HASAN AYDIN
Cicero, er-Razi ve ölüm korkusu

PROF. DR. SEDAT ÖLÇER
Darwin, Wallace ve evrim kuramının icadı

AFŞAR TİMUÇİN
Yunan edebiyatında Sophokles krallığı

Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi | Haziran 2019 | 15,00 TL (KDV Dahil)

184

ISSN 1304-67561-0



Evrenin kâşifleri Herschel kardeşler

Bath kasabası müzisyenleri William ve Caroline Herschel nasıl gökbilimci oldu?

Edebiyat-bilim dostluğu: Einstein Kafka'yı nasıl etkiledi?

Elektronik gözetim ve çalışanların tepkisi

- Elektronik performans izleme
- Algoritmik yönetime karşı tepkiler



Kıbrıs satış fiyatı 16 TL

maddenin evrimi

Kerem Cankoçak

İTÜ Fizik Mühendisliği Öğretim Üyesi Kerem Cankoçak *50 Soruda Maddenin Evrimi*'nde, "madde"yi, atomaltı parçacıklardan evrenin kısa tarihine geniş bir bağlamda, güncel araştırmalar ve problemler ışığında ele alıyor. Işınım (radyasyon) madde midir ya da biz gözlemediğimizde, aynı anda her yerde olduğunu varsaydığımız elektronlar? Değilse, materyalist dünya anlayışı geçersiz mi kalır? Elektronların maddi varlıkları var mıdır? Bu inanılmaz küçük parçacıklar elektrik olgusundan sorumludur, ancak bildiğimiz madde tanımına hiç uymazlar. Maddi olmayan varlıklar var mıdır? Varsa, bunlara ne dememiz gerekir? Peki, insan duygu ve davranışlarının maddi temelleri var mıdır? Toplum yasaları ile fizik yasaları arasında bir bağlantı kurulabilir mi? Kaos nedir, belirlenemezci midir? İçinde yaşadığımız evren sonsuz mu? Çoklu evrenler nedir? Zamanda yolculuk mümkün mü? Bilgi maddi midir?

Bilim dinin tersine, her şeyi bildiğini iddia etmez. "Bildiğimiz kadarını biliriz" der bilim. Madde bağlamında neleri bildiğimiz ve neleri henüz bilmediğimiz, bu kitapta en temel düzeyde ortaya konuyor.



Yazılama'ya devam ediyoruz...



Yazılama

www.yazilama.com

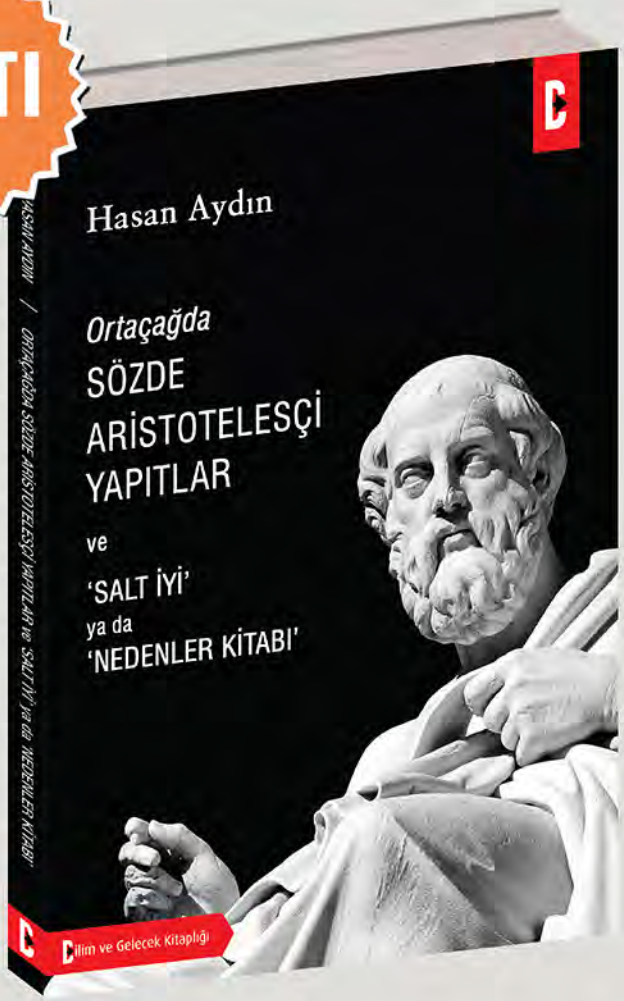
Yazılama Yayınevi Hizmetleri Ltd. Şti.

Serasker cad. Osmancık sokak
Betül Han No: 9/13 Kadıköy - İstanbul
Tel: 0216 338 52 59 / 0549 430 50 86
yazilama.com / iletisim@yazilama.com

Bilim ve Gelecek Kitaplığı

KİTAPÇILARDA

ÇIKTI



Hasan Aydın

ORTAÇAĞDA SÖZDE ARİSTOTELESÇİ YAPITLAR ve 'SALT İYİ' ya da 'NEDENLER KİTABI'

Helenistik dönemde, Pythagoras, Platon ve Aristoteles gibi Eski Yunan'da yetişmiş büyük filozofları hem birbirleriyle hem de dini düşünceyle uzlaştırmaya çalışan kimi yapıtların üretildiği anlaşılmaktadır. Bu süreçte kimin tarafından üretildiği bilinmeyen, daha çok Platon ile Aristoteles'i uzlaştıran, onların düşüncelerini dine yaklaştıran ve Aristoteles'e mal edilen kimi yapıtların ortaya çıktığı da gözlenmektedir. Bu sözde Aristotelesçi yapıtlar, ortaçağda hem İslam hem de Hıristiyan kültür ortamında filozoflar üzerinde derin etkiler bırakmıştır.

Bu yapıtlar yoluyla Yeni Platoncu bir kimliğe bürünmüş bir sözde Aristoteles karşımıza çıkarmaktadır. Ortaçağda, bununla da kalınmamış, Hıristiyanlar, Platon ve Aristoteles gibi Eski Yunan'ın büyük filozoflarını Hıristiyanlıkla uzlaştırma gayreti içerisinde adeta vaftiz ederken, Müslüman filozoflar da, onlara, İslam'a yaklaştırma gayreti içerisinde, neredeyse şahadet getirtip, hidayete erdirtmişlerdir.

Bilim ve Gelecek
Aylık bilim, kültür, politika dergisi
SAYI: 184 / HAZİRAN 2019

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu

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: 160 TL / 6 aylık: 80 TL
(Bilgi almak için dergi büromuzu arayınız.)
Kurumsal abonelik: 1 yıllık 200 TL

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

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

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

SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Deniz Karakaş

BASILDIĞI YER
Ezgi Matbaacılık (Sertifika no: 12142),
Sanayi Cad. Altay Sok. No: 10,
Çobançeşme - Yenibosna/ İstanbul
Tel: (0212) 452 23 02

DAĞITIM: Turkuvaz Dağıtım Pazarlama
YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli (Aylık)
ISSN: 1304-6756 **DİLİ:** Türkçe

BÜRO ve TEMSİLCİLERİMİZ

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

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

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

İZMİR: Levent Gedizlioğlu / (0532) 256 88 64
Osman Altun / (0541) 695 19 97
Baha Okar / (0535) 016 47 74

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

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

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

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

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

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

KANADA: Erdem Erinç / erdem_e@hotmail.com

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

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

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

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

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

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

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

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

'50 Soruda Maddenin Evrimi' çıktı!

Kerem Cankoçak'ın hazırladığı "50 Soruda Maddenin Evrimi" kitabı Haziran başında okurlarla buluşuyor. 50 Soruda dizimiz, belki eskisi kadar hızlı değil ama çok sağlam ilerliyor. Cem Say'ın "Yapay Zekâ"sından sonra "Maddenin Evrimi" de önemli bir boşluğu dolduracak. Cankoçak'ın yapıtı sadece bir fizik kitabı değil; aynı zamanda bir felsefe kitabı. Günümüz biliminin en yeni bulgularını, fiziğin sınırlarında yapılan tartışmaları diyalektik materyalist felsefenin ışığında yorumluyor. Dolayısıyla sadece fizikçilere ve bilimcilere önermiyoruz bu kitabı. İnsanoğlunun hem atomun, hem hücrenin, hem de evrenin derinliklerinde keşfettiği yeni olguları, yeni hareket biçimlerini, yeni etkileşimleri tek tek şaşkınlıkla okuyoruz ve doğal olarak usumuzda içselleştirmekte zorlanıyoruz. Çünkü bu şaşkınlık verici ve usa aykırıymış gibi gözüken tek tek olayları çerçeveleyecek, damıtacak ve bütün halinde açıklayacak bir "büyük öğreti"den henüz yoksunuz. Fakat kıyısında olduğumuz belli. Ne kadar karışırsa kafamız, daha üst düzeyde ve daha kapsamlı bir "zihin açıklığı" eşiğimizde demektir. İşte Cankoçak'ın kitabı bu zihin açıklığı çabasının ulaştığı noktayı özetliyor bize. Bu nedenle bilimle ve felsefeyle her düzeyde ilişki kuran, merak duygusunu kaybetmemiş tüm okurlara hararetle öneriyoruz bu kitabı. Sadece yeni yanıtlarla değil yeni sorularla da karşılaşacaklar ve düşünmeye başlayacaklar. Biz böyle hissettik kitabı hazırlarken.

***

Elinizdeki sayı "fiziğin ötesi", "evrim kuramı", "Aydınlanma-Modernite" gibi büyük büyük konuları ele almıyor. Bilim ve Gelecek okurları belki buna alıştı ama, o büyük kuramların arkasında yatan müthiş bilimsel-düşünsel birikimi de zaman zaman hatırlamak gerek. Bu sayımız daha çok bir bilim tarihi dergisi. Günümüzde ulaştığımız kozmoloji bilgisinin yanında çok ufak gibi görülebilir ama bundan çok değil birkaç yüzyıl önce bin bir zorluk içinde teleskoplarını gökyüzüne çeviren bilim emekçileri olmasaydı bu bilgilere de ulaşamazdık. William ve Caroline Herschel kardeşlerin bulguları bu sürecin çok önemli köşe taşlarından biri. Bu kardeşlerin kasaba müzisyenliğinden üst düzey gökbilimcilere dönüşme öyküsünü ve verdikleri sıra dışı emeği okuyacaksınız kapak dosyamızda. Belki William'ın bulgularına yoğunlaşıyor dosya ama Caroline'in, erkek kardeşinin yardımcılığından bir evren kâşifine dönüşmesi de öykü içinde öykü.

Hatice İkinci'nin Einstein-Kafka dostluğunun Kafka'nın yapıtlarına nasıl etki yaptığını ele alan makalesini, Sedat Ölçer'in evrim kuramının oluşturulmasında hep Darwin'in gölgesinde kalmış Wallace'ın katkısını vurgulayan (zaten bu kuramın resmi adı "Darwin-Wallace Evrim Kuramı"dır) yazısını, Hasan Aydın'ın iki büyük filozoftan yola çıkarak "ölüm korkusu"nu irdeleyen çalışmasını, Afşar Timuçin'in Sophokles makalesini ilgiyle okuyacağınızı umuyoruz. İzlem Gözükeleş'in bilişim yazısı da çok önemli; işyerlerindeki yeni sınıf mücadelesi biçimlerini ele alıyor.

Kısacası fena bir sayı çıkarmadık gene…

***

Haziran ayı önemli. 23 Haziran'da İstanbul'da geleceğimiz açısından belirleyici bir seçim yapılacak. İradesine el konulan İstanbul halkının, kendi çıkarları uğruna ülkeyi karanlığa sürüklemekten çekinmeyen iktidara gerekli dersi vereceğinden eminiz.

Dostlukla kalın…

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

KAPAK DOSYASI

Michael Hoskin
Çeviren: E. Rennan Pekünlü
Evrenin kâşifleri William ve Caroline Herschel kardeşler: Bath kasabası müzisyenleri nasıl gökbilimci oldu? 4

Hatice İkinci
Gösterişli yazar ile parlak bilimcinin dostluğu
Kafka'da Einstein izleri 18

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş
İşyerinde algoritmik yönetim ve çalışanların tepkisi 25

GENİŞ AÇI / Prof. Dr. Sedat Ölçer
Darwin, Wallace ve evrim kuramının **icadı** 32

Afşar Timuçin
Yunan edebiyatının yükselişinde
Sophokles'in sarsılmaz krallığı 36

Adam Roberts
Çeviren: Duygu Dölek
Antik bilimkurgu 44

Doç. Dr. Hasan Aydın
Ölüm korkusu karşısında felsefenin tesellisi
Cicero, er-Râzî ve ölümlü dünya 50

Y. Gagarin - V. Lebedev
Paraşütle atlamak ve Sovyet kozmonotları 61

Alp S. Turgut
Merkezi sınavlar ve ergenlerde baş ağrısı 68

Yrd. Doç. Dr. Gürsen Topses
Türkiye sosyalist hareketi tarihinden bir lider:
Mehmet Ali Aybar 78

ÜNLÜ DENEYLER / Özgür Can Özüdoğru
Yüksek enerjiler âlemi 82

MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün
Matematikçiler çuvalladı! 85

BULMACA / Hikmet Uğurlu 88

KİTAPÇIL / Özer Or 89

Volkan Tozan
Hume'dan düşünsel soruşturmalar ve izlekler 90

Ali Han Ereörnek
Köylülüğün sosyoekonomik dönüşümü 91

Osman Budak
Evrimimizin sudaki geçmişi: İçimizdeki Balık . . . 92

Melis Mine Şener Avşar
Kahramanı dönüştüren zaman 93

NAUTİLUS / Özer Or
Okumanın da, düşünmenin de yaşı var 96

KAPAK DOSYASI 4



Evrenin kâşifleri William ve Caroline Herschel kardeşler

Bath kasabası müzisyenleri nasıl gökbilimci oldu?

Michael Hoskin

Çeviren: E. Rennan Pekünlü

William Herschel gençlik yıllarını gökbilimci olarak değil, büyük bir bestekâr olarak anılma isteğiyle, müzisyen olarak geçirdi. O yıllarda bir gökbilimciyi öne çıkaran etmenler teleskop üreticisi, gözlemci veya kuramcı olmaktı. William her üç alanda da başarının doruğuna ulaştı. William'ın yardımcısı, kız kardeşi Caroline'in bu süreçteki rolü azımsanamaz.

Paraşütle atlamak ve Sovyet kozmonotları 61

Y. Gagarin - V. Lebedev



Spor Ustası unvanını kazanmış paraşütçülerden A. Yarov şöyle diyor: "Biri 'uçuş sırasında hiç korkmadım' derse sakın inanmayın. Doğru değildir. Herkesin korktuğu bir saat, bir dakika, bir saniye vardır. Yalnızca kimileri tümüyle korkuya kapılıp irade gücünü ve hareketlerinin denetimini yitirirken, kimileri de korkusunun üstesinden gelebilir."

Gösterişli yazar ile parlak bilimcinin dostluğu:
Kafka'da Einstein izleri

18

Hatice İkinci



Bir önceki yüzyılın başlarında son derece zengin ve renkli olan Prag gece hayatına aslında çok şey borçluyuz. Einstein ve Kafka da böyle gecelerde tanışmış ve arkadaşlık etmişlerdir. Kafka, edebiyatçı kişiliğinin yanı sıra oldukça uzun olan boyu, gösterişli yapısı, son derece şık giyimi ile yer alır gecelerde. Einstein ise kötü giden evliliği sebebiyle de işi dışındaki tüm zamanını Prag'ın en ünlü mekânlarında geçirir. İşte, böyle gecelerde kesişir yolları.

BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş



25

İşyerinde algoritmik yönetim ve çalışanların tepkisi

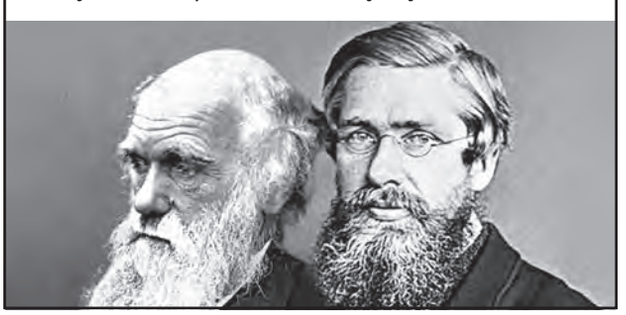
Otomatik veya yarı otomatik karar vermeyi sağlamak için çalışanların gözetimine dayanan, çeşitli teknolojik araç ve tekniklerden yararlanan algoritmik yönetim örnekleri yayılıyor. Peki, çalışanlar ne yapıyor, ne yapacak?

GENİŞ AÇI / Prof. Dr. Sedat Ölçer

32

Darwin, Wallace ve evrim kuramının icadı

Farklı sosyal sınıflara, eğitim birikimine, maddi olanaklara ve hatta karakterlere sahip olan Darwin ile Wallace ne olmuştu da tam aynı kuramda buluşmuşlardı?



Ölüm korkusu karşısında felsefenin tesellisi

Cicero, er-Râzî ve ölümlü dünya

Doç. Dr. Hasan Aydın



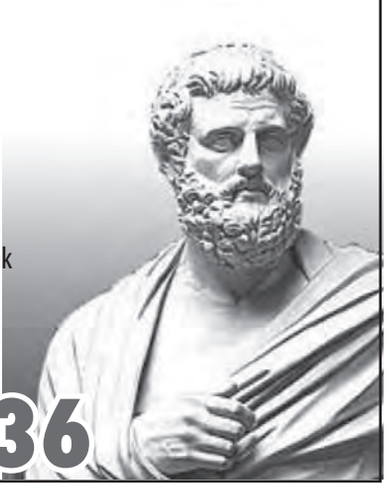
50

Bu makale, Latin filozofu Cicero ile İslam filozofu er-Râzî'nin ölüm korkusunu yenme konusunda sundukları felsefi argümanları karşılaştırmalı bir bağlamda ele alıp çözümlemeyi ve benzerlikleri göstermeyi hedefliyor.



Yunan edebiyatının yükselişinde Sophokles'in sarsılmaz krallığı

Afşar Timuçin



Toplumun kültür açısından bütünleşmesinde sanatın özellikle edebiyatın etkisi büyük olmuştur. Sophokles gündelik siyaseti sanatına sokmadan doğrudan doğruya insanı araştırdı.

36

Evrenin kâşifleri William ve Caroline Herschel kardeşler

Bath kasabası müzisyenleri nasıl gökbilimci oldu?

William Herschel gençlik yıllarını gökbilimci olarak değil, büyük bir bestekâr olarak anılma isteğiyle, müzisyen olarak geçirdi. O yıllarda bir gökbilimciyi öne çıkaran etmenler teleskop üreticisi, gözlemci veya kuramcı olmaktı. William her üç alanda da başarının doruğuna ulaştı. William'ın yardımcısı, kız kardeşi Caroline'in bu süreçteki rolü azımsanamaz.



Michael Hoskin
Çeviren: E. Rennan Pekünlü

Okuyacağınız makale Michael Hoskin'in "Discoverers of the Universe: William and Caroline Herschel" adlı kitabından (Princeton Univ. Press, 2011) alınmıştır. Londra yakınlarındaki Bath kasabasında müzisyenlik yaparak geçimlerini sağlayan William ve Caroline Herschel kardeşlerin müzikten gökbilimine geçiş öyküsünü anlatan bölümü Prof. Dr. E. Rennan Pekünlü Türkçeleştirdi. Ana başlığı ve ara başlıkları biz koyduk.

Üç yüz yıl önce Newton'un ve Leibniz'in algıladığı evren mekanikti. Bu araştırmacılara göre tanrı saatçiydi ve yarattığı makinenin dişlileri, çarkları hiç değişmeden sonsuza dek dönüp duruyordu. Ancak günümüz gökbilimi evrenin mekanik değil, biyolojik olduğunu saptadı. Evrenin her bir yapısının yaşam öyküsü var. Yıldızlar doğar, gelişir, olgunlaşır ve ölür. Evrene ilişkin bu devrimci görüşü dikkatimize sunanlar arasında William Herschel'in yeri oldukça büyük ve saygındır. William'ın yardımcısı, kız kardeşi Caroline'in bu devrimci görüşü oluşturmadaki rolü azımsanamaz.

William gençlik yıllarını gökbilimci olarak değil, büyük bir bestekâr olarak anılma isteğiyle, müzisyen olarak geçirdi. 1780'li yıllarda bir gökbilimciyi öne çıkaran etmenler a) teleskop üreticisi, b) gözlemci veya c) kuramcı olmaktı. William her üç alanda da başarının doruğuna ulaşmıştı. Yaşamının son yıllarında, yansıtıcı teleskop yapımındaki profesyonelliği Avrupa'da ün yaptı. Henüz amatör gökbilimciyken 2,1 metrelik teleskobuna yaptığı mükemmel yansıtıcı, kraliyet desteği kazanmasını sağladı. William böylece müzikten gökbilimine geçiş yaptı. Bu teleskop, o güne dek bilinmeyen bir gezegenin (Uranüs), sanıldığı gibi sıradan bir yıldız olmadığını gösterdi. William, kraliyet desteğinin karşılığı olarak gezegene, Kral III. George'un adını verdi: *Georgian Star*. Bunun üzerine Kral George William'ı Windsor Sarayı gökbilimcisi yaptı.

William, gece gözlemlerinde gördüklerini, kendisine teleskop başında yardımcı olan sadık yoldaşı, kız kardeşi Caroline'e yüksek sesle iletip tutanak tutmasını sağladı ve tüm zamanların en büyük gözlemcisi oldu. William gözlemlerine başladığı sıralarda yalnızca yüz tane bulutsunun (nebula) varlığı biliniyordu. Caroline'in yorulmak bilmez desteğiyle William'ın kataloğundaki bulutsu

sayısı 2500'e ulaştı. Bu katalog, günümüz gökbilimcilerinin kullandığı NGC'nin (New General Catalogue) öncülü olarak bilinir.

Çağcılı olan gökbilimciler yalnızca Güneş sistemiyle ilgilenirken, kuramsal bir gökbilimci olarak William en büyük ölçeklerde evreni gözlemeye başladı ve evreni mekanik olarak değil biyolojik olarak betimledi. 1780'li yıllara dek gezegen ve kuyrukluyıldızların yörüngelerini tutkuyla inceleyen gökbilim, onun öncülüğünde, bugün üzerine çalıştığımız evrenbilime dönüştü.

Hannover ordusunun bandocusu

Herschel ailesi Almanya'nın Hanover kentinde yaşıyordu. Babası Isaac Herschel Hannover ordusunun (Guards) bandosunda düşük ücretle çalışan bir görevliydi. William'ın Hannover kentindeki gençlik yılları zor yıllardı; Isaac orduda görevdeyken William 10 kardeşine başarılı bir biçimde babalık yapıyordu. On kardeşten dördü erkek ikisi kız yetişkinlik çağına ulaşabilmiş, diğerleri yaşamlarını yitirmişti.

1756 yılında Fransa ile savaş başladı. Aynı yılın bahar aylarında Hannover Seçiciler Kurulu Hannover ordusunu, o yıllarda Kral II. George'un yönettiği İngiltere'nin savunmasını güçlendirmek üzere İngiltere'ye gönderdi. Yedi Yıl Savaşları olarak bilinen bu savaşta İngiltere'ye göç için verilen alarm yanıltıcı çıktı. Ancak William bu göç döneminde İngilizce öğrenme şansı yakaladı ve kazandığı paralarla John Locke'un *An Essay Concerning Human Understanding* (İnsan Anlayışıyla İlgili Bir Deneme) başlıklı üç ciltlik incelemesini satın aldı.

Çok geçmeden, 1757 yılında Fransa bir kez daha savaşa kalkıştı ve hedef bu kez Hannover kentiydi. Hannover Ordusu, Hannover kentinden 20 mil uzaktaki Hastenbeck'de yenilgiye uğradı. Isaac ve William'ın, savaşta karşılıklı olarak ateş açılmaya başladığında, müzisyen oldukları için siperde saklanma hakları vardı. Hastenbeck karmaşasının hemen ertesinde Isaac, henüz çocuk yaşlarda ve askeri yemin etmemiş olduğundan William'ın cephe gerisine Hannover'e dönmesini sağladı.

Ancak William Hannoverlilerin Fransızlara karşı kenti savunmak için tüm sivillere baskı yaparak "gönüllü" asker aradıklarını öğrenince orduya savaşçı olarak değil bandocu olarak katıldı. Sivil yaşamın çekici bir yanı kalmamıştı. İzleyen haftalarda geri çekiliş ve karmaşa büyük boyutlardaydı. İngiltere William'a sığınma hakkı tanıdı. Bir müzisyen herhangi bir ülkede yaşamını kazanabilirdi. William ve kardeşi Jacob önce Hamburg limanına oradan da İngiltere'ye geçtiler. İki kardeş Londra'da iki yıl müzik öğretmenliği, bandolarda çalgıcılık ile geçindiler.

İngiltere'de bestecilik ve konser yöneticiliği

1759 yılı sonbaharında Fransız ordusu Hannover'den geri çekilmek zorunda kalınca Jacob ülkesine geri döndü. Londra müzisyen bolluğundan geçilmiyordu. William, İngiltere'nin kuzeyinde küçük bir askeri bandonun yönetimi önerilince hemen kabul etti. Biriktirdiği paraların bir bölümünü Jacob'un yolculuk masraflarına ayırdı, kendisi de Yorkshire Richmond'a gidiş için aldığı yol parasını harcamayıp Londra-Richmond yolunu yaya olarak kat etti.

William Sunderland'da matematiğe olan büyülenmişliğine ayıracak zaman buldu. Bir müzisyen olarak müziksel harmoninin içindeki matematiği merak ediyordu. Cambridge profesörlerinden Robert Smith'in *Harmonics* adlı kitabını satın aldı. Kitaptan çok hoşlandı. Erken 1770'li yıllarda Smith'in diğer eserini, iki ciltlik *Opticks* kitabını görünce onları da satın aldı. Bu rastlantılar gökbilim tarihi için önemli anlardı. Ancak William gökbilim araştırmalarını geleceğe bıraktı, önce yaşamını sürdürmek için para kazanmalıydı. 1761 yılında kendisine hem saygınlık hem de para kazandıracak bir iş olanağı buldu: İskoçya'nın başkenti Edinburgh'ta konserler yöneticisi. Kendisine bu öneri yapılırken bir önceki yöneticinin emekliye ayrılacağı söylendi. William kuzeye yolculuğa çıktı ve orada büyük filozoflardan David Hume ile tanıştı ve bu tanışma ona büyük keyif verdi. Birkaç gün sonra yerel orkestrayı yö-

Solda, Almanya doğumlu İngiliz gökbilimci, teleskop üreticisi ve besteci Friedrich Wilhelm Herschel (1738-1822). Sağda, Alman-İngiliz gökbilimci ve müzisyen Caroline Lucretia Herschel (1750-1848).





netmeye ve kendi bestelediği müziklerden bir demet çalmaya davet edildi.

William kendisine önerilen işi aldığından son derece emin olarak güneye döndü ve ordu bandosundan istifa etti. Ancak, Edinburgh konser yöneticisinin emekliye ayrılmaktan vazgeçtiği haberi gelince William işsiz kaldı. 1762 yılında düğüm çözüldü. William Leeds'de bir konsere katıldı, konserde kendi bestelediği senfonilerden biri çalındı ve dinleyicilerden büyük beğeni aldı. Beş gün sonra başka bir konser vardı ve seyirciler konuk kemancıyla William'ın aynı parçayı birlikte çalmaları konusunda ısrar ettiler. Leeds kentlileri o denli derin etkilenmişti ki, William kendisine hemen konser yöneticisi olarak iş buldu.

Bath kasabası orgcusu

1764 yılında William sağlığı bozulan babasını ziyaret etmek üzere Hannover'e geldi. 1 Nisan 1764 tarihinde, William Hannover'e ulaşmadan bir gün önce Güneş tutulması vardı. Atlı arabayla yolculuk yaparken Lüneburg Heath yakınlarında William tutulmayı izledi.

Isaac oğlunun İngiltere'deki yaşam koşullarından kuşku duyuyordu. Hannover'e dönmesini sağlamak için büyük çaba harcadı. Ancak William İngiltere'de yaşamaya kararlıydı. Bu kararı öğrenince baba Herschel, oğlunu son kez gördüğünü anlamıştı. Leeds'e dönen William müzik çalışmalarına devam etti. 1766 yılının Mart ayında William Leeds'den 16 mil uzaktaki Halifax'a yerleşti. Buradaki Parish kilisesine yeni bir org yapılacaktı. Org'un açılışı sırasındaki festivalde kilise papazının oğlu John Bates Hendel'in *Messiah* adlı eserini çalacaktı. Orkestranın korosundaki kişiler her ayın ikinci Cuma günü provada bulunacaklar ve orkestrayı William yönetecekti. 27 Ağustos'ta *Messiah*'ın son provası yapıldı. Yarışmanın yapıldığı gün, yedi aday içinden William, sözü edilen kilisenin orgcusu seçildi.

Festivalden bir önceki gün Bath kasabasından Bayan Julia De Chair, William'a, yapımı süren küçük kilisede (chapel) açık olan orgcu pozisyonuna başvurma önerisinde bulunmuştu. Bath o kış sezonunda çok popüler olmuştu. Parish kiliseler Bath'a akan aristokrat ziyaretçilerin beklentilerini karşılayamıyordu. Bath'da aristokratlar alt düzey vatandaşlarla omuz omuza dua etmekten hoşlanmadıkları için bu tatsızlığı önleyecek özel küçük kiliseler Chapeller yapılıyordu. William öneriyi kabul etti ve Bath'da yaşamaktan zevk alacağını duyumsadı. Çünkü kış aylarında Bath'da buluşan müzisyenler ve müzik dinlemeye gelenler Londra'dakilerle kıyaslanacak denli yoğundu. Halifax'da kendisine önerilen maaş artışını geri çevirdi, orada 13 hafta daha org çaldı, kazandığı 13 İngiliz poundunu alarak 9 Aralık 1766 tarihinde Bath'a gitti.

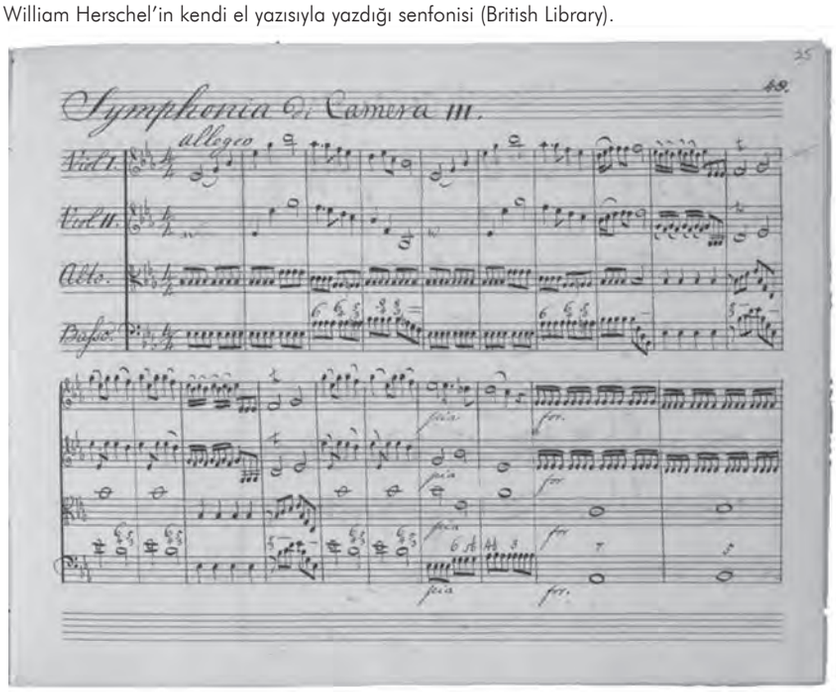
Octagon Chapel'in resmi açılış töreni 4 Ağustos'ta yapılacaktı. O güne hazırlık olmak üzere, toplumun her kesimindeki insanlarla iyi ilişkilerde olan William, genç işçiler, marangozlar ve mekanik işçileri arasından bir koro oluşturdu. Orgu kardeşi Jacob çalıyordu. Bu koro Ekim ayında Chapel'de Handel'in *Messiah* oratoryosunu sunacaktı. Gün geldi, Messiah oratoryosu Chapel'de başarıyla sunuldu. William ertesi gün oratoryoyu bir kez de fakirler için gerçekleştirdi.

Caroline'i kurtarmak…

William'ın kardeşi Alexander mekanik konusunda olağanüstü yetenekliydi. Sonraki yıllarda William'a ve Caroline'e gökbilim gözlemlerinde kullanacakları son derece dakik saatler yapacaktı. Alexander Herschel gökbilim ekibinin üçüncü üyesi olacaktı.

Caroline Herschel'in yaşamında, gökbilime olan katkısından dolayı gurur ve keyif verici anların yanı sıra annesinin baskıcı davranışlarından dolayı acı dolu günler de vardı. 1756 yılında İngiltere, Fransa'ya karşı savaşta ülkenin korunması için Hannover ordusunu İngiltere'ye çağırdı. William da bu ordunun bir üyesi olduğundan İngiltere'ye gidecekti. Bu olanağı fırsat bilen William Caroline'i annesinin zulmünden kurtarmak için Hannover'e geldi. Anna Herschel, kızı Caroline'i ev işlerinde bir yaşam boyu kullanacağı ucuz ve güvenilir bir köle olarak görüyordu. Bu nedenle Caroline'in ev dışında çalışmasını sağlayacak terzilik, çocuk bakıcılığı ve müzik eğitmenliği gibi işlere girişmesini acımasızca engelliyordu. Aileler bakıcıların çocuklarına Fransızca öğretmesini istiyordu. Anna, Caroline'in Fransızca öğrenmesine izin vermedi. Herschel'ler yetenekli müzisyenler ailesiydi; ailenin tüm erkek bireyleri profesyonel müzisyen ol-

William Herschel'in kendi el yazısıyla yazdığı senfonisi (British Library).



du. Anna iyi saatlerinde olduğunda veya evde olmadığı anlarda Isaac Caroline'e keman dersleri veriyordu. Caroline'i Anna'nın pençelerinden kurtarabilmek için William'ın kurnaz ve yaratıcı bir plan yapması gerekiyordu.

1771 yılı güz aylarında William ve kardeşi Alexander Caroline'i kaçırma planı hazırladılar. Alexander Caroline'i şarkı söylerken duymuş ve yeteneğinin geliştirilebileceğini düşünmüştü. William annesine bir mektup yazarak Caroline'in İngiltere'ye Bath kasabasına gelmesini önerdi. Caroline bir iki yıllık bir deneme dönemi geçirecek ve Christmas zamanlarında William'ın yönettiği Handel oratoryosunda koroda söyleyecekti; eğer Caroline bu iş için yeterince yetenekli olmadığını gösterirse onu geriye Hannover'e göndereceğini yazdı. William 2 Ağustos 1772 tarihinde Hannover'e geldi, Caroline'in Bath kasabasına gelmesi karşılığında Anna'ya ev işlerinde yardımcı olacak kişinin yıllık ücretini vereceğini söyledi. Bunun üzerine Anna öneriyi kabul etti. Anna anılarına, "Bu öneri karşısında rahatlayamamıştım. Benim yokluğumda aile üyeleri rahat yaşamlarından yoksun kalabilirlerdi" biçiminde bir not düştü.

Caroline karar vermek zorundaydı: acımasız Anna ve baskıcı Jacob ile Hannover'de mi yoksa sevdiği kardeşi William ile yabancı bir ülkede mi yaşayacaktı? 16 Ağustos 1772'de William ve Caroline Hannover'den ayrılıp İngiltere'nin Bath kasabasına doğru yola çıktılar. 27 Ağustos 1772 de Bath kasabasına ulaştılar. Ertesi gün kahvaltıda William Caroline'e İngilizce öğretmeye başladı. Daha sonra aritmetik derslerine geçtiler. Caroline kız olduğu için Garrison School'da aritmetik dersi vermemişlerdi. Caroline bütün çabalarına karşın çarpma tablosunu asla öğrenemedi. Yaşamının geri kalan dönemlerinde yanında daima bir çarpma tablosu taşıdı.

Caroline'in bir sonraki dersi şarkı söyleme üzerineydi. William kız kardeşine harpsichord'da eşlik ediyor, bize bugün tuhaf gelen ancak o dönemde oldukça yaygın olan bir tekniği, ağızda bir tıkaç varken şarkı söylemeyi öğretiyordu. Dinlenme anlarında da gökbilim üzerine konuşuyorlardı.

Caroline, New King Street'deki bir evin zemin katında oturan Bulman ailesinin yanında kalıyordu. Evin birinci katında kardeşi Alexander, çatı katında da kendisi yaşıyordu. Caroline Hannover'deki aile evinde erkek kardeşleriyle yaşıyor ve onlarla iyi ilişki içinde bulunuyordu. Kadınlarla olan ilişkilerindeyse sabırlı olmak zorundaydı, özellikle William'ın ev işlerine bakan Betty adlı çabuk sinirlenen yaşlı Galli kadına karşı. Betty, Bayan Bulman'ın gözetimi altındayken son derece mutluydu. İngilizcesi ilerledikçe Caroline ev işlerinde sorumluluğu almaya başladı. Kısa süre sonra Caroline ile Betty arasındaki ilişki bozuldu. Hannover'deyken Caroline'in annesi Anna ev hizmetlerinde çok ısrarcıydı. Caroline William'ın mutfak malzemelerinin kötülüğü karşısında şoka uğradı. Ancak, Caroline yaşamında ilk kez emir verecekti ve bu emirlerin yerine getirilebilir olması için nasıl bir tavır sergileyeceğini bilemiyordu.

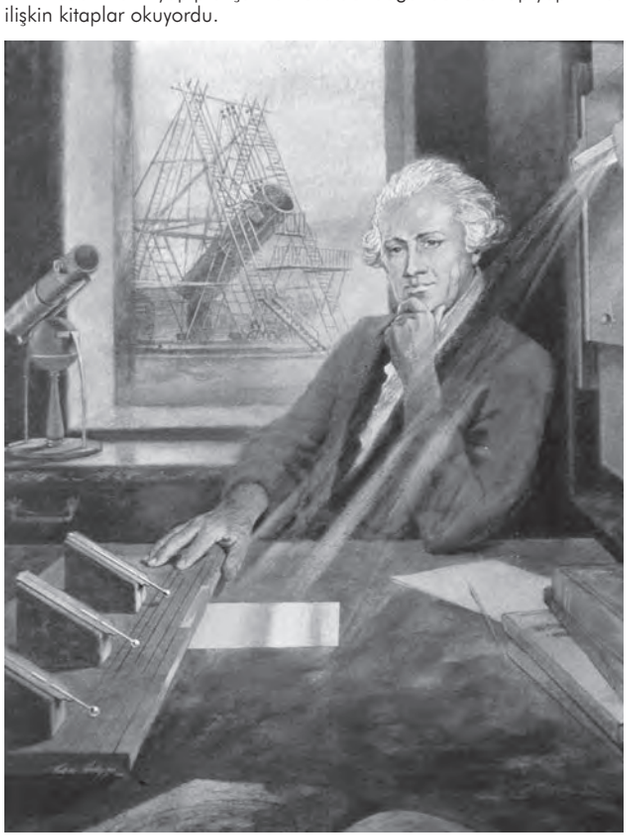
Bath kasabasında sezon açıldığında William bütün gün dışardaydı. Caroline kahvaltıda William'a öğle yemeğinde ne istediğini soruyor, böylece Betty'ye isteğin kendisinden değil William'dan geldiğini duyumsatmaya çalışıyordu. Ancak Betty istemleri kötü niyetle karşılıyordu. Sonunda Christmas zamanı işten ayrılacağını duyurdu ve Bulman'ları terk etti. Bayan Bulman Caroline'e iş ve işçi bulma acentesinin adresini ve yeni hizmetçi bulma işini verdi. Caroline bir başka hizmetçiyi işe aldı ve alırken her iki tarafın da isteğiyle sözleşme bir aylık olacaktı. Caroline yeni hizmetçiyi de beğenmedi. Böylece yeni hizmetçilerin gelme ve gitme trafiği yoğunlaştı; bunların arasında hırsızlar, seks işçileri de vardı. Sonunda bir arkadaşları Caroline'e hizmetçiyi işe almadan önce referans mektubu istemelerini önerdi.

Caroline için alışveriş de yeni bir uğraş ve de İngilizcesi yetersiz olduğundan ıstırap vericiydi. Bath kasabasına geleli henüz altı hafta olmuşken pazar yerine gidip balıkçılarla, kasaplarla anlaşıp eve yiyecek getirmesi gerekti. Ancak Alexander Caroline'e duyumsatmadan onu izliyor, gerçekten zor anlarında yardımcı olmaya çalışıyordu. Caroline'in bir gün pazardan eve, ölü olduğunu sandığı, ancak canlı bir yavru domuz getirdiği söylenir!

William'ı gökbilim tutkusu sarıyor

1773 yılı ilkbaharında William'ı gökbilim tutkusu sardı. Robert Smith'in iki ciltlik *Opticks* adlı eserini aldı. Kitaplarda teleskopların ya-

1773 yılı ilkbaharında William'ı gökbilim tutkusu sardı. Gündüzleri on iki saat müzik yapıp akşamları eve döndüğünde teleskop yapımına ilişkin kitaplar okuyordu.

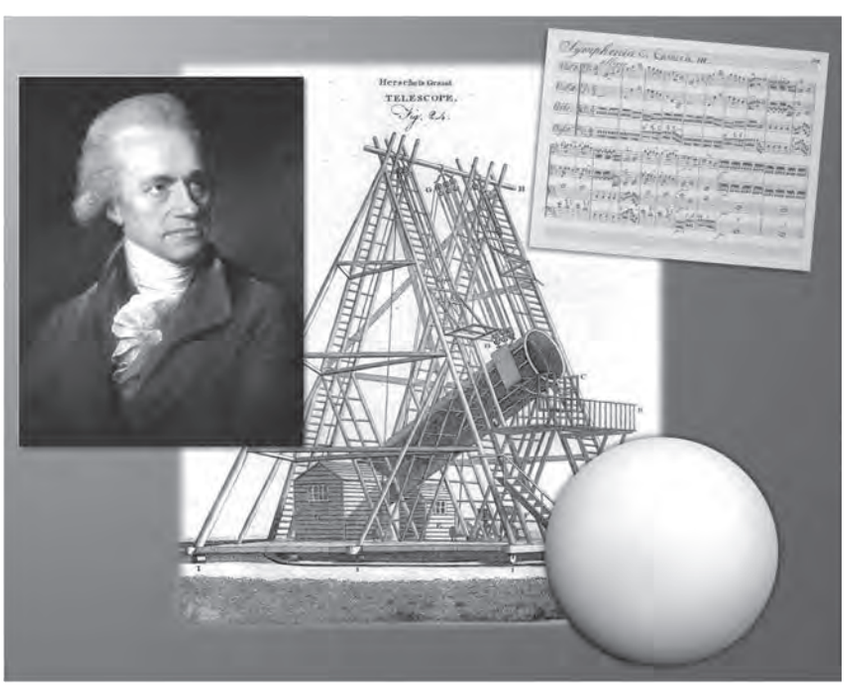


pımına ilişkin ayrıntılı açıklamalar ve yapılan teleskoplarla hangi gökcisimlerinin gözlenebileceği yazılıydı. Gündüzleri on iki saat müzik yapıp akşamları eve döndüğünde, bir bardak süt veya kök nişastası ile odasına çekilir ve Smith'in kitaplarına dalardı. Sabah kahvaltısında Alexander'ın gökbilim derslerini dinlerdi. Sabırlı çello sanatçısı Alexander bir sabah, en yakın yıldızların bize Güneş'e olan uzaklığımızın 400.000 katı uzaklıkta olduklarını (ancak tam olarak ne denli uzak olduklarını kimse bilmiyordu), bir başka sabah da Smith'in çok ender olan "yeni yıldızlar"dan veya Orion, Andromeda ve diğer bölgelerdeki "berrak lekeler"den söz ettiğini anlatmıştı.

Bath mevsimi 11 Nisan günü sona erdi. Bir hafta geçmeden William iki gökcismi arasındaki açısal uzaklığı ölçen bir aygıt (quadrant) satın aldı. 10 Mayıs tarihinde de James Ferguson'un *Astronomy* kitabını aldı. Caroline'in şarkı provaları öncelikler listesinde gerilere düştü. Ferguson 1756 yılında Isaac Newton'un ilkeleri ışığında gökbilim sorunlarının açıklamalarını içeren *Astronomy Explained upon Sir Isaac Newton's Principles* adlı bir kitap yayımlattı. William teleskop yapımını Smith'den öğrenirken, gökbilim konusundaki görüşlerini de Ferguson aracılığıyla oluşturdu. Ferguson üç aylık okul eğitimi olan, kendi kendini yetiştirmiş, olağandışı kişiliğe sahip birisiydi. William da kendi kendini yetiştirmiş, Ferguson'dan etkilenmiş olağandışı bir kişiydi.

Dönemin amatör olsun profesyonel olsun gökbilimcilerinin hemen hemen hepsi için gökbilim, Güneş dizgesi gökcisimlerini -Güneş, gezegenler ve uyduları, kuyruklu yıldızlar- çalışan bir bilim dalıydı. Yıldızlar, bu çalışma alanı için değişmeyen bu nedenle de ilginç olmayan ardalanı oluşturuyordu. 17. yüzyılın ortalarında Descartes, Güneş'in de bir yıldız olduğu ve diğer yıldızların da sonsuz uzay içinde devindikleri konusunda inandırıcı öngörülerde bulundu. Ancak Ferguson kitabını yayımlattığında yıldızlar üzerine ilgi olmadığı için kitabın çok küçük bir bölümü yıldızlara ayrılmıştı. 1757 yılında kitabın ikinci baskısında Ferguson "sabit yıldızlar"a 12 sayfa ayırdı. Ferguson'un fikirleri Bath kasabasındaki öğrenci gökbilimcinin, William'ın, düşünce yapısını şekillendirecek ve bu ikilinin görüşleri geleceğin gökbilimi üzerinde Ferguson'un düşleyemeyeceği cinsten büyük bir iz bırakacaktı.

Ferguson, Smith'in "berrak lekeler"ini evrendeki "küçük beyaz bölgeler" olarak betimledi ve bu bulutsular (o dönemde gökadalara bulutsu –nebula- deniyordu) yıldız içermiyordu. Ferguson, Andromeda Bulutsusu'nun "bazı değişiklikler gösterdiğini ve bazen de gözden kaybolduğunu" yazıyordu. Bu durumda o bulutsu uzaktaki devasa boyutlu bir yıldız dizgesi olamazdı. Bulutsulara ek olarak "bulutlu veya bulutumsu yıldızlar" vardı ve bunlar "çıplak gözle sönük yıldız, teleskopla bakıldığında da gökyüzünün geniş ve aydınlık bölgeleri" olarak görülüyordu. En çarpıcı olanı da Orion'un kılıcındakiydi.



William'ın gözlemsel donanımı

Smith ve Ferguson'un bu kısa betimlemeleri William'ın gözlemsel gökbilimdeki ilk alçakgönüllü adımlarına esin kaynağı oluşturdu. Ancak gökyüzünü araştırabilmek için önce gözlemsel donanıma sahip olmalıydı. Ferguson'un kitabını satın aldıktan iki hafta sonra odak uzaklığı yaklaşık 3 metre (10 feet) olan bir objektif satın aldı.

Galileo'nun gökbilim çalışmalarında ve günümüz amatör gökbilimcilerin kullandığı teleskoplar "kırıcı" (refractors - mercekli) teleskoplardır. Teleskop tüpünün üst kısmında bükülü bir cam parçası, mercek veya "objektif" bulunur. Bu mercekten geçen ışık kırılır. William'ın satın aldığı mercek öylesine bükülmüştü ki, mercekten geçen ışık 10 feet (yaklaşık 3 metre) aşağıya gittikten sonra gezegen veya yıldızın görüntüsünü oluşturacaktı. Daha sonra gözlemci bir göz merceği (eyepiece) -özünde bir mikroskop- kullanarak görüntüyü büyütecek ve üzerinde çalışılacak duruma getirecekti. Değişik göz mercekleri değişik büyütme sağlayacaktı.

Burada can sıkıcı nokta şuydu: Objektiften geçen ışık içindeki değişik renkler değişik açılarla bükülecek ve değişik renkteki görüntüler tüpün alt kısmında üst üste çakışmayacağı için bulanık bir görüntü oluşturacaktır. 17. yüzyılın sonlarında gökbilimciler objektiften göz merceğine olan (odak uzaklığı) uzaklığı artırarak görüntü bulanıklığını azaltmayı başardılar. Hollandalı Christiaan Huygens bu

teleskopların boyunu uç noktalara taşıdı. Ancak rüzgârın neden olduğu titreşimleri önlemek için teleskobun boyundan fedakârlık yapmak zorunda kaldı. Böylesi bir teleskopla herhangi bir gökcismini görebilmek beceri, sabır ve şans gerektiriyordu.

Caroline William'ın o dönemki çabalarını şöyle anlatıyor: "William kendisinden önceki gözlemcilerin gördükleriyle yetinmiyordu. Kısa bir süre sonra yaklaşık 6 metre odak uzaklığında teleskoplar düşünmeye başladı. O dönemde Bath kasabasında optikçiler olmadığı için ben de Londra'dan gelen mercekleri tüpe monte etme işiyle uğraşıyordum. Monte işi tamamlandıktan sonra William hariç hiç kimse Jüpiter veya Satürn gezegenini görmemişti; ancak tüp o denli uzun olunca bir doğru boyunca düz durmuyordu."

Caroline abartmıyordu. William 30 feet odak uzaklığında bir kırıcı mercekli teleskop yapmaya kalkıştığında, not defterine, "bu denli uzun bir teleskop yapmayı başaramadım" satırlarını düştü. Ancak, sevindiricidir ki, Newton bu sorunun çözümünü göstermişti. Beyaz ışığın içindeki tüm renkler aynadan aynı açıyla yansır; eğer teleskopta mercek yerine ayna kullanılırsa -eğer teleskop "yansıtıcı" ise- sorun olmayacaktır. Newton'un tasarladığı yansıtıcı teleskopta ışık tüp boyunca ilerleyerek dipteki yansıtıcı parabolik aynaya gelecek, oradan yansıtılıp teleskop tüpünün üst ucuna doğru yakınsayacaktır. Newton teleskobun üst ucuna 45 derecelik bir açıyla düz ayna yerleştirdi ve düz aynadan yana doğru yansıyan ışık tüpün yanına konuşlandırılan göz merceğine yönlendirildi. Newton teleskobunda gözlemci, tüpün üst kısmında gözlem yaparken, teleskobun yöneldiği doğrultu yerine ona dik bir doğrultuya doğru bakar.

Olağanüstü ayna yapımcısı

William'ın Londra firmalarından büyük aynaların ederini sorduğu dönemlerde cam üzerine gümüş kaplama tekniği henüz başlamamıştı. O dönemin aynaları, "speculum metal" adı verilen alaşımdan yapılıyordu. Bu alaşım genellikle bakır ve kalay karışımından oluşuyordu. "Speculum" Latince ayna demektir. Londra firmalarından gelen olağanüstü yüksek ayna ederi William'ı düş kırıklığına uğrattı. William, Bath kasabasında yaşayan ve dinsel bir grup olan Quaker'ın bir üyesinin yansıtıcı aynaları hobi olarak parlattığını ancak bu hobisinden vazgeçtiğini öğrendi. William bu kişiyi bulup kendisine sorununu ilettiğinde Quaker bu işi daha fazla yapmaya niyeti olmadığını, isterse parlatma işinde kullandığı aygıtları ve yarı parlatılmış aynaları satın alabileceğini söyledi. 22 Eylül 1773 günü küçük kiliseden ayrıldıktan sonra Caroline eve döndü, William, Quaker'ın verdiği randevuya gitti: "Quaker'ın aygıtlarını satın alırken bana aynaların nasıl tıraşlandığını ve parlatıldığını göstermesini istedim, kabul etti. Aygıtlarla çalışmaya başladığımda bana gösterdiği yöntemleri kavramakta zorlanmadım. Verdiği bilgiler gerçekten çok yararlı oldu."

Ekim ayının sonlarına doğru Quaker'ın yeğlediği 32 birim bakır, 13 birim kalay ve 1 birimantimon (regulus of antimony) kullanan William 60 cm'lik yansıtıcı ayna yaptı. 15 gün sonra, bu kez 165 cm odak uzaklığına sahip ayna yaptı ve notlarına şu tümceyi düştü: "Aynaları tıraşlayıp şekil verdikten sonra parlatmaya geçtim." William çalışmalarına tüm zamanların olağanüstü ayna yapımcısı olarak devam etti. Yaptığı ilk yansıtıcı aynalar, yakın komşularımız olan Ay, gezegenler ve parlak yıldızları incelemek üzere tasarlanmış orta boy aynalardı. Daha sonraki yıllarda, uzayın derinlerindeki sönük gök cisimlerinin ışığını toplayacak daha büyük boy aynalar yapacaktı. William aynı zamanda Avrupa'da satılacak küçük ve büyük boy yansıtıcı ayna üretimine de başlayacaktı. Ancak bu geleceğin bir projesiydi. Bu arada, Caroline ve Alexander'ın da onun coşkusunu paylaştıklarını ve yardım etmek için sabırsızlıkla beklediklerini varsayıyordu.

Alexander durumunda varsayımı doğruydu. Müzisyenin ellerine tehlike oluşturacağını duyumsadığı için Bristol'dan devasa bir döndürme makinesi getirdi ve yatak odalarından birine yerleştirdi, aynaları ve göz merceklerini orada tıraşladı. Ancak yaşadıkları evin düzenini sağlama sorumluluğunu duyumsayan ve kariyerine bir şarkıcı olarak devam etme isteğinde olan Caroline kararsız ve panik durumundaydı. Anıların-



Bir aynayı parabolik şekle tıraşlayıp parlatmak çok zaman alıyordu. William iş tamamlanıncaya dek, kesintiye uğramadan metali elinde tutmalıydı. Bu arada hem acıkıyor hem de sıkılıyordu. Bir keresinde Caroline onu canlı tutabilmek için 16 saat boyunca bir bebek gibi beslemişti.

da, “Tüm odaların atölye düzenine girdiğini gördüm”.

Bir aynayı parabolik şekle tıraşlayıp parlatmak optik yasaları gereği çok zaman alıyordu ancak William için bu iş hem sanat hem de beceriydi. Aynanın nasıl şekillendiğini “duyumsamak” için, iş tamamlanıncaya dek, kesikliğe uğramadan metali elinde tutmalıydı. Bu arada hem acıkıyor hem de sıkılıyordu. Bir keresinde Caroline “O’nu canlı tutabilmek için” 16 saat boyunca bir bebek gibi besledi. Bu arada William’a roman okuyordu. Caroline notlarına şu satırları düşüyordu: “Ateşin sönmemesi, geceleri uzun süren gözlem sırasında sıcak bir fincan kahve gereksiniminin karşılanması işlerini büyük bir zevkle yapıyordum”. William, 1781 yılında yüzlerce ayna parlattığını, 1785 yılında da birkaç kez, hiç dinlenmeksizin otuz saat süreyle ayna parlattığını ileri sürdü.

Övgü şarkıya değil gezegene

William 165 cm’lik yansıtıcısını gözleme hazır duruma getirdi ve ilk gözlem not defterini açmaya karar verdi. 1 Mart 1774 tarihinde, önceki dönem ve şimdilerdeki amatör gözlemciler gibi önce Satürn gezegenini ve Orion bulutsusunu incelemeye başladı. O tarih Satürn’ü gözlemek için çok uygundu çünkü halkalar tam kenardan gözleniyordu. Bu durum her 15 yılda bir gerçekleşiyor ve sonrasında halkaların parlaklığı yüzünden Satürn’ün uyduları gözlenemez oluyordu.

William’ın gökbilime olan bu tutkusu müzisyen arkadaşları arasında dikkatten kaçmadı. Aktör şarkıcı John Bernard ders almak için William’ı evinde ziyaret ettiğinde odanın küreler, haritalar, teleskoplar ve yansıtıcı aynalarla dolu olduğunu gördü. Piyano bunların altında kaybolmuştu, viyolonsel de bir köşede sürgüne gitmiş gibiydi! Soğuk ve bulutlu bir günde William’ın evine derse gelen Bernard müzik aletlerinin sıcak şöminenin yanında değil de soğuk pencerenin yanında olduğunu görünce şaşırdı. Ders devam ediyor, Bernard şarkı söylüyor ve şarkı sözlerini elindeki kâğıttan izliyordu. William, “Çok güzel, çok güzel” diye bağırmaya başladığında Bernard fark etti ki övgü kendisine değil, bulutların arasından görünmeye başlayan gezegeneydi!

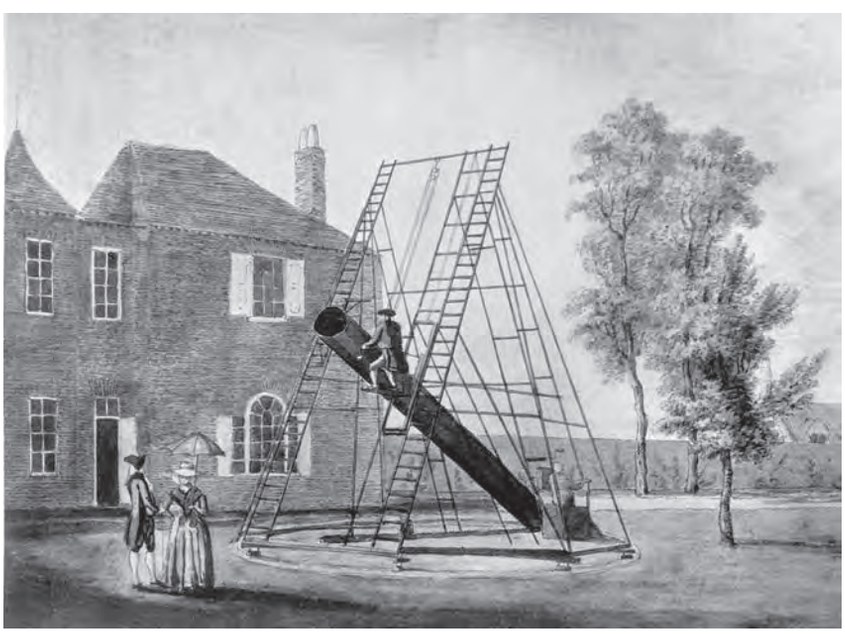
Ay tutkusu

1774 yılının yaz aylarında William ilk kez profesyonel bir gökbilimciyle tanıştı. Bath mevsimi kapandığında William bazı evlerde konserler düzenliyordu. Bu konserlerden birinde, o tarihlerde yapımı süren Radcliffe Gözlemevi’nin kurucusu, Oxford Üniversitesi’nde gökbilim profesörü olan Thomas Hornsby ile tanıştı. Bu tanışıklığın verdiği cesaretle William Aralık ayı ortalarında Hornsby’e bir mektup yollayarak kendisine yol göstermesini istedi. William, Jüpiter’in uydularının Jüpiter tarafından örtüldüğünde ne olduğu konusunda daha fazla bilgi edinmek istiyordu. Bu konu Hornsby’nin çok sevdiği bir konuydu. Hornsby sözü edilen tutulmaların geometrisini eğitim almamış birine anlatmanın zorluğunu biliyordu, ancak William’ın mektubundan onun gökbilime olan tutkusunu da duyumsuyordu. William’a tutulmaların geometrisini basite indirgeyerek aktarmanın ıstırabını çeke çeke bir mektup yazdı.

5,5 feet odak uzaklığa sahip teleskop yapımındaki başarı William’a 210 cm odak uzaklıklı 15 cm çaplı bir başka ayna yapma cesareti verdi. Bu denli büyük yansıtıcı teleskopun tahta gövdesini yapacak marangozun çok uzman olması gerekiyordu. Teleskobun mükemmelliği göz merceğinin eriminde (range) yatıyordu. William kısa bir sürede göz merceği üretiminde ustalaştı ve dikkatini aynaları şekillendirmeye ve parlatmaya yoğunlaştırdı. 1 Mayıs 1776 tarihinde Satürn’ün halkası ve iki kuşağını mükemmel bir biçimde görüntüledi. Aynı zamanda 3 metre odak uzaklıklı ve 22,5 cm çaplı bir yansıtıcı teleskop üzerinde çalışıyordu. William, Ferguson’un kitabında Yer ve Ay’ın karşılıklı ilişki içinde olduğu saptamasını okumuştu (“Bizim Dünyamız Ay’a uydudur, diğer bir deyişle Ay’ın Ay’ıdır”). William yeni yaptığı 10 feet 9 inch’lik teleskobunu Ay’a çevirdi ve Ferguson’un sözünü ettiği Ay’da yaşayan canlıları görüp göremeyeceğini merak etti. Ancak Ay’da zeki canlıların varlığına ilişkin bir kanıt yoktu! Ancak canlı nesneleri algılayabileceğini düşündü. Özellikle Mare Humorum’un bir orman olduğunu düşünüyordu. Bu düşüncelerine karşın dikkatliydi, “Ay’da canlı olan nesnelerin yeterince büyük olamayacağı için Yer’den gözlenmeleri olanaksızdır” saptamasında bulundu.

30 Temmuz 1776 tarihinde Ay tutulması gerçekleşti. William tutulmayı büyük bir dikkatle izledi. O

Herschel’lerin yaptığı 20 feet’lik teleskop.



tarihte 20 feet odak uzaklıklı ve 12 inch çaplı aynayı da tamamlamıştı. Ancak teleskopun tüpü sallantılı olduğu için tutulmayı daha kararlı bir tüpe sahip olan 10 feet'likte izledi. Bu tutulma olayı sonrasında tarih atılmamış 4 sayfaya düşüncelerini yazdı: "Eğer Yer ile Ay arasında tercih yapmam gerekseydi, yaşam alanım için hiç kuşkusuz Ay'ı seçerdim."

Müzik ile gökbilim arasında…

William aynı zamanda yaşamını müzikten kazanmak zorundaydı. 1776 yılının Eylül ayında Octagon Chapel'in yapımını bitiren ortaklar ayrıldı. De Chair'in bir önceki ortağı chapel'in denetimini üstlendi, kendisine yeni bir yönetici orgcu aldı. William ve Caroline yaşam öykülerinde bu olaydan hiç söz etmedikleri için William'ın kendi isteğiyle mi bıraktığı yoksa işine son mu verildiği bilinmiyor (bu konuda sessiz kalmaları işine son verildiği izlenimini bırakıyor). Ancak bu değişiklik tam da zamanında gerçekleşmişti, çünkü Linley daha uygun bir iş için Bath'dan ayrılıp Londra'ya gidince onun yerine William, New Assembly Rooms bandosunun yöneticiliğine geçti. William'ın yaşamında artık gökbilim birinci, müzik ikinci sırada olduğu için yöneticilikte çok başarılı değildi.

1777 yılı baharında Caroline geleneksel Lenten oratoryosunda yoğun olarak çalışıyordu. Koronun belli bölümlerini çalıştırıyor, tiz soloların bazılarını kendisi söylüyordu. Aynı yılın 5 Mart'ında, New Assembly Romms'da *Judas Maccabaeus* performansında ilk kez baş solist olarak sahneye çıktı. Gösteride giydiği giysi William'a 10 pounda mal oldu. Bir hafta sonra yine baş solist olarak sahneye çıktı. Lothian Markizi, Caroline'ı kutlayarak "benim sözcüklerimi tıpkı bir İngiliz bayan gibi telaffuz etti" dedi. Caroline için kariyer başlangıcı olabilirdi. Ancak paskalya zamanında Bath sezonu bittiğinde Herscheller yine gökbilime döndüler.

Sonbahar geldiğinde Linley yine New Assembly Rooms bandının başına geçme teklifi aldı ve kabul etti. Yılbaşında Linley bir kez daha Bath'dan ayrıldı ve William hem Assembly Rooms'daki hem de Bristol'daki konserlerin sorumluluğunu üstlendi. 15 Nisan 1778 tarihinde Caroline şarkıcılık kariyerinin doruk noktasına çıktı. New Assemby Rooms'da *Messiah*'da baş solisti olarak rol aldı. O denli başarılıydı ki konser sonrasında Birmingham'da söylemesi için teklif aldı. Öneriyi kabul edip etmemek arasında kararsız kaldı: bir şarkıcı olarak kendi bağımsız kariyerine mi başlamalıydı yoksa hep William'ın emrinde mi olmalıydı? Onu Hannover'deki kölelik yaşantısından kurtaran William'dı ve erkek kardeşine yardım etmezse William'ın gökbilim alanında asla başarılı olamayacağını duyumsadı. Bu düşünceler teklifi geri çevirmesine neden oldu. Yalnızca William'ın yönettiği konserlerde şarkı söylemeye karar verdi. Bu kendi kararıydı, çünkü William Caroline'e yapılan teklifi daha sonra öğrendi. Caroline'in bu kararı müzik tarihi için önemsiz sonuçlar taşırken gökbilim tarihi için çok derin sonuçlara yol açtı.

Bath'da sezon sona erdiğinde Herschel kardeşlerde gökbilim bir kez daha ön plana çıktı ve Caroline'in şarkıcı olarak kariyerinde düşüş başladı. Yöneticiliğine karşı şikâyetleri dikkate almak ve kaliteli şarkıcıların isteklerini yerine getirmek için William Londra'dan solistler getirmeye başladı ve çok geçmeden Caroline tiz şarkıcı yetiştirmekten ve onların başına geçmekten başka bir rol alamadı.

Bath Felsefe Topluluğu

O sıralarda William Kraliyet gökbilimcisi Nevil Maskelyne ile tanıştı. Maskelyne Bath'daki bir arkadaşını ziyarete geliyordu. Arkadaşı Maskelyne'nin herkese ilginç gelen müzisyen ile tanışmak isteyeceğini düşündü. Tanışmaya ilişkin Caroline -Caroline konuk ile tanıştırılmadı- anılarında şunları yazıyordu: "Birkaç saat boyunca önemli konular tartışıldı." Caroline, William ile Maskelyne'nin tartıştıklarını sanarak çok korkmuştu. Herschellerin evine gelen diğer konuklar şunlardı: Daha sonra Kraliyet Topluluğu'nun sekreteri olacak olan Charles Blagden, İngiltere amatör gözlemcilerin en yaşlısı Alexander Aubert ve sonraları değişen yıldızlarda ün kazanacak olan bir diğer amatör Edward Pigott.

Ancak bunlar sıradan karşılaşmalardı. William'ın bilimsel yalnızlığı 1779 yılının Aralık ayı sonlarında sona erdi. Rivers Street'deki yeni evinde bir akşam Ay tam evinin önünde belirdi. William teleskobunu caddeye çıkardı, kurdu ve gözleme başladı. O arada bir atlı araba durdu ve içindeki yolcu aşağı indi. Yolcu William göz merceğinden geri çekilinceye dek bekledi ve çekil-

Caroline müzik kariyeri ile William'ın asistanlığı arasında kalmıştı. Kardeşinin onsuz başarılı olamayacağını duyumsadığından ikinci yolu seçti. Fakat sadece bir asistan olarak kalmadı; Caroline 8 tane kuyrukluyıldız keşfetti.



dikten sonra kendisinin de bakmak istediğini söyledi. Baktıktan sonra William'ı kutladı ve sonrasında saatlerce sohbet edildi.

Yolcu, babası gibi çok ünlü bir tıp doktoru olan Dr. William Watson idi. Her iki Watson da Londra Kraliyet Topluluğu üyesiydi ve genç Watson Bath Felsefe Topluluğu'nun bir toplantısına katılmak üzere Bath kasabasına gelmişti. Topluluk, bilimle ilgilenenler için bir forum düzenlemek istiyordu.

Bath General Hospital yöneticisi Thomas Curtis, o dönemin önde gelen kişilerinden Edmund Rack'a "Seçilmiş bilimsel ve felsefi konuları tartışacak ve bu konuları betimlemede kullanılacak deneyler yapmak için bir topluluk kurmayı" önerdi. Bir gün sonra bu konuda açılış oturumu yapıldı. Rack topluluğun sekreteri seçildi; üyelik sayısı 25 ile sınırlandı. Londra dışındaki bir kırsal bölgede kurulan Bath Felsefe Topluluğu'nun başarısı, yeteneği kanıtlanmış üyelerinin başarısına bağlı olacaktı. Bu iş için en uygun kişi William olduğundan bir gün sonra Watson William'ı çağırdı, topluluğa üye olmasını ve 31 Aralık'taki toplantıya katılmasını istedi.

William artık bir bilimci

Topluluğun William'a ne denli gereksinimi varsa William'ın da topluluğa o denli gereksinim vardı. Topluluğun binası William'ın evine çok yakındı. William kendisini, kendisi gibi bilimsel düşünmeye eğilimli amatörler arasında bulmuştu. Topluluğun çıkardığı kitapta kendisinin müzisyen olarak değil, "optik aygıt yapıcısı ve matematikçi" olarak tanıtılmasını istedi. Topluluk kış aylarında her hafta yaz aylarında da iki haftada bir toplanmaya başladı. Bir sonraki ay içinde William topluluk üyelerine optik konusunda 31 bildiri sundu. Sunduğu bir başka bildiri, konunun alçakgönüllü otoritesi olarak, Ay'ın dağlarının yüksekliğiyle ilgiliydi. Üçüncü bildirisi ünlü değişen yıldız Mira Ceti ile ilgiliydi. Watson bu bildirilerin çok değerli olduğunu düşünerek onları Londra'daki Kraliyet Topluluğu'na gönderdi ve bildiriler 11 Mayıs 1780 tarihinde Kraliyet Topluluğu'nda okundu. O tarih, William'ın, ulusal düzeyde biliminsanı oluş tarihidir.

William'ın her iki bildirisi de Kraliyet Topluluğu'nun yayın organı olan *Philosophical Transactions*'da yayınlanmak üzere incelemeye alındı. Değişen yıldızla ilgili bildiri incelemeden sorunsuz olarak geçti. Ancak Ay'ın dağlarının yüksekliğiyle ilgili bildiride, Maskelyne başkanlığındaki Bildiriler Komitesinin isteği üzerine, William'ın tasarlayıp yaptığı ve Ay yüzeyi üzerindeki noktalar arasındaki açıları ölçen mikrometrenin ayrıntılarının da bildiride yer alması istendi.

Bildiriler Komitesi'nin isteği William'ı mutlu etti. O coşkuyla bildirisine Ay'da yaşayan canlılara ilişkin özel notlarında yazdıklarını, hatta eğer bir seçim yapması gerekirse Ay'da yaşamak istediğini de ekledi. Niçin yazmayacaktı ki? Ferguson kitabında Ay'da yaşayan canlılara geniş bir yer ayırmıştı ve yazdıkları, Kraliyet Topluluğu'na üye seçilmesini engellememiş ve topluluğun saygın bir gökbilimcisi olmuştu.

Maskelyne'nin Ay canlılarıyla Ay'ın dağları arasında hiçbir ilişki olmadığını bildiren yanıtı, William'a ciddi bilimin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin önemli bir dersti. Ay canlılarıyla ilgili gereksiz bölümler çıkarıldıktan sonra bildiri yayınlandı. Bath kasabasının müzisyeni, artık yeteneği kanıtlanmış bir gökbilimciydi.



Yıldızların uzaklığını ölçmek

Watson ile tanışmadan birkaç hafta önce William müziğe ve teleskop yapımına ayırdığı zamandan arda kalan zamanında yıldızlı gökyüzünü tanımaya karar vermişti. Önce gökyüzünün en parlak yıldızlarıyla tanıştı. Sonra, çıplak gözle görülen ve görülmeyen tüm yıldızları sırasıyla gözleyecek ve onların gerçekten tek mi yoksa birbirine çok yakın olduğu için tek yıldızmış gibi görünen "çift yıldızlar" mı olduğuna bakacaktı.

Onu güden etmen salt merakın ötesinde bir dürtüydü. Yıldız gökbiliminin bilinmeyen yanlarının başında gelen sorunsal, Güneş dizgesinin en yakınındaki yıldızlara olan uzaklığıydı. Uzaklıkları ölçme yöntemi kolaydı. Güneş dizgesi devinim durumundayken devinimsiz gibi duran cisimler de devinir. Bu cisimler Güneş dizgesine ne denli yakınsa o denli çok deviniyormuş gibi görü-

nürler. Bu cisimlerin görünürdeki devinimleri onların uzaklığına ilişkin ipucu sunar. Yer Güneş'in çevresinde dolanır. Yörüngesinin bir ucundan öteki ucuna 6 ayda varır. Buna bağlı olarak biz yıllık çevrim içinde yıldızları ileri ve geri deviniyor gibi görürüz. Bize en yakın olan en çok devinecektir. Yer yörüngesinin çapını bildiğimiz için trigonometrik bilgilerimizi kullanarak, yıldızın süpürdüğü açıyı onun gerçek uzaklığına dönüştürebiliriz.

