ve hegemonik" yorumu

Harold D. Lasswell, "Kim, kime, hangi araçla ve nasıl bir etkiyle ne söylüyor?" ifadesiyle iletişim araçlarıyla sesli ya da görsel olarak kitlelere sunulan iletileri/düşünceleri "propaganda" kavramıyla ele alır. Dolayısıyla iletişim araçlarıyla kitlelere gönderilen iletiler, birer propagandadır, yani yayılacak bir mesajdır. Lasswell'in görüşleri "dünyanın kıyıcı savaşları" sırasında vuku bulmasından olsa gerek o, kitle iletişim araçlarını fazlasıyla olumsuzlar. Lasswell, iktidarın kitle iletişim araçlarını -günümüzün bilindik kavramıyla sosyal medya araçlarını- kontrol etmesine işaret ederek insanların sadece güç sahibi otoritenin istediği iletilere maruz bırakılmasını "hipodermik şırınga"ya benzetir. Günümüz gazeteciliğinden örneklersek birbirinden bağımsız gibi görülen 10 farklı gazetenin aynı manşetle piyasaya sürülmesi, bilinçlere zerk etmektir.

Güç sahibi otoritenin mesajlarına ve hatta iletişim üslubuna maruz bırakılan (adeta bombalanan) insanların mevcudiyeti, A. Gramsci'nin "hegemonya"sını da haklı çıkartmaktadır. Bu açıdan sosyal medya gibi iletişim araçları, sembolik dili kullanma yetisiyle övünen insanın, başkalarını baskı altına alarak üstünlük sağlama alanı olmuştur. Bir olumsuzlama da L. Althusser'den gelir. İnsanın doğal ve gayet masum görülen iletişim kurma eylemi, sosyal iletişim araçlarıyla kitlelere yöneldiğinde "devletin baskı ve ideolojik aygıtları" arasında konumlanır. Adı ister hipodermik şırınga, ister hegemonya ya da ideolojik aygıt olsun otorite sahiplerinin tekelinde servis edilen içerikler (manşetler, programlar, yayınlar, haber metinleri gibi) Harold D. Lasswell'in kitle iletişim araçlarına atfettiği propaganda yaklaşımını doğrular niteliktedir. Sosyal medya platformlarında yahut iletişim araçlarıyla özellikle seçim zamanlarında kimler ne söylüyor, neyi yayıyor? Düşünmeye değmez mi, ne dersiniz?

İletişimin/iletişim araçlarının "sınırlı etkiler" yorumu

P. Lazarsfeld, "sınırlı etkiler" yaklaşımıyla iletişim araçlarıyla kitlelere sunulan mesajların sanıldığı gibi bir etkisinin olmadığı görüşüyle propaganda yaklaşımına karşı antitezini oluşturur. Lazarsfeld, ABD'deki seçimlerde seçmenlerin oy verme davranışı üzerine bir çalışma yapar. Ona göre medyanın -bize göre sosyal medyanın- sanıldığı gibi uzun salınımlı bir etkisi yoktur, sınırlı bir etkisi vardır. Yüz yüze kurulan iletişimlerin, seçimlerimizi, düşünce ve eylemlerimizi yönlendirmekte olduğu daha çok önemsenir. Bu açıdan sosyal medya araçlarıyla ulaştırılan iletilerin ne kadarı kitlelerin düşünce ve eylemlerini yönlendiriyordu? Yönlendirmenin etkisi, insanlar üzerinde ne kadar sürüyordu? Milyon tane takipçisi bulunan kişiler, takipçilerinin hepsini aynı derecede mi etkiliyordu? Bu türlü bir kıyas, yüz yüze kurulan iletişimin gücünü düşünmek için yeterli görülebilir. Düşündünüz mü?

İletişimin/iletişim araçlarının "çoğulcu ve dördüncü kuvvet" yorumu

Sembolik dili kullanma yetisiyle övünen insan, kendisini-düşüncelerini ifade etmenin bir yolunu her daim bulmuştur. Sosyal medya araçları da bu yollardan sadece bir tanesidir. Bu açıdan sosyal medya araçları, her bireyin düşüncesini ifade ettiği bir "düşünce pazarı"dır. Bu pazarda, sadece güç sahibi otoritenin sazı da çalın(a)maz. Çünkü orada herkes vardır. Tez de vardır, antitez de. "Evrim yoktur" diyen de, "Evrim vardır" diyen de aynı ağda mevcudiyetini gösterir. Aynı pazarda bilim de vardır, bilim dışı safsatalar da. Orada mizah da vardır, kara mizah da. Sanat da vardır, felsefe de. Savaş da vardır, barış da. Üstelik sosyal medyanın kendisi, toplumu yansıtan net bir aynadır. Serbest düşünce pazarı olarak atfedilen sosyal medyada, adeta iletişim araçlarının kullanıcıları tarafından kamu yararına bir tür denetleme ve kontrol görevi icra edilir. Kitle iletişim araçları -bir başka deyişle sosyal medya araçları-, bir tür dördüncü kuvvet olarak "çoğulcu yaklaşım" savıyla karşımızda durur. Sosyal medya, hem baskı kurmanın hem de düşüncelerin özgür dolaşımının aracısı-

dır dersem sembolik dili kullanma yetisiyle övülen insanın diyalektiğine de hoş gelmişsinizdir. Hoş geldiniz.

İletişimin/iletişim araçlarının "kullanımlar ve doyumlar" yorumu

Kitle iletişim araçlarının insanlara ne yaptığını değil de insanların bu iletişim araçlarını ne amaçla kullanıldığına bakılmasına işaret eden E. Katz'ın yorumu, bir nebze olsun gönüllerimizi ferahlatdır. Katz'ın "kullanımlar ve doyumlar" yaklaşımına göre yalnızlık duygularımızı hafifletmek, kendimizi önemli hissetmek, bilgi edinmek, eğlenmek gibi pek çok psikolojik, sosyolojik ve ontolojik gerekçeyle iletişim araçlarını kullanarak aslında geçmişte ne yapıyorsak onu yapmaya devam ediyoruz. Bir nevi sosyal medyanın "#hashtag"leri sayesinde iletişim kurarak toplumsallaşıyoruz. Yaz ve tıkla; paylaş ve rahatla. "#hashtag"lerle daha büyük öfkeli çatışmalar sünger gibi emilmektedir. "#hashtag"ler, L. Coser'in deyimiyle, "Toplumun emniyet supaplarıdır".

Kimi durumda "#hashtag"ler, kitlelerin gazını almaktan ziyade onları gaza getirmekte ve kontrol edilemez tepkilerin ayyuka çıkmasının da sebebi olmaktadır. Sosyal medyanın platformlarında bile isteye katkı sağladığımız imza kampanyalarına, kınamalara, lanetlemelere, tebriklere, teşekkürlere, kutlamalara bakacak olursak insanın -sanıldığının aksine- kitle iletişim araçlarının karşısında pasif değil pekâlâ aktif olduğunu söyleyebiliriz. Kitle iletişim araçlarıyla iletilen içerikler, aynı zamanda kullanıcıları tarafından yorumlanıyordur. Ortada yorumlayan bir insan olduğuna göre düşünen bir insan da var demektir. Eh, ne de olsa insan, düşünendi. Kimin hangi içeriği nasıl yorumladığı, kişinin zekâsının ne derece kristalize olduğu ile ilişkilendirilir artık.

İletişimin/iletişim araçlarının "Marksizme göre" yorumu

Sosyal medyada insan toplumsallaşırken bu toplumsal ilişkinin içinde ekonomik ilişkilerin olduğu göz ardı edilemez. Dolayısıyla insanın kendi icat ettiği iletişim araçları aynı zamanda üretim araçlarındandır. Marksist bir yorumlamayla kitle iletişim araçları, ekonomik ve toplumsal üretim araçlarının ta kendisidir. T.W. Adorno'nun "kültür endüstrisi" kavramıyla (teknolojik) iletişim araçlarının tamamını "ekonomik açıdan birer üretim aracı" olarak değerlendirebiliriz demektir. Sanal ve sosyal iletişim grupları F. Tönnies'in kavramıyla "sanal cemaatler" de toplumsal açıdan birer üretim aracıdır. İnsanoğlunun düşündüklerini iletme (iletişim) yetisi onu bir taraftan toplumsallaştırırken aynı yeti, ekonomik ve toplumsal üretim faktörlerini oluşturmaktadır. Hem üretimin hem tüketimin en önemli öğesi reklamlar Adorno'nun deyimiyle, kültür endüstrisinin yaşam iksirlerindendir. Kitle iletişim araçlarıyla sunulan ve karşımıza çıkarılan reklamları bir düşünelim. Kitle iletişim araçlarıyla toplumsallaşan insanlara sunulan reklamlar, bir taraftan kapitalizmi meşru kılarken diğer taraftan egemen sınıfın varlığını pekiştirir. Kitle iletişim araçlarının kullanıcılarının karşı karşıya bırakıldıkları reklamlar, şimdi Lasswell'in propaganda yaklaşımı kadar masum mudur? Hegemonya mıdır? Hipodermik bir şırınga mıdır? Kitleleri yönlendiren egemen bir sınıf var mıdır, yok mudur?

