

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

BİLİM ve UTOPYA



PARAPSIKOLOJİ

ZAYIFLIĞIN ve ÇARESİZLİĞİN İNKARI

PARAPSIKOLOJİYLE İLGİLENENLERİN PSİKOLOJİSİ • FAL VE BÜYÜNÜN PSİKOLOJİK KÖKENLERİ
TELEPATİ- UZAKTAN ETKİLEŞİME BİR BAKIŞ • FREUD VE JUNG'UN PARAPSIKOLOJİK İLİŞKİLERİ
ŞİZOTİPAL KİŞİLİK YAPISI VE PARAPSIKOLOJİ • BEYİN YANILGISI: OLAĞANÜSTÜ YAŞANTILARIN NÖROBİYOLOJİSİ

PROF. DR. DOĞAN ŞAHİN, DOÇ. DR. HAKAN ATALAY, DOÇ. DR. SERAP ERDOĞAN TAYCAN, DR. ÖĞR. ÜY. ERSİN UYGUN,
DR. ÖĞR. ÜY. ALİŞAN BURAK YAŞAR, UZM. PSK. HANDE DEVECİ, UZM. PSK. ÖZLEM KÖLAN YARAS

TEKNOLOJİNİN EVRİMSEL
TARİHİ
PROF. DR. ERGUN TÜRKCAN

ANTİK YUNAN'DAN DARWIN'E
EVİRİM DÜŞÜNCESİ
ARŞ. GÖR. BATUHAN AKGÜNDÜZ

VENÜS'TE YAŞAM
VARMİ?
PROF. DR. SITKI ÇAĞDAŞ İNAM



**ULUSAL
KANAL GÖREV**

Digiturk ve tivibu'ya giriyoruz

Birinci kanal oluyoruz

5 milyon ev daha aydınlansın

VAR MISIN!

İş Bankası Galatasaray-Beyoğlu Şb.

HESAP NO : 1011-2078802

IBAN : TR19 0006 4000 0011 0112 0788 02

HESAP ADI: İLETİŞİM GÖN. GÖREV VAKFI

İLETİŞİM (0 212) 245 81 81 WhatsApp: (0 535) 545 70 65

Yurtdışı Hesap Numarası:

IBAN: DE05 2004 1155 0301 5773 00

BIC: COBADEHD055

Banka Adı: Comdirect Bank (Ertan Erkan Yıldız adına)

İletişim: +49 1511 8958982 E-posta: yenergunes@ulusalkanal.com.tr

SAYI: 318 ARALIK 2020

S.S. Ütopya Bilimsel ve Kültürel Araştırmalar Yay.
ve Üretim Koop. Adına Sahibi:
Prof. Dr. Hüseyin Çağatay KESKİNOK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Gökalep ÇİFTÇİOĞLU

Genel Yayın Yönetmeni: **Emrah MARAŞO**
Yazı İşleri Müdürü: **Melih OKYAY**
Editör: **Hazal SARAL**
Görsel Yönetmen: **Fatih Veli ÖLMEZ**

Yazı Kurulu: Prof. Dr. Cüneyt Akalın, Çağrı Mert Bakırcı, Dr. Necmi Dayday, Prof. Dr. Remzi Demir, Prof. Dr. Ercan Enç, Prof. Dr. Erksin Savaş, Efe Can Gürcan, Erkan Ildız, Prof. Dr. Bekir Karaoğlu, Prof. Dr. Hamit Zafer Kars, Prof. Dr. Çağatay Keskinok, Prof. Dr. Semih Koray, Prof. Dr. Tülin Oygür, Feyziye Özberk, Prof. Dr. Hüseyin Özel, Doç. Dr. Hakan Seçkin, Doç. Dr. Haldun Soygür, Prof. Dr. Osman Şadi Yenen, Doç. Dr. Hüseyin Çağrı Sağlam, Prof. Dr. Yıldırım Beyatlı Doğan, Prof. Dr. Birol Kılış, Prof. Dr. Gökhan Tanyer, Prof. Dr. Sıtkı Çağdaş İnam, Doç. Dr. Burçin Aşkın Gümüş, Dr. Elif Yılmaz, Dr. Mustafa Sevim, Dr. Öğr. Üy. Alişan Burak Yaşar.

Yönetim Yeri: Fidanlık Mahallesi, Sakarya Caddesi, 32/1 • 06420 Çankaya/ANKARA
e-posta: bilimveutopya@gmail.com

Ankara Temsilcisi: Feyziye ÖZBERK
Tel: (0312) 418 52 64

İstanbul Temsilcisi: Dr. Mustafa SEVİM
Tel: (0505) 548 51 38
sevimmustafa@gmail.com

İzmir Temsilcisi: Ezgi KARDAŞLAR
Tel: (0532) 260 14 72
ezgikardaslar@hotmail.com

Eskişehir Temsilcisi: Alaz TETİK
Tel: (0505) 911 73 46
bilimveutopyaeskişehir@gmail.com

AVRUPA TEMSİLCİSİ

Yener GÜNEŞ
gunesyener@gmail.com
abone.avrupa@bilimveutopya.com.tr
Tel: +43 676 5472682

ALMANYA TEMSİLCİLERİ

ALMANYA TEMSİLCİSİ
Emre Ünver
emreunenver@googlegmail.com • Tel: +49 157 55064436

Aşağı Saksonya Temsilcisi
Çınar Aydın
cinar.aydin@hotmail.de • Tel: +49 152 06611105

Baden-Württemberg Temsilcisi
Uğur Albayrak
a.ugur@hotmail.de Tel: +49 179 6668154

Bavyera Temsilcisi
Akif Yüce
akif.yuce@freenet.de • Tel: +49 163 1345643

Berlin Temsilcisi
Barış Göktepe
baris.goektepe@outlook.de • Tel: +49 151 10427077

Bielefeld Üniversitesi Temsilcisi
Can Çakır
can.cakir@gmx.net • Tel: +49 170 2428725

Duisburg Üniversitesi Temsilcisi
Kaan Karagöz
kaan.67@live.de • Tel: +49 176 64944305

Frankfurt Üniversitesi Temsilcisi
Gökhan Dağtekin
goekhandagtekin@hotmail.de • Tel: +49 1578 9576048

Hamburg Temsilcisi
Tuğba Almislar
tugba.almislar@gmail.com • Tel: +49 176 34694504

Köln Üniversitesi
Can Burak Naz
can.naz@web.de • Tel: +49 1520 2737324

Münster Üniversitesi Temsilcisi
Meram Tosun
meram_tosun@hotmail.com • Tel: +49 157 58146708

AVUSTURYA TEMSİLCİSİ:
Emre ER
emre_er_64@hotmail.com • Tel: 0043 660 4731120

ÇİN HALK CUMHURİYETİ TEMSİLCİSİ
Elif Nisa ŞENCAN • Tel: +86 15618239747
nisaelifsencan@yandex.com

DANİMARKA TEMSİLCİSİ:
İncilay Şehnazi
cili65@hotmail.com • Tel: +45 22 83 26 34

FRANSA TEMSİLCİSİ:
Funda Akin
alisyatuna@gmail.com • Tel: +33 6 01 90 80 01

HOLLANDA TEMSİLCİSİ:

Kenan ÖZYİĞİT
kenanozyigit@hotmail.com • Tel: 31614612207

İNGİLTERE TEMSİLCİSİ:

Murat Metin
4.muratmetin@gmail.com • Tel: +44 7903 333711

İSVİÇRE TEMSİLCİSİ:

Aytekin GÜRSOY
a.guersoy68@hotmail.com • Tel: +41 - 76 442 10 10

MACARİSTAN TEMSİLCİSİ

Sefik Doğu Erk
doguerk@outlook.com • Tel: +36 70 608 6871

Abone Koşulları:

6 Aylık: 125 TL
Yıllık: 250 TL
Avrupa ve Ortadoğu Yıllık: 90 Euro
Amerika ve Uzakdoğu Yıllık: 150 Dolar
E-Dergi Yıllık: 120 TL
25 Yıllık (1993- 2018) E-Arşiv: 250 TL
2019 Yılı 12 Sayılı E-Dergi Arşivi: 100 TL
2018 Yılı 12 Sayılı E-Dergi Arşivi: 100 TL

Hesap Numaraları: S.S. Ütopya Bilimsel ve Kültürel Araştırmalar Yayıncılık ve Üretim Kooperatifi
(TL) İş Bankası Bilkent Şubesi:
Hesap No: 4276 0292027
IBAN: TR04 0006 4000 0014 2760 2920 27

(EUR) İş Bankası Ankara/Bilkent Şubesi
Hesap No: 4276 0239523
IBAN: TR16 0006 4000 0024 2760 2395 23

Basıldığı Yer: Sonsöz Gazetecilik Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.
İvedik O.S.B. Matbaacılar Sitesi 1341. Cad. No.56-58
Yenimahalle / Ankara
Sertifika No: 18698 Telefon: (0312) 394 57 71

Dağıtım: Turkuvez Dağıtım Pazarlama A.Ş

ISSN 1301-6717 Aylık Yaygın Süreli Yayın

Bu sayıda

Çivi yazısı

Emrah MARAŞO

Parapsikoloji ve yaşayan çiçekler 3

Kapak

Dr. Öğr. Üy. Alişan Burak YAŞAR

Parapsikolojiyle ilgilenenlerin psikolojisi:

"Norm"lar zamanla "normal" olur 4

Kapak

Prof. Dr. Doğan ŞAHİN

Fal ve büyü'nün psikolojik kökenleri 9

Kapak

Uzm. Psk. Özlem KÖLAN YARAS

Telepati- uzaktan etkileşime bir bakış 13

Kapak

Dr. Öğr. Üy. Ersin UYGUN - Uzm. Psk. Hande DEVECİ

Şizotipal kişilik yapısı ve parapsikoloji 18

Kapak

Doç. Dr. Serap ERDOĞAN TAYCAN

Beyin yanılması:

Olağan dışı yaşantıların nörobiyolojisi 22

Kapak

Doç. Dr. Hakan ATALAY

Freud ve Jung'un parapsikolojik ilişkileri 26

Prof. Dr. Ergun TÜRKCAN

Teknolojinin evrimsel tarihi hakkında 34

Arş. Gör. Batuhan AKGÜNDÜZ

Antik Yunan'dan Darwin'e evrim düşüncesi 44

Yerden Göğe

Prof. Dr. Sıtkı Çağdaş İNAM

Venüs yaşama ev sahipliği ediyor olabilir mi? 49

Prof. Dr. Yavuz UNAT

Geçmişten günümüze Betelgeuse yıldızı 51

Parantez

Prof. Dr. Remzi DEMİR

Türk bilim hayatını yönlendiren

bilimsel gelenekler 56

Haluk ERTAN

Üniversitelerimizin dünyadaki yeri:

2021 sıralaması 59

Can Pınarından

Prof. Dr. Ahmet İNAM

Topraktan gelen düşünme (1) 63

Sanatın Hafızası

Meral AKÇAY

Mustafa Ziya Ülkenciler:

"Ortam sinema kültürü olmayanlarla dolu" 65

Sanatın Arka Sokaklarında

Prof. Caner KARAVİT

Bobrov'un oda portreleri 68

Bilimin Kurgusu

Süleyman ERHARAT

Biyopunk'tan iki örnek:

"Kurma Kız", "Little Joe" 75

Tabletlerin Dili

Nurdoğan KAYAALP GÜLEN

Prens Kantuzili tedavi olmak istiyor 78

ÇİVİYAZISI

Parapsikoloji ve yaşayan çiçekler



Emrah MARAŞO • Genel Yayın Yönetmeni • emrahmaraso@gmail.com

Bilimsel sosyalizmin kurucusu Karl Marx yaşamını sadece işçi sınıfının ve emekçilerin değil, nihai olarak insanlığın kurtuluşuna adanmıştı. Yabancılaşma denilen olgunun insanın ürettiği ürünle, üretici etkinliğiyle, türsel varlığıyla ve diğer insanlarla olan ilişkisiyle açığa çıktığını göstermişti. Bu açığa çıkış soyut ve her tarihsel kesitte gerçekleşen bir olgu değildi. Kapitalist toplumun üretim ilişkileri temelinde meydana geliyordu yani yabancılaşmanın nedeni kapitalizmdi, din değildi fakat din ve onun her türlü görünümü yabancılaşmanın düşünsel doruğu ve kut-sallaştırılmasıydı. Bu nedenle yabancılaşmaya karşı mücadele her şeyden önce dinin insanı kendi tarihsel ve pratik özünden koparmasına, bu özü tepetaklak etmesine, başkalaştırmasına karşı mücadeleydi. Dinsel yabancılaşma ve onun çeşitli safsata görünimleri eleştirilmeden ve aşılmadan insan kendini gerçekleştiremez, kendi tarihine nesnel olarak bakamazdı:

“Eleştiri, zincir üzerindeki hayali çiçekleri koparmıştır; insanın fantezi ya da tesellisi olmadan aynı zinciri taşımayı sürdürmesi için değil, ancak zinciri söküp atması ve yaşayan çiçekleri toplayabilmesi için. Dinin eleştirisi insanı yanılsamadan kurtarır; böylelikle de kendi yanılsamalarından kurtulmuş, duyularını yeniden kazanmış bir insan olarak düşünecek, davranacak ve yaşayacaktır; böylelikle de, gerçek Güneş olarak kendi kendisinin çevresinde dönecektir. Din, yalnızca kendi kendisinin çevresinde dönmeyen insanın çevresinde dönen yanıltıcı Güneştir.” (Karl Marx, Hegel’in Hukuk Felsefesinin Eleştirisi)

İnsanın fantezi ve teselli zincirlerinden koparılması ve hayali değil yaşayan çiçeklerle buluşabilmesi dinsel yabancılaşma ve onun alt görünümüleriyle mücadele etmekten geçiyor. Bilimin merkezinde olduğu bu mücadele dünyaya ve yaşama tarihsel materyalist yöntemle yaklaşma ihtiyacını beraberinde getiriyor.