Ancak söylemesi uygulamasından kolaydır! Bize en yakın yıldız o denli uzaktır ki ölçmek istediğimiz görünürdeki devinim, birkaç mil ötedeki madeni paranın görünürdeki boyu kadardır. Daha da kötüsü, bu hemen hemen algılanması güç devinim bir uçtan diğer uca ulaşıncaya dek aylar geçer. Bu zaman zarfında sıcaklık ve nem değişiklikleri ölçüm aygıtlarımızda büzülme ve/veya genleşmeye neden olacağı için çabalarımız boşa gidebilir. Diğer yandan altı aylık zaman diliminde atmosferdeki kırılma koşullarının değişiyor olması sorunun çözümünü daha da güçleştirecektir.

Galileo bu güçlüğün üstesinden gelecek çok zekice bir çözüm önermişti ve bu çözüm gökbilimciler arasında yaygın olarak kullanıldı. Yer'deki gözlemcinin bakış doğrultusunda iki yıldızın yer aldığını (böylece çift yıldız oluşturduklarını) düşünün. Bunlardan birinin -kuşkusuz sönük olanının- diğerinden çok uzakta olduğunu düşünün. Aygıtlarımızda sıcaklık ve soğuğa bağlı olarak büzülme ve genleşmeler, atmosferdeki kırılma koşullarındaki değişiklikler ve diğer etmenler, her iki yıldızı da eşit olarak etkileyecektir. Bu arada Yer'in Güneş çevresindeki dolanma devinimi yıldızların değişik niceliklerde "devinmesine" neden olacaktır. Bu değişim her birinin bize olan uzaklığıyla orantılı olarak gerçekleşecektir. Eğer uzak olan yıldız gerçekten de çok uzaktaysa, o yıldızı doğanın bize sunduğu sabit başvuru yıldızı olarak alıp, yakın yıldızın görünürdeki devinimini ölçmede kullanabiliriz. Ondan sonra sorun bu iki yıldız arasındaki açının yıl boyunca değişimini ölçmeye indirgenmiş olur.

Bu yöntemi bilen William, çift yıldızları gözleyip, dizelgelerde toplamaya ve gökbilim dünyasına bu yolda hizmet vermeye koyuldu. Böylece diğer gözlemciler Galileo'nun yöntemini kullanabileceklerdi. Ancak William'ın bilmediği bir engel vardı. 1767 yılında *Philosophical Transaction* dergisinde Cambridge Üniversitesi üyesi bir yerbilim profesörü John Michell'in bildirisi yayınlanmıştı. Michell gökyüzünde çok sayıda çift ve çoklu yıldız gruplarının varlığından söz ediyordu. Çift yıldız olarak görülen yıldızlardan biri yakın diğeri uzaktaydı ve şans eseri bu iki yıldız aynı doğrultudaymış gibi gözüküyordu. Michell bildirisinde, çift ve çoklu yıldız gruplarının şans eseri aynı doğrultuya düşme durumunun çok yaygın olduğunu ve bu nedenle Galileo yönteminin gerçek bir açıklama olamayacağını inandırıcı bir biçimde savunuyordu. Bir örnek olarak Pleiades kümesini ele alalım. Kümenin çok sayıdaki yıldızlarının bizden farklı uzaklıklarda olduğunu, bu yıldızların hepsinin tamamen şans eseri aynı doğrultuda bulunduklarını varsaymak usa yatkın olabilir mi? Kuşkusuz hayır!

Polaris tek mi çift mi?

William Galileo'nun çift yıldızları kullanarak yıldız uzaklıklarını saptama önerisini biliyordu ve gökbilim adına sevindiricidir ki, Michell'in bu çalışmaların tekerine soktuğu çomaktan habersizdi. Tüm adanmışlığı ve çalışkanlığıyla 17 Ağustos 1779 tarihinde çıplak gözle görülen yıldızları incelemeye, dahası, onların çift olup olmadığını araştırmaya başladı. William önce Ursa Major takımyıldızına baktı. Bu takımyıldızındaki yedi yıldızdan birini çift olduğunu buldu. Daha sonra Cassiopeia'a baktı, yedi yıldızdan ikisinin çift olduğunu gördü. Draco'da altı yıldızın hepsi tek yıldızdı. Sonra kuzey gökyüzünün takımyıldızı Ursa Minor'u gözledi. Bu takımyıldızın Beta, Gamma, Delta ve Epsilon etiketli yıldızları tek yıldızdı ancak Alpha -diğer ismiyle Polaris, kutup yıldızı- çift yıldızdı. 1781 yılının sonlarında William'ın dizelgesinde (kataloğunda) 269 çift yıldız bulunuyordu. William dizelgeyi Kraliyet Topluluğu'na gönderdi. William'ın bu konudaki güvenirliğini sınayacak olan örnek, diğer tüm gökbilimcilere tek yıldız olarak görünmüş olan Polaris idi. Bu ilginç Bath kasabası müzisyeninin kendi yapımı yansıtıcı teleskobu Polaris'i çift yıldız olarak görürken günün en profesyonel yapım teleskoplarına nasıl olur da tek yıldız olarak görünebilirdi?

William, Alexander Aubert'den kendisini bu konuda desteklemesini istedi. Aubert, dönemin en iyi teleskoplarını üreten Bird, Dollond, Ramsden, Short gibi firmaların teleskoplarıyla donanımlı bir gökbilimciydi. William Aubert'e yeni bulduğu çift yıldızların haritasını gönderdi. Benzer haritala-

Herschel Astronomi Müzesi'nde bir köşe. Müzik ve gökbilim araçları bir arada.



rı Greenwich gözlemevindeki Nevil Maskelyne'e de gönderdi. Ayrıca, Oxford'daki Thomas Hornsby'e de bazı çift yıldızların dizelgesini iletti. Birkaç hafta sonra, 1782 yılı Mart ayında Aubert, William'ın kutup yıldızının çift yıldız olduğuna ilişkin savını doğrulamayı başardı. Bu doğrulamadan sonra Kraliyet Topluluğu'nun başkanı Sir Joseph Banks William'a bir mektup yazarak başarısını kutladı.

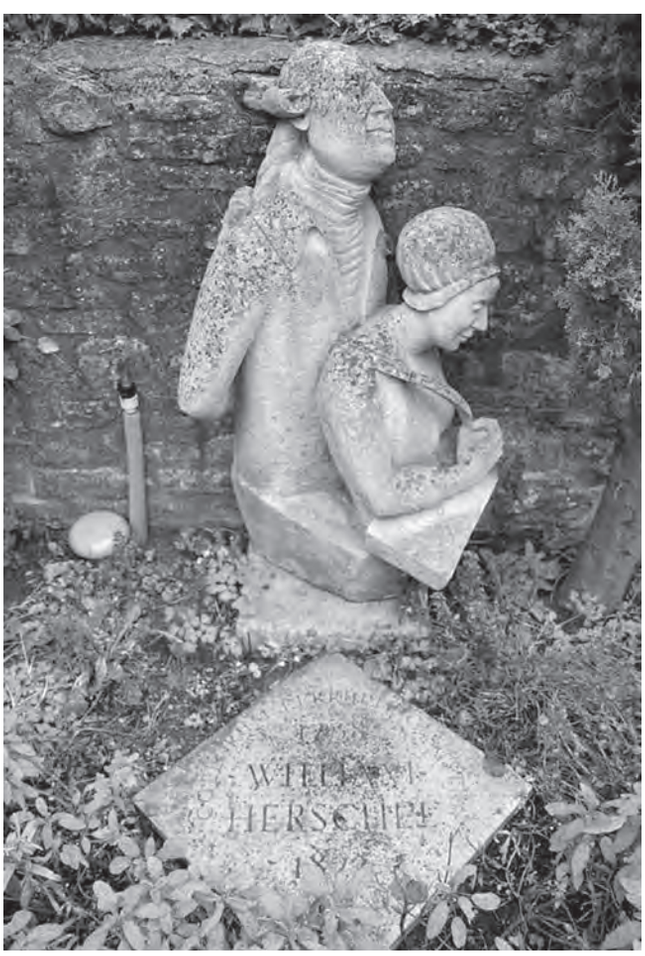
Banks, Watson ve Aubert, William'ı, yaşamını müzikten sağlayan birisi olmaktan kurtarıp yaşamını tamamen gökbilime adayan birisi yapmaya karar verdiler. Artık adı geçen kişiler aynı davaya adanmış, William adına tüm sıkıntılara katlanmayı göze almış bir ekipti. Aubert daha da ileri gitmeye hazırlandı. William'ı eleştirenler, William'ın göz merceğinin 6000 kez büyüttüğüne ilişkin savını alaya aldılar. Bunun üzerine Aubert William'a şu satırları yazdı: "Cesaretini yitirmeden devam et Sir, birkaç tane kıskanç köpek yavrusunun havlamasına aldırma, kısa bir zaman sonra her şey anlaşılacak ve gücüm yettiğince seni Bedlam'a yalnız göndermelerine izin vermeyeceğim, çünkü ben de seninle oraya gelmeye hazırım."

William'ın kataloğundaki 269 çift yıldızdan 227 tanesinin yeni bulgu olduğu kanıtlandı. Böylece William'ın yetenekli ve adanmış bir gökbilimci olarak güvenilirliği onandı. Doğası gereği katalog gökbilimini yeni bir misyona yöneltti, çünkü katalog doğa tarihi çalışmasıydı. William örnekler toplamış ve onları sınıflamıştı (iki yıldızın açısal ayrılık derecelerine göre). Her bir sınıftaki yıldızlar keşfedildikleri tarihe göre kayıt altına geçmişti.

Yeni bir gezegenin keşfi: Uranüs

1781 yılı Mart ayında Herschel'ler bir kez daha taşındı ve bu kez adresleri 19 New King Street'ti. 13 Mart günü akşamı William önceki dönem tuttuğu notları gözden geçirdikten sonra Zeta Taurus yakınındaki yıldızları gözlemeye başladı. Caroline William'ın yanında değildi. William son zamanlarda kent merkezinden uzakta, bayan şapkaları satan bir dükkâna yatırım yapmış, ancak işler iyi gitmeyince stoklar satılmaya başlanmış ve Caroline de kendilerine düşecek payı gözetmek için dükkânda kalmıştı. Bu nedenle William her ikisinin yaşantısını da değiştirecek olan gözlemi yaparken Caroline yanında değildi.

Herschel Müzesi'nde William ve Caroline Herschel'in büstleri.



1778 yılı Kasım ayında kendi yapımı olan yaklaşık 2 metre odak uzaklıklı yansıtıcı teleskobundan -bir kraliyet gökbilimcisi daha sonraki yıllarda bu teleskobu, 'olağanüstü mükemmel' olarak betimleyecekti- baktığında gökcisminin bir yıldız olmasını beklerken onda tuhaf bir şeylerin varlığını sezdi. Gerçek bir yıldız çok uzakta olduğundan, en azından kuramsal olarak, bir nokta kaynak olarak görülmeliydi. Bu gökcisminin, dış kısımları bulanık olmak üzere, belli bir boyuta sahipti. O gökcismi belki de gizemli, bulutumsu bir yıldızdı; ancak yıldız değilse, gözlenebilir olan boyutuyla yakınımızda, Güneş dizgesinin bir öğesi olmalıydı. William, o gökcisminin belki de bir kuyrukluyıldız olduğunu düşündü, başka ne olabilirdi ki? Bu konudaki kesin kararı o gökcisminin devinip devinmediğine bakmak verecekti, çünkü gerçek yıldızlar çok uzakta olduklarından bize hemen hemen devinmiyormuş gibi görünürler. Dört gece sonra yine teleskobun başında aynı gökcismine baktığında cismin kesinlikle devindiğini gördü. Bir sonraki akşam Watson'u teleskoptan o gökcismine bakmaya davet etti. Watson William'a Londra'da yaşayan ve Kraliyet Topluluğu'nda saygın bir yeri olan babasına gökcismine ilişkin bir not göndermesini istedi ve bu arada babasına kendisi bir mektup yazarak, "William'ın bildiri niteliğindeki notunu Perşembe günkü oturumda okunması için gerekli önlemlerin alınmasını ve diğer gökbilimcilerin dikkatlerini derhal bu olaya yöneltmelerini" istedi.

William'ın bu olağandışı gökcismini ilk gözlemesinden 9 gün sonra, 22 Mart tarihinde, Kraliyet gökbilimcileri o gökcisminin bir kuyrukluyıldızınkiyle karşılaştırıldığında "çapının çok büyük ışıtmasının ise düşük" olduğunu ve "cismin görüntüsünün iyi tanımlı olduğunu, sakalı ve kuyruğu olmadığını" dile getirdiler.

Kuyrukluyıldızlar günümüzde olduğu gibi o dönemlerde de kamunun ilgisini çekiyordu. Kimileri kuyrukluyıldızları hâlâ felaket habercisi olarak görüyordu. Daha bilimsel olanlarsa, Halley kuyrukluyıldızının öngörülen tarihte geri dönmesinin, Newton'un çekim yasa-

sının doğruluğunun kanıtı olacağını söylüyor ve diğer kuyrukluyıldızların geri dönüş tarihlerini hesaplamak istiyorlardı. Kuyrukluyıldızların doğanın ekonomisindeki rolü üzerinde spekülasyonlar yapmaktan hoşlanan gökbilimciler de vardı: kuyrukluyıldızların amacı belki de Güneş'in giderek tükenen yakıt deposunu doldurmaktı. Maskelyne ve Hornsby William'ın bulgusunu öğrendikten sonra kuyrukluyıldız olduğu sanılan o gökcismini incelemeye karar verdiler. Ancak, hemen bir güçlükle karşılaştılar.

William gökbilimde yeni bir amatör olduğu için bir gökcisminin gökyüzündeki konumunu tanımlamayı bilmiyordu. Bu arada, William'ın kendi yapımı olan teleskop yakınındaki yıldızlarla karşılaştırıldığında olağandışı olan "kuyrukluyıldızın" nerede olduğunu hemen gösterebiliyorken, Maskelyne ve Hornsby'nın profesyonel yapım teleskopları Taurus takımyıldızındaki tüm yıldızların fiziksel olarak aynı olduğuna işaret ediyordu. Hornsby, bir hafta süren ve sıkıntıya neden olan kuyrukluyıldız araştırmasından sonra, William'a kuyrukluyıldız olduğu sanılan gökcisminin konumunun bir haritasını yapmasını istedi. Maskelyne Taurus takımyıldızını ardı ardına geceler boyunca gözledi ve sonunda, 3 Nisan tarihinde o bölgede devinen bir gökcismini gözlemeyi başardı.

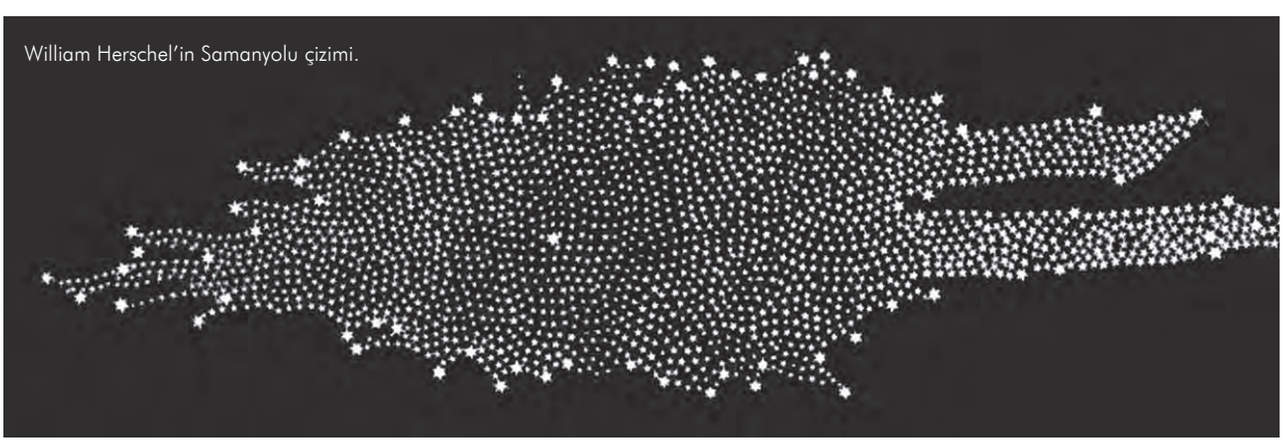
Gökcisminin tanısını en sonunda yapabilen Maskelyne ve Hornsby onun bilinen kuyrukluyıldızlara benzemediğine karar verdiler. Hornsby onu bir gezegen olarak değil, kuyrukluyıldız olarak görmeye devam etti, çünkü gezegenler gökbilim tarihinin başından beri biliniyordu. Ancak Maskelyne emin olamıyordu ve onu hemen "bir kuyrukluyıldız veya gezegen" olarak tanımladı. Eğer o gerçekten bir kuyrukluyıldız ise, "tıpkı sabit bir yıldız gibi görünen, yeni türden bir kuyrukluyıldız" diye not düştü. 23 Nisan'da Maskelyne'nin fikri kesinlik kazanmaya başladı: "Bu gökcisminin hemen hemen çembersel bir yörüngede dolanan bir gezegen olma olasılığı var, çünkü kuyrukluyıldızlar oldukça eksentrik elips yörüngelerde dolanırlar."

O dönemlerde henüz bulgusu yapılamamış gezegenlerin varlığına ilişkin tartışmalar vardı. Bu tartışmalar için gerekçe de oldukça geçerliydi. Güneş dizgesindeki ilk dört gezegen, Merkür, Venüs, Yer, Mars, birbirine çok yakındı. Ancak Mars ile Jüpiter arasında büyük bir boşluk bulunuyordu ve gökbilimciler bu boşlukta henüz bulgusu yapılamamış bir gezegen olup olmadığını merak ediyorlardı. William'ın erken dönemde yaptığı gözlemlerde kuyrukluyıldızın devindiğini belirten saptamaları yanıltıcı olmuştu (William gökcisminin görünürdeki boyutunun giderek arttığını, dolayısıyla Yer'e yaklaştığını yazmıştı) ve saygınlığı olumsuz etkilemişti. 1781 yılı yaz başlarında matematikçiler güvenilir gözlemleri önlerine alarak hesaplar yaptılar ve o gökcisminin bir gezegen olduğuna karar verdiler. Ancak, o gezegenin Satürn gezegeninden de ötede oluşuna çok şaşırmışlardı. William, kayıtlara geçmiş olan gökbilim tarihinde bir gezegenin bulgusunu yapan ilk kişi oldu ve bu bulgusuyla Güneş dizgesinin boyutlarını ikiye katladı. William'ın Londra'daki arkadaşları bu bulgunun büyüklüğü konusunda Kral'ı bilgilendirdiler.

Dev teleskopa ayna yapmak…

Ancak William'ın Güneş dizgesi dışında kalan evrene olan tutkusu daha büyüktü, çünkü "evreni oluşturan bilgi"den daha azıyla yetinemiyordu. William Orion Bulutsusu'nun şekil değiştirdiğinden kuşkulanıyordu. Eğer bu kuşkusu doğruysa, Orion Bulutsusu çoğu kişinin sandığı gibi devasa bir yıldızlar dizgesi olamazdı. William, Orion Bulutsusu'nu o güne dek birçok kez gözlemişti, ancak böylesi sönük gökcisimleri üzerine sistematik çalışması gerekiyorsa daha büyük yansıtıcı aynaya -ışık toplama gücü daha büyük olan aynaya- gereksinimi vardı. William'ın elindeki en büyük yansıtıcı aynanın çapı 30 cm idi. Çapı yaklaşık 121 cm olan ayna elindekinden 4 kat daha büyük çapa, 16 kez daha büyük yüzey alanına ve "ışık toplama gücüne" sahip olacaktı. Eğer William böyle bir teleskop yapabilirse, bu teleskop dünyanın en büyük teleskobu olacak, sahibi -kemancı William- evrenin en uzak köşelerine dek gözlem yapabilme ayrıcalığına ulaşacaktı.

William'ın New King Street'deki evinin bahçesi güneye doğru uzanan dar ve uzun bir bahçeydi. Doğu-batı yönünde uzanacak dev bir teleskop yapmaya uygun değildi. Ancak, kuzey yarımküredeki gökbilimciler için çok önemli olan güney yönü önünde herhangi bir engel yoktu, gözlenebilir gökyüzü, çevrenin (ufuk) on derece üstünden başlayıp başucuna (zenit) dek açıktı.



William Herschel'in Samanyolu çizimi.

1781 Ocak ayından başlamak üzere yansıtıcı teleskobu planlamaya başladı. Tüm Newton yansıtıcı teleskoplarda olduğu gibi, ikinci küçük ayna teleskop tüpünün tepesine yakın bir konumda olacaktı. Bu ikinci ayna, birinci aynadan yansıyıp gelen görüntüyü yan taraftaki göz merceğine iletecekti. Bu iki ayna arasındaki geometrik ilişki belirleyici öneme sahipti, çünkü tüp ne denli uzun olursa görüntüde o denli büyük bozulma olacaktı. William bu iki ayna arasındaki uzaklığı 9 metreden daha büyük yapıp şansını denemeye karar verdi. Böylece tasarladığı teleskobun odak uzaklığı 9 metreden daha büyük olacaktı. Ancak böylesi bir teleskobun tüpünün boyu ve çapı ne kadar olmalıydı?

William aynayı başarılı bir biçimde döküp parlatacağından emindi. Amaçlanan teleskobun tüpünü destekleyecek olan çatı için de tüm masrafları ve sıkıntıları göze almıştı. Tuğla destekli dört tane ağaçtan sütunu dik yönde ve aralarında yaklaşık 1,5 metre olacak biçimde yerleştirdi. Ağaçtan sütunların boyu 9 metreden fazla olmalıydı. Sütunların üst kısmı çembersel bir metal kap ile taçlandırılacak, metal kapın ortasında bir pim olacaktı. Bu pimden yatay olarak sütunların ötesine uzanan bir kol, kolun ucunda da teleskop tüpünü destekleyecek ipler ve çarklar olacaktı. Dik yöndeki 3 sütunun iç bölümünde, güvenlik rayları içeren gözlem platformu vardı. Bu platform, gözlemciyi tüpün uç kısmında bulunan göz merceği ile aynı hizaya getirebilecekti.

Bu, en azından düşüncedeki bir tasarımdı. Gözlemci, tepe noktasındaki bir yıldızı gözlemek istediğinde 9 metrelik tüp hemen hemen dik konuma gelecek ve gözlem platformu yerden 9 metre yüksekte olacaktı. Metal kaptan uzanan kol 9 metre uzunluğundaki tüpü taşıyacak denli sağlam olmalıydı. Bu gerçekleşmesi çok zor bir durumdu. Gözlemci gökyüzünün değişik bölgelerine bakmak istediğinde zemine inecek, ağır aynanın arkasındaki demir halkayı kullanarak aynayı tüpten dışarı çıkaracaktı. Daha sonra ipler ve çarklar kullanarak tüpün seviyesini ayarlayacak, tüpü destekleyen tabanı tüpün yönlendirileceği yeni konuma taşıyacak ve en sonunda aynayı da yeni konumuna taşıyıp geriye tüpün içine yerleştirecekti.

William tasarladığı iskeleyi oluşturma girişiminde bulunmadı, çünkü esas sorun ayna dökümü ve parlatılmasında yatıyordu. William'ın düşündüğü 1,2 metrelik aynanın kalınlığı 2,5 cm denli ve ağırlığı da yaklaşık 260 kg olacaktı. Böylesi bir ayna tüpün arkasındaki konumuna bırakılırken dayanıklı olmalıydı. Bu zorlukların üstesinden gelebilmesi için aynanın kalınlığını artırma girişimi de maliyeti kabul edilemez boyutlara taşıyacaktı. Aynalar için genel olarak kullanılan materyal dışında bir materyalin, örneğin demirin kullanılması olası bir kaza sonucunda aynanın başına gelebilecek bir zarar en aza indirebilirdi. Üreticiler William'a demir bir aynanın çok güzel parlatılabileceği güvencesini verdiler.

Bunun üzerine William Şubat ayının erken günlerinde "çubuklar biçiminde mükemmel demir" satın aldı. Çubukları dökümhaneye götürüp, dökümcüden, metali sınamak amacıyla 15 cm'lik bir disk dökmesini istedi. Fırın ısıtıldı, ancak saatler geçmesine karşın demir erimeme konusunda direniyordu. Sekiz saat sonra demir erimeye başladı. Ve sonunda disk soğumaya başladığında üzerinde birçok delikler ortaya çıktı ve teleskop aynası için kullanışlı olmadığı görüldü.

William kendi seçimini sorgulayacağına dökümcüyü suçladı ve demir üzerine çalışan usta bir dökümcü bulmak için Bristol'a gitti. Bu kez ayna daha ümit verici görünüyordu -hâlâ benekliydi ancak benek sayısı daha azdı- ve William aynayı parlatmak için saatlerini harcadı. Aynayı denedi, ayna kilometrelerce uzaktaki ağaçları gösteriyordu ancak gökbilim çalışmaları için yeterince yansıtıcı değildi. Daha sonra dövme demir tabakayla ayna yapmayı denedi. Bu metalin daha iyi parlatılacağı konusunda kendini inandırmıştı ama o da olmayınca başarısızlığı dökümcünün üzerine attı.

Bu deneyler pahalı ve zaman harcatıcıydı. "Belirsiz sonuçları beklemek için yeterince sabırlı değildim." 26 Şubat tarihinde durumu gözden geçirdi ve iki karar verdi. Birincisi, aynanın odak uzaklığını 9 metre olarak tutacak ancak aynanın çapını 120 cm yerine 90 cm, kalınlığını da 2,5 cm yerine 1,8 cm yapacaktı. Bu tip bir aynanın ağırlığı yaklaşık 110 kg, maliyeti de daha düşük olacaktı. İkincisi, alaşımı, sırasıyla 8, 9 ve 10 birim kalay ve 24 birim bakır olmak üzere üç küçük ayna üzerinde deneyecekti.

Bir gezegenin keşfi William Herschel'i tüm Avrupa'da ünlü yapmıştı. "Matematik, mekanik ve astronomi dallarında uzman olarak" Kraliyet Topluluğu Üyeliği'ne seçildi. William sonunda profesyonel bir gökbilimci olmuştu.



Yukarıda tanımlanan alaşımdan oluşan aynaları kendi dökmeye karar verdi. Ancak ayna dökümü başarısızlıkla sonuçlandı. William başka bileşimler denedi. Pierre Joseph Macquer'in 1766 yılında basılmış olan *Dictionnaire de Chymie*'de sözünü ettiği 1 birim kalay 4 birim bakırı denedi. Bu ayna mükemmel beyaz bir yapıya sahipti ancak çatlamaya, kırılıp dökülmeye son derece açıktı.

Korku bilmez William düşlediği büyük aynayı kendi dökmeye karar verdi. William'ın New King Street'deki komşularının döküm sırasında tüm caddeyi alevler sardığında ne yapmaya karar verdikleri konusunda, o dönemin kayıtlarına bir şey geçmemiş. Ancak çılgın William, "evin bodrum katında bir fırın ve eritme ocağı yaptım" diye not düşmüş. Odanın, birisi eve diğeri de bahçeye olmak üzere iki acil çıkış vardı. Bu önlemler sayesinde, olası bir kazanın ertesi gününde William ve Alexander bir kez daha deneme şansına sahip olacaklardı.

William'ın ayna dökme konusundaki ev endüstrisi becerisinin yanı sıra bir teknolojiydi. Birinci başarısız dökümden sonra ikinci denemede 3 kg bakır ve 1,3 kg kalaydan oluşan alaşıma küçük bir parça mum ve sabun ekledi. "Dökümü yapılan metalin rengi çok güzeldi ancak kırılgandı. Onu kaba dökerken tıpkı kaynayan su gibi köpürmeye başladı... Soğuma sırasında, bazı kenarlar küçük patlamalarla kırıldı". Herschellerin yaşamını betimlemede çok çeşitli sıfatlar kullanılabilirdi, ancak "sıkıcı" sıfatı asla kullanılamazdı. Bunlar gerçekleşirken William bir gezegen, birkaç tane çift yıldız keşfetti ve birçok oratoryo yönetti.

Yaz boyunca değişik bileşimlerden oluşan metallerle sayısız deney gerçekleştirdi. Tasarlanan bileşimin yalnızca doğru olması yetmiyor, erimiş bakır ile erimiş kalayın tamamen karışmış olması gerekiyordu ki, bu son derece dikkat ve çaba isteyen bir deneydi. Bu arada William, 9 metre uzaktaki bir görüntü elde edebilmek için parabolik aynanın eğriliğini doğru saptamalıydı. Bu bir geometri sorunuydu ve ayna yaklaşık parabolik şeklini alabilmesi için döküm kalay kapta gerçekleşmeliydi. Bu nedenle diskin gereksinim duyduğu tıraşlanma miktarı azalacaktı.

William aynı zamanda diskin arka kısmına bir halkayı nasıl yerleştireceğini de tasarlamalıydı. Çünkü tamamlanmış olan ayna yaklaşık çeyrek ton ağırlığında olacak ve sık sık tüpün dışına çıkarılacaktı. Ve son olarak ayna nasıl parlatılacaktı? O güne dek William hep küçük aynalar yapmıştı ve parlatırken aynaları elinde tutabiliyordu. Ancak 90 cm'lik aynayı parlatırken yere sabitlenmiş bir parlatıcı kullanmalıydı.

En sonunda, 11 Ağustos 1781'de William "devasa metali döktü". Çeyrek tonluk erimiş materyal sakin bir biçimde kabın içine süzüldü, ancak hemen hemen dolu iken bir kenardan çatlak verdi ve aynanın şekli bozuldu. Bu çok önemli değildi, ama üstüne soğuma sırasında aynanın kendisi çatladı. William bunun metalin bileşiminden kaynaklandığını düşünürken, Watson, aynanın yavaş yavaş soğuması gerektiğini aksi bir durumda sıcak ayna ile soğuk dış ortam arasındaki sıcaklık farkının strese neden olup istenmeyen sonuca neden olabileceğini belirtti.

William'ı hiçbir şey engelleyemezdi, hemen ikinci deneme hazırlıklarına başladı.

"Her şey hazır olduğunda çeyrek tonluk metali eritme fırınına koyduk ve yavaş yavaş ısıttık. Döküm için yeterince akışkan olduğu sırada, fırının dibinden ateşe küçük parça metallerin düştüğünü fark ettik. Çatlak giderek büyüdü, metal hızla taşmaya başladı ve küllükten de taşarak odanın zeminine akmaya başladı. Eşiğe ulaşan sıcak metal yere döşeli karo taşları çatlattı, bazıları patlamaya başladı ve biz metalden belli bir uzaklığa gidip metali kendi yazgısıyla baş başa bıraktık."

Caroline bu ölümcül deneyi şöyle anlattı: "William, dökümcü ve adamları her iki kapıdan da dışarıya kaçmak zorunda kaldılar". Bu durumda William bile (geçici de olsa) yenilgiyi kabul etti. Bu ev şimdi Herschel Astronomi Müzesi olarak kullanılıyor ve zarar görmüş olan karo taşları bugün bile görülebiliyor.

Profesyonel gökbilimci

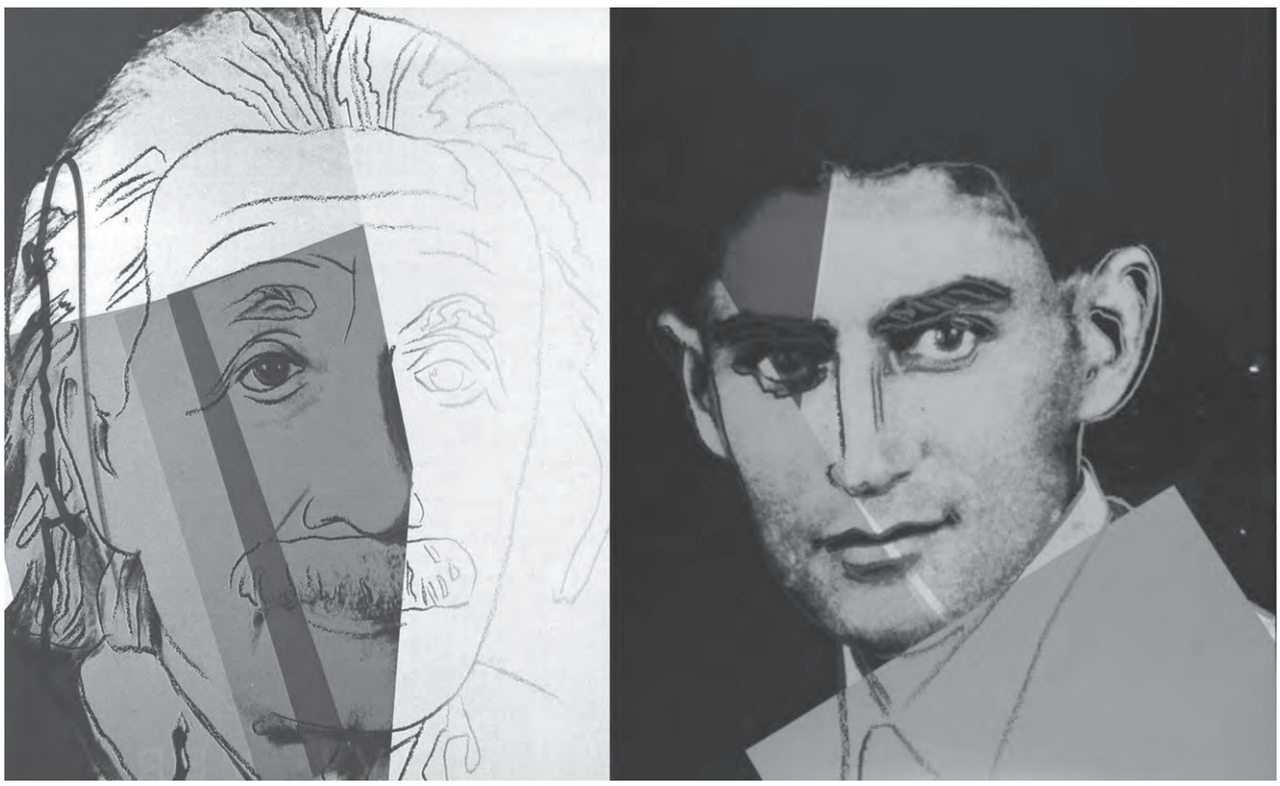
Bir gezegenin keşfi Herschel'i tüm Avrupa'da ünlü yapmıştı. William, gökyüzünün açık olduğu 2 Mayıs 1781 tarihinde, Greenwich'de Maskelyne'nin şeref konuğu oldu. 1781 yılının Kasım ayında da, Kraliyet Topluluğu William'ı, topluluğun prestiji yüksek olan Copley Madalyası ile ödüllendirdi. Birkaç gün sonra, "matematik, mekanik ve astronomi dallarında uzman olarak" Kraliyet Topluluğu Üyeliği'ne seçildi. Üyelik aidatı olan 30 pound'un William'dan alınmamasına topluluk üyelerinin oybirliğiyle karar verildi. Bu kararın gerekçesi olarak topluluk, William'ın 30 poundu bilgi araştırmasında kullanacağını gösterdi. Kaldı ki William, tipik bir üye gibi zengin biri değildi. Geçimini kemancı parmaklarıyla sağlayan biriydi. Kraliyet üyelerinin istediği şey de onun parası değil, yeteneğiydi.

William sonunda profesyonel bir gökbilimci olmuştu; 45 yaşındaydı ve yitirecek zamanı yoktu.



Gösterişli yazar ile parlak bilimcinin dostluğu

Kafka'da Einstein izleri



Bir önceki yüzyılın başlarında son derece zengin ve renkli olan Prag gece hayatına aslında çok şey borçluyuz. Einstein ve Kafka da böyle gecelerde tanışmış ve arkadaşlık etmişlerdir. Kafka, edebiyatçı kişiliğinin yanı sıra oldukça uzun olan boyu, gösterişli yapısı, son derece şık giyimi ile yer alır gecelerde. Einstein ise kötü giden evliliği sebebiyle de işi dışındaki tüm zamanını Prag'ın en ünlü mekânlarında geçirir. İşte, böyle gecelerde kesişir yolları.

Hatice İkinci

Albert Einstein ve Franz Kafka ile ilgili olarak söyleyebileceğimiz ilk şey, bilimi ve edebiyatı, artık onlardan önceki gibi olması mümkün olmayacak şekilde değiştirmiş olmalarıdır. Onlar, gördüklerimizin ve algılayabildiklerimizin çok ötesine geçerek, bize oradan seslenebilmeyi başarmışlardır.

Bu iki deha, bir önceki yüzyılda olduğu gibi bu yüzyılda da bilimsel makalelerin, tezlerin ve kitapların konusu olmayı sürdürüyorlar. Yazdıkları, anlattıkları ve teorileri hakkında en küçük bir fikri bulunmayan insanlar tarafından bile tanınıyorlar. Ve hâlâ popüler kültürün öncelikli ikonu durumundalar. Ancak, bütün popüler meselelerde olduğu gibi bu meselede de haklarında yaratılan ve onları ortaklaştıran algı, gerçekliklerinin çok ötesine geçmiştir.

Einstein'ı, artık bir espri halini almış olan o "dâhilikle-delilik arasındaki ince çizgide gidip gelme" meselesinden muzdarip, asosyal, Kafka'yı ise "yabancı, boğucu, karamsar, değeri en yakın arkadaşının ihaneti üzerine anlaşılmış, sözleriyle bizi modern zamanlara hazırlayan ve uyaran bir derviş" olarak görmekten hoşlanırız.

Oysa Einstein tüm hayatı boyunca, Kafka ise hayatının uzunca bir dönemi boyunca sosyalist düşünceye sahip, siyasetin ve günlük hayatın içinde, iyi mevkilerde iyi işlerde çalışmış, gayet tutunmuş, belli çevreler içinde oldukça popüler bir yaşam sürdüler. Tasavvurlarımızın aksine, belki de bu durum yarattıkları, yazdıkları, ortaya çıkardıkları ve düşünüp kavrayabildiklerini daha da değerli hale getiriyordur.

Gösterişli yazar ve parlak bilimadamı

Bir önceki yüzyılın başlarında son derece zengin ve renkli olan Prag gece hayatına aslında çok

şey borçluyuz. Einstein ve Kafka da böyle gecelerde tanışmış ve arkadaşlık etmişlerdir. Kendi adıma söylemem gerekirse, eğer o dönemde yaşıyor olsaydım bu sohbetlerden birine tanıklık etmek hayatımın en büyük önceliği olurdu.

Birbirlerine oldukça yakın tarihlerde doğan Einstein ve Kafka, orta-üst düzey ailelerin çocukları olarak son derece iyi koşullarda yetiştirilip, iyi okullarda okutuldular. Albert Einstein, henüz 26 yaşındayken yayınladığı makalelerle -ki, bunların arasında Özel Görelilik Kuramı da vardır- fizik dünyasını derinden sarsmış ve tüm dünyada son derece popüler bir isim haline gelmişti. Aynı yıllarda Kafka ise, öyküleri önemli edebiyat dergilerinde yayınlanan, kitapları basılan, sadece Prag değil Berlin'deki yayınevlerinin de peşinde olduğu, edebiyat çevrelerinde yeni yeni parlamaya başlayan bir yazardı.

Einstein ve Kafka'nın bir dönem boyunca Prag gece hayatının en gözde isimlerinden olması, zihinlerimizde yarattığımız algılarla uyumsuzdur. Bu yüzden bu fikirden rahatsız oluruz ve garipseriz. Ama öyledirler. Kafka, edebiyatçı kişiliğinin yanı sıra oldukça uzun olan boyu, gösterişli yapısı, son derece şık giyimi ile yer alır gecelerde. Einstein ise kötü giden evliliği sebebiyle de işi dışındaki tüm zamanını Prag'ın en ünlü mekânlarında geçirir. İşte, böyle gecelerde kesişir yolları.



Kafka Müzesi'nde Einstein'ın da bulunduğu bir çerçeve.

Einstein'ın Prag Üniversitesi'ndeki 16 aylık görevi sırasında süren bu dostluğun, sonrasında devam edip etmediğini bilmiyoruz. Ancak, Mileva Mariç'in arkadaşlarına Einstein'ın 1924'de, Berlin Miquel Sokağı 8 numaralı dairede Dora Dymant'la birlikte yaşayan ve hastalığının artık son evrelerinde olan Kafka'yı ziyaret ettiğinden söz ettiğini biliyoruz. Bu arada Mileva Mariç'in Einstein'ın ilk eşi olduğunu hatırlatalım.

Zaten Einstein'ın Prag'dan ayrılmasından birkaç yıl sonra Kafka'nın hastalık dönemi başlamış, 1917'de de ilk teşhis konmuştur.

Einstein'ın Prag'a yolculuğu

1900'de Zürih Politeknik'ten fizik diplomasıyla mezun olan Albert Einstein, beklenenin aksine, mezun olduktan sonra büyük bir işsizlik sorunuyla karşı karşıya kaldı. İş aramakla geçen uzun yıllar boyunca, aralarında zengin ailelerinin çocuklarına özel ders vermek de olan geçici işlerle geçimini sağlamaya çalıştı. İlk profesörlük işini, Politeknik'i bitirdikten dokuz yıl, aralarında Özel Görelilik Kuramı'nın da yer aldığı makalelerini yazdıktan dört yıl sonra bulabildi. Einstein, iş bulmak amacıyla Avrupa'nın dört bir yanındaki profesörlere mektuplar yazdı, ancak hiçbir yanıt alamadı. İş bulmasının önündeki en büyük engel, üniversitedeki hocaları tarafından "küstah ve kibirli" bulunmasıydı. İş başvurusu yaptığı isimlerden Leipzig'de kimya profesörü olan Willelm Ostwal'a yazdığı mektupta şöyle diyordu: "Parasızım, çalışmalara devam edebilmek için işe ihtiyacım var."

Einstein, henüz 26 yaşındayken yayınladığı makalelerle, fizik dünyasını derinden sarsmış ve tüm dünyada son derece popüler bir isim haline gelmişti.



Sonunda, yakın arkadaşı Marcel Grossman'ın babası sayesinde, hepimizin bildiği İsviçre Patent Ofisi'ndeki memuriyet işini buldu. 1909'da, kuantum fiziği ile ilgili ilk teorilerin sahibi olarak tanıdığımız Max Planck'ın özel çabaları sayesinde Zürih Üniversitesi'nde kuramsal fizik profesörü oldu. 1911'de ise aldığı çağrı üzerine, Prag Üniversitesi'nde göreve başladı. O sıralarda 32 yaşındaydı, karısı ve çocukları ile birlikte 1911-12 yılları arasında 16 ay boyunca Prag'da yaşadı.

Aynı yıllarda Kafka

1906'da Prag Üniversitesi'nden hukuk diplomasını alan Kafka, bir süre ceza ve sulh mahkemelerinde

çalıştı. 1908'de İşçi-Kaza Sigortaları Kurumu'ndaki işine başladı. Aynı yıllarda yazarlık macerası da başlamış, *Taşrada Düğün Hazırlıkları*'nın yazımı hemen hemen tamamlanmıştı.

1911-12 yılları arasında Kafka, o yılların en ünlü edebiyat dergisi *Hiperion*'da sekiz öyküsü -bu öyküler daha sonra 'Gözlem' adı altında kitap haline getirilmiştir- yayımlanmış, *Dönüşüm* romanını tamamlamış, *Kayıp* romanının ilk taslaklarını yazmaya başlamış bir yazardı. Artık edebiyat çevrelerinde tanınıyordu. 1912 Aralık ayında, Prag-Herder Derneği'nin düzenlediği yazarlar gecesinde ilk kez izleyiciler karşısına çıkmış ve *Yargı* hikâyesini okumuştu.

Yeni yeni popüler olmaya başlayan genç bir yazarla, zaten çok popüler olan genç bir bilimadamını, son derece renkli Prag gecelerinde görmememiz tuhaf olurdu. O yılların en gözde mekânı Cafe Louvre'du. Berta Fanta'nın evinde düzenlediği "salı gecesi toplantıları"nın ünü ise almış başını gidiyordu.



Narodni Sokağı 22 numarada bulunan Cafe Louvre 1902'de açıldı. Açıldığı andan itibaren de yazarlar, sanatçılar, biliminsanları, kısacası Avrupa entelijansiyasının merkezi haline geldi.

Cafe Louvre; sığınak

Narodni sokağı 22 numarada bulunan Cafe Louvre 1902'de açıldı. Açıldığı andan itibaren de yazarlar, sanatçılar, bilimadamları, kısacası Avrupa entelijansiyasının merkezi haline geldi. Kafe, İkinci Dünya Savaşı sırasında kapandıysa da 1992'de tekrar açıldı. Bugün de Prag'ın önemli tarihsel mekânlarından biri olarak kabul ediliyor.

Son derece şık döşenmiş odaları ile o yıllar için büyük sorun olan ısıtma sisteminin kusursuzluğu, her şeyden önemlisi elektrikle aydınlatılıyor olması burayı vazgeçilmez kılıyordu. Çünkü evlerin ısıtılması ve aydınlatılması o zamanlar için çok para gerektiren işlerdendi. O yıllarda da genç yazarlar ve sanatçılar para sorunu ile boğuşuyor olduklarından "sıcak ve aydınlık" olması Cafe Louvre'u ziyadesiyle çekici hale getiriyordu.

Kafe birçok "ilkiyle" de ünlüydü. Örneğin kapısını, o günlere kadar sosyal hayat içerisinde pek yer alamayan kadınlara da açmıştı ve çalışabilmeleri için özel salonlar ayırmıştı. Bir süre sonra da zaten burası, kadın hakları mücadelesinin kalesine dönüştü.

Alman Filozoflar Birliği, Çekoslovak PEN Yazarlar Derneği gibi örgütler toplantılarını burada yaparlar, genç yazarlar ise ofis olarak kullanırlardı. Yazışmalarda kafenin antetli kağıtlarını kullanmak o günler için çok modaydı.

Kafenin müdavimleri arasında, Kafka ve Einstein'ın yanı sıra, Max Brod, "Rossum'un Evrensel Robatları" adlı romanıyla "robot" kelimesini bilim dünyasına kazandıran ünlü yazar Karel Capek, "Pick Teoremi"nin sahibi matematikçi George Pick ve astronomi profesörü Vladimir Heinrich gibi isimler de vardı.

Kafka, Milena'nın da mektuplarında sık sık söz ettiği gibi, "postane bankosuna gitmek gibi küçük şeyleri bile beceremeyen" ve "sırf yetenekliler diye başkalarına karşı saf bir hayranlık beslemekten kendini alıkoyamayan" biriydi. Dünyayı "sonu olmayan tuhaflıklar âlemi" olarak görürdü. Ancak Kafka, tüm bunlara rağmen yazdıklarıyla deneyimlerimizin sınırlarını aşarken, Einstein da başka bir alanda sınırları zorluyordu. Kuramlarındaki tüm


Kafka ve Max Brod.



Berta Fanta'nın evinde dönemin önemli biliminsanlarının konuşmacı olarak katıldığı konferans ve toplantılar yapılırdı.

bilimsel sonuçlara düşünce deneyleriyle ulaşmıştı ve kendini "mutlak olmayanı" aramaya adamıştı. Dolayısıyla bu iki ismin, bir araya geldikleri Louvre gecelerinde neler konuşmuş ve birbirlerini nasıl etkilemiş olduklarını zihnimizde canlandırmakta zorlanmayız.

İşte böylesine karşılaşmalara tanıklık eden Cafe Louvre'da gecelerin çoğu, Einstein'ın kemanına -Kafka'nın ölümünden sonra ona ihanet ederek, kitaplarının basılmasını sağlayan arkadaşı olarak tanıdığımız- Max Brod'un piyanosuyla eşlik ettiği müzik dolu saatlerle son bulurdu.

Berta Fanta'nın "Salı Toplantıları"

Oldukça zengin bir Yahudi ailesine mensup ve varlıklı bir eczacının eşi olan Berta Fanta'nın Eski Şehir Meydanı'ndaki evinde düzenlediği "salı gecesi toplantıları" da o günlerde çok popülerdi.

Toplantıların ünlü isimleri arasında yine Kafka ve Einstein'ın yanı sıra, romancı, oyun yazarı ve şair Franz Werfel, algısal psikolojinin kurucusu olarak kabul edilen Christian von Ehrenfels, edebiyat eleştirmeni, oyun yazarı, mimar ve ünlü bir ezoterisist olan Rudolph Steiner, Alman şair Else Lasker-Schüler ve Rus kadın matematikçi Sofia Vasilyevna Kovalevskaya gibi isimler de vardı. Kafka, son yıllarında "İsrail'e giderek yanında yaşamak istediğini" söylediği Hugo Bergmann ile de bu toplantılarda tanıştı. Berta Fanta'nın kızı Else ile evli olan Bergmann, Kudüs'teki İbrani Üniversitesi'nin ilk rektörüdür.

Toplantıların tartışma konuları da büyük bir çeşitlilik arz ediyordu. Kant ve Hegel belirli bir önceliğe sahipken, Nietzsche, Hint felsefesi, dinler, batı ezoterizmi, edebiyat da popüler tartışma konuları arasında yer alıyordu. Helena Blavatsky'nin *The Secret Doctrine* adlı kitabı ise, tartışmacıların en gözde ilgi alanıydı.

Berta Fanta'nın evinin bir diğer özelliği ise dönemin önemli biliminsanlarının konuşmacı olarak katıldığı konferans ve toplantılara ev sahipliği yapıyor olmasıydı. Einstein'ın Görelilik Kuramı'nı anlattığı konferansların yanı sıra, yeni yeni şekillenmekte olan Kuantum Kuramı ve psikanalizin temel ilkeleri hakkında da söyleşiler gerçekleştiriliyordu. Dolayısıyla bu toplantıların düzenli katılımcılarından biri olan Kafka'nın bu evde Einstein'dan Özel Görelilik Kuramı'nın ayrıntılarını uzun uzun dinlemiş olduğunu söylememizde bir sakınca yoktur.

Fikirler ve sanat değişime zorlanıyor

Einstein'ın anlatabilmek için bir ömür harcadığı, ilgilenenlerin ise anlamaya çalıştıkça, "ne kadar iyi anlamadığınızı anlıyorsunuz ancak" diye tanımladığı Görelilik Kuramı, sadece bilimi değil sanatı da kökten etkilemiş ve değişime zorlamıştır.

Sonuçları günlük deneyimlerimiz ve sezgilerimize aykırı olduğu için anlamak ve idrak etmekte çok zorlandığımız kuram, uzay ve zaman hakkındaki tüm geleneksel görüşlerimizi değiştiriyordu:

"Görelilik, 1905'de Einstein'ın özel görelilik kuramını ortaya atmasından sonra en yanlış anlaşılan kavramlardan biridir. Günümüzde bile bazı felsefeciler göreliliği "Bana göre doğru budur, başkasına göre doğru başka olabilir" gibi anlıyorlar. Oysa durum tam tersidir. Görelilik fizik yasalarının gözlemciden bağımsız olarak her eylemsizlik siteminde aynı olduğunu, değişmez olduğunu ortaya koyan ilkedir. Bu değişmezliği sağlamak için gözlemcinin kendi hareket yasalarını dönüştürmek zorunda olması gerekir. Düşük hızlarda,

Pablo Picasso'nun 1910'da yaptığı ve modern sanatın doğuşunu temsil eden "Avignonlu Kızlar" tablosu, resme dördüncü boyut olarak uzay-zamanın eklenmesine ilişkin ilk çalışmadır.



yani ışık hızının çok altında olan hızlarda (ki günlük hayatta karşılaştığımız hızlar böyledir) Galileo göreliliği geçerlidir. Hatta kuantum fiziğinde bile, parçacıkları düşük hızlarda ele aldığımızda Galileo göreliliği işimizi görür. Yüksek hızlara çıktığımızda artık Galileo göreliliği fiziksel olguları doğru tarif etmemeye başlar. Einstein'ın 1905'te ortaya attığı özel görelilik, doğanın daha doğru bir betimlemesini verir. Einstein'ın özel göreliliği farklı bir fizik değildir, sadece daha detaylıdır. Düşük hızlarda Einstein denklemleri de Galileo denklemleri haline dönüşür. Ama ışık hızına yakın hızlarda mutlaka Einstein'ın özel görelilik denklemleriyle çalışmak gerekir. Aksi takdirde yüksek hızda giden parçacıkların davranışlarını açıklayamayız." (Kerem Cankoçak, *50 Soruda Maddenin Evrimi*, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, 2019.)

Işık hızının bütün eylemsizlik sistemlerinde aynı olduğunu varsayan kuramda eşzamanlılık ortadan kalkar. Zaman tıpkı konum gibi gözlemcinin uzay-zamandaki koordinatı haline gelir.

Algılayabildiğimiz üç boyuta, "uzay-zaman" olarak dördüncü bir boyutu ekleyen kuram, bilimi olduğu kadar sanatı da önemli ölçüde etkiledi. Pablo Picasso'nun 1910'da yaptığı ve modern sanatın doğuşunu temsil eden "Avignonlu Kızlar" tablosu, resme dördüncü boyut olarak uzay-zamanın eklenmesine ilişkin ilk çalışmadır.

Kafka'da mutlak olmayan zaman izleri

Modern edebiyatın önemli isimlerinden Franz Kafka'nın böylesi bir ilişki ve böylesi yeni bir fikirden etkilenmemiş olduğunu düşünemeyiz.

Yazarın, 1917'de Prag'da, hastalığının başlamasından hemen önce kaleme aldığı "Çin Seddi'nin İnşasında" öyküsü, bu açıdan hemen göze çarpar. Bu arada, Einstein'ın aynı yıllarda, bu sefer de işin içine "kütleçekim-ivme eşdeğerliliğini" katıp, zamanın kütleçekimden etkilenerek bükülebildiğini gösterdiği Genel Görelilik Kuramı'nı yayımladığını da hatırlatalım.

Kafka'nın edebiyatı her ne kadar gerçeküstü gibi görünse de aslında yaptığı, bu dünyayı bizim göremediğimiz şekilde anlatmaktır. Bu yüzden Kafka okumak oldukça kafa karıştırıcı olabilir. Ancak hikâyelerin içine girdikçe görülür ki, kafası karışık olan sadece biz okurlar değilizdir, karakterleri için de aynı şey söz konusudur. Edebiyat çevrelerinde daha çok "bir ulus inşasının parodisi" olarak değerlendirilen "Çin Seddi'nin İnşasında" da, işte bu kafası oldukça karışmış olan Çin halkının, seddi inşa etme öyküsü anlatılır.

Kafka'nın neden böyle bir öykü yazmayı seçtiğini bilmemizin herhangi bir yolu yoktur. Ancak, siyasetle yakından ilgilendiğini bildiğimiz yazarın, 1911'de Çin'deki Xinhai Devrimi'nden etkilenmiş olabileceğini söylememiz mümkündür. Bu devrim ile Çin'in son imparatorluk hanedanı olan altı yaşındaki imparator Pu Yi tahttan indirilerek Çin Cumhuriyeti kurulmuş ve Birinci Dünya Savaşı'nın hemen öncesinde yaşanan bu olay, o yıllar için tüm dünyadaki en ilgi çekici gelişmelerden biri olmuştu.

Kafka'nın edebiyatı her ne kadar gerçeküstü gibi görünse de aslında yaptığı, bu dünyayı bizim göremediğimiz şekilde anlatmaktır.



Öncelikle aşağıda yapacağımız çözümlemede zaman zaman Dr. Verita Sriratana'nın "Transnational Modernism and the Problem of Temporal Spatialisation in Franz Kafka's - The Great Wall of China" başlıklı makalesinden yararlandığımızı belirtelim ve devam edelim.

Her bir köy başka bir Çin zamanı yaşar

"Çin Seddi'nin İnşası'nda" başlıklı öyküde, seddin inşa süreci, duvarın yapımında bizzat çalışan ve aynı zamanda "karşılaştırmalı kavimler tarihi" uzmanı olduğunu da öğrendiğimiz bir Çin köylüsü tarafından anlatılır. Yirmişer kişilik gruplar halinde çalışan işçiler, beş yüz metrelik bir duvarı beş yılda örmektedirler. Aynı şekilde, karşı yönde de başka yirmi kişi, başka bir beş yüz metrelik duvar örmektedir. Örme işi bittiğinde, toplam bin metre olan bu iki duvar birleştirilir. Daha sonra duvarın inşa işine devam edilmez ve işçiler ülkenin bambaşka yerlerine gönderilir. Duvar böyle parça parça inşa edilince aralarda çok büyük boşluklar kalması da kaçınılmaz olur ve bu durum duvarı tamamen güvensiz hale getirir. Hatta "bu boşlukların duvardan bile büyük olduğuna" dair söylentiler çıkar:

"Sadece ileri sürülen bir savdı bu; yapı çevresinde doğmuş, yapının büyüklüğünden dolayı, en azından tek kişinin kendi gözü ve kendi ölçüsüyle doğruluğunu denetleyemeyeceği, o bir sürü söylenceden yalnızca biriydi belki."

Hikâye de zaten bu parça parça inşa yönteminin, anlatıcımızın aklına bir türlü yatmaması üzerine kuruludur. Ancak anlatıcımız, inşaata karar veren yöneticilerin -"gerçi bu yöneticiler kimlerdir, nerede oturur, nerede çalışırlar, kimsenin gördüğü de bildiği de yoktur"- kararlarını bir yere kadar sorgulayabileceklerine ve

akıllarının ancak bu kadarına yeteceğine baştan ikna olduğu için, bize makul bir gerekçe sunma zorunluluğu da hissetmez. Kaldı ki seddin yapımının onların köyüne sağlayacağı fayda konusunda da kafası karışıktır:

"Bir kez bizi kime karşı koruyacaktı büyük set? Ben Çin'in güneydoğusundanım. Hiçbir kuzeyli kavim yoktur ki, benim için tehlike oluştursun… İsterlerse azgın atlarına atlayıp doludizgin gelsinler üzerimize, ülkemiz fazla büyüktür, bize kadar koy vermez kendilerini; atlarını koşturur koşturur, bizlere ulaşmadan boşlukta yitip giderler."

Seddin neden parça parça yapıldığına dair anlatıcımızın aklına türlü türlü fikirler gelmektedir. Mesela bu yöntem, "bütün çağların ve ulusların yapı bilgeliğinden yararlanılması" amacıyla seçilmiş olabilir ya da inşaatın kendisi "inşaatı yürütenlerde sürekli bir kişisel sorumluluk duygusunun varlığını" zorunlu hale getiriyordur:

"Talihim varmış; ben yirmi yaşında en alt kademedeki okulun en üst sınavını vermiştim ki, seddin yapımına başlandı. Talih diyorum, çünkü elde edebilecekleri eğitim ve öğrenimin benden önce doruğuna ulaşmış pek çok kişi yıllar yılı bilgileriyle ne yapacaklarını bilememiş, kafalarında o görkemli inşa tasarılarıyla sağda solda aylak aylak dolaşıp durmuş, yığınla ziyan olup gitmişlerdi."

Belki de inşaat Çin ulusunu, yorulmadan, yılmadan aynı gaye etrafında tutmayı başarabiliyordur:

"Örneğin, kimselerin oturmadığı bir dağlık bölgede, yurtlarından, yuvalarından yüzlerce mil uzakta aylar, hatta yıllar boyu habire bir yapı taşını alıp öbürünün yanına koymaları istenemezdi bunlardan. Böylesi harıl harıl sürdürülen, ama uzun bir insan ömrünün bile amaca ulaşılması için yetmeyeceği bir işin doğuracağı umutsuzluk bu insanların kolunu kanadını kıracak, en başta onları işe daha az elverişli duruma sokacaktı."

Zaman algısını bozmak

Kafka'nın duvar yapımını anlatmak için seçtiği yöntem, Çin Seddi'nin orijinal yapım sürecinden farklıdır. Yaklaşık iki bin yılda tamamlanan tarihi Çin Seddi, duvarın ucuna sürekli yeni eklemeler yapılarak bugünkü haline getirilmiştir.

Peki, Kafka inşaatı anlatmak için neden böyle bir yöntem seçmişti? Aslında bunu yaparak, geçmişten geleceğe doğru aktığını varsaydığımız zaman algımızı tamamen bozmayı başarıyor Kafka.

Hatta hikâye ilerledikçe görürüz ki, Çin halkının ortak bir "şimdiki zamanı" da yoktur, dün, bugün ve yarın birbirine karışmıştır. Beş yüz metrelik duvar inşasını bitirip, başka bölgelere gönderilen işçiler, yolculukları boyunca, bir köyde duvarın "bağlanma şenliğine" tanık olurken, diğer köyde henüz yeni başlayacak inşaatın iskeleleri için ormandan ağaç kesildiğini görmektedirler.

Zihinlerimizdeki zaman algısı akışını bozmak için Çin'in devasa büyüklüğünden de yararlanır Kafka:

"Hiçbir masal onun büyüklüğünü anlatamaz, gökyüzü bile pek kapatamaz üzerini. Pekin ise bir nokta, imparator sarayı desen bir noktacıktır."

Hikâyeden anladığımıza göre Çin'in beş yüz eyaletinin her biri, bir başka imparatorluk çağında yaşamaktadır:

"Yurdumda tarla ve kır tanrılarına tapınırız; bütün yılımız öylesine değişiklik ve güzelliklerle dolduran bu tapınma dışında aklımız fikrimiz hep imparatordadır. Ama şimdiki imparatorda değil; doğrusu kendisini tanısak ya da kendisine ilişkin kesin bir şeyler bilsek, şimdikine de olabilirdi."

Bir habercinin, imparatorlarından getirdiği haberi okuyup yemeğini yediği sırada, haberi getirilen imparatorun başının kesiliyor olduğunu öğrendikleri zamanlar bile vardır. Ya da "hükmetme duygusuyla yanıp tutuştuğunu" bildikleri bir imparator karısının "bin yıllar önce kocasını öldürüp iri yudumlarla kanını içtiğini" duymuşlukları.

Köylülerin, hangi imparator tarafından yönetildiği ve dolayısıyla hangi zamanda yaşıyor oldukları meselesi de oldukça karışıktır Çin'de. Onların zamanı ile Pekin'in zamanı birbirinden bambaşka akar:

"Çoktan ölüp gitmiş imparatorlar, bizim köyümüzde tahta çıkarılır; öte yandan, artık sadece şarkı ve türkülerde yaşayan bir imparator bakarsın az önce bir bildiri yayınlamıştır da, rahip mihrabın önüne dikilmiş okumaktadır bildiriyi. Tarihimizin en eski çağlarındaki savaşların daha yeni yapıldığı olur ve komşumuz alı al moru mor, bir savaş haberiyle damlar evinize."

Hikâyenin bize, görelilik kuramının "uzay-zamanın" yani "mekân-zamanın" birbirinden ba-



Kafka'nın edebiyat çevrelerinde daha çok "bir ulus inşasının parodisi" olarak değerlendirilen "Çin Seddi'nin İnşasında" adlı öyküsünde kafası oldukça karışmış olan Çin halkının seddi inşa etme öyküsü anlatılır.



ğımsız olamayacağı fikrini hatırlatan bölümü de son derece çarpıcıdır:

"Denir ki imparator sana… Doğruca sana ölüm döşeğinden bir haber yollamıştır. Yatağının yanı başında haberciye diz çöktürmüş ve haberi kulağına fısıldamıştır. Ve ölmesini izleyen bütün kalabalık önünde haberciyi salmıştır. Haberci güçlü kuvvetli yorulmak bilmez biridir. Kalabalık içinde kendine ustalıkla yol açar. Önündeki kır bayır açılıverse kuş olup uçacak… Ama işte nasıl boşuna çırpınıp durur; hâlâ sarayın en içteki odalarından güçlükle geçmeye çalışmaktadır ve odaların üstesinden asla gelemeyecektir; gelse de bir şey kazanılmış olmayacak, bu kez dış merdivenlerden inmeye uğraşacaktır. Merdivenleri de inse, yine bir şey elde edemeyecek, bu kez dış merdivenlerden inmeye uğraşacaktır. Merdivenleri de inse, yine bir şey elde edemeyecek bu kez avludan geçmesi gerekecektir ve avlular bitecek, birinci sarayı içeren ikinci bir saray çıkacaktır karşısına; sonra yine merdivenler yine avlular; ve bin yıllar boyu sürecektir bu. Sonunda dış kapıdan kendini atabildi diyelim -ama dünyada, dünyada olmaz böyle bir şey- bir de bakacak ki, daha yeni duruyor karşısında başkent, sıradan evleri ve insanlarıyla önünde dağ gibi yükselen dünyanın göbeği başkent; kimse bir yol bulup geçemez içinden, hele bir ölümün haberiyle asla. Sana gelince pencerenin başında oturur, akşam olunca imparator haberini düşlersin."

Hikâyenin sonuna doğru geldiğimizde artık Kafka'nın, zihnimizde yaratmayı başardığı yanılsama ile görelilik kuramındaki zaman algısı arasında kurduğu bağa tamamen ikna oluruz:

"İşte halkın geçmiş hükümdarlara karşı böyledir tutumu; şimdikileri ise ölüler arasına karıştırdığı görülür. Köylerine vergi toplamak için memur gelip onları sıraya dizdiği zaman güldükleri görülmesin diye başlarını yanlarındaki çocuklarına doğru eğerler. 'Amma da iş' diye düşünür herkes, 'bir diriden söz eder gibi bir ölüden söz ediyor bu memur; çünkü dediği imparator öleli, sülalesi ortadan silinip gideli ne çok zaman geçti'… Bizde insanlar şimdiki zamanı yok etmeye bu kadar hazırdır işte. Şimdi bu tür olaylara bakıp, bizim bir imparatorumuz olmadığı sonucu çıkarılmak istenirse, gerçekten pek de uzaklaşılır sayılmaz. Ben onu bilirim onu söylerim, bizim güneydeki halk gibi imparatoruna bağlı bir başka halk yoktur yeryüzünde; gelin görün ki, bu bağlılığın imparatora bir yararı dokunmamaktadır."

Peki, Kafka Einstein'ı nasıl etkilemiştir? Bu da diğer bir yazının konusu olsun.

KAYNAKLAR

1) Gimpl, G., Weil der Boden selbst hier brennt: Aus dem Prager Salon der Berta Fanta (1865-1918) , Vitalis, 2001.
2) Cafelouvrehistory, https://cafelouvre.cz/historie
3) Sriratana, V., Transnational Modernism and the Problem of Temporal Spatialisation in Franz Kafka's "The Great Wall of China", 2009.
4) Einstein, A., İzafiyet Teorisi, Say Yayınları, 2004.
5) Bohm, D., Özel Görelilik Kuramı, İdea Yayınevi, 2013.
6) Isaacson, W., Einstein - Yaşamı ve Evreni, Tudem Yayınları, 2010.
7) Wagenbach, K., Franz Kafka - Yaşam Öyküsü, Cem Yayınevi, 1997.
8) Hawes, J., Hayatınızı Mahvetmeden Önce Neden Kafka Okumalısınız, Sel Yayıncılık, 2010.
9) Löwy. M., Kafka - Boyun Eğmeyen Hayalperest, Ayrıntı Yayınları, 2008.
10) Kafka, F., Bütün Öyküler, Cem Yayınevi, 2014.



Gecenin sessizliği iyi gelir insana
iyi gelir acıyı dinlendirmek yalnızlıkta
umudu, geleceği sağaltan imbikten süzmek
yarının kucağında uykuya dalmak
iyi gelir insana...

insancıl yayınları



"Fatma Fitnat dürüst ilkeli yaşamıyla oğluna örnek olmanın dışında nasıl yaşanması gerektiğini de öğretmiştir. Açık, onurlu, başı dik yaşamanın gönendiren sevincidir onun yol göstericiliği..."

İşyerinde algoritmik yönetim ve çalışanların tepkisi



Otomatik veya yarı otomatik karar vermeyi sağlamak için çalışanların gözetimine dayanan, çeşitli teknolojik araç ve tekniklerden yararlanan algoritmik yönetim örnekleri yayılıyor. Algoritmik yönetime yalnız geleneksel işyerlerinde başvurulmuyor. Aslında çıkış noktası paylaşım ekonomisi, esnek ekonomi olarak adlandırılan platformlar. Peki, çalışanlar ne yapıyor, ne yapacak?

Oxford Dictionaries, 2016 yılında 'post-truth'u (hakikat-ötesi ya da hakikat-sonrası) yılın kelimesi seçmişti. Hakikat-ötesi, nesnel hakikatlerin kamuoyunu şekillendirmede duygulara ve kişisel kanaatlere hitap etmekten daha az etkili olmasını nitelemek için kullanılıyor. Politika kelimesinin önüne geldiğinde hakikatlerin ve olguların önemini yitirdiği bir politikadan söz ediyoruz. Hakikat-ötesi, Birleşik Krallık'taki AB referandumu ve özellikle de Trump'ın zaferiyle sonuçlanan ABD seçimleri sonrasında en çok tartışılan konulardan biri olmuştu (https://en.oxforddictionaries.com/word-of-the-year/word-of-the-year-2016). Sosyal medyada hızla yayılan sahte haberler ve politikacıların apaçık yalanları hakikat-ötesi politikanın bir parçası. *The Economist* dergisi 2016'da politikacıların her zaman yalan söylediğini ama artık bunun da ötesine geçilerek gerçeğin tamamen geride bırakıldığını yazıyordu (https://www.economist.com/leaders/2016/09/10/art-of-the-lie). *Washington Post*'un geçen ay yayınlanan bir haberine göre Trump, göreve geldiği tarihten bu yana on binden fazla yanlış ya da yanıltıcı iddiada bulunmuş (https://www.washingtonpost.com/politics/2019/04/29/president-trump-has-made-more-than-false-or-misleading-claims).

Yalan haber ve iddialar politikada (özellikle seçim dönemlerinde) etkili bir araç. Fakat neoliberalizmle yaygınlaşan daha sinsi ve etkili olmasına karşın yeterince tartışmadığımız bir yalan söyleme biçimi daha var: Üst yalanın daha etkili işlemesi için hakikatin stratejik olarak kullanılması. Neoliberalizmde şirketler hakikati gizleyerek değil, onun bir kısmını ön plana çıkararak da yalan söyleyebiliyorlar. Özellikle de hakikat artık gizlenemez boyuttaysa... Ortalık sorumluluk sahibi şirketlerden ve onların hayırsever CEO'larından geçilmiyor. Ancak şirketlerin doğaları gereği kârlarını ençoklaştırma peşinde olduklarını ve bu nedenle ister istemez çalışanlarla, tüketicilerle ve çevreyle karşı karşıya geldiklerini akıldan çıkarmamak gerekiyor. Daha önce bu karşı karşıya gelişlerde şirketler çıkarlarının meşruluğunu göstermek için hakikati gizleme ya da çarpıtma yoluna giderlerdi. Son yıllarda ise şirketlerin etik değerleri, çalışanların sağlıklarını ve çevre sorunlarını gündemlerine aldıkları görülüyor. Şirketlerin kâr peşinde koşma-

sıyla toplumsal çıkarlar arasında bir çelişki olmadığı; "hem kapitalizmin, hem sürdürülebilirliğin hem şirketlerin kontrolünün hem doğrudan demokratik katılımın hem tüketim toplumunun hem yeşil çözümlerin vs bir arada olabileceği." (Fleming, 2017) savunuluyor.

Örneğin Nestle, akılcı su idaresinin mutlak öncelikleri olduğunu söylüyor; su, şirketin değer zincirinin her aşamasında önemli bir yere sahip. Suyun tüm dünyada (özellikle de Güney'de) azaldığı bilinmekte ve şirket de bu soruna karşı duyarlı olduğunu açıklıyor. Ama başka bir yerde, Nestle yöneticisi Peter Brabeck, suyun kamusal bir hak olamayacağını, suyun diğer şeyler gibi bir gıda olduğunu, piyasa değerinin olması gerektiğini ve gıdalara değer vermenin daha iyi olduğunu da iddia ediyor. Böylece şirketin gerçek sorunlara işaret ederek gösterdiği duyarlılık, şirketin asıl politikasıyla çelişmek yerine kamuoyu önünde onu güçlendiriyor (age).

Hakikati söyleyerek aldatma stratejisiyle gelen dönüşümü tütün sanayisinde çok net görebiliyoruz. Tütün şirketleri, 1970'lerde ve 1980'lerde sigara ürünlerinde kansere neden olan maddeler bulunduğu hakkındaki kanıtları ısrarla reddettiler. Sigara ve kanser ilişkisi yerine kanserin nedenlerini bağışıklık sisteminde ve kişilik özelliklerinde arayan araştırmalara sponsor oldular. 1980'lerde sigara karşıtı kampanyaların ve devlete bağlı sağlık kurumlarının baskıları arttı. Tütün şirketleri sigaranın zararlarını inkâr etmeye devam ettiler ve sigara içenlere yapılan ayrımcılığı ırk ayrımcılığına benzettiler. 1990'ların sonuna doğru tütün şirketleri meşruiyet krizini aşabilmek için hayır işlerine, kamusal işlerde sponsorluklara, çalışanların sağlık ve güvenliğiyle ilgili meselelere yöneldiler. Ama sigaranın sağlık üzerindeki etkileri hâlâ görmezden geliniyordu. 2000'lere gelindiğinde ise tütün şirketleri, sigaranın sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini kabul etmek zorunda kaldılar. İlginç bir şekilde artık ürünlerinin ölümcüllüğü hakkındaki hakikati inkâr etmiyorlar, bunu bizzat kendileri dile getiriyorlardı. Artık ürünlerinin ciddi sağlık sorunları yarattığını ve bunlardan kaçınmanın tek yolunun hiç sigara kullanmamak olduğunu söylüyorlardı. Ne yazık ki (!) söz konusu risklere rağmen, birçok yetişkin hâlâ sigara içmeyi tercih ediyordu. Tütün şirketlerinin yeni misyonu artık bu riskleri azaltmak, daha risksiz tütün ve nikotin içeren alternatif ürünler geliştirmekti (age).