Kitap-imza reklamları, bağış toplama reklamları, seminer-konferans reklamları… Daha masumane bir tabirle duyurular -ticari tabiriyle sponsor bağlantıları- ne içindir? Tüketmek, tükettirmek için olamaz mı? Tüketmek de insanın bir tür iletişim biçimi olamaz mı? Pekâlâ olur, iletişim kuruyorsak tüketiyoruzdur. Kapitalizme bir göz kırpalım mı?

İletişimin/iletişim araçlarının "post-yapısalcı" yorumu

M. Faucault'un post-yapısalcı yaklaşımıyla iletişime konu edilen "söylemler", dünyayı kavrayışımızın ta kendisidir. Bilhassa sosyal medya araçları üzerinden kurulan yahut bize sunulan iletişim/söylem biçimleri (emojiler, ikonlar, logolar… vb) dil yetisiyle övülen insanın aynı zamanda kavrayışını da biçimlendirmektedir. A Touraine'nin deyimiyle programlanıyoruz. Programlanmış bir toplumun inşasında hegemonik söylemler, reklamlar, propagandalar elbette kaçınılmazdır. "Dış güçler", "yerli ve milli", "beka", "adalet", "vizyon" gibi söylemlerin kimler tarafından ne sıklıkta söylendiği bu açıdan yorumlanabilir. Söylemlerle programlanan bireyler ve bu bireylerin oluşturduğu toplumsal bir düzenin unsurlarını düşünmeye değmez mi yoksa?

İletişimin/iletişim araçlarının "post-modern" yorumu

J. Bauldrillard'in post-modern yaklaşımıyla kitle iletişim araçları -bize göre sosyal medya araçları- kullanıcılarına simüle edilmiş bir dünya yaratmıştır. Simüle edilmiş dünyanın "metalaşmış bir kültürü" vardır artık. Saygınlık, statü elde etmek için eğitime ihtiyacınız yoktur. Çünkü göstere göstere göstergelere dayalı gerçeküstü bir dünyadayızdır. Sosyal medyanın gerçeği, bilgi değeri taşıyan içerik/ileti ile eğlence arasındaki farkı, fazlasıyla silik hale getirmiştir. Tozlu sanal habitatın içinde gözlüklerle bakmak da çoğu kez faydasızdır. Gerçek ile sahte arasında sıkışmış -Bauldrillard'ın deyimiyle- "sessiz yığınlarızdır". Kitle iletişim araçlarından gösterilen ontolojik bir sosyallikten ziyade simüle edilmiş bir sosyalliktir. Sembolik dili kullanabilme yetisiyle övünen insanın siyasal bir hayvan olma özelliği, içinde yaşadığımız yüzyılda "göstergelere" indirgenmiştir artık. Sosyal medyanın vitrinlerinde ne kadar çok yardımsever, ne kadar çok becerikli bir doktor, ne kadar çok çalışkan bir öğretmen, ne kadar çok vatansever olduğumuzu, ne kadar doğru tespitlerde bulunduğumuzu ve adeta önemli, şanlı, akil insan olduğumuzu "göstere göstere" ifade ediyoruz. Milyon tane takipçi sayısını, iletilerin beğenilme sayısını, tarafımıza yapılan övgülerin kimlerden geldiğini, medyatik popüler kişilerle birlikte çekilen fotoğrafların paylaşılmasını elbette önemsiyoruz. Çünkü yalnız olamıyoruz, göstermeden duramıyoruz. Neden? Çünkü iletişim kurarak toplumsallaşıyorduk. Ve bu toplumsallığın içinde insanın kendi elleriyle inşa ettiği statü, saygınlık, sınıfsallık derinleşmiyor muydu yoksa?

Sözün sonu

Sembolik dili kullanma yetisiyle övülen insan, soyutlama yapar, yani düşünür. Düşünen insan, iletişim kurar. İletişim kuran insan, toplumsallaşır. Toplumsallaşan insan da hem üretir, hem tüketir. Üreten ve tüketen insan, günü gelir sistemli yapılar inşa eder. Günü gelir, inşa ettiği yapıları yıkar, yeniden inşa eder, biteviyedir. Döngüsü, sarmaldır.

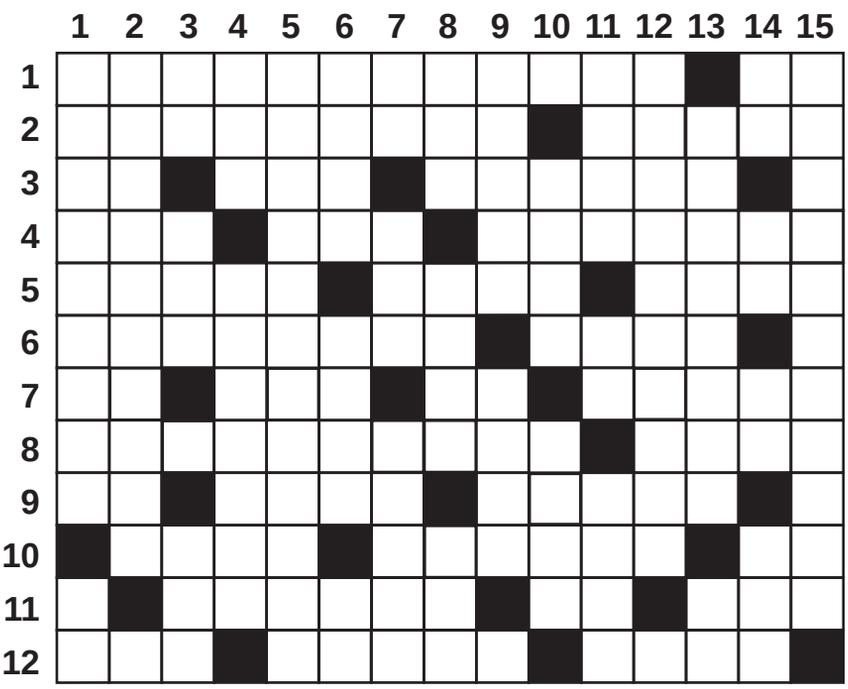
Doç. Dr. Tülin Otbiçer Acar

Bulmaca

Hikmet Uğurlu

Soldan sağa

1) "Demir Köprü", "Sırrımsın Sırdaşımsın", "Dua Çiçeği" gibi romanları, "Beyhan", "Elbiseciler Çarşısı" gibi öykü kitapları yazmış, Almancadan pek çok çeviri yapmış, 1926 Adana doğumlu, yakınlarda sonsuzluğa uğurladığımız ünlü yazar ve çevirmenimiz. – Aşk ateşi.
2) İlk, başlangıç. – Senli benli bir biçimde olmayan.
3) Şaşma belirte bir ünlem. – İzmir yöresinde "maşrapa". – Karagöz oyununda çalınan kamış düdük.
4) Biten bir yazının altına koyulan im. – İsveç ve Finlandiya'da üretilen bir halı türü. – Viraj.
5) Spor karşılaşmalarında seyircileri coşturan kimse. Kamboçya'nın para birimi. – Yüz kızartıcı durum.
6) "... sorunu" (Ortadoğu'nun kanayan yarası). – Yunan
7) Tepe. – Kaplıca. – Eski dilde "su". – Bir harfin üzerine konulan küçük rakam ya da im.
8) Kuzey Afrika'da yaşayan bir halk. – Lokantalarda yemek listesi.
9) İşaret, emare. – Anlayışlı. – Utku.
10) Büyük atardamar. – Bursa'nın bir ilçesi. – Helyum'un simgesi.
11) Datça Yarımadası'nda bulunan ünlü antik kent. – Akdeniz'de hapishanesi ile bilinen küçük bir ada. – İnci Aral'ın bir romanı.
12) "Ölümden korkup da gününü sayan / Ölür gider .... koynuna giremez."(türkü). – Elli kağıtla oynanan bir iskambil oyunu. – Ankara'nın domatesi ile ünlü ilçesi.