İşte parapsikoloji çok uzun zamandır insanlığı çeşitli iddialarla meşgul eden bir tür dinsel çocukluk yanılgısı. Bu sahte bilimin safsata olduğu gerçek ama bu tespitin içini dolduran incelemelere ihtiyacımız var. İşte elinizdeki sayıda bu ihtiyaca yanıt veriyoruz. Çünkü parapsikolojiye dair eleştirel bir yayına bu sayıyı hazırlarken biz rastlayamadık ama onun öne sürdüğü ya-

nılsamalar temelinde piyasada yer alan ve inanılmaz satış rakamlarına ulaşan birçok kitaptan haberdarız. O halde bu alandaki karanlığı yok etmek, insanı yeniden güçlü ve çözümücü kılmaya katkı sunmak Bilim ve Ütopya olarak bizim en önemli sorumluluğumuz. Çünkü dergimiz sadece bilimsel gelişmeleri aktarmayı değil aydınlatmayı da kendisine misyon edinmiş bir yayındır.

Çok uzun bir zamandır yapmak istediğimiz bu sayıyı sizinle buluşturduğumuz için sevinçliyiz. Dosya editörlüğünü Yazı Kurulu Üyemiz Dr. Öğr. Üy. Alişan Burak Yaşar yaptı. Kendisine ve makaleleriyle katkı sunan değerli yazarlarımıza çok teşekkür ederiz. Okurlarımıza sadece bu ay için değil önümüzdeki süreçte de çok kıymetli bir ışık bıraktılar.

Dolu dolu bir sayı

Kapak dosyamız dışındaki yazılarımız da son derece merak uyandırıcı. Prof. Dr. Ergun Türkcan'ın teknolojinin evrimsel tarihi hakkındaki aydınlatıcı makalesi, Prof. Dr. Remzi Demir'in bilim hayatımızı yönlendiren bilimsel geleneklerle ilgili bugüne dair ihtiyacı tespit eden tarihsel incelemesi, Prof. Caner Karavit'in mecburen evlerimizde daha fazla vakit geçirdiğimiz bugünlerde ressam Bobrov'un oda portrelerini ve onun tarihsel bağlamını ele alan yazısı, Prof. Dr. Yavuz Unat'ın bize yakında veda edecek Betelgeuse yıldızını konu aldığı incelemesi ve diğer yazılarımız sizleri bekliyor.

Özür

Dergimizin yazarlarından sevgili dostumuz Arş. Gör. Batuhan Akgündüz'ün yazısına geçen sayımızın kapak dosyasında yer verecektik. Ancak bizden kaynaklı bir hatadan dolayı yazıyı bu ay yayımlayabiliyoruz. Bu gecikme için yazarımızdan özür dileriz.

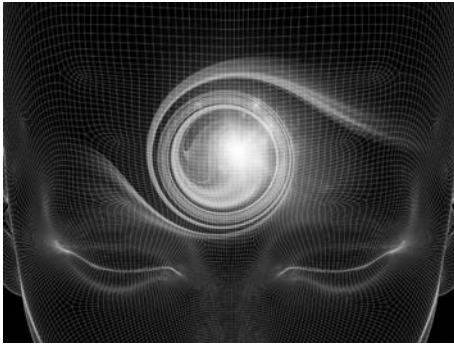
Yeni yılın hepimize sağlık, mutluluk ve huzur getirmesini umut ediyoruz. 2020 gösterdi ki bilim ve aydınlanmaya ekmek ve su gibi muhtacız. Her işin başı bilim!

Parapsikolojiyle ilgilenenlerin psikolojisi: “Norm”lar zamanla “normal” olur



Dr. Öğr. Üyesi Alişan Burak YAŞAR • İstanbul Gelişim Üniversitesi

Parapsikoloji alanı ile ilgili iddiada bulunan insanların büyük kısmı kendi öznel algıları ile ilgili paylaşımlarda bulunurlar. Algısal boyutta bir doğadışılık, mistik bir özellik ve diğerlerinin fark etmediği bir gerçeklikle temas etmişlerdir. Bu bizim bilmediğimiz bir gerçeklik olabileceği gibi basit bir algısal çarpıtma olabilir.



Pek çok alanda olduğu gibi parapsikolojiyle ilgili safsataları içeren inanışlar (psikoloji gibi hala bilinmezlerin çok olduğu bir alanda) yaygın olarak görülmektedir.

Parapsikoloji; telekinezi, telepati gibi paranormal olayların ve fenomenlerin araştırılma alanıdır¹. Parapsikolojide bazen olağanüstü şeylere ve durumlara inanış ve bunun diğerleri tarafından paylaşılması hatta inanç haline gelmesi sık karşılaşılan durumlardandır. Pek çok alanda olduğu gibi parapsikolojiyle ilgili safsataları içeren inanışlar (psikoloji gibi hala bilinmezlerin çok olduğu bir alanda) yaygın olarak görülmektedir.

Parapsikoloji alanı ile ilgili iddiada bulunan insanların büyük kısmı kendi öznel algıları ile ilgili paylaşımlarda bulunurlar. Algısal boyutta bir doğadışılık, mistik bir özellik ve diğerlerinin fark etmediği bir gerçeklikle temas etmişlerdir. Bu bizim bilmediğimiz bir gerçeklik olabileceği gibi basit bir algısal çarpıtma olabilir. Dave Snowden, sistemleri 4'e ayırır².

- 1) Basit sistemler: Ne bilmediğimizi bildiğimiz sistemler
- 2) Karışık sistemler: Ne bildiğimizi bildiğimiz sistemler
- 3) Karmaşık sistemler: Ne bilmediğimizi bilmediğimiz sistemler
- 4) Kaotik sistemler: Bilinmezlik

Bireysel algısal öznel yaşantıları biz 'basit sistemler' olarak değerlendirecek büyük hata yapmış oluruz. Kaotik sistem ve bilinmezlik olarak sunduğumuzda ise, eğer öyleyse bile öznel yorumumuz muhtemelen yorum olmanın ötesine gitmeyecektir. Bu algısal deneyimlerle ilgili araştırma ve bilgi üretme mekanizmalarında bunları karmaşık sistemler olarak değerlendirmek bildiğimiz ve bilmediğimiz yerleri ayırarak bu hali ile tartışmak bizi "bildiğimiz" hali ile en doğruya bilimsel olarak götürecektir. Dolayısı ile bu yazıda bildiğimiz kadarıyla algılarımızdaki çarpıtmaların nasıl öznel olduğunu, önceki yaşantılar ve gruptaki "diğerleri"nin anlatıları ile algılarımızın bile nasıl değişebileceğini biraz sosyal psikoloji gözüyle tartışmaya çalışacağız.

Evrimsel olarak insanın diğer türlere göre sahip olduğu en önemli yetenek ve özelliklerinden biri grup halinde yaşaması ve organize olmasıdır³.Günümüzün kültürel gelişmişliği ve modern yeteneklerimizi, tamamen ekip çalışması özelliğimize borçluyuz. Oysaki ne kuşlar kadar yükseğe uçabiliyor ne balıklar kadar suda kalabiliyor ne de çita kadar hızlı koşabiliyoruz. Ama "dil" yeteneğimiz ile zihin-kuramı becerilerimiz (dedikodu yapabilmek de bunun parçası) ve sosyal becerilerimiz; bizi gemiler, uzay araştırmaları, uçaklar ve

“ Algılarımızdaki çarpıtmaların nasıl öznel olabildiğini, önceki yaşantılar ve gruptaki "diğerleri"nin anlatıları ile algılarımızın bile nasıl değişebileceğini biraz sosyal psikoloji gözüyle tartışmaya çalışacağız.”

”

maalesef, başka hiçbir organizmanın sahip olmadığı kitlesel ölümlere bir düğme ile neden olabilecek kapasitede silahlar yapabilir hale getirmiş durumda... Tüm bunlar bizim sosyal yeteneklerimiz ve grup becerilerimiz sayesinde.



Düşünce ve duygularımız yaşadığımız, maruz kaldığımız kültürden, gruptan ve liderden doğrudan etkilenmektedir.

Kültürel (dilsel) evrimin biyolojik evrimimizin çok çok önünde olduğu bilinen bir gerçek. Ne var ki bugünkü gelişkin yeteneklerimiz olmasa bile, bu sosyal-grup özelliklerimiz aslında biyolojik evrimimizin bir ürünü. Dolayısı ile grup psikolojisi ve grup içi roller ile grubun normlarının belirlenmiş kodları bizim çok derinlerimizde işlenmiş durumda ve halen günümüz modern dünyasında dahi bu kodlar ile yaşıyoruz. Yani biz grup içinde yaşamaya mahkûm ve grup ile uyumlu gitmek zorunda olan canlılarız. Ve biyolojimiz grupla uyumlu olacak şekilde evrimleşmiştir. Tüm bunlardan kaynak olarak bir bilgiyi burada paylaşmanın tam zamanı. Farkındasınız mı ya da değilsinizdir bilmiyorum ama şu cümle hakkında ne düşünürsünüz?

İnsanlar; grubun içinde yaygın olanı uygulama, fikirleri benimsemeye yatkındır⁴. Bu bilgiyi biraz spekülâtif bir hale getireyim. Ama hala doğru olacak:

İnsanlar, yanlış ve mantıksız da olsa grubun içinde yaygın olanı uygulamaya ve fikirleri benimsemeye yatkındır.

Biraz daha spekülâtif ama hala doğru bir cümle geliyor:

İnsanlar, öncesinde yanlış ve mantıksız olduğunu bilse bile grubun içinde yaygın olanı uygulamaya ve fikirleri benimsemeye yatkındır.

Çünkü bizler sosyal memelileriz ve grup normları ile uyumlu olmak bizim için son derece yaşamsaldır. Kodlarımızda hayatta kalmak için grupla uyumlu olma dürtüsü bulunur. İnsanlar başka insanlarla temas halindeyken, onların gözlerine bakarken ve diğerleri ile oyun oynarken-sosyalleşirken güvende hissederler. Diğer insanlardan izole hale gelen memeliler, çeşitli zihinsel becerilerinde bozulmalar yaşayabilirler⁵.

Grubun normlara etkisine dönersek, kültür de grubun yazılı olmayan kodlarıdır. Bugün grubun normlarında tarihsel geçmişin olduğu gibi, grubun liderinin söyleminin önemli bir bileşen olduğunu biliyoruz.

Dolayısı ile düşünce ve duygularımız doğrudan yaşadığımız, maruz kaldığımız kültürden, gruptan ve liderden doğrudan etkilenmektedir.

Biz ruhsal bozukluklarla çalışan psikoterapistler pek çok farklı okulun öğretilerini, psikoterapi seansı içerisinde teknik olarak kullanabiliriz. Bilişsel Davranışçı Terapi, Dinamik Psikoterapi, Psikanaliz, EMDR Terapisi, Şema Terapi ve Kabul Kararlık terapisi gibi bilimsel olarak incelenmiş ve teknikleri yapılandırılmış pek çok önemli psikoterapi yöntemi vardır. Çeşitli psikoterapi okullarının farklı farklı kuramlarla uyguladığı kimi zaman birbirine benzer veya kimi zaman ise birbirine hiç benzemeyen bakış açıları ile geliştirilmiş çeşitli özel teknikleri vardır. Bu farklı tekniklerde çoğunlukla ortak olan alanlardan biri ise toplum ve kültürle olan ilişki vurgusudur. Bu tür durumlarda seansın bir noktasında terapistlerin ağzından kimi zaman şu terapötik cümleler çıkar: "Bu yaşantının başka bir açıklaması olabilir mi?", "Aynı olayı bir başkası yaşasa yine böyle mi düşünürdü?", "Bir yakınınız aynı durumu yaşasaydı ne hissederdi?", "Peki, bir başkası ne yapardı?", "Öyleyse aynı davranışı başkası yapsa, hatta kıymet verdiğiniz biri yapsa ona ne önerirdiniz?", "Aynı duyguyu sevdiğiniz o kişi yapsa ya ona ne derdiniz?", "Peki, aynı düşünceye çok sevdiğiniz arkadaşınız sahip olsa ona ne demek isterdiniz?" gibi... Psikoterapi uygulamalarının içindeki binlerce bilimsel olarak önerilen tedavi edici teknikten, yeri ve zamanı geldiğinde ve kuram doğrultusunda kullandığımız bu sorular terapötik olarak bir amaca hizmet eder. Burada, grubun NORM'u ile bir çelişki veya benzerlik olduğunu fark etmek, kişinin kendi normları doğrultusunda kendisi ve diğerleri için yaptığı çifte standart bakış açısını yeri geldiğinde vurgulamak kritik bir terapötik müdahale olarak kullanılmaktadır. Düşüncelerimiz ve duygularımızla ilgili "norm"sal, grupla ilişkili veya kültürel paylaşımlar çok güçlü etkiler yaratabilmektedir.