Ancak tütün şirketlerinin sigaranın sağlık üzerindeki olumsuzluklarını reddetmemelerine (belki reddedememesine) rağmen alt metinde, sigara kullanımının bir tercih olduğunu işlediklerine dikkat etmek gerekir. Sorun, bağımlılık yaratan nikotinde değil, yetişkinlerin bireysel tercihlerindedir. Elbette burada birçok sigara tiryakisinin sigaraya yetişkinlikte değil, ergenlik döneminde başlamış olmasının da bir önemi yoktur (age).

Fleming'in (2017) Freud'dan aktardığı bir fıkrada olduğu gibi ilginç bir durum vardır:

İki Yahudi, Galiçya'da bir tren istasyonunda karşılaşır. Biri diğerine,"'Nereye gidiyorsun?" diye sorar. "Krakow'a" der beriki. "Amma da yalancısın!' diye patlatır soruyu soran. "Krakow'a gittiğini söylüyorsan, Lemberg'e gittiğine inanmamı istiyorsun demektir. Ama ben aslında senin Krakow'a gittiğini biliyorum. Neden bana yalan söylüyorsun ki?"

Fleming (2017) de şöyle yazar: "Aslında insanları öldüren ürünler satarken, geniş kapsamlı sosyal yarara bağlı olduğunu düşüneyim diye neden insanları öldüren ürünler sattığını söylüyorsun bana? Neden bana yalan söylüyorsun?" (s.175)

Benzer bir soruyu, Dördüncü Sanayi Devrimi'nde (ya da Endüstri 4.0'da) insanlara kendi yaşamları üzerinde daha fazla kontrol hakkı verecek ve onları güçlendirecek sistemler tasarlamaktan söz eden Klaus Schwab ve neoliberalizmin diğer sözcülerine soralım:

Aslında hem işçi sayısını azaltmaya çalışıyor hem de işçileri sürekli gözetleyen ve kontrol eden çalışma koşulları yaratıyorsunuz. Geniş kapsamlı sosyal yarara bağlı olduğunuzu düşünelim diye neden yeni teknolojilerin yaratacağı işsizliğe dikkati çekiyor; robotların insanların yerini almak yerine onları tamamlaması gerektiğini söylüyor; işçilerin mahremiyetini ihlal etmek yerine onlara kendi yaşamları üzerinde daha fazla seçenek ve kontrol hakkı vermekten söz ediyorsunuz? Neden bize yalan söylüyorsunuz?

Washington Post'un bir haberine göre Trump, göreve geldiği tarihten bu yana on binden fazla yanlış ya da yanıltıcı iddiada bulunmuş.



Çalışmanın dijital dönüşümü

Kapitalistler artı değer oranını artırmak isterler. İşçiler de buna karşı kendi hayatları üzerinde daha fazla söz sahibi olabilmek için mücadele ederler. Yapay zekâ ve robotlar, işçilerin yerini alan veya onları tamamlayan teknolojiler olabilir. Bu yönelim kendiliğinden değil, sınıf mücadelesine bağlı olarak somutlaşacak. Fa-

kat günümüzde dijital teknolojilerin işyerlerinde kullanımına ve çalışmayı nasıl dönüştürdüğüne baktığımızda son yıllardaki gelişmelerin işçilerin (güvenceli/güvencesiz, beyaz/mavi yakalı olması fark etmeksizin) aleyhine olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışma koşulları ve ilişkilerinde köklü değişiklikler yaşanıyor. Esnek/güvencesiz çalıştırma yaygınlaşıyor. Birçok uygulama, yönetimin hesap verme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı gibi bu akıllı uygulamaların bazıları ara yönetim katmanını tamamen ortadan kaldırmayı hedefliyor. İşyerlerinde verimlilik ve üretkenlik artışı sağladığı iddia edilen teknolojiler, işçileri güçlendirmek yerine onların esenliği ve refahı ile çelişiyor. Fazla çalıştırma, özerklik kaybı, iş ve yaşam arasındaki sınırın belirsizleşmesi, çalışanı en son sınırına kadar zorlayan performans beklentileri işçilerde aşırı strese ve sağlık sorunlarına neden oluyor.

İşgücünün küresel düzeyde yeniden yapılandırılmasını ve çalışma ilişkilerinin kuralsızlaştırılmasını dikkate almadan, "geçmiş yıllarda bazı meslekler ortadan kalkarken onların yerini yenileri aldı. Yapay zekâ ve robotlar da, benzer sonuçlar doğuracaktır." diye düşünmek bir temenninin ötesine geçmeyecektir. Esnek çalışma koşullarına ve kuralsızlaştırmaya karşı mücadele "robotlar bizi işsiz mi bırakacak?" sorusunun da yanıtını içeriyor. Bu bağlamda, iş süreçlerinin algoritmik yönetim sistemleriyle yeniden organize edildiği geleneksel işyerlerine ve Uber, Amazon Turk, TaskRabbit, Upwork vb esnek ekonomi platformlarındaki uygulamalara bakmakta fayda var.

Elektronik performans izleme

1990'ların başında ABD'li bir senatör, işyerlerindeki kontrolsüz gözetime işaret ediyor ve bir çalışanın özgürlüğünden, onurundan ve sağlığından feragat etmeye zorlanamayacağını savunuyordu. Ancak 2010 yılına gelindiğinde artık ABD şirketlerinin tahminen % 75'i çalışanlarının iletişimini ve diğer işyeri etkinliklerini gözetliyordu. Şirketlerin çalışanlarını gözetlemek için EPİ'ye (Elektronik Performans İzleme) yaptıkları yatırım 2007 ve 2010 yılları arasında % 43 arttı. Eposta takibi, telefon dinleme, bilgisayardaki bir içeriğin ve kullanım sıklığının izlenmesi, video izleme ve GPS takibi EPİ kapsamında başvurulan araçların başında geliyor. EPİ araçlarından elde edilen konum, eposta kullanımı, web gezintisi, yazıcı kullanımı, telefon kullanımı, giyilebilir teknolojilerden sağlanan konuşmalardaki ses tonu ve fiziksel hareket gibi veriler üretkenlik göstergesi olarak değerlendiriliyor. Hatta çağrı merkezlerinde, çalışanın duygu takibi gibi EPİ uygulamaları var. Çalışanların bilgisayarlarına kurulan yazılımlarla bilgisayar başındaki hareketleri ve dikkat dağıtıcı etkinliklerle meşgul olup olmadıkları takip ediliyor (Moore, Akhtar ve Upchurch, 2018).

Çalışmanın EPİ ile takibi sonucu elde edilen veri, çalışanın performansının değerlendirilmesinde, işgücü kiralama ve işe son verme kararlarında belirleyici oluyor. Endüstri 4.0 hakkındaki yazılarda, iş-yaşam dengesine, çalışanların esenliğine bir vurgu var. Ancak günümüzdeki uygulamalar tam tersine yol açıyor, çalışanları makineleştiriyor. Önyargılı performans değerlendirmeleri, işin yoğunlaştırılması ve işçinin özerkliğinin azaltılması iş tatminini olumsuz etkiliyor (age).

EPİ kapsamında kullanılan bir diğer teknoloji olan giyilebilir teknolojiler de giderek yaygınlaşıyor ve işverenler, çalışanlarının sağlığını ve mutluluğunu geliştirmek adına giyilebilir teknolojileri kullandırıyor. Böylece işverenler (ve sigorta şirketleri!) çalışanları hakkında her zamankinden çok şey biliyor. Fakat Moore vd.'nin (2018) vurguladığı gibi yasal düzenlemeler, mahremiyet, veri koruma, işin yoğunlaştırılması, veriye dayalı kararlar vb sorunlar hakkındaki hukuksal tartışmalar güncel gelişmelerin çok gerisinde.

EPİ teknolojileri, karar süreçlerinde kullanıldığında daha büyük sorunlara neden olabiliyor. Geçen ay yayımlanan bir haberde (https://www.technologyreview.com/f/613434/amazons-system-for-tracking-its-warehouse-workers-can-automatically-fire-them/) Amazon'un kullandığı takip sisteminin ambar işçilerini otomatikman işten atabildiği yazıyordu. Amazon, verimliliğe önem verdiğini belirtmekle beraber işe otomatik son verme iddiasını reddediyor. Ancak Amazon'daki işçilerin ağır çalışma koşulları hakkında yayınlanmış çok sayıda rapor var (https://www.theverge.com/2018/4/16/17243026/amazon-warehouse-jobs-worker-conditions-bathroom-breaks). Çalışanlar, yüzlerce ürünü hızlı bir biçimde paketlemek zorundalar ve yeterince hızlı olmadıklarında kovulma riskiyle karşı karşıya kalıyorlar. Ağustos 2017 ve Eylül 2018 tarihleri arasında 300 kişi verimlilik nedeniyle işten çıkarılmış. İşten çıkarma sürecinin otomatikleştirildiği iddiası raporlarda da yer alıyor. Her bir işçinin verimliliği takip ediliyor ve işçiye ö-

2010 yılında ABD şirketlerinin tahminen % 75'i çalışanlarının iletişimini ve diğer işyeri etkinliklerini gözetliyordu.



zel otomatik uyarılar üretiliyor.

Fakat teknoloji desteğiyle çalışanların daha derin takibi giderek yaygınlaşıyor. Moore vd.'in (2018), Britanya'daki bir ambardan aktardığı vakada olduğu gibi işyerlerinde kullanılan yöntemler Frederick W. Taylor'un hayal bile edemeyeceği boyutlara ulaşmış durumda. Söz konusu ambar çalışanlarından ele giyilen bir tarayıcıyla çalışmaları istenmiş. Yönetim bu cihaz yardımıyla, yapılan hataları ve bunların kimler tarafından yapıldığını tespit etmek istediğini; böylece hataların tekrarlanmasının önüne geçilebileceğini söylemiş. Fakat bu cihazlar daha sonra çalışanların verimliliğini, ne kadar çalışıp ne kadar mola verdiğini izlemek için kullanılmaya başlanmış. Bir süre sonra da yakın zamanda geçici çalışanlar arasından işten çıkarmalar olacağı duyurulmuş ve çalışanlara dikkatli olmaları söylenmiş. Bir diğer deyişle üstü kapalı olarak "biz sizi izliyor ve performansınızı ölçüyoruz. Üretkenliğiniz bizim istediğimiz gibi değilse işten çıkarılacaksınız" denmiş. Herkes hızlanmış. Olayı aktaran ambar işçisi, üç kişinin işten çıkarıldığını söylüyor. Birincisi, gerçekten tembelmiş. Ama diğer iki işçi çok iyi olmalarına rağmen işten çıkarılmışlar.

Otomatik veya yarı otomatik karar vermeyi sağlamak için çalışanların gözetimine dayanan, çeşitli teknolojik araç ve tekniklerden yararlanan algoritmik yönetim örnekleri hızla yayılıyor. İşten çıkarma kararını verenler bu kararı gözetimden elde ettikleri verileri kullanmadan da yapmış olabilirler. Fakat O'Neil'in (2016) yazdığı gibi veriden yararlanan matematiksel modeller doğrultusunda alınan çok sayıda hatalı karar var; algoritmalar yine yanılmış da olabilir.

Algoritmik yönetime yalnız geleneksel işyerlerinde başvurulmuyor. Aslında çıkış noktası paylaşım ekonomisi, esnek ekonomi olarak adlandırılan platformlar.

Platformlarda algoritmik yönetim

Algoritmik yönetim kavramı ilk olarak Lee vd. (2015) tarafından, Uber ve Lyft'in çalışanlarını algoritmalar ve takip verisi yardımıyla görevlendirme, eniyileme ve değerlendirmesini tanımlamak için kullanılmış. Bu platformlarda kullanılan algoritmalar, milyonlarca yolcu ve sürücüden elde ettikleri GPS bilgilerini işleyerek yolcu ve sürücüleri en uygun şekilde eşleştiriyorlar. Algoritmik yönetim sistemleri genellikle aşağıdaki ögelerden oluşuyor (Mateescu ve Nguyen, 2019):

- Çalışanların teknoloji yardımıyla gözetimi ve haklarında veri toplama;
- Yönetim kararlarını bildiren verilere gerçek zamanlı yanıt verme;
- Otomatik ya da yarı otomatik karar alma;
- Performans değerlendirmeleri yerine derecelendirme (rating) sistemlerine ya da diğer ölçümlere başvurma;
- Çalışanların davranışlarını dolaylı olarak etkilemek için "dürtme" ve cezalandırmadan yararlanma.

Uber, Lyft ve TaskRabbit gibi çok sayıda bağımsız çalışanı yönetmek zorunda kalan platformlar algoritmik yönetimin gelişimine öncülük etmiş olsalar da algoritmik yönetim, taşımacılık ve lojistikten perakende satış, hizmet endüstrisi ve ev işlerine kadar birçok yerde yönetim sürecinin bir parçası haline geldi.

Bir zamanlar işçilerin organizasyonunun ve eşgüdümün sağlanması, geleneksel olarak orta düzeydeki yöneticilerin işiyken artık onların yerini algoritmalar alıyor. İş başvurularının filtrelenmesi, işçiler arasında görev dağılımı, ödeme oranlarının belirlenmesi, vardiyaların ayarlanması gibi görevler artık büyük veri kümeleriyle eğitilen algoritmik yönetim sistemlerinin sorumluluğunda. Bazıları burada teknolojinin kullanımından bazıları da platform sahiplerinin girişimciliğinden etkileniyor ve fakat en kritik sorun, platformların dayandığı güvencesiz çalışma modelleri atlanıyor. Güvencesiz çalışma modelleri giderek yaygınlaşıyor ve geleneksel çalışma modellerinin yerini alıyor. Çalışanlar, sağlık güvencesi ve gebelik izni gibi haklardan yoksunlar. Çalışanların işveren karşısındaki yasal hakları sınırlı olduğu gibi platformlar, işverenin sorumluluğunu azaltacak şekilde tasarlanıyorlar. İlk başta gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan ve daha çok bir ek gelir kaynağı olarak görülen platformlar, artık hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde birçok insan için hayatını devam ettirebilmenin tek aracı haline gelmiş durumda.

Platformlar, işgücünü sınıflandırmak ve kontrol etmek amacıyla algoritmalardan yararlanıyorlar. Platformlarda yoğun bir gözetim var. Örneğin Uber'de sürücüler hakkında sürekli veri toplanıyor ve analiz ediliyor. Uber üyesi çalışanlar sistemde oturum açma veya kapatma serbestliğine sahipler. Fakat oturum açtıkları anda yalnız GPS konumları değil, hızlanma, çalışma saati ve fren

Çalışanın duygu takibi gibi EPİ (elektronik performans izleme) uygulamaları dahi var. Çalışanların bilgisayarlarına kurulan yazılımlarla bilgisayar başındaki hareketleri ve dikkat dağıtıcı etkinliklerle meşgul olup olmadıkları takip ediliyor.



kullanım verileri de kaydediliyor. Sistemler, bu verilerden yararlanarak platform üyesi çalışanları çeşitli biçimlerde yönlendiriyor. Uber, sistemde 12 saatten fazla etkin olan sürücülerin hesaplarını askıya alıyor. Bazı durumlarda ise ücretleri yükselterek sürücüleri belirli bir yerde yoğunlaşmaya teşvik ediyor. Bazen de sistemdeki oturumunu kapatmak isteyen sürücüyü, oyunlaştırma yöntemleriyle ("330 dolar kazanmaktan 10 dolar uzaksın. Yine de oturumu kapatmak istiyor musun?" gibi sorularla) ikna ediyor. Ayrıca Uber, asimetrik bilgiden yararlanarak sürücülerin yolcu seçmesini engelliyor. Sürücüler, yolcuyu kabul etmeden önce ne kadar kazanacağını bilemediğinden ekonomik olarak dezavantajlı (örneğin kısa mesafeli) yolculukları kabul etmek zorunda kalıyor (Mateescu ve Nguyen, 2019).

Ev temizliğinde, temizlik işçileri ile hizmet almak isteyenleri buluşturan platformlar, temizlik çalışanının çalışacağı eve ne zaman vardığını takip etmesine rağmen müşterinin mahremiyeti nedeniyle gözetim olanakları daha sınırlı. Müşteri, evi üç odalı olmasına rağmen talep formuna evinin iki odalı olduğunu yazabilir. Çalışanın alacağı ücret müşteri memnuniyetiyle ilişkili olduğundan çalışanlar bu tip olumsuzluklar karşısında ya sessiz kalıyorlar ya da daha düşük puana razı geliyorlar (age).

Perakende satış ve hizmet sektöründe ise ana hedef işgücü maliyetlerini kısmak. Kronos, Onshift ve Dayforce gibi büyük şirketler hava durumu verilerinden müşterilerin adımlarının takibine kadar çeşitli kaynaklardan veri toplayarak belirli bir yer ve zamanda ne kadar işçiye gerek olacağını tahmin ediyor ve işçileri bu tahmine göre ilgili bölgeye sevk ediyor. "Tam zamanında" ve "göreve hazır" planlamalarla perakende sektöründeki işgücünün esnekleştirilmesi yeni değil; 1970'lerden beri bu yönde belirgin bir eğilim var. Fakat işgücünün esnekleştirilmesi, düzensiz istihdamla beraber yeni bir boyut kazanıyor. İşverenler sürekli çalışan istihdam etmek yerine algoritmaların sonuçlarına göre insanları göreve çağırarak işgücü maliyetlerini kısabiliyorlar. İşverenin çıkarlarına uygun bu esnek yönetim modeliyle ortaya çıkan düzensizlik, işçiler için iş ve aile yaşamı uyuşmazlığı, gelir belirsizliği ve daha yüksek iş stresi anlamına geliyor. Araştırmalar "standart dışı" çalışma programlarının, çocuklarıyla yeterince ilgilenmekte zorlanan ebeveynler için olumsuz sonuçları olabileceğini gösteriyor (age).

Algoritmik yönetim ve başlıca sorunlar

Mateescu ve Nguyen (2019), algoritmik yönetim uygulamaları nedeniyle işçilerin karşı karşıya olduğu sorunları dört başlık altında ele alıyor:

- Gözetim ve kontrol
- Şeffaflık
- Yanlılık ve ayrımcılık
- Hesap verebilirlik

Gözetim araçlarının hem zamansal hem de mekânsal olarak yaygınlaşması işçilerde hız ve verimlilik baskısı yaratıyor. Endüstri 4.0 ve işsizlik tartışmalarında teknolojin insanın yerini almaması, onu tamamlaması gerektiği temennisi sık sık dile getirilse de algoritmik süreçlerin uygulandığı işyerlerinde çalışanların kişisel takdir yetkisini azaltma yönünde bir eğilim var. Ayrıca çalışanların fiziksel sınırları sonuna kadar zorlanıyor.

Giyilebilir teknolojiler, herkes için yararlı olma iddiasıyla pazarlanmasına rağmen giyilebilir teknolojilerden en büyük yararı sağlayanlar, takip cihazlarını işi yoğunlaştırmak ve çalışan sayısını azaltmak için kullanan işverenler. İngiltere'nin en büyük süpermarketler zincirini oluşturan Tesco, takip cihazlarını kullanmaya başladıktan sonra ambar çalışanı sayısını % 18 azaltmış. Bunun yanında, aşırı çalışmadan kaynaklı stresin işçilerde kalp krizi ve alkol bağımlılığı risklerini artırdığı tespit edilmiş (Warin ve McCann, 2018).

Algoritmik yönetim sistemlerinin kararlarının şeffaf olmaması ise çalışanlarda huzursuzluk ve güvensizlik yaratıyor. İşçiler çoğu zaman bu sistemlerin nasıl çalıştığı hakkında bilgi sahibi değiller. Kararlarda hangi veriden ve nasıl yararlanıldığı belirsiz. Platform sahipleri çoğu zaman sistemin nasıl çalıştığını özellikle gizliyorlar; sistemin nasıl karar verdiği ve çalışanları nasıl puanlandırdığı bilinirse çalışanların sistemi kandırabileceğini düşünüyorlar. Sonraki bölümde de göreceğimiz gibi çalışanlar gerçekten de sistemi 'hack'lemeye çalışıyorlar. Fakat araştırmalar, algoritmik kararlardaki şeffaflığın işçilerin işbirliğini artırdığını gösteriyor (Jarrahi ve Sutherland, 2019).

Dijital teknolojilerin orta düzey yöneticilerin yerini almasıyla kararların daha tarafsız olacağına dair bir inanış var. Fakat algoritmalar, onları eğitmek için kullanılan veri kümelerindeki eşitsizlikleri ve ayrımcılığı yeniden üretmeye meyilliler (Warin ve McCann, 2018).

Algoritmik yönetim sayesinde şirketler daha sorumsuz hareket edebiliyorlar. Bir çalışanın işine son verilirken ya da bir iş başvurusu reddedilirken bu durum şirketin değil, verilerden yararlanan tarafsız bir sistemin kararı oluyor. Bu durum platform sahibi şirketin, işçilerin as-

Günümüzde işyerlerinde kullanılan yöntemler, Frederick W. Taylor'un hayal bile edemeyeceği boyutlara ulaşmış durumda.





Endüstri 4.0 hakkındaki yazılarda, iş-yaşam dengesine, çalışanların esenliğine bir vurgu var. Ancak günümüzdeki uygulamalar tam tersine yol açıyor, çalışanları makineleştiriyor.

lında çalışanları değil bir hizmetin ağ bağlantılı kullanıcıları olduğunu ve algoritmik bir sistemin çıktılarına eriştiklerini iddia edebilmelerini de sağlıyor. Böylece işverenler, opak bir algoritmanın arkasına saklanarak geleneksel işçi-işveren ilişkisinin getirdiği sorumluluklardan kaçınabiliyorlar. En önemlisi de algoritmik yönetim retoriği, şirketlere bir sistemin nasıl işlemesi gerektiği konusunda verdikleri özel kararları gizleyebilmelerine ve bu kararların etkilerinden sıyrılabilmelerine yardımcı oluyor.

Algoritmik yönetim sistemlerine karşı tepkiler

İşçiler, algoritmik yönetim sistemlerine karşı farklı tepkiler veriyorlar. Örneğin, Britanya'daki ambar işçilerine yakında işten çıkarmalar olacağı söylendiğinde işçilerin ilk tepkisi daha hızlı çalışmak olmuş. Daha hızlı çalışma baskısı işten çıkarmalar sonrasında da devam ettiğinde bir süre sonra işçilerin çoğu artık baskıları umursamamaya, fiziksel olarak daha fazlasını yapamayacaklarını düşünmeye başlamışlar (Moore vd., 2018).

Algoritmaların verdiği kararlar çoğu zaman işçiler açısından anlaşılmaz ve erişilmez. Bazı durumlarda algoritmaların belirli bir sonuca nasıl ulaştığı gerçekten de açık değil. Ama yukarıda da belirttiğim gibi esnek iş modellerinde kullanılan algoritmaların işleyişi işçilerden özellikle saklanıyor. İşçilerin bu bilgiye sahip olmasıyla beraber sistemi aldatılabileceği düşünülüyor. İşçiler açısından baktığımızda ise kararı sorgulanamayan ve tahmin edilemeyen bir sistemin verdiği kararlar yıpratıcı ve yabancılaştırıcı bir etkiye sahip. Bu nedenle, işçiler tam da platform sahiplerinin korktuğu şeyi yapmaya çalışıyorlar: Sistemin nasıl çalıştığını öğreniyor, sistemi oyuna getirip sistemin kısıtlamalarını aşıyor ve algoritmik platformdaki özerkliklerini artırıyorlar.

Jarrahi ve Sutherland (2018), tasarım, muhasebe, çeviri, danışmanlık gibi hizmetler sunan serbest çalışanların yer aldığı Upwork adlı platformda çalışanların platformun işleyişini nasıl çözmeye çalıştıklarını ve bundan nasıl yararlandıklarını anlatıyor. Upwork platformuna ilk katılım kolay olmasına karşın platform, çok sayıda ve birbiriyle otomatik eşgüdümlü hizmetlerden oluşuyor. İşçiler platforma katıldıktan sonra Upwork'un çeşitli derecelendirme, zaman dilimi, politika ve prosedürlerini anlamak için bir hayli kafa yoruyorlar. Müşterilerin verdiği puanlar önemli olduğundan, çalışanlar öncelikle bu puanlandırma sisteminin ayrıntılarını öğrenmeye çalışıyorlar. Öğrenme sürecinde kişisel gözlemlerinin yanında sisteme hizmet almak isteyen bir müşteri olarak katıldıkları da oluyor. Webdeki forumlarda deneyimlerini paylaşıyor ve birbirlerine zorlu müşteriler ve Upwork politikaları hakkında önerilerde bulunuyorlar.

Jarrahi ve Sutherland'ın (2018) araştırması Upwork çalışanlarının algoritmik yönetim ve kontrolün karşısında pasif kalmadıklarını onu aşmanın çeşitli yollarını aradıklarını gösteriyor. Platformda kullanılan algoritmalar çalışanlarla müşteriler arasındaki etkileşimi şekillendiriyor. Fakat algoritmaların işleyişini keşfetmeye çalışan ve sistemle etkileşimini bu doğrultuda yapan çalışanlar da algoritmaların işleyişini etkiliyorlar. Örneğin, dört tane bir saatlik işten alınacak dört iyi puanlamanın dört saatlik bir puanlamadan daha kıymetli olduğunu fark eden bir çalışan, müşteriyle işbirliğine giderek işi dörde böldürme ve sistemdeki puanını yükseltme taktiğine başvurabiliyor. Bir diğer çalışan, sözleşmeleri kapatıp yeniden açarak aldığı olumlu değerlendirme sayısını artırdığını söylüyor. Elbette Upwork'un algoritmaları da sabit kalmıyor ve bu tip durumlara karşı güncelleniyor.

Bu **hack** biçimindeki kendiliğinden direnişler, önemli olmakla beraber çalışmadaki dijital dönüşümle ortaya çıkan sorunlar (gözetim, şeffaflık, yanlılık ve hesap verilebilirlik) karşısında yetersizler. Örgütlü mücadele daha sonuç alıcı oluyor. *Daily Telegraph*'ın çalışanlarını masa başında gözetleme girişimi sendikal mücadeleyle geri püskürtülmüş. Sendikalar, olumsuzluklara neden olanın teknolojinin kendisi olmadığını, sorunların teknolojinin işyerlerinde nasıl uygulandığı ile ilgili olduğunu vurguluyorlar. Sendikalara göre teknoloji, 7x24 çalışma için gerekli koşulları yaratmış olabilir ama bu sorunun kaynağı işyeri yönetim kültürleri. Telefonların her zaman açık olması işverenlerin dayattığı bir zorunluluk.

Mahremiyet ve teknoloji kullanımı, henüz toplu görüşmelerin gündeminde yer almıyor. Fakat son yıllarda sendikalar, dijital teknolojinin kullanılmasından kaynaklanan risklere karşı işçilerin haklarının savunulmasında önemli başarılar elde ettiler. Norveç Sendikalar Konfederasyonu ile Norveç İş ve Sanayi Konfederasyonu arasında yapılan anlaşmada işyerlerindeki izleme faaliyetleri de yer alıyordu. İşveren ta-



rafından yapılan izleme ve kontrolün tarafsızlık ve orantılılık ilkeleri çerçevesinde uygulanması; uygulama aşamasından önce sendika temsilcileriyle görüşülmesi; verilerin toplanmasında ve değerlendirilmesinde sendika temsilcilerinin sürece dahil edilmesi gibi maddeler içeriyordu (Moore vd., 2018).

***

Kısacası, işçiler bu değişim sürecinin pasif gözlemcileri değiller. Ama işyerlerindeki sendikaların son yıllarda zayıfla(tıl)dığını, birçok işyerinde sendika olmadığını ve platform ekonomilerindeki çalışanların örgütsüz olduğunu da göz ardı etmemeli. Teknolojinin bir avuç kapitalist yerine toplumun esenliği için kullanılıp kullanılmayacağı teknolojinin içsel dinamiklerinden çok geleneksel ve yeni işyerlerindeki örgütlenme sorunlarının aşılmasına bağlı. Feenberg'in (2017) vurguladığı gibi teknosistem üzerindeki mücadelenin emek hareketiyle başladığını unutmayalım. Fabrikalardaki ağır çalışma koşulları, işçilerin iş sağlığı ve güvenliği talepleriyle yürüttükleri mücadelelerin sonucunda değişmişti...



İşçiler algoritmik yönetim ve kontrolün karşısında pasif kalmıyorlar, onu aşmanın çeşitli yollarını arıyorlar.

KAYNAKLAR

1) Feenberg, A. (2017), Technosystem: The social life of reason. Harvard University Press.

2) Fleming, P. (2017), Çalışmanın Mitolojisi: Kapitalizm Kendine Rağmen Nasıl Ayakta Kalıyor, çev. Ebru Kılıç, Koç Üniversitesi Yayınları.

3) Jarrahi, M. H., & Sutherland, W. (2019), Algorithmic Management and Algorithmic Competencies: Understanding and Appropriating Algorithms in Gig Work. In International Conference on Information (pp. 578-589). Springer, Cham.

4) Lee, M. K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. (2015), Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human workers. In Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1603-1612). ACM.

5) Mateescu, A.,Nguyen, A. (2019), Algorithmic Management in the Workplace, https://datasociety.net/output/explainer-algorithmic-management-in-the-workplace/, son erişim 17/05/2019.

6) Moore, P. V., Akhtar, P., & Upchurch, M. (2018), Digitalisation of work and resistance. In Humans and Machines at Work (pp. 17-44). Palgrave Macmillan, Cham.

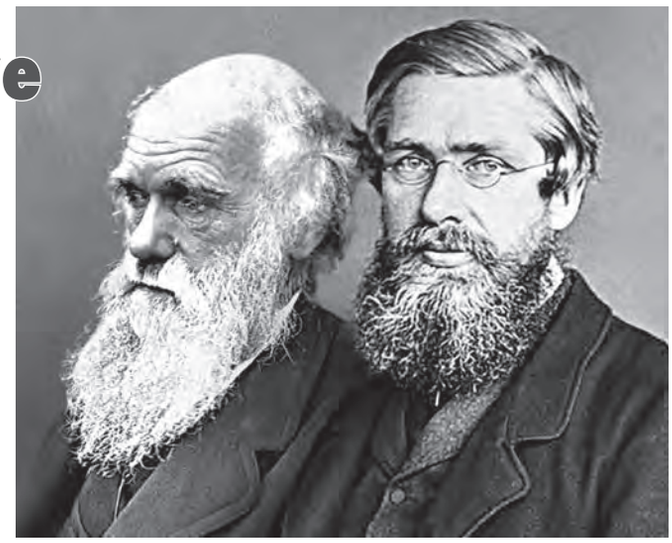
7) O'Neil, C. (2016), Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy. New York: Crown Publishers.

8) Warin, R., & McCann, D. (2018), Who Watches The Workers?



Prof. Dr. Sedat Ölçer sedatolcer@yahoo.com

Darwin, Wallace ve evrim kuramının icadı



Farklı sosyal sınıflara, eğitim birikimine, maddi olanaklara ve hatta karakterlere sahip olan Darwin ile Wallace ne olmuştu da tam aynı kuramda buluşmuşlardı? Darwin ile Wallace sıra dışı birer gözlemciydi, ancak her ikisinin de sadece gözlem ile sınırlı kalmakla tatmin olmamaları, topladıkları verilerden yola çıkarak bir kuram ortaya koymayı istemeleri, ortak yönlerinin önemli bir bileşenidir.

Bilim dünyasında yeni icatlar, her ne kadar beklenmedik ve devrimci bir nitelikte olsalar da, nadiren tek bir kişinin eseridirler. Çünkü bilgi yaratımı, dünyadan kopuk gerçekleşemediği gibi, zamanın ruhu ile yoğurulan, yaratıcı zihinlerin hem işbirliği hem de çarpışmasıyla ortaya çıkan evrimsel bir süreçtir. Dolayısıyla bilim tarihi, çok sayıda mükerrer icat örnekleriyle doludur. Charles Darwin'in ismiyle özdeşleşmiş evrim kuramı da o uzun örnekler listesinde yer alır. Bilindiği üzere Alfred Russel Wallace, Darwin ile aynı kuramı geliştirmiş, hatta o kuramı ayrıntılarıyla açıkladığı bir makaleyi Darwin'den önce kaleme almıştır. (Ancak ne ilginçtir ki, bir icadın mucitlerini hatırlamaya gelindiğinde, tarihin, sadece tek bir kişiye teveccüh göstermesi gibi bir huyu vardır...). Nasıl olmuştu da çok farklı dünyaların insanları ve apayrı karakterlere sahip olan bu iki Britanyalı, doğal seçilime dayalı evrimsel dönüşüm fikrinde buluşmuşlardı? Yazımızda bu soruya cevap ararken, iki doğa bilgininin ayrışan ve örtüşen başlıca özelliklerini irdelemekle kalmayacağız, yazının sonunda "Neden Darwin ve Wallace?" sorusunu sorarak, onların tam aynı kurama varmalarına neden olan ortak bir özelliklerini de keşfedeceğiz...



Charles Darwin'in dedesi Erasmus Darwin (1731-1802), tıp doktoru, şair, bitki bilimci ve mucitti. Ayrıca materyalizm çağrışımlı bir evrim kuramı geliştirmiş, Aydınlanma döneminin önde gelen figürlerindendi.

Charles Robert Darwin

Darwin, varlıklı orta sınıf bir ailenin ferdi olarak dünyaya gelmişti. Dedesi Erasmus Darwin, bir tıp doktoru ve şanlı Kraliyet Cemiyeti'nin üyesi olmanın yanı sıra, bir şair, bitki bilimci ve mucitti, ayrıca kendine öz, materyalizm çağrışımlı bir evrim kuramı geliştirmiş, Aydınlanma döneminin önde gelen figürlerindendi. İlk eşinden üç oğlunun en genci Robert Waring Darwin, babası Erasmus gibi doktor olacak ve onun yakın arkadaşı zanaatçı, ünlü çömlek fabrikatörü ve girişimci Josiah Wedgwood'un kızı Susannah ile 1796 yılında evlenecekti. Çiftin dünyaya getirdiği 6 çocuktan 5'incisi, Charles Darwin olacaktı.

Bu ayrıcalıklı koşullar altında 1809 yılında dünyaya gözünü açan Charles Darwin'in çocukluk yılları kaygısızlık içinde, maddi sıkıntılardan uzak geçer. Babasının "Tek derdin, atış yapmak ve köpek, fare yakalamak, bunun dışında hiçbir şey umurunda değil (...), tüm ailenin yüz karası olacaksın" şeklindeki serzenişi, o yılların haylazlığını yansıtır şüphesiz. Ancak haksızlık da etmeyelim genç Charles'a, çünkü o, bilime ve canlılar dünyasına çocukluk yıllarında merak sarmaya başlar: 10 yaşında kendi böcek koleksiyonunu oluşturmuş, hatta 13 yaşında ağabeyi ile birlikte yaptığı kimya deneyleri nedeniyle akranları arasında "Gaz" lakabıyla nam salmıştır. Zamanının elit okullarında eğitim görür. Henüz 16 yaşındayken, o zamanlar Britanya'nın en iyi tıp fakültesine sahip olan Edinburgh Üniversitesi'ne gönderilir, ancak doktorluk mesleğinin hiç de oğluna göre olmadığını idrak eden baba Darwin, ülkesine en azından faydalı bir din adamı yetiştirmek ar-

zusu ve tesellisiyle, 19 yaşına basmak üzere olan Charles'ı Cambridge Üniversitesi'ne yerleştirir. Burada da Charles, din eğitimi dışında çok farklı konulara merak salar. Örneğin o sıralar Cambridge'deki gençler arasında bir kınkanatlı (Coleoptera) böcek koleksiyonu modası almış başını gitmiştir ki, furyasına kapılan Charles böcek bilimi hakkında kitaplar edinir, böcek avına çıkar ve bir soyağacı üzerine iğnelediği böcek örneklerinin tasnifini yapar.

Doktor mesleğini icra etmenin yanı sıra başarılı yatırımlarıyla hatırı sayılır bir servetin başına geçmiş olan baba Robert Darwin, oğlunun bilim tarihinde iz bırakacak ünlü dünya turunu maddi olarak destekler. H.M.S. Beagle gemisinde 5 yıllık devriâlemini tamamlayıp İngiltere'ye döndükten yaklaşık 10 ay sonra, yani 1837 yılının ortasına doğru Darwin, canlıların evrimi konusunda araştırmalarına başlayacaktır. Ekim 1838'de doğal seçilim fikrine ulaşınca da (Wallace bu tarihte henüz 15 yaşındadır), bu konu hakkında, birkaç yakın dostuna verdiği ipuçları dışında, uzun yıllar suskun kalmaya özen gösterecektir.

Alfred Russel Wallace

Darwin'den 14 yıl daha genç olan Alfred Russel Wallace alt orta sınıf bir ailenin dokuz çocuğundan sekizincisi olarak Galler'in Usk kenti yakınında dünyaya gelir. Babası Thomas Vere Wallace İskoç asıllıdır, annesi Mary Anne ise Hertfordlu muteber bir ailenin kızıdır. Alfred Russel'ın çocukluk yılları, maddi olanaksızlıklar içinde geçer. Baba Wallace, hukuk okumuş olduğu halde, mesleğini hiç icra etmeyecek, küçük bir gelir ve bir dizi yatırımlar sayesinde, ailesini kıt kanaat olsa da geçindirmek için çabalayacaktır. Ancak Dr. Robert Darwin gibi başarılı bir finansçı olmaması ve üstüne üstlük dolandırıcıların tuzağına düşüp paralarını kaybetmesi nedeniyle, ailesinin maddi durumu iyiden iyiye kötüleşir. O kadar ki 1837 yılında 14 yaşındaki Alfred Wallace'ı okuldan almaya mecbur kalırlar. Wallace'ın tüm formal eğitimi, o yaşa kadar aldığı eğitimden ibarettir.

Hem aileye yük olmaktan çıkması hem de bir meslek edinmesi amacıyla Wallace 1837 yılında harita mühendisliği işiyle meşgul olan ağabeyi William'ın yanına gönderilir. Yedi yıl boyunca icra edeceği haritacılık mesleği, farklı beldelerde seyahat etmesine olanak sağlayacak, ayrıca Wallace'ın doğa ve bilim sevgisini de pekiştirecektir. Genç Wallace, bu gezilerde keşfettiği bitkileri tanımlayabilmek amacıyla ilk botanik kitaplarını satın alacak ve bir bitki koleksiyonu oluşturacaktır.

Ancak 1843 yılında babasını kaybetmesi ve ayrıca ağabeyinin işlerinin kötü gitmesi nedeniyle kendi geçimini sağlamak zorunda kalır. Böylece Leicester kasabasına yerleşir ve oradaki Collegiate School'da, İngilizce okuma, yazma ve aritmetik konularında öğretmenlik yapmaya başlar. Bu iş, her ne kadar sıkıcı ve ilgi alanı dışında olsa da, Wallace'a maddi bir kaynak sağlamanın yanında hiç de yabana atılmayacak bir avantaj da sunar: boş zamanlar. Bu boşlukları Wallace, hem okulu erken terk etmiş olmanın doğurduğu eğitim açığını kapatmak hem de gitgide ilgi duyduğu botanik bilimi hakkında kendini geliştirmek için değerlendirir. Ayrıca, akranı olan Henry Walter Bates ile tesadüfen tanışması üzerine, hayatının seyri değişir: Bates'in böcek merakı kendisinde de alevlenir ve kısa zamanda zengin bir kınkanatlı böcek koleksiyonunun başında bulur kendini.

Darwin'in babası gibi bir sponsora sahip olmadığından, Wallace, Bates ile birlikte giriştikleri dört yıllık Güney Amerika seyahatini, biriktirdiği bir miktar para ve yolculuğu esnasında topladığı hayvan ve bitki örneklerinin satışından elde ettiği gelir ile finanse eder. Sekiz yıllık Güneydoğu Asya seyahati boyunca da, topladığı örnekleri, zooloji enstitüleri ve hayvanat bahçelerine, müzeler ya da meraklı özel koleksiyonculara satılmak üzere İngiltere'ye gönderir. Bu seyahati sırasında 1858 yılında, doğal seçilime dayalı evrim kuramını keşfettiğinde, Darwin'in tam aksine, bir an bile beklemez: Buluşunu, vakit geçirmeden kaleme alır ve Darwin'e duyurur. Bu beklenmedik bildirinin, çalışmalarını 20 küsur yıldır tam bir gizlilik içerisinde yürütmekte olan Darwin'in hayatında nasıl bir krize yol açtığını tahmin etmek zor değil. Krizin 1858 yılının Temmuz ayında Londra Linne Derneği'ne sunulan ortak bir Darwin-Wallace bildirisi sayesinde nasıl çözüldüğü iyi bilinir...

Farklı dünya görüşleri ve beklentiler

Burada bir parantez açıp, Darwin ile Wallace'ın uzun dünya yolculukları ile ilgili şu noktayı vurgulamamızda yarar var: Ne Darwin ne de Wallace yollara düşmeden önce birer evrimciydi; ancak yolculukları hakkında beklentileri ve hayalleri epeyce farklıydı. H.M.S. Beagle gemisinde "centilmen doğa bilgini" sıfatıyla yer alan Darwin'in esas ilgi konusu, jeolojiydi. Hayranlık duyduğu Charles Lyell'in *Jeolojinin İlkeleri*'nin ilk ciltini yanına alacak, yolculuğu sırasında bu eserin diğer ciltlerini de edinecek, ziyaret ettiği toprakların jeolojik yapısını irdeleyecek, hatta güney denizlerinde seyrederken mercan adalarının oluşumuna dair ilk bilimsel açıklamayı o getirecekti. Wallace ise, aksine, kendini Güney Amerika kıyılarına taşıyacak Mischief gemisine ayak basarken somut bir hedefin peşindeydi: türlerin kökeninin sırrını çözmek! O yolculuktan 1 yıl önce, dostu Bates'e yazdığı bir mektupta, Britanya toprakları ile sınırlı kalmaktan yakınıyor ve kafasındaki esas hedefi şöyle dile getiriyordu: "Salt bir yerel böcek koleksiyonundan tatmin olmadığımı hissetmeye başladım

Genç gezgin Charles Darwin.



-böyle bir koleksiyondan fazla bir şey öğrenilemez. Belli bir familyayı ele alıp onu ayrıntısıyla incelemek isterim - esasen bir türlerin kökeni teorisi bakışıyla." Ancak hayatının o döneminde Wallace, doğal seçilime dayalı evrimsel dönüşüm fikrinden hayli uzaktı...

Darwin ile Wallace'ı ayrıştıran bir diğer unsurun, siyasi görüş ve ideolojik tercihleri olduğunu söylemeliyiz. Darwin, her ne kadar Tory karşıtı, liberal dünya görüşüne sahip bir aile geleneğinden gelse de (kölelik karşıtı, özgürlüklerin iki büyük savunucusu John Locke ve Adam Smith hayranıydı), her şeye rağmen, varlıklı ve kentsoylu bir sosyal sınıfa, **establishment**'a aitti. Wallace ise sosyal reformcu Robert Owen'in başını çektiği ütopyacı sosyalist hareketiyle 14 yaşında tanışmış ve ömrü boyunca sosyalist tezlerin bir savunucusu olmuştur. "Owen'ı her zaman insan doğası felsefesi konusunda ilk öğretmenim, sosyal bilimler labirentinde ise ilk rehberim olarak görmüşümdür" diye yazacaktı. Özel toprak mülkiyetinin insanlar arasındaki en önemli eşitsizlik kaynağı olduğuna ikna olup, Toprak Kamulaştırma Cemiyeti'nin üyeliğine geçerek, aktif bir mücadele verecekti.

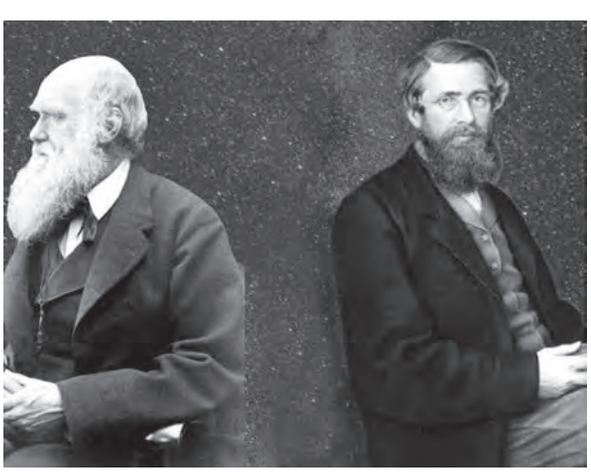
Darwin ile Wallace'ın hayat görüşleri ve bilime bakışlarının ne kadar ayrıştığını sergilemek adına, bu iki doğa bilgininin Robert Chambers'ın 1844 yılında anonim olarak yayımlanan *Yaratılışın Doğa Tarihinin Kalıntıları* adındaki eserine verdikleri tepkiyi irdelemek faydalı olacaktır.

Robert Chambers'ın eseri, Kraliçe Viktorya döneminin en çok okunan kitaplarından biri olmuştur. Sıradan okurun göklere çıkardığı, bilim camiasının ise amatörlükle suçlayıp hor gördüğü bu eser, zamanının yerleşik doğa teolojisi inancına da ters düşüyordu. Chambers'ın, canlı maddenin cansız maddeden geldiği, her yaşam şeklinin kendi doğal ortamına uyumluluk sağladığı, veya doğa tarihinde tüm canlıların ortak bir kökeni paylaştığı gibi, alabildiğine spekülatif ve herhangi bilimsel dayanaktan yoksun iddialarına karşı son derece eleştirel bir tavır takınan Darwin, "Yer bilimini ele alışı bana kötü geliyor; hayvan bilimini ise daha da kötü" diye yazacaktı. Öte yandan Wallace, Chambers'ı hayranlıkla okuyacak ve bundan böyle hayatını, türlerin kökeni sorunsalına adamakta, bu gizemle ilgili sır perdesini çözmekte karar kılacaktı.

Wallace ile Darwin'in bu esere karşı tepkileri, bilime nasıl baktıklarını da göstermektedir. Darwin, her daim bilimsel metottan, doğa bilimlerinin gözlem ve deneye dayalı metodolojik uygulanışından ve tüm doğa olaylarının birtakım kanunlarına tabi olduğu görüşünden taviz vermez iken, Wallace, ilk başlarda salt doğa bilimlerinin metot ve uygulamalarına sadık kalsa da, hayatının daha sonraki yıllarında, bu yaklaşımın -evrim olayı dahil- doğa olaylarını açıklayabilmek için yetersiz kalabileceğini savunacaktır. Örneğin 1869 yılında Wallace, insan evrimi ile ilgili bir yazısında, insanın zihinsel yetilerinin (dil, akıl yürütme, vs.) doğal seçilim ile açıklanamayacağını öne sürer. Ona göre bu yetiler, "doğa kanunlarının aksiyonlarını özel amaçlar için belli yönlere doğru çekmiş olan bir 'güç'ün" etkisiyle ortaya çıkmışlardır. Darwin bu düşünceyi şiddetle reddeder. Wallace'a yazdığı bir mektupta, doğal seçilim ve evrim kuramını ima ederek, "umarım kendinize ve bana ait olan çocuğu tamamen katletmemişsinizdir" diye sitem eder. Wallace, hayatının daha sonraki dönemlerinde spiritüalizme ve ölüm ötesi dünyaya merak saracak, bu konuda araştırmalar yapıp yazılar yazacaktır...



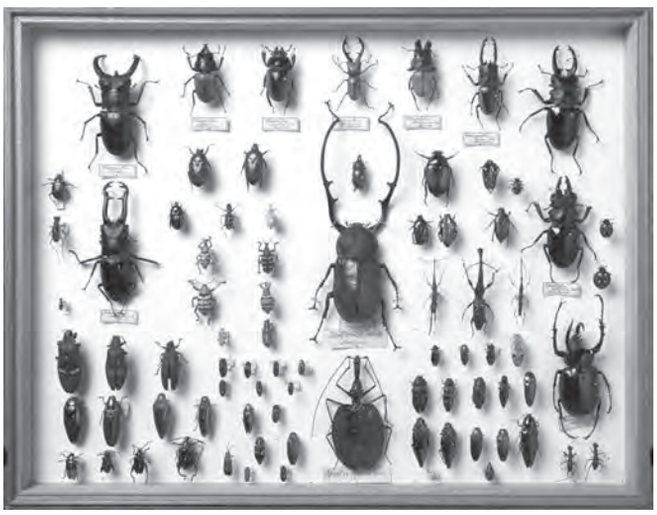
Wallace, kendini Güney Amerika kıyılarına taşıyacak Mischief gemisine ayak basarken somut bir hedefin peşindeydi: Türlerin kökeninin sırrını çözmek!



Darwin, her ne kadar Tory karşıtı, liberal dünya görüşüne sahip bir aile geleneğinden gelse de (kölelik karşıtı, özgürlüklerin iki büyük savunucusu John Locke ve Adam Smith hayranıydı), varlıklı ve kentsoylu bir sosyal sınıfa aitti. Çocukluğu ve gençliği maddi sıkıntılar içinde geçen Wallace ise sosyal reformcu Robert Owen'in başını çektiği ütopyacı sosyalist hareketle 14 yaşında tanışmış ve ömrü boyunca sosyalist tezlerin bir savunucusu olmuştu.

"Teorizasyon" peşinde iki gözlemci

Bu denli farklı sosyal sınıflara, eğitim birikimine, maddi olanaklara ve hatta karakterlere sahip olan Darwin ile Wallace ne olmuştu da tam aynı kuramda buluşmuşlardı? (İki doğa bilgininin evrim kuramı ile ilgili görüşleri adeta tıpatıp örtüşür, ancak az sayıda olsa da bazı görüş farklılıklarına dikkat çekmeliyiz. İnsanın zihinsel yetilerinin kökeni; yaşam boyunca elde edilen karakterlerin kalıtım yoluyla altsoylara aktarılmaması; eşeysel seçilim kapsamında dişi varlığın rolü konularının, görüş farklılığına neden olan başlıca konular olduğu söylenebilir.)



Wallace'ın böcek koleksiyonundan bir parça.

Darwin ile Wallace coğrafi yolculukları sırasında farklı yollar izlemiş olsalar da, evrim kuramının keşfiyle sonuçlanan düşünsel yolculukları çok benzer güzergâhlarda seyretmiştir. Ortak bir kültürel mirasa sahiplerdi şüphesiz. Örneğin, üstün gözlemciliği ve örnek alınası seyahatnameleri ile Alexander von Humboldt her iki doğa bilgini için bir rol model olmuştur. Thomas Malthus'un *Nüfus İlkesi Üzerine Bir Deneme* isimli kitabı ve o eserde yer alan kıt kaynakların nüfus artışına sekte vurduğuna dair gözlemi, hem Darwin hem de Wallace'ın doğal seçilime dayalı evrim kuramını keşfetmesinde katalizör bir rol oynamıştır. Öte yandan Charles Lyell'in *Yer Bilimi İlkeleri* eserinde yerkabuğunun sürekli bir dönüşüm halinde olduğunu ileri sürmesi, her iki doğa bilgininin aklında türlerin de dönüşüm halinde olabilecekleri düşüncesini pekiştirmiştir...

Darwin ile Wallace sıra dışı birer gözlemciydi, ancak her ikisinin de sadece gözlem ile sınırlı kalmakla tatmin olmamaları, topladıkları verilerden yola çıkarak bir kuram ortaya koymayı istemeleri, ortak yönlerinin önemli bir bileşenidir. Malthus'u okumasından sonra doğal seçilimin biyolojik evrimin ana motoru olabileceğini idrak edişini şöyle anlatır Darwin *Yaşam Öyküsü*'nde: "Bu koşullar altında, olumlu değişimlerin muhafaza, olumsuz olanlarınsa imha edilmeye eğilimli olduklarını birdenbire anladım. Bunun sonucu, yeni türlerin meydana gelişi olmalıydı. Böylece burada, nihayet üzerinde çalışabileceğim bir kuramım vardı." Benzer şekilde Wallace'ın *Hayatım*'ından aktaralım: "Ve aniden bütün bunun etkisini görür gibiydim (...); doğal ortamdaki büyük değişimler her zaman yavaş cereyan ettiğinden, değişimin, her nesilde en uygun varlıkların sağ kalışı yoluyla gerçekleşebilmesi için bolca zaman vardı. Böylece, bir hayvanın her bir kısmı ihtiyaç doğrultusunda değişikliğe uğrar, bu değişim süreci ile birlikte değişmeyen hayvanların soyu tükenirdi. (...) Bu hususta ne kadar düşünürsem düşüneyim, türlerin kökeni problemine bir çözüm getirecek, uzun zamandır aranan o doğa kanununu nihayet bulmuş olduğuma ikna olmuştum."

Neden Darwin ve Wallace?

Evrim kuramı ilk olarak 1858 yılında Linne Derneği'nin Londra Piccadilly merkezinde Darwin ile Wallace'ın ortak bildirisinin okunmasıyla dünyaya duyurulmuştu. Bu tarihi olayı kutlamak amacıyla tam 50 yıl sonra 1908'de aynı mekânda yapılan bir merasim vesilesiyle Linne Derneği tarafından ilk kez verilen Darwin-Wallace madalyası, doğal olarak, Wallace'ın kendisine takdim edilir. Bu tür etkinliklerin resmiyetinden her zaman kaçınan Wallace, bu kez toplantıya katılmayı, hatta söz almayı bile kabul etmiştir. 85 yaşındadır, daha 5 yıllık bir ömrü vardır. Darwin ise 26 yıl önce vefat etmiştir. Wallace konuşmasında, hem kendi hayatından hem de Darwin ile birlikte evrim kuramını keşfetmelerinden gerçek bir samimiyetle bahseder. Kendisine kulak verelim:[1]

"Ve böylece şu son derece ilginç soruya gelmiş bulunuyorum: Neden acaba en üstün zekâlardan buncası başaramadı da, aksine Darwin ve ben bu problemin sonucuna ulaşabildik? (...) Bu sorunun, kanımca hoş ve tatmin edici -ve bir miktar psikolojik açıdan da ilgi çekici- yanıtını bulmuş olduğumdan, izninizle kısaca paylaşmak isterim. Dikkatlice baktığımızda, çağdaşlarımız arasında yalnızca Darwin'i ve beni tıpatıp aynı kurama varmamıza iten, hem zihinsel hem de çevresel bir dizi sıra dışı benzerlikler görürüz.

"İlk önce (ve sanırım en önemlisi), hayatımızın başlarında, Darwin de kendim de, tutkun birer kınkanatlı böcek avcısı olduk. (...) Darwin'de ve bende, onun deyimiyle, 'salt bir toplama tutkusu' vardı; bu tutku, ne iç ne de dış yapıların ayrıntısını incelemekle ilgiliydi. O tutkuyu, daha ziyade, sadece canlı varlıkların değişkenliğine duyulan yoğun bir ilgi olarak betimleyebilirim. (...) İşte bizleri türlerin problemini çözmeye yönelten tek şey, yaşayan varlıkların dış formlarına duyulan bu yüzeysel, adeta çocuksu ve sıkça bilimdışı addedilip hor görülen ilgiydi. (...)

"Sonraları (ve ikimiz için de adeta kazara) dünyanın en zengin ve en ilginç bölgelerinin bazılarında, birer gezgin, toplayıcı ve gözlemci olduk; böylece, yerel ve coğrafi dağılımın garip olaylarının tümü ve onların yol açtığı problemlerin pek çoğu dikkatimizi zorladı. Bundan böyle ilgimiz, türlerin ortaya çıkışının o büyük gizemine odaklandı ve artık -tekrar Darwin'in deyimini kullanarak- aklımızın yakasını asla bırakmadı."

DİPNOT

1) Linnean Society of London, *The Darwin-Wallace celebration held on Thursday, 1st July*, 1908, London.

İlk kez 1908'de bizzat Wallace'a verilen Darwin-Wallace madalyası.



Yunan edebiyatının yükselişinde Sophokles'in sarsılmaz krallığı



Trajedi basit bir eğlence aracı değildi, sitenin insanlarını bütünleştiren toplumsal ve siyasal bir güçtü, onda bir bakıma yunan toplumunun ortak bilinci yansıyordu. Toplumun kültür açısından bütünleşmesinde sanatın özellikle edebiyatın etkisi büyük olmuştur. Sophokles gündelik siyaseti sanatına sokmadan doğrudan doğruya insanı araştırdı.

Afşar Timuçin

Trajedide Aiskhylos'la başlayan gelişme iki büyük ustayla, Sophokles'le ve Euripides'le güçlenerek ve çeşitlenerek sürdü. Sophokles tarihsel açıdan trajedi sanatının ikinci büyük adıdır, ama trajedi denince onun adı en başta anılır. Trajedinin kurucusu sayılan Aiskhylos da trajedinin zaman çizgisinde üçüncü adı olan Euripides de onun rakipleri oldular ama onu gölgeleyemediler. Aiskhylos yunan edebiyatında trajediye ilk büyük atılımını kazandıran kişidir. Trajedinin kaynakları çok eskilere dayanıyor olsa da bu kaynaklar iyi bilinmiyor. Aiskhylos'dan çok önce Thepsis, Pratinas, Phrynikos gibi yazarlar trajedinin temellerini atmışlardı. Onların yapıtları zamanla unutuldu. Dionysos tapınışından esinini alan trajedi sanatının Korinthos'da serpilip geliştiği ama Atina'da doruğa çıktığı biliniyor. Trajedi gücünü Homeros'tan ve daha başka şairlerden alırken mitolojiden felsefeye doğru gelişen yunan düşüncesinin edebiyattaki aydınlık yüzü olmuştur. Trajedinin gelişim dönemi felsefenin de gelişim dönemidir.

MÖ 5. yüzyılın ilk yarısı Atina'da edebiyatın öne çıktığı zamandır. Trajedi basit bir eğlence aracı değildi, sitenin insanlarını bütünleştiren toplumsal ve siyasal bir güçtü, onda bir bakıma yunan toplumunun ortak bilinci yansıyordu. Toplumun siyasal açıdan olmasa da kültür açısından bütünleşmesinde sanatın özellikle edebiyatın etkisi büyük olmuştur. Tiran Peisistratos'un tiyatroya önem vermesi trajedinin toplumda oynadığı bütünleştirici role inanmasındandır. Trajedi o dönemde bir yandan insanla ilgili temel sorunları tartışırken bir yandan da toplum sorunlarını ele alıyordu ve buna göre bir ölçüde siyasallaşmıştı. Ancak Sophokles gündelik siyaseti sanatına sokmadan doğrudan doğruya insanı araştırdı. Tarih yazarlığının trajedi kadar olmasa da epeyce önem kazandığı bu dönemde yazıyla uğraşanların dikkatleri siteye yönelmişti.

Halkın trajediye ilgisi büyüktü. Halk komediyi de seviyordu. Aristophanes komedi yazarlığında öne geçmişti. Ancak komedi yapısı gereği trajediden daha az etkiliydi bir bakıma: insanlar gerçekliği gülünçlünün aynalarından çok somutu araştıran ussallığın belirleyiciliğinde gözlemlemek istiyorlardı. Trajedi yazarları Sophokles ve Euripides ve komedi yazarı Aristophanes yükseliş döneminin tiyatroda üç büyük adıdır. Üçü de Atina'nın hem en parlak hem en zor zamanlarının yazarları oldular. Atina kenti sömürgeciliğinin en verimli meyvelerini toplarken felaketin kucağına doğru koşuyordu. Felaket kapıyı çaldığında, Peloponnesos savaşları başladığında Sophokles yetmiş yaşı devirmişti. Sophokles'den on beş yaş genç olan Euripides'in trajedilerinde de Aristophanes'in komedilerinde de acılı günlerin izlerini daha belirgin bir biçimde görürüz. Sophokles'in oyunlarındaki olumlu ya da iyimser bakış Euripides'in oyunlarında yoktu.

Sophokles'ten on beş yaş kadar küçük olan Euripides'in sanatında kaygılı bir aydının tedirginlikleri vardır. Aynı kaygıları Aristophanes'in komedilerinde de buluyoruz.

Sophokles'in kısa yaşamöyküsü

Sophokles'in yaşamı mutlu bir sofunun yaşamıdır. Phrynikhos'a göre o hiçbir kötülükle yüzyüze gelmeden güzel bir sona ulaşmayı bilmiş mutlu bir adamdı. Trajedinin bu büyük ustası 496-494 arasında Atina yakınlarındaki Kolonos'da doğdu, 406'da yani Peloponnesos savaşlarının bitiminden bir yıl önce Atina'da öldü. Buna göre Sophokles Atina'nın en parlak ve en sorunlu döneminde yaşamış oldu. Sophilos adlı zengin bir silah yapımcısının oğluydu. İyi bir öğrenim gördü. Siyasette de sözü geçen aydın bir kişiydi, yüksek devlet görevlerinde bulundu. Savaş koşullarında iki defa *strategos* yani general seçildi. Yaşamında karısı Nikostrate'den başka Theoris adlı bir kadın daha vardı. Oğlu İophon da bir trajedi yazarıydı. Sophokles'in evlilik dışı oğlu Ariston'un oğlunun adı da Sophokles idi. Bilgeliğiyle durmuş oturmuş kişiliğiyle çok sevilen Sophokles Perikles'in ve Herodotos'un da dostuydu. Anlayışlı hoşgörülü incelikli ve sevecen bir kişiydi.

Sophokles yedisi bugüne kalmış olan yüz yirmi üç trajedi yazdı. Ahlak konularına özellikle ağırlık verdiği trajedilerinde yenilikçi olmaya özen gösterdi. Aiskhylos'a dayanan üçleme geleneğine, konu birliği olan üç trajedi yazma anlayışına bağlı kalmadı. Oyunlarında söze olduğu kadar hatta sözden çok eyleme ağırlık verdi. Satirik dramlar ve Heredotos için bir od da yazdı. Yapıtları bugün dünya sahnelerinde oynanan bu usta sıradan bir gerçekçi değildi: insan sorunlarıyla filozofça ilgilendi, bu yüzden yunan insanının kendini tanımasında etkisi büyük oldu. Onurlu kişiliğiyle seçilen bu ağırbaşlı kişi Aiskhylos ve Euripides gibi yapmadı, saraylardan aldığı çağrıları yanıtsız bıraktı. Görevli olarak yaptığı yolculuklar dışında Atina'dan hiç ayrılmadı. İnançlı olmakla birlikte tanrılara Aiskhylos'un verdiği kadar yer vermedi, tanrıları uzakta tuttu. Gene de tanrılar vardı, hiçbir güç Zeus'un gücünü aşamazdı. Sophokles yaşamın geçiciliği üzerinde durdu: hiçbir şey kalıcı değildi.

Trajedide yenilikçi

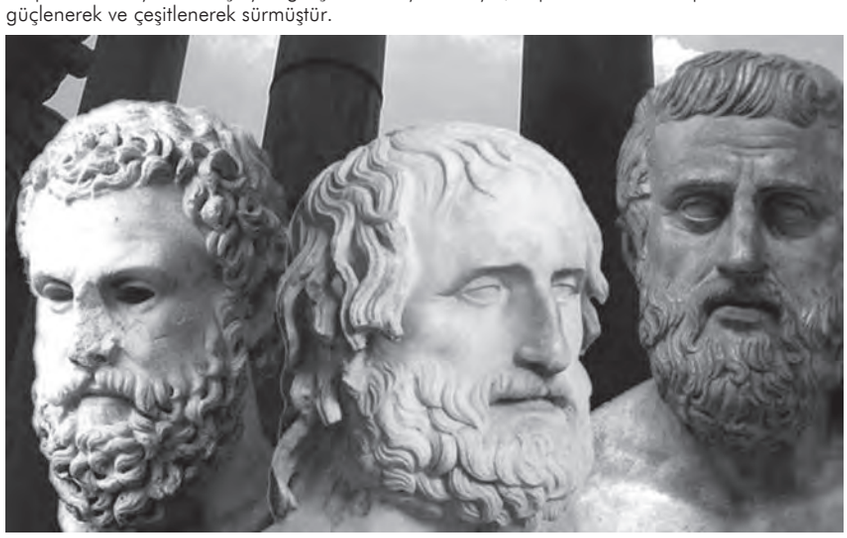
Sophokles tiyatroyla ilgilenmeye 468'de başladı. O yıl Büyük Dionysia şenliğinde tiyatro yarışmasında Aiskhylos'u geride bırakarak birinci oldu. Bu onun ilk başarısıydı, bu başarı Aiskhylos'u tedirgin etti. O yıllar Atina'nın görkemli yıllarıydı: Med savaşları bitmişti, kent anıtlarla ve yeni yapılarla süslenmekteydi. Sonra hava birden sertleşti: 431'de Atina içinden çıkılmaz bir döneme girdi. Peloponnesos savaşlarıyla Atina'nın açmazları başlamıştı. Yirmi yedi yıl süren bu sıkıntılı dönemin bitiminde Atina tükendi. Bu zor zamanda halk Sophokles'in oyunlarında kötü yazgısının açıklamasını arıyor ve zor günlerden çıkış için bir umut ışığı yakalamaya çalışıyordu. Özellikle onun iyimser bakışı insanları ferahlatıyordu. Daha genç olanlar için, örneğin Euripides için böylesine iyimser bir bakış olası değildi.

Sophokles trajedide gerçek anlamda bir yenilikçi oldu. Oyunlarda oyuncu sayısını ikiden üçe çıkararak daha karmaşık olayların anlatımı için daha geniş olanaklar sağladı. Korodaki kişilerin sayısını on ikiden on beşe çıkardı. Kahramanlarının ruhsal yapılarını ince ince ayrıştırmaya özen gösterdi. Sahnede dekoru ilk olarak o kullandı. İnsanın temel sorunlarını bir filozof gözüyle tartışmaya çalıştı. İnsanın ahlaki yükümlülükleri üzerinde durdu. Konuları derinlemesine ele aldı, kişilerin özyapılarını ortaya koymaya çalıştı. Gene de onun kişilerinde bugünkü anlamda bir ruhsal derinlik bulamayız. Kişilerin iç dünyaları yeterince belirgin değildir. Bunlar ilkelerine sıkı sıkıya bağlı kimselerdir. İlkeler öncelikle onur duygusuna göre belirlenmiştir. Onur ödev bilinciyle bütünleşir: hemen bütün kişilikler kendilerini onur adına harcamaya hazır gibidir, onur için ölünebilir. Elimizdeki yedi trajedisinden yalnız üçünün tarihi bellidir: *Antigone* 442'de, *Philoktetes* 409'da, *Oidipus epi Kolono* yazarın ölümünden sonra 401'de oynanmıştır.

Sophokles'in en eski trajedisi Aias

Sophokles'in bugüne ulaşmış en eski trajedisi *Aias* 450'ye doğru oynanmıştır. Salamis kralı Telamon'un oğlu Aias aka ya da akha ordusunun en güçlü savaşçısıdır. Üvey kardeşi Teukros'la birlikte on iki gemiyle Truva savaşına katılmış ve büyük yararlık göstermiştir. O yalnız güçlü bir savaşçı değil aynı zamanda ince zekâsıyla insanların ilgisini çeken seçkin bir kişiliktir. Akhilleus'un ölümünden sonra ilgililer silahlarının kime verilmesi gerektiği konusunda çıkan anlaşmazlığı sonunda oylama yaparak tatlıya bağlarlar ve silahları Odysseus'a verirler. Buna öfkelenen Aias kendisine Akhilleus'un silahlarını vermekten kaçınanları cezalandırmak için orduya saldırmaya karar verir. Orduya saldırdığını sanırken

Trajedide Aiskhylos'la başlayan gelişme iki büyük ustayla, Sophokles'le ve Euripides'le güçlenerek ve çeşitlenerek sürmüştür.



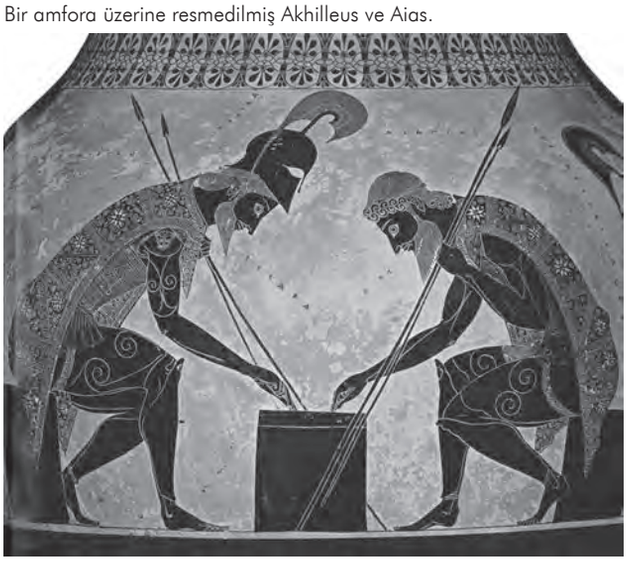
yanılıp ordunun hayvanlarını kılıçtan geçirir. İşin aslını anlayınca onuru kırılmış olarak kendini öldürür.

Aias'da tanrıların belli ölçülerde de olsa insanların işine karışmasının ilginç bir örneğini buluruz. Sophokles'in öbür trajedilerinde tanrılar insanlara bu kadar yakın değildir. Oyunun başında Odysseus'la konuşan Athena, Aias'ı şaşırtanın kendisi olduğunu söyler. Aias Athena'ya kanmış ve bir sürüyü telef etmiştir. "Onun gözüne ben aldatıcı imgelerden bir perde çektim" der Athena. Odysseus Aias'dan çok korkar. Athena ona korkmamasını söyler. "Gerçekte tanrıların hilesi karşısında hiçbir şey olanaksız değildir" der Odysseus. Athena bunu onaylar: "Görüyorsun Odysseus tanrıların ne kadar güçlü olduğunu." Tanrıların gerekçesi bellidir: "Tanrılar ölçülülüğü severler ve bozulmuş yüreklerden tiksinirler." Oyunun ikinci bölümünde Aias'ın gömülmesi sorunu ortaya çıkar. Odysseus Agamemnon'un izniyle Aias'a cenaze töreni düzenler.

Aias'ın sonu çok kötü olmuş, onurlu bir insanın yaşamı acılı bir biçimde bitmiştir. Yanılıp gülünç duruma düşen savaşçının acısını eşi Tekmessa anlatır: "Ortalığın hayvan ölüleriyle dolu olduğunu anlayınca kafasına vurmaya başladı, bir çığlık attı ve bitkin düştü. (…) Her zaman ağlayıp sızlanmanın korkaklara ve umutsuzlara yaraşır olduğunu söyleyen adam ağzından duymaya alışık olmadığım korkunç bir inleme tutturdu. Can çekişen bir boğa gibi derin ve boğuk bir sesle inliyordu. Oracıkta acılara gömülmüş olarak oturuyor, ne yiyor ne içiyor, boğazladığı hayvanlar arasında hiç kımıldamadan bekliyordu." Aias sık sık "Yazıklar olsun bana!" der ve gemici kardeşlerine beni öldürün diye yalvarır. "Kanlı çarpışmalarda gözünü budaktan esirgemeyen benim gibi gözüpek yürekli biri nasıl cellat gibi kıyar bu zavallı hayvanlara? Nasıl gülünç oldum nasıl rezil oldum!"

Şöyle düşünür: Akhilleus yaşasaydı, ordunun en yiğit adamını seçmek elinde olsaydı bana verirdi silahlarını. Aias bu oyunu oynayanın Athena olduğunu bilir, gene de kendini bağışlamaz. Bir yandan da düşünür: kalkıp babasının yanına gitse nasıl yüzüne bakacak onun… Aias'ın başına gelenlerde kişiliğinin payı yok mudur? Haberci Aias'ın kibirliliğinden sözeder. Babası onu yolcu ederken zaferi mızrağıyla kazanmasını ve yanında bir tanrının bulunması gerektiğini söylemiş, Aias da babasına ancak güçsüzlerin zafere ulaşmak için tanrı desteğini gereksindiğini, kendisinin buna gerek duymadığını söylemiş. Birinde de doğrudan Athena'ya kafa tutmuş. Tanrılar alçakgönüllüleri severler, kibirlileri sevmezler. Aias'ın gömülmesi büyük sorun olur. Truvalıların kaçırdığı güzel Helene'nin kocası Sparta kralı Menelaos Aias'ın gömülmesini engellemeye çalışır. "Bu dikkafalı adam sözümü dinlemiyordu, üstelik bütün orduyu yoketmeyi tasarlıyormuş, onun gömülmesi yanlış olur" der ve bu konuda Aias'ın kardeşi Teukros'la tartışır. Teukros ağabeyinin cenazesini kaldırmakta kararlıdır. Agamemnon da Aias için ağır sözler söyler. Odysseus ortalığı yatıştırmaya gelir. Ona şöyle der: "Öfkene kapılma, öfken seni adaletten uzaklaştırmasın. (…) Truva'ya gelen savaşçıların içinde Akhilleus'dan sonra en yiğit savaşçı oydu." Odysseus "Onun erdemleri ona olan düşmanlığımdan daha önemli" diyerek Aias'ın gömülmesini sağlar.