Yukarıdan aşağıya

1) Kıştan ve soğuktan korkma. – "... Büyürken Uyuyamam" (Necati Cumalı'nın bir yapıtı).
2) Gökkuşağı.
3) Kuzu sesi. – Bir uzunluk ölçüsü. – Kırmızı aşı boyası.
4) İstek. – Yeni Zelanda'da bir kıyı kenti.
5) Dünden bugüne.
6) Halk dilinde "anne". – Süpürge sapı. – Çin müziğinde flüte verilen ad.
7) Briç'te "kozsuz"(sanzatü)'un kısaltması. – Çıplak. – Külçe.
8) "Şener ..." (Ünlü sinema ve tiyatro oyuncumuz). – Kendisine inanılan kişi. – Hafif rüzgar.
9) İstenç. – İçkili, eğlenceli meclis.
10) Bir elektrik devresinde, bir değişim oluşturmaya ya da bir devreyi açmaya ya da kapamaya yarayan araç. – Yarışmacıların yaya ya da otomobille çoğu zaman ayrı ayrı güzergahları izleyerek ve bazı kurallara uyarak belirli bir yere varmalarına dayanan spor karşılaşması.
11) Dirsek. – Adları sıfat yapan bir ek. – Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği'nin kısaltması.
12) Kirletilmek.
13) Kertenkeleyi andıran bir hayvan. – Fas'ın plaka imi.
14) Kemiklerin yuvarlak ucu. – İlave. – Küçük mağara. – "Ne ... bir güzelliği vardır/ Hafif adımlarla, dünyadan gülümseyerek geçenlerin." (Virginia Woolf)
15) "Günebakan", "Küçük Kızın Adı Ayşe", "Bozuk Bir Şey", "Eski Fotoğraflar", "Karacaoğlan" gibi yapıtları üretmiş, 1938 İzmir doğumlu, geçtiğimiz günlerde yitirdiğimiz şair, yazar ve aktörümüz.

GEÇEN SAYININ YANITI

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

Ekim sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Haluk Bıçakçı (İzmir), Ahmet Esendere (Adana)** ve **Osman Karatay (Yozgat)** Tamer Kaya'nın Ginko Bilim Yayınevi'nden çıkan *Evrim* adlı kitabını kazandı. Kasım bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz üç kişi ise, Orhan Tüleylioğlu'nun Kara Karga Yayınları'ndan çıkan *Dünyanın Kitapları* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Kasım tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin...



KİTAPÇIL



Nautilus / Özer Or

Bir yazara sokulma denemeleri

Matematikle barışan çocuklar

Murat Naroğlu

Sınavın Böylesi **/ Jordi Sierra i Fabra**

Mustarip

Irmak Gültekin

Acıyan Beden **/ Der. Yasemin Cengiz**

Niteliksiz bir Abdülhamid albümü: Hastaneler / Dr. Şeref Etker

Fotoğraflarla Sultan II. Abdülhamid Dönemi Sağlık Müesseseleri: Hastaneler **/ ed. Cezmi Eraslan**

Bembeyaz bir masalın içinde

Melis Mine Şener Avşar

Sus Barbatus! **/ Faruk Duman**



KİTAPÇI RAFI

Matematikle barışan çocuklar

Murat Naroğlu

Ön yargıları ve korkuları nedeniyle pek çok güzellikten uzak duruyor insanlar. Mutlu olacağını düşündüğü kente taşınmak adına hiçbir adım atmayan, zirvesini hayal ettiği dağın eteğine bile yanaşmayan, sevdiği bir müzik aletini çalamayacağını düşünen milyonlarca birey yaşıyor. Cesaret, özgüven ve azim eksikliği, şartları kabullenmeye, iradenin tükenmesine yol açıyor.

Okul yıllarından söz açıldığında, matematikten duyduğu korkuyla tekrar karşı karşıya gelen kişileri düşünelim. Ders zili çaldığında veya sınav kâğıtları dağıtıldığında, büyük ihtimalle zihinlerinin işleyişi sekteye uğruyor, bedenleri çeşitli rahatsızlık belirtileri gösteriyordu. Neticede dersi anlama, sınavı geçme istekleri, önyargılarının gücüne kolaylıkla boyun eğmekteydi. Böylelikle, sonsuz güzellikler sunabilecek matematik, geniş bir kesimin gözünde korku imparatorluğuna dönüştü. İspanyol yazar Jordi Sierra i Fabra, "Sınavın Böylesi" isimli çocuk kitabında, bu durumu kabullenmiyordu.

Bakış açısı

Uyurgezer Yayınları'nın Şubat 2019'da okuyucuyla buluşturduğu eserdeki matematik öğretmeni Felipe Romero (Fepe) olmasaydı; Adela, Luc ve Nico o yıl matematik dersinden kalacaktı. Üç yakın arkadaşı acı verici bir yaz bekliyordu. Tatilde ders çalışacak, akıllarının bir türlü üstesinden gelemediği problemlerle uğraşacaklardı. Sınavı geçmeyi, ailelerine iyi bir karne götürmeyi tabii ki çok istiyorlardı ama kendilerini esir alan bakış açısı nedeniyle hep aynı duvara çarpıyorlardı.

Fabra'nın kahramanlarından Adela polisiye romanların sonucunu önceden kestirebiliyor; Luc bilim kurgu ve fantastik kitapları hayranlıkla okuyor; Nico ise bilgisayar oyunlarında harikalar yaratıyordu ancak söz konusu matematik olduğunda, üç arkadaş çaresizce teslim bayrağını çekiyordu. Fepe ise itiraz etmekteydi: "Size inanamıyorum. Zeki olmasanız ya da dersleri umursamasanız anlarım, ama siz, üçünüz... Notlarınıza baktım, diğer derslerden genellikle iyi notlar almışsınız! Sıra matematiğe gelince ne oluyor? (...) Bence yapamayacağınıza kendinizi inandırmışsınız." (Fabra, s.8)

Katile giden yol

Öğrencilerini, mesleğini seven biriydi Fepe. Farklıydı, ideallerini kaybetmemişti. Çocukların matematikte kendilerine güven duymalarını sağlamaya, motivasyon yaratmaya çabalıyordu. Adela, Luc ve Nico'ya son bir şans tanımak amacıyla sıra dışı bir oyun/sınav geliştirmişti.

Senaryoya göre Felipe Romero vurulmuştu, ağır yaralıydı. Kanlar içinde, sürünerek öğrencilerinin karşısına çıktı. Rolünde oldukça inandırıcıydı. Öyle ki, durumu açıklayıp katilin akşam altıya kadar bulunması gerektiğini söyledikten sonra, çocuklardan biri şöyle diyordu: "Ölüyorsunuz, yine de bizden matematik problemlerini ve mantık sorularını kullanarak katilinizi bulmamızı mı istiyorsunuz?" (Fabra, s.57)


Jordi Sierra i Fabra

Üç arkadaş, adım adım ilerlemek zorundaydı. Her ipucu bir sonraki probleme ve ipucuna kapı açıyordu. Toplamda 8 problem, 7 ipucu vardı. Tüm sorular doğru cevaplandırılınca katilin kimliği, nerede olduğu anlaşılacaktı.

Ekip

Adela, Luc ve Nico'nun bir an önce şoku atlatıp sakinleşmesi gerekiyordu. Korku ve panik kendilerine bir şey kazandırmayacaktı. Şikâyet ederek, söylenerek yol almak mümkün değildi.



Sınavın Böylesi, Jordi Sierra i Fabra, Uyurgezer Yayınları, Şubat 2019, 1. Baskı, İstanbul

İlk anda çok zor görünen problemleri çözmenin, ipuçlarını doğru yorumlamanın anahtarı ekip olmaktı. Çocuklar yeterli zekâya sahiptiler. Birlikte akıl yürütüp mantıklı biçimde düşündüklerinde, vazgeçmelerine neden olabilecek soruları bile yanıtlayabildiklerini anlamışlardı.

Üç kafadar, Fepe'nin "matematik macerası" adını verdiği, gerilim dolu sürecin sonuna yaklaşırken elbette gerçeklerden habersizdi. Esas şifreyi çözüp de katille yüzleştiklerinde gördükleri, öğrendikleri, bir kez daha onları şoka uğratacaktı. "Hayatlarının en kötü üç saatini" (Fabra, s.165) geride bırakmışlardı ama Fepe yaşıyordu ve dersi geçmeyi başarmışlardı. Matematik, isteyip de ulaşamadıkları, zamanla çekinip nefret etmeye başladıkları bir şey değildi artık.

Çıkış

J. S. i Fabra'nın son derece akıcı bir dile sahip eseri, alışılmadık bir yöntemle korku imparatorluğundan çıkışın öyküsünü anlatıyor. Bölüm başlıkları dâhil tüm kitaba hâkim olan matematik, Fepe'ye göre "[d]üşünmeye, olayları anlamlandırmaya, zihinsel disipline sahip olmaya" (Fabra, s.9-10) katkı sağlıyor.

Korkularını yenen, önyargılarını yıkan çocukların matematikle barışması; mutlu olacağını düşündüğü kente taşınmak adına hiçbir adım atmayan, zirvesini hayal ettiği dağın eteğine bile yanaşmayan, sevdiği bir müzik aletini çalamayacağını düşünen milyonlarca bireye yol gösteriyor. İsteyip de yap(a)madığınız, çekinip de uzak durduğunuz ne varsa bir kez daha düşünün. Fepe, size de yardım edecektir.