İnsanlar, öncesinde yanlış ve mantıksız olduğunu bilse bile grubun içinde yaygın olanı uygulamaya ve fikirleri benimsemeye yatkındır.

Düşünce ve duygularımızın ötesine geçerek; "algılarımız" bile 'norm'larla etkilenmektedir. Algılarımız, yani 5 duyu; işitme, koklama, görme, dokunma veya tatma gibi algıları kastediyoruz. Algılarımız bile öncesi anlardan etkilenir!

Ayna nöron araştırmalarında bu konuyla ilişkili örneklerle rastlayabiliriz. Primatlarla yapılan araştır-

malar, deneysel ortamda birbirini izleyen maymunlardan, biri bir hareket yaptığında onu izleyen de beyinde hareket yapınca çalışan bölgelerin aktifleştğini göstermiş⁶. Yine diğer araştırmalarla birlikte baktığımızda artık biliyoruz ki siz spor yapan birini izlediğinizde beyninizde sporla ilgili komut veren yerlerde bir "kıpırtı" oluyor. Aynı şekilde biz biliyoruz ki, önceki yazılarımızda konuştuğumuz gibi, televizyondan bir travmatik sahneye maruz kalmak bile kişiyi bizzat yaşamış gibi travmatize edebiliyor⁷. İzlediklerimiz ve yaşadıklarımız, yani temas ettiklerimiz, fark etmesek de bizi şekillendiriyor. Günlük yaşantımızda daha önce karşılaşmadığımız davranışları ve anlamlarını toplumun diğer bireylerini gözlemleyerek öğreniriz⁸. Bütün bu verileri toparlayıp başka şekilde söylersek gözüken şudur: Her temas iz bırakır! Başka bir alana bakarsak çocuklarla, kaygı ve travma alanında yapılan araştırmalarda ilginç veriler ortaya çıkmıştır. Örneğin stresli olaylara ya da travmalara maruz kalan çocuklarda onların stresle baş etmesi için önemli olan faktörlerden birinin, bakım verenin (anne, baba veya diğer) bu stresöre verdiği tepki olduğu bulunmuş. Anne ve baba ne kadar kolay baş edebiliyorsa çocuk da o kadar kolay baş edebiliyor⁹.



Her temas iz bırakır!

Algımızın o anki ve önceki durumlardan dahi etkilenmesi konusuna dönersek. İnsan zihninin karmaşıklığı konusunu incelediğimizde gerçekten biraz da şaşırtıcı olan bir gerçekle yüzleşmiş oluruz. Buradaki şaşırtıcı "gerçek", algı dediğimiz ses, koku, dokunma ve benzeri dış gerçekliğin en saf hali olduğunu düşündüğümüz durumların bile, yani dış dünya bilgisinin, insana ulaştığı ilk andan itibaren değişimden geçtiğidir. Ancak ve ancak gerçeklik bilgisinin, zihnimiz tarafından çeşitli başka bilgilerle işlenmiş ve değiştirilmiş halini bilinçli olarak elde edebiliriz. Bir insan herhangi bir durumda, olan bir olaya karşı tepki verdiğinde, algı aşamasından itibaren pek çok değişkene maruz

kalmış olur¹⁰. Fizik ve veri biliminin gelişmesi ile bilimsel araştırmalar sayesinde artık biliyoruz ki, eski düşündüklerimizin tersine beynimiz, üzerine girdiler olan boş bir kâğıt değil, aktif işlemler yapan karmaşık bir bilgisayara benzer şekilde çalışmaktadır¹¹. Bilgi, olayın gerçekleşmesinden sonra; gerçekleşen olaydan doğan titreşimlerin dalgalar halinde insanın kulağına gelmesi, insan kulağındaki zarların titreşmesi ve bu titreşimlerin ilgili sinir kanalları ile beynin arka bölgesindeki algılamayla ilgili bölüme ulaşması¹². Burada uygun algı-lamanın gerçekleşmesi ve bu algının bilgi olarak çeşitli yolların ardından beynin ön bölümüne iletilmesi şeklinde uzun bir yolu takip ediyor. Tüm bu aşamaların, belki de merkezinde talamus dediğimiz bu yolların keşişim merkezi ve ilişkili yapılar aracılığı ile algının beynimizdeki yollarında pek çok merkez rol oynuyor¹³. Bu durumda bilinçli zihnimiz bunu fark etmeden hemen önce, kişinin önceki yaşadıkları ve beklentileri doğrultusunda bu sesin biraz tahmin de içeren şekilde bir anlama dönüştürülmesi ve zihnin bunu bağlamla bir bütün halinde bir anlam olarak idrak etmesinin sonrasında yaşadığımız deneyimi tam anlamıyla fark etmiş oluyoruz¹⁰. İşte tam da bu idrak durumunda, sürecin ilk aşaması olarak düşündüğümüz ilk "algı" dahi pek çok faktörden etkilenecek değişiyor. Burada bu pek çok faktör arasından "referans durumu"nu inceleyebiliriz.

Şaşırtıcı "gerçek", algı dediğimiz ses, koku, dokunma ve benzeri dış gerçekliğin en saf hali olduğunu düşündüğümüz durumların bile, insana ulaştığı ilk andan itibaren değişimden geçtiğidir.

Muzafer Sherif'in grup normları ve grubun doğru-dan algıya etkisi konusundaki çalışmaları burada iyi bir bilgi kaynağı olarak görülebilir¹⁴. Bugün pek çok başka araştırma ile gösterilen bu bilgiyi anlatan kült kitabından otokinetik deneyini aktarmaya çalışalım¹⁵. Öncelikle otokinetik etkiyi M. Sherif'in kendi ağzından tanıtalım:

"Işık, deneyi yapan tarafından denetlenen uygun bir kapağın açılmasıyla deneydeki kişiye gösteriliyordu. Denek ile ışık arasında beş metre vardı ve üzerinde telgraf kutusunun bulunduğu bir masaya oturtulmuştu. Şu talimat yazılı olarak verilmişti: Tamamen karanlık olunca, size HAZIR OL işareti vereceğim ve siz ışık noktasını göstereceksiniz. Kısa bir süre sonra ışık oynamaya başlayacak. Işığı görür görmez düğmeye basınız. Birkaç saniye sonra ışık kaybolacaktır. Işığın kat ettiği mesafeyi bana bildiriniz. Tahminlerinizi mümkün olduğu kadar doğru yapmaya çalışınız. Talimat deneğin genellikle izleyeceği yolu özetlemektedir. Işık verildikten kısa bir süre sonra, denek düğmeye bastığı zaman ayarlama aracı hafif, ama duyulabilir bir tiktak sesi çıkararak deneğin otokinetik hareketi gördüğünü

belli ediyordu. Deneydeki kişinin hareketi görmeye başladığını belirtmek için düğmeye basmasından sonra geçen zaman tüm deneylerde iki saniyeydi. Işık, fiziksel bakımdan geçen tüm süre içerisinde sabitti ve deneyler sırasında hiç yerinden oynatılmamıştı. Işık kaybolduktan sonra, deneydeki kimsenin geçirdiği deneyime göre ışığın hareket ettiği mesafeyi söyledi. Otokinetik etkileri doğuran koşullar denencemizi sınamamız için eksiksiz bir deneysel durum sağlamaktadırlar. Otokinetik etkiyi kolayca elde edebiliriz. Tümüyle karanlıkta, aydınlanmamış kapalı bir odada veya dışarıda görünür başka ışıkların olmadığı bulutlu bir gecede olduğu gibi ince tek bir ışık her yönde hareket ediyormuş gibi yanıltıcı olabilir. Eğer ışık noktasını bir kimseye yineleyerek işaret edecek olursanız, özellikle ışık ile kendisi arasındaki mesafeyi bilmiyorsa, ışığı her defasında odanın içinde farklı yerlerde görebilir. Otokinetik etkinin deneysel olarak yaratılması, kişinin bunun etkisini bozmak için araçlar kullanmadığı takdirde ayrıcalıksız, çok doğal, çok kolaydır."

Otokinetik etki üzerine kurulu deney:

• **İlk aşama:** Denekler tek tek zifiri karanlık bir odaya alınmışlardır ve aynı noktadan bir ışık belirli aralıklarla gösterilmiştir. Deneklere ışığın hangi yöne doğru ve ne kadar aralıklarla hareket ettiği sorulmuştur. Her denek bir yön ve değişik aralıklar söylemiş (3-5-15 cm gibi) ama sonunda kendine göre standart (6-8 cm arası) bir mesafe tespit etmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ışığın hiç hareket etmediğidir.



Bir tiyatrodan aldığınız keyif, bir filmde ya da buluşmada hissettikleriniz bağlamla değişir.

• **İkinci aşama:** Denekler gruplar halinde odaya alınmış ve kararlarını yüksek sesle vermeleri istenmiştir. İlk denegin fikir belirtmesiyle birlikte kararlarda değişme olmuş ve ortak bir grup standardı geliştirilmiştir. Burada liderin belli olmadığı gruplarda ilk söze girenin muhtemel lider olarak belirebileceğine dikkat çekmek gerekmektedir.

• **Üçüncü aşama:** Denekler yine tek tek odalara alınıp fikirleri sorulmuştur. Denekler bu kez grup halinde geliştirdikleri standarda göre (ikinci aşama-

daki) ışığın yön ve mesafesini söylemişlerdir.

1. aşamada kişisel standart oluşur.
2. aşamada grup standardı oluşur.
3. aşamada kişi, grup standardını kullanır.

• Işık sabit olduğu halde otokinetik illüzyon ile yerinden oynadığı hissine kapılan katılımcılara ne kadar kımıldadığı sorulur ve yanıt sözel olarak alınır. Deney tekrarlandıkça yanıtların giderek birbirlerine yaklaştığı saptanmıştır. Grup illüzyonik bir algı konusunda bile norm oluşturma eğilimindedir! Bu deneyin farklı bir versiyonu olan Asch'in uyum deneylerindeki sonuçlar daha da vahimdir. Bunu da bir sonraki yazımızda tartışmayı sürdürelim.

Aslında algımız, kırmızıyı kırmızı, soğuşu soğuk, ekşiyi ekşi algılamamız, dış dünyada "bağlam"la ilişkilidir.

Yine Muzaffer Sherif sosyal psikolojide artık bir kült olan kitabında¹⁴, referans durumu ile ilgili çok güzel bir örnek vermekte:

"Fiziksel uyarı, deneyim ve bunun ortaya çıkardığı izleyen davranış arasında noktası noktasına doğrudan bir ilişki yoktur. Geniş bir alan içerisinde deneyim ve davranış, canlının o andaki durumunun çalışma düzenini verebilir. İki ayak uzunluğunda ve bir ayak enindeki portakal rengiyle kaplı bir karton alınız. Kartonun yarısını kara kâğıtla kaplayınız ve kaplanmamış portakal renkli bölüme birkaç dakika sürekli olarak bakınız ve sonra kara kabı kaldırınız. Bir süre için kaplanan kesim diğer yanından farklı bir portakal rengi tonunda görünecektir. Aynı renk, çevresindeki beyaz veya kara içerisinde veya yanında durduğu görüntüye göre daha koyu veya açık görünebilir. Bir melodide aynı ton tek başına farklı algılanabileceği gibi, diğer tonlarla birlikte olduğunda başka etkiler uyandırır. Bunun gibi kendi sınırları içerisinde bir ses bir yük, yalnız fiziksel değerlere göre arka planı oluşturan ses ve yüklere göre değerlendirilir. Bu örneklerde bilinçli olarak o tepkileri elde etmek için hazırlanmadan aynı uyarıya karşı değişik tepkiler gösteririz. Bunun tersine, eğer başarılı olabilirsek bu farklı tepikleri ortadan kaldırmak için oldukça güçlü bir biçimde kendimizi zorlamamız gerekir."

Bu aşamada Sherif, deneyimlerin daima ilişkilere dayandığını iddia eder. Biz bunu biraz daha genişletirsek, "bağlam" çok büyük önem taşır diyebiliriz. Bir tiyatrodan aldığınız keyif, bir filmde ya da buluşmada hissettikleriniz bağlamla değişir. Buradaki daha büyük bilgi ise, yazılarımızın devamında da tartışacağımız şu konudur: Aslında algımız, kırmızıyı kırmızı, soğuşu soğuk, ekşiyi ekşi algılamamız, dış dünyada "bağlam"la ilişkilidir. Bu büyük iddia aslında biraz sarsıcı bir bilgi olabilir. Aynı zamanda da üzerinde düşünüp, faydalı bir şekilde kullanılabileceğimiz bir bilgi...



Algımız, önceki algı ile oluşan kontrast ve gruptakilerin önceki algıları gibi konular dahi pek çok durumdan etkilenmektedir.

Algı ile ilgili bu alana psikofizik denmektedir.