Bir amfora üzerine resmedilmiş Akhilleus ve Aias.



Antigone: Bilincimizin doğruları mı devletin yasaları mı önceliklidir?

Konusu Oidipus söylencesinden alınan *Antigone* 442'ye doğru oynandı. Konusu Aiskhylos'un *Hepta epi Thebas* oyununun konusuyla aynıdır. Aiskhylos'un oyunu da Sophokles'in *Antigone*'si hatta *Oidipus tyrannos*'u ve *Oidipus epi Kolono*'su da aynı söylence kaynağından gelir. Thebai kralı Laios bir oğlu olsun ister. Karısı İokaste kısırdır. Laios bu amaçla üç defa Delphoi'ye gider, Apollon'a yakarır. Apollon ona çocuk sevdasından vazgeçmesini önerir: yerine geçecek olan oğlu Thebai'yi koruyamayacaktır. Laios her şeyi göze alır, o zaman tanrılar İokaste'nin gebe kalmasına izin verirler. Tanrılar insanların uygunsuz istekleri karşısında çok direnmezler. Çocuk doğunca Laios yanlış yaptığını anlar. Çocuğu uzak bir yere bıraktırır. Çocuk büyür ve bir gün hiç tanımadığı bir adamı öldürür. Öldürdüğü adam babası Laios'dur. Genç adam Thebai'ye kral olur ve İokaste'yle yani annesiyle bilmeden evlenir. Oidipus babasını öldürmekle ve annesiyle evlenmekle iki yanlış iş yapmıştır. Gerçekler ortaya çıkınca İokaste kendini asar, Oidipus da gözlerini kör eder. Çocukları Oidipus'u sarayda bir yere kapatırlar.

O durumda Oidipus'un oğulları Etokles ve Polyneikes Thebai'de nöbetleşe hüküm sürmek üzere anlaşırlar. Her yıl biri krallık görevini üstlenecektir. Ama Etokles sözünden döner, iktidarı bırakmaz. Bunun üzerine Polyneikes Argos'a kaçar, orada kral Ardatos'un kızıyla evlenir. Argoslular Polyneikes'in hakkını savunmak üzere bir ordu kurarlar: Argos'dan altı komutan ve bir de Polyneikes, Thebai'nin yedi kapısına dayanırlar. Thebaililer Argosluları püskürtürler. İki kardeş de savaşta ölür. Thebai'nin yeni kralı Kreon Etokles'in cesedini törenle gömdürüp kendi sitesine hainlik etmiş olan Polyneikes'in cesedinin gömülmesini yasaklayınca Antigone bu yasa-

ğa karşı çıkar ve kardeşinin cesedini gömer ve ölüm cezasını gerektiren bu eylemini Kreon'a karşı savunur. Yasalara sıkı sıkıya bağlı olan kral aynı zamanda oğlu Hamion'un nişanlısı olan Antigone'yi diri diri gömdürür. Kral oğlunun yalvarmalarına da kahin Tiresias'ın uyarılarına da aldırmamıştır. Kralın karısı Eurydike de Hamion da intihar ederler. Kreon devletin düzenini korurken bir şeyi gözden kaçırmış, ölülerin gömülmesini zorunlu kılan tanrısal yasayı dikkate almamıştır. Yanlışını sonunda anlamış ama geç kalmıştır. *Antigone* Sophokles'in en güzel oyunu diye değerlendirilirken bir ahlak sorununu da tartışmaya açmış olur: bilincimizin doğruları mı devletin yasaları mı önceliklidir?

Antigone devletin yasalarına karşı bilincinin doğrularını savunur ve Kreon'a karşı çıkarken yazılı olmayan ölümsüz yasalara yani doğrulara uyacağını söyler. Bilincin yasaları denkserliğin ve tanrı adaletinin yasalarıdır. Doğrunun ölçütü devletin kurallarında değil ahlakın öngörüsünde aranmalıdır. Yetkeye boyun eğiş bilincin belirlediği doğruların üstünde olmamalıdır. Her bilinçli insan için her türlü dış baskıya direnmek insanlık görevidir. Kreon kendini savunur. Antigone'yi mahkum edişinin ona göre sağlam gerekçeleri vardır. Antigone de haklılığını öne sürer. Böylece oyun ahlaki bir tartışmayı temel alır. Antigone'ye göre bir insan kardeşinin onurunu korumayı isterken haksız olamaz. Ayrıca ölüler arasında ayrım yapılmamalıdır: bütün ölüler için aynı yasalar geçerli olmalıdır. Kreon iyilerle kötülerin aynı kaba koyulamayacağını savunur. Ona göre düşman ölmüş de olsa düşmandır. "Ben kini paylaşmayı değil aşkı paylaşmayı bilirim" der Antigone. Kreon ona şöyle karşılık verir: "Git o zaman aşkını ölülerin arasında paylaş." Bilincin gösterdiği yol en doğru yol olmalıdır.

Antigone başkaldırırken yalnız içinin sesini dinlemiştir: Antigone ahlakı baskıcı ahlaklara karşı çıkan bir özgürlük ahlakıdır. Antigone'nin ahlakını açık ahlak diye nitelendirmek yanlış olmaz. Bilincinin ışığında eylemde bulunan ve toplumsal önyargılarla da yetkenin baskılarıyla da çatışan Antigone doğrularını savunurken kızkardeşi İsmene'yle de tersleşir. Çekinik İsmene enine boyuna düşünebilen biri değildir. Kadınlığın edilginliği zorunlu kıldığına inanır. Antigone sorar ona: "Sevdiklerimize kinin adım adım yaklaştığını duymuyor musun?" İsmene şaşkındır, ne yapacağını bilemez, ama yetkeye başkaldırmayı düşünmez. O zaten olan bitenden pek bir şey anlamamış gibidir. Şöyle der Antigone'ye: "Unutma biz kadınız, erkeklere karşı hiçbir zaman haklı olamayız. Kral kraldır, onun buyruklarına, daha katı buyruklarına bile uymak zorundayız." Ona göre "Olanaksızı denemek kötü şeydir".

Antigone yüreksizlerden yakınır: "Korku ağızlarını kapamasaydı beni dinleyenlerin tümü beni haklı görme yürekliliğini gösterecekti." Korkak pısırık İsmene kardeşine ölümü paylaşmayı önerir. "Hayır, ölümü seninle paylaşamam, emek vermediğin şeye sahip çıkma" der Antigone ona. Sonuç ortadadır: "Sen yaşamayı seçtin ben ölümü uygun gördüm." Yunan dünyasında yazgının önüne geçmek olası değildir: oyunun başında "Oidipus'un bize miras olarak bıraktığı kötülükler"den sözeder Antigone. Yazgı öncelikle belirleyicidir. Koro'dan şunları işitiriz: "Ne mutlu yaşlanıp da mutsuzluğu tatmamış olana. Gökler bir defa bir evi vurdu mu yıkım yavaş yavaş ilerler ve evdekilerden birini bile atlayıp geçmez." Haimon babasına sertçe karşı çıkmasa da onu onaylamaz. Kreon oğlunu inandırabilmek için uğraşır: "Oğlum aşk bir hazdan başka bir şey değildir, bir kadın için usunu yitirme.(…) Hadi bu zavallı kızı kötü bir varlık olarak at gitsin, bırak Hades'le evlensin o, bu onun hoşuna gider. (…) Bir halkın seçtiği kişinin sözü büyük olsun küçük olsun doğru olsun yanlış olsun her konuda dinlenmelidir." Haimon babasına şöyle der: "Bir kişi için kurulmuş bir site yok demektir." Kreon sorar ona: "Her site bir kişinindir, bilinen bir ilke değil mi bu?" Haimon ona son sözünü söyler: "Keşke sen bir çölde egemen olsaydın." Kahin Tiresias Kreon'a şu öğüdü verir: "Hadi ölüme geçit ver, bir cesetle uğraşma. Bir ölü iki kere ölmemeli." Ulak da şunları söyler: "Bir adam sevincini yitirdi mi bence yaşamaz olur, soluk alan bir ölüdür o." Sophokles bu olaylar arasından şu gerçeği süzüp çıkarır: "Dünyanın nice harikası içinde en büyük harika insandır."

Başyapıt: Kral Oidipus

Sophokles'in 430'dan sonra oynanmış olan ve tiyatro sanatının başyapıtı sayılan ünlü trajedisi *Oidipus tyrannos*'da (Kral Oidipus) olay Thebai'de Oidipus'un sarayı önünde geçer. Thebai vebadan kırılmaktadır. Halk kraldan yardım bekler. Bunun için başrahibi araya koyarlar. Oidipus olanları aydınlığa kavuşturabilmek için kayınbiraderi Kreon'u Delphoi kahinine gönderir. Kreon

Oidipus ve Antigone'yi gösteren bir tablo.



tanrı katından gelen yanıtı Oidipus'a bildirir: veba Laios'un katilleri bulunana kadar sürecektir. Oidipus katillerin bulunabilmesi için bir soruşturma açar, bu çerçevede kahin Tiresias'ı, Laios'un ölümüyle ilgili bilgileri olan bir hizmetliyi, Korinthoslu bir haberciyi ve İokaste'yi dinler. Oidipus aslında öğreneceğini kahin Tiresias'dan öğrenecektir. Kahine sorar: "Ey Tiresias sen ki her şeyi biliyorsun, görülen doğruları görülmeyen doğruları biliyorsun, gökteki şeyleri de yerdeki şeyleri de biliyorsun, gözlerin görmüyor ama bu ülkenin başına ne felaket geleceğini biliyorsun. (…) Hiçbir şeyi görmezden gelme, kuşların verdiği belirtileri de kehanetin herhangi bir kaynağını da görmezden gelme. "

Kahin bildiklerini söylemek istemez: "Bildiğimi açık etmeyeceğim, senin mutsuzluğunu ortaya dökmek istemiyorum." Oidipus diretince kahin doğruyu söyler: "Arayıp durduğun katil sensin." Oidipus kovar kahini. Kahin der ki: "Sana söylemem gerekeni söyledikten sonra gideceğim. Seninle yüzyüze konuşmaktan korkmuyorum. Sen bana bir şey yapamazsın. Öyleyse sana söylüyorum: sabahtan beri tehdit edici sözlerle katili arıyorsun. Katil burada. Katilin yabancı olduğu sanılıyor, az sonra görülecek ki o mutsuz olmak için Thebai'de doğmuştur. Gözlerini yitirecek, zenginliğini yitirecek, kör gözüyle dilenerek bastonuna dayana dayana yabancı topraklarda serseri serseri dolanacak. Çocuklarının hem babası hem kardeşi olduğu, babasının karısından çocukları olduğu ve babasının katili olduğu ortaya çıkacak." Gerçek ortaya çıkınca Oidipus şaşkına döner: Laios'u öldüren kendisidir. Oidipus bilmeden babasını öldürmüş ve gene bilmeden annesiyle evlenmiştir.

Labdakos'un oğlu Laios Thebai kralıdır. Apollon'un verdiği bilgiye göre Laios'un karısı İokaste'nin doğurduğu çocuk babasını öldürecektir. Laios ve İokaste çocuğu Kithairon dağına attırırlar. Bir çoban çocuğu kurtarır, çocukları olmayan Korinthos kralı Polybos'a ve karısı Merope'ye verir. Çocuk büyür. Bir gün birileri Oidipus adlı çocuğa "sözde evlat" diye söz çarptırırlar. Oidipus işin aslını öğrenmek için Delphoi'de Apollon kahinine başvurur. Kahin ona öz babasının kim olduğunu söylemez ama babasını öldüreceğini ve annesiyle evleneceğini söyler. Oidipus bunun üzerine saraydan kaçar, Kithairon'da üç yol ağzında bir arabaya rastlar. Arabada babası Laios vardır. Arabadakilerle tartışan Oidipus adamların tümünü bu arada babasını cansız yere serer. Sonunda Thebai kralı olur ve bilmeden annesi İokaste'yle evlenir. Ondan iki erkek çocuğu (Etokles ve Polyneikes) ve iki kız çocuğu (Antigone ve İsmene) olur. İşin özü anlaşılınca büyük bir felaket yaşanacaktır. İşin özü anlaşılınca İokaste kendini asar ve Oidipus da gözlerini çıkarır. Haberci İokaste'nin ve Oidipus'un sonunu şöyle anlatır: "Çılgına dönmüştü. Aralığı geçti ve odasına koştu. Bu arada saçlarını yoluyordu. Girdi ve hızla kapıları kapadı, ölmüş kocasını Laios'u andı. (…) Zavallı kadın kocasından bir koca ve çocuğundan çocuk sahibi olduğu yatakta inliyordu." O sırada Oidipus yatak odasına girer. "Oradan oraya koştu, bizden bir kılıç istedi, karısını arıyordu, karısını yani annesini, onu karnında taşımış ve dünyaya getirmiş olan annesini." Oidipus kendini asmış olan annesini indirir ve onun giysilerindeki iğnelerle gözlerini oyar.



Kral Oidipus, Sophokles'in başyapıtı sayılır.

Elektra karmaşığı

425'e doğru oynanmış olduğu sanılan *Elektra* Orestes'in Klytaimnestra'yı ve sevgilisi Aigisthos'u öldürüşünü anlatır. Konuyu Aiskhylos'dan anımsıyoruz. Agamemnon'un ve Klytaimnestra'nın kızı olan Elektra, Orestes'in ve İphigenia'nın kızkardeşidir. Agamemnon'un öldürülmesinden sonra Elektra henüz çocuk yaşta olan Orestes'i kurtarmış ve Phokis'e göndermiştir. Orestes geri dönünce Elektra onun Klytaimnestra'yı ve Aigisthos'u öldürmesine yardım eder. Oyunda öbür kişilerden çok Elektra'nın iç dünyası ortaya konulur, öyle ki bütün sahnelerde değişken ruh yapısıyla ve aşırı heyecanıyla Elektra vardır. Oyunun başlarında Elektra annesinin ve Aigisthos'un baskısı altında bir tutsak yaşamı sürdürüyor olmaktan yakınır. Elektra dikbaşlıdır, hiçbir zaman onların önünde eğilmeyeceğini söyler. Koro onu yatıştırmaya çalışır: "Kızım ölümlüler arasında acıyı yakından gören bir sen değilsin." "Felaketinin başka felaketler doğurmasına izin verme." Gene oyunun başlarında Elektra kızkardeşi Khrysothemis'le tartışır. Onların tartışması yürekli Antigone'yle kızkardeşi İsmene arasında geçen tartışmayı anımsatır. Khrysothemis de İsmene gibidir, yazgıya başeğmekten yanadır: insan başedemeyeceği koşullarda savaşıma girmemelidir. Orestes'in öldüğünü sanarak büyük bir acıya kapılmış olan Elektra ona yeniden kavuşunca sevinçten ne yapacağını bilemez. Orestes çifte cinayetle Agamemnon'un öcünü alınca Elektra'nın kin dolu yüreği dinginliğe kavuşur. "Elektra" çağdaş ruhbilimde bir karmaşığa ad olmuştur. **Elektra karmaşığı** kız çocuklarının babaya cinsel bağlılığını ve bunun karşılığında anneyle çatışkılı ilişkisini anlatır ve erkek çocukta görülen ve anneye aşırı bağlılıkla belirgin olan **Oidipus karmaşığı**'nın karşı cinsteki anlatımıdır.

Trakhis kadınları

Trakhinai ya da *Trakhis kadınları* ya da *Trakhisli kadınlar* 420'den sonra oynandı. Bu oyun da iki parçalıdır. Olay Trakhis'de (Tesalya) geçer. Oyun Herakles'in karısı Deianeira'nın şu sözleriyle başlar: "Eski bir atasözü der ki bir kişinin mutlu mu mutsuz mu olduğuna karar vermek için onun ölümünü beklemek gerekir." Deianeira baba evindeyken evlenmekten çok korkarmış. Zeus onu Herakles'le evlendirmiş. Deianeira mutlu olmuş mu? Hayır. O Herakles'e çocuklar vermiş ama Herakles evine pek uğramazmış. Bir gün Deianeira bir kadınlar topluluğunun kendisine doğru gelmekte olduğunu görür. Kadınları Likhas getirmektedir. Herakles'in tutsak aldığı kadınlardan oluşan bu topluluktaki bir kadın Deianeira'nın ilgisini çeker ve onu korumak için saraya alır. Bu kadının kocasının sevgilisi olduğunu öğrenince yıkılır. Herakles genç İole'ye âşık olmuştur. Deianeira Zeus'a yakarır, ne olursun gerçeği benden saklama der. Deianeira kadına bir kötülük yapmayacaktır, yalnızca merakını gidermek ister. Kadınları getiren Likhas gerçeği açıklar sonunda: evet bu kadın Herakles'in sevgilisidir ve Herakles Oikhalia kentini de onun için yakıp yıkmıştır. Deianeira bunun için patırtı çıkarmayacağını söyler, çünkü şöyle düşünür: Herakles'in eşi olmak benden çok bu genç kadının hakkıdır. Deianeira Herakles'in kendisine bağlı olup olmadığını anlamak için ona Nessos'un kanına bulanmış bir gömlek gönderir. Herakles gömleği giyer giymez acıdan kıvranmaya başlar. Oğlu Hyllos annesinin bu aşırı kıskanç davranışına içerler ve onu sertçe eleştirir. Deianeira umutsuzluğa kapılıp intihar eder. İkinci bölümde Herakles'in pişmanlığı ve umutsuzluğu konu edilir. Herakles bütün bu başına gelenlerin tanrıların oyunundan başka bir şey olmadığını anlar. Oğlu Hyllos'a kendisini Oite dağının eteklerinde yakmasını buyurur. Bir de ondan İole'yle evlenmesini ister: "Benimle gerdeğe girdikten sonra başkasının olmasın, senin eşin olsun." Hyllos istemeyerek de olsa babasına her isteğini yerine getireceğine söz verir.

İnsanların koyduğu yasalarla tanrıların saptadığı kurallar arasındaki çatışkı

Philoktetes 409'a doğru oynandı. Truva seferine katılmış olan Philoktetes'i bir yılan ayağından sakatlar. Meliboialı Poias'ın oğlu Philoktetes'i arkadaşları hem yarası pis koktuğu hem de durmadan inlediği için ıssız Lemnos (Limni) adasına bırakırlar. Bu kahraman orada tek başına yaşarken acılar içinde kıvranmaktadır. Onu oraya bırakanların başında İthake kralı Odysseus vardır. Odysseus bu buyruğu komutanlarından, Atreus oğullarından yani Argos kralı Agamemnon'dan ve Sparta kralı Menelaos'dan almıştır. Herakles'in yayı ve okları Philoktetes'dedir. Kahin Helenos Akaların Truva'yı ele geçirebilmesi için Akhilleus'un oğlu Neoptolemos'la birlikte Philoktetes'in sefere katılmaları gerektiğini bildirir. Yunanlılar Odysseus'u yayı ve okları ele geçirmekle görevlendirir. Odysseus ve Neoptolemos Philoktetes'den silahları almak için Lemnos'a giderler. Ancak Odysseus bir hileye başvurmadan silahları ele geçiremeyeceğini bilir. Odysseus Neoptolemos'a bu işte başarılı olmak için hileye ya da yalana başvurmak gerektiğini söyler. Akhilleus'un oğlu Neoptolemos kendisini Odysseus'un düşmanı olarak tanıtınca Philoktetes'in güvenini kazanır, böylece yayı ve okları hileyle ele geçirir. Philoktetes tam anlamında çaresiz kalmıştır: yayı ve okları olmadan beslenmesi de olası değildir. Ne var ki tanrıların önerisi böyledir. Adaya gelenlerin amacı onu orada bırakmak değil alıp götürmektir. Neoptolemos bu yaptıklarından pişman olur, Odysseus'un karşı çıkmasına aldırmadan yayı ve okları sahibine verir. Bu yüzden Odysseus'la tartışır. Neoptolemos Philoktetes'i yola getirmeye çalışır. Ona der ki Khrypse tapınağındaki sunağa çok yaklaştığın için tapınağı koruyan yılan seni sokmuştu, dertlerinden kurtulmak istiyorsan bizimle Truva'ya gel, hekimlik tanrısı Asklepios'un oğulları seni iyileştirsin, bu arada bize oklarınla yardımcı ol. O sırada ortaya çıkan Herakles Philoktetes'e Truva'ya gitmesini önerir. Philoktetes bu öneriye uyar. Philoktetes sonunda güzel Helene'yi kaçıran Paris'i oklarıyla öldürecektir.

Burada Antigone'dekine benzer bir ahlak sorunuyla karşılaşırız: adalet devletin ya da toplumsal düzenin gereklerine göre mi ya da tanrıların koymuş olduğu kurallara göre mi gerçekleştirilmelidir yoksa adalet sözkonusu olduğunda kişilerin kendi öngörüleri mi belirleyici olmalıdır? İnsanların koyduğu yasalarla tanrıların saptadığı kurallar arasındaki çatışkı bu trajedinin temel düşünsel anlamını oluşturur. Bu arada özellikle savaş ahlakı oldukça kaygan bir ahlak olarak düşünülebilir. Odysseus savaşta ahlak kurallarını neredeyse hiçe sayar, yalanı baş kurtarıcı ya da en büyük yardımcı olarak değerlendirir. Olağanüstü durumlar-



Elektra ve Orestes.

da görev bilinci ahlak duygusunu silip götürebilmelidir. Neoptolemos Odysseus'un zorlamasıyla söylemek durumunda kaldığı yalanların altında ezilir. Philoktetes ahlak kurallarına sıkı sıkıya bağlıdır ve bir bakıma davranışlarıyla ahlakın simgesi olur.

Oidipus Kolonos'da

Oidipus epi Kolono (Oidipus Kolonos'da) MÖ 401'de yani Sophokles'in ölümünden beş yıl sonra oynandı. Bu oyunun sahnelenmesinde genç Sophokles'in katkıları büyük olmuştur. *Oidipus Kolonos'da, Kral Oidipus*'un devamıdır. Oidipus'u oğulları Polyneikes ve Etokles Thebai'den kovmuştur. Oidipus sığınabileceği bir yer aramaktadır. Antigone ihtiyar ve kör babası Oidipus'u Atina yakınlarındaki Kolonos'a götürür. Kolonos ağaçlık bir alandır, ağır suçları cezalandıran korkunç öçalma tanrıçaları Erinys'lerindir. Başlarında yılanlar oynaşan bu korkunç tanrıçaları insanlar daha sonraki zamanlarda gönüllerini almak için iyi yürekli anlamında Eumenides (Eumenis'ler) diye adlandırmıştır. Baba kız nerde olduklarını bilmezler. Nerede olduklarını bir yabancıya sorarlar. Yabancı onlara burada durmayın gidin, buralar Erinys'lerin der. Bu arada çeşitli belirtileri yorumlayan Oidipus sonunun geldiğini düşünür ve bu kutsal topraklarda ölmek ister. "Ne olur tanrıçalar, Apollon'un sözverdiği ölümü verin artık bana." Burada Aiskhylos'un *Eumenides*'ini anımsayalım. Oidipus ve Antigone ikilisine az sonra kızkardeş İsmene de katılır. Oidipus hem kızları hem kızkardeşleri olan Antigone ve İsmene'yle kentin ileri gelenlerinin kararını bekler: orada kalacaklar mı yoksa kovulacaklar mı?

Atina kralı Theseus onun orada kalmasını ister ve onu konuk olarak yanına alır. Oidipus özel bir insandır ve her özel insanın gömüldüğü toprağa iyilik getireceğine inanılır. Bu yüzden Theseus gibi Thebai kralı Kreon da Odysseus'u sahiplenmek için adamlarıyla Kolonos'a gelmiştir, onu Thebai'ye götürmeyi düşünür. Thebai'de iki kesim birbirleriyle kıyasıya çekişmektedir, Oidipus'u ya da mezarını ele geçirmeyi başaranların bu kavgadan üstün çıkacağına inanılır. Theseus ve adamları Kreon ve adamlarını engellerler. Kreon Antigone'yi ve İsmene'yi kaçırır ama Theseus kızları geri almayı başarır. Bu arada Oidipus'un Thebai'yi yönetme konusunda birbirine düşmüş olan iki oğlundan Polyneikes babasından yardım istemeye gelir. Polyneikes Thebai'de tutunamayınca Argos'a gitmiş, orada kral Adrastos'un damadı olmuştur. Argoslularla Thebai'ye saldırıp kardeşi Etokles'i tahttan indirmek istemektedir, bunun için babasının yardımına gereksinimi vardır. Oidipus Polyneikes'e "Sen ve kardeşin birbirinizin kanıyla kirlenerek öleceksiniz" der. Oidipus koruda şimşekler ve gök gürültüleri arasında yok olur. Sophokles bu oyununda yaşlı sürgün kralın kişiliğini ve onu bağrına basan Kolonos halkının yüce gönüllülüğünü pek etkili bir biçimde anlatırken birbirine karşıt iki insanlık durumunun, özveriyle ihanetin ne anlama geldiğini bir filozof derinliğiyle ortaya koymuştur. Antigone her zaman dirençli ve güçlüdür ama İsmene edilgindir, bununla birlikte İsmene babasının yanında yer almaktan geri durmaz.

Bir yılan tarafından ayağından sakatlandığı için ıssız Lemnos (Limni) Adası'na bırakılan Philoktetes.



Sophokles tanrıları biraz uzakta tutar

Sophokles'in oyunlarında inanç ve ahlak sorunları siyasal sorunların üstüne çıkar. Sofuluğuyla bilinen Sophokles inancı her şeyin üstünde gören bir yazar olmasa da insanlarla tanrıların ilişkilerine önem verir. Tanrılar her zaman vardır ve onlar yaşamda ancak belli ölçülerde etkindir. Tanrıların bu etkinliği o zamanki yunan toplumlarında belirgin bir anlayıştır. Gene de Sophokles tanrıları biraz uzakta tutar. Ancak *Aias*'ın başlarında Athena'yla ilgili belirlemeleri saymazsak, daha doğrusu Athena'nın Aias'a oynadığı oyunu ve Odysseus'la bu konuda görüşmesini dışta tutarsak tanrılar onun trajedilerinde insandan uzağa çekilmişlerdir, onlarla içlidışlı olmazlar, onların işine doğrudan karışmazlar. Bu konuda Sophokles Aiskhylos'dan ayrılır. Tanrılar insanların yaşam alanlarında bulunmak istemezler: onların ayrıcalı bir yeri vardır, insanın yeri ayrıdır. Gene de tanrıların ağırlığı hep duyulur ya da tanrılar varlıklarını insanlara hep değişik biçimlerde duyururlar. Onlar Epikuros'da olduğu gibi iyiden iyiye uzağa çekilmiş olamazlar, o zaman hiçbir anlamları kalmayacaktır. *Aias*'da Athena açıkça etkindir, düpedüz tanrılar katından kalkıp aşağılara gelmiş ve insanlar arasında iş çevirmekte sakınca görmemiştir. Odysseus şöyle der: "Athena, sen ki tanrıların en sevgilisisin benim gözümde, görünür olmasan da…" "Bütün istediğim bütün kavgalarımda benim yanımda olmandır."

Sophokles'in oyunlarında her zaman peygamberce bir bakış kendini duyurur. Tanrıların insanlarla ilişki kurma biçimleri çok zaman çok belirgin değildir, açık ve anlaşılır değildir. Tanrıların eylemleri ve amaçları da pek anlaşılır değildir. Ancak bu ilişkiler sertlik barındıran ilişkiler de değildir. J. de Romilly şöyle der: "Bununla birlikte bu dünya görüşünde herhangi bir başkaldırı izi yoktur. Sophokles sofudur. (..) Onda yalnız-



Kolonos'daki Oidipus tablosu, Jean-Antoine-Théodore Giroust, 1788, Dallas Sanat Müzesi.

ca insanları tanrılardan ayıran çok yönlü bir uzaklık duygusu vardır. İnsanda her şey geçer her şey değişir." Sophokles'in tiyatrosunda insanın tanrıların yaşamına benzemeyen çok güç bir trajik yaşamı vardır. Tüm sofuluğuna karşın Sophokles'in ilgisi tanrılardan çok insana yönelmiştir. Yazgının karşısında varoluşunu ve onurunu korumaya çalışan insanın çabaları gerçekten övülmeye değer çabalardır. Bu çetin yaşam koşulları, yazgının ağırlığı altında çekilen onca sıkıntı insanın büyüklüğünü yaratan bir güçtür aynı zamanda. Yazgının kesinliğiyle insanın gelecek karşısındaki bilgisizliği bütün trajedilerde olduğu gibi Sophokles'inkilerde de belirleyicidir. Yazgı bir anda insanı vuruverir. Bu yüzden bir insanın mutlu olup olmadığına ancak o öldükten sonra karar verilebilir. Yazgı karşısında insanı bir başkaldıran olarak düşünmez Sophokles. Başkaldırı yoktur, yalnız insanlar arasında karşıtlıklar vardır, Antigone ve İsmene ya da Antigone ve Kreon karşıtlığı gibi.

İnsan çatışkılarıyla insandır

İnsanla ilgili sayısız sorunlar Sophokles'in tiyatrosunda enine boyuna tartışılır. Sorunlar tartışılır ve yanıt bekler. Koro'nun varlığı insan sorunlarının enine boyuna tartışılması için kolaylıklar sağlar. Koro olay örgüsünün içinde yer almaz ama olayı adım adım izler ve yorumlar. Evet yaşamda karşıtlıklar vardır, insan ilişkilerinde uyuşmazlıklar vardır: bunları toplumsal yaşamın olanakları çerçevesinde diyalogla çözmek olasıdır. Her şeyin tartışmaya koyulabildiği bir dünyada, diyalogun Yunanistan'da önem kazandığı bir dönemde Sophokles bu sorunları ayrıntılarıyla tartışır. Oyunlarda her şey karşıtlıklar üzerine kurulmuş gibidir: yaşamdan diyalogu kaldırırsak hiçbir şeyin anlamı kalmaz: insan çatışkılarıyla insandır.

Antigone örneği bu konuda belirleyicidir. Antigone hem kızkardeşiyle hem Kreon'la çatışkılıdır. Karşıtlardan doğrular da türer felaketler de doğabilir Antigone örneğinde olduğu gibi. Karşıtlıkların ahlaki bir yönü de vardır elbet: bir bakıma iyinin kötüyle savaşımıdır bu. Sophokles'in tiyatrosu ahlak sorunlarından uzak değildir. Ahlakın alanında kesin doğrular olmasa da tartışma her durumda gereklidir. Kreon'un doğruları da Antigone'nin doğruları da önemlidir, mantıkta olduğu gibi biri doğruysa öbürü yanlıştır diyebileceğimiz formüller değildir onlar. Yaşam karmaşıktır, onda kurallar kesin bir biçimde belirlenemez. Zamanın getirdiği değişiklikler olsa da zamanın silemediği gerçekler de vardır. Bugün de bir yerlerde daha değişik bir bağlamda bir Antigone'yle bir Kreon'un kıyasıya tartışmakta olduğunu düşünebiliriz.

Onur duygusu ve kahramanlar

Sophokles'in bütün oyunlarında onur duygusu içeriğin temel belirleyenidir. Bu da yürekli insan tipini öne çıkarır. Onurlu yaşam soyluluğa dayalı yunan toplumunda özellikle yetkin insanların harcıdır. Onurun izini sürenler ölüme kadar gidebilen bir yolda kendilerini ortaya koyarlar. Aias da Elektra da Antigone de değişik ruhsal etkenler altında da olsa onur uğruna ölmeye adanmış kişilerdir. Bu yüzden onlar bize bir ölçüde zor insan ya da özel insan görünümü verirler. Bu yüzden onlar çevrelerine bir ölçüde yabancı kalırlar. Onların ölümle oyun oynamalarını anlamak bir bakıma kolay bir bakıma zordur. Gündelik yaşayanlar belki de onların bu duygularını anlamsız ve çocukça bulacaklardır: onlar belki de ne yaptığını bilmeyen ve hiç de gerçekçi olmayan kimseler olarak anlaşılırlar. Bu yüzden son derece yalnızdırlar. Antigone'nin yalnızlığı kolay kaldırılır bir yalnızlık değildir. Yalnızlık bir tür kahramanlıktır. Bu çerçevede Sophokles insanları kahraman olanlar ve kahraman olmayanlar diye ikiye ayırır gibidir. Değerli olanlar kahramanlardır, ışığa yönelen onlardır, insanı yücelten onlardır, zafer onların hakkıdır, onlar ölümü bile zafere dönüştürürler. Her şeyi bırakıp gitmek gibi ve çok şeyden vazgeçmeyi göze almak gibi ağır bir seçimi göze alabilen bu insanlar tanrısallıktan bir şeyler taşıyor olmalılar. Kahramanlarının ya da kişiliklerinin varlığında Sophokles zaman zaman karamsarlığa yakın dursa da insana inanırken ve insanı yüceltirken son derece iyimserdir. Belki de o ne tam anlamında iyimser ne tam anlamında karamsardır. Gerçekçi bakış bu iki uç bakışı kendiliğinden yumuşatır ve birbirine yaklaştırır ya da her ikisini ortaya çeker.

Sophokles'in bütün oyunlarında onur duygusu içeriğin temel belirleyenidir.



Antik bilimkurgu



Antik bilimkurgu, tek fikirli ya da saf bir söylem değildir: Bilimsel spekülasyon ve hayali yolculuklar ile dini olarak tasarlanan masallar arasında arabuluculuk yapar. Metinler, sıradan veya dünyevi ile ilahi veya teolojik nitelikler arasında bir alanı yansıtır. Bu metinleri hakkıyla anlayabilmek için antik kozmolojiyi bilmek gerekir.

Adam Roberts
Çeviren: Duygu Dölek

Okuyacağınız makale, Adam Roberts'in "The History of Science Fiction" adlı kitabının bir bölümüdür. Roberts'ın yapıtı yakında Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan yayımlanacak.

Antik Yunan bilimkurgusu hakkında yapılacak en önemli gözlem, sıradan veya dünyevi ile ilahi veya teolojik nitelikler arasında bir alanda geçiyor olmasıdır. Bunu daha net biçimde anlamak için, Yunan biliminin yaratıcı yazarlara sunduğu kozmosun biçimini anlamamız gerekir. Güneş sisteminin kavramsal modeli zaman içinde değiştiyse de, tek bir açıdan sabitti: gök cisimleri mükemmel, ezeli ve ilahi olarak görülüyor ve birçok kişi tarafından kutsal sayılıyordu. Bu, gökyüzüne dair bilimsel ve teolojik bakış açılarını ayırmakta zorlanan bir perspektifi gösteriyor; bu zorluk birçok Yunan için (aynı zamanda birçok ortaçağ Avrupalısı için), bu kategorilerde en başta anlamlı bir ayrım olmayışıyla keskinleşmişti.

Antik kozmos

İlk Yunan kozmolojileri, yıldızların Dünya'yı kuşatan bir sis küresi üzerindeki deliklerden görünen ateş görüntüleri olduğunu öne sürüyordu. Pisagor, MÖ 530 civarında, bu modeli, bir ateş kütlesinin merkezi konumu işgal ettiği, Dünya, Ay, Güneş ve diğer gökcisimlerinin ise müzik terazilerinin armonileri tarafından belirlenen aralıklarla bu noktanın çevresinde döndüğü bir modelle değiştirmişti. Tüm bu göksel cisimler ilahi olarak düşünülüyordu.

Daha sonraki modeller, Dünya'yı kozmosun merkezine yerleştirdi: Örneğin MÖ 4. yüzyılda, Aristoteles, evrenin, ortadaki Dünya'yla birlikte 59 eşmerkezli küreden oluştuğunu varsayıyordu. Dört iç karasal küre, Plato ve Aristoteles'in, tüm dünyevi maddenin temel içeriğini oluşturduğuna inandığı dört unsuru (Ateş, Hava, Toprak ve Su) oluşturuyordu. Dünyada bulunmayan gizemli bir "beşinci unsurdan" oluşan geriye kalan 55 küre, gök cisimlerini durağan Dünya çevresinde bir dizi dairesel devirde taşıyordu.

Batlamyus (Claudius Ptolemaeus, MS 2. yüzyılda yaşamış coğrafyacı ve astronom), bu kozmolojik yapı modelini rafine eden daha sonraki gökbilimcilerden sadece bir tanesi olsa da, bugün bu sistem Batlamyus modeli olarak bilinir. Teolojik o-



Batlamyus (Claudius Ptolemaeus) MS 2. yüzyılda yaşamış coğrafyacı ve astronom.

larak tatmin edici olmakla birlikte, evrenin bu yer-merkezli versiyonu, gece göğünde gözlemlenebilen tüm hareketleri açıklamaz; bilhassa gezegenler, (Yunanca *planétés* kelimesi, "gezgin" ya da daha etkili biçimde "aylak" anlamına gelir) Dünya etrafında net bir daire biçiminde hareket etmeleri beklenen yoldan sapıyormuş gibi görünürler.

Hipparchus (MÖ 190-120), gezegenlerin kendi alanlarında eksen dışı biçimde hareket ettiklerini ileri sürmüştü. Batlamyus, bu sorunu çözmek için dış çember eğrisini, Dünya'nın etrafında bir daire şeklinde dönen bir noktanın etrafındaki dairesel yörüngeleri önermişti. Bu teori birçok kişi tarafından tercih edildi, çünkü gök yörüngelerinin daireselliği korunuyordu. Daire daha mükemmel bir yörünge olarak düşünülüyor ve bu nedenle ilahi varlıklara daha uygun görülüyordu. Bu model yaklaşık 1500 yıl boyunca kabul edildi. Bu kavramsal yapılanma hakkında fark edilmesi gereken önemli şey, bir anlamda **seküler** ve **ilahi** gökler arasında bir ayrım yapmasıdır. Aristoteles'in meteoroloji hakkındaki tezi (MÖ 330) sadece gök gürültüsü, şimşek, yağmur ve rüzgâr gibi hava durumlarını değil, aynı zamanda astronomik olarak düşündüğümüz birkaç olayı (örneğin kuyrukluyıldızları ve Samanyolu'nu) sanki meteorolojikmiş gibi ele alır. Bunun nedeni, bu olgular kozmosun teolojik modeli tarafından gerekli olan saflığa veya basitliğe indirgenemedikleri için, kutsal gökyüzünden ziyade gökyüzüne ait olduklarının varsayılmış olmasıdır.

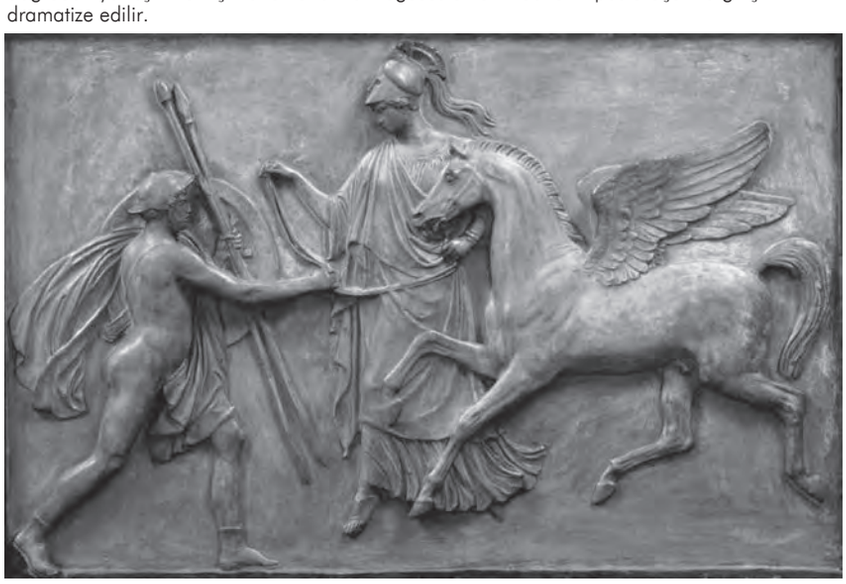
Burada ilginç olan şey, **gökyüzü** ve **uzayın** antik akıldaki anlamlarını dikkate almayan göreli akışkanlıktır. Bu, ilkel bilimkurgu hikâyelerinin, **Ay'a yolculuk**'un daha genel olarak tasavvur edilen **havaya yolculuktan** ayrı bir kategoriye ait görülerek yanlış anlaşılmasına neden olur. Ay, birçok yazar tarafından "havada", Güneş, yıldızlar, bulutlar ve kuşlarla aynı alemde görülmektedir ve bunlardan daha fazla veya daha az erişilebilir değildir. Dolayısıyla, yabancı topraklara yapılan uçuşlar ve havadan araştırmalara ilişkin Antik Yunan fantastik masallarının çok büyük bir kısmı, Antonius Diogenes veya Lucian'ın Ay maceraları gibi daha sonradan yazılan bilimkurgu hikâyeleriyle benzer bir ilişki içerir. Buradaki önemli fark, bilimsel değil dinseldir. Gökyüzü ve hava olguları, dünyevi olgulara benzer düşünülür; bazı yazarlar için Ay ve Güneş bile bu kategoriye girer. Fakat yıldızlar (örneğin) ilahi olarak düşünülür. Benjamin Farrington'un sözleriyle:

"Pisagor, Platon, Aristo ve Stoa'nın kavrayışlarında evrenin yapısı böyleydi. Yıldızlı gökler ilahi olanın görünür imgesiydi. Tanrıların çoğu orada olduğundan teologların alanı da burasıydı... Diğer görüşleri savunmak bilimsel bir hata değil, bir sapkınlıktı." (Farrington, 2: 87-8)

Bu çalışmada, bilimkurgunun teolojiden farklı olduğu, teoloji doğaüstü ve ruhani iken onun doğal ve maddi olduğu aksiyomatik olduğu kabul edilir. Havaya ve Ay'a yapılan yolculukları da içeren eski bilimkurgu, kavramsal olarak yıldızlara yapılan yolculuklardan ayrıdır; tamamen teolojik söylemler yerine, yön bulma bilimi gibi maddi ve pratik söylemlerle bağlantı kurmaktadır.

Gökyüzüne yapılan *voyaga extraordinaire*'in (olağanüstü yolculuklar) soy kütüğü epey eskilere dayanır. Euripides'in artık sadece kimi bölümleri elimizde bulunan trajedisi *Bellerophontés*, belki de MÖ 430'da üretilmiştir. Bellerophon'un tanrılarının çeşitli haksızlıklarla doğrudan yüzleştirmek için onu kanatlı at Pegasus'un sırtında Olimpos'a uçurma girişimi dramatize edilir. Pegasus, onu havada sırtından atar ve Bellerophon Dünya'ya düşer; oyun sonunda onun bu düşüş sonucunda sakatlandığını görürüz. Komik şair Aristophanes, Euripides'i pek çok oyununda hicvetmiştir, *Eiréné* ("Barış", MÖ 421) ise özellikle bu oyunla dalga geçer. Aristophanes'in kahramanı Trugaios, Atina'nın Sparta'yla uzun süren savaşından ötürü çok zayıflamış olan bir çiftçidir ve Zeus'a şikâyetini bildirmek üzere devasa bir bokböceğinin sırtında göğe uçar. Daha sonra yazılmış olan bir Aristophanes oyunu, *Ornithes* ("Kuşlar", MÖ. 414), bu hava temasını sürdürür. Oyunda iki Atinalı, Euelpidés ve Pisthetairos, hemşeri-

Euripides'in trajedisi *Bellerophontés*'te Bellerophon'un tanrılarının çeşitli haksızlıklarla doğrudan yüzleştirmek için onu kanatlı at Pegasus'un sırtında Olimpos'a uçurma girişimi dramatize edilir.



lerinin yozlaşmasından nefret ederek Kuşların Kralı Epops'a sığınırlar. Onu ve kuş müritlerini, gökyüzünde Nephelokokkugia ya da "Hayaller Âlemi" olarak adlandırılan ütopik yeni bir şehir inşa etmeye ikna ederler.

Sadece gökyüzünü değil, evrenin tamamını ele alan hayatta kalmış ilk metin, Marcus Tullius Cicero'nun (MÖ 106-43) *Somnium Scipionis* ("Scipio'nun Rüyası", MÖ 51) adındaki, politik risalesi *De republica*'nın sonunda yer verdiği kısa masalıdır. Bu yazıda genç Scipio, ölmüş ve tanınmış dedesi yaşlı Scipio'yu rüyasında görür. Erdem yolunu takip edenlere, özellikle de ülkesini savunan yurtseverlere vaat edilen yıldızlar arasındaki meskeni görür: Metin, Carthage'dan galaktik "Samanyolu Dairesi'nin" bütününün nefes kesen bir perspektifine kadar uzanır, burada rüya gören kahramanımız "Dünya'dan hiç görünmeyen yıldızları" görür. Masalın merak uyandıran yanları (yıldızlar, "şimdiye kadar hayal ettiğimizden de büyük... Dünya bana öylesine küçük gözüküyor ki, Roma imparatorluğumuzdan korkmuyorum, yüzeyde yalnızca bir noktayı kaplıyor") vermeye çalışılan ahlâki mesajdan üstün gelmektedir.

Plutarch'ın romanları

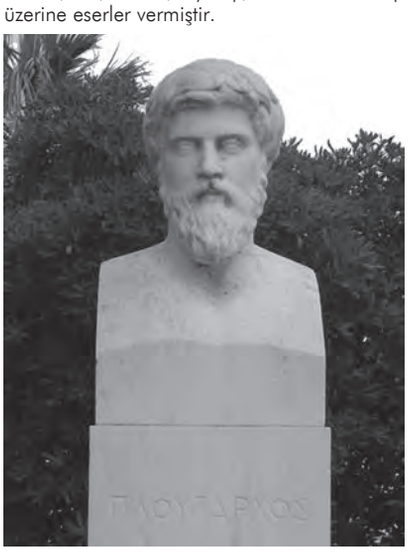
Şimdiye kadar sözü edilen eserler çeşitli edebi biçimlerdedir: şiir, drama, felsefi söylem… Bununla birlikte, bilimkurgunun gelişimini özellikle etkileyen tür romandır; bilimkurgu her zaman (film ve TV'deki son önemli müdahalelere kadar), esasen roman üzerine kurulu bir tür olmuştur. Belki de bu nedenle, Samosata'lı Lucian'dan sıklıkla ilk bilimkurgu yazarı olarak söz edilir. Yazdığı kesinlikle Ay'a yolculukla ilgili bir proto-bilimkurgu romanıdır. Aslında bu tip maceralar Lucian'dan 100 yıl önce yazılmıştır, ancak bütünüyle modern zamanlara kalabilmiş ilk örnek budur.

Ancak, Lucian'dan önce yazılmış birkaç bilimkurgu romanı da tanımlanabilir. Bilimsel söylemin spekülatif fantastik söylemle bir araya geldiği metinler, bizim için özellikle ilginçtir. Her iki alana da ilgi duyan bir yazar, Yunanistan'ın Boeotia şehrindeki Chaeronea'da yaşamış bir denemeci ve tarihçi olan Plutarch (Mestrius Plutarchus, MS 46-120) idi. 227 kitap yazmış olan bu yazarın günümüze kalmış kitapları arasında 50 ünlü kişinin biyografisi ve 78 başka eseri bulunmaktadır. Yanıltıcı biçimde **Moralia** başlığı altında toplanmış olan bu eserler, felsefe, din, retorik, biyoloji, fizik ve kozmoloji üzerine çalışmalar içerir.

Plutarch'ın *Peri tou emphainomenou prosôpou to kuklô tés selénés* ("Ay'ın Çemberi Üzerinde Görülen Yüze Dair") adlı eseri, yaklaşık MS 80 yılında yazılmıştır. Bu eserin çoğu, Ay'ın yüzünde beliren izlere ilişkin muhtemel açıklamalar konusunda çeşitli kişiler arasında yapılan tartışmalardan oluşmaktadır. Anlatılan teoriler o çağa ait akıl yürütmeleri yansıtır: Bir taraftan Ay'ın ayna gibi işlev gören ateşli, berrak bir maddeden oluştuğu, izlerinin küre üstündeki okyanuslardaki yansımalarda görülebildiği inancı; diğer yandan Ay'ın topraktan ya da topraksı bir maddeden yapıldığı, üzerindeki şekillerin kusurlar ya da Güneş ışığının yol açtığı gölgeler olduğu inancı...

Buradan sonra tartışma, ayda hayat olup olmadığına gelir. Tartışmacılardan biri olan Sulla, Atlantik'in uzak tarafındaki bir kıtadan gelen ve ona gökyüzünün doğasını anlatan bir yabancının söylediklerini hatırlar: İnsanlar üç elementle (vücut, zihin ve ruh) doğar; dünyevi ölüm sadece bedeni yok eder, bunun üzerine zihin ve ruh Ay'a göç ederek ikinci bir ölüm ruhu serbest bırakana kadar orada yaşar. "Bir ölüm bir insanı üçten ikiye, diğeri onu ikiden bire indiriyor... Yeryüzündeki tanrıça hızlı ve şiddetli biçimde ruhu bedenden ayırırken, Phersephonés (Ay'da) zihin ve ruhu nazikçe ayırıyor." Bu tanrıça bölgenin sakinlerini yargılayıp "Ay'a asılı duran kimilerini süpürüp atıyor" olsa da, "ayakları sağlam olanlar başlarında tüylerden taçlarla muzaffer bir biçimde dolaşıyor". Dünya'mız nasıl derin körfezler içeriyorsa Ay'da da bu özellikler vardır. Bunların en büyüğü "Hekate'nin En İçteki Yeri" olarak adlandırılır; burada ruhlar ruhani birer varlığa dönüştükten sonra yaptıkları şeyler yüzünden acı çeker ve cezalandırılır. Uzunca iki tanesine ise "Kapılar" denir, ruhlar Ay'ın gökyüzüne bakan tarafından Dünya'ya bakan tarafına bunlar aracılığıyla geçerler. Ay'ın göğe bakan tarafı "Elysian Ovası", diğer tarafı ise "Yeraltına Ait Olmayan Phersphonés Evi" olarak adlandırılır. (Plutarch, *Peri tou prosopou*)

Plutarch (Mestrius Plutarchus, MS 46-120) felsefe, din, retorik, biyoloji, fizik ve kozmoloji üzerine eserler vermiştir.



Bu kıyamet fantezisi çoğu kişi tarafından bilimkurgudan çok spekülatif bir dini eser olarak görülecektir; fakat bilim ve kurmacanın yan yana getirilmesi, yerleşik bilimin sınırları içinde spekülatif bir tarzda çalışan bir bütün oluşturur. Bu bilimsel araştırma ve fantastik değerlendirme karışımı da rahatsız edici değildir. D. A. Russell'ın işaret ettiği gibi: Bilimden fanteziye geçiş yanlış yorumlanmamalıdır. Astrofizik ve Ay-mitolojisi hakkındaki geçmişteki tartışmaların açıklığı ve çabuk kavranışı arasındaki çatışmayı tespit etmek, diyalogun atmosferini ve amacını gözden kaçırmak anlamına gelir... Hem bilim hem de dinsel mitler aynı yükseltilmiş "kozmik" özneler aralığı içindedir. Ayrıntılı açıklamaların ve görkemin peşindedirler, sadece somut ifadelerin değil. (Russell, s.72)

Başka bir deyişle, Plutarch'ın fantezisi, detaylandırma ve buluş yoluyla bilim yapmak için bir yoldur, yani bilimkurgudur. Benzer bir şey bir başka Plutarch diyalogunda, *Sokratous daimoniou*'da (*Sokrates'in*

Daimon'u Üzerine, MS 90 civarı) görülür. *Peri tou prosopou*'da olduğu gibi, burada bulunan bilimkurgu unsuru, bütünün yalnızca küçük bir kısmıdır - buradaki bütün, MÖ 379'da geçen, Thebes tiranlarını devirmeyi planlayan bir grup komplocuyu anlatan tarihsel bir hikâyedir. Karakterlerden biri yaşadığı beden dışı deneyimi anlatır:

"Etrafına baktığında Dünya hiçbir yerden görülemiyordu, fakat adaların birbirlerinin üzerine önce bir renkle, sonra bir diğeriyle ışıklar yansıttığını gördü, soğuk suya batırılmış kızgın demir (ya da boya içine batırılmış bez) gibi, renkli ışıklar değişip duruyordu. Sonsuz sayıda ve kesinlikle muazzam görünüyorlardı ve aynı olmamalarına rağmen, hepsi daire biçimindeydi... Ortalarında, mavi-gri saydamlığıyla renklerin dolaştığı bir deniz ya da bir göl vardı; ve adaların bir kısmı akıntıya karşı ilerliyor, diğerleri akıntıyla beraber sürükleniyordu, deniz dalgalıydı..." (Plutarch, *Sokratous daimoniou*)

Gezegenlerarası mekânın **deniz**, gök cisimciklerininse **adalar** olarak adlandırıldığı bu mecaz, Antik dünyada yaygın olan, gerçek ve metafor arasında dengelenmiş bir ifade biçimidir.

Antonius Diogenes'in fantastik romanı

Antonius Diogenes'in *Ta huper Thulén apista*'sı, ("Thule'nin Ötesinde Harikalar") MS 100 civarında yazılmıştır. Günümüzde yalnızca kısaltılmış biçimiyle, MS 9. yüzyılda Bizanslı âlim Photius tarafından *Bibliothéké* ("Kütüphane") adlı kitapta özetlenmiş hâliyle bulunur. Yukarıda bahsedilen Plutarch eserlerinde olduğu gibi, bu eski romanda da Ay'a yapılan ziyaret, daha büyük bir dizi fantastik maceranın yalnızca küçük bir parçasıdır. Kahraman, Sicilya'dan Thule'ye (çok uzakta bir kuzey adasını, muhtemelen İzlanda veya İskandinavya'yı ifade eden Yunanca terim) ve yukarıdan Ay'a geçmenin mümkün olduğu Kuzey Kutup Dairesi'ne seyahat eder (Photius, 111a). Ay dünyası, "temiz, saf, lekesiz bir arazi" (bu ifade "özgür arazi" olarak da tercüme edilebilir) şeklinde tanımlanır. Dünyaya dönen karakterler, sonunda mutlu sona erecek birçok macera daha yaşarlar.

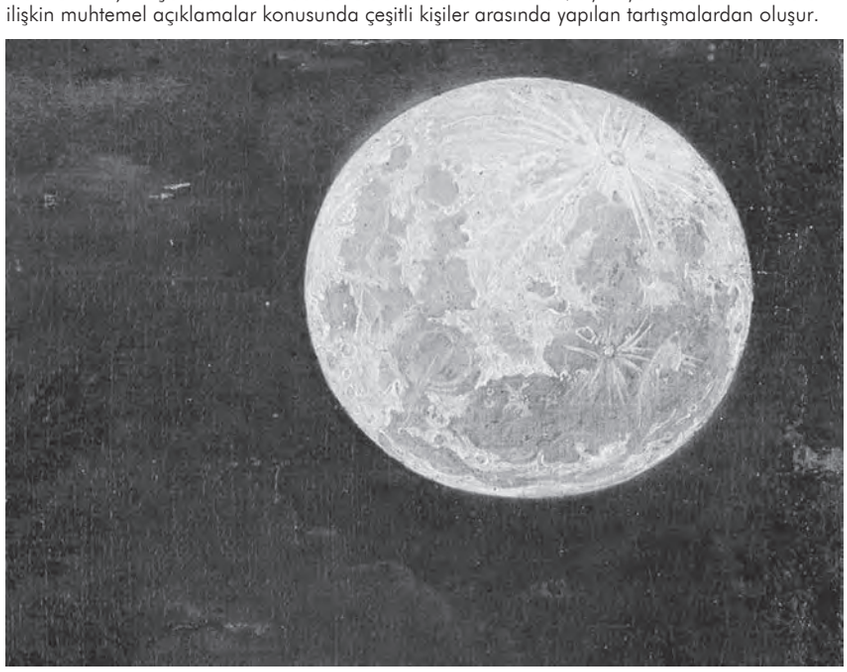
Hikâyenin büyük kısmının fantastik-romantik bir kökeni vardır: "zalim ve aptal" Keltler tarafından yakalanan kahramanlar, renk değiştiren atlar üzerinde kaçarlar; İspanya'da insanların geceleri gördüğü, gün boyunca kör olduğu bir köyle karşılaşırlar; içlerinden Astraios'un gözleri, Ay'ın evreleriyle uyumlu olarak genişleyip daralan gözbebeklerine sahiptir; karakterler ölür, ölümleri daha sonra görünür olarak ortaya çıkar ve hayata döndürülürler. Ancak eseri özellikle ilginç yapan şey, bu fantastikliğin zamanının bilimi ile diyalog içine girme biçimidir. Örneğin Reyhl, Antonius'un romanında Pisagor felsefesini dramatize ettiğini düşünüyor: "Ayın tepelerinde ve vadilerinde fantastik yaratıkların yaşadığına dair Pisagor inancını taşıyor." (Georgiadou ve Larmour, s.39)

Lucian Samosata'nın iki yapıtı

En büyük sıklıkla "bilimkurgunun babası" olarak gösterilen klasik yazar Lucian'dır (MS 120-192). Bazen doğum yeri olan Samos'la birlikte, Lucian Samosata olarak anılır. Bu yaygın babalık iddiasının gücü, birçok yapıtı arasından iki tanesine dayanır: her ikisi de MS 160 ile 180 arasında yazılmış olan *Ikaromenippos* ve *Alethes Historia* ("Gerçek Tarih"). Bunlardan ilki Menippos ve bir arkadaşı arasında geçen, Menippos'un bir kartal kanadını sağ koluna, akbaba kanadını sol kanadına bağladığını ve onları gökyüzüne uçmak için kullandığını anlattığı bir diyalogdur (başlık, İkarus miti ile ilişkilidir). Her biri özgün gerçeği söylediğini iddia eden dünyevi filozofların çelişkili ağız dalaşlarından ötürü hayal kırıklığına uğrayan Menippos, Zeus'a gerçeklerin durumunu sormaya karar verir. İlk olarak Ay'a uçar ve burada altındaki Dünya'yı araştırmak için muhteşem bir bakış açısı kazanır; sonra Güneş'ten geçip, Zeus'a danışmak için Cennet'e kadar uçar. Anlatı, diğer bir deyişle, bilimkurgu aracılığıyla teolojik kurguya geçmektedir.

Alêthês Historia daha da ünlüdür ve Antonius Diogenes'in *Ta huper Thulên apista*'sında geçen ölçüsüz maceralar üzerine bir hiciv olarak görülebilir. Masal, Atlantik'in batısındaki olaylı bir deniz yolculuğunu anlatır. Bu Aristocu anlatının ilk bölümünde gezginler, şaraptan nehirlerin aktığı bir adada dururlar ve burada, üst kısımları dişi bedeni alt kısımları ise köklü asma gövdeleri olan "Asma Kadınlar", anlatıcının ekibinden birkaç kişiyi esir alır. İkinci bölüm, yolcuların gemisinin

Plutarch'ın *Ay'ın Çemberi Üzerinde Görülen Yüze Dair* adlı eseri, Ay'ın yüzünde beliren izlere ilişkin muhtemel açıklamalar konusunda çeşitli kişiler arasında yapılan tartışmalardan oluşur.



büyük bir fırtınayla gökyüzüne sürüklenmiş olduğunu anlatır:

"Gemimiz gökyüzünde asılı iken rüzgâr yelkenlerini yakaladı ve onu ileriye doğru itti. Yedi gün ve gece havada yol aldık ve sekizinci günde gökyüzünde parlak ve dairesel ve ışıkla parlayan bir adaya benzeyen büyük bir ülke gördük." (*Alêthês Historia*)

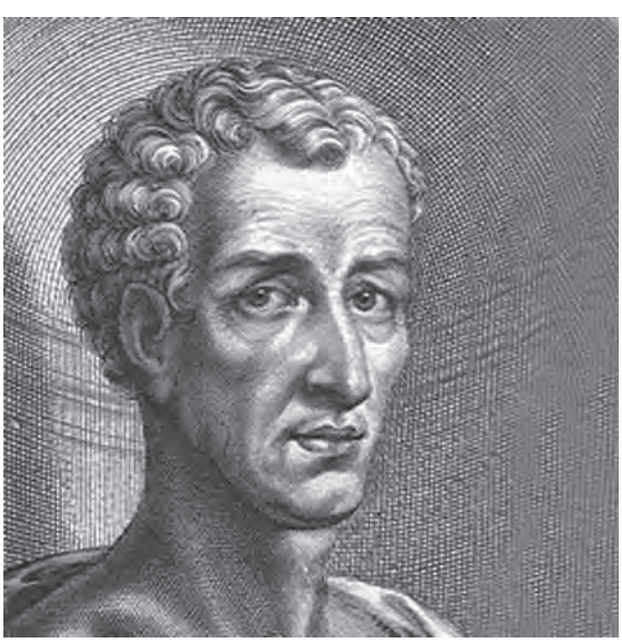
Ay olduğu kuşkusuz olan bu gökyüzü adasına inen yolcular üç başlı uçan "at-akbabaları" süren askerler tarafından yakalanır ve Ay kralı Endymion'a götürülürler. Sonrasında Ay halkları ve Güneş halkları arasında bir savaşa dâhil olurlar. Kral Endymion at-akbabalarını ve bitki kuşlarından bir bölüğü konuşlandırır, müttefikler de ona destek olur: "Otuz bin pire-okçu ve elli bin rüzgâr koşucusu"; Güneş'in efendisi Kral Phaethon, karınca süvarisini ("bizdeki karıncalara benzeyen ama onlardan çok daha büyük, kanatlı devasa hayvanlar") ve gökyüzü sivrisineklerini savaş alanına yerleştirir. Savaş Güneş tarafından kazanılır ve barış antlaşması üzerinde anlaşmaya varılır. Lucian, Ay hayatıyla ilgili bazı "garip ve harika şeyleri" ayrıntılarıyla anlatır ve sonra gemisini tekrar gökyüzüne ve okyanusa döndürür. (Uzayda daha fazla ilerlemediği bellidir, Güneş'in ve Ay'ın makul bir uzaklıkta olduğu varsayılır, ileriye doğru gitmesi ise küfre girme riski taşır.) Suya iniş yaptığında, *Alêthês Historia*'nın henüz dörtte birindeyizdir, çok garip maceralar devam eder.

Bu iki metni düzgün biçimde açıklamak, Lucian'ın 80'den fazla eserini okumayı gerektirir; bunların çoğu fantastik, parodik veya olağanüstü maceraları detaylandırmakla birlikte, sadece bu ikisi Ay yolculuğunu içerir. *Alêthês Historia*'nın özetinin gösterdiği üzere, Ay'da verilen ara, daha uzun bir seyahatin yalnızca bir bölümüdür. Dünya'ya dönen yolcular, devasa bir balina tarafından yutulur ve iki yıl boyunca karnında yaşarlar; sütlerin su gibi aktığı adaları ziyaret ederler, etten değil mantardan yapılmış ayaklarıyla okyanus yüzeyinde yaşayan bir halk görürler, Kutsanmışlar Adası'nın meşhur ölüleriyle beraber kalırlar, Rüyalar Adası'nı ziyaret eder ve içi boşaltılmış balkabaklarıyla suya açılan denizcilerle karşılaşırlar, diğerleri ise sırtları üzerinde yüzmektedir, direk gibi dik duran (ve muhtemelen büyükçe olan) penislerine birer yelken çekilmiştir, "testislerini ellerinde tutarak" kendilerini yönlendirmektedirler (*Alêthês Historia*). Özellikle bu son ayrıntı, bütünün üslubu hakkında bir fikir verir: çirkin, yaratıcı, tuhaf ve çok komik. Ayrıca, Homeros'tan Yunan felsefesine, tarihi ve coğrafi eserler ile ilk yüzyılda popüler olan fantastik romanlara kadar geniş bir yelpazede diğer eserlerden oluşan alıntılar, imalar, öykünme ve hicivlerden dokunmuş metinler arası bir eserdir. İronik başlığı, kitabın yalanın ve yalan söylemenin eğlenceli coşkusunu ele alış biçimine işaret eder. *Alêthês Historia*'yı ne derece "bilimkurgu" olarak görebileceğimizi belirlemek istiyorsak, "yalancılığın" bilim ile kurgu arasındaki etkileşimi nasıl etkilediğine dair bir fikir sahibi olmamız gerekir. John Griffiths'in (birçokları gibi) yaptığı üzere, "Lucian'ın *Gerçek Tarih*'i bilimkurgu olarak nitelendirilmez" şeklindeki bir iddiada bulunmak belki de biraz mübalağa olacaktır, çünkü kitap "daha ziyade önemli bir noktaya değinmek için kasıtlı olarak saçma ve mantıksız olma yoluna gitmiştir" (Griffiths, s.33). Fakat en azından, Lucian için Ay'ı ziyaret etmenin ciddi bir olasılık olmadığını öne sürebiliriz, çünkü *Alêthês Historia*'nın kendisi "ciddiyet" söylemini reddetmektedir.

Bununla birlikte, birçok eleştirmen, *Alêthês Historia*'dan "Lucian'ın bilimkurgu romanı" olarak söz etmeyi anlamlı bulur: "Coğrafya, astronomi, zooloji ve antropoloji alanlarındaki bilimsel bilgiler, esas olarak parodi merceğinden görünür olsa dahi anlatıyı kuşatmıştır: okuyucuya sürekli olarak adalar ve nehirler; Güneş, Ay ve yıldızlar; bitkiler, kuşlar, balıklar ve hayvanlar; ve diğer varlıkların gelenek ve görenekleri hakkında bilgi verilir." (Georgiadou ve Larmour, ss.45-6).

Diğer eleştirmenler için, Lucian'ın eserindeki bilimkurgusallık, parodik bilim söyleminden çok, elde ettiği güçlü bilişsel yabancılaşmaya dayalıdır. Fredericks'e göre, Lucian, "modern bir bilimkurgu yazarı gibidir" çünkü "bilimi ve diğer bilişsel disiplinleri kendisinde barındırır ve okuyucularının aklını yerinden oynatabilecek alternatif dünyaları, şeyler hakkındaki normal yargılarının kaçının klişe düşünceye ve basmakalıp tepkilere dayandığının farkına vardıracak şekilde resmeder." (Fredericks, s.54) Ancak, Lucian'ı bir alegori ya da efsane yazarı olarak tanımlamak muhtemelen daha doğrudur. Menippos cennete uçmak üzere Ay'dan ayrılırken, Ay ona kişiliğe sahip bir kadın figürü olarak hitap eder. Menippos'tan, onun adına Zeus'tan "korkunç istismar edici" filozofları yok etmesini talep etmesini ister: "Bazıları üzerimde yaşayanların olduğunu söylüyor, bazıları bir ayna gibi denizin üzerinde asılı durduğumu, di-

"Bilimkurgunun babası" olarak gösterilen klasik yazar Lucian (MS 120-192). Doğum yeri olan Samos'la birlikte, Lucian Samosata olarak anılır.



ğerleri de hayal güçleri onlara ne derse onu söylüyor. Yakın zamanda ışığımın çalıntı ve yasadışı olduğunu söylediler, Güneş'ten geliyormuş." Ay tanrıçasını özellikle rahatsız eden şey, aynı felsefecilerin geceleri "utanç verici, dehşet verici" davranışlarda bulunduğuna "zina, hırsızlık ya da gece vaktine uygun başka şeyler" yaptıklarına kendisinin tanıklık etmesidir. "... ancak bunları görsem de, bu konuda hiçbir şey söylemiyorum, bu gece etkinliklerini ortaya çıkarmanın uygun olduğunu düşünmüyorum... buluttan giysimi kuşanıyorum ve yüzümü perdeliyorum, böylece sıradan insanlar bu yaşlı adamların kendilerini ve faziletlerini rezil ettiğini göremiyorlar." (*Ikaromenippos*, ss.20-1)

Lucian'ın ilgisi açıkça mitolojik üsluba yöneliktir, bilimsel olana değil. Ay'ın, gökyüzünden Dünya'yı izleyen ve bulutları bir giysi gibi giyen bir tanrıça olarak düşünülmesi açıkça ikinci yüzyıl biliminin evren anlayışıyla ilişki içinde değildir; aslında bu anlayış (Lucian'ın sürekli saldırdığı filozoflardan da anlaşılacağı üzere) özel olarak reddedilir. Benzer şekilde, *Alêthês Historia*'daki Ay yolculuğu, dünyaya efsanevi (mitte Ay tanrıçasının ölüm sevgilisi olan) Endymion'un başkanlık ettiğini ortaya çıkarır. Lucian, kozmosun dini, mitolojik söylemlerinde bir uyum ve yaratıcı güç bulurken, yalnızca felsefi veya "bilimsel" söylemlerle alay etmeye eğilimlidir. Georgiadou ve Larmour'un söylediği gibi: "(*Alêthês Historia*) ve *Ikaromenippos*'taki Ay maceralarında, ana konu, çeşitli filozof grupları arasındaki anlaşmazlıktır... *Alêthês Historia*'daki anlaşmazlık, fantastik güçler arasında gerçekçi bir savaş olarak sunuluyor; en azından bir düzeyde, filozofların tuhaf düşüncelerini ve teorilerini ya da tartışan filozofların kendilerini temsil ediyor." (Georgiadou ve Larmour, s.16)

Lucian'ı ön-bilimkurgu yerine anti-bilimkurgu olarak görmek daha doğru olur; ancak anti-bilimkurgu yine de bilimkurgunun koşullarıyla ilişki içinde olmayı gerektirir.

Sonuç

"Antik bilimkurgu", tek fikirli ya da **saf** bir söylem değildir: bilimsel spekülasyon ve hayali yolculuklar ile dini olarak tasarlanan masallar arasında arabuluculuk yapar.

Lucian'ın ilk bilimkurgu yazarı olduğuna dair geleneksel inançta tuhaf bir ironi vardır. Aslında, gökyüzüne ve klasik dünyadaki gezegenlere yapılan güçlü yolculuklar geleneğinin başlangıcından ziyade sonunda gelmektedir. Antik edebiyata dair elimizdeki kayıtlarda birçok boşluğun olması, neredeyse her zaman yaratıcı, spekülatif anlatım öykülerinin kısmi ve kronolojik olarak parçalanmış olduğu anlamına gelir. MÖ 5. yüzyıldaki Atina komedilerinin ustaca fantezileri ile MS 5. yüzyılın spekülatif bilimsel romanları arasındaki eksik metinler, yanıltıcı bir süreksizlik hissi verir. Aslında Helenistik ve Roma kültürünün tarihçilerinin hâlâ "Karanlık Çağlar" dediği şey hâline gelmesiyle ortaya çıkan boşluk, çok gerçektir. Bin yılı aşkın bir süre boyunca bilimkurgu, edebi bir söylem olarak sona ermişti. Kayboluşu, açıkçası, edebi kültürün ve okuryazarlığın kendisinin genel olarak çöküşüyle bağlantılıydı. Fakat yeniden ortaya çıkışındaki gecikme bizi daha ilginç bir problemle karşı karşıya bırakır. Ortaçağ kültürünün başlarında çok çeşitli ve zengin bir edebi gelenek yeniden ortaya çıkmıştır, ancak bilimkurgunun tekrar yazılması bundan yüzlerce yıl sonra olur.

KAYNAKLAR

1) Antonius Diogenes, 'The Wonders Beyond Thule', in Photius, *βιβλιοθηκη*, ed. and transl. René Henry, 11 vols. (Paris: Société d'Édition 'Les Belles Lettres' 1960); 'Antoine Diogène, *Les merveilles incroyables d'au dela de Thule*', 2: 108b-111b.
2) Aristophanes, *Comoediae*, ed. F. W. Hall and W. M. Geldart (Oxford: Clarendon Press 1900).
3) Cicero, Marcus Tullius, *On Friendship* and *The Dream of Scipio*, ed. J. G. F. Powell (Warminster: Aris and Phillips 1990); 'Somnium Scipionis' 136-46.
4) Doody, Margaret Anne, *The True Story of the Novel* (New Brunswick, NJ: Rutgers University Press 1996).
5) Euripides, *Selected Fragmentary Plays*, ed. C. Collard, M. J. Cropp and K. H. Lee, 2 vols. (Warminster: Aris and Phillips 1995).
6) Farrington, Benjamin, *Greek Science* 2 vols (Harmondsworth: Penguin 1944).
7) Fredericks, S. C., 'Lucian's *True History* as SF', *Science Fiction Studies* 3 (1976), 49-60 Georgiadou, Aristoula and David H. J. Larmour, *Lucian's Science Fiction Novel* True Histories*: Interpretation and Commentary* (Leiden: Brill 1998).
8) Griffiths, John, *Three Tomorrows: American, British and Soviet Science Fiction* (London: Macmillan 1980).
9) Hammond, N. G. L. and H. H. Scullard, *The Oxford Classical Dictionary* (2nd edn., Oxford: Clarendon 1970)
10) Lucian, *Works*, transl. A. M. Harmon, 8 vols. (London and New York: Heinemann-Macmillan 'Loeb Classical Library' 1913-67); 'A True Story' 1: 247-357, 'Icaromennipus, or the Sky- Man' 2: 267-323.
11) Jones, C. P., *Culture and Society in Lucian* (Cambridge, MA: Harvard University Press 1986).
12) Photius, *βιβλιοθηκη*, ed. and transl. René Henry, 4 vols. (Paris: Société d'Édition 'Les Belles Lettres' 1960); 'Antoine Diogène, *Les merveilles incroyables d'au dela de Thule*', 2: 108b 111b.
13) Plutarch, *Moralia* transl. Harold Cherniss and William C. Helmbold, 15 vols. (London and New York: Heinemann-Macmillan 'Loeb Classical Library' 1913-69); 'On the Sign of Socrates' 7: 361-509, 'Concerning the Face which Appears in the Orb of the Moon' 12: 1-223.
14) Russell, D. A., *Plutarch* (London: Duckworth 1973).
15) Swanson, R. A., 'The True, the False, and the Truly False: Lucian's Philosophical Science Fiction', *Science Fiction Studies* 3 (1976), 228-39.