Mustarip

Irmak Gültekin

"Her ifade yetersiz (arzu edilenden azını söyler) ve fazladır (planlanandan fazlasını söyler)." *Psikanaliz Yazıları*'nın "Psikanaliz ve Yorum" sayısında rastladığım bu sözle başlıyorum, ifadelerimin hem eksik hem de fazla olduğuna boyun eğerek.

İfade edilenden ve kast edilenden her zaman daha ötesi olduğunu gözden kaçırmamaya çalıştığım bir meslekteyim. İnsanların ifadelerini dinleyip o ifadelerle neler yapabileceğimize, onların bizi nereye götürebileceğine dikkat kesiliyorum. İfadenin kendisinin bendeki karşılıklarına, bende nasıl ifade bulduğuna, nasıl bir hissiyat bıraktığına, ağırlığına, dile geldiği yer ve zamana önem veriyorum. Ancak her ifade eksik, insanın kendisi gibi. Ve de fazla, yani ötesinde kendisinin.

Dilin söyledikleri hep "yerine geçen" bir şeylerin. Zihinden ve bedenden gelen deneyimlere karşılık gelen en uygun sözcükleri bulmaya ve konuşmaya çalışıyoruz. Yaşadığımız deneyimin tam karşılığı mı bu sözcükler? Değil, yeterince iyi olan ikameleri. Sözcükleri duyuyoruz, sözleri dinliyoruz; bedenin ifadeleriyle ne yapıyoruz? Sözcükler bile yetersizse bir şeyleri söylemeye, dili olmayan beden nasıl konuşacak bizimle?

Bana kattıklarına şükran duyduğum bir hocam şöyle sorardı: "Bu ruhun temel acısı ne?" Bu soruyu sorarken buluyorum bazen insanları ve kendimi dinlerken. Bunun cevabı yalnızca sözcüklerin ötesinde değil konuştuğumuz. Bedenin acılarında epeyce bir cevap var. Sözcükleri olmayan bedenin acıları var, ağrıları var, kaşıntıları var, döküntüleri var, uyuşmaları var… Her insan kendi bedeninin tercümanı olmak için eğitilebilir; en iyi hocası da yine kendi ruhu ve bedenidir.

Beden neden acır? Beden ne'den mustariptir? Psikanalitik bir düşünce sistemiyle bu sorulara verilebilecek cevaplardan bazıları şöyle: Ruhsal bir hamlıktan, işlenmemişlikten, anlamsızlıktan ve temsilsizlikten. Ne demek bunlar diyor ve psikanalizle ilgileniyorsanız, doyurucu bir kitabın bu ilginize ve merakınıza eşlik etmesine bir şans verebilirsiniz. Psike İstanbul Psikanaliz Kitaplığı'nın *Acıyan Beden: Psikosomatiğe Psikanalitik Bakışlar* kitabı bedenin konuştuklarına kulak vermeye çalışan analist ve analist adaylarının konuşmacı olarak yer aldığı Sekizinci Psikanalitik Bakışlar Sempozyumu'ndaki konuşmaların derlemesi.

"Beden daima konuşur (Lemma, A.,2014)." Beden gürültücüyken de, suskunken de bir şeylerden mustariptir. Tüm hallerinde bir şeyler anlatır veya bir şeyleri örter. Beden yüklüdür; deneyimlerle, duyumlarla, duygularla, algılarla ve tam da bunların ham halleriyle yüklüdür. Bunca ham malzeme birikince bedenin yükü artar, bazen taşıyamaz hale gelir. Onun yükü nasıl azalır? Bion'un teorisine biraz kulak verelim: bebek bu işlenmemiş, ham deneyimler ile doluyken anne bebek için düşünmeye başlar. Bebeğin deneyimlerini bebek için kendi zihninde düşünür, anlamlandırır, işler ve bu işlenmiş haliyle geri verir. Bu, annenin bebeği kapsama işlevidir. İnsan yavrusu, önce onun için düşünen bir zihnin eşliğinde var olur, daha sonra yavaş yavaş düşünme melekesini geliştirir. Öncesinde ham olan deneyimler annenin bu işlevi sayesinde bebeğin iç dünyası için "temsil"ler, "düşünceler", "anlamlar" haline gelir. Karmaşık malzeme işlenir ve iç dünyaya eklenir, bedenin yükü azalır. Bu kurama göre düşünürsek, sözü edilen bu kapsama işlevi yetersiz kaldığında, kişinin iç dünyası temsillerden mahrum kaldığında bedenin acısı artar.

Freud, bedenin hastalığı söz konusu olduğunda psikolojik semptomun geçici olarak kaybolduğunu çünkü kişinin libidinal yatırımının bedeninin hasta olan parçasına yöneldiğini söyler. Bunu düşününce, bir düzeyde şöyle bir yorum yapmak mümkün olabilir: Kişinin ruhunun dağılma riskine karşı beden kendisini öne çıkarır ve acıyı kendisi çekerek ruhu dağılmaktan korumaya çalışır. Keza Paris Okulu'nun temsilcileri alerji için benzer bir sav ileri sürer: Alerjik rahatsızlığı bulunan kişilerin ilişkilerinde kişinin kendisi ile Öteki, iki ayrı şey gibi değil de kaynaşmış ve birleşmiş tek bir şey gibidir. Yani sınırlar ortadan kalkmaya yüz tutmuştur ve bu durum kişinin kendiliğinin dağılması riskine zemin hazırlar. Derideki alerji, kişinin sınırlarını tekrar belirginleştirir. Böylece bedende bir semptom olarak beliren alerji, kişiyi ruhsal olarak dağılmaktan korur.



Acıyan Beden, - Psikosomatiğe Psikanalitik Bakışlar, Der. Yasemin Cengiz, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2015, 180s.

İlginç bir mesele de şudur ki Freud'a göre insanın "benliği", bedensel duyumlardan inşa edilir. İnsan, tenine dokunulmaya muhtaç bir varlıktır. Anne, bebeğine dokundukça, onu kucağına aldıkça, dokunarak bakım verdikçe bebeğin benliğinin temelleri atılır ve ruhsallığı gelişir. Uzun zamanlardan beri tartışılan beden-zihin ilişkisinin kritik önemi, ilk ve en önemli ilişkideki bedensel temaslardan kaynaklanır. Benliği oluşturan bedenin, benliğin başına gelebilecek olumsuzluklardan onu koruması ne kadar da anlaşılırdır.

Acıyan Beden kitabının bir güzelliği, bu meselenin terapi odasına yansımalarını da içermesi. Gücünü sağlam bir zeminden alırken bu zeminde nasıl durulabileceğini, yürünebileceğini, oynanabileceğini de anlatıyor okuyuculara. Yer yer teoriye daha çok gömülürken yer yer vaka örnekleriyle başımızı kaldırıp nefes alabiliyoruz. Hem teoriyi işliyor bu kitap bizim için hem de okuru teoriyle pratiğin buluşma noktasındaki deneyimlere çekiyor. Bion'un kapsama işlevi gibi; kelimeler gözümüzden bize geçerken kitaptaki konuşmacıların bir araya gelerek oluşturduğu psikanalitik zihin bunları bizim için hazmediyor, işlemeye başlıyor, anlamlandırıyor ve bize bu halleriyle de geri veriyor. Terapistin ve terapiye gelen kişinin bedensel deneyimlere anlam verebilmek için nasıl çalıştıklarını, kişinin bedeninin acısını nasıl önce duymaya sonra anlamaya ve hafifletmeye çalıştıklarını görüyoruz. Psikanalitik disiplinle kendini yetiştirmeye çalışan klinisyenler ve klinisyen adayları, kendisini ve kendi bedenini anlamaya çalışan psikanalize meraklı okurlar için çok güzel bir kaynak. Her okuduğumuzda farklı bir şey konuşuyor ve farklı bir anlam vuku buluyor ruhumuzda ve bedenimizde.

Niteliksiz bir Abdülhamid albümü: Hastaneler

Dr. Şeref Etker

Fotoğraflarla Sultan II. Abdülhamid Dönemi Sağlık Müesseseleri: Hastaneler başlıklı kitap, bir giriş yazısı (s. 13-25), 263 fotoğraf, 2 plan ve bir arşiv belgesinden oluşmaktadır. Üsküdar Belediyesi tarafından bastırılan albüm belediyenin web-sitesinden e-kitap olarak indirilebilmektedir. Fotoğraflar konularına göre 13 bölüme ayrılmıştır. Bölüm başlarında ayrıca bir sayfalık özet verilmiştir. Kitabın "Sultan II. Abdülhamid ve sağlık" başlıklı giriş bölümünün yazarı Prof.Dr. Cezmi Eraslan bir akademik tarihçidir. *II. Abdülhamid'in Çanakkale Savunması* (2014) adlı son kitabında Hamidiye İstihkamlarını yaptıran II. Abdülhamid'e Çanakkale savaşları içinde bir rol vermeyi amaçlamıştır. Yazar, Çanakkale ve Gelibolu'daki hastanelerinin fotoğraflarına yer verdiği bu kitabını kaynakları arasına almamış; girişin yazısının ana fikrine daha uygun düşen *II. Abdülhamid ve İslam Birliği* adlıyla yayımlanan doktora tezini kullanmıştır.