“Duyu alanını izleyen bu gibi verilere herhangi bir genel psikoloji ders kitabında rastlarız. Biri sıcak biri ılık ve biri soğuk olan üç kabı su ile doldurun. Birkaç dakika içinde bir elinizi sıcak suya diğerini soğuk suya daldırın. Sonra her iki elinizi ılık suya daldırın. Bu aynı derecedeki sudan çıkan el için serin, soğuk sudan çıkan için ise ılıktır. Soğuğa ilişkin olarak orta derecedeki ısı ılık, sıcakla ilişkin olarak aynı derecede serin olarak deneyimlenecektir. Soğuk veya sıcak uyarmalar fizyolojik olarak sıfır ve kayıtsızlık noktasındaki sınırlar içerisinde değişmelere neden olmaktadır.”¹⁴

Gerçek arayışındaysanız, ilişkilerinize ve algınızın var olan bağlamına biraz daha dikkat edin.

Yani algımız, önceki algı ile oluşan kontrast ve gruptakilerin önceki algıları gibi konular dahi pek çok durumdan etkilenmektedir.

Özetle: Gerçek arayışındaysanız, ilişkilerinize ve algınızın var olan bağlamına biraz daha dikkat edin. Biraz daha dikkat, özen ve sağlık mesafe alımı ile gerçeğe biraz daha yaklaşmak mümkün olabilir. Algılarınıza saygı duyun, şapka çıkarın ama onları o kadar da abartmayın.

Kaynaklar

1. Salt A, ÇOBANLI C. Dharma Ansiklopedi. İstanbul: Dharma Yayınları. 2001.
2. Snowden D. Liberating knowledge. Lib Knowl CBI Bus Guid. 1999;9-19.
3. Yaşar AB. En sosyal hayvan. <https://www.bilimveutopya.com.tr/en-sosyal-hayvan>. Published 2018.
4. Huddy L, Sears DO, Levy JS. The Oxford Handbook of Political Psychology. Oxford University Press; 2013.
5. Stobbe E. Social Isolation and Mental Illness. 2006. <http://www.brainlogger.com/2006/05/15/anti-stigmatization-social-isolation-and-mental-illness/>.
6. Lotto AJ, Hickok GS, Holt LL. Reflections on mirror neurons and speech perception. Trends Cogn Sci. 2009;13(3):110-114.
7. Yaşar AB. Ruhsal travma ve evrimsel doğası. 2019. <http://www.bilimveutopya.com.tr/makale/ruhsal-travma-ve-evrimsel-dogasi>.
8. Enver ANSGB, Demir A, Gergerlioğlu HS. Ayna Nöron Sistemine Genel Bakış. Eur J Basic Med Sci. 2012;2(4):122-126.
9. Siqueland L, Kendall PC, Steinberg L. Anxiety in children: Perceived family environments and observed family interaction. J Clin Child Psychol. 1996;25(2):225-237.
10. Solso R, Maclin OH, Kimberly M. Cognitive Psychology: International Edition. 2007.
11. Tura SM. Beynin Gölgeleeri. Metis Kitap; 2016.
12. Aibara R, Welsh JT, Puria S, Goode RL. Human middle-ear sound transfer function and cochlear input impedance. Hear Res. 2001;152(1-2):100-109.
13. Sherman SM, Guillery RW. Exploring the Thalamus and Its Role in Cortical Function. MIT press; 2006.
14. Sherif M. The psychology of social norms. 1936.
15. Şerif M. Sosyal Kuralların Psikolojisi. Alan Yayıncılık; 1985.

Fal ve büyüünün psikolojik kökenleri



Prof. Dr. Doğan ŞAHİN

Freud bireyin kişisel gelişimi ile insanlığın tarihsel gelişimi arasında bazı paralellikler olduğunu söylemiştir. Nasıl ki insanlar, yağmurun nasıl oluştuğunu, mevsimlerin nasıl gerçekleştiğini, yıldırımın nasıl meydana geldiğini, depremlerin nasıl ortaya çıktığını bilmedikleri zaman çeşitli doğa olaylarını büyü yoluyla kontrol etmeye çalıştırlarsa, çocuk da karşısında zayıf hissettiği nesneler dünyasını büyü yoluyla kontrol ettiğine inanarak zayıflık duygusundan kurtulmaya çalışır.



Bebek büyüdükçe anne tüm dikkatini bebeğe vermeyi azaltır, anne veya bakım verenler her şeyi anında takip edip çocuğun her ihtiyacını anında karşılayamaz olurlar.

Tüm güçlülük

Bebek, ne zaman neye ihtiyacı olsa annesinin o anda onu hazır etmesi; duygularını hissedip anında bunlara eş duyumsal yanıtlar vermesi sayesinde, kendisini her şeye kadir, tüm güçlü bir varlık olarak algılar. Öyle ya, acıkıyor, anında meme geliyor; üşüyor, hemen sarmalanıyor; altına yapıyor, hemen değiştiriliyor... Her şey tam da onun istediği anda tam da onun istediği gibi oluyor. Bu böyle sürdüğü müddetçe tüm dünya emrindeymiş, her şey ona bağılıymış gibi algılar. Hatta annesinin bağımsız, ayrı bir varlık olduğunun bile farkında değildir tam olarak. Bebeğin kendisini tüm güçlü hissetmesi yeterince iyi bir annenin varlığında sağlıklı gelişimin doğal bir sonucudur ve yaşamın ilk 6 ayında daha belirgindir.

Anne her zaman bebeğin ihtiyaçlarını tam zamanında karşılayamaz ya da bazen çocuğun ihtiyacını yanlış anlar. Bu durumlarda çocuğun tüm güçlülük duygusunda sarsılmalar olur ama yeterince iyi bir anne varsa annenin eş duyumsal yanıtları ile bebeğin tüm güçlülük algısı yeniden kurulur. Ancak bu krallık ilelebet devam etmeyecek; yavaş yavaş gerçeklik kavranacak, ayaklar yere inecektir...

Tüm güçlülüğün yitirilmesi

Bebek büyüdükçe anne tüm dikkatini bebeğe vermeyi azaltır, anne veya bakım verenler her şeyi anında takip edip çocuğun her ihtiyacını anında karşılayamaz olurlar. Bebek yavaş yavaş farkına varır ki, anne kendi başına bir varlıktır ve sadece onun isteklerine göre davranan biri değildir. Hatta annesi kendisine bağılı da değildir, tam tersine kendisi annesine muhtaçtır.

Çocuk bir yaşını doldurduktan sonra bırakın her isteğinin her an karşılanmasını aksine çocuğun kimi isteklerinin karşılanmaması söz konusu olmaya ve hatta bu yetmiyormuş gibi annenin de çocuktan talepleri olmaya başlar. Birçok durumda çocuğun istekleri ile annenin istekleri uyuşmaz. Diyelim çocuk sabah reçel ve kek yemek istiyordur ama annesi daha yararlı diye yumurta ve peynir yemesinde ısrar eder.

“ Anne her zaman bebeğin ihtiyaçlarını tam zamanında karşılayamaz ya da bazen çocuğun ihtiyacını yanlış anlar. Bu durumlarda çocuğun tüm güçlülük duygusunda sarsılmalar olur. ”

Öte yandan çocuk yaşamının birinci yılını bitirdiğinde anal mukozanın sinir sisteminin gelişimine paralel olarak hassasiyet kazanmasından dolayı dışkılamaktan çok keyif almaya başlar. Anal zevk yaşamın daha erken dönemlerinde de vardır ancak dışkılama sırasında alınan anal haz, yaşamın ikinci yılında daha belirgin hale gelir. Çocuk kısa sürede dışkının hacmi ile aldığı zevk arasında doğru bir orantı olduğunu, yani dışkıyı biriktirip boşalttığında daha çok zevk verdiğini keşfeder.



Çocuk, iddiacılığı ile gerçeklik arasındaki farkı büyüsel düşünceyle kapatır.

Çocuk zayıflığına karşı bir inkâr biçimi olarak her şeyi yapabileceğine yeniden inanmak ister ama bu gerçeklikle bağdaşmaz. O zaman çaresizliğini gidermek için büyüsel düşünceye başvurur.

Çocuğun dışkısını ne zaman yapacağı meselesi, çocuğa tuvalet eğitimi vermeye çalışan annesi ile arasında bir çatışma alanı yaratır. Çocuk dışkısını biriktirip en çok haz alacağı zamanda yapmak isterken, anne çocuğa tuvalet eğitimi vermek istediği için çocuktan dışkısını düzenli zamanlarda yapmasını bekler. Böylelikle büyüklerin kuralları ile çocuğun zevki arasında bir çatışma başlar. Çocuktaki bu haz ile kurallar arasındaki çatışmanın nasıl çözümleneceği hayatı boyunca kişiliğinde kalıcı izler bırakacaktır. Çocuğun içsel çatışması sadece "hazzının sesini mi kuralları mı?" dinlemek arasında değildir. Çocuk aynı zamanda kendi tercihini yaptığında onaylanmamaktan ve annenin sevgisini yitirmekten de korkar.

Özerkliğe karşı suçluluk ve boyun eğme

Çocuğun bu çatışmayı nasıl çözeceği, ileride kendi istedikleri doğrultusunda mı davranmayı tercih edeceği yoksa annenin sevgisini kaybetmekten korkup anneye ve otoriteye boyun eğmek durumunda mı kalacağını belirleyecektir. Annenin ve babanın çocuğa karşı tutumları çocuğun hangi oranda özerkliğine, bireyselliğine sahip çıkan biri hangi oranda otoriteye boyun eğip bekleneni yapmaya ça-

lışan biri olacağını belirleyecektir. Ya özgürce kendi istekleri, arzuları doğrultusunda davranabilen biri olacak ya da sürekli el ne der diye endişe edip kendi hayatını değil kendisinden beklenen hayatı yaşayan biri olacaktır. Elbette insanların çoğunda bu iki uçtan biri olmaz, belli oranda özerklik belli oranda da suçluluk duygusu ile boyun eğme davranışı ortaya çıkar.

Tüm güçlülüğü yeniden kurma çabası

Çocuk dışkısını tutabilmesini sağlayan anal kaslarını kontrol edebilme yeteneği kazandıkça yeniden kendisini güçlü hissetmeye başlar. Bebekken sahip olup da yitirdiği tüm güçlülük duygusu yeniden kazanılmış gibi olur. Annenin isteğine karşı durabilme imkânı bulmuş ve kendi bedeni üzerinde kontrol kazanmıştır. Ebeveynler ve çocuk arasındaki güç ilişkisinde çocuk güçlü bir silah elde etmiştir. Annenin tüm ısrarlarına rağmen dışkısını ne zaman yapacağı çocuğun kendisine kalmıştır.

Annenin denetleyemediği bu durum çocuğun kendini yeniden tüm güçlü gibi hissetmesine neden olsa da annesinin sevgisini kaybetmekten korkan çocuk eninde sonunda anneye boyun eğme ve yükler dünyasındaki zayıflığını kabul etmek zorunda kalır. Fakat bu yavaş yavaş olur ve uzunca bir zaman çocuk bunu kabullenmek istemez.

Sadece ne zaman nereye dışkılayabileceği konusunda da değil, anne ne zaman ne yiyeceği ne giyeceği ne zaman uyuyacağı gibi birçok konuda çocuk üzerinde egemenlik kurar ve ona kuralları öğretir. Ayrıca çocuk birçok şeyi yapamadığını, büyüklerin yapıp ettiği birçok şeyi beceremediğini ya da gücünün yetmediğini fark eder. Kendisini olmak istediğinin tam tersine, zayıf ve çaresiz olarak algılamaya başlar.

Çocuk giderek kendi zayıflığı ve biçareliği ile tekrar tekrar karşılaşır. Kendini güçlü hissedebilmek ve yitirdiği tüm güçlülük duygusunu yeniden kurabilmek için de her şeyi yapabileceğini iddia eder ve yalan söyler. Ancak bu yalanların gerçekten yalan olduğunu tam olarak bilmez. Mesela tek eliyle bir kamyonu kaldırabileceğini iddia ettiğinde bu açık bir yalan değildir. Böyle olmasını istemektedir ve böyle olmasını istediği için de böyle olabileceğine inanmaktadır. Nasıl ki tüm güçlü hissederken ne isterse oluyordu, neye ihtiyacı varsa adeta kendiliğinden gerçekleşiyorduyorsa şimdi de öyle olmasını istediği için öyle olacağını zanneder.

Zayıflığın inkârı olarak sihir, büyü ve fal

Çocuk zayıflığına karşı bir inkâr biçimi olarak her şeyi yapabileceğine yeniden inanmak ister ama bu

gerçeklikle bağdaşmaz. O zaman çaresizliğini gidermek için büyüsel düşünceye başvurur. İddiacılığı ile gerçeklik arasındaki farkı büyüsel düşünceyle kapatır. Birçok şeyin dilediğinde gerçekleşebileceğini düşünür. Çocuk düşündüğü ya da arzu ettiği şeylerin gerçekten olduğunu ya da olacağını da düşünür. Bazı sözcüklere veya ritüellere sihirli bir güç atfederek o sayede dünyayı kontrol edebileceğine kendisini inandırır.



Her gün sabah uyanınca gazetede ya da artık internet sitelerinde burç falını okuyan insanlar için büyük bir sektör söz konusudur.

Freud bireyin kişisel gelişimi ile insanlığın tarihsel gelişimi arasında bazı paralellikler olduğunu söylemiştir. Nasıl ki insanlar, yağmurun nasıl oluştuğunu, mevsimlerin nasıl gerçekleştiğini, yıldırımın nasıl meydana geldiğini, depremlerin nasıl ortaya çıktığını bilmedikleri zaman çeşitli doğa olaylarını büyü yoluyla kontrol etmeye çalıştırlarsa, çocuk da karşısında zayıf hissettiği nesneler dünyasını büyü yoluyla kontrol ettiğine inanarak zayıflık duygusundan kurtulmaya çalışır.