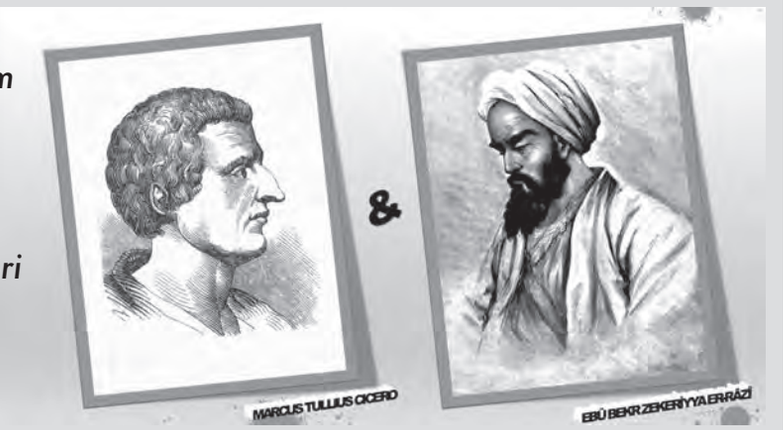
Lucian'ın *Alethes Historia* (Gerçek Tarih) adlı eserinden esinlenerek yapılmış bir çizim.



Ölüm korkusu karşısında felsefenin tesellisi

Cicero, er-Râzî ve ölümlü dünya

Bu makale, Latin filozofu Cicero ile İslam filozofu er-Râzî'nin ölüm korkusunu yenme konusunda sundukları felsefi argümanları karşılaştırmalı bir bağlamda ele alıp çözümlemeyi ve benzerlikleri göstermeyi hedefliyor.
Bu karşılaştırma kültürler-arası felsefi yaklaşıma belli bir katkı sağlaması açısından üzerinde durulmaya değer.



Hasan Aydın'ın okuyacağınız makalesi ilk kez *Felsefe Dünyası* dergisinin 2011/2 tarihli 54. sayısında yayımlanmıştır. Ana başlık ve bazı ara başlıklar bize aittir.

Doç. Dr. Hasan Aydın
OMÜ Fen Edebiyat Fakültesi

Ölüm, her insanın kaçınılmaz olduğunu sezgisel olarak bildiği, bir gün gerçekleşeceği, bireysel olarak yaşanacağı ve bireyin kendisinin dışında kimseyle paylaşamayacağı apaçık olan bir durumdur. Zira her birimiz ölüme çağrılıyız ve biliyoruz ki, hiç kimse bir başkasının yerine ölüm deneyimini yaşamayacaktır. Bu açıdan bakıldığında, ünlü psikiyatrist Irvin Yalom'un da kaydettiği gibi paylaşımsız olan ölüm, bireysel açısından daima varoluşsal bir kaygı, baş edilmesi gereken patolojik bir durum olarak kendisini açığa vurmaktadır.(1)

Bu kaygının ilk defa dinlerde gündeme getirildiği, özellikle tek-tanrılı dinlerde köklü bir yer edindiği ve soruna dinsel çözümler önerildiği, hatta dinsel düşünce ve ahlakın gerekçelendirilmesinde ona pozitif işlevler yüklendiği görülür.(2) Felsefe tarihinde geriye doğru gidildikçe, aynı kaygının spekülatif felsefenin de ilgi alanında olduğu, ancak felsefenin daha çok ölüm kaygısını ve ölüm korkusunu yenmek için çözümler önermeye yöneldiği gözlenir.(3) Aynı kaygı ve korkunun, modern dönemde, Irvin Yalom örneğinde gözlendiği gibi, varoluşsalcı psikoterapide de köklü bir yer edindiği anlaşılmaktadır.(4) Bizi burada ilgilendiren, spekülatif felsefenin soruna yaklaşımı ve ölüm kaygısı ve korkusunu yenmek için önerdiği çözümlerdir.

Gerçekten felsefe, spekülatif felsefeye eğilimli filozofların iddia ettiği gibi bir yaşam biçimi ve bilgeliğe açılan bir kapı olarak kabul edildiğinde, varoluşsal bir temele dayanan ölüm kaygısını ve ölüm korkusunu yenebilir mi? İster ölümden sonra bir yaşama inanılsın, ister inanılmasın, felsefe ve felsefi düşünce ölüm karşısında benliği teselli etmede başarılı olabilir mi? Yani felsefe her koşulda bilgeliğe vurgusuyla, bildik anlamda yaşamdan yoksunluk anlamına gelen ölüm korkusu karşısında insanı mutlu kılabilir mi? Spekülatif felsefenin bu sorulara verdiği yanıt olumludur ve felsefe tarihinde kısa bir gezinti, Batı felsefesinde Sokrates'ten Heidegger'e,(5) felsefeyi bilgelik sevgisi ve bir yaşam biçimi olarak kabul eden ve varoluşsal sorunlara öncelik veren filozofların, farklı argümanlar ileri sürseler de, ölüm kaygısı ve ölüm korkusu karşısında felsefenin tesellisine başvurdukları ve felsefi çözümler sundukları görülür.(6)

Aynı anlayışın izdüşümlerini, Kindî'den Molla Sadra'ya ortaçağ İslam felsefe geleneğinde de görmek mümkündür.(7) Zira ortaçağ İslam felsefe geleneğinde de, ölüm kaygısı ve ölüm korkusu konusunda, felsefi temele dayanan farklı argümanlara rastlanır ve kimi filozoflarca, nefsin ölümsüzlüğüne inanılsın ya da inanılmasın, felsefenin bu korkuyu yenmede belli bir işleve sahip olduğu fikrinin savunulduğu görülür.(8) Bu bağlamda, konuyu doğrudan ele alan ve İslam düşünce geleneğinde bu konuda öncü olan Kindî'nin *Risâle fi'l-Hile li-Def'i'l-Ahzân*(9) adlı risalesiyle, İhvân es-Sâfâ'nın on beşinci risalesi olan *fî Hikme el-Mevt ve Hâyat*'ının(10) ve Ebû Bekr Zekariyya er-Râzî'nin *et-Tıbbu'r-Rûhânî*(11 adlı yapıtının *el-Havf min el-Mevt* bölümünü ile İbn

Sînâ'nın *el-Havf mine'l-Mevt*[12] adlı risalesini anımsatmak gerekir.[13]

Kuşkusuz gerek Doğu/İslam gerekse Batı felsefesi, Eski Yunan düşüncesine ciddi bir ilgi göstermiştir ve sırf bu ilgi yüzünden yer yer her iki kültürel ortamda savunulan düşünceler arasında belli bir ortaklıktan söz edilebilir. Batı düşüncesinde, Eski Yunan'ın etkisi, bazı dönemlerde felsefe karşıtı olan kimi kilise babalarının düşüncesiyle belli bir kesintiye uğrasa da, Epikürosçu, Stoacı ve Yeni-Paltoncu ekole bağlı Latin düşünürler ve onların ardılları skolastikler aracılığıyla etkisini sürdürmüştür.[14] İslam dünyasına Eski Yunan düşüncesinin etkisi, daha geç bir dönemde, 7. yüzyılda başlayan fetih hareketleri ve 8-9. yüzyıllarda sistemleşen çeviri etkinlikleriyle kendisini göstermiştir.[15]

Felsefi anlamda aynı kaynaktan beslenme, Doğu ve Batı dünyasında, birbirinin düşüncesinden haberi olmayan, birbirinden doğrudan etkilenmeyen kimi düşünürleri, belli sorunlarda benzer argümanlar savunmaya ittiği gözlenir. Bunun ilginç örneklerinden birisini, Latin filozofu Marcus Tullius Cicero (MÖ 106-43) ile İslam filozofu Ebû Bekr Zekeriyya er-Râzî'nin (864-925) felsefi düşüncelerinde görmek olasıdır. İşte bu makale, bu iki düşünürün ölüm korkusunu yenme konusunda sundukları felsefi argümanları karşılaştırmalı bir bağlamda ele alıp çözümlemeyi ve argümanlardaki benzerlikleri göstermeyi hedeflemektedir. Kanımızca, iki düşünürün konuya yaklaşımlarındaki ortaklık ve nedenleri üzerinde durmak ve her iki düşünürün ölüm kaygısı ve ölüm korkusu konusundaki felsefi yaklaşımlarını karşılaştırmak kültürler-arası felsefi yaklaşıma belli bir katkı sağlaması açısından üzerinde durulmaya değer.

Cicero ve er-Râzî'nin felsefi tutumlarında kimi ortaklıklar

Öncelikle iki düşünürün felsefi yaklaşımlarındaki genel ortaklıkları ele alıp, oradan ölüm korkusuna yaklaşımlarındaki ortaklığa uzanmak daha doğru gözükmektedir, zira bu türden bir yaklaşım, düşünsel ortaklığı temellendirmede belli bir hareket noktası sağlayacak niteliktedir. Bu bağlamda gerek Cicero gerekse er-Râzî'nin, felsefeyi bir yaşam biçimi olarak görme ve onu insanlığa sunulmuş tanrısal bir armağan olarak nitelemedeki ortaklıklarının altını çizmek gerekir.[16] Kuşkusuz bu ortaklaşan söylem, Sokrates-Platon kaynaklıdır. Nitekim Cicero, "Platon'a göre, felsefe tanrıların armağanından başka bir şey değildir; bana kalırsa tanrıların bir tür keşfidir" demekte[17], er-Râzî ise, aynı anlayışı sürdürerek felsefeyi, Kindî'nin eskilere mal ettiği bir tanımlamayla[18] "insanın gücü yettiği ölçüde Tanrı'ya benzemeye çalışması"[19] olarak nitelemektedir. Bu yönüyle her iki düşünüre göre felsefe, bilgeliğe götüren bir araçtır; o, sadece teorik bilgelik değil, aynı zamanda nasıl yaşanması gerektiğini de gösteren pratik bir bilgeliktir. Bu yüzden Cicero ve er-Râzî için felsefe, gerek teorik gerekse pratik içerikli her türden sorunda kendisine başvuracağımız en temel ussal etkinliktir.[20]

Yine her iki düşünür de, epistemolojik olarak kuşkucu bir bakış açısına sahiptir. Cicero'nun kuşkuculuğu, sokratik-platonik temele dayalı Akademia kuşkuculuğunun önemli bir halkasını oluşturan Karneadesci anlayışa[21], yani mutlak hakikatin bilinemeyeceği, sadece olgular üzerinde olasılıklı bir akıl yürütmede bulunabileceğimiz esasına dayalı iken[22] er-Râzî'nin kuşkuculuğu daha çok mutlak hakikat iddiasında olan kurulu dinlere ve peygamberlik kurumuna yönelir.[23]

Her iki düşünürün de, Sokrates-Platon'a bağlılığıyla ön plana çıktıkları görülmektedir. Cicero, bu bağlılığı, "Sokrates ve Platon'la yanlış yolda yürünmeyi onun gibi düşünmeyenlerle doğru yolda yürümeye yeğ tutacağını" iddia ederek kuşkucu yaklaşımını örseleyecek denli ileri bir aşamaya götürür ve yapıtlarında sokratik diyalektik yöntemi kullanır.[24] er-Râzî, İslam dünyasında, Aristotelesçi/Meşşaî gelenekten ayrıldığı için eleştirilmiş bir düşünürdür ve *es-Sîretü'l-Felsefiyye* adlı risalesinde, öncü filozof olarak Sokrates'e bağlılığını açıkça ortaya koyar.[25] Ancak onun bağlılığını ilan ettiği Sokrates, kendi çözümlemesiyle, İslam dünyasında sanıldığının aksine dünyaya boş vermiş münzevî bir kişilik değil, aksine yaşama bağlı bir kişiliktir.[26] Bu genel ortaklıklar, onların düşüncelerinin ortak kaynağı konusuna da ışık tutmaktadır.

Özel olarak her iki düşünürün ölüm kaygısı ve ölüm korkusu konusunda felsefi teselliye başvurdukları ve bunu temellendirirken ortak kaynakları olan Platon'un Sokrates'i konuşturduğu *Phaidon* ve *Timaios* gibi diyaloglarına dayandıkları anlaşılmaktadır. Cicero, açıkça bu yapıtlardan aktarmalar yaparak, yer yer Platon'la ortaklaştığını söyleyerek bu etkiyi ortaya koyar. Er-Râzî'ye gelindiğinde, o da Platon'dan aktarmalar yapsa da, hangi yapıtlarına dayandığını söylemez. Ayrıca onun Platon'un diyaloglarını doğrudan okuduğuna ilişkin bir bilginin bulunmadığını da kaydetmek gerekir. Zira Platon'un görüşlerinin İslam dünyasına Galen aracılığıyla geçtiği, Galen'in, Platon'un diyaloglarına ilişkin yazmış olduğu özetlerin Arapça-

İster ölümden sonra bir yaşama inanılsın, ister inanılmasın, felsefe ve felsefi düşünce ölüm karşısında benliği teselli etmede başarılı olabilir mi?



ya tercüme edildiği bilinmektedir. Bu açıdan er-Râzî'nin Platon'dan etkilenmesi daha çok Galen'in Platon'un eserlerine yazmış olduğu özetler ve yorumlar yoluyla olmuştur.[27] Bunlar içerisinde *Phaidon* ve *Timaios* diyaloguna ilişkin özetlerin onu büyük ölçüde etkilediğini söylemek olasıdır.

Ayrıca iki düşünür de, Sokrates-Platon'un üç tabakalı ruh anlayışını[28] benimseyip ruhun ölümsüzlüğüne inanmalarına rağmen ölüm korkusu sorununu ele alırken, ruhun bedenden sonra yok olduğu inancına sahip olanların da ölümden korkmamaları gerektiğini göstermeye çalışmaları açısından ilginç bir benzerlik göstermektedirler.[29] Er-Râzî'nin Cicero'yu okuduğuna ilişkin bir veriye sahip olmadığımıza göre, benzerliğin nedenini, iki düşünürün yöntembilimsel ortaklığı ile düşünsel açıdan benzer kaynaklardan beslenmelerine bağlayabiliriz. Ölüm korkusunu yenmede felsefeye yükledikleri işlevleri ve bu bağlamda savundukları argümanlardaki benzerlikleri yakından görmek için her iki düşünürün sorunu ele alış tarzlarını karşılaştırmalı bir bağlamda çözümlemek aydınlatıcı olacaktır.

Cicero ve er-Râzî'de ölüm korkusu karşısında felsefi teselli

Cicero, ölüm korkusu sorununu, *Tusculan Disputations* adlı yapıtının birinci kitabı olan *on the Contempt of Death*'de[30]; er-Râzî ise, *et-Tıbbu'r-Rûhânî* isimli yapıtının *el-Havf mine'l-Mevt* adlı bölümünde[31] ele alır ve soruna *es-Siretü'l-Felsefiyye*'de de yeri geldikçe değinir.[32] Her iki filozofun soruna odaklandığı metinler irdelendiğinde, söylem biçimi ve metin inşası açısından köklü bir farklılık gözlenir. Bu farklılık, metinde kullanılan yöntembilimsel yaklaşımda açığa çıkar; zira Cicero, sav ve karşı savları yalın bir biçimde ortaya koymak için, Sokrates-Platon geleneğinde karşımıza çıkan diyalog yöntemine dayanır; kendi söylemiyle bu yöntem hakikate ulaşmak için felsefi açıdan daha doğrudur; er-Râzî ise doğrudan ve yalın anlatımı benimser. Fakat onun benimsediği doğrudan ve yalın anlatım, diyalektik söyleme oldukça yakındır; çünkü kritik savlar gündeme geldiğinde, karşı savların farkında olduğunun altını çizercesine, karşıt savlara dayanan soruları ortaya koyar ve onlara yanıtlar vermeye çalışır.[33]

Cicero diyaloga dayalı söylemini A ile M olarak adlandırdığı iki kişi arasında gerçekleşen karşılıklı konuşma ile ortaya koyar. A ve M ile kimin kastedildiği açık olmasa da, A'nın dilinden ölüm korkusunu ve bu korkuya karşı ileri sürülen argümanlara yönelik kuşkuları, M'nin dilinden ise bu savlar ve kuşkular karşısında Cicero'nun kendi düşüncelerini aktardığı anlaşılır. Tartışma, A'nın "ölüm, hem ölecekler hem de ölüler için kötü bir şeydir" savıyla başlamakta ve A, onun kötülüğünü sefalet ve her türden hazdan yoksunluk olmasına bağlamaktadır.[34] Er-Râzî ise metnini, anormal durum olarak nitelendirdiği ölüm korkusunu nefisten atmanın yolunun ancak nefsi ölümden sonra bu dünyadaki yaşamdan daha iyi bir yaşamın beklediği konusunda ikna edilmesiyle gerçekleşebileceği savından hareketle inşa etmeye yönelir.[35] Fakat *et-Tıbbu'r-Rûhânî*'de ölüm korkusu sorununun bilgi vermek ve anlatmak suretiyle değil de, burhân/kesin kanıt yoluyla araştırıldığında daha doyurucu olacağını ifade eder ve konuya yaklaşımındaki sınırlılığa dikkat çeker. Zira burhân/kesin kanıt yoluyla konuyu çözümlemek uzun tartışmayı ve bütün din ve mezhepleri incelemeyi gerektirmektedir ve kendi deyişiyle *et-Tıbbu'r-Rûhânî* adlı yapıtta böyle bir tartışmaya imkan olmadığını, sorunun gerek inceliği ve yüceliği gerekse genişliği ve uzunluğu açısından kitabın sınırını aştığını söylemektedir.[36] *Es-Siretü'l-Felsefiyye*'de soruna değindiği bağlamlarda da analitik çözümlemelere girişmez.[37] Bu açıdan, Ciceron'un, ölüm korkusunu işlediği metnin kapsamı, er-Râzî'ninkinden daha geniş ve ayrıntılıdır. Fakat bu farklılığın, daha sonra da göreceğimiz gibi, argümanların niceliğinde köklü bir fark yaratmadığını, sadece argümanların içeriğinde ve Cicero'nun retorik söyleminde nitel farklılıklara yol açtığını kaydetmek gerekir.

Her iki düşünür de ölüm korkusundan kurtulmanın gerek mutlu olma gerekse ruh sağlığı açısından zorunlu olduğuna inanmakta; bu korkuyu ise öz olarak, yanlış bilgiye, halk arasında anlatılan yanlış ve gerçek dışı efsanelere, bildik anlamda yaşamdan yoksun olmanın doğurduğu kaygılara, onun kaçınılmazlığı ve bu kaçınılmazlığın insan aklını sürekli kurcalamasına, ölümle mutlu bir geleceğin kaybolacağı gibi düşüncelere ve genel olarak akıl yerine arzulara, er-Râzî'nin özel söylemiyle hevâya uymaya bağlar.[38] Er-Râzî'nin, hem mutluluk odaklı etik hem de genel felsefi anlayışında, akıl-hevâ karşıtlığı güçlü bir işlev yüklenir ve ona göre, üzüntü ve korkuların temelinde akıl yerine hevâya bağlanma yatar.[39]

Şu halde gerek Cicero gerekse er-Râzî'ye göre, mutlu olmak için bu korkudan kurtulmak, hevâdan uzaklaşmak ve aklın kılavuzluğundaki felsefeye yönelmek, etik değerlere bağlı bir yaşam sürmek gerekir. Zira her iki düşünüre göre de felsefe, özü gereği ussal bir etkinliktir; bu yönüyle nefsi tedavi edip hevâyı etkisiz kılar ve insanı doğru eylemle-

Latin kökenli Romalı devlet adamı, bilgin, hatip ve yazar Marcus Tullius Cicero (MÖ 106-43).



re yönelterek ölümsüzlüğe hazırlar. Zira Sokrates-Platon geleneğindeki söylemle, felsefe bir tür ölüme hazırlıktır ve bu hazırlığın temelinde arzuları yenmek yatmaktadır.[40]

Cicero ve er-Râzî, felsefi antropolojileri açısından, Pythagoras'a değin geriye giden ruh-beden düalizmini temel alan bir yaklaşıma sahiptir ve ruhun bedenden sonra yaşayacağına ve bu yaşamın sonsuz olduğuna inanırlar. Böylesi bir inanca sahip idealist filozofların, ruhun bedenden sonra yok olacağını ya da yaşamın salt bu dünyadaki bedensel yaşamdan ibaret olacağını ileri süren kimselerin görüşlerini eleştirip reddetmeleri beklenirken, her iki filozofun da, öldükten sonra yaşama sahip olmadığına inanan materyalist insanların da ölümden korkmamaları gerektiğini temellendirmeye çalışmaları oldukça ilginçtir. Bu çaba er-Râzî'de daha açıktır. Bu yaklaşım, yani ölüm korkusunu yenmede hem idealist hem de materyalist insanlara seslenme anlayışı, soruna kapsamlı bir açıdan yaklaştıklarını gösterdiği gibi, felsefi çözümlemelerinde nesnel olmaya çalıştıklarına da işaret eder. Nitekim Cicero, A'nın ölümün hem yaşayanlar hem de ölüler için kötü bir şey olduğu savından yola çıkarak, ister ruhun ölümsüzlüğüne inanılsın, isterse inanılmasın, ölümden korkmak için bir nedenin olamayacağını göstermeye çalışacağını söylemekte; Sokrates-Platon gibi intihara karşı çıksa da, yaşamı küçümseyip ölümün yaşamdan daha iyi bir şey olduğunu gerekçelendirmeyi hedeflemektedir.[41] Bu hedefine yürürken söylem belli bir noktadan sonra diyalogdan monologa döner ve M, bilge bir kişi olarak, ölüm korkusu konunda felsefi tesellilerini, retorik bir tarzda sıralar. O, felsefenin ölüm korkusunu yeneceği konusunda o denli emindir ki, onu kötü değil aksine iyi bir şey olduğunu öğretebileceğini düşünür. Nitekim şöyle der:

"Sana ölümün yalnızca kötü bir şey olmayıp, açıkça iyi bir şey olduğunu öğreteceğim."[42]

Er-Râzî ise, ölüm korkusunu burhânî/kesin kanıt yoluyla tartışmanın tüm din ve mezhepleri tartışmayı gerektireceğini kaydettikten sonra, "bundan dolayı biz, bunu bir kenara bırakarak, hem bedenden sonra ruhun yaşadığı hem de bedenle birlikte ruhun da yok olacağına inanan kişileri ikna etmeye çalışacağız"[43] demektedir. Burada onun ikna sözcüğünü kullanması, epistemolojik anlamda, ileri sürdüğü önermeleri burhânî/kesin kanıt olarak görmediği şeklinde yorumlanabilir. Aynı şeyi Cicero'nun söylemi için ileri sürmek mümkün değildir; zira Cicero, M'nin dilinden, ortaya koyduğu argümanların amacını kesinlikle gerçekleştirebileceğini ima etmektedir.[44] Epistemik anlamda ileri sürdüğü argümanların sanki kesin tasdike yol açacağını düşünmektedir. İki düşünürün argümanların epistemik değerine karşı tutumlarına, genel felsefelerinde benimsedikleri kuşkuculuk açısından bakıldığında, er-Râzî'nin daha tutarlı davrandığını söylemek gerekmektedir. Cicero gibi, Akademia kuşkuculuğuna bağlı bir düşünürün kesinlik ima eden sözler sarf etmesi sistemi açısından çok tutarlı olmasa gerektir.

Cicero, M'nin dilinden "asılsız olan ölüm korkusunu yok edeceği" yönündeki vaadini gerçekleştirmek için, önce ölümün neliğine/ne olduğuna ilişkin felsefe tarihinde karşılaşılan farklı yaklaşımları ayrıntılı bir biçimde ele alır.[45] Er-Râzî'de ölümün neliği analitik olarak irdelenmek yerine, bir din ve mezhebe inananlar ile inanmayanlar, bir diğer deyişle, ruhun bedenden sonra yok olduğunu düşünenler ile ruhun sonsuz olduğuna inananlar ayrımı gündeme gelmekte, örtük bir biçimde ölümün neliğine ilişkin iki farklı-temel görüşün olduğu ima edilmektedir.[46]

Cicero'nun ölümün neliğine ilişkin felsefe tarihine gönderme yapan çözümlemesine bakıldığında, şu görüşlerle karşılaşılır: Kimilerine göre ölüm, ruhun bedenden ayrılması, kimilerine göre ise, ikisinin birbirinden ayrılması değil, birlikte tükenip gitmesi, ruhun bedenle birlikte yok olmasıdır. Ruhun bedenden ayrıldığına inananların bazıları, ruhun boşlukta hemen dağıldığına, bazıları onun uzun süre varlığını sürdürdüğüne, bazıları da sonsuza dek varlığını devam ettirdiğine inanır.[47] Cicero, böylelikle üç gruptan söz eder: Birinci grup, ölümle ruhun hemen dağıldığına ve yok olduğuna inanmakta, ikinci grup, bedenden ayrılan ruhun uzun bir süre yaşadıktan sonra yok olduğunu düşünmekte, üçüncü grup ise, ruhu sonsuz saymaktadır.[48] Cicero'ya göre, ileri sürülen görüşlerden hangisi doğru olursa olsun, aklın kılavuzluğundaki felsefi çözümleme, ölümün ya kötü bir şey olmadığını ya da olumlu, iyi bir şey olduğunu gösterebilecek niteliktedir. O, daha sonra er-Râzî'de gözlemlediğimiz gibi, kendisinin üç tabakalı Sokrates-Platoncu ruh öğretisine bağlı olduğunu ve ruhun ölümden sonra yok olmayacağına inandığını ve Sokrates-Platon'un da ileri sürdüğü gibi bu inancın ölüm korkusunu yenme konusunda daha etkili olduğunu belirtir.[49] Aynı yargının er-Râzî'de de bulunduğunu belirtmek gerekir.[50] Ancak her iki düşünüre göre, daha önce de söz ettiğimiz gibi, bu tezin aksine bile inanılsa ölümden korkmaya gerek yoktur.[51] Gelin ölümden korkmaya neden gerek olmadığı konusundaki argümanları analitik bir biçimde ele alalım.

a) Ölüm kötülük ve yoksunluk değildir

Gerek Cicero'nun *Tusculan Disputations* adlı yapıtının *Contempt of Death* adlı birinci kitabında gerekse er-Râzî'nin *et-Tıbbu'r-Rûhânî*' adlı yapıtının *el-Havf minel-Mevt* adlı bölümünde karşılaşılan en temel argüman, ölümün kötülük ve yoksunluk olmadığını, aksine yaşamdan daha



üstün olduğunu göstermeye dönüktür.[52] Her iki düşünürün argümanı konumlandırış ve ifade ediş biçimine bakıldığında argümanın, ruhun bedenle birlikte yok olduğunu ileri süren materyalistleri iknaya dönük olduğu görülür. Felsefi çözümlemesini diyalektik bir söylemle inşa eden Cicero, A'nın diliyle ileri sürdüğü, ölümün hem ölüme yazgılı olan yaşayanlar hem de ölmüş olanlar için hazlardan, gelecekten, geleceğin getireceği mutluluktan tam bir yoksunluk olduğu, bu yüzden de kötü olduğu söylemine, M'nin diliyle, bu türden bir söylemin iç-çelişki barındırdığını ileri sürerek karşı çıkar. Zira kötülük ve iyi şeylerden yoksunluk, sadece varlığa özgüdür ve yaşamda olmayı gerektirir. Bu yüzden ne ölmüş olanlar ne de ölecekler, ölümle birlikte yoksunluğa uğrarlar. Şu halde yoksunluk gerekçesinden yola çıkarak ölüme kötü denilemez.[53] Cicero M'nin dilinden söylemini şöyle sürdürür:

"Bir şeyden yoksun kalabilmek için, önce var olmak gerekir; oysa az önce ölülerin var olmadıklarını söylemiştin. Ölüler var olmadıklarına göre hiçbir şey olmazlar, bu yüzden yoksun da olmazlar."[54]

Hatta M'ye göre yaşam, kendinde haz taşımadığı, kötülükler barındırdığı için, ölümün dinginliği her koşulda daha iyidir. Ölüm bir yoksunluk olmadığı gibi, bir eksiklik de değildir; çünkü bir şeyin eksikliğini duymak, bir zamanlar bizim olanı artık yitirdiğimiz, onu aradığımız, özlediğimiz ve istediğimiz anlamına gelir. Sözgelimi, gözleri görmeyen biri gözlerinin eksikliğini duyar, çünkü körlük kötü bir şeydir; yine çocuğu olmamak kötü bir şey olduğu için çocuk isteyen kişi onun eksikliğini duyar vb… Tüm bu durumlar yaşayanlar için geçerlidir; ama ölüler duyumdan yoksun oldukları için hiçbir şeyin eksikliğini duymazlar, bırakın yaşamın nimetlerini, yaşamayı bile aramazlar. Kaldı ki eksikliğini duymak sözü, sırf kötülükle ilgili de değildir; zira kötülük olmadığı zaman insan ne acı duyar ne de onu arar. Kötülük, sadece iyi bir şeyin eksikliğini duymaktır, ama yaşayan bir insan bile istemediği, arzu duymadığı bir şeye iyi bile olsa gereksinim duymaz.[55] M, tekrar bir şeyin eksikliğini duymanın hissedebilen bir varlığı gerektirdiğinin, ölünün ise adı gereği yaşamda olmadığı için hiçbir şey hissetmediğinin ve dolayısıyla hiçbir şeyin eksikliğini duymadığının altını çizer.[56] Ölümle duyular yittiği için, bu kötü sayılmaz mı? M'ye göre, evet bu ilk bakışta korkunç bir şeydir, ancak duyuların eksikliğini duyduğumuz anlamına geliyorsa. Ne var ki yok olmuş-ölmüş insandan geriye hiçbir şeyin kalmadığı apaçıktır; insan ne bir ihtiyaç duygusu, ne de duyu yetisi taşıyorsa, korkulacak ne olabilir?[57] Şu halde, Cicero'ya göre, ölümü bir yandan mutlak yokluk olarak görüp öte yandan onun kötülük ve yoksunluk olduğunu ileri sürmek mantıklı gözükmemektedir ve ölümü yokluk olarak görenlerin mantıksal açıdan ölümden korkmalarına gerek yoktur.

Er-Râzî'nin Cicero'nun argümanına karşılık gelen söyleminin dayanak noktası, onunki gibi, materyalistlerin ölümün mutlak yokluk olduğu öncülünden yola çıkmaktadır. Anılan öncülden yola çıkarak iki boyutlu bir argüman geliştirir; ilk boyutta, "insan için acının olmaması her koşulda daha iyidir" savını; ikinci boyutta ise, "ölü haz elde edemediği için acı da hissetmez" anlayışını ön plana çıkarır. Ona göre eğer ölüm mutlak yokluksa, öldükten sonra hiçbir şekilde acı hissedilemez.[58] Çünkü acı duyusal bir şeydir ve duyusal olan ise ancak hayatta olan canlılar için söz konusudur. Hiç kuşkusuz akıl açısından içinde acının bulunmadığı durum, acının bulunduğu durumdan daha iyidir. Ölümle acıya neden olan canlılık hali bittiğine göre, şu halde ölüm hali, acının bulunduğu dünya halinden daha üstündür.[59] Er-Râzî'nin ileri sürdüğü bu gerekçeye, dünyanın sırf acılardan ibaret olmadığı, aksine dünyada öldükten sonra elde edilmesi olası olmayan hazların da elde edilebileceği düşüncesiyle karşı çıkılabilir ve yaşamın daha üstün olduğu ileri sürülebilir. O, bu türden bir karşı çıkışın olası olduğunun bilincindedir ve bu türden bir eleştiriye diyalektik bir söylemle şöyle yanıt verir:

"İnsan yaşarken, acının yanında öldükten sonra elde edemeyeceği hazlar da elde etmektedir, diyen kişiye şu soru sorulabilir: Ölen kişi öldükten sonra hazlara ulaşamamaktan dolayı herhangi bir şekilde acı ve sıkıntı hisseder mi? Bu soruya anılan kişi hayır yanıtı vermek zorundadır. Çünkü bu soruya evet yanıtı verirse, o zaman insanın öldükten sonra da canlı olduğu gibi bir sonuç ortaya çıkar. Zira elem ve acıyı, ölü olanlar değil canlı olanlar hisseder. Bu sebeple haz elde etmemenin ölüye acı vermediği söylenir. Durum böyle olunca da tartışma tekrar ölümden sonraki yaşamın dünya yaşamından daha üstün olduğu yargısına geri döner."[60]

Acaba ölü hazlardan yoksun olduğu için bunun acısını duymaz

Viyana Alimler Köşkü'ndeki İran tarafından bağışlanan er-Râzî heykeli.



mı? Bu soruyla argümanının ikinci boyutunu tartışmaya yönelen er-Râzî, soruya yanıt vermek için varsayımsal olarak ölüyle canlıyı haz açısından karşılaştırmaya yönelir. Ona göre, yaşamın daha üstün olduğunu söyleyenler, canlılığın ölümden üstün olmasını sağlayan öğenin haz olduğu ileri sürmektedir. Ancak ölü, o hazza istek ve gereksinim duymadığı gibi, onu elde edememekten dolayı bir acı da hissetmez. Çünkü adı üzerinde canlılık öğesi taşımayan bir ölüdür. Şu halde, haz konusunda canlı olanın ölüye karşı herhangi bir üstünlüğü söz konusu olamaz. Zira üstünlük, aynı şeye sahip olmak isteyen iki ihtiyaç sahibi arasında söz konusudur. Yani iki ihtiyaç sahibinden birisi ihtiyaç duyduğu ve arzuladığı şeyi elde edip, diğeri elde edemezse, ancak bu durumda bir üstünlük söz konusu olabilir. Eğer biri ihtiyaç duyarken diğeri duymazsa, o zaman ihtiyaç duyanın üstünlüğünden bahsedilemez. Zira bir şeye ihtiyaç duymayan, ihtiyaç duyandan daha üstündür; çünkü ihtiyaç duymak, acze işaret eder.[61] Eğer bu düşünceler ölüye uygulanamazlar, çünkü onda haz bulunmamaktadır, diye itiraz edilirse, er-Râzî'nin yanıtı şöyledir:

"Biz bunların ölüde var olduklarını söylemiyoruz. Aksine biz, sadece bir şeyi başka bir şeyle kıyaslamak için onları hayalî olarak varsayıyoruz. Eğer bu yol seni yalanlarsa, o zaman sen mantığın kurallarına göre, tartışmayı kaybetmiş olursun. Bu, mantıkçılar tarafından sözü sona erdirme diye isimlendirilen ve iyi bilinen bir yöntemdir. Çünkü bu durumda rakip, tartışmayı bitirir, ondan kaçar ve hükmün aleyhine olacağından korkarak tartışmayı devam ettirmeye teşebbüs etmez."[62]

Cicero ve er-Râzî'nin argümanı konumlandırış tarzlarında nispi farklılıklar olmakla birlikte, temel varsayımlarında güçlü bir ortaklığın bulunduğu açıktır. Bu ortaklığın nedeni konusunda bir fikir yürütmek için, argümanın Sokrates-Platon'a[63] değin geriye götürülebileceğini ve en açık ifadesinin Epiküros'da bulunduğunu belirtmemiz gerekir.[64] Öyle anlaşılıyor ki, her iki düşünür de ortak bir düşünsel kaynaktan beslenmektedir.

b) Ölümün kendinde bir varlığı yoktur

Ciçero ve er-Râzî'nin, ölümün kendinde varlığını yadsımaya dönük argümanları da materyalistlere yöneliktir. Özü itibarıyla Stoacı bir temele dayanan argüman, ölümün real varlığının inkarını esas alır. Nitekim her iki düşünüre göre, bir materyalist için her şey, dünyaya gelirken başladığı gibi dünyadan giderken de bitecektir; bu doğal ve kaçınılmazdır. Cicero'nun deyişiyle söylersek, dünyaya gelirken bir şey getirmediğimiz gibi, ölürken de bir şey götüremeyiz. Ölümün ne canlıya ne de ölüye özgü bir şey olduğunu anladıktan sonra, ölümden korkmaya ne gerek vardır?[65] Cicero M'nin dilinden akıl yürütmesini Stoacı bir söylemle şöyle sürdürür:

"Ölüm ne canlıya ne de ölüye özgüdür; ölüm varken ben, ben varken ölüm yok."[66]

Er-Râzî söylemini, Sotacı bir formatta sunmaz; ancak, ölümden sonra bir yaşama inanmayanın ölümü bir olgu olarak görüp ondan korkmaması gerektiğinin altını çizer. Diğer bir deyişle, ölümü mutlak yokluk olarak görmenin, onun, insan için reel varlığını yadsımak anlamına geldiğini ima eder.[67]

c) Doğal ve zorunlu olan şeyden dolayı üzülmek anlamsızdır

Cicero ve er-Râzî'nin ortaklaştıkları bir diğer argüman, Stoacı bir temele dayanan ölümün kaçınılmazlığı ve zorunluluğunu temel alır.[68] Özellikle er-Râzî argümanı materyalistler için sunsa da, aslında argümanın genel formuna bakıldığında hem ölümü mutlak yokluk olarak gören hem de ölümü yeni bir yaşama açılan bir kapı olarak görenler için belli bir teselli değeri taşıdığı ileri sürülebilir. Cicero argümanı daha özlü bir biçimde sunarken, er-Râzî daha ayrıntılı bir tartışma sunar; bu açıdan onun yaklaşımı daha doyurucudur. Cicero, argümanını ortaya koymak için A'nın dilinden ölümün zorunlu ve kaçınılmaz olduğunu ve bu kaçınılmaz son akıldayken insanın mutlu olamayacağını ve yaşamdan zevk alamayacağını ileri sürer. M'nin ağzından anılan sava yanıt veren Cicero, yaşamın durmadan değiştiği, hiç beklenmedik şeyler getirebileceği, yaşamın kendisi de zaten kısa olduğu için ölümün hiçbir zaman bize uzak olmayacağını kavramayı ve bunu düşünmemeyi salık verir. Eğer ölüm, bir gün, ansızın, zorunlu ve doğal olarak gelecekse, sürekli onu düşünerek yaşamı çekilmez kılmanın, her düşünüşte adeta yeniden ölmenin ne anlamı vardır?[69] M, ölümün zorunluluğu karşısında, Epikharmos'un, "ölmeye can atmıyorum; ama ölüme de aldırmıyorum",[70] sözünü gündeme getirmekte, zorunlu ve kaçınılmaz olan şeye aldırmamayı önermektedir.

Er-Râzî'ye göre de ölüm, tıpkı Cicero'nun dediği gibi, doğal ve zo-

Sebastiano Ricci'nin "Diriliş" adlı tablosu.



runlu bir olaydır. Bu yüzden meydana gelmesi zorunlu olan bir şeyden dolayı üzülmek gereksizdir.[71] Zira üzüntünün herhangi bir şeyi değiştirmesi olası olmadığı gibi, doğal zorunluluğu değiştirmesi de söz konusu değildir. Bu düşüncesini şöyle ifadelendirir:

"Eğer meydana gelmesi zorunlu olan bir şeyden dolayı üzülmek gereksiz ise, ölüm de olması zorunlu olan bir şeyse, o zaman ölümden korkarak üzülmek gereksizdir."[72]

Ona göre akıllı kimse, üzüntüsünü ortadan kaldırabilecek bir sebebi varsa, o zaman üzülmek yerine ona neden olan sebebi nasıl ortadan kaldıracağını düşünür, buna kafa yorar. Üzüntünün nedeni, ortadan kaldırılması olası olmayan bir şeyse, yani doğal ve zorunluysa o zaman akıllı kişi, düşüncesini hemen başka tarafa çevirir, kendisini teselli eder, üzüntüyü gidermek ve nefisten çıkarıp atmak için çabalar.[73] Yani insan er-Râzî'ye göre, tıpkı Stoacı Epiktetos'un dediği gibi[74] "elinde olanı ve olmayanı bilmeli ve ona göre davranışlarını belirlemelidir". Bu açıdan o, oldukça gerçekçi bir tutum sergiler. Zorunlu ve kaçınılmaz olan ölüm korkusundan kurtulmak için ona göre yapılması gereken önemli şeylerden birisi de, ölümü unutmak ve hatırlamamaktır.[75] Bu, zorunluluğun bilincine varmış bir insan için, zorunluluğun doğurduğu üzüntüden kurtulmak açısından başvurulması beklenen bir yöntem olarak kendini göstermektedir. Ona göre, bu konuda insanlar hayvanlara hayrandır; çünkü hayvanlar doğal olarak tam manasıyla ölüm karşısında vurdumduymazdırlar. Hayvanların avantajı, gelecek kaygısının nedeni olan akıllarının olmamasıdır. Oysa akıl sahibi insanlar bu tutuma ancak, akıl aracılığıyla ölüme ilişkin kötü düşünce ve tasavvurlarından kurtulduktan sonra ulaşabilirler.[76] Er-Râzî'ye göre, ölüm üzerine düşünme bize beklenenden daha fazla acı verir. Ölümü tasavvur eden ve ondan korkan kimse, her tasavvur etmede adeta yeniden ölür. Uzun zaman boyunca ölümü tasavvur etmesi, ona birçok defa ölüm getirir ve yaşamında mutlu olmasının önüne engel oluşturur. Bu yüzden nefsimizin huzuru ve mutluluğu için, en iyi ve en avantajlı olan şey, bu üzüntüyü neftsen çıkarıp atmanın yolunu bulmaktır. Bir başka deyişle, yaşam içindeyken ölümü unutmak ve hatırlamamaktır.[77] Bu akıllı kimse için en gerçekçi tavırdır. Şöyle der:

"Nefsimizin huzuru için, en iyi ve en öncelikli şey, bu üzüntüyü nefsten çıkarıp atmanın yolunu bulmaktır. Bu, daha önce söylediğimiz gibi, akıllı kimse kesinlikle üzülmez cümlesiyle de uyuşmaktadır." [78]

d) Ölüm anı acıya neden olmaz

Ciçero ve er-Râzî'nin ortaklaştığı bir diğer argüman, ölüm anına ilişkin korkutucu söylemleri yıkmaya dönüktür ve ölüm-uyku benzetmesi temelinde yapılanan bir analojiye dayanır.[79] Zira gerek Cicero gerekse er-Râzî, bu konuda halk arasında efsanevi nitelikli ürkütücü pek çok öykü anlatıldığının bilincindedir. Nitekim bu durumun altını çizen Cicero M'nin dilinden ölüm korkusunun altında, ölüm sonrasına ilişkin yanlış efsaneler ve ölüm anıyla ilgili olarak söylenen şeyler yatmaktadır, savını ileri sürer.[80] Oysa bu efsaneler doğru olmadığı gibi, ruhun bedenden ayrılırken acı verdiğini düşünmek de yanlıştır; ruh bedenden ayrıldığını çoğunlukla hissetmez; hatta bazen haz bile duyar. Zira ruhun bedenden ayrılması bir an sürer. M, ölüm anının acı vermediğini göstermek için Gılgamış destanı[81] ve Homeros'a[82] değin izini sürebileceğimiz, Platon'da da ifadesini bulan[83] "ölüm-uyku benzetmesine" başvurur. Uyku sırasında nasıl ruhumuz bedenden ayrılırken acı duymuyorsak aynı durum ölüm sırasında da gerçekleşir.[84] M şöyle der:

"Ölümün ikizi olan uyku sende var; nasıl üstüne geçirdiğin elbise bedenini her gün sarıp sarmalarsa, uyku da her gün seni sarıp sarmalar. Ölümün ikizinde insanın hiçbir şey hissetmediğini gördüğün halde, ölümün kendisinde insanın hiçbir şey hissetmediğinden kuşku mu duyuyorsun?"[85]

Gerek Cicero gerekse er-Râzî'ye göre, ölüm anı acı vermediği gibi, ölüm sonrasına ilişkin anlatılan efsaneler de yalandır ve bu açıdan, eğer amaç hakikate ermekse, ölüm bizleri yaşamın kötülüklerinden ve sahte hazlarından çeker alır, iyiliklerden değil.[86]

e) Gerçek mutluluk nefsin arzularından kurtulmaktır

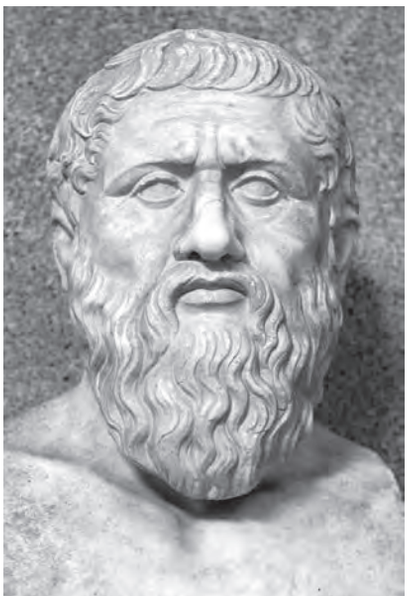
Cicero ve er-Râzînin ortaklaştıkları bir diğer argüman, idealistleri, diğer bir deyişle öldükten sonra ruhun yaşamaya devam ettiğine inananları teselliye dönüktür ve etik görüşlerini dayandırdıkları haz anlayışında açığa çıkar. Her iki düşünürün de anlaşıldığı kadarıyla haz anlayışları Sokrates-Platon kaynaklıdır ve dünyevî hazzın sahteliği esasına dayanır. Nitekim her iki düşünüre göre de, tensel arzulara dönük dünyevî hazlar kendinde istenilir, iyi şeyler değildir ve bu yüzden ruhu olgunlaştırmak ve mutlu olmak için onlardan kurtulmak gerekir.[87]

Er-Râzî, Sokrates-Platon'un da ileri sürdüğü gibi, ruhun ölümden sonra yok olmayacağı düşüncesinin ölüm korkusunu yenme konusunda daha etkili olduğunu belirtir.



Sözgelimi Cicero, M'nin dilinden ruh ve beden olmak üzere iki ayrı tözden meydana geldiğine inandığı insanın, ruhun şehevî yönü aracılığıyla tenin isteklerine boyun eğdiğinde, tenin, arzunun ateşiyle yandığını ve erdemsizlikler içine düştüğünü ileri sürer. Ona göre tenin istekleri, başka insanlarda görülüp imrenilen şeylerle daha da güçlenir. Böylece insan, dünyevî hazlar peşine düşer. Bu haz tutkusu, ölmek, arzuların ve hazların sonu olduğu için, insanları korkutur. Oysa dünyevî hazlar, kendinde iyi şeyler olmadıkları, içlerinde kötülük barındırdıkları gibi, gerçek mutluluk da getirmezler; aksine acıya neden olurlar.[88] M'ye göre, ölüm karşısında insanı bunaltan, daha doğrusu ona eziyet olarak görülen şey, hayatın güzelliklerinden ayrılma düşüncesidir; oysa bunlar güzellik değil, aslında yaşamın kötülüklerinden başka bir şey değildir.[89] Yaşamın sahte, gelip geçici güzelliklerine bel bağlayarak vakitsiz ölümün acıklı bir şey olduğunu düşünmek de saçma bir şeydir. Sonra hangi vaktin ölüm için daha uygun olduğunu nereden bileceğiz? Yaşamı bize sunan, borcun ödeneceği günü belirlemeden bize onu sunmuştur, canı istediği zaman da alacaktır. Bunda şikâyet edecek ne olabilir? Önemli olan yaşamdayken onurlu ve iyi şeyler yapmaktır.[90] Kaldı ki, kimse daha uzun ömrün daha tatlı olacağını, daha fazla haz getireceğini kanıtlayamaz. Öte yandan sonsuzluk karşısında her ömür kısadır.[91] Ruh bedenden ayrılınca, yani ölüm gerçekleşince, bedenin arzuları son bulur. Bu ise, ruh, bedenin yükünden kurtulduğu için en yüksek mutluluktur; o halde, ruhun ölümsüzlüğüne inanan birisi için ölüm gerçek mutluluğa, gerçek ve sonsuz hazza açılan kapıdır.

Dünyevî hazzı gelip geçici sayan er-Râzî'nin konuya yaklaşımı daha ilgi çekicidir. Ona göre dünyevî haz, acıdan kurtulmanın ötesinde bir anlam taşımaz. Diğer bir deyişle haz, "eziyet verenin kendi doğal durumundan çıkardığı bir şeyi tekrar önceki haline döndürmesinden başka bir şey değildir."[92] Bu yüzden onun kanısına göre dünyevi hazzı, ancak onun gerçek yapısını bilmeyenler arzular. Zira dünyevî haz sadece bir



Platon. Er-Râzî'nin Platon'dan etkilenmesi daha çok Galen'in Platon'un eserlerine yazmış olduğu özetler ve yorumlar yoluyla olmuştur.

acıdan kurtulmadan sonra ortaya çıkar. Bu açıdan kendinde istenilir bir şey değildir.[93]

Onun haz kuramını daha iyi anlamak için verdiği bir örneği ele almakta yarar vardır. Sözgelimi, gölgeli rahat bir yerden çöl güneşine çıkan, sonra sıcaktan etkileninceye kadar güneşin altında kalan ve güneşten etkilenince de tekrar ilk yerine geri dönen bir adamı düşünelim. Er-Râzî'ye göre bu kişi, başlangıçta bulunduğu noktada doğal halde olduğu için haz ve acı hissetmez, yani nötr durumdadır. Ancak güneşin altına çıkıp sıcaktan etkilenince doğal halden çıktığı için acı, tekrar ilk yerine geri döndüğünde de, güneşin sıcaklığından kurtularak doğal haline dönmeye başladığı için haz duyar. Bu yüzden, dünyevî haz ne süreklidir ne de salt pozitif bir durumdur.[94] Şu halde, ölüm aslında, gerçek hazzın bulunduğu yere ebedî aleme geçmekten ibarettir. Ancak şunu unutmamak gerekir: İnsanın ruhu bedende yaşarken nasılsa, ölümden sonraki durumu da buna bağlı olacaktır; dolayısıyla yaratılışımızın amacının, yaşamın en büyük değerinin gelip geçici olan bedensel hazlardan yararlanmaktan değil, tabiî ve nefsânî arzuları terk edip, aklın arzularına, bilim ve adalete yönelmekten geçmektedir. Dolayısıyla nefsini gelip geçici hazlardan kurtaran, etik değerlere uygun yaşayan ve bilgi peşinde koşan kişinin ölümden korkmasına gerek yoktur; o gerçek hazza kavuşacaktır.[95]

f) Ölüm, ruhun beden hapishanesinden kurtuluşudur

Cicero ve er-Razi'nin ortaklaştıkları son argüman, Sokrates-Platon kökenli ruh anlayışına dayanır. Bu anlayışa göre, ruh bedene düşmüştür ve bedende hapistir.[96] Ölüm aslında ruhun tutuklu olduğu beden hapishanesinden kurtulması demektir. Cicero, M'nin dilinden tıpkı Sokrates-Platon'da olduğu gibi, ruhun, tanrısal kökenli olduğunu ve ölümle, kendi doğal yerine döndüğünü belirtir. Ruh bedenin içinde iken aslında yabancı bir evdedir.[97] İnsanın kendisini tanımasını salık veren Apollon, insanın hakikatini oluşturan ruhu incelemeye çağırmaktadır. Ruhu inceleyen kimse, onun ussal yönüyle tanrısal aleme ait olduğunu kavrar.[98] Ruh için kendi doğal yerinde ayrı olmak kendi başına mutsuzluk kaynağıdır; şu halde ruhun kendi yuvasına dönmesi asıl mutluluktur.[99] Kaldı ki, bu dünyada ruhunu arındırmak, gerçek mutluluk olan hakiki bilgiye ulaşmaktır; ten ruhun gerçek bilgiye ulaşmasını engeller; bu yüzden tenden kurtulmak gerçek bilgiye ve gerçek saadete ulaştırır.[100] Bunu bilen gerçek filozoflar, dünyada iken nefsin isteklerini öldürmeyi, tensel şeylerden arınmayı salık vermişler; felsefeyi bir tür ölüme hazırlık olarak görmüşlerdir.[101] Cicero M'nin dilinden şöyle der:

"Ruhu bedenden ayırmasını öğrenmek, ölmeyi öğrenmekten başka bir şey değildir. Benim tavsiyem, ölüme hazırlanalım, kendimizi tenimizden ayıralım, yani kendimizi ölüme alıştıralım. Böylece, yeryüzünde geçirdiğimiz süre, gökyüzündeki yaşama benzeyecek, dünyadaki zincirlerimizden kurtulunca da ruhumuzun olgunlaşması hızlanacaktır. Tenin esiri olmuş insanlar, özgürlüğe kavuşunca bile hızlı yol alamazlar, tıpkı yıllarca zincire vurularak yaşamış esirler gibi. Ancak öbür tarafa varınca, o zaman yaşayabileceğiz; çünkü aslında ölüm bu yaşamın ta kendisidir."[102]

Cicero, ölüm korkusuna ilişkin tartışmayı bitirirken, aynı anlayışı sürdürerek M'nin dilinden son olarak şu çarpıcı öğüdü verir:

"Bize gelince tanrıların belirlediği ölüm vakti gelince, minnet duyarak, neşe içinde ölüme boyun eğelim. Onu, bize ayrılan ebedi mekânımıza gidebilmemiz ya da bütün heyecanlardan ve sıkıntılardan kurtulabilmemiz için bir hapishaneden ve zincirlerimizden kurtuluşumuz olarak görelim. Öte yandan tanrılar henüz buyruğunu vermemişken, başkaları korkunç bulsa da, son günün bizim için iyilik olduğuna inanalım, ölümsüz tanrıların ve her şeyin anası olan doğanın hazırladığı hiçbir şeyi kötü saymayalım. Dünyaya gelişimiz, yaratılışımız bir kaza, bir rastlantı değildir; elbette insanoğlunun ne yaptığını gözleyen bir kudret vardır. Bu kudret bir soy yaratıp onun üremesini sağlayarak, türlü acılarla onu eritip bitirdikten sonra, ölümün kucağına, oradaki sonsuz kötülüklerin kucağına atacak bir kudret değildir. Bu kudreti, bir barınak, bizi koruması için hazırlanmış bir sığınak gibi görelim.[103]

Er-Râzî, ölümün tenden kurtulmak ve gerçek mutluluğa ulaşmak olduğunu yönündeki argümanını geliştirirken Cicero'nun aksine ayrıntılı bir tartışmaya girmese de, ölümden sonra yaşama inananların bir dine sahip olduğunu düşünür. Bu yüzden, tartışmasında, genel bir terim olan din, başka bir deyişle, eş-şeri'a el-muhikka (doğru şeriat=doğru din) deyişini kullanarak şöyle der:

"Ben ölümden sonraki hayatı kabul eden görüşe göre de, gerçek ve doğru olan bir şeriatın/dinin ortaya koymuş olduğu ilkeleri tam olarak yerine getiren erdemli insanın da ölümden korkması için herhangi bir nedenin olmadığını söylüyorum. Çünkü, doğru olan şeriat/din, ona kurtuluşu, rahatı ve sonsuz nimetlere ulaşmayı vaat etmiştir."[104]

Ona göre, insan doğru şeriat/din hakkında şüpheye düşerse veya onu bilmezse ya da gerçekliği ve doğruluğundan emin olmazsa, o zaman onun bu dinden haberdar olabilmesi ve onun doğruluğunu kavraması için gücü oranında araştırma yapması ve düşünmesi gerekir. Çünkü insan, ancak tüm kapasite ve gücünü son noktasına kadar kullandığında gerçeği yakalayabilir ve ancak o zaman gerçek amacına ulaşabilir. Gerçek amacına ulaşamayanı, bu küçük bir ihtimal bile olsa, Tanrı'nın bağışlaması ve affetmesi daha uygundur. Zira Tanrı, kullarından güçleri dahilinde olmayan şeyleri talep etmez. Aksine Tanrı'nın kullarından istediği, onları sorumlu tutuğu, onların güçleri dahilinde olan şeyden çok daha azdır.[105] Bu tutumuyla er-Râzî, kişinin araştırarak doğruluğunu saptadığı dininin gerçeklerine uyarak, ölüm korkusunu yenebileceği inancını dile getirir. Zira o erdemli bir yaşam sürecektir. Onun konuya genel ve felsefi yaklaşımı gereği, cennet, cehennem gibi terimler kullanmaması ve salt inançtan söz etmeyip, doğru sayılan dinin/şeriatın ilkelerinin yerine getirilmesine olan vurgusu dikkate değerdir.[106] Ayrıca ona göre, ölüm, ruhun tenden kurtulması ve gerçek yerine geri dönmesidir. Ruh, tanrısal alemden içine düştüğü, tutuklu bulunduğu bedenden kutulunca gerçek mutluluğa ve hakiki bilgiye ulaşacaktır; çünkü böylelikle beden perdesini aşacaktır. Bu açıdan ölüm aslında, ruhu tenden kurtardığı için gerçek yaşama açılan bir kapıdır. Şu halde, ruhumuz bedenle beraberken onu bilgi ve erdem ilkeleriyle geliştirmeliyiz; zira ruhumuz bedenle beraberken yaşantımız nasılsa, ölümden sonraki durumumuz da buna bağlı olarak iyi ya da kötü olacaktır. Yaratılışımızın amacı ve yaşamdaki en büyük değer, bedensel hazlardan yararlanmak değil, bilgi sahibi olmak ve adaleti uygulamaktır; ruhu ancak bunlar sonsuz mutluluğa hazırlar. Başka bir deyişle ruhu sonsuz mutluluğa hazırlayan bilgi ve ahlaki yaşamdır.[107] Şöyle der:



"Bize göre dünyanın haz ve elemi, ömrün sona ermesiyle son bulduğuna, ölümün olmadığı alemde hazlar sürekli ve sonsuz olduğuna göre, sonsuz ve sürekli hazzı bırakıp sonlu ve geçici olanı tercih eden aldanmıştır. Madem bu gerçektir, öyleyse ruhlar alemine yükselmeyi engelleyen bedensel hazlar peşinde koşmak veya dünyevi nimetlerden aldığımız hazdan nitelik ve nicelik bakımından daha fazla bir eleme katlanmak bize yaraşmaz. (…) Ölüm kötü değildir; Rabbimizin bizi gözetip kolladığı ve bizlere karşı şefkatli davrandığını temel ilke olarak aldığımıza göre O, başımıza bir kötülük gelmesini istemiyor demektir."[108]

Sonuç ve değerlendirme

Cicero ve er-Râzi'nin ölüm kaygısı ve korkusunu yenmek için ileri sürdükleri felsefi argümanların karşılaştırılmasına ilişkin yukarıdaki çözümlememizden dört temel sonuç çıkarsamak olasıdır.

İlki, her iki düşünürün hem genel felsefelerinin kimi unsurlarında hem de ölüm korkusunu yenmede felsefeye yükledikleri işlevler ve savundukları argümanlarda önemli ölçüde ortaklaştıkları anlaşılıyor. Bu ortaklaşmanın temelinde, yöntembilimsel ortaklık ve Sokrates-Platon geleneğine bağlılığın ve kimi konularda Stoacılığın etkisinin yattığı inkâr edilemez. Ancak en temel etkinin Platon'dan geldiğini, onun Sokrates'in ölümü beklerken bir grup öğrencisiyle ölüm üzerine yaptığı söyleşiyi dillendiren *Pheadon* adlı yapıtının bu etkide payının büyük olduğunu belirtmek gerekir. Bu bağlamda Doğu ve Batı felsefesinde köklü etkiler bırakmış olan *Timaios* adlı diyalogu da anmak gerekir.

Bu benzerlik, kültürler-arası felsefe araştırmaları açısından önemli olduğu gibi, Latin dünyası ile İslam dünyasındaki Sokrates-Platon'un etkisine dikkat çekmek açısından da belli bir değer taşır.

İkincisi, her iki düşünürün de, son dönemlerde, bu konuya eğilim duyan kimi psikoterapistler bir kenara bırakılırsa, genelde dinin alanına itilen ölüm korkusu ve kaygısını yenme konusunda felsefeye köklü rol vermeleri ve soruna rasyonel bir yöntemle eğilmeleridir. Onların bu tutumunun, yani ölüm korkusunu yenmede felsefeyi önemli bir araç olarak görmelerinin, metafizik sorunlarda felsefeyi yardıma çağırmalarının, modern dönemin felsefeyi sınırlandıran tutumundan oldukça farklı olduğunu kaydetmek gerekir. Ölüm korkusunu yenmek için ileri sürülen rasyonel argümanların, bu korkuyu yenmedeki başarısı elbette tartışma konusu yapılabilir. Ancak bu konuda felsefenin çözümler önerebileceği düşüncesini ciddiye almak gerekir ve her iki düşünürün tutumu da bu açıdan cesaret vericidir.

Üçüncüsü, her iki düşünürün de hem materyalistleri hem de idealistleri merkeze alarak konuyu çözümlemeleridir. Bu önemli, zira onların konuya geniş bir perspektiften baktıklarını ve nesnel olmaya çalıştıklarını gösterir. Özellikle materyalist birisinin, ölümle birlikte her şeyin bittiğini düşündüğüne ve ölümün reel bir varlığının bulunduğunu yadsıdığına göre, ölümü bir kötülük ve hazlardan yoksunluk olarak algılamasının, bir takım efsanelere kanarak ölüm anına ilişkin yanlış şeylere inanmasının, her iki düşünür açısından çelişkili bir tutum olarak görüldüğü gerçeğinin altını çizmek gerekir. Bu çelişkili tutuma vurgunun felsefi değeri inkâr edilemez. Yine her iki düşünürün, idealistleri dikkate alarak, eğer ölüm, yeni bir yaşama başlangıçsa, ya da nefsin beden hapishanesinden kurtulup Tanrı'ya, en yüksek hakikate ulaşmasının bir aracıysa, bundan korkmanın yersiz olduğuna dikkatleri çekmeleri ilgiye değerdir. Burada dikkate alınması gereken bir diğer durum, hangi koşulda olursa olsun, insanın zorunlu olan ve değiştirme gücü bulunmayan şeylerden korkmalarının anlamsızlığıyla, mutluluğu elde etmede ve ölüm korkusunu yenmede bilgiye ve ahlakî değerlere bağlılığın vurgulanmasıdır. Ölüm korkusunu yenmede ahlakî değerlere ve bilgiye olan vurgu, bu korkunun yenilmesinde eylemsel pratiklerin değerine gönderme yapması açısından oldukça anlamlıdır ve insana bu konuda önemli ödevler yüklemektedir.

Dördüncüsü, Ebû Bekr Zekeriyya er-Râzî ile ilgilidir. Zira onun ruhun ölümsüzlüğüne inananları bir dine mensup olarak nitelendirmesiyle Cicero'dan belli ölçülerde farklılaştığı anlaşılmaktadır; çünkü Cicero'da din vurgusu hiç yoktur. Öte yandan, kurulu dinleri ve peygamberliği yadsıdığı dile getirilen er-Râzî'nin bir din adı vermeden, genel bir ifade ile eş-seria el-muhikka'ya/doğru şeriata inananların ölüm korkusundan kurtulacaklarını dile getirmesi, ölüm korkusunu yenmede felsefeye ek olarak dine de önemli bir işlev yüklediğine işaret etmesi açısından dikkate değerdir. Bu sonuç, onun dinleri bütünüyle yadsıdığı tezini önemli ölçüde geçersiz kılsa gerektir.

DİPNOTLAR

1) Bkz. Irvin D. Yalom, *Ölüm Korkusunu Yenmek*, çeviren: Zeliha Babayiğit, Kabalcı Yayınevi, İstanbul 2009, s.36-37.

2) Bkz. Paul Badham, "*Ölüm ve Ölümsüzlük: Global Bir Senteze Doğru*", çeviren: Cafer Sadık Yaran, Klasik ve Çağdaş Metinlerle Din Felsefesi, Etüt Yayınları, Samsun 1997, s.169 vd.; Kathleen Garces-Foley, *Death and Religion in a Changing Word*, New York 2006, s.3 vd.; Kaan H. Öktem, *Ölüm Kitabı (Ölüm Düşüncesinin Temel Metinleri)*, Agorakitaplığı, İstanbul 2010, s.21-86.

3) Bkz. Kaan H. Öktem, *Ölüm Kitabı (Ölüm Düşüncesinin Temel Metinleri)*, s.91 vd.

4) Bkz. Irvin Yalom, Varoluşçu Psikoterapi, çeviren: Z. İ. Babayiğit, Kabalcı Yayınları, İstanbul 2000, s.52 vd.

5) Bkz. Jeff Malpas-Robert C. Solomon, *Death and Philosophy*, London 1998, s.1-5. Ölüm ve ölüm korkusuna ilişkin felsefe tarihi içerisinde ileri sürülen görüşler ve bu konudaki temel felsefi metinlerin Türkçesi için bkz. Kaan H. Öktem, *Ölüm Kitabı (Ölüm Düşüncesinin Temel Metinleri)*, s.91 vd.

6) Sözgelimi bkz. Jeff Malpas-Robert C. Solomon, *Death and Philosophy, 1. vd.*; Maxime Sheets-Johnstone, *Death and İmmortality Ideologies in Western Philosophy*, Continental Philosophy Review, 36, 2003, s.235 vd.

7) Bkz. Soleymani Fatemeh, "*Fear of Death on the Basis of Ibn Sina And Mulla Sadra's View*", Meshkaat al-Noor 2009, 13 (40), s.75-101. İslam Filozoflarının ölüm ve ölüm korkusuna yönelik temel metinlerin Türkçe'si için bkz. Kaan H. Öktem, *Ölüm Kitabı (Ölüm Düşüncesinin Temel Metinleri)*, s.144 vd.

8) Bkz. M. Selim Saruhan, "*İslam Filozof ve Düşünürlerinde Ölüm Korkusu ve Tedavisi*", AÜİF Dergisi, 47/1, 2006, s.87-1005.

9) Kindi, *"Risale fi'l-Hile li Def'i'l-Ahzân"*, neşr.: A. Bedevi, Resâ'il el-Felsefiyye içinde, Bingazi 1973, s.6 vd. Türkçe çevirisi için bkz. Kindî, *Üzüntüyü Yenmenin Çareleri (Risâle fi'l-Hîle li-Def'i'l-Ahzân)*, çeviren: Mahmut Kaya, İslam Filozoflarından Felsefe Metinleri içinde, Klasik Yayınları, İstanbul 2003, s.51-66. Kindi'nin bu risalesinin son Romalı, ilk skolastik olarak bilinen Boethius'un Consolation adlı yapıtıyla karşılaştırıldığı görülür. Bkz. Therese-Anne Druart, *"Philosophical Consolation in Christianity and Islam: Boethius and al-Kindi"*, *Kluwer Academic Publishers, 19,2000, s.25-34.*

10) Bkz. İhvân es-Sâfâ, *Resâ'il İhvân es-Sâfâ*, cilt: III, Dâr Sâdır, Beyrut, trs., s.34 vd.

11) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, Resâ'il Felsefiyye, nşr.. P. Kraus, Beyrut 1982, s.92-96. Türkçe'si için bkz. Ebû Bekir Râzî, *Ruh Sağlığı (et-Tıbbu'r-Rûhânî)*, çeviren: Hüseyin Karaman, İz Yayıncılık, İstanbul 2004, s.55-140.

12) İbn Sina, "*Fi'l-Havf minel-Mevt (Ölüm Korkusundan Kurtuluş Risalesi*)", çeviren: M. Hami Tura, İstanbul 1959, s.10 vd.

13) Bkz. İslam dünyasında ölüm korkusu konusunda ileri sürülmüş görüşler için bkz. M. Selim Saruhan, "*İslam Filozof ve Düşünürlerinde Ölüm Korkusu ve Tedavisi*", s.87-1005.

14) Krş. Entienne Gilson, *Ortaçağda Felsefe (Patristik Başlangıçtan XIV. Yüzyılın Sonlarına Kadar)*, çeviren: Ayşe Meral, Kabalcı Yayınları, İstanbul 2007, s.11 vd.

15) Bkz. Dimitri Gutas, *Yunanca Düşünce, Arapça Kültür: Bağdat'ta Yunanca-Arapça Çeviri Hareketi ve Erken Abbasi Toplumu*, çeviren: Lütfü Şimşek, Kitabevi Yayınları, İstanbul 2003, s.15 vd.

16) Felsefeyi tanrısal bir kökene dayandırma anlayışının ortaçağda hem Batı'da hem de İslam dünyasında ortaçağlarda yaygın bir kabul gördüğü gözlenir. Bu anlayış Platon'dan kaynaklanmakta ve Yeni Platonculukta Ebû Bekr Zekeriyya er-Râzî, İslam dünyasında, Aristotelesçi/Meşşaî gelenekten ayrıldığı için eleştirilmiş bir düşünürdür.



köklü bir yer edinmekte, aynı anlayış ortaçağlarda da sürmektedir. Bkz. Mehmet Dağ, "*İslâm Felsefesinin Bazı Temel Sorunları Üzerinde Düşünceler*", OMÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi, sayı: 5, Samsun 1991, s.4 vd.; Ahmet Arslan, *İlkçağ Felsefe Tarihi (Plotinus, Yeni Platonculuk ve Erken Dönem Hıristiyan Felsefesi)*, Bilgi Üniversitesi yayınları, İstanbul 2010, s.18 vd.

17) Marcus Tullius Cicero, *Tusculan Disputations*, trs.: A. P. Peabody, Cambridge 1886, I/ 25. Cicero'nun Tusculan'ının ilk kitabı Ölüme Övgü adıyla Türkçe'ye çevrilmiştir. Bkz. M. T. Cicero, *Ölüme Övgü*, çeviren: Cânâ Aksoy, Sel Yayıncılık, İstanbul 2004, s.5-76. Cicero felsefeye ilişkin bu nitelemeyi, Platon'un Timaios diyalogundan aynen aktarmaktadır. Platon şöyle demektedir: "Felsefeyi, insanoğlunun, tanrıların cömertliği sayesinde kavuştuğu ve bir eşine daha hiçbir zaman kavuşamayacağı o en değerli nimeti görmeye borçluyuz." Platon, *Timaios*, çeviren: Erol Güney-Lütfi Ay, Sosyal Yayınları, İstanbul 2002, 47, a-b.

18) Bkz. Kindî, "*Risâle fi Hudûdi'l-Eşyâ ve Rusûmihe*", Resâ'il el-Kindî el-Felsefiyye içerisinde, tahkik: M. A. H. Ebû Ride, Kahire 1978, s.173.

19) Ebû Bekr Zekariyya er-Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, nşr.: P. Kraus, Beyrut 1999, s.109; Türkçe çevirisi için bkz. Ebû Bekir er-Râzî, *Filozofça Yaşama (Kitâbü's-Sîretil-Felsefiyye)*, çeviren: Mahmut Kaya, İslam Filozoflarından Felsefe Metinleri içinde, Klasik Yayınları, İstanbul 2003, s.73-82.

20) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I, 1-3; Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.109.

21) Bkz. Bkz. Sara Çelik, *Bilgi Felsefesi (İlkçağ'dan Yeniçağ'a)*, Doruk Yayınları, İstanbul 2010, s.122.

22) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I, 9.

23) Bkz. M. Arkam Gill, *Modernity and The Muslim World*, Author Hasuse, İndiana 2006, s.73 vd.

24) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I, 17.

25) Bkz. Râzî de Sokrates ve Platona bağlılığını açıkça ifade etmektedir. Bkz. Ebû Bekr Zekariyya er-Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.99-111.

26) *es-Siretü'l-Felsefiyye*'den anlaşıldığına göre Râzî, kendisine tabi olduğunu ileri sürdüğü Sokrates'in yolundan ayrılmakla suçlanmıştır. Bu yüzden o, Sokrates'in yaşamını ikiye ayırmakta; ilk dönem Sokrates'in dünyadan el etek çekmiş gibi görünmesine karşın, ikinci dönemde yaşama bağlılığıyla ön plana çıktığını ileri sürmektedir. Dolayısıyla Razi, Sokrates'in bu ikinci dönemine bağlılığını ifade etmektedir. Bkz. Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.99-111. İslam dünyasında Sokrates imgeleri için bkz. Ilai Alon, "*Socrates Medieval Arabic Literature*", Journal of the History of Philosophy, Vol. 32, Number 1, 1994, s.134 vd.

27) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I, 17 vd.; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, Resâ'il Felsefiyye, nşr.. P. Kraus, Beyrut 1982, s.17-18, 27, 29. Cicero, Platon'un eserlerini okuduğunu kendisi açıkça belirtmektedir. Râzî'nin Galen'in Platon'un Timaios adlı yapıtına yazdığı Cevâmi Kitâb Timavus fi el-İlm et-Tabiî adlı eseri okumuş olduğu bilinmektedir. Bkz. M. Mohaghegh, "*Notes on The Spiritual Physick of al-Razi*", Studia İslamica, XXVI, Paris 1967, s.7.