Yazara göre, "yurt gezilerine çıkmayan, Cuma selamlıkları haricinde ortalıkta görünmeyen II. Abdülhamid" (s. 21) bir yandan "vatandaşları her ihtiyaç hissettiğinde kendisinin devreye girebileceğini toplumun her ferdine hissetirecek bir çaba içinde olmuş", bunun için "hayır işlerine ayrılan toplam bütçenin yaklaşık %48'ini dini müesseselere harcamış" (s. 17); diğer yandan İslam birliğini sağlamaya girişmiştir. Abdülhamid'in İslam birliğini gerçekleştirmesinin önündeki engeller: halktan kopuk bürokratlar, Müslümanların sömürge yönetimleri altına yaşamakta oluşu ve İran'ın Şiiliği yayma gayretleri, olarak gösterilmiştir (s. 14). Bu bağlamda tebaanın vatandaş ve fert değil, 'abd-i memluk' (kul köle) oluşu önemsenmemiştir, zira "Osmanlı'da tebaa yani vatandaş, Allah'ın yöneticilere emaneti, yani 'Vediatullah'tır" (s. 15).

93 Harbinde röntgen incelemesi!

Giriş bölümünün bir eksiği albümün hazırlanış yöntemi hakkında hiçbir bilgi verilmemiş olmasıdır. Kaynakçada, "Kitapta yer alan fotoğraflar İstanbul Üniversitesi [Nadir Eserler Kütüphanesi] II. Abdülhamid Yıldız Sarayı Koleksiyonundan alınmıştır" notu vardır. Kitaba alınan fotoğrafların koleksiyon içindeki yer numaraları verilmemiştir. Daha önemlisi, orijinal fotoğrafların altyazılarının nasıl kullanıldığı açıklanmamıştır. Albümde bazı fotoğraflara ait altyazıların çevirisi (koyu harflerle) aynen verilirken, bir kısmı yakıştırılmış gibidir. Örneğin, "Mekteb-i Tıbbiye-i İdadi-i Şahane" (s. 30) altyazısı olan fotoğraf Haydarpaşa'daki Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane (Askeri Tıbbiye)'ye aittir ve orijinalinde "Tıbbiye-i İdadi" (tıp lisesi) gibi bir altyazısı olamaz. Benzer bir özensizlik: Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin Haydarpaşa'daki binası "7 Kasım 1903 tarihinde II. Abdülhamid'in doğum gününde açılmıştır" (s. 22). Başka yerde, "Çifteler Çiftlik-i Hümayunu Hastanesinin resmi açılışı, Sultan II. Abdülhamid'in doğum gününe denk getirilmiştir, Miladi 10 Ocak 1903" (s. 239).





Fotoğraflarla Sultan II. Abdülhamid Dönemi Sağlık Müesseseleri: Hastaneler, ed. Cezmi Eraslan, İstanbul, Üsküdar Belediyesi Yay., 2018 (24x30 cm., ciltli, 320 s., kaynakça) ISBN 978-605-9719-27-8.

Prof. Eraslan'ın sağlık tarihi konusunda herhangi bir çalışması olmadığı gibi, konulara yabancılığı yüzünden, tıp tarihçilerinin yayınlarından aktardığı bölümleri de yanlış yorumlamıştır. Örneğin, yazara göre "1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşında yaralanan askerlerin tedavisiyle meşgul olmak üzere askerlere yardım cemiyeti (daha sonra Kızılay cemiyeti) kurulmuştur… Yine bu savaş sırasında iki tıp öğrencisinin hazırladıkları röntgen düzeneği sayesinde vücuttaki kurşun ve şarapnel parçalarının yeri tespit edilebilmiştir." (s. 19) Daha sonra Hilal-i Ahmer (Kızılay) adını alacak olan "*Mecruhin* ve Merza-yı Askeriyeye İmdad ve *Muavenet Cemiyeti*" 1868'de kurulmuştur. Röntgen ışınlarının keşfine ise daha 20 yıl vardır ! Sözü edilen röntgen incelemeleri 93 Harbi olarak bilinen 1877-1878 Türk-Rus savaşlarında değil, 1897 Türk-Yunan savaşı sırasında yapılmıştır.

Giriş yazısında dikkati çeken diğer yanlışlar, yine yazar/editör ve katkıda bulunanların tıp bilgisinin yetersizliğini göstermektedir. Örneğin, "Akıl hastalarının zincire vurulması uygulaması [1894'te] terk edilerek günümüzde kullanılan gömlek giydirilmeye başlanmıştır" (s. 19). Deli gömleği günümüzde hastalara değil, toplumlara giydirilmektedir !

"Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane 1892 yılında Askeri Okullar Nazırlığı'na bağlanarak disiplin verilmeye çalışıldı" (s. 21). Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane Askeri Tıbbiyedir; 1839'da Mekteb-i Fünun-ı Tıbbiye-i Askeriye-i Şahane olarak kurulmuştur. Aynı biçimde, "1867 yılında Mekteb-i Tıbbiye içerisinde Mekteb-i

Tıbbiye-i Mülkiye yani sivil tıbbiye kurulmuştu" (s. 28). Sivil Tıbbiye, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane, yani Askeri Tıbbiye içinde kurulmuştur. "Manisa Hafsa Sultan Darüşşifası, 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar, hem bir hastane hem de doktor yetiştiren bir tıp fakültesi rolünü üstlenmiştir" (s. 252). Manisa Bimarhanesinin böyle bir işlevi olmamıştır.

"Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye'nin…11 Şubat 1895'de temeli atılırken Haydarpaşa Asker Hastanesi'nde inşa edilen modern ameliyathanenin açılışı da yapıldı" (s. 22). Haydarpaşa Asker Hastanesi'nde böyle bir ameliyathane açılmamıştır. Yeni ameliyathane Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane Hastanesi'ndedir. Haseki Nisa Hastanesindeki fotoğrafları çeken Operatör Nurettin Bey değil, Nikolaos Andriomenos'tur (s. 173, 174, 175). Dr. Ahmet Nurettin Bey ameliyatları yapan cerrahtır.

Da'ül-kelp ve Bakteriyoloji Ameliyathanesi 1887 açılan bir kurum olduğu halde, "II. Abdülhamid döneminde Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye (sivil tıbbiye) içinde 1888 yılında baytar sınıfı açılarak Pastör (Pasteur) usulü aşının öğretilmesi amaçlanmıştır" denilmiştir (s. 23). "Hamidiye Etfal Hastanesinde ilk stetoskopun… yapıldığı bilinmektedir" (s. 23). Türkiye'de ilk kez Hamidiye Etfal Hastanesi'nde stetoskop kullanıldığı bir başka efsanedir.



Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane Seririyat-ı Hariciye'sini tanıtmak için Dr. Topuzluoğlu Cemil Paşa tarafından Padişaha sunulmak üzere hazırlanan albüm konusunda bilgi verilmemiştir (s. 42). Bu albümün "Osmanlıca ve Türkçe transkripte edilmiş" (?) takdim yazısının tarihi belli değildir. Bölümün giriş yazısında "Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane binasına 75 metre mesafede bulunan ve buraya bir koridorla bağlanan" Hariciye pavyonundan söz edilmekte ise de, orijinal metinde bu yapının "Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane bina-yı alisinin karşısında…



ve akdemce inşa olunan iki pavyon ve derdest-i inşa bulunan seririyat-ı hariciyeye bir koridor ile muttasıldı" yazılıdır. Cerrahi kliniği, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane binasına değil, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane hastanesine (günümüzde Haydarpaşa Numune Hastanesi) bitişiktir. Sözü edilen 75 metrelik koridor ise Üsküdar Belediyesi'nin projeye bir katkısı olmalıdır !

"Cemiyet-i Tıbbiye-i Şahane'yi [verem] konusunda çalışmaya yönlendiren II. Abdülhamid" (s. 24) döneminde bu hastalığın adı istatistiklerde bile geçmezdi. Resmi duyurulara göre İstanbul'da veremden ölen yoktur !

Dersaadet'de vefiyat

Temmuzun üçünde hitam bulan hafta zarfında Dersaadet'de ve bilad-ı selasede [İstanbul, Eyüp, Galata, Üsküdar] 220 vefat vuku bulmuşdur. Bunlardan biri kuşpalazı, üçü kızamıkdan, üçü çiçekden ve onüçü tifodan vefat etmişdir… Balada mezkur vefiyat meyanında sekiz kişi teneffüs boruları hastalıklarından fevt olmuşdur. (*Malumat*, aded 2253, 24 Cemaziyülevveli 1321/5 Ağustos rumi 1319/18 Ağustos efrenci 1903, Salı, s. 3.)