Şeyhinin depremi durduğuna inanan müritler

Çaresizce yağmurun yağmasını beklemek yerine dua ederse yağdıracağını düşünmek ya da şöyle veya böyle davrandığında depremin olmayacağına, salgınların ortaya çıkmayacağına inanmak, hiçbir şey yapamadığını kabul etse hissedeceği büyük çaresizlik yerine yalan da olsa bir güçlülük duygusu verir. Ancak bu çürük dayanak günlük yaşamla sürekli sınanmaya dayanamayacağı için bu iş özel görevlilere aktarılmış, büyücüler, şamanlar ortaya çıkmıştır. Bireyler yerine sihir, büyü yapabildiği ve doğaüstü güçleri olduğuna inanılan özel kişiler bu işleri yaptıklarından bireylerin denetleme ve çalışmadığını görme riski de ortadan kalkmış, efsane ve

mitlerle insanlık bu çaresizliğinin üstünü örtebilmiştir. İnsan kendisinin depremi yatıştırmayacağını bilir ve denediğinde de başaramadığını görür, ama şeyhinin bunu yaptığına ve isterse gene yapabilecek olduğuna inanmak tam bir çaresizlikten çok daha iyidir. İşte bu dönemdeki çocuğun yaptığı aşağı yukarı buna benzer bir şeydir. Ancak kendi özel büyücüsü olmadığı için kendi kendisinin büyücüsü ve falcısı olmak durumunda kalmıştır.

İşte fala inanma ama falsız da kalma tam da bu ruh halini anlatan bir ifadedir. Sarı bir araba geçerse, sınavdan iyi not alacağını düşünmek, papatya yapraklarının tek veya çift oluşuna göre birinin kendisini sevip sevmediğini anladığını düşünmek, tahtaya 3 kere vurursa bir kötülüğü engelleyebileceğini düşünmek hep bu çocukluk döneminin düşünce biçimlerinin devam ettiğinin göstergeleridir.

Çocuk sadece zayıflık duygusuna karşı değil aynı zamanda kendi çeşitli saldırgan ve istenmeyen arzularına karşı da büyüsel düşüncelerle başa çıkmaya çalışır. Mesela terlikleri belli bir biçimde koyarsa babasının ölmesini engelleyebileceğine inanır. Babası ölmesin diye terlikleri belli bir biçimde dizer ve kimsenin onları bozmasını istemez.

Bu dönemdeki çocuğun zayıflıkları ve istenmeyen duyguları ile baş etmek için büyüsel düşüncelere başvurması doğaldır. Ancak bu döneme fıkse olmuş kişiler, aslında bu düşüncenin saçma olduğunu bilseler bile doğa ve dünya karşısındaki zayıflıklarını kabul edemediklerinden çocuksu büyüsel düşüncüyü sürdürürler. Mesela bazı sözleri tekrar ederek ya da tahtaya vurarak ya da çeşitli törenler yaparak doğaüstü güçleri harekete geçirebilecekleri ya da yönlendirebileceklerine inanmak isterler. Böylesi ritüellerle dış gerçeği değiştirmeye çalışırlar. Akıl yoluyla değerlendirdiklerinde saçma gelse de içlerinde bir şey onları böyle düşünmeye sevk eder.

İnsanın bu dönemdeki zayıflığını telafi için kurduğu bu psikolojik savunmalar, özellikle bu döneme fıkse olmuş bireylerde olmak üzere toplum tarafından da çeşitli kurumlar aracılığı ile sürdürülür. Her gün sabah uyanınca gazetede ya da artık internet sitelerinde burç falını okuyan insanlar için büyük bir sektör söz konusudur. Falcılar, medyumlar, cinci hocalar bilimin bunların boş inançlar olduğunu göstermiş olmasına rağmen hala rağbet görebilmekte, ciddi gazetelerde bile fal köşeleri yayınlanabilmektedir.

Obsesyon ve kompülsiyonların büyüsel düşünce ile ilişkisi

Obsesyon ve kompülsiyonların da büyüsel düşünme ile ilişkisi vardır. Obsesyon ve kompülsiyonlarda sanki başka bir güç egonun yönetimini engellemekte ve ego ruhsal yapı üzerinde kontrol

sağlayamamaktadır. Ego gücünü kendi yargısı ile çelişen daha güçlü bir kuvvetin emrine göre gerçekleştirilmektedir. Belli şeyleri düşünmek, yapmak zorundadır, aksi takdirde kendisini korkunç tehditler karşısında hissetmektedir.

Obsesyonel fikirler, kişinin iradesi dışında aklına gelen rahatsız edici düşüncelerdir. "Ellerin kirli", "annenin ölümüne neden olacaksın", "Allah kötüdür" gibi kişiyi son derece rahatsız eden, zihninden uzaklaştırmak için elinden geleni yapmasına karşın, sürekli beynini işgal eden takıntılı fikirlerdir. Kişi kendisini büyük bir ıstırap içinde hisseder ama bu düşüncelerin zihnine dolmasına karşı bir şey yapamaz.



Büyüsel, mistik törenlere benzeyen eylemlerle bu arzuyu bir kez daha inkâr etmiş ya da arzusunun eylemini geri almış olur.

Bu düşüncelerin egonun tüm çabasına karşın zihni sürekli meşgul etmesi, çağrışımsal olarak bağlantılı oldukları ve bastırılmış bulunan dürtüsel fikirlere bağlıdır. Obsesyonları yaratan dinamikler başta agresyon olmak üzere bilince çıkılmasına izin verilmeyen arzulardır.

Söz gelimi çocuk annesine öfke duyuyor olabilir. Ancak anneye kızmak ya da olumsuz bir duygu beslemek ego tarafından kabul edilemediğinden çoğunlukla hissedilmesine dahi izin verilmeden bastırılır. Bilinçdışına itilen arzu anne çocuk ilişkisindeki sorunlara bağlı olarak güçlenebilir ve bilinci zorlamaya başlayabilir. Bilinçdışı arzu ancak korkuya dönüştürülürse bilince çıkabilir ve başlangıçta arzu edilen şey şimdi bir korku gibi hissedilir: "Ya anne me bir şey olursa?"

Bilinçdışı arzusunun kişinin ya da çocuğun belli bir nesneye karşı gerçek ve asıl duygusu olduğu zannedilmesin. Bir çocuk annesine kızabilir ve aynı zamanda da onu çok sevebilir, annesine yönelik kızgınlığını bilinçli olarak yaşayamazsa bastırılan bu duygu, benzer bastırmalarla güçlendikçe daha aşırı arzulara dönüşür ama öte yandan çocuk annesini sevmeye devam eder. Keza erişkin bir insan da diyelim eşi geciktiğinde nevroitik düzeyde endişeleniyorsa eşine yönelik tek hissinin eşinin ölmesini istemek olduğu söylenemez. Evet, eşine yönelik onun zarar görmesine ilişkin bir arzusu vardır ve bu

arzuyu korkuya dönüştürmüştür ama aynı zamanda eşini her şeyden çok seviyor da olabilir. Sadece eşine yönelik agresif dürtülerini bastırıyor ve onları korkuya dönüştürüyordur.

Arzunun korkuya dönüştürülmesi kişiyi kısmen rahatlatır. Arzusunu inkâr etmiş, tam aksini hissediyor olmuştur. Korktuğuna göre, birine kötü bir şey olmasını istemiyor tam tersine onlara bir şey olmasını diye çırpınıp duruyordur. Süperego bu durumda vereceği suçluluk duygusunu azaltabilir ve kişi rahatlayabilir ama ya suçluluk duygusu yatışmadığından ya da arzu hala bilince çıkmak için uğraşıyor olduğundan içsel barış tam olarak sağlanamayabilir. Bu durumda büyüsel ritüeller devreye girer. Bu ritüeller arzusunun ikinci kez yeniden inkâr edilmesi anlamına gelir.

Kompülsiyonlar korkunun bilinçdışı anlamını geri alma ya da onunu etkisini ortadan kaldırma çabasıdır. Arzu edilen şeyin ikinci kere inkârına neden olur. Diyelim kişide insanlara zarar vermek gibi bir dürtü olsun, içinden onları kesip doğramak geliyor olsun. Bu arzusunun, bastırıp, korkuya dönüştürür. İnsanlara zarar vermekten, onları kesmekten korkan biri olur. Sık sık aklına "ya bıçağı alır da insanları kesersem" diye bir obsesyon gelir. Bu obsesyon sayesinde arzusunun inkâr etmiş ve böyle bir arzusunun olmadığına kendisini ikna etmiş olur. Ama dediğim gibi ya suçluluk duygusu tam olarak yatışmadığından ya da arzu bilince çıkmaya çalıştığı için obsesyona ek olarak kişi bir ritüel yapar. Büyüsel, mistik törenlere benzeyen eylemlerle bu arzuyu bir kez daha inkâr etmiş ya da arzusunun eylemini geri almış olur. Mesela en yaygın kompülsiyonlardan biri olan tahtaya vurabilir, ya da kulağını çekebilir. Tahtaya vurarak insanları kesme isteğinin olmadığını ya da öyle bir eylem olmamış olduğunu söylemiş olur.

Bazen de eylemin sonuçlarını doğrudan giderecek ritüeller ortaya çıkar. Diyelim kişi gider ellerini yıkar. Ellerini temizleyerek ellerinde kan olmadığını, kimseyi kesmemiş olduğunu kendisine göstermiş olur. Ya da kestiyse de artık elleri temizdir, olmuş bitmiştir. Fakat arzu ve onun yol açtığı suçluluk duygusu kısa bir süre sonra tekrar içinde belirmeye başlayacağından bu rahatlama kısa sürer ve kişi her on dakikada, on beş dakikada bir kalkıp elini yıkamak zorunda kalır. Tüm bu süreç ve savunmalar bilinçdışı olduğundan, kendisine niye sık sık el yıkadığını sorarsanız da "bilmem, ellerim kirlenmiş gibi geliyor" der.

Aslında bu büyüsel ritüellerle kurtulmak istediği ama kurtulamadığı şey kendi suçluluk duygularıdır. Kendi suçluluk duygularını dışsallaştırarak ve onlara karşı çeşitli ritüeller icat ederek, belli şeyleri yapıp onlardan kurtulacağını umar. Tıpkı belli bir ritüeli takip ederek ve belli sözleri tekrar ederek yıkandığında veya kutsal su püskürtüldüğünde günahlarından arınacağına ya da artık ona kötülük bulaşmayacağına inanan saf biri gibi...

Telepati-uzaktan etkileşime bir bakış



Özlem KÖLAN YARAS • Uzm. Klinik Psikolog- Logos Eğitim ve Danışmanlık

Telepati bireyler arasında bilinen beş duyunun yardımı olmaksızın gerçekleştiği ileri sürülen bilgi aktarımıdır. Bir başka deyişle, telepati parapsikolojide incelenen; paranormal bir yetenek olduğu var sayılan, bireyler arasında duyular-dışı algılama yoluyla düşünce, fikir, duyum veya imajların aktarılmasını sağladığı ileri sürülen karşılıklı etkileşimdir.



Bizler öteki ile birçok şekilde bağ kurarız.

İnsan var oluşundan itibaren öteki ile bir ilişki içinde olmaya ihtiyaç duymuştur. Bu ihtiyacın temelinde hayatta kalmak olduğu var sayılır ama hayatta kalmak sadece fiziksel olarak yaşamı sürdürmek anlamında düşünülmemelidir. Bizler öteki ile birçok şekilde bağ kurarız. Bir bebek doğduğu andan itibaren emme refleksiyle annesine bağlanır, annesinin memesini emerken onun kokusuna alışır önce, sonra gözlerine, sesine, mimiklerine... Anne, bebeğin hayatta kalabilmesi için elzem bir ihtiyaçtır. Ona şefkatle dokunması, gülümsemesi, acıktığında onu beslemesi ve kucağında sallaması ile bebek zamanla kendisini güvende hisseder. Hayatta kalacağına dair bilinçsizce umudu artar. Büyüdükçe ötekiyle olan ilişki kurma ihtiyacı çeşitlenerek anneden başka kişilere doğru aktarılır.