28) Platon'un üç tabakalı ruh anlayışını Cicero şöyle ifade eder: "Platon ise ruhun üç tabakadan oluştuğunu düşünmüştür. Başat olan tabaka, ruhun kalesi olarak başta bulunur. Öteki iki bölüm ise, öfke ve arzudur; onların akla hizmet etmesini ister Platon, öfkeyi göğse, arzuyu ise diyaframın altına yerleştirir." Cicero, *Tusculan Disputations*, I/10. Râzî ise Platon'un ruh anlayışını şöyle ifade eder: "Biz filozofların öncüsü ve en büyüğü olan Platon'un, insan'da üç nefs/ruh olduğu görüşünü benimsediğini söylüyoruz. Birincisi nefsi natıka ve nefsi ilahiye; ikincisi nefsi gazabiyye ve nefsi hayvaniye; üçüncüsü ise, nefsi nebatiye nefsi namiyye ve nefsi şehvaniye diye isimlendirilir." Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.26-27.

29) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/32 vd.; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.20 vd.

30) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/5 vd.

31) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.92-96.

32) Bkz. Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.99 vd.

33) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.92-96.

34) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/5-6.

35) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93.

36) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93.

37) Bkz. Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.99-111.

38) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*,I, 5-6; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.92-93.

39) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.17-33 vd 93.

40) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/5 vd. Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.99-111. Felsefenin ölüme bir tür hazırlık olduğu ve bu yüzden felsefeyle ilgilenenlerin ölümden korkmaması gerektiği savı, Platon'un Phaidon diyalogunda sık sık yinelenir. Cicero tarafından da savunulan bu düşünce, ortaçağ İslam felsefesinde de köklü bir yankı uyandırmıştır. Bu etkiyi Kindî, Râzî ve İbn Sînâ da çok açık bir biçimde görmek olasıdır. Nitekim Kindi, eski filozofların felsefeyi, ölümü tercih etmek biçiminde yorumladıklarını söylemekte ve ölümü ikiye ayırdıklarını söylemektedir. İlki, ruhun bedeni kullanmayı terk etmesidir ki, buna tabii ölüm denir; ikincisi ise, arzuları öldürmek anlamına gelen iradi ölümdür. Filozoflar, erdeme giden yolda arzularını öldürmektedirler ve felsefe bu konuda işlevseldir. Bkz. Kindî, "*Risâle fi Hudûdi'l-Eşyâ ve Rusûmihe*", s.172-173. Aynı anlayışı İbn Sînâ da da görmek olasıdır. Zira o da, tabii ve iradi hayat ayrımına koşut olarak ölümü, tabii ve iradi ölüm biçiminde ikiye ayırmakta, iradi ölümle, her türden şehveti öldürmeyi kastetmektedir. Bu anlayışını ise, Platon'a malettiği 'iradenle öl ki tabiatınla dirilesin' sözüyle ona bağlamaktadır. Bkz. İbn Sînâ, "*Fi'l-Havf minel-Mevt (Ölüm Korkusundan Kurtuluş Risalesi)*", s.11-13.

41) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/8.

42) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/8.

43) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93.

44) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/8.

45) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/9.

46) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93-94.

47) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/9.

48) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/9.

49) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/10.

50) Bkz.Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.92-96; Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.99-111.

51) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/11 vd.; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93 vd.

52) Bu tema Cicero'da çok fazla işlenmektedir. Bkz. Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/5, 6,7, 8, 19, 33, 34,36,37;Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93-94.

53) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/5-7.

54) Cicero, *Tusculan Disputations*, I/6.



55) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/35.

56) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/35.

57) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/36.

58) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93.

59) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93-94.

60) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93.

61) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.94.

62) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.94.

63) Bkz. Platon, *Sokrates'in Savunması*, çeviren: Erman Gören, Kabalcı Yayınları, İstanbul 2006, 40-b.

64) Dionenes Laertios, *Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri*, çeviren: Candan Şentuna, YKY, İstanbul 2004, s.517.

65) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37.

66) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37.

67) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.94

68) Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95.

69) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37.

70) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37.

71) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95.

72) Râzî, *et-Tıbb er-Ruhânî*, s.95.

73) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95.

74) Bkz. Epiktetos, *Düşünceler ve Sohbetler*, çeviren. C. Süer, Kaknüs Yayınları, İstanbul 1999, s.11.

75) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.94-95.

76) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95.

77) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95.

78) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95.

79) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93.

80) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37.

81) Bkz. J. Bottero, *Gılgamış Destanı (Ölmek İstemeyen Büyük İnsan)*, çeviren: Orhan Suda, YKY, İstanbul 2005, s.153.

82) Bkz. Homeros, *İlyada*, çeviren: Fulya Koçak, Arkadaş yayınları, Ankara 2004, 14,229-238.

83) Bkz. Platon, Phaidon, 71-d. Gılgamış Destanı, Platon ve Cicero'da gündeme gelen ölüm-uyku analojisi Kur'an'da da yer almaktadır. "O geceleyin sizi ölü gibi kendinizden geçirip (uyutan) ve gündüzün kazandıklarınızı bilen, sonra da belirlenmiş eceliniz tamamlanıncaya kadar gündüzleri sizi tekrar diriltendir." En'am Suresi, 60.

84) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37.

85) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/37.

86) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/33; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.94-95.

87) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/33; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.93-94; Râzî, *es-Siretü'l Felsefiyye*, 103-104.

88) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/33.

89) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/33.

90) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/38.

91) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/38.

92) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.36; Râzî, *es-Siretü'l Felsefiyye*, 103-104.

93) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.36-37; Râzî, *es-Siretü'l Felsefiyye*, 103-104.

94) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.36-37.

95) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.36-37; Râzî, *es-Siretü'l Felsefiyye*, 202-103.

96) Bkz. Platon, Phaidon, 64-c vd.; Cicero, *Tusculan Disputations*, I/21 vd.; Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95-96.

97) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/21 vd.

98) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/21.

99) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/21.

100) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/19.

101) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/29.

102) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/31.

103) Bkz. Cicero, *Tusculan Disputations*, I/49.

104) Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.95-96.

105) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.96.

106) Bkz. Râzî, *et-Tıbbu'r-Rûhânî*, s.96.

107) Bkz. Râzî, *es-Siretü'l-Felsefiyye*, s.101-102.

108) Râzî, *es-Siretü' l-Felsefiyye*, s.102-103.

Paraşütle atlamak ve Sovyet kozmonotları



Spor Ustası unvanını kazanmış paraşütçülerden A. Yarov şöyle diyor: "Biri 'uçuş sırasında hiç korkmadım' derse sakın inanmayın. Doğru değildir. Herkesin korktuğu bir saat, bir dakika, bir saniye vardır. Yalnızca kimileri tümüyle korkuya kapılıp irade gücünü ve hareketlerinin denetimini yitirirken, kimileri de korkusunun üstesinden gelebilir."

Y. Gagarin - V. Lebedev

Okuyacağınız makale, uzay gemisi Vostok ile ilk uzay uçuşunu gerçekleştiren Yuri Gagarin ile Sovyetler Birliği'nin önde gelen psikologlarından V. Lebedev'in birlikte yazdıkları *Uzay ve Psikoloji* adlı kitaptan (Süreç Yayınları, Çev. Sibel Özbudun, Haziran 1984) bir bölümdür. Paraşütle atlamanın psikolojisinin ve Sovyet kozmonotlarının paraşütle atlama deneyimlerinin anlatıldığı yazıyı ilgiyle okuyacağınızı umuyoruz. Ana başlığı ve ara başlıkları biz koyduk.

İnsanoğlunda atalarından devralınma ve doğuştan bir yükseklik korkusu vardır. İçimizde bu duyguyu yaşamamış olanımız yoktur. Bir uçurumdan ya da yüksek ve korkuluksuz bir balkondan aşağı baktığımızda baş dönmesiyle karışık bir korkuya kapılırız.

Yükseklik karşısında insanoğlu

Bu tepki şu fizyolojik mekanizmayla açıklanabilir: Yüksekliğin algılanması, tehlike işareti benzeri bir işlev görür. Böylelikle beyin kabuğu yoğun bir şekilde uyarılır. Bu uyarım, iletim yasası uyarınca beyin kabuğunun geri kalan kısmını kısıtlar. Kısıtlama süreci beynin motor merkezini de kapsamaktadır; bunun sonucunda motor hareket durur. Bu olgu, öğrencilerin yakından tanıdıkları bir durumdur; derslerini çok iyi çalışmış olmakla birlikte, sınav heyecanından soru kâğıdı karşısında tüm bildiklerini unutma, pek çoğumuzun öğrencilik yaşamının canlı anılarındandır. İlk kez kitle önünde konuşacak bir kişi de, konuşmasını ne denli iyi hazırlarsa hazırlasın kürsüye çıktığında kendini benzer bir durumda bulabilir. Bu durumdaki bir konuşmacı bir şeyler söylemeye çalışacak, kekeleyecek, belki de hepten vazgeçip kürsüyü terk edecektir. Her iki durumda da beyin kabuğunun yalnızca motor merkezi değil, çalışılan konu ya da hazırlanan konuşmanın kaydedildiği merkezlerin faaliyeti de durmuştur.

Bir uçurumun kenarındaki kişinin tepkilerinin biyolojik anlamı, organizmanın faaliyetinin en aza indirilmesidir; aksi halde dikkatsizce en küçük bir hareket, kişinin dengesini yitirip uçuruma yuvarlanmasına neden olabilir.

Bu bağlamda Tsiolkovky'nin uzay gemisinden çıkışı nasıl değerlendirdiğini hatırlamak gerekecektir. *Dünyanın Dışında* adlı bilimkurgu öyküsündeki kahramanı çıkışı şöyle anlatır. "Dış kapı açılıp da kendimi roketin eşiğinde bulduğumda, yüreğim hopladı; bir hamleyle roketten dışarı doğru atıldım. Kabin odası içinde havada süzülmeye alışmıştım, ama birdenbire ayaklarımın altında uzanan boşlukta desteksiz kaldığımı hissedince ürperdim; kendimi yeniden toparladığımda zincir tümüyle açılmıştı ve roketten bir kilometre uzaktaydım." Astronotiğin kurucusu da uzay gemisinden çıkışın uzay-korkusunu yenmeyi gerektireceğini öngörmüştü.

Doğuştan gelme duygusal tepkinin yanı sıra kişinin durumu mantıksal olarak tahlil etmesi sonucu ortaya çıkan ussal tepkiden de söz etmek gerekir.

Paraşütle atlama eğitimi sırasında psikolog ve eğitimcilerin gözlemleri, paraşütçü olmaya kararlı bi-

reylerin, daha yer eğitimi sırasında alışılmış davranışlardan belli bir sapma içine girdiklerini göstermiştir. Bu tür sapmalar, atlamadan birkaç gün önce daha da belirginlik kazanmaktadır, kişiler düşüncelerini yaklaşan atlayış ve olası sonuçları üzerinde yoğunlaştırmaktadır. Bu yalnızca doğal korkuya bağlanmaz. Duygusal durumları paraşütün açılmayacağı, güvenlik sisteminin işlemeyeceği vb. kaygılarından da etkilenmektedir.

Atlamadan bir gün önce kozmonotların çoğu tedirginlik belirtileri göstermiş, ruh durumları değişerek bu kaygı verici düşünceler, kuşku ve korkular artmıştır. Buna bağlı olarak nabız, soluma hızı ve tansiyonları yükselmiş, vücutta başka işleyiş aksaklıkları da ortaya çıkmıştır. Kimilerinde iştahsızlık baş göstermiş, kimileri ise, paraşütün açılmadığı karabasanlar görmeye başlamışlardır.

Bilindiği gibi insanoğlu şu ya da bu hareketini öne alabilmekte ya da geciktirebilmekte, dikkatini bir nesneden diğerine kaydırabilmekte, düşünce ve diğer psişik süreçleri denetimi altında tutabilmektedir. Ne var ki, psişik süreçlerden her biri aynı kolaylılıkla bilinçli kontrol edilemez. Örneğin paraşütçü çok büyük yükseltilerden atlama korkusuna ilişkin duygusal tepkilerini her zaman denetleyemez. Yapabileceği tek şey, tedirginlik ya da korkunun tezahürlerini bastırmaktır.

'Korkmuyorum diyene inanmayın'

Spor Ustası unvanını kazanmış paraşütçülerden A. Yarov şöyle der: "Biri 'uçuş sırasında hiç korkmadım' derse sakın inanmayın. Doğru değildir. Herkesin korktuğu bir saat, bir dakika, bir saniye vardır. Yalnızca kimileri tümüyle korkuya kapılıp irade gücünü ve hareketlerinin denetimini yitirirken, kimileri de korkusunun üstesinden gelebilir. El paraşütün ipine yırtarcasına asılır, ardından pilot bağının sırtınızda gerildiğini duyumsarsınız ve içine düştüğünüz korku, hafifler. Artık olmazsa olmaz destek noktası, yeniden kazanılmıştır. Evet, yer ayakların altından başın üstüne doğru kaymıştır, burası doğrudur; bacaklar havada serbestçe salınırken bu vazgeçilmez destek, gövdenin üstünde, beyaz bir çiçek gibi süzülüp durmaktadır. Ancak paraşüt bir kez açıldı mı, insan kendini ayakları toprağa basıyormuşçasına güvenlikte hisseder."

Paraşütçü adayları paraşütlerini takıp ilk atlayış için uçağa binme sıralarını beklerken tedirginlik, kaygı, huzursuzluk ve güvencesizlik hissederler. Eylemlerinin çoğu telaşlı gergin, hatta beceriksizcedir. Bir işi bitirmeden öbürüne başlarlar, hatta paraşütün bir unsurunu tekrar tekrar inceledikleri olur. Sesleri tedirgin, hareketleri gergindir.

Durum oldukça tatsızdır. Savaş öncesi askerlerin halini andırırlar. Prof. G. Shumkov katıldığı Rus-Japon savaşından bazı ilginç gözlemler aktarmaktadır: "Savaş arifesinde, önceden hiç savaşmamış askerler her zamankinden daha huzursuz görünmekteydiler; diken üstünde oturur gibiydiler. Gündelik uyarımlara karşı daha çok duyarlılık gösteriyorlardı; çizmeleri her zamankinden daha vuruyor, ayakları rahatsızmış gibi geliyordu… Giysilerini tekrar tekrar giyip çıkartıyorlar ve rahatsızlık belirtileri gösteriyorlardı. Parmakları da iradelerinin dışına çıkmış gibiydi; sigaralarını yakmak istediklerinde sigara kâğıtları yırtılıyor kibrit çöpleri kırılıveriyordu. Askerler düşüncelerini herhangi bir konu üzerinde yoğunlaştırmada güçlük çekmekteydiler; düşünceleri dağılıp gidiyordu. Ne var ki, dış görünüşleri bireyden bireye farklıydı; kimileri durdukları yerde duramazken, bazıları kendilerini kasıp oturuyor, kimileriyse çıt çıkarmıyordu. Sık sık susuyor, bazen sıcaktan bunalırken bazen de soğuktan tir tir titriyorlardı."


Bir uçurumun kenarındaki kişinin tepkilerinin biyolojik anlamı, organizmanın faaliyetinin en aza indirilmesidir.

Shumkov bunu tedirginlik hali, alışılmış korku duyumundan farklı bir beklenti durumu olarak betimlemekteydi. Bu duygu, koşu öncesi ansızın ateşlenen atletlere de tanış olan bir duyguydu.

Paraşütçü adayları da her tür duygulanıma açıktır. Bazılarının rengi solar, ağız ve boğazları kurur, gözbebekleri irileşir. Davranışlarında da bir takım değişiklikler ortaya çıkar; durgunlaşır, zaman zaman ihtilafa kapılır ya da çevrelerindeki her şeye kayıtsızlaşır. Tüm bunlar, korku belirtileridir. "Psikolojik olarak korku, ürküntü, panik adını verdiğimiz şeylerin" demekteydi. Pavlov, "fizyolojik temelinde, beyin yarıkürelerinin kısıtlayıcı durumu vardır. Bu durum çeşitli edilgin-savunmacı refleks düzeylerine denk düşer."

Diğerleri ise heyecana kapılırlar: hareketleri düzensizleşir, dikkatleri bir konudan diğerine kayar, bir konu üzerinde yoğunlaşamazlar. Böylesi bir durum, ender olmakla birlikte panik halini alabilir.

Eylem heyecanı ve toprak duygusu

Ne var ki, bu gibi durumlarda en elverişli ve yararlı tepki, **eylem heyecanı** denilen türden tepkilerdir. Bu tip tepkinin ön koşulu, merkez sinir sistemindeki, artan uyarım süreçleri ile bastırma süreçleri arasındaki bir denge kurulmasıdır. Bu denge bize görev için gerekli tüm koşulların bir karışımını verir; bir yandan fiziksel çalışma kapasitesi yükselirken, diğer yandan da algılama ve düşünme süreçleri ve dikkat yoğunlaştırma yetisi artar. **Eyleme hazır** durumdaki kozmonotlar, her zamankinden daha heyecanlı görünmekle birlikte, telaşlı olmazlar. Hareketleri etkin ve eşgüdümlüdür. Komutları anında ve tam tamına yerine getirirler. Kozmonotla-

rın duygusal istikrarları, yukarıda da belirtildiği gibi, titiz tıbbi ve psikolojik seçimlere ve uçuş deneyimlerine bağlanabilir.

Paraşütle ilk kez atlayan hemen herkes, uçağın kapısı önünde ya da kanat üzerinde dururken toprağın görüntüsünün çok ürkütücü olduğunu kaydetmiştir. İnsanlar genellikle böylesi durumlarda soluklarının kesildiğini, başlarına kan üşüştüğünü, yüreklerinin hopladığını söylerler. Bu arada deneyimli paraşütçülerin, uçaktan çok daha güvenlikli olan paraşütçü kulesinden atlarken daha fazla heyecanlandıklarını saptamak da ilginçtir. Sağduyuyla çelişir görünen bu gerçek, olasılıkla, kule atlayışlarında, uçaktakinden çok daha yoğun olan toprak duygusuyla açıklanmaktadır. Uçan makinelerin ortaya çıkışına değin insanoğlu yeryüzünü hiç bu denli yükseklerden gözlemlememişti. Bu nedenle uçaktan bakıldığında yer daha soyut dolayısıyla da insanın atalarının yuvarlandığı yükseltilerden daha tehlikesiz görünmektedir.

"Hazır ol! Atla!" komutlarıyla birlikte gerilim son haddine ulaşır. Doğuştan gelen korkuyu alt etmek üzere en fazla çaba gerektiren an budur.

Fizyolojik olarak yükseklik korkusu duygusunu alt etme çabası ikinci im sisteminde güçlü bir heyecan odağının oluşması olarak açıklanabilir.

Sözcükler insanoğlunun düşünce, duygu, istek ve davranışını etkileyecek en güçlü araç, kişinin faaliyetlerini derinden etkileyen bir uyarımdır.

Ne var ki, korkudan bedeni uyuştuğunda sözcüklerin dahi insana yardımı dokunmaz. İlk atlayışından önce paraşütçü çelişik hislere kapılır; hem atlamaya isteklidir, hem de yapamayacağından korkar.

Donup kalan doktor

Üç bin kere atlayıp Spor Ustası unvanına hak kazanan V. Romanyuk'un anlattığı durum oldukça anlamlıdır: Bir keresinde bir doktoru ilk atlayışına hazırlamaktaydı:

"Uçak gereken yükseltiye ulaşıp, atlayış alanına vardığımızda, 'Hazır ol' komutunu verdim. Doktor kanada tırmanarak tam ucunda atlama durumuna girdi.

"'Atla' diye bağırdım. Ancak doktor komutu duymamış gibiydi, kımıldamaksızın aşağıdaki boşluğa bakıyordu. 'Kabine dön!' komutunu verdim. Ancak yerinden kımıldamadı. Açıktı ki, hareket etmeye korkuyordu.

"İpin ne de olsa paraşütü açacağını biliyordum; hızımı keserek uçağı sol tarafa doğru yatırdım. Doktor kanattan aşağı kayarak bir tuğla gibi aşağıya düşmeye başladı. Az sonra kendisinin bu yönde hiçbir harekette bulunmamasına karşın ip paraşütü açtı. Bir paraşütçünün böyle davrandığını ilk kez görüyordum. Sağ salim yere indi, hareket noktasına geldiğinde yüzü soluk, ama hoşnuttu.

"'Umarım bana kızgın değilsin' dedim sonradan. 'Doğrusunu söylemek gerekirse, yukarıda, havada neler olup bittiğini pek hatırlamıyorum' diye itiraf etti."

'Yapmam gerekiyorsa, yapmalıydım'

Andrian Nikolayev de ilk atlayışı hakkında şunları yazmaktaydı:

"Pek çok atlama deneyimi geçirdim. Alayda topçuyken az kaldı şerefimi beş paralık ediyordum. Atlayış yükseltisine çıkınca yana baktığımda yüreğime bir ağrı saplandı. Kokpitten dışarı çıkıp kanat üzerinde yürümem gerektiğini düşündükçe eğiticiden her şeyi bırakmayı istemek geliyordu içimden. Bu sırada o beni seyrediyor, gülümseyerek: 'Havaya tutun, havaya!' diye bağırıyordu.

"Doğal olarak ben şaka kaldıracak durumda değildim. İşin üstesinden gelebilmemde disipline boyun eğme alışkanlığımın büyük payı oldu. Eğer yapmam gerekiyorsa, yapmalıydım. Kalktım, bacaklarımı yandan sarkıttım, kanadın üstünde, eğiticinin oturduğu kokpite yürüdüm. Eğitici paraşütümdeki emniyet iğnesini açarak 'Atla!' komutunu verdi.

"Tüm bedenim felce uğramışken, atlayacak hal mi kalmıştı? Kanattan boşluğa atlamak istiyor, ama yapamıyordum. Sonunda tüm irade gücümü topladım, ellerimi kokpitin yanından çektim ve atladım."

Bilinç daralması

Uçaktan ayrıldıktan sonra insan paraşütü açılana değin boşlukta bir süre serbestçe düşer. Deneyimli paraşütçüler için bu olay hoş bir duygu dahi verebilir. Ancak ilk kez atlayanlar bu süre içinde belirli zihinsel etkiler hissederler. Örneğin, atlama komutunu almadan önceki tüm olayları açıkça hatırlayabilmelerine karşın, uçaktan ayrılışları, o andaki eylem ve duyumları, rüzgârın yönü bedenlerinin durumu vb. anılarından silinmiştir; bellekleri ancak paraşütün açılmasından sonra yeniden kayda başlar. "Uçaktan nasıl ayrıldığımı hatırlamıyorum" diyecektir Bykovsky sonradan. "Ancak iplerin gerilimini sırtımda hissedip paraşütün başımın üstünde açıldığını gördükten sonradır ki düşüncelerim yeniden berraklaştı."

Düşünmenin ilk saniyelerinde insanın ağırlıksızlık koşullarında o-

Paraşütle ilk kez atlayan hemen herkes, uçağın kapısı önünde ya da kanat üzerinde dururken toprağın görüntüsünün çok ürkütücü olduğunu kaydetmiştir.





Sovyet kozmonot Andrian Nikolayev, ilk paraşütle atlayış deneyimini anlatırken "rezil olmaktan son anda kurtulduğunu" söylemişti.

luşu, beynin otolit ve diğer organlardan aldığı bilgiyi büyük ölçüde etkiler. Bunun yanı sıra, paraşütçü hava akımlarına açıktır, basınç ve ısıdaki değişimleri duyumsar, bedeni ise alışmadığı bir konumdadır. Dahası, tüm bu yeni ve alışılmamış uyarımlar paraşütçünün kendi kendiyle çatışmaya girip, yükseklik korkusunu iradesiyle alt ettiği ruh durumu eklenir.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, paraşütçü uçaktan ayrıldığında beyin kabuğunda yoğun bir heyecan ortaya çıkarak kabuğun diğer kesimlerinin hareketini kısıtlar. Bu **bilinç daralması** olarak adlandırılabilecek bir duruma yol açar; tüm dikkat yükseklik korkusunu alt edip atlama üzerinde yoğunlaştırılmış, tüm ikincil olaylar algılanmaz olmuştur.

Bilinç daralması betimlemesi, **bellek yitiminden**, daha uygun bir tanımdır; çünkü söz konusu olan anılarda bir kopukluktan çok, operatif belleğin, yani belirli faaliyetler sırasında ve bunlarla bağlantılı olarak ortaya çıkan belleğin bozulmaya uğramasıdır.

İkinci, üçüncü ya da dördüncü uçuşlarından itibaren paraşütçü, serbest düşüş sırasındaki hareket ve duyumlarını kaydedip anımsamaya başlar. Bu, duygusal gerilimin giderek azalmasına ve organizmanın yabancı uyarımlara alışmasına bağlıdır.

Gagarin'in ilk paraşüt deneyimi

İlk atlayışlarını anımsayanlar, serbest düşüş süresinin, gerçekte birkaç saniye sürmesine karşın, bitmeyecekmiş gibi göründüğünü bilirler. Örneğin bu kitabın yazarlarından biri bir zamanlar şöyle bir durum yaşamıştı:

"Özellikle önümde zor ya da tehlikeli bir deney olduğunu bildiğimde, beklemeyi hiç sevmem. Bu nedenle, eğiticimiz Dimitry Martyanov ilk atlayıştan sonra beni uçağa çağırdığında sevinmiştim.

"Ne denli heyecanlı olduğumu tahmin edebilirsiniz. Bu benim ilk uçuşumdu, üstelik paraşütle atlamam da gerekecekti. PO-2 eğitim uçağının nasıl havalandığını, nasıl atlayış yükseltisine çıktığını anımsamıyorum. Tek hatırladığım, eğiticinin kanada çıkmam için bana işaret vermesi. Nasıl olduysa kokpitten çıktım, kanat üzerinde durdum ve olanca gücümle kokpitin kenarına asıldım. Aşağıya bakmak dehşet vericiydi; yer o denli uzaktı ki…

"'Titreyip durma, Yuri!' diye bağırdı eğitici, ustalıkla. Ardından da sorusunu yineledi: 'Hazır mısın?' 'Hazırım' cevabını verdim. 'Atla!'

"Bana öğretildiği gibi uçağın dış duvarlarını ellerimle iterek kendimi boşluğa bıraktım, ipi çektim. Paraşüt açılmadı. Haykırmak istedim, ama olanaksız; hava akımından boğulacak gibiydim. Elim bilinçsizce yedek paraşütün ipini aramaya koyuldu. Neredeydi? Nerede? Birden müthiş bir sarsıntı hissettim. Ardından da sessizlik. Ana paraşütün beyaz kubbesi altında havada süzülüyordum. Paraşüt zamanında açılmıştı; emniyet paraşütünü düşünmede aceleci davranmıştım. Bu benim ilk ciddi uçuş dersimdi. Havadayken aygıtınızdan kuşkulanmayın ve aceleci karardan kaçının."

Ya iniş?

Paraşüt bir kez açıldıktan sonra tüm tedirgin edici duygular yok olur; paraşütçünün ruh durumu kökten değişir, yüreğini bir sevinç kaplar. İlk kez atlayan kişilerin birbirlerine bağırdıkları, hatta bir şarkı tutturdukları olur. Kural olarak yere inişe pek dikkat etmezler. Paraşütçü K. Kaitanov bunu şu sözcüklerle anlatmaktadır: "Uçuşla büyülenmiş gibiydim, ayaklarımın toprağa nasıl ereceği aklıma dahi gelmiyordu. Ne denli süratli indiğimi ancak gözlerimi yere çevirdiğimde kavradım; insan o kadar yüksekteyken hızı algılayamıyor. Yere 10-20 m. kadar bir mesafe kalmıştı; hemen bacaklarımı büzüp tüm dikkatimi yoğunlaştırarak iniş durumuna geçtim. Ardından şiddetli bir darbeyle hedefin kenarına indim; yüreğim sevinçten ağzıma gelmişti."

Başarılı bir atlayış, paraşütçünün sinirleri üzerinde gevşetici bir etki yapar. Bu, paraşütçüyü atlayış sırasındaki geriliminden kurtaran psişik bir gevşemedir. Deneyimsiz paraşütçüler genellikle iniş sırasındaki eylemlerini eleştirel olarak değerlendiremezler. Çoğu kategorik olarak durumun hiç de korkutucu olmadığını, hiç korkmadıklarını söylerler.

İlk paraşütle atlama deneyiminde "Uçaktan nasıl ayrıldığımı hatırlamıyorum" diyen Valeri Fyodoroviç Bykovski 1963'te yaptığı ve beş gün süren Vostok 5 uçuşunda, uzayda en uzun süre tek başına kalma rekorunun sahibi olmuştu.



İçlerinden büyük kısmı o an yeni bir atlayış için hazırdır. Kişi atlayış sırasındaki gerçek duygulanımlarını ancak atlamadan birkaç saat sonra, ya da ertesi günü, yani heyecanı yatışıp yeniden özeleştirel olarak düşünmeye başladığında tahlil edebilir.

Lebedev'in nabzı

Bu kitabın doktor olan diğer yazarı da, kozmonotun paraşütlü atlayış sırasında neler hissettiğini bizzat yaşayabilmek üzere uçuşa katılmıştır. Bundan önce uzun süre paraşütçüleri gözlemlediği ve duygulanımlarını incelediğinden, paraşütün yanlış katlanması, uçaktan hatalı atlayış ya da kötü bir inişin ne gibi sonuçlara yol açacağını teorik olarak biliyordu. Dahası, başarısız atlayışların yol açtığı yaralanma ve sakatlanma olaylarında birçok kez tıbbi müdahale de bulunmuştu.

Bu konuda günlüğüne şöyle yazmıştı:

"Atlayış öncesinde uzun süre uyuyamadım. O gece sık sık uyandım, sabah saat beşten sonraysa gözümü kırpmadım. Atlayışı aklıma getirmemeye çalışıyor, oysa düşüncelerim dönüp dolaşıp rastladığım hatalı atlamaların sonuçlarına takılıyordu.

"Sabahleyin üçü ilk atlayışlarını yapacak olan birkaç paraşütçüyle birlikte paraşütlerimizi almaya gittik. Ardından da otobüsle havaalanına yollandık. Güneşli bir kış sabahıydı. Paraşütümü taktığım sırada aklıma şu düşünce takılmıştı 'umarım korkumu yenip uçaktan atlayabilirim.' Valentina Tereshkova ve yedeği benimle şakalaşarak moralimi yükseltmeye çalışıyorlardı. Valentina'yla adeta rol değiştirmiştik. Eskiden atlayış öncelerinde ben onun nabzını sayardım; şimdiyse o doktor rolüne bürünmüştü. Nabzımı saydıktan sonra 'Doktor,' dedi, 'bu kadar heyecanlanmamalısınız. Nabzınız 110'a çıkmış. Biraz daha çıkarsa yüreğiniz ağzınızdan fırlayacak.'

"Paraşütlerimizi kontrol ettikten sonra uçağa girip yerlerimizi aldık. Uçak hareket ederek kalkış pistine girdi ve az sonra yerden kesilerek hızla yükselmeye koyuldu. Camdan sarp ırmak vadisindeki manastırıyla bu yaşlı Rus kasabasının giderek ufaldığını görüyordum. Nabzıma baktım; dakikada 130 atıyordu! Karşımda paraşüt kontrolcüsü, Spor Ustası unvanlı Valery Galaida ile ilk atlayışlarını yapacak olan iki genç adam oturuyordu. Görünüşlerindeki farklılık şaşırtıcıydı; Valery atlayış sorumlusu Nikitin ile konuşmasını sürdürürken gülümsüyordu. Oysa öbür ikisi maskeyi andıran bembeyaz yüzleriyle buz kesmiş gibiydiler. Duruşları ve zaman zaman yaptıkları birkaç hareket ne denli gerilim içinde olduklarını hemen belli ediyordu. Yüzlerine baktığımda, kendi görünüşümün de onlarınkinden daha iyi olmadığı geliyordu aklıma… Zaman geçmek bilmiyordu. Sanki uçak havada asılı kalmıştı. Bir an evvel şu durumdan kurtulmaktan başka bir şey düşünemiyordum.



İlk atlayışında hayli gergin olan Alexei Leonov 30 atlayışta paraşüt öğretmenliği payesine hak kazandı. Voskhod II'nin yola çıkışına dek 117 atlayış gerçekleştirmişti.

"Bir süre sonra Nikitin 'Hazır ol' komutunu verdi. Ayağa kalktım. Ama bacağım bana itaat etmez olmuştu, sanki pamuktan yapılmış gibiydiler. Tüm irademi toplayarak açık kapının önüne gelebildim.

"Galaida'dan sonra, ikinci sırada ben vardım. Arkasında beklerken gözlerimi onun sırtından ayırmamaya gayret gösteriyordum. Ardından 'Atla' komutu geldi. Galaida kapının alt kenarını hafifçe iterek atladı; az sonra hava akımı içinde yüz üstünde 'yatarken' gördüm onu. Kendi atlayışımı ise hiç hatırlamıyorum. Bir sarsıntıyla kendime gelip havada döndüğümde başımın üstünde asılı duran paraşütü gördüm. Altımda ise Galaida'nın paraşütü süzülüyordu. Sessizlik içinde, üstümdeki paraşütçünün bağırışı kulaklarımda çınladı: 'Harika bir şey bu.' Gerçekten harikaydı; üstümüzde masmavi gökyüzü, güneşte parlayan kar tanecikleri, aşağıda, yerdeki dairenin yakınlarında bir yere park etmiş, bir oyuncak gibi duran mavi otobüs ve motorların gürültüsünden sonra insanın kulaklarını dolduran yoğun sessizlik.

"Atlama öncesinde, paraşütün açıldığı an nabzımı saymayı tasarlamıştım, ne var ki bu paraşüt açıldıktan sonra aklıma geldi. Bir süre gökyüzünde hareketsiz duran bir paraşüte asılı kalmış gibi hissettim kendimi böyle bir konumda mesafeleri kestirmeye alışık olmadığımdan, iniş durumuna çok erken geçtim; dizlerimi kırıp ayaklarımı birleştirerek beklemeye koyuldum. Ne var ki, bir süre sonra yorulup yine gevşedim. Neden sonra 'Bacaklar! Bacaklar!' uyarısıyla kendimi toparlayıp yeniden iniş durumuna geçtim. Hemen ardından da, bir sadmeyle karlar içine gömüldüm. Atlayıştan hemen sonra, diğerleri gibi ben de bir kez daha denemeye hazır hissediyordum kendimi.

"Ancak akşama doğru paraşütle atlayışın büyüsünden sıyrılmaya başladım. Gece yatağıma yattığım sırada ise ikinci bir kez deneme konusunda hayli kuşkuluydum."

Böylelikle ilk atlayışın kişide karmaşık ve çelişik duygulanımlar uyandırdığı, insanın atlama süreci içinde atlama anındaki korkudan paraşütün açıldığını hissettiği andaki sevinç ve neşeye dek uzanan karmaşık duygular yaşadığı görülür.

İradeyi güçlendirmek

Tekrarlanan atlayışlar, duygulanımların şiddetini de azaltır. Gerilim çok daha az, dikkat ise çok daha istikrarlıdır. Paraşütçü zamanla paraşütün açılması geciktiğinde boşlukta vücudunu kontrol etmesini öğrenecektir. Deneyimli sporcular, serbest düşüş sırasında en karmaşık hareketleri, örneğin dönme, helezon şeklinde kayma ya da düz ve ters takla atmayı dahi başarabilirler. Nihayet zamanı saniyesi saniyesine

hesaplama yetileri gelişir.

Kişi atlama konusunda deneyim kazandıkça duygusal durumunun nasıl değiştiği, Alexei Leonov'un davranışlarından gözlemlenebilir.

"Birinci gün: Hareket anında, paraşütünü taktıktan sonra yüzü oldukça solgunlaştı. Davranışları zorlamalı, hareketleri sınırlıydı; yüz ve mimiklerine, alışılmadık bir ifadesizlik gelmişti. Atlayıştan sonra biraz canlanmasına karşın, yine de bir gerginlik seziliyordu.

"İkinci gün: Uçak hareket ederken çok daha neşeli olduğu göze çarpıyordu. İlk günkü durgunluğunun yerini şimdi büyük bir heyecan almıştı. Gözleri parlıyor, durmaksızın konuşuyor ve fazladan birçok hareket yapıyordu. Konuşması ve hareketleri oldukça canlı ve heyecanlıydı. Atlayıştan sonra büsbütün neşelendi, sağa sola bakınmaya başladı.

"Üçüncü gün: Uçak hareket ettiğinde oldukça özdenetimli görünüyordu. Atlayıştan sonra ise neşeli olduğu, durmaksızın şakalar yaptığı gözden kaçmadı.

"Beşinci gün: Atlayıştan önce yüksek bir öz denetim gösterdi. Oldukça sakindi. Paraşütü açmada 10 saniye gecikerek iki kez atladı. Uçaktan ayrılırken gövdesini yeteri kadar eğmedi. Serbest düşüş sırasındaki bazı kol ve bacak hareketleri pek uyumlu değildi. Paraşütü kullanırken bazı hatalar yaptı (paraşütün iplerini karıştırdı).

"Altıncı gün: 15 saniye gecikmeli olarak atladı. Atlayış sırasındaki eğilmesi yine yetersizdi. Serbest düşüte gövdesinin durumu pek istikrarlı değildi. Kollarını iki yana açmış bacaklarınıysa bitiştirmişti; bu nedenle gövdesi baş-ayak doğrultusunda dikelmişti. Paraşütü 13,8 saniyede açtı, bu kez daha ustaca denetlemişti.

"Sekizinci gün: İki 20 saniye gecikmeli atlayış yaptı. Atlayışlardan önce yüzü son derece ciddiydi, düzgün ve zeki görünüyordu. Ne yapacağını bilir bir hali vardı. Uçaktan atlarken gövdesini kusursuz şekilde eğdi. Serbest düşüş önce düzensiz giderken 12. saniyede düzeldi ve 20. saniyeye dek böyle sürdü. Paraşütünü 20,2 saniyede açtı. İkinci atlayışta her şeyi dikkatle yaptı. Paraşütünün kontrolü ustacaydı. İki atlayıştan sonra moralinin oldukça düzgün, sonuçtan hoşnut olduğu her halinden belliydi.

"Yirminci gün: 50 saniye gecikmeli bir atlayış yaptı. Uçağın hareketinden önce dikkatini yapacağı iş üzerinde yoğunlaştırdığı görülüyordu. Serbest düşüş sırasında gövdesini iyice kontrol edebildi. Paraşüt 50,8 saniyede açıldı. Kuvvetli rüzgâra karşın, paraşütü üzerindeki kontrolü kusursuz ve güvenliydi. Atlayıştan sonra neşesi yerine geldi; gülümsüyor, çevresindekilerle şakalaşıp duruyordu."

Paraşütle ilk atlayışında ayağı kırılan Pavel Belyayev, büyük bir irade göstererek kısa sürede ustalaşmıştı.



Bu gözlemlerden şöyle bir sonuca varmak mümkündür:

Kozmonotun ilk iki atlayışı büyük ölçüde duygusal gerilime yol açmıştır. Ancak ikinci atlayıştan sonra iradesini toplayıp, özdenetim uygulamaya başlar. Serbest düşüş sırasında gövdesini kontrol etmeyi ve paraşütlü düşüşte de paraşütü denetlemeyi kısa sürede öğrenir.

İradesi, kısa sürede ustalaşması ve olağandışı koşullardaki kararlılığı kozmonotlar arasında kısa sürede sivrilmesini sağladı. 30 atlayışta, paraşüt öğretmenliği payesine hak kazandı. Voskhod II'nin yola çıkışına dek Leonov, 117 atlayış gerçekleştirmişti.

Duygusal gerilimin azalışı yalnızca kozmonotların görünüşünden izlenmiyordu. Bu olgu nesnel verilerle de kanıtlanmaktaydı. Atlayışların ilkinde, kozmonotların nabzı uçağa binmeden evvel ansızın hızla fırlıyordu. Ancak bu hız zamanla normale dönmekteydi. Dahası, bilek dinamometre testlerinde de büyük farklar görülüyordu. İlk gün bu sayılar bir hayli yüksek çıkardı.

Böylelikle dinamometre ve nabız atış hızındaki değişiklikler kozmonotların atlayışlara karşı duygusal tepkisinin nesnel ölçütü olmaktaydı. Dahası, zamanla, yapılan atlayışların sayısı arttıkça gerilim ve heyecanın, tümüyle ortadan kalkmamakla birlikte azaldığını da kanıtlamışlardı. Bu, deneyimli paraşütçüler için de geçerliydi. Tehlike karşısındaki bu duygusal tepkilerin artan bilinçli faaliyetle ilişkili eylem heyecanı niteliği olduğu akıldan çıkartılmamalıdır.

Bu tepkiler değişik insanlarda değişik biçimler alır. Bazıları tehlike karşısında altüst olup gerçek bir duygusal şok yaşarlarken bazıları bunu daha hafif geçirirler, davranışları ise temelde akılcılığını korur. Nihayet bir bölüm insan da öz denetimi tümüyle elde tutarak yaratıcı bir şekilde davranırlar. Bu tip insanların heyecandan hoşlandığı söylenegelmiştir. Tehlike karşısındaki tepkileri eylem heyecanı dediğimiz türdendir.

Örneğin, Popovich'in paraşütlü eğitiminden bazı gözlemleri aktaralım:

"Beşinci gün: Bugün 15 saniye gecikmeli bir atlayış yaptı. Uçuştan önce biraz gergin ve oldukça düşünceli görünüyordu. Vücudunu germeden uçaktan atladı. Serbest düşüş sırasında hareketleri tutarlılıktan uzaktı. Kendi etrafında döndükten sonra sekizinci saniyede paraşütünü açtı. Yere inişinde, atlayışın tümüyle başarılı olmayışından düş kırıklığına uğramış gibi görünüyordu; kendinden hiç de hoşnut değildi.

"Altıncı gün: Bugün için programlanan 20 saniye gecikmeli atlayış

için uçak hareket ettiğinde oldukça sakin görünüyordu. Uçaktan atladığı sırada vücudu biraz eğikti. Yedinci saniyeye dek duruşunu düzenleyemedi, ancak ondan sonra doğru pozisyona girdi. Paraşütü 20,2 saniyede açtı. Atlayıştan sonraysa son derece neşelendi, gülümseyerek, daha önceki hatalarını anladığını söyledi. Sevinçli görünüyordu."

Popovich'in ruh durumunun atlayışındaki başarı oranına koşut olarak değiştiği görülüyor. Vücudunu boşlukta da tam denetlemeyi öğrenebilmesi için birkaç atlayış gerekmişti. Ne var ki, başarısızlıklarının nedenini kavrayacak böylece irade gücünü deneti altına alarak yetkin sonuçlara ulaşacak yetenekteydi.

Belyayev'in iradesi ve özdenetimi

Ancak tekrar tekrar atlamanın dahi gerginliği ortadan kaldıramadığı durumlar vardır. Gerçekten böylesi durumlarda atlama korkusu azalacak yerde artmaktadır. Bu ise genellikle önceki başarısızlıklara, özellikle de fiziksel incinmelere bağlıdır.

Böylesi bir korkunun üstesinden gelerek kendine güveni yeniden kazanmak için önemli ölçüde irade gücü gereklidir. Pavel Belyayev işte böylesi bir iradeyi sergileyebilmişti. Başından geçenleri kısaca özetleyelim: Leonov'la birlikte 30 saniye gecikmeli bir atlayış yapıyorlardı. Her şey yolunda gitmiş, paraşütleri zamanında açılıp yavaş yavaş yere doğru süzülmeye başlamışlardı ki, şiddetli bir rüzgâr çıkarak onları havaalanından uzaklaştırmaya başladı. Manevra yapma yolundaki tüm girişimleri başarısızlıkla sonuçlandı. Her ikisi de ne yapsalar havaalanının ortasına inemeyeceklerini fark etmişler, çabalarını alandan uzaklaşmamak üzerinde yoğunlaştırmışlardı.

Belyayev ipleri çekerek, süzülme açısını önemli ölçüde daraltmayı başarmış, ne var ki bu da iniş hızını artırmıştı. Toprak süratle üzerlerine doğru geliyordu. Birkaç metre sonra yere şiddetle çarparak çimenler üzerinde yana doğru sürüklenmeye koyuldu. Ayağı ezilmiş, şiddetle ağrıyordu.

İlk düşüncesi bacağım kırılmış olmalı oldu; paraşütündeki havayı boşaltmaya çabaladı. Bu arada yerdekilerden biri yardımına koşarak paraşütün iplerini kavramıştı; ne var ki, ikisi bir 50 metre kadar daha sürüklendiler. Ancak birkaç kişinin yetişerek paraşütü zapt etmesi sonucu durabildiler.

Ağrısı dayanılmaz hale gelmişti. Belyayev'in yanlamasına yere çarpışı o denli şiddetliydi ki, uçuş çizmelerinden birinin topuğu parçalanmıştı. Hemen hastaneye götürüldü, teşhis; sol baldırın iki kemiğinin un ufak olduğu yolundaydı.

Belyayev altı ayını hastane yatağında geçirmek zorunda kaldı. Eğitimine bir yıl boyuna ara verildi, arkadaşlarının çok gerisinde kaldı.

Ancak zamanla yeniden eğitime hazır hale geldi. Doktorlar doğal olarak **iniş korkusuna** kapılarak, yere inerken kırılan bacağını kaldıracağından kaygılanıyorlardı.

Nihayet Belyayev kendini bu kez büyük bir paraşütçüler grubu arasında yeniden göklerde buldu. Mevsim kıştı, inecekleri havaalanı kalın bir kar tabakasıyla kaplanmıştı. Hava sakindi, paraşütçülerin başarıya ulaşması için tüm koşullar elverişliydi.

Grup çiftler halinde ayrılmıştı; ilk atlayışı Gagarin yapacak, onu Belyayev izleyecekti.

Ancak öyle bir rast geldi ki, kozmonotların uçaktan ayrılmalarıyla birlikte şiddetli bir rüzgâr çıktı. Paraşütçüler havaalanına inemeyeceklerdi.

Atlayıcılar iplerine yükleniyorlar, ancak tüm çabalarına karşın demiryoluna doğru sürükleniyorlardı. Demiryolu hattının gerisinde ise yüksek gerilimli bir tel ve bir bıçkıhane vardı. Yüksek gerilimli telin ya da bıçkıhanenin önündeki kereste yığınlarının üstüne düşmenin ne denli tehlikeli olduğunu kavramak için uzman olmaya gerek yoktu.

Havaalanındakiler kaygı ve dikkatle iki paraşütçünün inişini izliyorlardı. Çok geçmeden içlerinden biri demiryolu yakınlarına inerek her şeyin yolunda olduğunu belirtmek istercesine el salladı. Ancak Belyayev ne olmuştu? İzleyiciler onun demiryolu ve yüksek gerilimli telin üstünden kayarak bıçkıhanenin duvarı üzerinden yok olduğunu gördüler. Hemen ilkyardım için donanımlı bir araba bıçkıhaneye doğru hareket etti.

Ancak araba bıçkıhaneye vardığında, içindekiler Belyayev'i sakin bir şekilde bir kereste üzerinde durup çevresini saran işçilerle konuşurken buldular. Rüzgârın kendisi bıçkıhaneye doğru sürüklediğini fark edince, kereste yığınları arasında bir baraka seçerek damına iniş yapmayı kararlaştırmıştı, büyük bir dikkat ve özdenetim gerektiren bir işlem sonucu başarmıştı da…

Bunu bir başka atlayış izledi; ardından bir daha… Belyayev yedi deneme atlayışının her birinde yüksek notlar alacaktı.

Sovyet kozmonotları Yuri Gagarin ve Pavel Belyayev eğitim sırasında.





Merkezi sınavlar ve ergenlerde baş ağrısı

Ergenler günde 9-10 saatlik uykuyu düzenli almaya özen göstererek, hem baş ağrısı problemlerinin büyük kısmının önüne geçebilir hem de sınav sürecindeki başarılarını artırabilirler. Uyku aşamasına rahat geçebilmeleri için de, bir uyku hormonu olan melatoninin salgılanmasını baskılayan ve dolayısıyla uykuya geçişlerini zorlaştıran elektronik aletlerle ilişkilerini uyumadan en az 1 saat öncesinden kesip, teknolojik olmayan aktiviteler yapmalıdırlar.

Alp S. Turgut

Eğitim hayatındaki stresler ve yaşam biçimleri, ergenlerde baş ağrısı ve migreni tetikleyici nedenler arasında en üst sıralarda yer almaktadır. Eğitim stresini en yoğun hisseden ergen kesimi, merkezi lise ve üniversite sınavlarına hazırlanmakta olan kesimdir. Bu anket ergen baş ağrıları üzerine çalışmaları ve yayınları ile tanınan nörolog Prof. Dr. Aynur Özge mentorluğunda, baş ağrılarını tetikleyen mekanizmanın nasıl işlediğini ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır.

Baş ağrısı ve migreni genellikle yetişkinlere özgü bir rahatsızlık olarak görürüz. Ama günümüzde okul çağındaki çocukların % 10'unun baş ağrısı ve migren yaşaması global bir sorun haline gelmiştir (*NYU Winthrop Hospital* dergisi, Kış/Ilkbahar, 2019). Bu oran rekabetçi eğitim sistemleri olan ülkelerdeki çocuklarda her geçen gün artma eğilimi göstermektedir.

Migren ergenlik öncesi dönemde erkeklerde daha fazla görülürken, ergenlik sürecinde ise daha çok kızlarda görülmektedir. Örneğin 17 yaşına gelmiş ergen kızların dörtte birinde migren görüldüğü tespit edilmiştir (*NYU Winthrop Hospital* dergisi, Kış/Ilkbahar, 2019).

ABD'deki NYU Winthrop Hastanesi Çocuk Nörolojisi Bölüm Başkanı Dr. Vijaya Atluru, baş ağrısı ve migren şikâyeti ile doktora başvuran ergen hastaların çoğunluğunda, şikâyetlerin fiziksel temeline rastlanmadığını belirtmiştir (*NYU Winthrop Hospital* dergisi, Kış/Ilkbahar, 2019).

Bundan sonraki aşamada, baş ağrısı ve migreni tetikleyen nedenleri bulmak için psikolog ve nörologların birlikte çalışması gerekmektedir.

Merkezi sınav sistemine göre öğrenci seçimi yapılan Türkiye'de tüm öğrenciler, aynı gün ve saatte, yıl içinde sadece 1-2 güne sığdırılan sınavlarla geleceklerine yön verecek önemli ve stresli bir evre yaşamaktadırlar. Bu sınavlar sadece yılda bir kez yapıldığından ve öğrencilere yılda tek bir şans verildiğinden dolayı, sistem bu yapısı nedeniyle hayli stres yaratıcıdır.

Anket çalışması sonucunda, sınavlara hazırlık sürecinden olumsuz olarak etkilenen grubun en çok kızlar ve 12. sınıf öğrencileri olduğu ve en çok da uykusuzluk faktörünün baş ağrısını tetiklediği görülmüştür. Öğrencilerin genellikle haftada birkaç kere yaşadığı baş ağrısı, en çok şakaklarda hissedilmekte ve orta şiddette seyretmektedir.

Çalışma yoğunluğu

Yoğun bir çalışma temposuna sahip olan öğrencilerin % 30'u haftada evde 8-14 saat çalışırken, % 39'u 15-28 saat arası, % 4'ü 29 saat ve üzeri ders çalışmaktadır. Öğrencilerin % 43'ünün merkezi sınavlar için evde günlük ortalama çalışma süresi 2 saatten fazladır. (Şekil 1)

Öğrencilerin omzuna bir de okul dışı akademik desteklerin yani kursların, özel derslerin yükü binmektedir. Sınava dışarıdan akademik destek almadan, kendi başına hazırlananların oranı sadece % 16'dır. Öğrencilerin % 20'si okuldaki hazırlık gruplarına katılmakta, % 29'u özel veya grup ders almakta, % 35'i de bunların birkaçını bir arada uygulamaktadır. Dışarıdan akademik destek a-

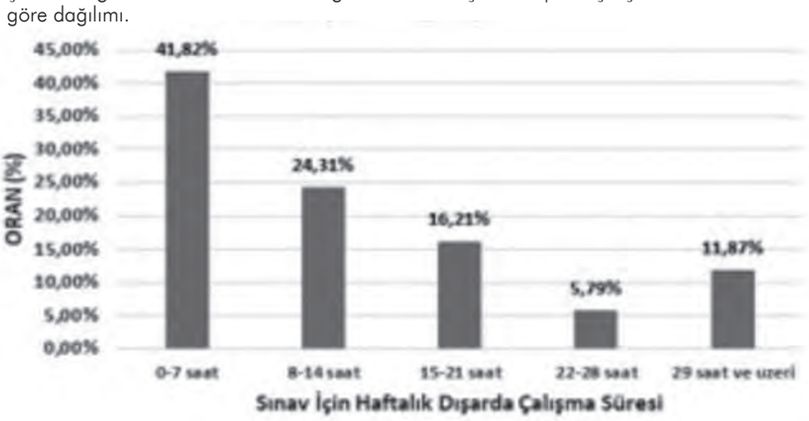
Şekil 1: Öğrencilerin sınavlara hazırlığının haftalık evde toplam çalışma sürelerine göre dağılımı



Şekil 2: Öğrencilerin sınavlara hazırlanma şekline göre dağılımları



Şekil 3: Öğrencilerin sınavlara hazırlığının haftalık dışarıda toplam çalışma sürelerine göre dağılımı.



Şekil 4: Öğrencilerin toplam uyuma sürelerine göre dağılımı.



lan öğrencilerin toplam oranı % 84 dür. (Şekil 2)

Dışarıdan akademik destek alan grubun, % 41'i haftada 8-21 saat arası, %18'i 22 saat ve üstü, % 12'si 29 saat ve üstü buna vakit ayırmaktadır. Öğrencilerin ev içi çalışma sürelerini de hesaba katarsak bu oldukça ağır bir tempodur. (Şekil 3)

Uyku düzeni

Bir ergenin fiziksel, zihinsel ve psikolojik olarak sağlıklı bir yaşantı sürdürebilmesi için günde en az 8-10 saat uyku alması gerekirken, Türkiye'de merkezi sınavlara hazırlanan ergenlerin aldıkları uyku miktarı da oldukça yetersiz olup, % 79'u günde 8 saatten az uyumaktadır. Hatta % 18'lik bir bölümü günde 6 saatten az, % 33'lük bir bölümü de 6-7 saatlik uykuyla yetinmektedir. Öğrencilerin sadece % 16'sı uykusunu önerilen asgari düzeylerde yani günde 8-9 saat almakta olup, ideal uyku miktarını ise ancak % 5'i günde 9 saat üzeri uyuyarak almaktadır. *The Teenage Brain* kitabının yazarı Dr. Frances Jensen, ergenlerin uyandırılmadan kendi haline bırakıldıklarında, günde 9-10 saat arası uyuduklarını belirtmektedir (Jensen ve Nutt, 2015). (Şekil 4)

Fiziksel şikâyetler ve baş ağrısı

Öğrencilerin % 59'u sınavlara hazırlanma sürecinde ve özellikle deneme sınavları öncesinde çeşitli fiziksel şikâyetler yaşamakta olup, % 26'sı baş ağrısı, % 17'si karın ağrısı, % 9'u mide bulantısı ve kusma, % 7'si ise bağırsak problemi yaşadıklarını belirtmiştir. (Şekil 5)

Cinsiyeti kız olan öğrencilerin % 31'i baş ağrısı şikâyeti yaşarken, erkek öğrencilerin sadece % 21'lik bölümü baş ağrısından şikâyetçi olmaktadır. (Tablo 1) Karın ağrısı, mide bulantısı, kusma ve bağırsak problemi şikâyetleri, baş ağrısında olduğu gibi kız çocuklarında erkeklere göre daha yüksektir. Kız öğrencilerin % 11'i mide bulantısı ve kusma problemi yaşarken, erkeklerin ancak % 6'sı; kız öğrencilerin % 21'i karın ağrısı yaşarken, erkeklerin ancak % 12'si; kız öğrencilerin % 8'i bağırsak problemi yaşarken, erkek-

lerin ancak % 6'sı bu problemi yaşamaktadır. Cinsiyeti erkek olan öğrencilerin % 55'i ise hiçbir şikâyet yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Hiçbir şikâyet yaşamayan kız öğrencilerin oranı ancak % 29'u bulmaktadır. Kısacası kız öğrenciler, sınava hazırlık sürecinden erkek öğrencilerden daha fazla olumsuz etkilenmektedir.

YKS'ye hazırlanan öğrencilerin LGS'ye hazırlananlardan daha fazla baş ağrısı yaşadığı görülmektedir (Tablo 2). YKS'ye hazırlananların her gün baş ağrısı şikâyet oranının, LGS'ye hazırlananların iki katından daha fazla olması dikkat çekicidir. YKS'ye hazırlananların % 13'ü her gün baş ağrısı yaşarken, LGS'ye hazırlananların ancak % 6'sı her gün baş ağrısı yaşamaktadır. YKS'ye hazırlanan öğrencilerin büyük bölümü (% 34) haftada birkaç kere baş ağrısı şikâyeti yaşarken, LGS'ye hazırlananların büyük bölümü (% 32) ayda birkaç kere baş ağrısı şikâyeti yaşamaktadır. Hiçbir zaman baş ağrısı yaşamayanların oranı ise her iki grup için % 11-12'yi geçmemektedir.

Baş ağrısı sıklığı, süresi ve şiddeti

Baş ağrısı yaşayan öğrencilerin bunu yaşama sıklığı ise oldukça yüksek gözüküyor. (Şekil 6) % 12'si her gün baş ağrısı şikâyeti yaşarken, % 33'ü haftada birkaç kere, % 30'luk bölümü ise ayda birkaç kere yaşadığını belirtmiştir.

YKS sınavı yaklaştıkça, lise öğrencileri arasında baş ağrısı yaşama sıklığı artmaktadır. Bu artışı 12. ve 11. sınıf öğrencilerinin baş ağrısı oranlarını kıyaslayarak rahatlıkla gözlemliyoruz. 12. sınıfların % 15'i her gün baş ağrısı yaşarken 11. sınıfların % 10'u, 12. sınıfların % 35'i haftada birkaç kere baş ağrısı yaşarken 11. sınıfların % 31'i bu sıklıkta sorun yaşamaktadır. (Tablo 3) 12. sınıfa geçildiğinde, özellikle her gün yaşanan baş ağrısı oranındaki artış çarpıcıdır. Hiçbir zaman baş ağrısı yaşamayanların oranı da 11. sınıftan 12. sınıfa geçildiğinde % 13'ten % 10'a düşmektedir.

8. ve 11. sınıfların çoğunluğu ayda birkaç kere baş ağrısı yaşarken, 12. sınıfların çoğunluğu haftada bir-

Şekil 5: Öğrencilerin deneme sınavları öncesinde ve sınava hazırlanma surecinde yaşadıkları şikâyetlere göre dağılımı



Tablo 1: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre LGS veya YKS sınavlarına hazırlanırken ve deneme sınavları öncesindeki şikâyet türlerine göre dağılımı

Cinsiyet		LGS veya YKS sınavlarına hazırlanırken ve deneme sınavları öncesinde hangi şikâyetleri yaşıyorsun?					
		Mide bulantısı / kusma	Bas ağrısı	Karin ağrısı	Bağırsak problemi	Hiçbiri	Toplam
Kız	n	48	132	91	36	124	431
	%	11,14	30,63	21,11	8,35	28,77	100,00
Erkek	n	21	80	44	23	208	376
	%	5,59	21,28	11,70	6,12	55,32	100,00
Toplam	n	69	212	135	59	332	807
	%	8,55	26,27	16,73	7,31	41,14	100,00

Tablo 2: Öğrencilerin hazırlandığı sınav türünün baş ağrıları sıklıklarına göre dağılımı.

Hazırlandığınız Sınav		Bas ağrıların ne sıklıkla oluyor?					
		Her gün	Haftada birkaç kere	Ayda birkaç kere	Yılda birkaç kere	Hiçbir zaman	Toplam
LGS	n	11	53	56	33	21	174
	%	6,30	30,50	32,20	19,00	12,10	100,00
YKS	n	69	174	150	68	56	517
	%	13,30	33,70	29,00	13,20	10,80	100,00
Toplam	n	80	227	206	101	77	691
	%	11,60	32,90	29,80	14,60	11,10	100,00

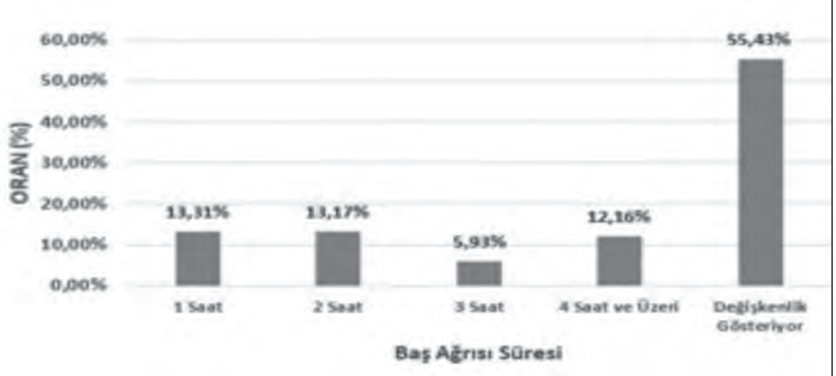
Şekil 6: Öğrencilerin bağ ağrısı yaşama sıklıklarına göre dağılımı.



Tablo 3: Öğrencilerin sınıf grubunun baş ağrıları sıklıklarına göre dağılımı.

Sınıf		Bas ağrıların ne sıklıkla oluyor?					
		Her gün	Haftada birkaç kere	Ayda birkaç kere	Yılda birkaç kere	Hiçbir zaman	Toplam
8	n	11	53	56	33	21	174
	%	6,30	30,50	32,20	19,00	12,10	100,00
11	n	19	57	58	24	24	182
	%	10,40	31,30	31,90	13,20	13,20	100,00
12	n	50	117	92	44	32	335
	%	14,90	34,90	27,50	13,10	9,60	100,00
Toplam	n	80	227	206	101	77	691
	%	11,60	32,90	29,80	14,60	11,10	100,00

Şekil 7: Öğrencilerin baş ağrısı sürelerine göre dağılımları.



Tablo 4: Öğrencilerin Bağ Ağrısı Sıklığı İle Baş Ağrısı Süresi Arasındaki İlişkiye Ait Analiz Sonuçları.

Baş ağrısı sıklığı		Baş Ağrısı Süresi				
		1 Saat	2 Saat	3 Saat	4 Saat Ve Üzeri	Değişkenlik Gösteriyor
Her gün	n	4	11	5	17	43
	%	4,30	12,10	12,20	20,20	11,20
Haftada birkaç kere	n	24	37	22	22	122
	%	26,10	40,70	53,70	26,20	31,90
Ayda birkaç kere	n	36	36	9	11	114
	%	39,10	39,60	22,00	13,10	29,80
Yılda birkaç kere	n	19	5	4	4	69
	%	20,70	5,50	9,80	4,80	18,00
Hiçbir zaman (nadir)	n	9	2	1	30	35
	%	9,80	2,20	2,40	35,70	9,10
X^2=106,711; sd= 16; p=0,000<0.01						

kaç kere baş ağrısı yaşamaktadır. 8. sınıflarda her gün baş ağrısı yaşama şikâyeti lise öğrencilerine göre daha düşük olsa da, haftada ve ayda bir kaç kere yaşama oranlarıyla, lise öğrencilerine yaklaşmaktadır.

Baş ağrılarının süresine gelince; öğrencilerin % 33'lük bölümünün baş ağrısı 1-3 saat arası sürmekte olup, %12'lik bölümünün baş ağrısı ise ne yazık ki 4 saat ve daha uzun sürmektedir. % 55'lik bölümünün baş ağrı süresi ise değişkenlik göstermektedir.

Baş ağrısı süresi ile baş ağrısı sıklığı arasındaki ilişkinin incelenmesi için ki-kare analizi yapılmıştır (Tablo 4). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre baş ağrısının süresi ile baş ağrısı sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (X^2=106,711; sd= 16; p=0,000<0.01).

Baş ağrısı 1 saat sürenlerin genelde ayda birkaç kere baş ağrısı yaşadıkları, baş ağrısı 2 ve 3 saat sürenlerin genelde haftada birkaç kere baş ağrısı ve baş ağrısı süresi değişkenlik gösterenlerin genelde haftada birkaç kere baş ağrısı yaşadıkları belirlenmiştir. 4 saat ve üzeri baş ağrısı yaşayanların % 20'si her gün, % 26'sı ise haftada birkaç kere baş ağrısı yaşamaktadır. Genelde, baş ağrı süreleri ve sıklıkları orantılı olup, baş ağrı süreleri uzadıkça yaşanma sıklıkları da artmaktadır.

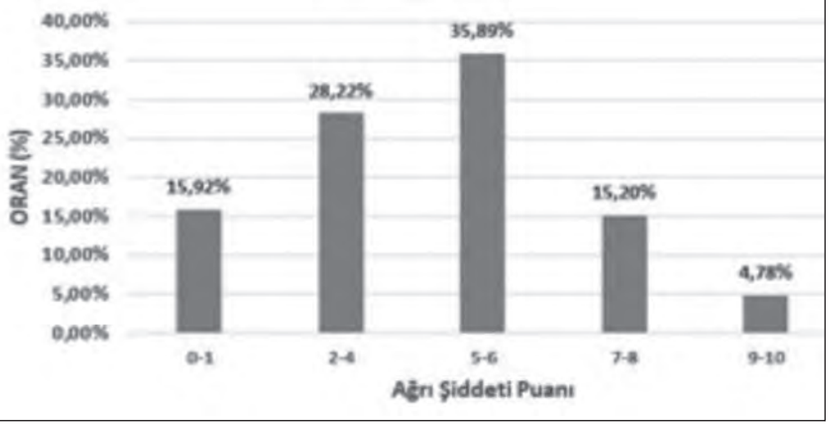
Öğrencilerden baş ağrılarının şiddetini 1-10 puan arası değerlendirmeleri istenildiğinde ise, % 36'sı 5-6 puan arası orta şiddetli, % 15'i 7-8 puan arası şiddetli, % 5'i ise 9-10 puan arası çok şiddetli baş ağrısından şikayetçi olduğunu belirtmiştir. Sadece % 44'ünün baş ağrısı orta şiddetten daha düşüktür. (Şekil 8)

Baş ağrısı şiddeti ile baş ağrısı sıklığı arasındaki ilişkinin incelenmesi için ki-kare analizi yapılmıştır. Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre baş ağrısının şiddeti ile baş ağrısı sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (X^2=410,382; sd= 16; p=0,000<0.01).

Baş ağrısı şiddeti 0-1 puan arasında olanların genelde yılda birkaç kere baş ağrısı yaşadıkları,

2-4 puan arasında olanların ge-

Şekil 8: Öğrencilerin baş ağrısının şiddetine göre dağılımı.



Tablo 5: Öğrencilerin Bağ Ağrısı Sıklığı İle Baş Ağrısı Şiddeti Arasındaki İlişkiye Ait Analiz Sonuçları.

		Baş Ağrısı Şiddeti				
Baş ağrısı sıklığı		0-1	2-4	5-6	7-8	9-10
Her gün	n	1	6	35	26	12
	%	0,90	3,10	14,10	24,80	36,40
Haftada birkaç kere	n	6	57	104	50	10
	%	5,50	29,20	41,90	47,60	30,30
Ayda birkaç kere	n	8	91	79	22	6
	%	7,30	46,70	31,90	21,00	18,20
Yılda birkaç kere	n	33	35	24	7	2
	%	30,00	17,90	9,70	6,70	6,10
Hiçbir zaman	n	62	6	6	0	3
	%	56,40	3,10	2,40	0,00	9,10

X^2=410,382; sd= 16; p=0,000<0.01

Şekil 9: Öğrencilerin baş ağrısı olduğunda yapılan işe ara verme dağılımları.



nellikle ayda birkaç kere baş ağrısı yaşadıkları, 5-6 ve 7-8 puan arasında olanların genelde haftada birkaç kere baş ağrısı yaşadıkları ve 9-10 puan arasında ağrı şiddeti olanların genelde her gün baş ağrısı yaşadıkları belirlenmiştir.

Baş ağrısını şiddetli yaşayanlar genelde baş ağrısını daha sık yaşamakta olup ile baş ağrısı şiddeti ile sıklığı arasındaki bu ilişkiyi üstteki Tablo 5'te net olarak görmekteyiz.

Baş ağrısı sırasında öğrencilerin % 25'i yaptıkları işe sıklıkla veya her zaman ara vermek zorunda kaldıklarını, % 36'lık bölümü ise bazen ara vermek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Sadece % 11'lik bölümü baş ağrısı sırasında yaptıkları işe ara verme ihtiyacı duymamaktadır. (Şekil 9)

Baş ağrısı bölgeleri ve eş zamanlı şikâyetler

Baş ağrısının en çok odaklandığı bölge % 33 ile şakaklarda olup, bunu % 24 ile alın bölgesi, % 17 ile başın tamamı, % 14 ile başın bir yarısı izlemektedir. (Şekil 10)

Baş ağrısı yaşayanlarda, ağrı ile eş zamanlı başka şikâyetler de olmaktadır. % 34'lük bölümü sesten, % 23'ü ışıktan rahatsızlık duymakta olup, % 10'u karın ağrısı, % 8'i mide bulantısı ve kusma problemi yaşamaktadır. (Şekil 11)

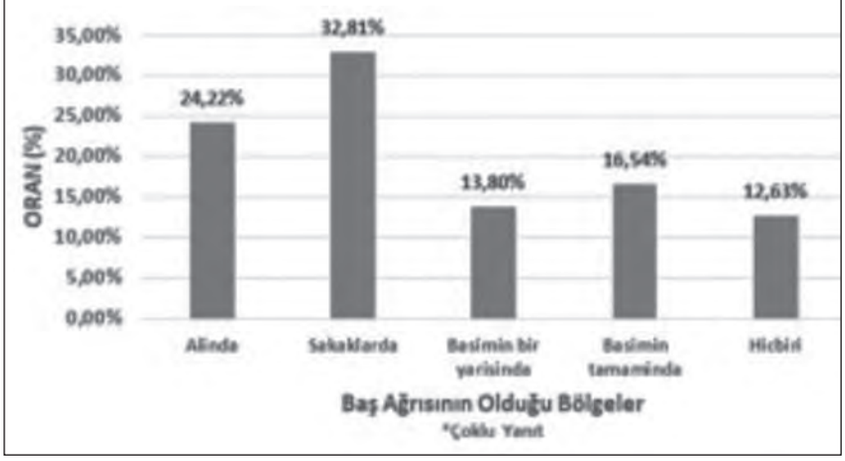
Baş ağrısını tetikleyen durumlar ve rahatlama koşulları

Baş ağrısını tetikleyen faktörler içersinde % 30 ile uykusuz kalmak başı çekerken, bunu % 25 ile strese girmek ve % 17 ile aç kalmak, % 14 ile ders çalışmak ve gene % 14 ile mevsim geçişleri takip etmektedir. (Şekil 12)

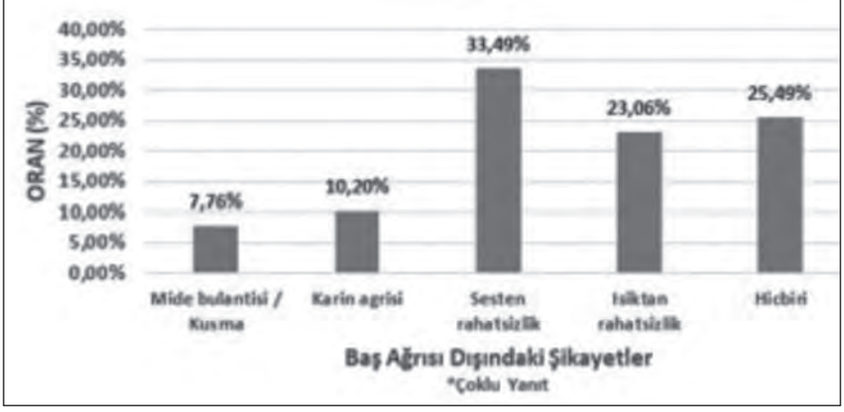
Baş ağrısı 4 saat ve daha uzun süren öğrencilerin % 83'ü günde 8 saatten az, % 11'i önerilen asgari düzeyde yani günde 8-9 saat arası, % 6'sı ise ideal düzeyde yani günde 9 saat üzeri uyuduklarını belirtmişlerdir. (Tablo 6)

Uykusunu yetersiz alan, yani haftada 42-48 ve 49-55 saat uyuyan iki grubu kıyasladığımızda; yetersiz dahi olsa bir miktar daha fazla uykunun

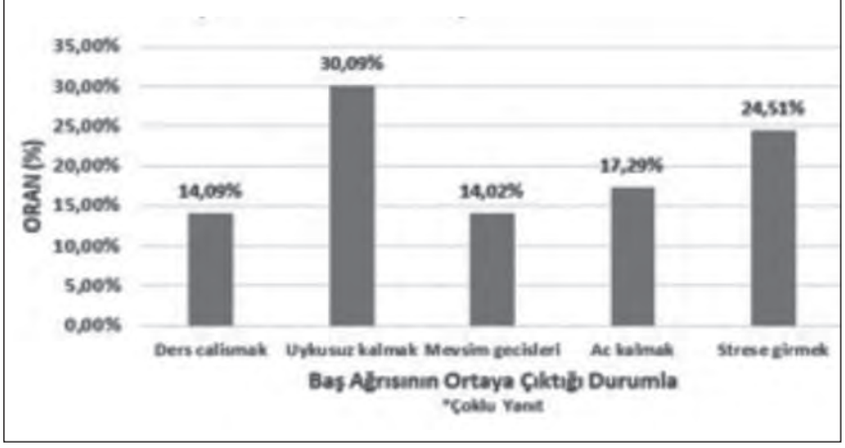
Şekil 10: Öğrencilerin baş ağrısının olduğu bölgelere göre dağılımı.