II. Abdülhamid döneminde kurulan misyoner hastaneleri

Girişte, "Islahat Fermanından sonra ülke genelinde gayrimüslim müesseselerin büyük bir hızla çoğalması toplumda önemli ölçüde tepki doğurmuştu. Padişah'ın bu sahadaki eksikliği gidermeyi hedeflediği anlaşılmaktadır" (s. 16) denilmekte ise de, II. Abdülhamid döneminde yerli ve yabancı gayrimüslimlerin sağlık alanındaki varlığının genişlediği bilinmektedir.

Hamidiye Etfal Hastanesinde görevlendirilen "Alman Sör" denilen (doğru yazılışı 'sœur de charité') hastabakıcı hemşireler *Schwesternschaft des Evangelischen Diakonievereins e.V. Berlin-Zehlendorf* kurumunun Protestan Evanjelist rahibeleridir (s. 107).

"Kudüs'te Yahudilerin Roçild hastanesi. Rothschild ailesi tarafında Ailesinin Kudüs'te Yahudiler için inşa ettirdiği hastane binası" (s. 273) *Hôpital Israelite Mayer Rothschild* adıyla 1888'de açılmıştır. Keza, "Kudüs'te taraf-ı saltanat-ı seniyyeden Saint Jean Cemiyeti'ne ihda buyurulan Göz Hastanesi" (s. 274) Sen Jean şövalyeleri (Katolik) tarikatı tarafından 1882 yılında açılmıştır.

"Ayntab'da Protestan Hastanesinin resmidir" (s. 243), açıklaması: "Antep'te Protestanlığı yaymaya çalışanlar tarafından 1847-1848 yılları arasında Protestan kilisesi ve şehrin yüksek tepelerinden birinde bir hastane kurulmuştur. Misyonerlerin halkı kendi dinlerine çekmek için en çok kullandıkları araçlar hastaneler ve sağlık kuruluşlarıydı." Resimde gösterilen Azariah Smith *Hastanesi Antep'te 1884 yılında açılmıştır.*

Fotoğraflarla Sultan II. Abdülhamid Dönemi Sağlık Müesseseleri: Hastaneler adlı kitabın, özellikle yayımlanan fotoğraflar için verilen eksik ve yanlış bilgiler nedeniyle, orijinal fotoğrafların yer aldığı albümlerin kalitesinin bir hayli gerisinde kaldığını söyleyebiliriz.

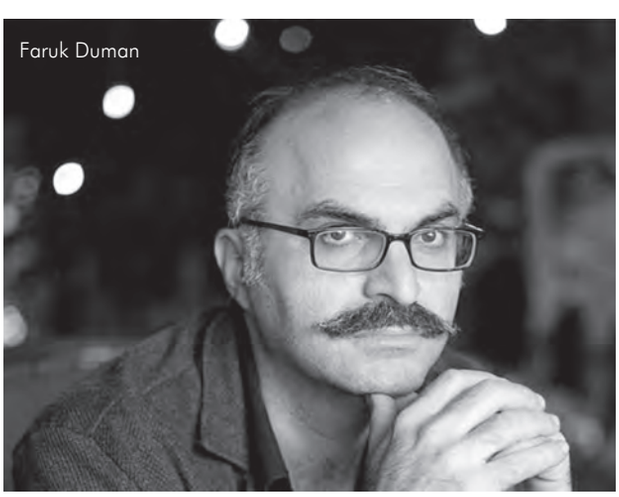
Bembeyaz bir masalın içinde

Melis Mine Şener Avşar

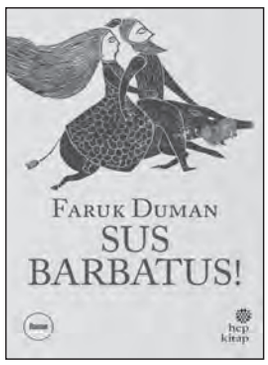
Uykuya dalamadığınız zaman koyun sayın denirmiş eskiden. Saymaya başlayınca ayılan zihinlere ufuksuz, göz alabildiğine bir tekdüzeliği, denizi ya da kumu hayal etmenin iyi geldiğini zamanla öğrendim. Çocukluğumdan sevdiğim o soğuk beyazlığı da ben ekledim üstüne. Kar. Daha çok kar. Her yer karla kaplı, kardan başka görünen bir şey yok. Tıpkı bu kitapta olduğu gibi.

Hani bazı filmler bazı kitapları hatırlatır, ya da bazı kitaplar başka kitapları, işte bu kitabı okumaya başlar başlamaz aklıma önce Leonardo di Caprio'nun oynadığı *The Revenant* geldi. Sayfaları çevirdikçe, ismini hatırlamadığım pek çok karlı sahne belirdi gözlerimin önünde. Sonra bütün o filmler geride kaldı ve büsbütün yeni bir dünya canlandı. Lacivert-gri bir gökyüzü, ayazı eli yüzü çatlatan bir soğuk ve rüzgârla savrulup insana iğne gibi çarpan kar taneleri… Soğuk, açlık, sevda ve bir garip Kenan. Yıllardır alışverişimiz olan, hakkında çok fazla bilgimiz olmadığı halde bir şekilde sevdiğimiz insanlar vardır hani. İyi kalpli olduğu, dünyanın kötülüğünün kendisine uğramadığı daha gözüne bakınca anlaşılan insanlar. İşte onlardan biri Kenan. Tüm yolculuğu boyunca, yüreğinizde bir endişe, içinizden "aman ya hu, Kenan'a bir şey olmasın!" dersiniz. Öyle güzel insandır ki Kenan, onun "yakışıklı Allah'ının" onu koruyup kollaması için yüreğiniz pır pır eder. Zeynep'le konuşmalarını okurken tanıdık cümleler vardır, sanki bir yerlerde kulağınıza çalınmıştır. Zamanın insanları birbirine nasıl bağladığına, nasıl benzettiğine dair büyük cümleler yoktur ama birbirini tamamlamanın anlamını Kenan ve Zeynep'te görürsünüz. Ama bu bir aşk hikâyesi değil, bir kış hikâyesidir aslında. Acımasız, soğuk kış ve her şeyin üstüne büyük bir örtü seren kar. 1979 yılının kışı, henüz kahramanlar bilmese de ihtilal öncesinin kaynayan kazanı ülkenin her yerinde kendince zuhur etmekte. Bir yanda yoksulluk, bir yanda kışın kudreti insanların elini kolunu bağlamış. Bu mahpusluk içinde Kenan rızkının peşine düşüp ormanın içine yürür. Niyeti bir domuz vurmak, onu şehre götürüp satmak parasıyla da hamile karısı Zeynep'i ve doğacak bebesini doyuracak erzakı almaktır. Bu av yolculuğu bir yoldaşlığa dönüşürken, köyde yaşananlar bize kahramanlarımızı tanıtır. Köyün sözü geçeni Kadir Ağa, karısı, istediği kudreti gösteremediği için beğenmediği oğlu Atalay, kızı Ece, kardeşi öğretmen Mustafa, onun karısı Gülşen, Gülşen'in annesi Fındık, kardeşleri Aynur ve Tolga. Hepsinin hikayesi büyüyerek birlikte Sus Barbatus!a dönüşür.

Faruk Duman K. şehrini, A. dağlarını, Ç. gölünü bizi aşina olduğumuz yerlerden alıp yeni bir dünyaya götürmek için ustaca şekillendirmiş. Belki de tanıdığımız yollarda ilerlerken bile, ilk kez geçtiğimiz bir düzlükmüş gibi dikkatle okuyoruz kitabı. *Sus Barbatus!* tam anlamı ile bir tabiat romanı, öte yandan sanki tarihin içinden doğan bir masal. Yazar, hünerini masalların büyüsüyle doğanın gerçekliği arasındaki dengeyi hiç kaybetmeden metne aktararak gösteriyor. Bütün bir kışı burnumuzdan ayakucumuza hissedeceğimiz kadar sahici bir şekilde anlatırken, aynı zamanda Sus Barbatus'un ruhunu gökyüzünden Aysel'in bedenine indiriyor.