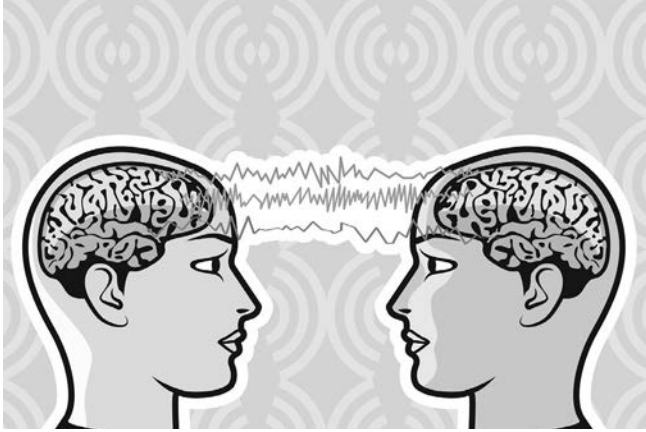
Diğerleri ile ilişkilerimizde kabul ediliyor muyuz, seçiliyor muyuz, seviliriz, anlaşılıyor muyuz hep arayışında olduğumuz sorulardır. Çünkü bu sorular, tıpkı anneyle kurulan ilişkide olduğu gibi bizi insanlar için de hayatta kalma ve kapsanma açısından güvende hissettirecektir. Bu açıdan bakıldığında diğerlerinin ne düşündüğü, ne hissettiği, ne istediği, neye ihtiyacı olduğu gelişen zihinsel kapasitemizle birlikte bizim temel meselemiz olmaya başlar. Diğerlerinin düşünce ve duygularını anlayabilmemiz, onların kendimizle ilgili merak ettiğimiz görüşlerini ve hislerini çözümlememizi kolaylaştırır. Böylece kaygılarımızı azaltabilir, kiminle yakın-uzak olmamız gerektiğini fark edebilir, arkadaşlarımızı ve partnerimizi seçebiliriz. Kendi duygu, düşünce ve davranışlarımızı ötekinin beklentilerine göre gözden geçirebilir, belki bazılarını değiştirerek daha çok kabul göreceğimiz yani güvende hissedeceğimiz bir forma dönüştürebiliriz. Bazen de ötekini anlamak bizi ötekini kontrol etmeye, manipüle etmeye yönlendirir ki bu da yine insan grubundaki var oluş arzularımıza hizmet eden bir mesele olacaktır.

Dolayısıyla insanın diğer bireylerin ne düşündüğünü ya da hissettiğini anlamaya olan ihtiyacı çok önemlidir. Bu açıdan bir taraftan karşımızdaki bireyler kendilerini sözel ve sözel olmayan yollarla ifade ettiklerinde bir taraftan da onları anlamaya çalışırız. Bu çaba birçoğumuz için yeterli olmaz. İnsan kendisini saklamaya çalışabilir çünkü. Biz de bunu kendimizden mütevellit biliriz. Görünenin ötesindeki keşfetme arzusu burada başlar. Diğerlerinin gizlemeye çalıştıklarını da merak ederiz. Anlamak ve yorumlamak isteriz. Daha da çok bilmek ve daha da çok hâkim olmak isteriz. Bazı zamanlar ötekinin ne düşündüğünü ve hissettiğini kontrol etmek istediğimiz de olur.

“İnsan var oluşundan itibaren öteki ile bir ilişki içinde olmaya ihtiyaç duymuştur.”

”

Hâkim olma arzusunu tatmin etmek için ise tarihte çok çeşitli yollar denendiğine şahitlik ediyoruz. Falcılık, büyücülük, şamanlık ve daha niceleri hâkim olmaya ve etkilemeye duyulan ihtiyacın tezahürleri. Yakın dönemde ise parapsikoloji alanında birçok varsayım aslında bu ihtiyaçtan doğan ve içinde mistik öğelerin iddiasını taşıyan, bilimsel açıdan kabulü gerçekleşmemiş, çok sorgulanan ve tartışılan olgular içeriyor. Telepati de bu olgular içerisinde öne çıkanlardan biri. Peki nedir telepatinin iddiası?



Telepatinin tanımında, alıcı ve verici olmak üzere en az iki kişi vardır.

Telepati bireyler arasında bilinen beş duyunun yarımını olmaksızın gerçekleştiği ileri sürülen bilgi aktarımıdır. Bir başka deyişle, telepati parapsikolojide incelenen; paranormal bir yetenek olduğu var sayılan, bireyler arasında duyular-dışı algılama yoluyla düşünce, fikir, duyum veya imajların aktarılmasını sağladığı ileri sürülen karşılıklı etkileşimdir. Terim eski Yunanca'daki "uzak" anlamına gelen *tele* sözcüğü ile "etkilenme, tesir almış olma, hissetme" anlamlarına gelen *patheia* sözcüğünün birleştirilmesiyle elde edilmiş olup önceden kullanılan "düşünce aktarımı" teriminin yerini almak üzere SPR (Society for Psychical Research)'nin kurucularından Frederic W. H. Myers tarafından 1882'de ortaya atılmıştır. Henri Ellenberger, dinamik psikiyatri tarihçisi, Myers'ı bilinçdışı zihin kavramını sistemleştirenlerin başında görür ve uyurgezerlik, hipnoz, histeri, çift kişilik, parapsikolojik fenomen kavramlarının öncülerinden olduğunu söyler.

Telepatinin bu tanımında, alıcı ve verici olmak üzere en az iki kişi vardır. Etkiyi gönderen ya da düşüncesini yayan, gönderen kimseye verici, gönderileni almaya çalışan kişiye alıcı denir. Telepati yeteneğine sahip bazı "alıcı" "telepat"ların diğer insanların zihinlerini okuma yeteneği oldukları iddia edilir. Telepati psikokinezi ile birlikte parapsikolojik araştırmanın iki temel araştırma alanını oluşturur. Telepati bu tanımını bilimsel zeminde değerlendirmek gerekirse, beyin dalgalarının diğer beyinler tarafından hiçbir aracı organ ve duyu kullanılmaksızın algılanmasından başka bir şekilde açıklanamaz. 5 duyu organı olmaksızın, aracı bir bilgisayar vb olmadan gerçekleşmiş bu tip bir vaka da henüz

tespit edilememiştir. Bilimsel bazı araştırmalar yürütülmekle beraber, şimdiye değin medya ve halk arasındaki "sahte bilgi"lerin en temel kaynağı sahte-bilim ve dolayısıyla hayal gücüdür.

Genelde bilinen şekliyle telepatinin hiçbir aracı olmadan iki kişinin haberleşmesi, zihni okuması olarak tabir edilebilecek tanımının kanıtlanmış bir bilimsel karşılığı yoktur. Öte yandan çeşitli görüntüleme yöntemleri ile yani insan zihnine bir teknolojik aracı atayarak yapılan ve telepati kavramındaki duyu organlarımız olmaksızın diğer kişinin zihninden ötekine bir sinyalin gönderilmesine dayanan çeşitli bilimsel deneyler son yıllarda ortaya konulmaya başlandı. Hatta Elon Musk gibi bazı iş adamları da bu konuya yatırım yapmaya başladılar. Elon Musk, 2015 yılında herkesten gizli NeuroLink adında bir şirket kurdu. İnsanlara çip takarak onların iletişim becerilerini geliştirmenin ve yeni tedavi olanakları sunmanın yollarını aradı. 2017'de ise bu şirketi halka açıkladı. Artık insanla bilgisayar arasında küçük bir çip dışında donanımsal bir araç kullanmadan iletişimin olanaklı olduğunu söyledi. Yapay zekanın geliştiği bir dönemde robotların birbirleriyle fiziksel bir temas ve dil olmadan iletişim kurması mümkünken, insanların buna hazırlıksız yakalanmasını istemediğini belirtti. İnsanla insan arasında da dil iletişim araçlarına gerek kalmadan iletişim kurmanın yollarını aradıklarını da ekledi. Öte yandan bu türden bir telepati kavramının teknolojik olarak gerçekleşme ihtimalini düşündüğümüzde, insanlığın, dili bundan sonra nasıl kullanacağını, teknolojinin dil ile düşünce arasındaki ilişkiyi nasıl etkileyeceğini, kültürel çeşitliliği kayıplara mı uğratacağını da tartışmaya başlamamız gerekecek.

Falcılık, büyücülük, şamanlık ve daha niceleri hâkim olmaya ve etkilemeye duyulan ihtiyacın tezahürleri.

Şimdi biraz daha iyi anlamak için zihinler arası iletişimin teknoloji kullanılarak incelendiği veya düzenlenmeye çalışıldığı birkaç deneysel örneğe bakalım.

1. Bu alanda yürütülen bilimsel araştırmalardan biri beynin elektriksel faaliyetlerinin kayıt altına alınarak görüntülenmesine dayanan EEG (elektroensefalografi) işlemi aracılığıyla kişilerin beyinleri arasında hayali bir yolakla iletişim kurabildiklerini göstermiştir. Rao ve arkadaşları (2014), beyinler arası iletişim sağlayan bir ara yüz programı kullanılarak bir insanın beyninden diğerine doğrudan bilgi aktarımının ilkel bir biçimi için kanıt sağlamaktadır. Çalışmada; 'gönderici' ve 'alıcı' olarak adlandırılan iki kişiden oluşan her gruptan, müşterek olarak bir bilgisayar oyunu oynamaları istenmiştir. Tasarlanan oyunda 'Gönderici' oyun ekranını görmekte ama oyunu kontrol edememektedir, 'Alıcı' ise oyunu kontrol edebilmekte ama oyun ekranını

görememektedir. Katılımcılar, birbirlerinden farklı binalarda bulunmakta olup yalnızca beyinler arası ara yüz vasıtasıyla iletişim kurabilmektedir. Araştırmanın sonucu, sadece beyinler arası ara yüz ile iletişim halinde olan 'Gönderici' ve 'Alıcı'nın, iş birliği içinde bir görevi yerine getirebildiklerini göstermektedir.

2. Başka bir çalışma ise fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) kullanarak telepatinin nöroanatomik ilişkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma telepati gibi paranormal görevleri yerine getirme yetenekleri olduğu iddia edilen Gerard Senehi (46) ile karşılaştırma amacıyla paranormal yeteneğine dair bir iddiası olmayan J.S. (43) ile yapılmıştır. Araştırmacılardan biri diğer araştırmacılar varlığında bir görüntü çizmiştir. Görüntü çizildiği sırada her iki denek ayrı odalarda oturmakta, çizilen görüntünün ne olduğunu bilmemektedir. Ardından denekler MRI tarayıcısına alınmış ve araştırmacı yaklaşık 5 metre uzağa oturtulmuştur. Deneklerin araştırmacı tarafından çizilen olası görüntüyü düşünmesi ve tanımlaması için telepati eylemi gerçekleştirmesi talimatı verilmiştir. Tarama sonrasında deneklerden telepati yaparak elde edebildiği görüntüyü çizmesi istenmiştir. Telepatik yeteneği olduğu iddia edilen Gerard Senehi tarafından çoğaltılan görüntü (Şekil 1), araştırmacı tarafından çizilen orijinal görüntüye çarpıcı benzerlik gösterirken, kontrol deneksi J.S. tarafından çoğaltılan görüntüde (Şekil 2) bu benzerlik görülmemiştir.



Şekil 1 ve Şekil 2

Çalışmada telepati, sağ parahipokampal girusun (temporal lobun bazal ve medial yüzeyleri arasında kalan alan) anlamlı aktivasyonu ile ilişkili bulunmuş, telepatik yeteneği olmayan kontrol deneklerinde ise benzer görev koşulları altında sol inferior frontal girusu (frontal lobta bilişsel süreçlerle güçlü ilişkisi olduğu bilinen alan) aktive olmuştur. Dolaşısıyla telepatik yetenek ile sağ serebral hemisfer ilişkisi öne sürülmüştür.

Psikoloji biliminden telepati kavramına farklı bir perspektiften bakış

Psikoloji alanında ise çeşitli kuramcılar telepatiyeye benzer bir kavramı özellikle sosyal psikoloji ve kişiler arası ilişkilerde sözel olmayan mesajların nasıl anlaşıldığı ve yorumlandığını incelemeye çalışırken ele almıştır. Yazının başında ötekine duy-

duğumuz ihtiyaçtan bahsetmiştik. Bu ihtiyaç bizi iki veya daha çok kişi arasındaki etkileşimlerde diğerlerini daha iyi anlamak ve kendi ihtiyaçlarımız yolunda bu anlamı kullanmak için geliştirmiş olabilir. Her bireyin zihninde kendisiyle ilgili ve geçmiş ilişkileriyle ilgili bazı şemalar vardır. Bu şemaları kişi günlük hayatında dil gibi bir araçla ifade edebilecek kadar bilince çıkaramasa da bunları eylemlerinde, seçimlerinde gözlemek mümkün olabilir. İşte bu eylem ve seçimlerimiz ile aslında ötekilerle karşılaştığımızda bazen bir irade sergileyerek birine daha yakın, bir diğerine ise daha uzak oluruz. Birinden hoşlanırken, ötekiden hoşlanmayız. Bunun nedenselliğini kişi o anda tam olarak tanımlayamayabilir. Ancak bizi bu seçimlere mistik ya da doğaüstü nedenler değil, tam da zihnimizin somut öğeleri sevk eder. Hafızamızdaki her tür kayıt, algıladıklarımızın yorumlandığı kompleks işlemler, geçmiş ve şimdiki duygular ve nicesi çok hızlı ve tutarlı bir iş yaparlar ve böylece çok kısa sürede birçok seçim yapmış oluruz. Bu süreçleri tanımlayan ilk kuramcılardan biri de J.L.Moreno olmuştur.

Psikoloji alanında çeşitli kuramcılar telepatiyeye benzer bir kavramı özellikle sosyal psikoloji ve kişiler arası ilişkilerde sözel olmayan mesajların nasıl anlaşıldığı ve yorumlandığını incelemeye çalışırken ele almıştır.