Şekil 11: Öğrencilerin baş ağrısıyla eş zamanlı olan diğer şikâyet türlerine göre dağılımı.



Şekil 12: Öğrencilerin baş ağrısının ortaya çıktığı durumlara göre dağılımı.



baş ağrısı üzerindeki çarpıcı olumlu etkisini net bir şekilde görüyoruz. Örneğin, haftada 42-48 saat uyuyan grupta 1 saat süren baş ağrısı oranı % 36 iken, onlardan bir miktar daha fazla uyuyan 49-55 saat grubunda bu oran % 25'e, 2 saat süren baş ağrısı oranı % 35'ten % 26'ya, 3 saat süren baş ağrısı oranı % 32'den % 29'a, 4 saat ve üzeri süren baş ağrısı oranı ise % 43'ten % 23'e düşmektedir. Önerilen düzeylerde uyku alınmasa dahi, günde fazladan uyunan 1-2 saatlik uykunun ergen baş ağrıları üzerindeki olumlu etkisi çarpıcıdır.

Uykusunu yeterli alan, yani asgari önerilen düzeyde haftada 56-63 saat (günde 8-9 saat) uyuyan ve ideal düzeyde haftada 64 saat üzeri (günde 9 saat üzeri) uyuyan iki grubu karşılaştırdığımızda, karşımıza çıkan tablo gene çarpıcıdır. Birinci grupta, yani önerilen asgari düzeyde uyuyan grupta, 2 saat süren baş ağrısı oranı % 17 iken diğer grupta % 2'ye, 4 saat süren baş ağrısı oranı % 11 iken % 6'ya düşmektedir.

Uykusunu haftada 42-48 saat uyuyarak yetersiz alanlar ile 64 saat üzeri uyuyarak ideal düzeyde alanları kıyaslayacak olursak, 1 saat süreli baş ağrısı oranı 42-48 saat uyku alanlarda % 35 iken, ideal düzeyde uyku alanlarda % 9'a, 2 saat süren baş ağrısı oranı % 35'ten % 2'ye, 3 saat süren baş ağrısı oranı % 32'den % 12'ye, 4 saat ve üstü süren baş ağrısı oranı % 43'ten % 6'ya düşmektedir. Bu veriler, uykunun ergen baş ağrı probleminde ne kadar önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Üstteki verilerle uyumlu olarak, baş ağrısını gideren ve öğrenciyi rahatlatan en etkili çözüm yolunun % 40 oran ile uyumak olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak, öğrencilerin % 25'i ağrı kesici kullanarak, % 17'si yemek yiyerek, % 13'ü dışarı çıkarak, % 5'i gevşeme egzersizleri yaparak farklı çözüm yollarına başvurmaktadır. (Şekil 13)

Öğrenciler içersindeki sadece % 10'luk bir bölüm baş ağrısı sorunu için doktora başvurmuştur. Öğrencilerin büyük kısmı baş ağrısı sorununu doktordan ziyade çevresi, ailesi veya doktor dışındaki bir sağlık çalışanının önerileri doğrultusunda çözmeye çalışmaktadır. (Şekil 14)

Bu anketin amacı; LGS ve YKS sınavlarına hazırlanma sürecinden kaynaklanan yaşam biçimlerinin ergen baş ağrıları üzerine etkilerini araştırmak olup, aynı zamanda baş ağrılarının yaşanış biçimlerini, cinsiyete ve sınav tipine göre dağılımını analiz etmektir.

Araştırma yöntemi ve çalışma grubu

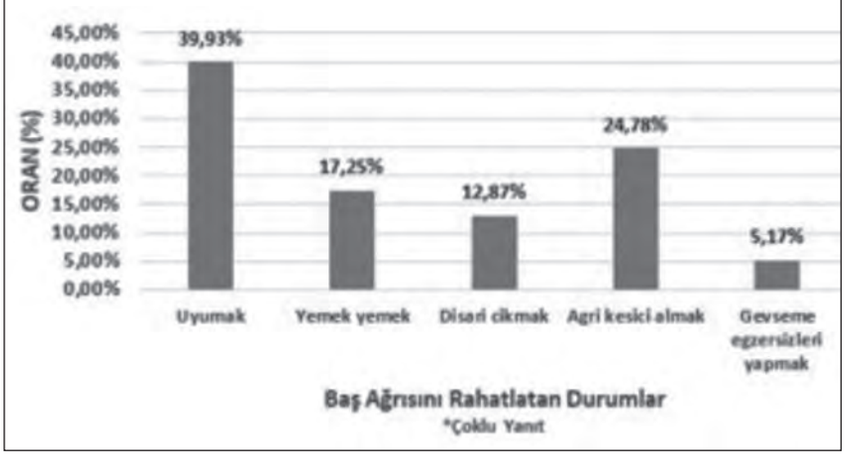
LGS ve YKS sınavlarına hazırlanma sürecinin, ergenlerin baş ağrı problemlerine etkisini araştırmak için düzenlenen bu anket, İstanbul ve Mersin'de toplam 5 özel okulda 691 ortaokul ve lise öğrencisine uygulanmıştır.

691 öğrencinin % 51'i erkek, % 49'u kız öğrenci olup, % 75'i üniversite sınavı YKS'ye, % 25'i ise lise giriş sınavı LGS'ye hazırlanmaktadır.

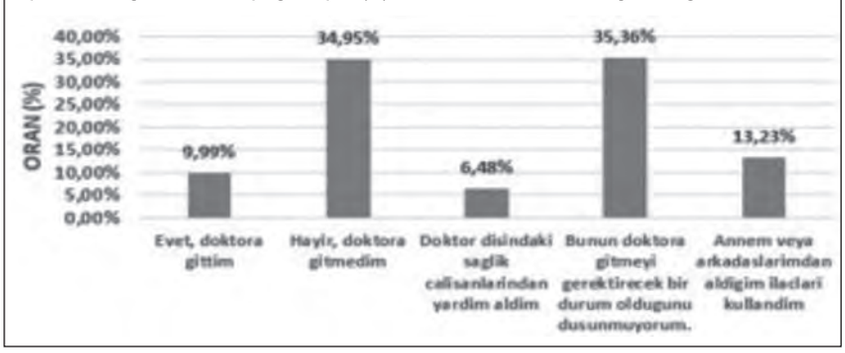
Tablo 6: Öğrencilerin baş ağrısının süresinin toplam uyuma süresine göre dağılımı

Baş Ağrısı Süresi		Hafta içi ve hafta sonu toplamda kaç saat uyuyorsunuz					
		30-41 saat	42-48 saat	49-55 saat	56-63 saat	64 saat ve üzeri	Toplam
1 saat	n	12	33	23	16	8	92
	%	13,00	35,90	25,00	17,40	8,70	100,00
2 saat	n	18	32	24	15	2	91
	%	19,80	35,20	26,40	16,50	2,20	100,00
3 Saat	n	8	13	12	3	5	41
	%	19,50	31,70	29,30	7,30	12,20	100,00
4 Saat ve üzeri	n	15	36	19	9	5	84
	%	17,90	42,90	22,60	10,70	6,00	100,00
Değişkenlik gösteriyor	n	70	114	116	68	15	383
	%	18,30	29,80	30,30	17,80	3,90	100,00
Toplam	n	123	228	194	111	35	691
	%	17,80	33,00	28,10	16,10	5,10	100,00

Şekil 13: Öğrencilerin baş ağrısının rahatlatan durumlara göre dağılımı



Şekil 14: Öğrencilerin baş ağrısı için tıp yardımı alma durumlarına göre dağılımı



Bu ankete katılan ağırlıklı grup, % 49 oran ile 12. sınıf öğrencileridir. Kalan grubun % 26'sını 11. sınıf, % 25'ini de 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. (Tablo 7)

Öğrencilerin % 56'sı 17-18 yaş aralığında olup, % 18'i 16 yaşında ve % 26'sı 13-14 yaş aralığındadır.

Anket soruları iki ayrı bölümde hazırlandı. Birinci bölümdeki sorularla, öğrencinin sınavlara hazırlanma sürecinde izlediği yaşam biçimi analiz edilmeye çalışıldı. Bu bölümde öğrencilerin çalışma yoğunluğu, sınavlara hazırlanış biçimleri, yemek ve uyku düzenleri incelendi.

İkinci bölümde ise öğrencilerin sınava hazırlanma sürecindeki fiziksel şikâyetleri ve özellikle baş ağrısı problemleri üzerinde yoğunlaşıldı. Baş ağrısının süresi, şiddeti, sıklığı, bölgeleri, ortaya çıkma durumları, eş zamanlı şikayetler, günlük yaşamlarına etkisi ve uygulanan çözüm yolları irdelendi.

Araştırma verilerinin analizi İstanbul Okan Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Öğretim Görevlisi Canan Koçer ve ekibi tarafından yapılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 25.0 ve Excel 2017 yardımı ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda, katılımcıların demografik özellikler ve diğer özelliklere ait dağılımlarının belirlenmesinde Excel Programı'nda de pivot tablo aracılığı ile frekans analizleri yapılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde ki-kare analizi kullanılmaktadır. Bu nedenle değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde SPSS 25.0 yardımı ile ki-kare analizleri yapılmıştır.

Sonuç

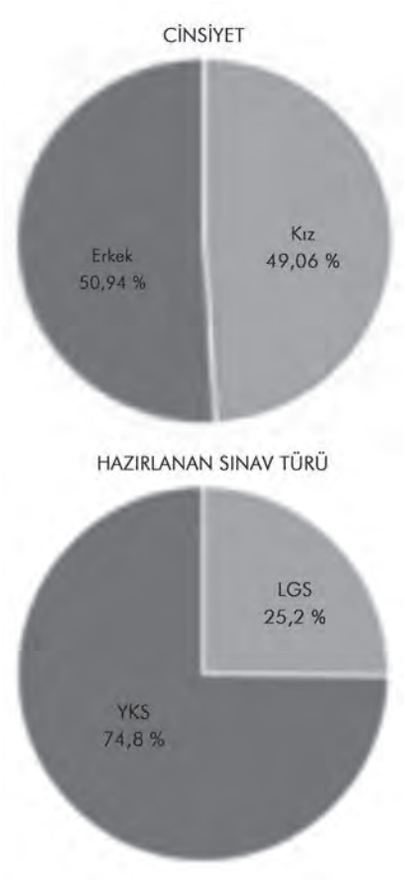
Çocukluk döneminden sonra, insan beyninin değişim ve gelişim açısından geçirdiği ikinci önemli evre ergenliktir (Eagleman, 2015). ABD Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsü'nün (NIMH) hazırladığı "The Teen Brain: 6 Things to Know" raporuna göre, kızların 11 yaşında erkeklerin ise 14 yaşında beyinleri fiziksel olarak erişebileceği maksimum büyüklüğe erişir. Fakat bu onların beyinsel gelişmelerini tamamladıkları anlamına gelmez. Beyin halen olgunlaşma ve gelişme sürecine devam etmektedir ve bu süreç 20'li yaşların ortalarına hatta sonlarına kadar devam eder.

(NIMH, https://www.nimh.nih.gov/health/publications/the-teen-brain-6-things-to-know). Dr. Frances E. Jensen, *The Teenage Brain* adlı kitabında ergenlikte, beynin bazı hormonlarla ilk defa karşılaştığını ve bundan dolayı, bu yepyeni kimyaların saldırısına nasıl tepki

Toplam Öğrenci Sayısı	691 kisi
Kız	% 49
Erkek	% 51
YKS sınavına hazırlananlar	% 75
LGS sınavına hazırlananlar	% 25
8. sınıf	% 25
11.sınıf	% 26
12. sınıf	% 49
Seçilen Okul Tipi	Özel Okul

vereceğini ve bunların ayarını nasıl yapacağını henüz tam bilemediğini belirtmektedir. Ayrıca, ergen beynindeki her şeyi hormonlarla açıklamanın yetersiz kaldığını çünkü ergen beyninin sürekli gelişim ve değişim içinde olduğunu da eklemektedir. Ergenlerde beyin sürekli çeşitli bölgeleri arasında yeni bağlantılar kurmaktadır ve beyindeki mesaj taşıyıcı nörotransmitterler de sürekli değişim halindedir. Esnekliği ve gelişiminden dolayı ergen beyninin büyük başarılara, mucizelere, keşiflere açık büyük bir potansiyel olduğuna inanan Dr. Jensen'e göre ergenler hem birçok yeni bilgiyi öğrenme hem de bu birçok yeni bilgiyi hızlı öğrenme sürecinden geçmektedirler. (Jensen ve Nutt, 2015)

Beyinde yeni bilgilere yer açılmasını sağlayan işlem "Sinaptik Budama" diye adlandırılmaktadır. Sinapslar bilgilerin sinirden sinire iletildiği alanlar olarak açıklanabilir (Eryavuz, 2017). Sinaptik budama ile beyin eski, az kullandığı veya gereği kalmamış bilgilere ilişkin sinapsları budayarak yeni bilgilere yer açar. Dr. Jensen'a göre beyin bunu yapmak zorundadır, çünkü birçok organımız gibi beynin de sınırları vardır ve kapasitesi sonsuz değildir. Beyin budama yapmadan sadece sinapslar eklemeye devam eden bir organ olsaydı, o zaman kısa sürede kapasitesini doldurur ve yeni bilgilere yer açamazdı (Jensen ve Nutt, 2015). "Özetle beyninizin gücünü belirleyen şeyler yalnız beyninizde gelişenler değil, yok edilenlerdir aslında" (Müftüoğlu, 2016). Çocukluk çağında kurulmuş olan ve artık gereği kalmamış bazı nöral bağlantıları kapatma ve bunlara ince ayar yapma işini üstlenen sinaptik budama, ergenliğin orta ve son evrelerinde iyice artar ve üst sınırlara ulaşır. Biliminsanları bu sinaptik budamayı, Nöral Darwinizm diye adlandırmaktadır çünkü bu işlem sonucunda en çok kullanılan, en güçlü olan bağlantılar yaşamaya devam eder. Peki beynimizde bu yeni bilgilere yer açan sinaptik budama ne zaman gerçekleşiyor derseniz, cevap "uyku esnasında" olacaktır. Uyku esnasında beyin sinaptik budamayla birlikte aynı zamanda gün içinde edindiği bilgileri ve tecrübeleri düzenliyor, pekiştiriyor ve kalıcı hafızaya kaydediyor.



Bunları yaparken beynin ihtiyacı olan zaman ve enerjiyi ise uyku sağlamaktadır. Uyku eksikliği, gün içi edinilen kazanımları önceliklerine ve önemlerine göre sıralama ve sinaptik budama işleminin verimli işlemesini engellemektedir. Görünen odur ki, bir insan ne kadar fazla şey öğreniyorsa, o ölçüde de uykuya ihtiyaç duymaktadır ve öğrenme sürecinin verimli olması için de beyinde sinaptik budama ile yeni bilgilere yer açılması gerekmektedir. Bir süre çalıştıktan sonra, düzgün bir uykuya geçen ergenin hafızasına öğrendiği bilgiler uyku esnasında daha iyi kaydedilir. Birçok biliminsanı öğrencilerin akademik çalışma üzerine uykuya geçmelerini ve gerekli miktarda uyku almalarını, böylelikle bu bilgilerin ertesi günü çok daha iyi hatırlanacağını vurguluyorlar. Yalnız bu yöntemi uygularken, uykudan önce yepyeni bir şeyi öğrenmeğe çalışmak ve yaratıcılık gerektiren çalışmalar yapmak yerine, öğrenilmiş şeylerin tekrarının yapılmasını tavsiye ediyorlar. Böylelikle öğrenciler hem bu bilgileri kolay hatırlayacak hem de ertesi gün karşılaşacağı yeni bilgileri daha kolay öğreneceklerdir (Jensen ve Nutt, 2015).

Anne babaların yavaş yavaş uykuya geçiş aşaması yaşadığı saatlerde, ergenler tam tersine uykuya



geçme ihtiyacı hissetmezler. Bunun nedeni de uykuya geçişimizi sağlayan melatonin yani uyku hormonunun ergenlerde yetişkinlere göre 2 saat daha geç devreye girmesidir. Bundan dolayı ergenler gece 9-10 olduğu halde son derece enerjiktirler ve kendilerini uykuya geçebilecekmiş gibi hissetmezler. Ayrıca bu hormon ergen vücudunda bir yetişkine göre daha uzun süre kaldığı için ergenleri sabahları uyandırmak güçtür (Jensen ve Nutt, 2015). Bu nedenden dolayı bazı ülkelerde, liselerin başlama saatleri ilkokul ve ortaokullara göre daha geç saatlere alınmıştır. Ergenler, bir çocuk veya yetişkinle kıyaslandığında uykuya daha çok ihtiyaç duymaktadırlar fakat uykusunu yeterince alan ergen sayısı ne yazık ki oldukça azdır. National Institute of Mental Health ergenler için gerekli uyku miktarını 9-10 saat olarak belirtmektedir. (NIMH,https://www.nimh.nih.gov/health/publications/the-teen-brain-6-things-to-know). Uyku günlük hayatın en önemli bölümü olmasına rağmen önemi yeterince anlaşılamamaktadır. Uykusunu düzenli ve iyi alan ergenler hem derslerinde daha iyi notlar almakta hem depresyon ve stresle daha iyi baş etmekte hem de daha iyi yemektedirler. Ayrıca, bilgisayarlardan ve diğer teknolojik aletlerden yayılan parlak LED ışık, melatonin seviyesini de baskıladığı için ergenlerin uykuya rahat geçebilmeleri için, bilgisayar, ipad, akıllı telefon gibi teknolojik aletlerle yatmadan en az 1 saat önce ilişkilerini kesip, teknolojik olmayan aktivitelerle vakit geçirmeleri tavsiye edilmektedir (Jensen ve Nutt, 2015).

Anket sonuçlarından, ergenlerin merkezi sınavlara hazırlanma sürecinde çok zorlu, yıpratıcı ve özveri isteyen bir süreçten geçtiklerini görüyoruz. Sınav ve eğitim sistemi ile ilgili yapabileceğimiz bir şey olmamasına karşın, bu zorlu süreçte kendimizi daha bilinçli ve iyi korumak, yaşam biçimimizi uyarılar ve öneriler doğrultusunda düzenlemek elimizde. Sınava hazırlık sürecinde ergenlerin öne çıkan baş ağrısı problemine birçok faktör etki ediyorsa da, en önemli faktörün uyku eksikliği olduğu görülmektedir. Uykunun vücudumuz, sağlığımız için genel önemi dışında beynimiz için de önemi kritiktir. Zira beynimizde yeni bilgilere yer açan sinaptik budama işlemi ve bilgilerin pekişmesi süreci uyku esnasında gerçekleşir. Ergenler günde 9-10 saatlik uykuyu düzenli almaya özen göstererek, hem baş ağrısı problemlerinin büyük kısmının önüne geçebilir hem de sınav sürecindeki başarılarını artırabilirler. Uyku aşamasına rahat geçebilmeleri için de, bir uyku hormonu olan melatoninin salgılanmasını baskılayan ve dolayısıyla uykuya geçişlerini zorlaştıran elektronik aletlerle ilişkilerini uyumadan en az 1 saat öncesinden kesip, teknolojik olmayan aktiviteler yapmalıdırlar. Öğrenilen bilgilerin tekrarından sonra uykuya geçerlerse, bu bilgileri sonrasında daha iyi hatırlamaları kolaylaşır. Özetle, önerilen miktarlarda düzenli uyku ergenlerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarını korumaları, sınava hazırlık sürecindeki fiziksel şikâyetlerini azaltmaları ve stresli bir süreçle mücadele edebilmeleri için gerekli ve önemlidir.

KAYNAKLAR

1) Özge, A (Ed.). (2014). Anne Yapamam, Başım Çok Ağrıyor. İstanbul: Boyut Yayıncılık.

2) Jensen, F. ve Nutt, A. (2015). The Teenage Brain. New York: HarperCollins Publishers.

3) Eagleman, D. (2015). The Brain: The Story of You. USA: Penguin Random House LLC.

4) Müftüoğlu, Osman. (2016), Bellek Kapasitemizi Nasıl Büyütebiliriz ?, Hürriyet, 10 Temmuz 2016.

5) Eryavuz, B. (2017, 8 Mayis). Sinaptik Budama. Erişim tarihi: 28 Nisan 2019, http://blog.milliyet.com.tr/sinaptik-budama-1-2-/Blog/?BlogNo=560371.

6) Anonim. (2019, Winter / Spring). Childhood Migraines-More Common Than You Think, Cornerstone/Winthrop University Hospital Journal, 29 (1), 8.

7) National Institute of Mental Health. The Teen Brain: 6 Things to Know. Erişim tarihi: 28 Nisan 2019, https://www.nimh.nih.gov/health/publications/the-teen- brain-6-things-to-know/index.shtml

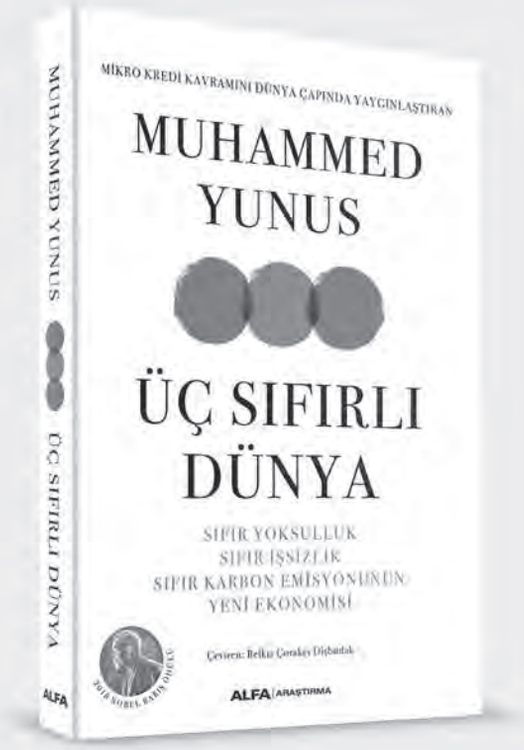


ALFA

www.alfakitap.com /alfakitap /alfakitap /alfakitap

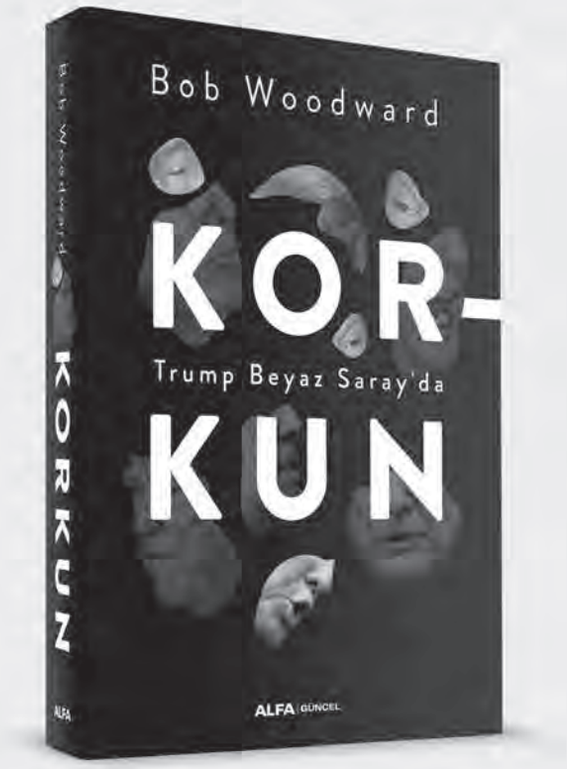
MUHAMMED YUNUS
ÜÇ SIFIRLI DÜNYA

2006 NOBEL BARIŞ ÖDÜLÜ



SIFIR YOKSULLUK
SIFIR İŞSİZLİK
SIFIR KARBON EMİSYONUNUN
YENİ EKONOMİSİ

Yoksulluğu azaltma çabası nedeniyle Nobel Barış Ödülünü kazanan Muhammed Yunus, bireylerin kendilerini yoksulluktan kurtarabilecek kapasiteye sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda gezegeni ve üzerinde yaşayan insanları değiştirecek yeni bir tür kapitalizm kurma vizyonunu ortaya koyuyor.



Bob Woodward
KORKUN

TRUMP BEYAZ SARAY'DA

Woodward'un Başkanın Tüm Adamları'nda anlattığı, Richard Nixon'ın güç zehirlenmesi ve paranoya dolu son günlerine çarpıcı bir şekilde benzeyen Donald Trump'ın başkanlığının ilk günleri, bazen daha da içler acısı bir hal alıyor.

İnsanın ağzını açık bırakan anekdotlar...
–Washington Post

Türkiye sosyalist hareketi tarihinden bir lider:
Mehmet Ali Aybar

Mehmet Ali Aybar, Türkiye sosyalist hareketinin bilimadamlığı kimliğiyle de yoğrulmuş bilge ve lider kişisidir. Onun 60-70'li yıllar içindeki Türkiye sosyalist hareketine katkıları, düşünce sistematiği, bağımsız düşünme gücü, eylemci karakteri unutulmayacaktır.

Yrd. Doç. Dr. Gürsen Topses
Gazi üniversitesi Emekli Öğretim Üyesi ve KKTC Lefke Avrupa Üniversitesi Sözleşmeli Öğretim Üyesi



Mehmet Ali Aybar, 1908 İstanbul doğumludur. Kaynaklara göre, hareket ordusu kumandanlarından Hüseyin Hüsnü Paşa ve matematik bilimcisi Gelenbevi İsmail Efendi'nin torunudur. Çocukluk yaşantısı, Cihangir, Yeşilköy ve Kuzguncuk'ta geniş bir aile çevresi içinde geçmiştir. Yeşilköy'deki Fransız Okulu'nu ve Galatasaray Lisesi'ni bitirmiştir.

1939'da İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi bünyesinde Devletler Hukuku doktoru olur, ardından Paris Sorbonne Üniversitesinde araştırmalar yapar. Ancak o yıllarda 2. Dünya Savaşı başlar ve aynı yıllarda, kuzeni şair Oktay Rıfat'la birlikte bisikletle Paris'ten Lyon'a kaçar ve oradan Türkiye'ye ulaşır.

1942 yılında Hukuk Fakültesi'nde hukuk doçentidir. *Vatan* gazetesinde "Kağıt Üzerinde demokrasi" adıyla, Milli Şef İnönü'yü eleştiren bir yazı yazdığı için, üniversiteden uzaklaştırılır. 1947-49 yılları arasında her ikisi de kapatılan *Hür* ve *Zincirli Hürriyet* gazetelerini çıkarır. 1949 yılında ise, Milli Şef İnönü'ye yazdığı "Açık mektup" adlı yazı nedeniyle, İnönü'ye hakaretten hüküm giyer ve Paşakapısı Cezaevi'ne atılır. Bu cezaevinde, 1950 yılına dek kuzeni Nazım Hikmet'le birlikte yatar. Genel afla birlikte tahliye olur.

Aybar, 1962 yılında bir grup sendikacının kurduğu Türkiye İşçi Partisi genel başkanlığı görevini kabul eder. Liderliği ve bir bilimadamı kimliğiyle Türkiye İşçi Partisi'ni hep ileriye, antiemperyalist ve sosyalist mücadeleye kazandırma azmini 1969 yılına dek sürdürür. Onun liderliğindeki Türkiye İşçi Partisi 1965 yılı seçimlerinde, "milli bakiye" diye anılan seçim sistemi desteğiyle meclise 15 milletvekili sokar. 1967 yılında ABD'yi savaş suçlusu olarak ilan eden Russell Mahkemesi üyesi olarak Vietnam'a gider. Sonraları "Güler yüzlü sosyalizm", "Türkiye'ye özgü sosyalizm" ve "Ne ABD ne Sovyetler" sloganlarıyla tam bağımsızlık bilincini parti politikasına sokmayı amaçlayan bir çerçeve içinde, Sovyetlerin Çekoslovakya işgaline şiddetle karşı çıkar. Bu süreç, parti içinde Aybar politikasıyla Behice Boran-Sadun Aren ikilisinin politikasını karşı karşıya getirir ve parti içinde hizipleşmelerin temel nedenini oluşturur.

Aybar, 1969 yılında önce başkanlıktan, 1971 yılında da partiden istifa eder. 12 Mart döneminde, meclis içinde tek sosyalist kimliğini taşıyan Aybar, Deniz Gezmiş, Yusuf Aslan, Hüseyin İnan'ın idamlarına şiddetle karşı çıkar. 1975 yılında çevresindeki sosyalist arkadaşlarıyla birlikte Sosyalist Devrim Partisi'ni kurar. Bu partinin tüzüğünde yer alan, yöneticilerin iki yıl üst üste başa geçmelerini engelleyen koşullarla, kol emekçilerinin parti yönetiminde ağırlıklı olarak yer almalarına yol açan tüzük kurallarını parti yönetimine getirir.

Sosyalist Devrim Partisi, 12 Eylül darbesiyle kapatılır. Aybar bundan sonraki yaşamında Türk solunun birleştirilmesi yönünde önemli çabalar içinde olur. 1995 yılında İstanbul'da yaşamını yitirir.

Aybar, edebiyat ve resim çalışmalarının yanında, spor etkinliklerine aktif olarak katılmış bir milli sporcu olarak atletizmde 100 ve 200 metre bayrak yarışlarında Türkiye rekoru kırmıştır. Galatasaray Atletizm Takımında uzun süre de spor yapmıştır. "12 Mart'tan Sonra Meclis Konuşmaları" (1973), "Örgüt sorunu" (1979), "TİP Tarihi", "Neden Sosyalizm?" adlı kitapların da yazarıdır.[1]

Aybar'ın bazı temel konulardaki düşünceleri

Gelişmiş ve azgelişmiş ülkeler: Aybar'ın yargısı kesindir. Azgelişmiş bir ülke, kapitalizm ile hiçbir yere varamaz. 200 yıl, aynı çember, aynı kısır döngü içinde, Osmanlı'dan bu yana etkili bir sanayileşme temelinde, kalkınma sürecini geliştirememiştir.

Azgelişmiş ülkeler, sanayileşmemiş ya da sanayileşmelerini tamamlayamamış ülkelerdir. Tarımda kullanılan yöntemler ilkeldir, bilim ve teknoloji çok gerilerdedir. Gelişmiş ülkelere bağımlıdırlar. Bu ülkeler dünya nüfusunun dörtte üçünü oluşturmaktadır. Azgelişmiş ve gelişmiş ülkeler arasındaki fark 1950'den bu yana hızla artmış ve artmaktadır. 16. yüzyıl sonlarında ortaya çıkan gelişmiş ve azgelişmiş ülkeler ayrımı, İkinci Dünya Savaşı sonrasında daha da belirginleşmiş ve bu ülkelere yardım sürecine dönüşmüştür. Ancak bu sürecin altında yatan temel dinamik, doğrudan, azgelişmiş ülkelerin gitgide artan biçimde borçlandırılmasıdır. Oysa bu azgelişmiş ülkelerin atılım yapmasını sağlayamamış, tersine yeni borçlanmalara, faiz yüklerinin ezici baskına ve yeni sömürücü düzeneklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gelişmiş ülkelerin yardımları, hiçbir kalkınma göstergesi oluşturamadığı gibi bağımlılığı da giderek artırmıştır.

Bugün gelişmişlik kimliğiyle adlandırılan ülkeler sanayileşme süreçlerini hem kendi ülkelerinde emekçi sınıfları acımasızca sömürerek hem de başta Afrika ülkeleri olmak üzere öteki azgelişmiş ülkeleri emperyalist politikalarla sömürerek gerçekleştirmişlerdir. "Sanayi devrimi, kapitalist Avrupa devletleri ile ABD'nin yepyeni bir sömürü politikası ile dünyaya egemen olmalarına yol açmıştır"[2]

Aybar, azgelişmiş ülkeler arasında, paçasını kurtaran tek ülkenin Japonya olduğunu savunur. Bunun temel nedeni, Japonların sanayi devrimini 20. yüzyıldan önce gerçekleştirebilmesidir.

Böylelikle, Japonlar Kore ve Çin gibi ülkeleri sömürme olanakları edinmişlerdir. Bu mantıksal çıkarımla, Türkiye'de de, özellikle Turgut Özal döneminde, Japon kalkınma örneği ağırlıklı olarak benimsenmiştir. Özetle, Batı Avrupa Ülkeleri sanayileşme devrimini gerçekleştirdikleri tarihlerde bu ülkelerin karşısında emperyalist bir güç bulunmuyordu. Aybar, bu durumu, Türkiye'nin var olan emperyalist dünya içinde, kapitalist yolla kalkınamayacağının delili olarak sunar.[3]



Aybar, edebiyat ve resim çalışmalarının yanında, spor etkinliklerine aktif olarak katılmış bir milli sporcu olarak atletizmde 100 ve 200 metre bayrak yarışlarında Türkiye rekoru kırmıştır.

Kapitalizm ve emperyalizm: Aybar'a göre kapitalizm, içeriğinde baştan sona sömürü hedefi ve niteliği bulunduran sosyo-ekonomik bir sistemdir. Feodalizmin yıkılışından sonra dünyaya egemen olan üretim biçimidir. İşçilerin sömürülmesine dayalı bir sistemdir. Bu sistemde işçilerin emek vererek ürettikleri değerlere burjuvazi sahip olur. Aslında patronun ödediği ücreti de işçi üretir. Patron, işçinin bir işgününde ürettiği değerden ücreti düşer, artı değeri cebine indirir.

Kapitalist sistemde, temel çelişki burjuva sınıfı ile işçi sınıfı arasındadır. Uluslararası alanda ise gelişmiş ülkelerle az gelişmiş ülkeler arasındadır. Bu çelişkiyi kapitalist sistemin bünyesi içinde çözme olanağı yoktur. Çözüm, sosyalizmin, kapitalizmin yerine geçmesi ile son bulacaktır.

Kapitalist sistemde sermaye belirli ellerde yoğunlaşır, büyür ve merkezleşir. Büyüme, kapitalist birikimi hızlandırır. Kapitalist gelişme de kapitalist birikimi hızlandırır. Sermayenin büyümesini ve yoğunlaşmasını sağlayan temel etmen de, işçilerin sömürülen emeğidir, yani artı değerdir. Bu süreç gitgide tekelleşmenin de yolunu açar. Kapitalistin elinde biriken artı değer, faiz oranları yeterli algılanmadığı için daha yüksek faiz elde edilen ülkelere yönelir. Sermaye ihraç edilir. Böylece kapitalizm, emperyalist aşamaya geçmiş olur. Bu süreç 19. yüzyılın sonlarında hız kazanır.[4]

Osmanlı devletine kapitalizmin girişi: 18. yüzyılın ortalarında Osmanlı devletinin batıya yönelik açılımı hız kazanmaya başlar. İngiliz Watt, buhar makinesini bir üretim aracı haline getirir ve sanayileşme sürecinin teknolojik boyutunun ilk adımını atar. Fabrikalar kurulmaya başlamıştır ve fabrikaların ürettiği mallara yeni pazarlar bulmak için yayılmacı politikalara gerek duyulur. Bu pazarların en önde geleni ise Osmanlı devletidir. Kapitalist ilişkilerin gelişimi için ise, narh ve gedik sisteminin değişmesi gerekmektedir. Dahası, Batı, Hıristiyanların da, Müslümanlarla aynı hukuki haklara sahip olmasını talep eder. Gülhane Hattı Hümayunu 3 Kasım 1839 günü bu amaçla okunur. Bir süre sonra da, Avrupa tüccarı adı verilen gayri-

Aybar, Milli Şef İnönü'ye yazdığı "açık mektup" nedeniyle, İnönü'ye hakaretten hüküm giyer ve Paşakapısı Cezaevi'nde kuzeni Nâzım Hikmet ile hapis yatar.



müslim yerli tüccarlara Avrupa'da ticaret yapma yetkisi tanınır. Ardından Müslüman tüccarlara da aynı hak verilir. Böylece Osmanlı pazarlarını İngiliz ve Fransız malları kaplar. Bunun sonucu el sanatları iflas eder.

Kırım savaşı sonrasında ise, bütçede büyük bir açık ortaya çıkar. Rus savaşı da önemli borç yıkımlarını getirir. Osmanlı devletinin borç sarmalı bundan sonraki süreç içinde aşamalı olarak ilerler. İngiltere ve Rusya denizlere inme politikası çerçevesinde Osmanlı devletini bir ileri karakol olarak görür. 20. yüzyılda ise, Osmanlı, bu kez Almanya'nın ileri karakolu durumuna gelir. 1870-80 yılları arası ekonomik zorlukların yanı sıra, Hersek, Sırbistan ve Karadağ'daki iç isyanların yanı sıra 1877'de Rusya ile savaşa başlanır. Osmanlı devleti Alman emperyalizminin kuyruğuna takılır. Almanya'yla birlikte 1. Dünya Savaşına girer. Yenilgi, Mondros anlaşmasıyla sonlanır. 1918 yılında İtilaf Devletleri tüm cephelerde saldırıya geçmiştir. İmparatorluğun sonunun geldiğinin habercisidir bu süreç. Avrupa kapitalizmi önce ticaretle ülkeye girmiş, sonra borç sarmalı mali sermayeyi çökertmiş, son vuruşu da İngiliz ve Fransız silahları yapmıştır. Mondros anlaşması, itilaf devletlerinin işgali ve Sevr, bu yıkımın acı sonuçlarıdır.[5]

Kurtuluş Savaşı: Aybar, özellikle 1950'den sonra yazılan kitaplarda, Kurtuluş Savaşı'nın, bağımsızlık savaşı olma niteliğinin yanında, sömürü düzenine de karşı oluşunun göz ardı edildiğinden yakınır. Aybar, Türkiye Büyük Meclisi'nin 21 Ekim 1926 tarihli bildirisinden kısa bir alıntı sunar:

"(...) Türkiye Büyük Millet Meclisi, Milli hudutlar dahilinde hayat ve istiklalini temin ahdiyle teşekkül etmiştir. Binaenaleyh hayat ve istikbalini, yegane ve mukaddes emel bildiği Türkiye halkını, **emperyalizm ve kapitalizm** tahakküm ve zulmünden kurtaracak irade ve hakimiyetinin sahibi kılmakla gayesine vasıl olacağı kanaatindedir.[6]

Verilen savaşın adı Bağımsızlık Savaşı, Kurtuluş Savaşı'dır. Ayrıca bu savaşla emperyalizm ve kapitalizmden kurtulmayı hedeflediği vurgulanmıştır. Ayrıca Atatürk, yaşamak, kurtulmak için çalışan ve çalışmak zorunda olan emekçi bir halk olduğumuzu belirterek, çalışmadan yaşamak isteyenlerin toplumumuzda yeri olmadığını söylemiştir Aybar'ın kaynaklarına göre. Atatürk'ün söylemiyle "Halkçılık, toplumun düzenini emeğe dayandıran bir doktrindir". Bu yargıdan çıkan mantıksal sonuç ise, emeğe dayanan bir rejimin sosyalist bir rejim olduğudur, aynı zamanda da halkçı niteliğiyle demokrasiye yönelik bir rejimdir.

Aybar, bu düşünceden kalkarak, Atatürk'ün Türk toplumunun ne demokrasiye ne de sosyalizme benzemediği "Biz bize benzeriz" şeklindeki düşüncesine yorum getirir. Ardından, Atatürk'ün bu söylemiyle, demokrasinin ve sosyalizmin bizim tarihsel koşullarımız içinde biçimleneceğini anlatmak istediğini vurgular. Atatürk'ün tam bağımsızlıkla ilgili Franklin Borulleri'de yaptığı konuşmanın ilgili bölümünden alıntı yapar: "Tam bağımsızlık demek, elbette, politika, maliye, ekonomi, adalet, askerlik, kültür gibi her alanda tam bağımsızlık, tam serbestlik demektir. Bu saydıklarımın herhangi birinde bağımsızlıktan yoksunluk, ulusun ve ülkenin gerçek anlamıyla bağımsızlıktan yoksunluğu demektir. Bunu sağlamadan ve elde etmeden barışa ve esenliğe erişemeyeceğimiz kanısındayız."[7]

Aybar, Atatürk'ün Kurtuluş Savaşı günlerinde dile getirdiği bu görüşlerin zaman içinde işlerliğini yitirdiğini vurgular. Örneğin "köylü efendimizdir" yargısı, somut bir sonuca dönüşemiş, toprak reformu yapılamıştır. Atatürk, sosyal sınıfların varlığını kabul etmiş, ancak bu sınıflar arasında çatışma olmadığını savunmuştur.

Aybar, Atatürk'ün yabancı sermayeye köktenci bir tavırla karşı olmadığını da vurgular. Yabancı sermayenin ülkeye giriş koşulunun ülkenin yasalarına uygun olarak hareket etmesinden geçtiğini öne sürmekle yetinmiştir.

Aybar'ın sosyalizm görüşü

Aybar'a göre sosyalizm, tepeden inmeci, totaliter bir yönetim uygulamasına şiddetle karşıdır. Sovyet rejiminin aradan 70 yıl geçtiği halde süreç içinde katı ve sert merkezi bir dikta rejimine sürüklenmekten kurtulamayışının nedenlerini sorgulamaya çalışır. Bu arada Stalin'in despotluğunu, Kruşçev'in söylemlerini Gorbaçov'un yaklaşımlarını inceleme konusu yapar. Söylemlerini başıboş kürek çekmelere benzetir.

Ona göre, bürokrasi, sosyalizme giren toplumların ortak hastalığıdır. Lenin, kuruluşun ardından başlangıç yıllarında bu konuda önlem almaya çalışmıştır. Bürokrasinin temel nedeni, sosyalizmin kuruluş aşamasında, parti yöneticileri olan devrimci bir grubun iktidara yerleşmesi ve egemen sınıf yetkilerini kullanan bir grupla birlikte bürokratik parti yöneticilerinden, komutanlardan, teknisyenlerden, aydınlardan ve daha başka meslek gruplarından oluşan yeni bir grubun yönetimde, yetki, karar ve yürütme sahibi olmasıdır. Bürokrasiye paralel gelişen eğilimler ise, gitgide ağırlık kazanan statükocu nitelik, devrimci coşkularda azalma, sosyalist demokrasinin kurulamaması, polisiye önlem-

2-10 Mayıs 1967, Stockholm Russell Mahkemesi (Aybar en solda, yanında Lelio Basso ve Simone de Beauvoir)



lerin öne çıkması, dahası baskı ve katılığın terör düzeyine ulaşmasıdır.

Aybar'a göre aslında Lenin, devrimin hemen sonrasında bürokratikleşmeyi önlemek için emekçi kitlelerin devlet yönetimini ele alması düşüncesindeydi. Bu da işçilerin, köylülerin meclisleri olan Sovyetlerin geliştirilmesi ile gerçekleşebilirdi. Sovyetler, emekçi halk kitleleriyle kaynaştırılmalıydı. Bürokratikleşme ancak bu yolla önlenebilirdi. Ancak, partinin yapısındaki temel nitelikler değiştirilmeden bu süreç sağlanabilir miydi? Nedir ki, Sovyetler içinde böylesi önlemlerin partinin gücünü zayıflatacağı kaygısıyla kimse bu sürece yanaşmıyordu. Böylece parti eski kadrolarıyla varlığını sürdürüyor, bu da bürokratik yapının yok edilmesine engel oluyordu. Aybar, bu konuda, Lenin'i gerekli önlemler alamadığı için eleştirir ve Lenin'in aşağıdaki görüşünü aktarır:

"(…) Yönetmek başka şeydir; bilgi ister, beceri ister. Üçüncüsü yetenek. Yetenek olmadan, derin bilgi olmadan, idare hukuku bilgisi olmadan yönetmenin kabul olacağını mı sanıyorsunuz? Bu gülünç olur (…) Her işçi devlet yönetmeyi becerebilir mi? Pratik insanlar bunun bir masal olduğunu bilirler?"(8)

Aybar ise, gerçek demokratik sosyalizmin, emekçi kitlelerin doğrudan yönetimin başında olmasını gerektirdiğini belirtir. Ancak, bunun yöntemleri, uygulama biçimleri ve yönetimde yer alacak işçi ve köylü liderlerinin eğitimi ile ilgili bilgi vermez. Onun temel amacı, bürokrasisiyle, halk kitleleri arasındaki yabancılaşmanın aşılması, demokratik güler yüzlü bir sosyalizmin kurulmasıdır. Aybar, Marx'ın bürokrasiyle ilgili düşüncelerini de aşağıdaki alıntıyla vurgulamaya çalışır.

"(…) Şimdiye kadar tüm sosyal hareketler bir azınlık yararına gerçekleştirilmiştir. İşçi hareketi, uçsuz bucaksız çoğunluk lehine, kendiliğinden oluşan (spontane) hareket-tir. Kuşkusuz işçi sınıfı, örgütlenecek, görev bölümü yapacaktır. Ama bu, gene işçi sınıfının kendi içinde gerçekleştirebileceği bir iştir. Adeta işçi sınıfının büyüme ve olgunlaşmasının doğal sonucu olacaktır örgütleme ve yönetici kadrolarının



Mehmet Ali Aybar TİP Yürütme Kurulu üyeleri ile birlikte

çıkışı."(9)

Marx'ın görüşüne vurgu yaparak yargısını sürdürür Aybar. "Devrimin taşıyıcısı ile gerçekleştiricisi özdeştir ve bu da işçi sınıfıdır, işçi sınıfının kendisidir, öyle kalmalıdır."(10)

Aybar'ın sosyalizmle ilgili düşünce sistematiği, bu makale kapsamına sığmayacak denli kapsamlıdır. Ancak kısaca aktarmaya çalışalım:

a) Türkiye'de sosyalizmin demokratik süreç ve yöntemlerle kurulabileceği savındadır.

b) "Güler yüzlü sosyalizm" sloganı sosyalizmin, katı, yetkeci, merkeziyetçi, yukardan inmeci yönetim biçimiyle değil, emekçi kitlelerin doğrudan, yönetim sürecinde, karar ve yürütme organı olarak işlev görmesiyle, sömürünün ve sınıfların ortadan kaldırıldığı bir süreç içinde gerçekleşecektir. Sosyalizm, emekçi insanı, tüm bilişsel ve bedensel yetileriyle kolektivist bir bütünlük içinde geliştirebildiği ölçüde, amacına ulaşacaktır.

c) "Türkiye'ye özgü sosyalizm" sloganı, sosyalist literatürün temel kavramlarından olan, "somut koşulların, somut tahlili" düşünce yapısının eş anlamlısıdır ve bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerinde yer alan temel bir çözümleme yaklaşımıdır.

d) "Ne ABD ne Rusya" sloganı, tam bağımsızlık politikasının temel bir söylemidir ve Aybar bu sloganın uygulamasını Sovyetler Birliğinin Çekoslovakya'nın işgali sürecinde yaşamıştır.

e) Osmanlı imparatorluğundan bu yana Türkiye yönetim biçimi "ceberrut" devlet anlayışıyla, yani yukarıdan inmeci, merkeziyetçi despotik bir düşünce biçimiyle yöneltilmiştir. Bu süreç, Cumhuriyet döneminde de, özellikle İnönü döneminde de yaşanmıştır. Demokratik sosyalizmin, emekçi kitlelerin doğrudan yönetime katıldığı, devletle, emekçi kitleler arasında, karşılıklı demokratik bir ilişkinin gerçekleştiği, insanı amaçlayan bir toplusal düzen olması gerekir.

f) Marksizm, bir dogma değildir, kuram ve pratiğin birbirleriyle diyalektik ilişkisi, her tarihsel toplumsal sürecin koşullarının bilimsel çözümlemesiyle birlikte gelişecektir.

g) Türkiye'nin sol ideolojik birikimi, her zaman bütünleştirici ve birleştirici olmak zorundadır.

Mehmet Ali Aybar, Türkiye sosyalist hareketinin bilimadamlığı kimliğiyle de yoğrulmuş bilge ve lider kişisidir. Onun 60-70'li yıllar içindeki Türkiye sosyalist hareketine katkıları, düşünce sistematiği, bağımsız düşünme gücü, eylemci karakteri unutulmayacaktır.

DİPNOTLAR

1) https//TR.wikipedia.org/index. Mehmet Ali Aybar.
2) Mehmet Ali Aybar (1987), *Neden Sosyalizm?*. İletişim Yayınları, İstanbul.
3) A.g.e.,1987
4) A.g.e. s.42-43, 1987
5) A.g.e. s.55-56
6) *Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri*, c I. Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Yayınları, İstanbul 1945, s.190-191 Aktaran Mehmet Ali Aybar, s.62
7) A.g.e., s.64-65
8) Lenin, *Euvres*, c. 32, s, 56,61 Aktaran: Mehmet Ali Aybar.
9) Marks ve Engels, *Le Manifeste Commniste*, Rieder, Paris 1925, s: 39. Akt: Mehmet Ali Aybar. *Neden Sosyalizm?*, İletişim Yayınları, İstanbul.
10) A.g.e.: s:35-36. akt: Mehmet ali Aybar.

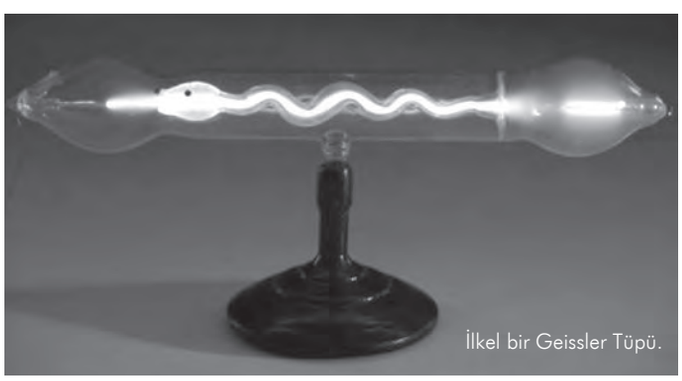
Özgür Can Özüdoğru ozgurcanozudogru@gmail.com

Yüksek enerjiler âlemi

Günümüzde ışığın doğası kendine özgü gizemini halen koruyor. Her dalga boyundaki ışık, kendine has özelliğiyle doğanın bir parçasını aydınlatıyor. Bunun en güzel örneği uzayda bazı dalga boylarında gözüküp başkasında gözükmeyen gökcisimleri. Biz insanlar artık günümüzde ışığı ve ışığın verdiği bilgiyi alma konusunda yalnızca gözlerimizin gördüğü ışıkla sınırlı değiliz.

Geçtiğimiz yarım yılda *Bilim ve Gelecek* dergisinin bu köşesinde "Gökkuşağına Yolculuk" olarak tanımlanabilecek bir yazı serisi sürdürdük. Önce antik çağlardan itibaren ışığın yapısı üzerine ortaya konmuş argümanları, sonrasında da ışığın gökkuşağına "parçalanması" durumunu inceledik. Bu süreç sırasında birçok ülke gezmiş ve bilimin farklı fenomenlerine girmiş olduk. Nihayet gökkuşağına ulaşınca ikinci bir yolculuğa çıktık: "Gökkuşağının Ötesine". Burada da ışığın bir elektromanyetik dalga olduğu fikrinin ortaya atılıp kuramsallaşmasıyla gelen deneysel öngörüleri ve insan gözünün göremeyeceği ışık yapılarının varlığından söz ettik.

Şimdi bu yolculuğu bitirme zamanı. Bunun için 19. yüzyıl sonlarına ve 20. yüzyıla gitmemiz gerekiyor. Hem bilimsel hem de toplumsal alanda büyük değişimlerin yaşandığı bu ilginç çağlarda, 200 yıllık fiziğimizin sınırlarına ulaşmaya başlamıştık. Atomun yapısı keşfediliyor, tuhaf davranışlı elementler ortaya çıkıyor ve ışığın yapısıyla ilgili tartışmalar çerçevesinde birçok deney gerçekleşiyordu. Deneyler gerçekleşiyordu gerçekleşmesine ama bu süreç hiç de kolay oluşmuyordu. Fizikçiler arasında konuşulan bir gerçektir, kuramsal çalışanların yalnızca kâğıt kalemle bir masaya ihtiyaç duydukları; deneysel çalışanların ise öncelikle ortaya atılan teoriyi doğrulayacak veya yanlışlayacak deneysel sistemi düşünüp, düşündüğü bu sistemi o dönemin mühendisliğinin elvereceği şekilde inşa etmesi gerektiği. Deney inşa etmek para harcamak, çalışacak teknisyenler bulmak demekti. Bu da, iyi bir deneysel fizikçi olmanın yalnızca fiziği anlayarak değil, belli bir nüfuz sahibi olarak yapılabileceğini göstermektedir. Eğer ikinci gerekliliği yeterince karşılamıyorsanız harcanacak paradan olabildiğince kısmalı ve teknisyenlerin yapması gereken işleri de yapmalıydınız. Bu nedenle Avrupa'nın çoğu üniversitesinde cam ocakları bulunmakta ve iyi deneysel fizikçiler cam üfleme tecrübesi de edinmek zorunda kalıyordu.


İlkel bir Geissler Tüpü.

Elektromanyetik kuramın pratikte sınanması

James Clerk Maxwell, 1850'lerden itibaren elektrik ve manyetizmayı kâğıt üzerinde birleştiren teorisini ortaya attı. Buna göre elektromanyetik olaylar sırasında ortaya çıkan parlamalar ışığın elektromanyetik bir dalga olduğunu açıkça göstermekteydi ve bu nedenle farklı ışık türleri ışığın farklı "dalga boyları" idi. Dönemin fiziği için fazlasıyla radikal olan bu fikir klasik mekaniğe ait pek çok yapıyla çelişmekte, fakat elektromanyetik etkileri neredeyse pürüzsüzce açıklamaktaydı. Bu nedenle fizikçiler topyekûn bu kuramın karşısında değildiler fakat deneysel olarak sınanmasını görmek istiyorlardı.

Maxwell'in elektromanyetik kuramının öngörülerinden biri çok yüksek dalga boylu ışıklardı. Bu öngörü gerçekleşirse kuramın kabul edilebilirliği artacak, üstelik gökkuşağının zıt yanında çok düşük dalga boylu ışıkların da olabileceği olasılığı ortaya çıkacaktı. Alman fizikçi Heinrich Hertz'in, geçtiğimiz ayki yazımızda açıkladığımız deney aracılığıyla 1886'da radyo dalgalarını keşfetmesi elektromanyetik teori hanesine büyükçe bir artı yazdırdı. Elektromanyetik teorinin iki önemli sabitinin belli koşullar altındaki birleşimi ışık hızına dair kuramsal bir değer vermekteydi. Fakat ışığın hızı, içinde bulunduğu ortamdan etkileniyor gibi de görünmekteydi. Bu nedenle ışıkla ilgili deneylerin vakum benzeri bir ortamda yapılmasının önemli olduğu sonucu ortaya çıktı. Dışarıdaki havayla bağlantısı olmayan ve ışık üreten bir cam tüp tasarlanırsa vakum altında ışığın davranışlarını ölçmeye daha çok yaklaşılacağı ve elektromanyetik teorinin ortaya çıkardığı değerlerin daha tutarlı bir ölçekte doğrulanacağı düşünülüyordu. Kapalı bir ortamda ışık üretmenin en kolay yolu, iki ucu arasında azıcık boşluk bırakılmış bir devreye elektrik vermekti. Bu sayede serbestçe devrenin bir ucundan diğer ucuna hareket eden "ışık", parıldama yaratmaktaydı. Bu parıldama, ortama farklı



Geissler Tüpü aracılığıyla yeni bir ışık türü oluştuğunu speküle eden ilk fizikçilerden Johann Hittroff.

gazlar konduğunda farklı parlaklıklarda ve renklerde gerçekleşebiliyordu. Bu ışık tüpleri, çoğunlukta düşük basınçlarda olduğundan deney ortamlarında kullanılmak için en uygun ışık kaynağı haline gelmişlerdi. Fakat gerçek elektromanyetik deneyleri üretmek için ışığa vakum altında bakılmalıydı. Bunun için Geissler Tüpü'nde ufak değişiklikler yapmak gerekiyordu.

Hittorf'un gözlemleri

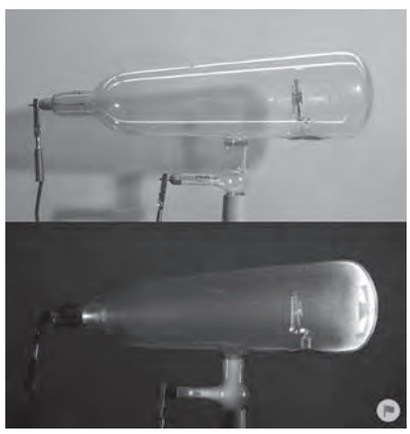
Esasen pompa benzeri yapılarla havası alınmış cam tüplere elektrik verme fikri ilk kez Alman fizikçi Heinrich Geissler'in aklına gelmemişti. 18. yüzyıldan bu yana pek çok doğa filozofu bu tür cihazlar üretmiş ve elektrik kıvılcımları yaratmayı başarmışlardı. Julius Plücker ve Heinrich Geissler ise birlikte çalışarak tüpün içindeki gazları "elektriklendirmeyi" başarmışlardı. Plücker için bu ışığın yapısını anlamak için önemli bir adımdı ve ürettikleri tüpe mıknatıs ekleyerek üretilen elektriğin yükünü anlamaya niyetliydi. Geissler ise farklı renklerde parlak ışıklar üreten bu teknolojinin ticari yanına yoğunlaşmıştı. Plücker'in doktora öğrencilerinden Johann Hittorf, Geissler lambalarının üretimi sırasında tüpün içindeki gazı neredeyse tümüyle ortadan kaldıracak bir pompa üretti. Bu sayede neredeyse tam vakum içinde elektriği devrenin iki ucu arasında gönderebilecek bir sistem üretilmiş oldu. Bu sistemi hemen deneyen Hittorf, devrenin eksi tarafında morumsu bir ışık, artı tarafındaysa çok sönük yeşilimsi bir ışık gözlemledi. Aradaki kısımdaysa herhangi bir parıldama görülmüyordu. Sanki görünmeyen bir ışık vardı tüpün içinde. İlk başta artı kısımdaki yeşilimsi ışığın devreden üretilip üretilmemiş olduğunu anlamaya çalıştı. Bunu sınamak için de L şeklinde bir tüp yaptı ve böylece devrenin artı tarafıyla eksi tarafı arasında düz bir çizgi değil, L şekli oluşmuş oldu. Fakat yeşilimsi renk artı tarafta değil, halen aynen göründüğü yerdeydi. Hittorf, bu defa eksi yöndeki morumsu ışıkla diğer tarafta cama çarpan yeşilimsi ışık arasına metal bir plaka koydu. Bu sefer metal plakanın bulunduğu yerde yeşil ışık yoktu fakat çevreleyen yerde vardı. Demir plakanın bulunduğu yerde herhangi bir ışık olmamasına rağmen camın kenarındaki yeşilimsi ışıkta metal plakanın gölgesi görünmekteydi! Bu demekti ki devrenin eksi yanı ile camın kenarı arasında "hiçbir şey olmasa bile bir şeyler olmaktaydı". Başka bir deyişle görünmeyen ışık tüp içinde yolculuk edip cama çarpınca görünüyordu. Hittorf, iki devre arasında yeni bir ışık türü olduğunu ortaya çıkarmıştı fakat bu yeni ışık türünün nasıl oluştuğunu açıklayamamıştı. Hittorf'a göre bu ışınlar yeni bir dalga boyu değil, ültraviyolenin belli bir alt türü olarak sınıflandırılabilirdi.

Yeni bir ışık türü

Bu yeni gelişmenin haberleri fizik camiasında yayılmıştı. Britanya'da Hittorf'un çalışmalarından haberdar olan fizikçi William Crookes, asistanı Charles Gimingham ile benzer bir tüpü laboratuarlarında yarattılar. İlk başta yeşil ışığın vakumun başarısızlığıyla ilgili olduğunu düşündüklerinden vakum miktarını artırmayı düşündüler. Fakat durumun bununla ilgili olmadığını vakum miktarını ne kadar artırırlarsa artırsınlar yeşilimsi ışığın yalnız cam yüzeyinde görüldüğünü fark ederek anladılar. Hittorf'un aksine Crookes bu parıldamanın yeni bir ışık türü olduğunu düşündü. Ayrıca elektrikten çıkan ışık atom ya da bir tür parçacık olmalıydı. Üstelik enerji arttıkça parçacığın tesiri arttığından kütle ile enerji arasında da bir ilişki olabileceğini önerdi. Üstelik bu akıl yürütmeyi Albert Einstein'ın doğduğu yıl yapmıştı. Einstein'ın özel görelilik ve fotoelektrik etki aracılığıyla kütle ve enerji arasında doğrudan köprü kuran kişi olduğunu düşünürsek bu çok erken bir tarih.

Artık bilim topluluğu yeni bir ışık türü olduğunu anlamıştı. Şimdi sıra bu yeni ışık türünü yakalamaya gelmişti. 19. yüzyıl sonları Avrupa'nın bilim akademilerinin birbirine demir yollarıyla bağlı olduğu ve akademik çalışmaların çok hızlı bir şekilde duyulup öğrenildiği zamanlardı. Alman Hertz'i keşfettiği radyo dalgaları için Britanya Kraliyet Bilimler Akademisi ödüllendirebiliyordu örneğin. Ödülünü almak için Britanya'ya gelen Hertz, buradaki törende Crookes ile karşılaştı. Yaptıkları sohbette Crookes'un yaptığı deneylerden detaylıca haberdar olan Hertz, Crookes tüpünde eksi yük ve görüntünün çıktığı cam arasında platinyum, altın, alüminyum gibi farklı metal plakalar koyarak gölge oluşup oluşmayacağına bakmaya başladı. Çeşitli metaller ışığı geçirirken, kimiyse geçirmiyordu. Bu durumun bu yeni ışığın dalga boyunu hesaplamakta kullanılabileceğini öneren Hertz, ne yazık ki konu hakkında daha fazla çalışamadı. Hayatının bu döneminde peşini bırakmayan kronik baş ağrıları iş yapmasına hatta düşünmesine engel olmaktaydı. Hertz, bu çalışmasını ortaya koyduktan birkaç yıl sonra hayata veda etti. Yaptığı çalışmayı bir sonraki aşamaya taşıyacak kişiyse hırslı Alman-Macar fizikçi Philipp Lenard olacaktı.

Crooke's tüpünün bir örneği ve ışık olmayan ortamda çalıştığı şekli. Cihazın sağ yanında cam ile etkileşime geçen ışınım net bir şekilde görülebilir.



Viyana Üniversitesi'nde kimya ve fizik eğitimi alan Lenard, Berlin'de özellikle manyetik alanlar üzerine yaptığı çalışmalarla tanınan Herman von Helmholtz ile doktora çalışması yürüttükten sonra Almanya'nın çeşitli üniversitelerinde fizikçi olarak çalışmaya başladı. Tam da bu yıllarda Hertz'in çalışmasını okuyan Lenard, bu ışığı sadece görmeyi değil kullanmayı hayal etmeye başladı. Bunun için camda ışığın oluştuğu yerde bir delik açarsa ve bu ışığın parlaklaştırdığı bir malzeme kullanırsa bu bilinmeyen ışıktan bir "fener" yapabileceğini düşünüyordu. Crookes tüpleri ile deney yapan pek çok fizikçi yeni tür bir ışık iddiasında bulunmadan önce gerçekçi yaklaşıp bu ışınların bir tür morötesi ışın olabileceğini düşünüyorlardı. Morötesi ışın kuartz kristaline çarptığında kuartz parıldıyordu. Bu sebeple Crookes tüpüne bir delik açarsa ve o deliğe kristallerden doldurursa parıldama görebileceğini düşünen Lenard, yarattığı sistemde hiçbir şey göremedi. Onun için bu, görülen ışığın bir tür morötesi değil, doğrudan doğruya yeni bir ışık türü olduğunun kanıtıydı. Kullanımı kolay olduğundan açtığı deliğe alüminyum koymayı denedi. Bu sefer doğru tahmin yapmıştı. Ortaya çıkan yeşil ışıklar alüminyumla birlikte daha çok parlamış, hatta orada akümüle olduktan sonra bir miktar da hava içinde ilerlemişti. Lenard, kendi adını verdiği bu yeni ışığın varlığını kanıtlamakla kalmamış, fenerini de üretmiştir. Lenard bu çalışmayı "bilinmeyene doğru bir adım" olarak nitelendirmişti. Şimdi sıra bu ışığı yakalamaktaydı.


Tarihteki ilk röntgen filmi.

X-Işını

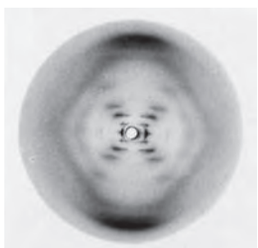
Lenard'ın yarattığı cihaz "Lenard Tüpü" fizik camiasında duyuldukça birçok laboratuarda üretilmeye başlandı ve hemen hemen herkes bu yeni ışın türüyle oynamaya başladı. Bu yeni "ışın jeneratörü" ile uğraşanlardan biri de Wilhelm Röntgen idi. Röntgen, hemen laboratuarına bu cihazdan yaptırdı ve delikten çıkan ışını gözlemlemeye başladı. Bu sırada farkında olmadan olağanüstü bir buluş yapmıştı; odasında ışınların görüş hizasında olmayan rasgele duran fotoğraf kâğıtları bu ışından etkilenmişti! Yani Lenard'ın cihazının ürettiği delikten çıkan yeşil ışıklardan bağımsız, kimsenin göremediği bir ışın odanın uzak bir köşesine kadar gitmiş ve oradaki fotoğraf kâğıdını etkilemişti. Röntgen morötesi ışınların da fotoğraf filmini etkilediğini biliyordu ve bunun tüm yüksek enerjili ışınlarda ortak görülen bir özellik olduğunu düşünmeye başlamıştı. Bu görünmez ışına "bilinmeyen ışın" anlamına gelen "X-Işını" adını verdi. Lenard'ın ürettiği makine esasen X-Işını üretiyordu ve bu üretilen X-Işınını belli bir bölgeye yoğunlaştırmak mümkündü. Bu şekilde bir bölgeye X-Işını gönderip alt kısma fotoğraf kâğıdı koyan Röntgen, pusula ve tartı ağırlığı gibi laboratuarındaki çeşitli cihazların röntgen filmlerini çekti. Her birinde yoğun ve metalik olduğunu gördüğü kısımlarda ışığın daha az geçtiğini fark etti. Delice bir iş yaptığını düşündüğünden yaptığı buluşu eşine göstermeye karar verdi. Röntgen, eşinin elini 15 dakika boyunca X-Işınına maruz bırakarak dünyadaki ilk röntgen filmini çekmiş oldu. O döneme kadar insanların kemik görmesinin tek yolu deriyi bıçakla kesmekti. Çoğu insan ölü bir iskelet dışında hiçbir yerde kemik görmemişken Bertha Ludwig Röntgen, elindeki kemikleri fotoğraf kâğıdında görünce hayretler içinde kaldı. Şoka girmişçesine art arda tekrarlamaya başladı: "Kendi ölümü gördüm! Ölümü gördüm!"

Röntgen, keşfini 1895 yılında "Yeni Bir Işık Üzerine" başlıklı makalesiyle yayınladı ve kesinlikle yaptığı buluşun patentini almadı. Böylece çok kısa sürede röntgen teknolojisi tıbbın sürekli kullandığı erişilebilir bir araç haline geldi. Bu teknolojiyi ileride Rosalind Franklin kullanarak yaşamın en temel yapı taşı olan DNA'yı ve RNA'yı gözlemledi, bu ufacık gizemli nesnelerin merdivensi bir yapısı olduğunu gösterdi. 100 saat süren X-Işını gözlemi sonrasında Foto 51 adı verilen fotoğrafı çekmeyi başardı. X-Işınının keşfi özellikle moleküllerin gözlemlenmesi bakımından bilim dünyasının yepyeni kapılar aralanmasını sağladı. Bu nedenle 1901 yılında dünyadaki ilk Nobel Fizik Ödülü Röntgen'e armağan edildi. Bizleri de gökkuşağının ötesine olan yolculuğumuzun sonuna getirdi.

Günümüz dünyasına vardığımızda halen ışığın doğası kendine özgü gizemini koruyor. Her dalga boyundaki ışık, kendine has özelliğiyle doğanın bir parçasını aydınlatıyor. Bunun en güzel örneği uzayda bazı dalga boylarında gözüküp başkasında gözükmeyen gökcisimleri. Biz insanlar artık günümüzde ışığı ve ışığın verdiği bilgiyi alma konusunda yalnızca gözlerimizin gördüğü ışıkla sınırlı değiliz. Gözlerimizin ötesine, gökkuşağının ötesindeki ejderhalara doğru bir yolculuğa çıktık ve zaferle biten bir mücadele sonucu tonlarca ganimetle geri döndük. Şüphesiz ki doğayı, evreni algılayış yolculuğumuz bitmedi fakat içinde bulunduğumuz çağda sahip olduğumuz bilimsel yöntem ve bilimin yarattığı teknoloji insanlık tarihi boyunca hiç bu ölçekte bir gelişme görmemişti. Eğer medeniyetimizi yok etmez ve bilimselliğin gösterdiği ışıkta yürümeye devam edersek gökkuşağının ardındaki daha pek çok ejderhaya doğru seferlere çıkabiliriz.

KAYNAKLAR VE İLERİ OKUMA

1) Bilim ve Gelecek, Şubat 2018, "Işığın ötesine yolculuk: X-Işınının gözlenmesi".
2) https://heasarc.gsfc.nasa.gov/docs/history/
3) https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1901/rontgen/biographical/
4) Henk Dijkstra, Cathode Ray Tube Website.
5) Bill Nye, Greatest Discoveries of Medicine- X-Rays.


DNA'nın çift sarmallı yapısını şüpheye yer bırakmadan net bir şekilde gösteren, Rosalind Franklin tarafından 100 saatte çekilen Röntgen filmi.

Matematikçiler çuvalladı!

Yıllar önce bir haber için kullanılan yukarıdaki gazete başlığının ilginç bir hikâyesi vardır.

Dört yılda bir düzenlenen Uluslararası Matematikçiler Kongresi (ICM) matematiğin en üst düzey organizasyonlarından biridir. 1998'de Berlin'de toplanan kongrede, Almanya'nın en çok satan gazetelerinden olan *Bild*'in muhabiri ortaokul düzeyindeki bir problemi beş matematik profesörüne ayaküstü sorar:

"Bir buçuk tavuk bir buçuk günde bir buçuk yumurta yaparsa, bir tavuk bir günde kaç yumurta yapar?"

Bild gazetesinin matematikçilerin bu soruya verdikleri yanıtlardan oluşan haberi ülkemizde de ulusal basında yer almıştır.[1]

Üçü Hindistan'dan, biri Katar'dan ve diğeri Almanya'dan kongreye katılan beş matematikçinin verdiği yanıtlar aşağıdaki gibidir.

- Cebir benim özel uzmanlık alanım değil. Böyle bir problemle biraz uğraşmak gerekir.

- Oldukça yorgunum. Londra'dan Berlin'e gelebilmek için iki gün direksiyon salladım. Ama yine de yanıt verebilirim: Tavuk başına günde bir yumurta.

- Hindistan'da yarım tavuklar yumurtlayamaz. Almanya'da da öyle değil mi?

- Kötü amaçla yöneltilen bir soru. Böyle anlamsız bir soruyu yanıtlamayı reddediyorum.

- Son derece basit. Bir tavuk günde 2/3 adet yumurta yumurtlar. Tabii ki, bu sadece istatistiki bir değerdir.

21 yıl önce yaşanan bu olayı bugün neden gündeme getirdiğimi anlatacağım ama isterseniz önce sorulan soruyu ele alalım. Bu sorular orta öğretim matematiğinde **bileşik orantı** başlığı altında yer alır ve aslında "matematiksel titizliğe" uymadığından yanlıştır! Soruyu hazırlayan şöyle düşünür: Bir buçuk tavuk bir buçuk yumurta yapıyorsa, bu bir buçuk yumurtanın bir yumurtasını bir tavuk, yarım yumurtasını da yarım tavuk yapar. Böylece bir tavuk bir buçuk günde bir yumurta yaptığından bir günde iki bölü üç (2/3) yumurta yapar.