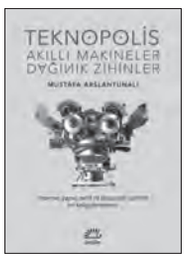

Faruk Duman

Masal o kadar gerçekçi ki, örneğin birileri bu yolculuğa şaşana kadar o soğukta hasta haliyle o yolları aşan Kenan'ı garipsemiyoruz. Ya da *Sus Barbatus*'un ruhunun Aysel'in bedenine girişiyle tuhaf haller sergilemesini, Faruk'un onca acılar içinde bir oyuna kaçıp gitmesini hafif veya yersiz bulmuyoruz. Her şey olması gerektiği gibi akıyor sanki roman boyunca. Sosyal mesaj verme kaygısı veya toplumsal sorumluluk hissi ile yer yer zorlama dokunuşlarla zedelenen pek çok metnin aksine, Türkiye için önemli duraklardan olan 80 darbesi öncesinde yaşananları Ç.'nin köylerinden izlerken bir alt metin ya da mesaj kaygısı hissi oluşmuyor. Yaşı tutanlar okurlar için anılar ya da ailelerden dinlenen hikâyeleri anımsatan kısımlar tam dozunda, dahası gerçeklik hissini kuvvetlendiriyor. Dağa çıkan devrimci çocuklar, sadece çocuklarının hayatlarından endişe eden aileler, idealist öğretmenler, devletin demir yumruğu asker… Kenan domuzuyla evine varmanın peşindeyken; Mustafa öğretmen, karısı Gülşen, Gülşen'in kardeşi Aynur ve annesi Fındık Hanım ile dönemin gerginliğini, bugün düşününce havsalaya sığmayan olayları okuyoruz. Kitap yakmanın, komşunun kızının devrimci olmasının, gözaltında kaybolmaların ve çatışmaların masal gibi anlatıldığı zamane çocuklarına, bu masalların benzerini bir koca kışın içinden anlatıyor yazar. Zeynep'in korkuları, Atalay'ın kendini arayışları, devlete karşı kendini sorumlu hisseden ama muhatabına aynı sorumluluğunu hissetmeyen Kadir Ağa'nın iç sıkıntıları, Aynur'un korkusuzluğu… Hepsini yerli yerinde hissettiren romanda, sürekliliği olan tek şey var: Kış. Faruk Duman, doğa anlatıcılığını bu romanında doruğa çıkarıyor. Tıpkı Gül Güzeli'nin bastığı yerde çiçekler açması gibi, yazarın yazdığı tüm sayfalarda amansız bir kış büyüyor. Doğaya dair okumalarla bir romanın akıcılığını birleştiren *Sus Barbatus!* biz okurlara bir mevsimin hikâyesini anlatıyor.



Sus Barbatus!, Faruk Duman, Hep Kitap, 2018, 568 s.

KİTAPÇI RAFI



Teknopolis

- Akıllı Makineler Dağınık Zihinler, Mustafa Arslantunalı, İletişim Yayınları, 2019, 447 s.

Teknopolis kitabı, günümüz tekonolojisini oluşturan tüm konulardan bahsediyor. Akıllı telefonlar ve tabletlerden, yapay zekâdan vb. Okur için bir okuma klavuzu olma iddiasında. İnsan doğası ve teknoloji üzerine yazılmış metinleri, fikirleri, soruları birbirine bağlıyor, yepyeni yön getirmeyi hedefliyor. İnternetin, yapay zekânın ve ütopyaların izini sürülmesini hedefliyor.Bu kitap, denebilir ki, teknolojinin biçimlendirdiği dünya ile insanların özlemini çektiği, hayallerinde ya da kâbuslarında yaşattığı dünyaları aynı kefede tartmaya çalışan denemelerden oluşuyor.

Sivil İtaatsizlik

Henry David Thoreau, Çev. Egemen Özkan, İthaki, 2019, 69 s.

19. yüzyılın entelektüelleri arasında sayılan, kölelik karşıtı, çevreci ve vergi direnişçisi olan Henry David Thoreau, sivil itaatsizlik terimini siyasi literatüre sokan ilk kişidir. Sivil İtaatsizlik'teki düşünceleriyle Mahatma Gandi ve Martin Luther King gibi büyük siyasi figürlerin fikirlerini etkilemiştir. "En iyi hükümet en az hükmedendir," sözüyle başladığı bu denemesinde vicdan, insan onuru, hükümetin gerekliliği gibi meseleleri masaya yatırır.

Risk Tıbbı

-Korkuyu ve Belirsizliği Tedavi Etme Arayışımız, Robert Aronowitz, Çev. Zeynep Alpar, Koç Üni. Yayınları, 2019, 336 s.

Günümüzde sağlık sisteminin ve klinik uygulamaların pek çok açıdan risk azaltmaya ve risk kontrolüne odaklandığını ortaya koyan Aronowitz, bu kitabında son otuz kırk yıl içinde sağlık sektöründe, doktorları semptomları gidermek veya hastalıkları iyileştirmek yerine risk azaltmaya yönlendiren dönüşümleri mercek altına alıyor. Bu dönüşümün ardında, kısmen, ürünlerini nüfusun belli bir hastalıktan gerçekten mustarip ufak bir yüzdesi yerine, risk grubuna giren daha büyük bir yüzdesine pazarlamak isteyen ilaç şirketlerinin bulunduğunu savunuyor. Kanser tarama programları ve çeşitli önleyici aşılar gibi örneklerden yola çıkan yazar, günümüzde pek çok müdahalenin asıl amacının, korkuları ve belirsizliği azaltmak olduğunu iddia ediyor. Risk Tıbbı, modern tıbbın risk takıntısına dikkat çekerken, risk azaltıcı müdahalelerin daha sıkı denetlenmesi ve sağlık sektörünün, hastalıklardan mustarip insanların tedavisine ve ıstıraplarının dindirilmesine odaklanması çağrısında bulunuyor.

Einstein Seyahatnamesi

Uzakdoğu-Filistin-İspanya 1922-1923, Haz. Ze'v Rosenkranz, Çev. Yusuf Selman İnanç, Kronik Kitap, 2019, 351 s.

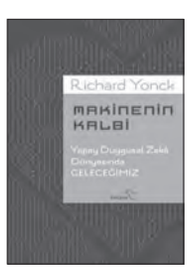
Bu kitap, Albert Einstein ve eşi Elsa Einstein ile beş buçuk ay sürecek bir Uzakdoğu ve Ortadoğu seyahatine çıkışını konu ediniyor. Daha önce bu bölgeleri hiç ziyaret etmeyen fizikçinin güzergâhları arasında Hong Kong, Singapur ve Sri Lanka vardı. Çin'de de kısa süreliğine bulunan Einstein, daha sonra hayran olduğunu belirteceği Japonya'ya giderek burada dersler vermişti. On iki gün Filistin'de kalan Einstein, seyahatinin son üç haftasını ise İspanya'da geçirmişti. Kitap bu seyhatlar sırasında Einstein'in tuttuğu notlar ve günlükleri barındırıyor. Einstein'ın bilim, felsefe, sanat ve siyaset hakkındaki düşüncelerini okumak mümkün. Ayrıca Kudüs'teki İbrani Üniversitesi'nin kurulacağı alanda verdiği açılış niteliğindeki ders, Japon İmparatoriçesi'nin ev sahipliği yaptığı bir bahçe partisi, İspanya Kralı ile tanışması ve birçok önde gelen bilim ve devlet adamı ile görüşmesi gibi hadiselerde hissettikleri de yine metinler arasındaki konuları oluşturuyor. Einstein'ın farklı milletlere mensup insanlar ve ırk kavramı hakkındaki tartışmaya açık fikirleri ise okuru tartışmaya sürüklüyor.

Geçmişi Kullanma Kılavuzu

-Tarih, Bellek, Politika, Enzo Traverso, Çev. Işık Ergüden, İletişim Yayınları, 2019, 136 s.

Bellek hakkı ve talebi günümüzün pek çok siyasal mücadelesinde artık başrolde yer alıyor. 20. yüzyılın savaşlarının, diktatörlüklerinin, baskı rejimlerinin kurbanları hakikati dile getirmek için ses yük seltiyor, tarihi sorguluyor, tahakkümü lanetliyor ve adalet talep ediyorlar. Öte yandan belleğin politik güçler tarafından kullanılmaya elverişli ve muğlak niteliğiyle zoru ve baskıyı, hatta mevcut düzeni meşrulaştırmak için öne sürülmesi nadir rastlanan bir olgu değil. Bellek, direnişin ve haklı bir mücadelenin anahtarı da olabiliyor, bizzat tahakkümün biçim değiştirerek sürmesine zemin hazırlayacak biçimde kötüye de kullanılabiliyor. Öyle ki Avrupa, soykırım belleği üzerine yapılan sayısız tartışmanın ortasında sömürgeci geçmiş söz konusu olduğunda suskun kalabiliyor, totalitarizmin hayaleti liberal düzenin meşrulaştırılmasına yardım edebiliyor. O halde tarihi bir çırpıda elimizin tersiyle itip yerine belleği tek ve gerçek hakikat olarak koymak ne kadar doğru? Geçmişi Kullanma Kılavuzu, tüm dünyada yükselen bellek ve hakikat taleplerine kulak verirken onun kötüye kullanımlarına, geçmişin "bellek turizminin" konusu haline getirilmesine karşı bizleri uyarıyor ve uzun süre kapanmayacak bir tartışmayı aydınlatmak için bizleri hem geçmişe hem de bugüne dair bir sorgulamaya davet ediyor.