J.L.Moreno 'bireyleri birbirine çeken ve birbirinden iten süreç'i anlatmak için Tele kavramını 1930'larda ortaya koymuştur. Moreno bir psikiyatri hekimi ve aynı zamanda psikodramanın kurucusu olup sosyometri alanına sayısız katkılar sunmuş bir kuramcıdır. Sosyometri kuramı içerisinde yaptığı çalışmalarda bir grup içerisindeki üyelerin nasıl seçildiği veya seçilmediği ilgisini çekmiş ve tele kavramını bu çalışmaları sırasında tanımlamıştır. Moreno'ya göre tele, iki insanın birbirlerinin iç dünyalarını, neler hissettiklerini karşılıklı olarak tanımlamaları demektir. Moreno, empatinin tek yönlü olduğunu, telenin ise iki yönlü olduğunu belirtmekte, empatiyi telenin bir bileşeni saymaktadır. Eğer bir insan karşısındakinin neler hissettiğini anlayabiliyorsa, bu durum tek yönlü duygu akışıdır ve "empati" olarak adlandırılır. Bu duygu akışının iki yönlü olması halinde, tele ortaya çıkar. Özetle tele, insanların birbirleriyle bağlantıda oldukları ve birbirlerine karşılıklı duygusal iletiler gönderdiklerini anlatan bir kavramdır.

Moreno, insanlar arasında çekim ve itim çizgilerini sezmiş ve bunları sosyogramlar olarak kağıt üzerinde çizmiştir. Aradaki duygu akışına tele adını vermiştir. Bu bakımdan Moreno sistem kuramcılarının ilklerindendir. Sistem kuramcıları, insanlar arası dinamiklerin sadece bireylerin kafasında değil, daha karmaşık bir şekilde, onların arasındaki alanda olduğunu fark eder.

Herhangi bir grupta her bir birey diğer üyelere karşı çekim, nötrallite, karmaşık duygular ya da itim hisseder. Ancak bu duygular, bilinçli olarak kaydedilmez, daha da ender olarak dile getirilir. Tele kavramının önemi, güç algılanan sosyal dinamikleri, apaçık şekilde bilince çıkarmasından gelir. Tele, bu dile getirmesi güç olan karşılıklı bağlantıya bir isim olmuştur ve ona bir var olma alanı yaratarak, daha önce görülmeyen bir şeyi görünür kılan bir etki yaratmıştır.



İki insan birbirine yakınlık hissettiğinde telenin iş başında olduğunu söyleyebiliriz.

Moreno, teleden ilk kez Sosyometrinin Temelleri'nde (Who Shall Survive?) söz ediyordu. Bu terimi eski Yunancadaki 'uzaktan' sözcüğünden türetiyordu: Şu kullandığımız sözcüklerdeki gibi...Telefon, televizyon vb. uzaktan bir eylemi anlatmak; yani bir bireyden diğerine iletilen en basit duygu için tele terimini kullanıyoruz. Bununla demek istiyoruz ki, kalabalık bir odada, gözlerimiz biriyle karşılaşınca öteki kişiyle yaşadığımız şey teledir. İki insan birbirine yakınlık hissettiğinde telenin iş başında olduğunu söyleyebiliriz. Yabancılık hissettiğimiz kişilerle yaklaşmak sınırlarımızın ihlal edildiği duygusu verirken, olumlu tele yaşadığımız kişilerle daha çok yaklaşmak, kucaklaşmak isteriz.

Biyolojik dizgelerde en ilkel düzeydeki tek hücreli hayvanlar bile içlerine alacakları maddelere karşı seçicilik sergilerler; yaklaşacakları ya da uzaklaşacakları çevreleri seçerler. Daha yüksek düzeydeki hayvanlar pek çok yaşamsal olay için ayırım yapma yetisi geliştirirler. Yemede, arkadaş edinmede, oyunda vb. Daha sosyal olan türlerde bu seçicilik, örneğin bölge seçimi, hayvansal içgüdüler alanlarında, egemenlik kurma ve uyma kalıplarında, daha da karmaşılaşır.

İnsanlar da bu kalıpları ve daha fazlasını sergiler. Sinir sisteminin karmaşıklığı nedeniyle bu tür içgüdüleri, ince çağrışım, sembol, imge ve duygu sistemleri ile de kaplarlar. İçgüdüsel süreçlerin imgesel yanları, Carl G. Jung'un 'arketipler' adını verdiği şeyin özünü oluşturur ve bu anlamda tele, temel bir düzeyde iş yapan psikolojik bir işlev olarak kabul edilebilir.

Seçim yapma, temel bir psikolojik işlevdir. Bu, tüm etkinlikler için geçerlidir: Yemek, müzik, sanat, saç şekli, giyim, din, gibi. Tele bunun bir uzantısıdır: 'Sahip olduğu bir biyolojik duygunun (belli yiyecek-

leri, kokuları sevmeme gibi) hoşlanmama-hoşlanma uzantısı olarak insan, kendisi ve ister tek tek kişiler ister gruplar olsun, diğerleri arasında beğenme ve beğenmeme akışına da sahiptir'. Ancak, olumlu ya da olumsuz karşılıklılık içeren insanlar arası ilişki dinamiği, tele olgusunu hoşlanma veya hoşlanmamaya göre daha karmaşık bir duruma getirir. Telenin temeli olan karşılıklılık, insanın diğerlerinin ilişki hakkında nasıl hissettiğini imgeleme ve algılama yetisini yansıtır. Bir duygunun karşılıklılığının hissedilmesi bu duyguyu yoğunlaştırma eğilimindedir; bu ister çekim, ister itim, ister kayıtsızlık olsun.

Tele, geçmişten uzanıp şimdiyi etkileyen bir tekrar süreci değil, şimdi ve burada yeni bir tepki seçme durumudur. Tele'nin bu seçim, niyet, isteme ile olan ilişkisi onun arzusal işlevlerin bir uzantısı olduğunu da açıklamaktadır.

Gündelik ilişkilerimizi daha çok arzusal işlevlerle belirleme eğiliminde oluruz. Teneffüs zamanı bir okulun bahçesini gözlemlediğinizde çocukların gruplar halinde olduklarını görürsünüz ya da komşularla olan ilişkileri... Hepsi kişilerin birbirleriyle ilgili duygularına bağlıdır. Yargılarımız bizi tersini yapmaya yönlendirse de birine çekim duyabiliriz. Duygularla olan bu bağ kurullarda da etkili olmaktadır. Bir kurulda etkili olan kişi gerçek gücünü resmi konumunun ötesinde sevilip saygı duyulmasından alır. Bu nedenle atanmış liderler işlevsel liderler olmayabilir.

Telenin temeli olan karşılıklılık, insanın diğerlerinin ilişki hakkında nasıl hissettiğini imgeleme ve algılama yetisini yansıtır.

Tele hiçbir zaman sadece tanıma-algılama değildir, aynı zamanda imgesel olarak karşısındakinin rolünü almak, yaşayabilmektir. Bu ise ancak esnek, yaratıcı bir etkileşimle olmaktadır. Bu etkileşimi Moreno, 1914'de yazdığı "Bir Karşılaşmaya Çağrı" adlı şiirinde aşağı yukarı şöyle ifade etmiştir:

İkiye giden yol:
Göz göze, yüz yüze
Ve yanımda olduğunda, gözlerini çıkaracağım senin
Ve takacağım onları, kendiminkilerin yerine
Ve sen çıkaracaksın benim gözlerimi,
Ve takacaksın onları, kendiminkilerin yerine,
Ve sana bakacağım, senin gözlerinle...
Ve sen de bakacaksın bana benimkilerle.
Karşılıklılık, bir ilişkideki teleye katkısı olan pek çok etkenden birisidir. Diğer değişkenler olarak şunları sayabiliriz:

- Ortak amaçlar, ilgiler, iş ve eğlence biçimleri
- Çekicilik (fiziksel, entelektüel, sosyal, duygusal, artistik gibi)

- Roller açısından tamamlayıcılık (örneğin lider/izleyici, etkin/edilgin, yönetme/boyun eğme)
- Rol simetrisi, yani benzer özelliklerin paylaşılması (örneğin, kendi gibi baskın biri; kendi gibi kolay biri)
- Ortak geçmiş, ilgiler, yaşam şekilleri, değerler
- Değişik ve dinçleştirici görülen ilgi çeken farklılıklar
- Farklı canlılık ve yetenek düzeyleri
- Mizaçsal benzerlik ya da farklılıklar
- Ortaklığın kıvam ve süresine bağlı tanışıklıklar
- Hısımlık, fiziksel yakınlık
- Aktarım, geçmişten birine benzerlik
- Kültürel şartlanmalar bağlı genellemeler, ön yargılar



Telenin özü halk tarafında da sezgiyle bilinmektedir.

Telenin özü halk tarafında da sezgiyle bilinmektedir. Örneğin 1960'lı yılların sonlarında bir şarkıda 'O bana iyi titreşim gönderiyor' sözleri vardır. O zamanlarda kullanılan argo bir sözcük de 'vibrafon'du. Bundan on yıl önce, 'Adamlar ve Bebekler' isimli müzikaldeki kahraman aralarındaki karşılıklı çekimin gizemine değinmek için kız arkadaşına 'kimya' ile ilgili şarkı söylüyordu.

Telik fenomeni ima eden diğer sözcükler arasında 'karşılıklı anlayış', 'klik', 'tutulma', 'uyum', 'bağlantı kurmak', ve 'eştini'yı sıralayabiliriz.

Telik fenomeni ima eden diğer sözcükler arasında 'karşılıklı anlayış', 'klik', 'tutulma', 'uyum', 'bağlantı kurmak', ve 'eştini'yı sıralayabiliriz. Son zamanlarda bu durumu tanımlayan en sık kullanılan ifadeleri ise şu cümlelerle görmekteyiz; "pozitif/negatif enerji aldım", "birbirimize çok yükseldik", "aramızda bir akış oldu" gibi. Sosyal psikolojinin konusu olan 'çekicilik (attraction)' kavramı da tele ile benzerlik taşımaktadır. Bu terimlerin tek dezavantajı sadece olumlu duyguları ele alması; ilgili rol veya ölçüte bağlı olan değişik tele tiplerini içermemesidir. Ancak tele, gerçeğe uygun olarak var olan uyumsuzluğu anlamayı da içerir. Bir başka deyişle iki insanın,

konu olan ölçüte göre uyuşmayan özellikleri ya da karakter öğeleri nedeniyle Sosyometrik Test'te birbirlerini reddetmeleri tele kapsamına girer. Böyle bir davranış olumsuz (negatif) tele ilişkisidir.

Kaynakça

- Dökmen, Ü. (2013). *Sosyometri ve Psikodrama*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Holmes, P., Karp, M., ve Watson, M. (2013). *Moreno'dan bu Yana Psikodrama. Teori ve Pratikte Yenilikler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kellermann, P. F. (2013). *Psikodramaya Derinlemesine Bakış. Psikodramanın Terapötik Yönleri*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Myers, F.W.H. (2005). *Human Personality and Its Survival of Bodily Death*, New York: Dover Publications.
- Özbek A, Leutz G, (2003). Psikodrama: Grup Psikoterapisinde Sahnesel Etkileşim, Ankara: Abdülkadir Özbek Psikodrama Enstitüsü Yayınları
- Rao, R. P., Stocco, A., Bryan, M., Sarma, D., Youngquist, T. M., Wu, J., & Prat, C. S. (2014). A direct brain-to-brain interface in humans. *PloS one*, 9(11).
- Venkatasubramanian, G., Jayakumar, P. N., Nagendra, H. R., Nagaraja, D., Deeptha, R., & Gangadhar, B. N. (2008). Investigating paranormal phenomena: Functional brain imaging of telepathy. *International journal of yoga*, 1(2), 66.

Şizotipal kişilik yapısı ve parapsikoloji



Dr. Öğr. Üy. Ersin UYGUN
Hande DEVECİ • Klinik Psikolog

Parapsikolojik deneyimlerin ruhsal bozukluğun belirtisi olup olmadığını bu deneyimlerin kim tarafından ne kadar sıklıkla, nasıl bir şiddetle yaşandığı, toplumsal normlardan ne kadar saptığı ve bireyin işlevselliğini ne denli bozduğu belirlemektedir. Olağan dışı yaşantılar ve ruhsal bozukluklar arasında ince bir çizgi söz konusu ve o çizgiye dikkat etmek gerekir, ne olur ne olmaz...



'Persona', günümüzde kullandığımız 'Kişilik' kelimesinin kökenini oluşturmaktadır.

Eski Yunan'da tiyatro oyunlarında, oyuncuların yüzlerine taktıkları maskelere verilen isim olan 'Persona', günümüzde kullandığımız 'Kişilik' kelimesinin kökenini oluşturmaktadır. Nasıl ki o dönem, oyuncuların sahneye yansıttıkları kimliği anlatmak için kullanılırdıysa, günümüzde de kişinin ortaya koyduğu davranış ve tutumların bütününe ifade etmektedir (Aslan, 2008). Peki, daha derin anlamıyla kişilik ne demektir? Ne anlama gelmektedir?