Sorudaki yanlış nerede? "Bir buçuk tavuk bir buçuk yumurta yapar" ifadesinde "bir tavuğun bir yumurta, yarım tavuğun da yarım yumurta yaptığı" bilgisi var mı? Böyle bir bilgi yok! Belki, bir buçuk yumurta yarım tavuk tarafından yapılıyor ve diğer tavuk hiç yumurtlamıyor. Bu durumda bir buçuk yumurtayı yarım tavuk bir buçuk günde yapmış olacağından ve diğer tavuk (tam olanı) yumurtlamadığından sorunun cevabı sıfır da olabilir. Ayrıca, daha farklı seçeneklerle farklı cevaplara da ulaşılabilir. Bu yaklaşımı, yani tam tavuğun hiç yumurtlamayıp, bir buçuk yumurtayı diğer tavuğun yumurtluyor olmasını "gerçek hayata" aykırı bulabilirsiniz, ama zaten sorunun kendisi gerçeküstü ve böylesi bir aritmetik probleminden gerçeğe uygun olmasını beklemek pek doğru değil.

Yıllar önce yayımlanan bu haberi söz konusu etmemin nedeni geçen gün (ve daha önceleri de sık sık) yaşadığım çaresizlik ve sıkıntı duygusudur. Bakkaldan beş parçalık alışveriş yapmıştım. Bakkal, ödemem gereken miktarı kafasından hesaplayıp "Hocam bir de sen hesapla, ne de olsa matematikçisin" diyerek topu bana attı ve aldığım ürünlerin fiyatlarını tek tek söylemeye başladı. İçimden "Ben matematikçi değilim ve bu toplama işleminin matematikle ilgisi yok" demek geldi ama vazgeçtim, söylediği sayıları topladım. Sonuç: yanlış! Ve hemen beklenen cümle kuruldu.

- Hocam bir de matematikçi olacaksın, daha dört işlemden sınıfta kaldın.

- Sen merak etme, çok çalışıp sınıfı geçerim.

Gülüştük, bakkaldan çıktım. Yolda yürürken aklıma "Matematikçiler çuvalladı" başlığıyla verilen haber geldi. O haberde de matematikçilerin verdikleri yanıtlar "çaktı, yaklaştı ama yanlış, zarif bir biçimde kaçtı, geçti" gibi sözlerle yorumlanmıştı, adeta bir sınav sonucunun değerlendirilmesi gibi.

Matematikçileri köşeye sıkıştırmak… Psikolojideki **yansıtma kuramına** göre kişi kendisine ait kusur ve yanlışları karşısındakine mâl edip, kendini karşısındakine yansıtır. Toplumda yaygın olan anlayış "Ben matematiği yapamıyorum" cümlesiyle özetlenebilir. Buna inanan bir kişi "matematiği yapan" birisini şaka yollu sıkıştırıp kendini ona yansıtabilir. Elbette, öğrenmek ve merak amaçlı sorular bu değerlendirmenin dışındadır. Şakaları ve yansıtma kuramına dayalı açıklamayı bir kenara koyduğumuzda, matematiğin ve matematikle uğraşanların bu tür sorular ya da işlem hataları üzerinden değerlendirilmesinin indirgemeci bir yaklaşıma da işaret ettiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Bir matematikçinin matematikle ilgili her soruyu yanıtlaması mümkün değildir elbette, ama "yumurta tavuk" sorusunu uygun koşullarda (!) her matematikçi cevaplar, aslında matematikçi olmaya de gerek yok, düşünen ve **orantı** kurabilen herkes bu soruyu çözer. Ama siz, "köşeye sıkıştırmak" amaçlı ayaküstü bir soru sorup "haydi söyle bakalım" dercesine cevap beklerseniz kongredeki matematikçilerin verdiği cevaplarla karşılaşabilirsiniz. Biliminsanlarının ya da belli bir alanda uzmanlığı olan profesyonellerin kendi alanlarına ait gündelik ve basit soru ya da sorunlar karşısındaki "beceriksizlikleri" bir habere konu olacak kadar ilginç olabilir ama şaşırtıcı değildir. Sözcük anlamı başaramamak olan "çuvallamanın" göstergesi ise hiç değildir.

Matematikçiler, "Bilmiyorum, çözemedim" demeyi de başaramamayı da çok iyi bilirler, çünkü matematik yapmak, tıpkı hayat gibi sadece koşmayı değil düşmeyi de öğretir insana. Yeter ki bilmek ve bilgiye dair sorgulamamız dört işlemin ötesinde biraz da bilgi felsefesine dokunmuş olsun.

KAYNAKLAR

1) http://www.hurriyet.com.tr/gundem/matematikciler-cuvalladi-39034644
2) http://www.inf.fh-flensburg.de/lang/schule/dreisatz/dreisatz4.htm

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Geçen sayıdaki problemlerin çözümü

Hileli mi? Bir madeni parayı 5 kez havaya attığımızda 5 atışta da üste gelen yüzün yazı olduğunu gördüğümüzde paranın hileli olabileceğinden kuşkulanırız. Sizce kaç kez üst üste yazı gelirse paranın hileli olduğu sonucuna varabiliriz?

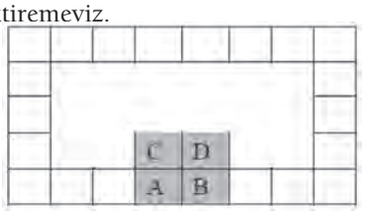
Çözüm: Hileli olduğunu anlamak mümkün değil, çünkü hilesiz bir paranın da beş kez değil yüz kez bile üst üste yazı gelme olasılığı vardır, ancak beş atıştan ya da belli bir sayıdaki atıştan sonra üst üste yazı gelmişse paranın hileli olabileceğini tahmin edebiliriz.

Nüfus planlaması. Bir ülkenin yöneticileri erkek egemen sistemi zayıflatmayı hedefleyerek erkek sayısını azaltmak için şöyle bir yasa çıkarmışlar!: "Bir kadın bir erkek çocuk doğurduğunda bir çocuk daha doğurması yasaktır". Böylece bazı ailelerin birden fazla kız ve en çok bir erkek çocuğu olacağını düşünen yöneticiler bu yöntemle başarılı olabilirler mi?

Çözüm: Bu uygulama başarılı olamaz, çünkü doğan ilk çocuklar içinde kız ve erkek sayısı aşağı yukarı eşittir. Erkek çocuk sahibi olan annelerin başka çocukları olmayacak, ama kız çocuğu olan annelerin sonraki çocuklarında da aşağı yukarı kız ve erkek sayısı eşit olacak ve bu süreç bu şekilde devam edeceğinden sonuçta kız ve erkek çocuk sayısının oranı değişmeyecektir.

Yer değiştirmek. Üzerlerine A, B, C, D harfleri yerleştirilmiş dört pul, Şekil 1'deki gibi taralı karelere koyulmuştur. Yapacağımız şey, C ile D'nin, A ile de B'nin yerlerini değiştirmek, ama şu koşullarla: 1) Pulları her hangi bir yönde bir veya birden fazla boş karenin üzerinden geçirebiliriz. Örneğin B pulunu saat yönünün tersinde hareket ettirerek, bir tur atıp A pulunun yanına getirebiliriz. 2) Herhangi bir pulu diğer bir pulun üstünden atlatarak hareket ettiremeyiz.

Bu koşullara göre C ile D nin, A ile de B nin yerlerini değiştirmek için hangi hareketleri yapmalıyız?



Şekil 1

Çözüm: A, B, C ve D pullarının bulunduğu karelere sırasıyla 1, 2, 3, 4 numaralarını verelim. İlk adım: B pulunu sağ yönde bir kare hareket ettirelim. Sonraki adım: A pulunu saat yönünde dairesel bir şekilde hareket ettirerek B pulunun sağındaki kareye getirelim. Şimdi de C ve D pullarının yerlerini değiştirmek için, soruda parantez içinde karelere verdiğimiz numaralara göre C ve D'ye şu hareketleri yaptıralım. Önce C: 3-1-2, sonra D: 4-3 ve ardından C: 2-4. Son olarak, B-A pullarını 1 ve 2 karelerinin yerlerine, yani sola doğru kaydıralım.

Doğum tarihi. 1871 yılında ölen ünlü bir matematikçi bir yıl boyunca karşılaştığı kişilere şu sözü söylemiştir: "Yaşımı ifade eden sayının karesi içinde bulunduğumuz yılı gösteren sayıya eşittir". Matematikçi bu sözü hangi yıl söylemiştir ve hangi yılda doğmuştur?

Çözüm: Matematikçinin o sözü söylediği yıldaki yaşına x ve doğum yılına k diyelim. Bu durumda

$$x^2 = k+x$$

eşitliği yazılabilir. Buradan,

$$x = \frac{1 \mp \sqrt{1+4k}}{2}$$

olur. Matematikçi 1871 yılında öldüğünden k, 1750 ile 1860 arasında ve dolayısıyla $1 + k$ da 7001 ile 7440 arasındadır. $\sqrt{7001} \cong 83,67$ ve $\sqrt{7440} \cong 86,26$ ve $1+4k$ tek sayı olduğundan $1+4k = 85^2$ olmalıdır. Buradan

$$x = \frac{1+85}{2} = 43 \text{ ve k = 1806 olur.}$$

Asal bölenler. Üç basamaklı pozitif bir tamsayının sağına o sayının kendisini yazarak elde edilen altı basamaklı sayıyı daima bölen asal sayıları bulunuz.

Çözüm: $abcabc = 1001abc$ ve $1001 = 13\times11\times7$ olduğundan aradığımız sayılar 13, 11 ve 7'dir.

Seyahat. A ile B kenti arasındaki yol, yokuş, iniş ve düz yollardan oluşmaktadır. Yokuş çıkarken saatte 56 kilometre, yokuş inerken saatte 72 kilometre, düz yolda saatte 63 kilometre hızla giden bir otomobil, A'dan B'ye 4 saatte gidip, 4 saat 40 dakikada geri dönüyor. A ile B arası kaç kilometredir?

Çözüm: A ile B kenti arasındaki yolda yokuş, iniş ve düz yol uzunluklarını sırasıyla a, b ve c ile gösterelim.

$$\frac{a}{56}+\frac{b}{72}+\frac{c}{63}=4$$
$$\frac{a}{72}+\frac{b}{56}+\frac{c}{63}=\frac{14}{3}$$

eşitliklerinden $a+b+c = 273$ bulunur.

Sıradaki öğrenciler. Bir okuldaki tüm öğrenciler eşkenar üçgen şeklinde sıralanıyorlar. Şöyle ki: İlk sıraya 1 öğrenci, 2'inci sıraya 2 öğrenci, 3'üncü sıraya 3 öğrenci ve bu şekilde devam ederek n'inci sıraya n öğrenci gelerek, içinde ve kenarlarında öğrencilerin bulunduğu bir eşkenar üçgen oluşuyor. Eğer bu okulda 90 öğrenci daha olsaydı bu kez her sırada eşit sayıda öğrenci bulunacak ve bir kare oluşacak şekilde sıralanacaklardı. Karenin bir kenarındaki öğrenci sayısı üçgenin bir kenarındaki öğrenci sayısından 5 eksik olduğuna göre bu okuldaki tüm öğrenci sayısı kaçtır?

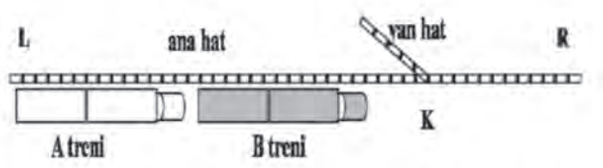
Çözüm: Eşkenar üçgenin bir kenarındaki öğrenci sayısı n olsun. Bu durumda öğrenci sayısı

$$1+2+3+...+n=\frac{n(n+1)}{2}=N$$

olur ve $N+90 = (n-5)^2$ eşitliği yazılabilir. Bu eşitliklerden $N = 351$ bulunur.

Vagonların manevrası. Bu problem, Şekil 2'de görüldüğü gibi aynı hat üzerinde bulunan A ve B trenlerinin yerlerinin değiştirilmesini konu etmektedir. Her iki trenin de ikişer vagonu ve birer lokomotifi vardır. Tüm vagonların uzunlukları eşittir. L-K-R ana hat olmak üzere,

Şekil-2



K kavşağından bir yan hat ayrılmaktadır. Yan hattın uzunluğu sadece bir vagonun uzunluğu kadardır. Bu durumda makinistler hangi manevraları yaparlarsa A treniyle B treninin yerleri değişmiş, yani B, A'nin arkasına geçmiş olur?

Çözüm: Trenlerin yaptığı hamleleri 6 adımda ifade edeceğiz. Adımları daha kolay takip edebilmek için şekil çizmenizi öneririm.

1) B trenini R yönünde ilerletip, K kavşağını geçerek L yönünde geriye doğru hareket ettirip, arka vagonunu yan hatta bırakarak ön vagonunu ana hatta çıkaralım.

2) Sadece ön vagonu bulunan B treni ana hat üzerinde L yönüne doğru geri geri götürerek A treninin lokomotifine bağlayalım ve arkasına A trenini alarak R yönünde ilerleyip K kavşağını geçelim.

3) Bu aşamada A trenin önüne B treninin ön vagonunun bağlı olduğunu ve bu trenlerin bu şekilde R yönünde bulunduklarını hatırlatalım. Şimdi bu trenleri belirttiğimiz biçimde (birbirlerine bağlı olarak) L yönüne doğru geri geri götürelim ve yan hatta bulunan B'nin arka vagonunu A'nın arkasına bağlayalım. Ardından bütün vagonlar birbirine bağlı şekilde (en arkada B'nin arka vagonu, arada A treni, önde de B'nin ön vagonu) trenleri R yönüne hareket ettirerek ana hatta çıkaralım ve sonra da geri geri hareket ettirerek K kavşağını geçip L yönüne götürelim.

4) B treninin lokomotifini ön vagonuyla birlikte konvoydan ayırıp R yönüne hareket ettirerek K kavşağını geçelim ve sonra da geri geri hareket ettirerek yan hatta ön vagonunu bırakalım, lokomotifi R yönünde ilerletelim.

5) A'yı B'nin arka vagonundan ayırarak K kavşağını geçelim, R yönünde ilerletelim ve geri geri L yönünde giderek yan hattan B'nin ön vagonunu alarak, ana hatta geri geri L yönünde gidelim. B'nin arka vagonuyla ön vagonunu birbirine bağlayalım.

6) B'nin lokomotifini R yönünden L yönüne doğru geri geri getirerek yan hatta koyalım ve A'yı K kavşağından geçirerek R yönünde ilerletelim. B'nin lokomotifini yan hattan çıkarıp, geri geri L yönünde götürerek ön vagonuna bağlayalım.

Hasan Aydın - Mehmet Dağ

Felsefi Antropolojinin Işığında

Hz. MUHAMMED ve KURAN

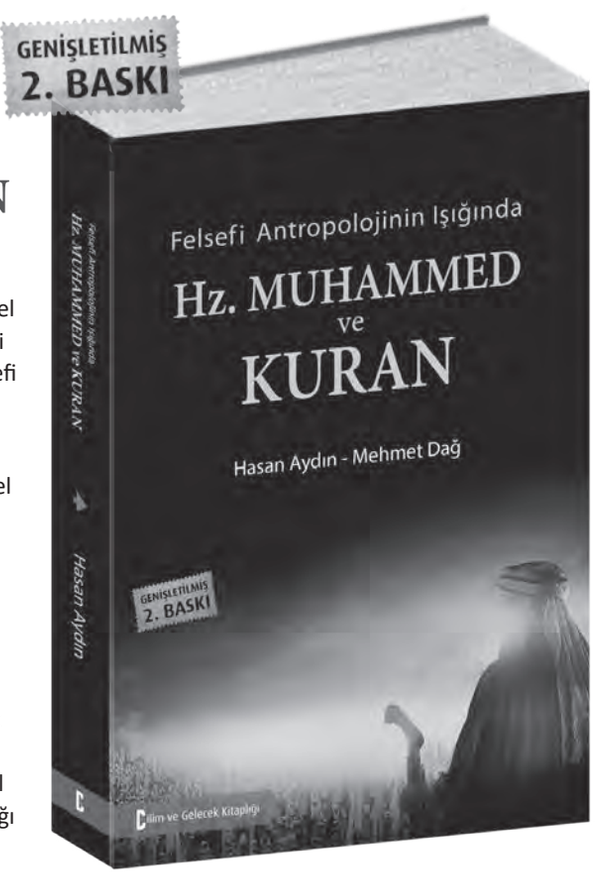
GENİŞLETİLMİŞ 2. BASKI

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."

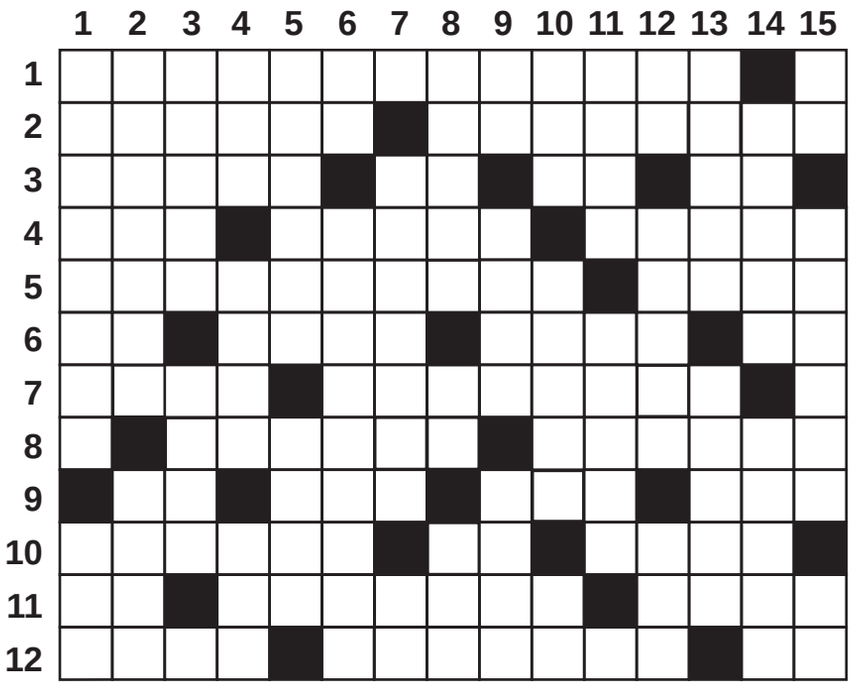
"Kuran'ın tarihsel ve yöresel bir metin olduğunu göstermek onun değerini azaltmaz. O insanlık tarihinin klasik ve estetik metinlerinden birisidir. Hatta Hicaz bölgesi Araplarının 7. yüzyıldaki antropolojik ve siyasi özelliklerine ilişkin tarihsel bir belge konumundadır. Hz. Muhammed'in ve Kuran'ın yaptığı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



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

Bulmaca

Hikmet Uğurlu



Soldan sağa

1) MIT Media Lab'da kendi araştırma grubunu kuran ve "insan oranları üzerine giydirilebilecek kadar esnek, bükülebilen, katlanabilen, çekip uzatılabilen ve organların ritmik hareketlerini elektrik enerjisine çevirebilen piezoelektrik aygıtlar yapması" çalışmaları nedeniyle, bu yıl, Kadir Has Üniversitesi'nin "Gelecek Vaat Eden Bilim İnsanı" kategorisinde ödüllendirdiği bilim insanımız.
2) "... Oteli" (Ömer Kavur'un ses getiren bir filmi). – Yumurta biçiminde ağızlıklı üflemeli çalgı.
3) Sodyum bikarbonat.
4) Kokmuş hayvan ölüsü. – Hakkıyla ve iyi yaşamalar. – Eskiden kullanılan Japon bozuk parası. – Radyum'un simgesi.
5) Sahip. – Ülkemizin plaka imi. – Apartman dairesi. – Evlerde yiyecek, içecek ve erzakın saklandığı oda, ambar ya da dolap.
6) Fazladan, üstelik, bedava. – Yanlışlıkla, bilmeden. – Baston.
7) Karakter. – İsyankar. – Bireyin, karşılaştığı karışık ve sorunlu durumlar karşısında belirlediği tutum.
8) Geceler. – Avustralya kıtasının en kuzey uzunda bulunan burun. – Akşam.
9) Güzel koku. – "Ve Durgun Akardı ..." (Şoholov'un bir romanı). – İşler, ameller.
10) Alacaklı. – Hastanın bakıldığı, muayene edildiği yer.
11) Türkiye'de Müslüman olmayan evli kadın. – Eski bir tarihi anlatırken kullanılan sözcük. – Bir nota. – Adlardan sıfat yapan bir ek.
12) Leonardo da Vinci'nin ünlü yapıtı. – Osmanlı tarihinde Yıldırım Beyazıt'ın yenilgisiyle Çelebi Sultan Mehmet'in yönetimi ele alışı arasında geçen sekiz yıllık süreye verilen ad.

Yukarıdan aşağıya

1) Animizim.
2) İki tarla arasındaki sınır. – Kölelik, tutsaklık. – Molibden'in simgesi.
3) Resim. – Denizli yöresinde "eskiden, önceleri".
4) Hıristiyan ermişi. – Tantal'ın simgesi. – Behçet Necatigil'in bir şiir betiği.
5) "... Terziyan" (Kanun Namına, Dolandırıcılar Şahı, Bodrum Hakimi gibi filmlerde de rol almış, sevecen baba tiplerinin değişmez oyuncusu, 1909-1994 yılları arasında yaşamış oyuncumuz). – Hile, numara. – Köpek yiyeceği.
6) Tiyatro edebiyatı. – Notada durak işareti. – Sıkı dokunmuş bir tür pamuklu kumaş.
7) Eğlendiri.
8) Tropikal Asya kökenli pelesenk çeşidi. – "... Emir" (Sina'da Musa'ya bildirilen tanrı emirleri). – Bir nota.
9) Yerbiliminde "kubbe"nin eşanlamlısı. – Eski dilde "kış". – İlgi eki.
10) Borsada kesin vadeli değerlerin kuru ile primli değerlerin kuru arasındaki fark. – Tokat yöresinde "hastalıklı, zayıf".
11) Başkanı papa olan bağımsız devlet. – Eksik, noksan.
12) Gülmece. – "... ata binen tez iner."(halk sözü)
13) "Döken, akıtan" anlamında kullanılan bir Farsça ek. – İstanbul'da bir semt.
14) İstençdışı idrar kaçırma. – Güreşte bir oyun.
15) Sodyum'un simgesi. – Ziyarete, hatır sormaya gitmek. – Dalaşı vardır.

GEÇEN SAYININ YANITI

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

Mayıs sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Hülya Dereli (İzmir), Musa Tutal (Antalya)** ve **Tunç Yatağan (İstanbul)** Hikmet Uğurlu'nun Dorlion Yayınları'ndan çıkan *Sol Göz* adlı kitabını kazandı. Haziran bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz üç kişi ise, Martin Rees'in Say Yayınları'ndan çıkan *Kozmostaki Evimiz* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Haziran tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…



KİTAPÇIL

Nautilus / Özer Or

Okumanın da,
düşünmenin de yaşı var



Hume'dan düşünsel soruşturmalar ve izlekler

Volkan Tozan

***Ahlakın İlkeleri Üzerine Bir Soruşturma* / David Hume**

Köylülüğün sosyoekonomik dönüşümü

Ali Han Ereörnek

***Bildiğimiz Tarımın Sonu* / Çağlar Keyder-Zafer Yenal**

Evrimimizin sudaki geçmişi: İçimizdeki Balık

Osman Budak

***İçimizdeki Balık* / Neil Shubin**

Kahramanı dönüştüren zaman

Melis Mine Şener Avşar

***Cam Arılar* / Ernst Jünger**

KİTAPÇI
RAFI

Hume'dan düşünsel soruşturmalar ve izlekler

Volkan Tozan

David Hume, Aydınlanma felsefesinin en önemli düşünürlerinden biridir. Dinsel düşünceye ve metafiziğe eleştirileri ile hem kendi döneminde hem de sonraki dönemlerde adı sıkça anılan isimlerden olmuştur.

Ampirist akımın bir temsilcisi olarak da tanımlayabileceğimiz Hume, rasyonalistlerden farklı olarak bilginin kaynağı olan idelerin doğuştan geldiğini reddetmiş ve bu idelerin dış dünya ile olan bağlarına odaklanmak gerektiğini ifade etmiştir. Çalışmalarında insanın bütün zihinsel algılarını ideler ve izlenimler olarak ikiye ayırır. Pratik faaliyetler sonucunda ortaya çıkan algının izlenimler olduğunu, idelerin ise canlı algılar olmadığını ve izlenimlerin zihinde bırakmış olduğu solgun kopyalar olduğunu savunur. İdelerin oluşmasında temel öneme sahip olan nedensellik, benzeşme ve zaman/mekân gibi olguların değişkenliklerine de dikkat etmenin önemli olduğunu vurgular.

David Hume'a göre bir insanın ahlaki yapısını anlayabilmemiz için onun eylemlerine bakmamız gerekir. Eylemler, insanların ahlaki içsel yapısının dışa vurumudur. Ona göre ahlaklılık bir duygu durumudur ve ahlaki değer yargılarının ortaya çıkmasında duygu birincil, akıl ise ikincil roldedir. Ahlak yararlı ve zararlı davranışlarımız hakkında bilgi verebilir fakat bu değer yargılarımız akıldan değil duygulardan kaynaklanmaktadır. Bu duygu ise duygudaşlıktır (sympathie).

Hume'a göre ahlak kavramının salt belirlenimci tanımlamalar şeklinde ele alınması insanları "uysallaştırmanın" bir yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda ahlak felsefesi ve adalet tartışmalarına ilişkin, "Mülkiyetin yanı sıra sivil yasaları düzenleyen tüm doğa yasaları geneldir ve karakterleri, şartları ve ilgili kişinin bağlarını göz önünde bulundurmaksızın ya da herhangi özel bir durumda sunacağı bu yasaların belirleniminden meydana gelebilecek özel sonuçlar olmaksızın, bu durumun yalnız bir takım esas koşullarını hesaba katar." (David Hume, *Ahlakın İlkeleri Üzerine Bir Soruşturma*, Say Yayınları, 2019, s.176)



Geçtiğimiz günlerde Say Yayınları tarafından yayımlanan *Ahlakın İlkeleri Üzerine Soruşturma*, Hume'un çok titizlendiği ve okur kitlesine ulaşmasını en çok istediği çalışması olarak bilinir.

Eserin kaleme alındığı dönem aynı zamanda Avrupa'nın köhneleşmiş politik ve dini kurumlarına karşı bilimsel ve felsefi bilgide ilerlemenin tiranların ve yobazların sonunu getireceği düşüncesinin yaygınlaştığı bir dönemdir. Dolayısıyla Hume, soruşturmasında, insani toplumsal yaşamı bütünüyle seküler bir yönden resmederken aynı zamanda ahlakın insan yaşamındaki yararlılığını, kabul edilebilirliğini ve uygunluğunu da gösterme çabasındadır. Ama bu çaba öğretilmiş kimi duygu, ahlak, etik, vb. gibi olguların ötesine geçerek soruşturmasının kapsamını artıran bir titizliği de öne çıkarmaya yöneliktir. Aynı zamanda insan doğasının güçsüzlüğüne ve bozulmuşluğuna dikkat çekerken, kendi yaşamlarımızın ve genel anlamda toplumsal yaşamın bütününün güzelleşmesine ilişkin izlenecek yola dair veriler sunmaktadır.

Bu verileri bir akıl yürütme eylemi olarak da düşünebiliriz. Zira Hume, ahlakı genel yargılar bağlamında irdelerken daha üst seviyede ifade edilen ve toplumun/devletin şekillenmesinde önemli rol oynayan adalet kavramını da belirli bir çerçevede incelemekte ve sesli düşünceler denilebilecek bir yöntemle sunduğu verileri açıklamaya çalışmaktadır. Bu bağlamda kâh ilk topluluklardan örnekler sunarak, kâh aile yapısının içine odaklanarak soruşturmasını derinleştirme çabasındadır.

Hume, *Soruşturma*'da Calvin ve onun düşüncesiyle de mücadele etmektedir. İçsel ve dışsal yaşamların ayrı olduğunu, dışsal yaşamın ahlak alanına ve dünya işlerine, içsel yaşamınsa dine ait olduğunu iddia edenlere karşı böyle bir ikiliğin olmadığını, insan yaşamının iç ve dış yönlerinin ahlakta birleştiğini söylemektedir. Dolayısıyla ahlak sadece dışa dönük davranışlarımızla ilgili bir mesele değildir. Erdemler ve kusurlar/kötülükler tam da içsel yaşamın unsurlarıdır. Daha yüksek bir onay mercii yoktur ve bu bizi ancak ve sadece ahlak alanında eylemlerimizi doğru ya da yanlış olarak değerlendirmeye götürür.



Ahlakın İlkeleri Üzerine Bir Soruşturma, David Hume, Çev. Merve Menekşe Özer, Adnan Akdağ, Say Yayınları, 2019, 223 s.

Ahlakın İlkeleri Üzerine Soruşturma, bu perspektifle ahlak, benlik, adalet, fayda vb. gibi kavramların anlamına yoğunlaşırken aynı zamanda kavramların içinde barındırdığı nedensellik sorunsalına dair akıl yürütüyor.

Döneminin yeni düşüncelerinin esin kaynağı olarak görülen Hume'un bu yapıtının bir anlamda gelenekselleşmiş düşünce sisteminin yıkılma çabasının başlangıç noktası oluşturduğunu da söylemek mümkün. Dolayısıyla ön plana çıkan niteliği ile farklı bağlamlarda eleştirilerin hedefi haline gelmesi ise dönemsel özgünlüğü bakımından anlaşılabilir. Zira çalışmanın bir soruşturma niteliğinde olması, farklı felsefi serimlemeleri gerekli kılarken yeni tartışmalara/soruşturmalara kapı aralıyor.

J. B. Schneewind tarafından hazırlanmış olan giriş kısmının ise kapsamlı bir *Hume Düşünsel Biyografisi* şeklinde ele alınması, okuyucu rahatlatan ve kitaba hazırlayan bir işlev görüyor. Schneewind'in bu katkısı, Hume'un düşünsel sürecinin gelişme serüveni ve temelinin dayandığı koşullara odaklanmayı kolaylaştırmanın yanı sıra dönemin tartışmalarına meraklı olanlar için yan okumalara teşvik edici bir rol de oynuyor.

Köylülüğün sosyoekonomik dönüşümü

Ali Han Ereörnek

Temel tarımsal gıda ürünlerinin pahalılığı gündemdeki yerini korurken, 2016 yılından beri İstanbul gibi metropollerden kırsala göçün düzenli olarak artması haberi, tarımın ve kırsal yapının dönüşümüne dair merakımı daha da uyandırdı. Çağlar Keyder ve Zafer Yenal tarafından kaleme alınmış *Bildiğimiz Tarımın Sonu* sosyoekonomik saha araştırmalarından yola çıkılarak yazılmış makalelerle bu merakı büyük ölçüde gideriyor.

Yazarlar yoksulluğu, mülksüzleşmeyi, dışlanmayı, etnik şiddeti, toplumsal eşitsizliği ve buna karşılık verilen mücadeleleri tartışmak için, öncelikle tarım ve kırdaki dönüşümü anlamak gerektiğini belirtiyor. Tarım, sanayi, hizmet ve finansın girift ilişkileri, kitabın basıldığı yıllardan önce tartışılmaya başlanmış ve hâlâ önemini koruyor. Bölgesel olarak yaptıkları tespitler oldukça düşündürücü. Doğu ve Güneydoğu Anadolu'daki özellikle Kürt kökenli çiftçi ailelerinin göç nedenleri de kitapta ihmal edilmemiş. Mevsimlik veya geçici işlerle geçimini sağlayanların, tekrar köydeki evine dönmesinin ekonomik, siyasi ve sosyolojik neden ve sonuç ilişkilerini kitaptaki makalelerde bulabiliyoruz. Kitap ağırlıklı olarak sosyoekonomik odaklı olsa da, ekolojik tahribatlardan da söz edilmiş.

Karl Marx'ın metabolik yarılma kavramı

Yazarlara göre tarımın sanayileşmesi, sermaye yoğunluğunun ve kimyasal girdi kullanımının artması, tarımın ve gıda üretiminin giderek biyolojik temellerinden ayrılması, metabolik yarılmayı beraberinde getiriyor. Bu süreç son derece önemli ekolojik, toplumsal ve ekonomik sonuçlar içeriyor. Dünyadaki metabolik yarılma gelişmelerini ara başlıklar ile ele alan yazarlar, devlet politikalarının artık tarım sektöründeki gelişmeleri kontrol edebilecek, köylüyü ve küçük üreticiyi piyasaya karşı koruyabilecek bir pozisyonda olmadığını vurguluyor. Türkiye'deki bu süreci anlamak için de bu kavram bize bazı ipuçları veriyor. Metalaşma, mülksüzleşme ve köylünün işçileşmesi sonuçları üzerinden yapılan analizler, Türkiye'deki durumun diğer ülkelerden bölgesel odaklı olarak biraz farklı olduğu sonucuna varıyor.

Çağlar Keyder ve Zafer Toprak.





Küreselleşen Türkiye'de tarımsal dönüşüm ve metalaşma süreci

Metalaşma süreçlerini analiz ederken, öncelikli olarak bölgesel yapıların ve farklılıkların sosyolojik tahlilini dünyadan ve ülkemizden örnekleriyle bezeli bir giriş, kitapta eksik edilmemiş. Özellikle 1950-1975 yılları arasında yaşanan ekonomik büyümelerin Türkiye'de tarımsal yapılar üzerinde derin etkileri oldu. Neoliberal küreselleşme dünyada olduğu gibi Türkiye kırsalında da alışılmış bilgi, üretim ve pazarlama ağını yok etti. Metalaşma konusunun tüm detaylarına değinmeden yazarların bu duruma verdikleri çarpıcı bir örneği aktarmak isterim: "Kendi buğdayının unuyla kendi ekmeğini yapan köylünün, ürününü satıp ekmeğini parayla almaya başlaması yeni bir şey değil. Ama kendi ürettiğini, kendi tüketme şansı kalmamış köylünün sürekli piyasaları, oluşan fiyatları takip etmeye mecbur kalması, kendi emeğinin ve toprağının kullanım şeklini de bu fiyatlara bakarak tespit etmeye çalışması bayağı yeni bir olgu."

Akdeniz ve Ege bölgesindeki saha araştırmaları kitabın ağırlığını oluştururken, yazarların Antalya bölgesinde yaptıkları araştırmalar ise bölgeyi tanıyan biri olarak özellikle ilgimi çekti. Sera üretiminin ne boyutlara vardığı, arazi fiyatlarının ve turizmin arazileri ele geçirmesinin bölgede yaşayan köylülerin yaşamlarını nasıl etkilediğini okumak ve düşünmek gerekiyor. Bu konu hakkında ülkede olan biteni de şöyle basit ama etkili bir cümle ile okuyucuya sunmuşlar: "Ulusal kalkınmacı devletin korumasının yıllardır alışık olduğumuz haliyle sona erdiği yerde üretici, çoğunlukla dev tarım, finans ve turizm şirketlerinin yönettiği bir kumarhanede kendi kaderinin efendisi olmak zorunda kaldı."



Bildiğimiz Tarımın Sonu
Çağlar Keyder-Zafer Yenal,
İletişim Yayınları,
2013, 237 s.

Kuzeyin sömürdüğü, fakir güney ülkelerinde son yıllarda kıra ve tarıma geri dönüş, yani yeniden köylüleşme hareketi (re-peasantization) yaşanıyor. Yeniden köylüleşme, özellikle Latin Amerika ve Afrika'nın belli ülkelerinde belirgin bir toplumsal hareket halini aldı. Neoliberal politikaların ve kalkınmacılığın iyimser beklentilerinin inandırıcılığını yitirmesi bu geri göçün temel sebebi. Yazarlar Türkiye'deki durumun biraz farklı olduğu ve nedeninin de toprak mülkiyeti kavramından kaynaklı olduğu görüşündeler. Brezilya gibi ülkelerde mülksüz marjinal nüfusun toprağa geri dönüşü ancak dönenlere yeni toprak sağlama sonucunda mümkün olurken, ülkemizde var olan mülkiyetin veya talep edilmesi caiz olan bir hakkın kullanımı söz konusu. Yeniden köylüleşmenin 5-6 yıllık yeni bir olgu olduğunu ve bu konuda daha çok araştırma yapılması gerektiğini belirtseler de, benim gibi kentten kırsala göçen biri için oldukça tatmin edici bir akademik çalışma olduğunu belirtmemde fayda var. Kitabın sonuç bölümünde yer alan bazı sorular ise okuyucuyu düşündürmeye ve yanıtlar aramaya itiyor.

Evrimimizin sudaki geçmişi: İçimizdeki Balık

Osman Budak

İnsanlar arasında en sık ölüme neden olan hastalıklardan başı çeken on tanesini ele alsak, dördünün önüne -kalp, şeker, obezite ve felç- daha aktif bir yaşam tarzına sahip olarak geçebiliyoruz. Aslında ilginç değil. Sadece, vücudumuzun evrimini saatlerce ofis masasında ya da direksiyonda vakit geçirmek üzere geçirmemiş olmasının bazı sonuçları. Atalarımız yüz binlerce yıl boyunca gerek Afrika savanasında, gerekse Sibirya steplerinde avcılık ve toplayıcılık yaparak karınlarını doyurabildi. Bunun için ise her gün ama her gün, istisnasız ya yürüdü ya da koştu. Bu sayede, örneğin bacak kasları kasıldı ve bacak toplardamarlarındaki kan buralarda birikmeyerek "varis" oluşturmadı. Yine bu sayede örneğin rektum toplardamarlarında kan birikmedi ve "basur" oluşmadı. Popoların yumuşak yüzeye kavuşmasının bedeli olmayacak mı zannediyordunuz?

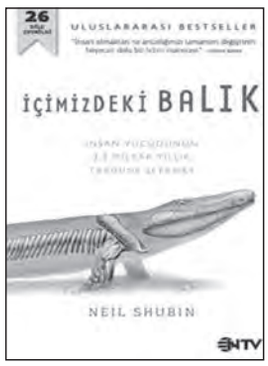
Hastalıklarımızın kökenleri, aktif primatlardan ofis memelilerine dönüşmemizle sınırlı bir yaşam tarzı sorunu ile sınırlı değil. Köpekbalığı geçmişimizden devraldığımız fıtık ve balık-iribaş geçmişimizden devraldığımız hıçkırık gibi problemler de var. Milyonlarca yıllık bir miras! *İçimizdeki Balık*'ta bu mirasın kökenlerine dalıyoruz.

Neil Shubin bir paleontolog. Uzun yıllar fosil aramalarında çalışmış bir isim. Kitabın en özel yanlarından biri bize doğrudan sahadan bilgi verebilen bir araştırmacının kaleminden çıkmış olması. Shubin'in en önemli özelliği ise balıklarla tetrapodlar arasındaki, özelleşmiş yüzgeçleri ile karakterize olan meşhur *Tiktaalik* isimli ara türü keşfeden ekibin bir üyesi olması. Zaten kitabımız da bu özel keşfin hikâyesi ile başlıyor ve canlılar arasındaki sıra dışı akrabalıkları özellikle anatomik delillerle ortaya koyuyor. İlk hücrenin oluşumundan günümüze, 3,5 milyar yıllık bir serüvenin içine dalıyoruz. Kitap şeklen, temel duyu ve organlarımızı sınıflandırarak ilerliyor. Diş, baş, koku, görme, kulak gibi bölümlerle konuların detayına giren yazar her defasında döne döne sudan karaya evrimimizi gözler önüne seriyor.

Eserin hikâyesi de hayli ilginç. Shubin akademik kariyerinin çoğunu balıklar üzerinde geçirmiş bir paleontolog. Bir gün Chicago Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki bazı öğretim üyelerinin fakülteden ayrılması ile kendini tıp öğrencilerine anatomi dersi verirken buluyor. İlk bakışta, balık üzerine özelleşmiş bir akademisyenin insan anatomisi üzerine ders vermesi kulağa garip geliyor. Ancak bu durumu ona büyük bir avantaj sağlıyor. Çünkü kendi ifadesi ile insan vücudunu en iyi şekilde tanımlayan yol haritaları diğer hayvanların vücutlarında, örneğin balıklarda bulunuyor. Bu hayvanlar bizim vücutlarımızın daha basit versiyonları sadece! İş böyle olunca, balıklar üzerindeki tecrübesiyle insan anatomisi üzerine anlattığı derslerin deneyimleri arasındaki bağlantıyı kurarak böyle bir çalışma üretiyor.



Tiktaalik roseae



İçimizdeki Balık, Neil Shubin, Çev. Aysun Yavuz, NTV Yayınları, 2010, 260 s.

Örnek olarak uzuvlar

Canlılardaki uzuvların benzerliği 1800'lü yılların ünlü anatomistlerinden Sir Richard Owen'ın da dikkatini çeker. Hayvanlar üzerinden yaptığı incelemelerde belirli kalıplar olduğunu görür. Özellikle uzuvlarımızdaki bir kemik, onu takip eden iki kemik, bileklerde dokuz kemik ve parmaklarda beş kemik şeklindeki kalıp pek çok hayvanda ortaktı! Bu uzuvlar ister kanat, ister yüzgeç, ister bizdeki gibi kol-ayak şeklinde olsun hiç fark etmiyordu. Bir yarasa kanadı oluşturmak istiyorsanız eğer, parmakları iyice uzatın. At elde etmek istiyorsanız ön ve arka ayakların orta parmaklarını uzatın ve dışta kalan parmakları kısaltıp ortadan kaldırın kâfi. Kurbağa bacağı mı elde edeceksiniz? Bacak kemiklerini uzatın ve birkaç tanesini birleştirin. Görünürde büyük farklılıklar olmasına rağmen temel şablon tamamen aynıdır.

Tabi, Owen'a göre bu benzerlik Yaratıcı'nın bir planıydı. Ancak akla yatkın açıklama aynı dönemde yaşamış ünlü biliminsanı Charles Darwin'den geldi. Darwin'e göre bu benzerliğin esas sebebi ortak bir atadan geliniyor olmasıydı! Owen'ın açıklaması bizi uzuvlu canlılarla sınırlandırırken Darwin'in açıklaması uzvu olmayan balıkları da inceleme gereksinimi doğuruyordu.

Uzuvlarla yüzgeçlerin bariz benzerlikleri yoktur. Hatta Owen'ın "bir kemik-iki kemik-çok sayıda ufak kemik-parmaklar" şeklindeki kalıbına da uymaz. Biri hariç! Akciğerli balıklarda omuzla birleşen tek kemik (humerus) bulunur. Fosil olarak bulunan *Eusthenopteron* balığında da "bir kemik-iki kemik" prensibi bulunur.

Kahramanı dönüştüren zaman

Melis Mine Şener Avşar

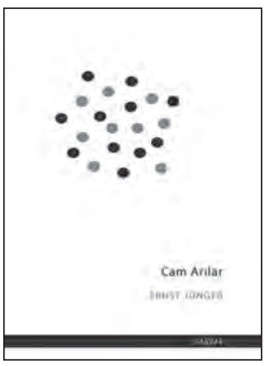
Çocukluğumda eve telefon bağlatmak için PTT'de listeye yazılıp sıra beklediğimizi hatırlıyorum. Televizyon İstiklal Marşı ile açılıp, 00:00'da yine İstiklal Marşı ile sona ererdi, bizi Necefli maşrapa ile baş başa bırakarak… Dünün çevirmeli telefon kullanan yetişkinlerinin çoğu bugünün akıllı telefonlarına hâlâ yabancılık hissediyor. Ansiklopedi sayfalarını karıştıran çocuklardan, internette sörf yapan gençlere ve oradan da "googlelayan" yetişkinlere dönüştüğümüzü düşününce bir hayli ömür tükettiğimiz çıkıyor ortaya. Kapalı bir toplumken dünyaya açılan ve kısa sürede dünyanın içindeki her şeyi hızla bünyesine katmaya çalışan bir toplumun teknolojiyle ilişkisi ona erişimiyle, biraz da dengesiz bir dağılımla elbette, şekillendi/şekilleniyor. Teknolojinin içine doğan orta, üst-orta ekonomik sınıf çocuklarını düşününce bile teknolojinin insan hayatına etkileri ile ilgili sosyolojik çıkarımlar, felsefi düşünceler cephesinde zayıf bir ülkeyiz muhtemelen. Bu yüzden Ernst Jünger'in *Cam Arılar*'ı gibi kitaplar bir yandan zorlayıcı, bir yandan da ufuk açıcı.

Ernst Jünger uzun süren hayatında iki büyük dünya savaşını da görmüş, bu savaşlarda asker olarak cephelerde bulunmuş bir yazar. Belki de bu yüzden, romanın kahramanı eski bir süvari. Zaman içinde kılıçların yerini silahların, atların yerini tankların alması ile askerliğin dönüştüğünü üzülerek izleyen eski bir asker.

Askerlik bitince bir daha bir yere ait olamayan Richard geçim sıkıntısı içindedir. Devrin değişimini, teknolojinin hayatımıza girişini özümseyen eski arkadaşlarından Twinnings bir iş için ona aracı olunca kabul etmekten başka çaresi kalmamıştır. Evde bekleyen Theresa'yı daha fazla mutsuz etmeye cesareti yoktur çünkü. Çaresiz bir şekilde müstakbel işvereni Zapparoni ile görüşmeye gider. Roman bu görüşmeyi anlatıyor denebilir kabaca. Hikâyenin temeli bu görüşmeden ibaret ama bu görüşme sırasında Richard'ın teknolojiye, hayata, vicdana, güce, iktidara dair düşüncelerine tanık oluyoruz daha çok. Neredeyse hiç diyalog içermeyen ilginç bir roman var karşımızda. Kitaba adını veren cam arılar, zamanın teknoloji üreticisi Zapparoni'nin bir icadı. Richard onları keşfedince doğanın devinimini taklit eden teknolojiyi izleyerek hem hayran oluyor, hem de şaşırıyor. Eski ile yeni arasında, geçmişe romantik bir özlemle geleceğin zalimliği arasında gidip gelen insanoğlu gibi, bu programlanmış otomat arılarla gerçek arılar arasında benzerlik ve farklılıklara bakarak pek çok kavramı sorguluyor. Güçlülere karşı doğru olanı savunmak; sistem dışına atılmayı göze almak, her an düzenin çarkları arasında öğütülmek, hatta ve hatta davranışları için suçlanmak demek olabilir. Başına gelenlerden, çocukluğundan beri yaşadığı sıradan hayatından biliyor bunu Richard. Gençlik hayallerinin büyüdükçe nasıl parça parça terk edildiğini, bunu başaramayanların hayattan nasıl koptuğunu camdan atlayarak intihar eden eski arkadaşı Lorenz'den biliyor. Çocukluğunda bir mahalle kavgasında kalabalık bir grupla tek başına bir çocuğu dövmeye vicdanı el vermediği için yediği dayaklardan biliyor. İçinde yaşadığı zamana bakarsanız bir "kaybeden" o. Doğru ata oynamayı hiç beceremeyen eski bir süvari. Hal böyle olunca, kalben zamanın dışında kalmış, bütün hayatı da bu doğrultuda şekillenmiş. Oysa Zapparoni'nin dünyası tam olarak zamanın dünyası. Hatta bugünden baktığımızda bile kolaylıkla "bugünün dünyası" diyebiliriz. Romanın bütününe yayılan sorgulamalar, çıkarımlar bugün de sıklıkla düşündüğümüz, karşılaştığımız durumlar.

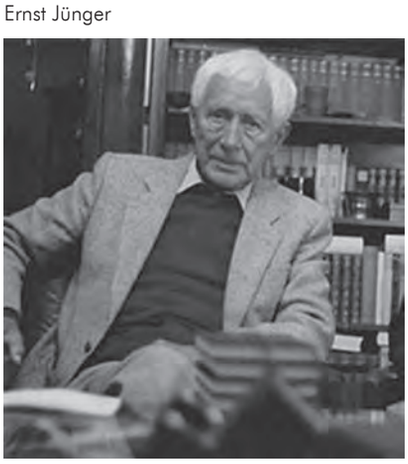
Richard'ın cam arılarla karşılaşmasını ve onları izlemesini yansıtan sayfalar kitabın en ilginç kısımlarından birini oluşturuyor. Yazar o kadar iyi tarif etmiş ki arıların devinimini, o arıların yazarın gözlerinin önünde uçtuğuna inandırıyor okuru. Gözlemin ve betimlemenin başarısı bu. "Çayırların üzerinde otlayan arılar, kâh gökyüzünde bembeyaz köpük misali salınan bulutlara dek yükseliyor, kâh çayırların renkli derinliklerine dalıp dalıp çıkıyordu." Bunun gibi cümlelerle arılar dürbünümüzün ucunda kanat çırpıyor. Bir yandan da yapay arı kolonilerine dair algoritmaları hatırlatıyor romanın bu kısmı. Evrim tabanlı algoritmaların pek çok mühendislik alanında kullanıldığı günümüzde romanın içerdiği otomasyon, robotlar ve teknoloji bizler için gerçeğe oldukça yakın. Üstelik teknolojinin geldiği noktada, insanların yerini almaya aday robotlar ve sistemlerin sıklıkla karşımıza çıktığı göz önünde bulundurulursa, teknolojinin insanları götüreceği yeri düşünmek ürkütücü bile olabilir. Jünger'in bir yandan hayatımızı kolaylaştıran teknolojinin ilk anda akla gelmeyecek şekillerde hayatımızı, dünyamızı, çevreyle ilgili sistemleri nasıl baltalayacağını günümüzden altmış küsur yıl önce fark etmiş olması da kitabın başka bir dikkate değer yönü. Yine günümüzde teknolojinin ne kadar peşindeysek; eskiye dönüş, doğal hayat, organik beslenme, sağlıklı yaşam gibi hayatımızı basitleştirmeye de bir o kadar önem verişimizi Zapparoni'nin hayatında okumak mümkün.

Kitabın neredeyse tek kişilik dünyası, yazıldığı zamandan günümüze geçerliliğini hâlâ koruyan ikilemleri, yer yer dikkati üzerinde toplamakta zorlasa da, oldukça çarpıcı şekilde ortaya koyuyor. Sanayi, üretim ve toplumsal sistem üzerine hâlâ geçerliliğini koruyan pek çok temel kaygıyı bir romandan beklenenin üzerinde yoğunlukta verse de okumaya ve üzerine düşünmeye değer. Çünkü bu bir sosyoloji veya iktisat kitabı değil, klasik bir roman.



Cam Arılar, Ernst Jünger, Çev. Mert Moralı, Jaguar Kitap, 2018, 192 s.

Ernst Jünger



KİTAPÇI RAFI

Nörofelsefe



Patricia Smith Churcland, Çev. Özge Yılmaz, Alfa Bilim, 2019, 592 s.

Nörofelsefe, dış dünyanın zengin bir temsilinden ibaret hücreler yığını olan beynimizin nasıl çalıştığına ve ne yaptığına ilişkin sorulara yanıt arar: Zihinsel durumlar beyin durumlarıyla özdeş midir? Bilinçli yaşantılar fizyolojik olarak anlaşılabilir midir? Temsiller nedir ve bir beyin kendi dışındaki dünyayı nasıl temsil eder? Deneysel bulgulara sırt çeviren geleneksel felsefenin tersine, nörofelsefe yanıtları nörobilimde arar. Zihin-beynin nasıl çalıştığına ilişkin bir kuramın nörofizyolojik, etolojik ve psikolojik olguları içerecek şekilde her düzeyden deneysel olgularla sınırlandırılması gerektiğini savunan P. Churchland'ın bu kitabı Türkçe felsefe literatüründe önemli bir boşluğu dolduracaktır.

Nöroplastisite

Moheb Costandi, Çev. Şiirsel Taş, Pan Yayıncılık, 2019, 200 s.

Nöroplastisite hakkında eylemlerimize ve deneyimlerimize yanıt olarak beynimizin sürekli nasıl değiştiğini açıklayan kısa ve öz bir bakış. MIT Press Gerekli Bilgiler dizisi, ilgi çeken güncel konularda özenle hazırlanmış, kolay erişilebilir, özlü cep kitaplarından oluşmaktadır. İleri gelen düşünürler tarafından yazılmış bu kitaplar kültürel ve tarihî konulardan bilimsel ve teknik konulara uzanan bir yelpazede uzman bakış açısı sunmaktadır. İçinde bulunduğumuz anlık bilgi hazzı çağında görüşlere, gerekçelendirmelere ve yüzeysel açıklamalara kolayca erişebiliyoruz. Çok daha zor olansa dünyaya dair ilkelere dayalı bir anlayış geliştirmemizi sağlayacak temel bilgiyi edinebilmek. Gerekli Bilgiler serisi bu ihtiyacı karşılıyor. Uzman olmayan okurlar için özelleşmiş alanlarda bilinenleri bir araya getiren ve önemli konu başlıklarını temel bilgilerle birbirine bağlayan bu kitapların her biri karmaşık fikirlere bir erişim noktası sağlamaktadır.

Hayvan Kuramı



-Eleştirel Bir Giriş, Derek Ryan, Çev. Ayten Alkan, İletişim Yayınları, 2019, 238 s.

Derek Ryan Hayvan Kuramı'nda, "hayvan" ve "hayvanlık"ı teorik tartışmalar ışığında inceliyor. Bunu yaparken Friedrich Nietzsche'nin materyalist ontolojisinden Donna Haraway'in feminist felsefesine; Sigmund Freud ve Jacques Lacan'ın psikanalizinden Peter Singer, Tom Regan ve Martha Nussbaum'un ahlâk felsefesine; Martin Heidegger ve Maurice Merleau-Ponty'nin fenomenolojisinden Derrida, Deleuze ve Félix Guattari'nin postyapısalcı felsefesine; Carol Adams'ın vejetaryen kuramından Cary Wolfe ve Rosi Braidotti'nin post hümanizmine uzanan disiplinlerarası bir yöntem izliyor, akademideki hayvan kuramının izini sürüyor.

Kadınlar Irk ve Sınıf

Angela Y. Davis, Çev. Selda Arıt, Heretik Yayıncılık, 2019, 286 s.

Angela Y. Davis, ırkçılık karşıtı siyah özgürleşme mücadeleleri bağlamında ABD feminist hareketinin eleştirel ve karşılaştırmalı analizi ile başlar bu öncü çalışmasına. İlk olarak, beyaz feminist ve kölelik karşıtı hareketin sınıfsal ve ırkçı çelişkilerini maharetle gözler önüne serer. Bu çelişkiler hiç de sıradan değildir. Davis, ırkçılığın beyaz feminist hareket içerisine sızdığı oyukları çeşitli tartışma ve meseleler üzerinden teker teker ortaya çıkarır. Örneğin, Amerikan iç savaşı ertesinde, kadınlar için oy hakkı hareketi ile ırkçı güneyli siyasetçiler arasında, oy hakkının kadınlara tanınması ancak siyahların bu haktan mahrum bırakılması yönündeki ittifak bunlardan sadece biridir. Ancak Davis'in klasik niteliğindeki bu çalışması, birlikte yürütüldüklerinde mücadelelerin hedeflerine ulaştığını da gösteren deneyim ve örneklere doludur. Davis, siyah kadınların bazı talepleriyle hem beyaz kadınların hem de ırkçı baskı altında yaşatan diğer birtakım grupların taleplerinin ortak olduğunu; keza ırkçılığın farklı bir yüzünü tecrübe eden siyah erkeklerin de siyah kadınlarla birlikte aynı mücadelenin parçası olduklarını önemle vurgular.



Makine Çağında İnsan Olmak- Merhaba Dünya

Hannah Fry, Çev. İpek Güneş Çığay, Hep Kitap, 2019, 254 s.

Merhaba Dünya kitabı, okuru günlük hayatta etrafını kuşatan algoritmaların iyi, kötü ve çirkin dünyasına götürmeyi hedefliyor. Gerçek hayattan hikayelerle algoritmaların gücünü anlatmaya ve insanların bu sınırları keşfetmesine yardımcı olmayı hedefliyor. Çalıştığı üniversitede insan davranışlarındaki kalıpları incelemek amacıyla matematiksel modellemeleri kullanan Fry, kitabında şu soruların yanıtlarını veriyor; ir suç işlediğinizde cezanıza kim karar versin istersiniz? Matematiksel açıdan tutarlı ama empatiden yoksun bir algoritma mı yoksa önyargılı bir hâkim mi? Sürücüsüz bir araba almak isteseniz bir kaza anında çoğunluğun hayatını kurtarmak üzere programlanmış bir araba mı tercih edersiniz yoksa yolcusunu koruyanı mı? Peki araştırmacıların kanserin tedavisini bulmasına yardımcı olacağını söyleseler ailenizin tıbbi tarihini paylaşır mısınız?

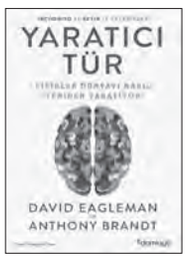
Kozmostaki Evimiz



Martin Rees, Çev. Ilgın Yıldız, Say Yayınları, 2019, 200 s.

10 milyar ışık yılından daha uzakta, yani gözlemlenebilir evrenin sınırlarının ötesinde neler olduğunu hiç merak ettiniz mi? Peki, bu sınırın ötesinde bir yerlerde Dünya'nın, hatta güneş sisteminin, hatta hatta Samanyolu'nun bir kopyasının var olabileceğini, hele de evren sonsuz ise buna neredeyse kesin gözüyle bakılabileceğini hiç düşündünüz mü? Bir yerlerde sizin de bir kopyanız yaşamış, yaşıyor ya da yaşayacak olabilir... *Kozmostaki Evimiz* evrene bakış açınızı eğen bir kitap... Evrene dair, bulabileceğiniz en açık seçik anlatım. ... Sadece Evrenin yaşama olanak tanımasına değil, Martin Rees kalibresinde bir bilimcinin onu bize açıklamaya istekli olmasına da şükretmeliyiz.

Yaratıcı Tür



-Fikirler Dünyayı Nasıl Yeniden Yaratıyor, David Eagleman-Anthony Brandt, Çev. Zeynep Arık Tozar, Domingo Yayınevi, 2019, 304 s.

Ünlü nörobilimci David Eagleman ve besteci Anthony Brandt şu sorunun peşine takılıyor: İnsanlığın yaratma becerisi ve güdüsünün temelinde yatan şey nedir? Zihnimizdeki yaratıcı yazılım nasıl çalışıyor, ona neden sahibiz ve bizi nereye götürüyor? Yaratıcı Tür, Picasso'dan konsept arabalara, şemsiyelerden Ay'a seyahate, eğitim sistemimizden ketçap şişelerine kadar uzanıp yaratıcı zihni mercek altına alan etkileyici bir yolculuk. Nörobilimdeki en yeni bulgulardan faydalanarak sahip olduğumuz bu derin, gizemli ve en önemli insan becerisinin temel işleyişini ilk kez böylesine görünür kılıyor ve hepimiz için daha yaratıcı bir geleceğin kapılarını aralıyor.

Cemaat ve Cemiyet

Ferdinand Tönnies, Çev. Emre Güler, VakıfBank Kültür Yayınları, 2019, 456 s.

Cemaat ve Cemiyet, birliktelik duygularının temel teşkil ettiği cemaatlerin "topluluk" ruhuyla, bireysel yaşamların belirleyici olduğu cemiyet yaşamını, yani modern "toplum"u karşılaştırmalı bir yaklaşımla ele alıyor. Kitap boyunca Tönnies bir yandan ele aldığı karşıtlıkların teorisini geliştirirken, bir yandan da doğal irade ile insan iradesi arasında bir denklem kuruyor. Kırsal-kentsel mekânlarda, geleneksel-modern yaşam formlarında, duygusal-rasyonel ilişkiler ekseninde, insanların davranışlarına hangi unsurların yön verdiğini açıklayan Cemaat ve Cemiyet, sadece Tönnies'in düşünce dünyasını değil, onu takip eden Alman sosyoloji geleneğini de anlamak için çok önemli bir kaynak. Okurlar kapitalizm, bireyselcilik ve kent sosyolojisi gibi alanların, Weber, Sombart ve Simmel gibi düşünürlerin fikrî tohumlarını Cemaat ve Cemiyet'te bulacak…

Umut Kendi Enkazından

Armağan Ekici, Everest Yayınları, 2019, 300 s.

Lacivert Taşından Tabletler ile 2006 yılında Cevdet Kudret Edebiyat Ödülü'nü kazanan Armağan Ekici, denemelerinin bu ikinci cildinde 2015-2018 arasındaki yazılarını derliyor. Homeros, Shelley ve Ambrose Bierce'dan başlayıp, Lewis Carroll, James Joyce, Flann O'Brien, Ahmet Hamdi Tanpınar, Antonin Artaud, Nikos Kazancakis, Behçet Necatigil, Oktay Rifat, Enis Batur üzerinden edebiyatın bugünün dünyasıyla bağlantılarını arıyor, çeviri meseleleri üzerine okurla birlikte düşünüyor. "Bazen, yakın arkadaşlarımın bana (hayır, Joyce ile ilgisi olmayan bir konuda) 'bu yaptığımız delilik mi?' diye sorduklarını oluyor. Şimdiye kadar hep aynı cevabı verdim: "Bırak delilik olsun, akıllılardan ne hayır gördük?" Evet: arkadaşlar, buyrun bakın, 'akıllı'lara göre kurulmuş dünyanın hali ortada. (Beckett'ın da sevdiği 'Dünya ve Pantalon' fıkrasını hatırlayın.) Bıerakın akıllılar bildiklerini okusunlar; hayatımıza katılan pek çok güzellik, birilerinin delilik etmesi sayesinde ortaya çıkıyor."

Güzel Günlerimiz Oldu

Sami Karaören Haz. P. Şükran Sabanuç, Mukadder Özgeç, Ömer Özgeç, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2019, 2019, 192 s.



Sami Karaören öncelikle Cumhuriyet gazetesi okurlarının iyi tanıdığı, anımsayacağı bir ad. Otuz iki yıl Cumhuriyet'in Yazı İşleri Müdürü olarak çalışmış, Türk Dil Kurumu'nun en üretken döneminde on altı yıl yönetimde bulunmuş bir Cumhuriyet aydını. Sami Bey yaşadığı döneme içindeyken uzaktan ve nesnel bir gözle bakabilmeyi başarmış, karşılaştığı kişileri yıllar sonra değil, o sırada değerlendirebilmiş ve bu niteliğinin kendisi de ayrımında olarak yaşamış bir yazar. –Kimler yok ki bu kişiler arasında: Orhan Veli, Melih Cevdet, Oktay Rifat, Cahit Külebi, Peyami Safa, Yahya Kemal, Vâlâ Nureddin, Halim Şefik, Dağlarca, Ahmet Muhip Dıranas ve Tahsin Yücel, vd.– Pişmanlıkları olmayan, kendinden hoşnut, görevini yerine getirmiş olmanın verdiği dinginlikle geçmişi anlatan, mutlu bir kişi. Üç yıl süren görüşmelerin ürünü olan bu anıları P. Şükran Sabanuç, Mukadder Özgeç ve Ömer Özgeç derledi: "Sami Bey'le döneminin önemli bir gazetecisi olduğu düşüncesiyle başladık konuşmalarımıza. Ama o bu sohbetlere bir şey daha ekliyordu: Şiirler… Onun gazeteciliğiyle yan yana giden bir tutkusunun da şiirler ve yazın olduğunu gördük. Çok sayıda Türk şiirini sık sık, takılmadan okuyordu bize. Güçlü belleğini bir de şiirlerle sınıyordu sanki. Ardından okuduğu şiirle ilgili yorumlarını, varsa şairiyle küçük bir anısını dile getiriyordu. Sami Bey anlatır anlatır, bir sessizlik olduğu anlarda 'Güzel günlerimiz oldu,' der sık sık. Yani bu kitabın başlığını o belirlemiş oldu böylece. Gerçekten de hep güzel günlerini, güzel kişileri anlattı bize. Bir şeyleri saklamak için değil, öyle yaşadığı için..."

Manzaralar

John Berger, Çev. Beril Eyüboğlu, Özlem Dalkıran, Oğuz Tecimen, Metis Yayıncılık, 2019, 264 s.

Berger'ın tüm yapıtı yeniden hayal etmeye, farklı biçimlerde görmeye bir davet niteliğinde. Yazı yazmak Berger için her zaman "devrimci" bir eylem olmuştur. Berger'ın düşüncesini şekillendiren bireylerden –demek yoldaşlardan– söz eden yazıları bir araya getiriyor *Portreler*'in kardeşi *Manzaralar*: Antal, Raphael, Brecht, Barthes, Benjamin. Yanı sıra haritalar, patikalar, mekânlar, köyler, kasabalar, kentler, tarihsel zamanlar. Özetle bir "hikâye anlatıcısı"nı oluşturan, var eden şeyler.

Hukuk Nedir?

Cemal Bâli Akal, Zoe Kitap, 2019, 280 s.

Hukuk nedir? Cevap fazlasıyla açık ve basit gibi görünüyor. Oysa Cemal Bâli Akal'ı tanıyan okuyucular, bu kitapta "hukuk şudur ya da budur" gibi beylik cevaplara yer verilmediğini tahmin etmiş olmalılar. Bu tahminlerinde de haklılar. Benzer sözcüklerin tarihte hiç değişmeden kalan benzer anlamlara sahip olduklarına ilişkin inancın, insanı kolaycı çözümlere yönelten vahim bir hata olduğunu gösteriyor ve ezberci "bir" hukuk tanımına karşı çıkıyor Akal. Ve yine kendisinden bekleneceği gibi, bir yandan hayatın sonsuz değişkenliği içinde metafizik cevapların yetersizliğini gösterirken, diğer yandan farklı tüm hukukların ortak aslî unsurlarını yakalama arayışından vazgeçmiyor. İdealist genel kabulleri, hâkim muhafazakâr anlayışları ve ataerkil zihniyeti kuşkuyla karşılayıp, literatürdeki önemli bir boşluğu dolduran bu arayışa ortak olmak isteyenler için.



Okumanın da, düşünmenin de yaşı var

"Başlamak için hiçbir zaman geç değildir," denir. "Başlamak bitirmenin yarısıdır," denir. "Bilmemek ayıp değil, öğrenmemek ayıp," denir. "Suya düşmeden yüzme öğrenilmez," denir. "Öğrenmenin yaşı yoktur," denir. Bu sözler bilgiye ulaşmak için denemenin, çalışmanın, çabanın, tecrübenin, belki en önemlisi de sebatın, yılmamanın önemini yalnızca hatırlatmakla kalmaz, kalınca bir çizgiyle de altını çizer. Tolstoy'un hayli ileri yaşında bisiklet kullanmayı öğrenmesi örnek gösterilir. Hak vermemek elde değil. Hem bizzat tecrübe ettiğimiz hem de başka hayatlara dair bildiklerimizden çıkardığımız dersler bunlar. Bütün olanakların tükenmiş olduğunu sandığı anda bile yeniden yola çıkma cesareti verir insana, yeni patikalar açar önüne. Hepsinin haklılık payı olmasına rağmen ufak birer hilesi de vardır sanki. Bu önermelerin doğruluğu aksini yanlış kılmaya yeter mi acaba? Başlamak için olduğu gibi bitirmek için de geç kalınamayacağını iddia etmek mümkün mü? Sevdiğim bir arkadaşım geç başlamış çalışmalar için "sıkma canını, bitirmek başlamanın iki katıdır" diye takılır, aslında bitirmenin iki kattan da çok daha fazlası olduğunu muzipçe ima ederek karşısındakini ciddiyete davet ederdi. Peki, suya düşmeden öğrenilemeyen yüzmeyi suya düşmek kendiliğinden öğretiyor mu? Su üstünde kalmayı öğrenmek kişiyi yüzücü yapıyor mu? Tolstoy bisiklet sürmeyi öğrendi de sonrasında bisiklet yarışlarına katılıp şampiyon mu oldu? Daha evvel hiçbir şey yazmamış, okumamış olsaydı o mükemmel romanları yazmayı da aynı yaşta öğrenebilir miydi dersiniz. İmkânsız olduğunu söyleyemeyiz ama göze kolay görünmüyor.

Belki o nedenle her şeyi erken yaşlarda tüketmek kadar, geç zamanlara bırakıp bayatlamasına izin vermek de doğru değil. Söz konusu olan kitaplarsa ömrün her döneminde seferler düzenlenmeli onlara doğru. Her yaşın, yaşantının, her derdin kitaplarda yanıtını aradığı, aramadığı halde keşfettiği farklı sorular var.

Yazmak zor da okumak değil mi? Okurluğun da neredeyse bir meslek olduğunu vurguluyorum sık sık. Kitapla, dergiyle belli bir süre haşır neşir olmuş, okumanın tadını almış kişinin hevesi kolay geçmez. Zanaatını ilerletmek ister. Hayat gailesi bol kitaplı günleri çoğumuz için gençliğe dair tatlı anılara dönüştürmüş olsa da sayfaların arasında kaybolacağımız günlerin hayali hazır bekler bir kenarda. Yıllık iznini tamamen kitap okuyarak geçirmek isteyenler vardır. Kimi sırf okuyamadığı zamanları telafi edebilmek için fazla mesaili işinden yakasını kurtarmak arzusundadır. Daha realist olup riske girmek istemeyen bazıları buralara gönül indirmez de her şeyi emekliliğe ertelemiştir. Hele emeklilik bir gelsin kimse tutamayacaktır onu. Belki dünya edebiyatının klasiklerini baştan okuyacaktır, belki felsefe veya Osmanlı tarihi öğrenecektir. Okumayı hepten bırakmış olmasak da çoğumuzun benzer niyetleri, ilgilenmek, daha yakından bakmak istediği özel konular, özel kitaplar vardır. Ben de kendi halimi daha çok başkalarını dinlerken onların aynasında yakalarım. Açıkça itiraf edemesem de okumayı bir ölçüde süre ve enerji imkânıyla alakalı bir mesele olarak gördüğümü fark ederim. Hâlbuki değildir. Bilgi, kültür birikerek gelişiyor. Bu açıdan bakınca zamanlaması önemsiz değil. Her yaşın olgunluğunda, kafa yorulması gereken meseleler, varılması gereken duraklar var. Bazı büyük eserlerle erken karşılaşmanın iyi olmadığına dair kanaat yaygındır. Enis Batur'un yirmili yaşlarının başında Niteliksiz Adam'ı okumaya niyetlenmesini Bilge Karasu'nun erken bulması ilginç gelmişti bana. Batur da ilk denemesinde anlamak, anlamlandırmak bakımından istediğini elde edemediğini, on yıl kadar sonra tekrar denediğinde kitabı ve yazarı daha iyi anladığını, Karasu'ya da hak verdiğini söyler açık yüreklilikle. 60'larında tekrar okumayı denedi mi acaba? Okuduysa bu kez neler hissetti, neler düşündü? Ya ilk okumayı 60'a bıraksaydı benzer derinliği yakalayabilecek miydi? Akıl yürütmek zor. Bazı farklı yanlarını görecektir mutlaka ama aynı bilgiyi süzmesinin mümkün olacağını sanmıyorum. Yaşın getirdiği sıkıntılar, endişeler, tecrübenin kazandırdığı önyargılar da algıyı, dikkati kusurlu hale getirebiliyor.

Belki o nedenle her şeyi erken yaşlarda tüketmek kadar, geç zamanlara bırakıp bayatlamasına izin vermek de doğru değil. Söz konusu olan kitaplarsa ömrün her döneminde seferler düzenlenmeli onlara doğru. Her yaşın, yaşantının, her derdin kitaplarda yanıtını aradığı, aramadığı halde keşfettiği farklı sorular var. *Lizbon'a Gece Treni*'nde yetişkinliğinde piyano çalmayı öğrenmeye heveslenen Jorge, aldığı derslere ve ısrarlı çabalarına rağmen piyanoyu hiçbir zaman erken yaşlarda öğrenmiş biri gibi çalamayacağını hissettiğinde ölümlülüğünün de ilk kez bilincine varıyor ve bu onu derin bir bunalıma sürüklüyordu. Jorge ile aynı yaşlardaydım ve bu satırlarla karşılaşmak beni bunalıma sürüklememişti ama yaşım itibarıyla olmak veya yapmak fırsatını kaçırdığım şeyleri ilk kez o kadar uzun boylu düşündüğümü hatırlıyorum. Benim için değerli olan o uyarıcı düşünceyle o anda karşılaşmaktı.

"Akılları pazara çıkarmışlar da herkes yine kendi aklını almış" diye atasözü var. Benzer biçimde her yaşın da kendi aklından aşırı memnuniyeti de nedense sık batar gözüme. Gençliğimizin enerjisini, çevikliğini, zekâsını özlüyoruz da aklını pek özlemiyoruz. Bugünkü aklımızı da ileride özlemeyeceğiz. Öte yandan yaşlıların görmüş geçirmişliğine, bilmişliğine de hafif üstten davranarak tolerans gösteriyoruz. Sözlerini dinliyoruz ama yaptıklarını yapmıyoruz. Onların yaşına geldiğimizde bunu da unutacağız ve yine kendimizden çok memnun olacağız. Fikirlerimizin, değerlerimizin, yargılarımızın şimdideki aklımıza ait olduğunu, belki birkaç yıl evvelkinden, belki birkaç yıl sonrakinden farklı olduğunu görmek istemiyoruz. Düşünce yerine eyleme öncelik isteyen bu çağa uygun biçimde, biz de düşünmeden yaşamak istiyoruz.