Makinenin Kalbi



-Yapay Duygusal Zeka Dünyasında Geleceğimiz, Ray Westlake, Paloma Yayınları, 2019, 356 s.

Fütürist Richard Yonck, iletişimin ilk, en temel ve en doğal biçimi olan duygunun yapay zekânın bir sonraki aşamaları için hayati olduğunu belirtiyor ve bunun yakında teknolojiyle nasıl çalışacağımızın ve onu nasıl kullanacağımızın kalbinde yer aldığını ileri sürüyor. Ancak bir ilerlemenin insan hayatına getireceği her faydanın bir dezavantajı olabilir. Makinelerin duyguları tanıma becerisi gelişmiş bir gözetleme sistemine yol açabilir ve hisleri manipüle edebilen aynı teknoloji, kitleleri kontrol etmenin bir yöntemi hâline gelebilir. Makineler gerçekten hissedebilir ve kontrolden çıkarlarsa neler olabileceğine dair insanlarda daha şimdiden derin bir kaygı var. Bu kaygıları anlamak, gerçekleşme olasılıklarına ilişkin bilgiyle insan ufkunu açmak ve insanoğlu ile teknolojinin etkileşim kuracakları yeni ve kaçınılmaz yolları incelemek için Makinenin Kalbi, meraklısının okuması gereken bir kaynak olma iddiasında.

Bir yazara sokulma denemeleri

Bir yazarı tanımak nasıl mümkün olabilir? Tüm yazdıklarını okumakla mı? Hayat hikâyesini ve yapıtıyla ilişkisini ayrıntılarıyla bilmekle mi? Tanımak anlamayı kapsar mı? Anlamak için saydıklarım yeter mi? Sanmıyorum. Bir yaşamı anlamak için onu yaşamış olmak bile yetmez. Eğer öyle olsaydı en azından kendimizi tanımamız, bilmemiz gerekirdi. Bilsek bizi bize anlatmaları için başkalarına bu kadar sık başvurmaz, kendimizi başkalarının hikâyelerinde aramazdık.

Hiç okumadığım halde sık duyduğum, neredeyse her köşe başında ismiyle karşıma dikilen bir yazar. Onunla ilgili tavsiyeler alıyorum. Okuduklarımda, dinlediklerimde ona atıflarla karşılaşıyorum. Benim için bir hayalet. Onu tanımak istiyorum. Bir okur olarak tanımam gerektiğini düşünüyorum. Daha evvel neden okumamışım ki? Belki kulaktan dolma bilgilerle bende oluşan kanaate göre seçtiği konular pek ilgimi çekmemiş. Ondan övgüyle bahseden bazı isimleri hafife almışım. Belki bir yerde rastladığım sözü itici gelmiş. Kitap eklerinden birinin kapağındaki fotoğrafını samimiyetsiz bulmuşum. Kimse böyle tek sözle, tek izlenimle, başkasının yargısıyla kolayca harcanmamalı elbet.

Onu tanımaya nereden, nasıl başlamalıyım? Üstelik yazarlığının çerçevesi geniş. Aynı zamanda şair, denemeci, eleştirmen, düşünür, hatip, kısmen akademisyen. Tam anlamıyla kuşatılması imkânsız. Daha kestirme bir yol bulmalıyım. Yaklaşırken doğru parçaları nasıl seçeceğim? Parçaların bütünü ancak kaçınılamaz bir hata payıyla temsil edebileceğinin de farkındayım. Önüme sürülen her yazarın nasıl olduğuna hükmetmek için bütün yazdıklarını baştan sona sıraya koyup okuyamam ki. Vaktim, enerjim, dahası ömrüm sınırlıysa seçmek, seçerken vazgeçmek zorundayım.

İlk aklıma gelen, gelişigüzel bir yerinden başlayabileceğim. Hayat zaten doğanın kurduğu olasılıklar ve zorunluluklar arasında salınan bir sarkaç gibi çalışıyorsa talihe güvenmemek için ciddi gerekçem yok. Hoşuma giderse açılırım diğer eserlerine doğru. Ya gitmezse? Toleransımın sınırı ne olacak? Kısa sürede okurum, geçerim diyerek şiirleriyle mi başlasam önce? İyi fikir değil. Şiir tükenmez. Okurken bende hiç iz bırakmadığını sandığım, okuduğumun farkına bile varmadığım şiir parçaları her gün karşılaştığım farklı olaylar, tanıdığım insanlar sayesinde aklıma düşmüyor mu? Şiirden başlamamalı. Bir romanı, bazı öyküleri desem, "hangisinden" sorusuyla başbaşa kalacağım yine. Bir kurguyu sevmeme, dahası ilk karşılaşmada anlamama ihtimalimin gerçekleşmesi için pek çok neden olabilir. Konu ilgimi çekmeyebilir, bilgiçlik taslayan bir okur olarak toplumsal, tarihsel çerçevenin tasvirini yanlış veya eksik bulabilirim, karakterlerle yakınlık kuramayabilirim, yüzeysel olduğunu düşünebilirim. Bu kararsızlıkla rastgele olta atmak kolay değil.

İkinci bir yol olarak biyografisini, üzerine yazılmış değerlendirmeleri okuyabilirim. Hani şu "hayatı ve eserleri" alt başlığı ile her türlü tiye alınmayı hak ettiğini düşündüğüm kitaplardan biriyle başlayabilirim belki. En azından ana hatlarıyla ve dönüm noktalarıyla birlikte hayatına yakından bakmış, yapıtını da o ömrün içinden nasıl dokuduğunu anlamış olurum, diyeceğim ama onları da beğenmem zor. Kimini kuru ve ansiklopedik bulurum; akademik bir çalışmanın çıktısı olabileceği şüphesi uyanır içimde. Kiminin de hayranlığın getirdiği abartılı duygusallıktan arındırılamamış olduğunu düşünürüm. Her biyografi Henri Troyat, Asım Bezirci, Yıldız Ecevit veya Stefan Zweig gibi birinin elinden çıkmıyor ne de olsa. Biyografiyi yazan kişi hakkında yazdığı kişiyi değerlendirebilecek donanımdan yoksun oluyor bazen. Yazarın yaşamını ve çevresini yakından tanıyamamış, gördüğü memleketleri görmemiş, okuduğu, konuştuğu, yazdığı dilleri bilmemiş olabiliyor.

Varsa nehir söyleşisine, yoksa uzun röportajlarına bakabilirim. Parlak bir üslupçuyu önce kendisinden dinlemek iyi olabilir. Çocukluğundan itibaren anlatsın kendisini bugüne getiren yolu. Yaşadığı her şeyin nasıl da onu bugün olduğu yer için hazırladığını... İnsan kendisinden bahsederken ne kadar açık olabilir? Çok sayıda nehir söyleşi okudum. Çoğunda küçük muziplikler dışında konuşmacının kendisi için çizmeye çalıştığı manzaraya uymayan, gerçekten samimi bir itirafla karşılaştığımı hatırlamıyorum. Yalan söylendiğini düşünmek istemem. Bence konuşmacının kendi yaşamını algılama biçimiyle ilişkili daha çok. Günlüklerine baksak tam tersi bir görüntüyle de karşılaşmamız olası. İçeride acımadan yargılamaya çalıştığı görüntü ile dışarıya sunduğu bambaşkadır belki. Her ikisinin de objektif olamayacağını düşünüyorum. Sanırım doğru yol için kusursuz bir reçete yazmak mümkün değil.

Bir yazarı tanımak nasıl mümkün olabilir? Tüm yazdıklarını okumakla mı? Hayat hikâyesini ve yapıtıyla ilişkisini ayrıntılarıyla bilmekle mi? Tanımak anlamayı kapsar mı? Anlamak için saydıklarım yeter mi? Sanmıyorum. Bir yaşamı anlamak için onu yaşamış olmak bile yetmez.

Sonuçta, en kestirme yol en iyi bildiğim yoldur, diyeceksem sanırım yine denemelerinden, değinmelerinden, fikir yazılarından başlarım bir yazara yaklaşmaya. Kişi ne kurguda, ne şiirde, ne söyleşide kolay ele veriyor kendini. Kime yakından baksam, neşesini, hüznünü, öfkesini, hırsını denemelerinde daha kolay yansıtabildiğini gördüm. Özellikle de kişisel saymadığı meselelerden, bir olaydan, bir mekândan, başka bir yazardan veya metinden bahsederken. Oğuz Atay'ı Günlük'te, Orhan Pamuk'u Öteki Renkler'de, Kemal Tahir'i Defterler'de, Leylâ Erbil'i Zihin Kuşları'nda, Adalet Ağaoğlu'nu Karşılaşmalar'da daha iyi anladığımı düşünüyorsam, denemeye diğer türlere göre biraz olsun öncelik tanımaya hakkım yok mu?