Kişilik, akademik anlamda bireylerin birbirlerinden farklı olarak sergiledikleri tutarlı ve süreklilik gösteren davranış, duygu, düşünce ve başa çıkma örüntüleri olarak tanımlanabilir. Kişilik tabii ki tek boyutlu değildir. Biyoloji temelinden gelen 'mizaç (huy)' ve psikososyal çerçeveden temelini alan 'karakter' kişiliğin boyutlarını oluşturmaktadır (Cloninger ve ark., 1994). Kişilik özellikleri ve kişilik bozuklukları ile ilgili daha detaylı bilgiyi Bilim ve Ütopya dergisinin bir önceki, yani Ekim 2020 sayısında bulabilirsiniz. Çevremize dönüp baktığımızda farklı mizaçlara ya da farklı karakter özelliklerine sahip insanları çoğumuz gözlemleyebiliyoruz. Bazı durumlarda ortaya konulan bu davranış, duygu, düşünce örüntüleri normal karşılanıyorken, bazıları ise belirli durumsal koşullar altında garip/tuhaf geliyor veya 'normal değil' şeklinde ifade edilebiliyor. Aslında farklı kişilik özelliklerine göz attığımızda, diğer bireyler tarafından tuhaf ya da garip olarak tanımlanabilecek davranış ve düşünce örüntülerini ortaya koymanın "Şizotipal Kişilik" dediğimiz kişilik örüntüsünün temel özelliklerinden birisi olduğu bilinmektedir. Elbette toplum normları ile tamamen uyuşmayan tüm bireyleri bu çerçevede değerlendirmek de epey hatalı olacaktır. Buna rağmen, bu yazının konusu şizotipal kişilik özellikleri şeklinde tanımlanan davranış ve düşüncelerin önemli bir kısmı, toplumun diğer bireyleri tarafından deneyimlenmemekte; hatta bu özellikler bazı bireyler tarafından hiç anlaşılamamaktadır.

“ Şizotipal kişilik, Meehl tarafından, şizofreni özellikleri gösteren ve şizofreniye yatkınlığı olan, ancak şizofreniye kıyasla topluma daha olağan şekilde yansıyan özellikler olarak tanımlanmıştır. ”

Son yıllarda yapılan kişilik özellikleri araştırmalarına bakıldığında, Şizotipal kişilik özelliklerine yönelik oldukça fazla araştırma yapılmaya başlandığı gözlemlenmektedir. Peki, Şizotipal kişilik nedir? Şizotipal kişilik özellikleri, ilk olarak Meehl (1962) tarafından, şizofreni özellikleri gösteren ve şizofreniye yatkınlığı olan, ancak şizofreniye kıyasla topluma daha olağan şekilde yansıyan özellikler olarak tanımlanmıştır. Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) Şizotipal özellikleri; bireylerde gözlemlenebilen garip düşünme ve konuşma (belirsiz, metaforik, aşırı soyut), kültürel normlarla uyuşmayan davranışlar, batıl inançlar, telepati, '6. His', garip, acayip ve tuhaf

dış görünüm, hezeyan düzeyinde olmayan olağan dışı algısal deneyimler olarak tanımlamıştır. Şizotipal kişilik özellikleri ilginç olarak, toplumda, diğer çoğu kişilik özelliklerinden farklı olarak, erkeklerde kadınlara göre daha fazla görülmektedir (Pulay ve ark., 2009).

Son yıllarda Şizotipal kişiliğin fazlaca araştırılıyor olmasının en önemli sebeplerinden birisi ise bu kişilik özelliklerinin şizofreni kliniği ile benzerlik göstermesi ve şizofreni gelişiminin aydınlatılmasına dair ışık tutması umudu olmuştur. Zira son yıllarda yapılan çalışmalar, şizofreni ile Şizotipal kişilik özellikleri arasında önemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu perspektiften bakıldığında, şizofreninin gelişimi anlaşılabilirse önleyici etmenler ortaya konabilir ve şizofreni hastalığının gelişimi engellenebilir düşüncesi gelişmiştir (Hummelen ve ark., 2012). İsterseniz gelin son dönemde yapılan bu çalışmaları bir gözden geçirelim.



Zira son yıllarda yapılan çalışmalar, şizofreni ile Şizotipal kişilik özellikleri arasında önemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır.

Son çalışmalar bize Şizotipal kişilik özelliklerinin şizofreni ile en çok genetik ortaklık taşıyan kişilik özellikleri olduğunu söylemektedir. Şizofreni tanısı almış bireylerin aile bireyleri ve akrabaları ile yapılan bir çalışma; bu bireylerde telepati, 6. His, olağan dışı algısal deneyimler de dahil olmak üzere Şizotipal kişilik özelliklerinin toplumdaki diğer bireylerden daha sık görüldüğünü ortaya koymuştur (Delewalla ve ark., 2006). Bu ve buna benzer sonuçların elde edildiği çalışmalar Şizofreni ve Şizotipal kişilik özelliklerinin ortak bir biyolojik kökene dayanıyor olabileceğini düşündürse de halen Şizotipal Kişilik Bozukluğu Şizofreniden ayrı bir noktada konumlandırılmaktadır. Bunun en önemli nedeni şizofreni geliştirmiş olan bireylerin önemli bir kısmında hiç Şizotipal özelliklerin gözlemlenmemiş olmasıdır (Özer ve ark., 2010). Aslında Şizotipal Kişilik özelliklerine sahip bireyler derinlemesine incelendiğinde bu grubun homojen bir grup olmadığı ve olağan dışı yaşantıları deneyimleme konusunda da belirgin farklılıklar gösterdiği anlaşılmıştır. Şizotipal kişilik özelliklerine sahip bireyler kabaca dört farklı boyutta gruplandırılabilir. Bu gruplardan ilki olağan dışı yaşam deneyimlerini oldukça fazla

deneyimleyen *Pozitif Şizotipal* kişilerin oluşturduğu gruptur. Bu gruptan farklı olarak *Yüksek Şizotipal* kişiler, oldukça fazla ilginç deneyim yaşadığını belirten, bununla beraber bilişsel düzeyde düzensizlikler, bozulmalar yaşayan ve özellikle anhedoni deneyimi yüksek olan grubu oluşturmaktadırlar. Bu iki grubun aksine *Negatif Şizotipal* kişiler sadece yüksek anhedoni yaşayanlardır ve *Düşük Şizotipal* kişiler, anormal olarak tanımlanmayacak düzeyde şizotipal özellikleri oldukça az göstermektedirler (Holt ve ark., 2008).

Şizofreniden daha sık olarak karşımıza çıkan bu kişilik özelliklerinin; bireylerin ortaya koydukları *garip davranışlar, büyüdü düşünceler, batıl inançlar, telepati, 6. His, acayip fanteziler ve meşguliyetler* açısından oldukça ilginç bir hal aldığı söylenebilir. Burada özellikle *Pozitif Şizotipal* grubuna giren bireylerde ruhsal bozukluk oranları düşüktür. Aynı zamanda yukarıda belirtilen olağandışı, garip deneyimlerin yaşanma oranları ise oldukça yüksektir. Bir başka ifadeyle, parapsikolojinin alanına giren çoğu deneyim bu gruptaki bireyler tarafından sıklıkla deneyimlenebilmektedir ve önemli oranda örtüşme göstermektedir. Peki, bu bireylerde ne tür parapsikolojik deneyimler gözlemlenebilmektedir?

Şizotipal kişilik özellikleri ilginç olarak, toplumda, diğer çoğu kişilik özelliklerinden farklı olarak, erkeklerde kadınlara göre daha fazla görülmektedir.

'Para', Yunancada 'ötesinde' anlamına gelmektedir. Yunan alfabesinden 'Psi' yani ruh anlamında kullanılan 'psike' sözcüğünün eklenmesiyle türetilmiş bir kelime olarak karşımıza çıkmaktadır ve Fransızcadan Türkçeye geçmiştir (Gauld, 2019). Buradaki ruh kavramının kullanılması, gözlenebilen yöntemlerle kanıtlanamamasından dolayıdır (Bem ve Honorton, 1994). Parapsikoloji dendiğinde muhtemelen akla ilk gelen kavramlar, psikokinezi, telepati, reenkarnasyon, durugörü, astral seyahat veya olağan olmayan bedensel algılardır. Garip, tuhaf ve fizyolojik süreçlerle açıklanamayan bu kavramlar çoğu kişi tarafından hakkında araştırma yapılamayan konular zannedilmektedir. Bilinenin aksine bu alanda çok sayıda bilimsel metodoloji ile yürütülmüş çalışmalar mevcuttur. Ancak, yürütülmüş çok sayıda deneye ve araştırmaya rağmen, bu durumun deneysel hatalardan kaynaklanıp kaynaklanmadığının net olmadığı eleştirisi sıklıkla dile getirilmiştir (Hyman, 2008).

Parapsikoloji alanında yapılan çalışmalar ve tarihçesine bakıldığında, bu alanda faaliyet sürdüren kuruluşların 19. yy'da bilimsel çalışmaların kendi içerisinde düğümlenmesi sonucu ortaya çıktığı söylenebilir. Üyeleri arasında Freud, Jung ve Pierre Janet gibi isimleri barındıran İngiliz Psişik Araştırmalar Derneğinin bu 'normal' ötesi durumları araştırmak için yaptıkları çalışmaların çoğu o dö-

nemin bilimsel çerçevesi ile açıklanmıştır (Gloud, 1968). Üstelik psişik alana olan ilgi sadece İngiltere ile sınırlı kalmamış aralarında Hollanda, Meksika, Çin, Japonya ve İskandinav Ülkelerinin de bulunduğu birçok ülkede dernekler kurulmuştur ve bu derneklerden bazıları günümüzde de varlıklarını sürdürmektedir. Geçmişte, Uluslararası Metapsişik Enstitüsü'nün kurulmasıyla yine uluslararası çalışmalar ve konferanslar düzenlenmiştir. Bu alandaki merak ve çalışmalar sadece dernekler düzeyinde kalmamış bunun da ötesine geçerek Standford Üniversitesinde psikokinezi ve duyu dışı algılar üzerine yapılan çalışmalarla birlikte akademik boyuta taşınmıştır. Aynı şekilde Parapsikolojinin kurucu ve baba isimlerinden olan Prof. J. B. Rhine ise Duke Üniversitesi'nde kurduğu ilk parapsikoloji laboratuvarı ve oldukça ses getiren çalışmalarıyla birlikte akademik alanda bir duruş ortaya koymuştur.

Parapsikolojinin sadece kavramlar ve bireysel deneyimler veya günlük olarak gözlemlenen durumlar dışında birçok alanda kullanılan bir olgu olması ilginçtir. Arkeoloji ve istihbaratta özellikle kullanılmaya çalışıldığı zamanlar gözlemlenmektedir.

Arkeoloji alanında Stephan Schwartz'ın 4000 civarında katılımcı ile yürüttüğü ve onlardan aldığı bilgiler ile kazı yerlerini belirlemede yaptığı çalışma dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra istihbarat alanında CIA'nın kayıp kişileri bulma konusunda parapsikoloji deneyimlerinden yararlanmaya çalıştığı söylenmektedir (McMoneagle, 2015). Örnekler sadece bunlarla sınırlı kalmamış olup, özellikle soğuk savaş döneminde ABD-Rusya arasında süregiden istihbarat yarışında yine parapsikolojik deneyimlerden yararlanılmaya çalışıldığı, FBI ve CIA'nın bu konuda özel çalışmalar yaptığı bilinmektedir.

Parapsikolojinin ilgi alanları, fenomenleri ve çalışma konuları oldukça geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bir yanda, duyu organlarımızın farkındalığı dışında kurulan iletişim; diğer yanda ise psikokinezi yani fiziksel dünya ile duyu organlarımızın katılımı olmaksızın gerçekleşen etkileşim olmak üzere iki temel altında bu çalışma alanlarını toplamak mümkün olabilir (Pasricha, 2011). Bu iki dalın altında da birçok farklı fenomen ve deneyim tanımlanmıştır ancak yazımızın konusu ve çerçevesi gereği biz bunlardan yalnızca Şizotipal Kişilik Özelliklerine sahip bireylerde sıklıkla rastladıklarımızı ele alacağız.

Telapati: Fiziki olarak duyu organlarıyla iletişim kurması mümkün olmayan iki kişinin kelime kullanmadan düşünce iletişimi olarak tanımlanabilir. Telepati iki etkileşimle açıklanır; Vericiler, düşüncelerini rahatlıkla aktarabilenler ve alıcılar, bu etkileşimde düşünceleri alabilenler.

Günlük hayatta en sık karşılaştığımız ilginç olaylardan birisi olarak karşımıza çıkabilmektedir. Önemli bir kısmınız gün içinde bir arkadaşınızı-

zı düşündüğünüzde veya onu aramak aklınızdan geçtiğinde sizi aradığı veya sizinle fiziksel olarak iletişime geçtiğini deneyimlemiş olabilirsiniz. Bu deneyim Şizotipal Kişilerin sıklıkla dile getirdiği deneyimlerdenidir.

Telekinezi (Psikokinezi): Yaşadığımız kültürde de en yaygın olarak karşımıza çıkan örneklerdenidir. Nazar kavramı bunun en net örneklerindenidir. Kişilerin enerji ve gözlerden, insanlara, hayvanlara veya nesnelere etki ettiği düşünülen kuvvet olarak adlandırılmaktadır.

Nazara ek olarak Sufi kaynaklarda Mevlana'nın sema ayini esnasında mumları yakıp söndürdüğü iddia edilir ve bu da psikokineziye örnek olarak verilebilir.

Durugörü: Canlı veya cansız nesnelerin konumlarının yine beş duyu organı olmadan algılanması veya saklı olan nesnelerin yerlerinin fiziksel olarak yakınlık olmadan hissedilmesi ve bulunmasıdır. Rüyalar veya vizyonlar (görüler) olarak da deneyimlenmektedir.

Durubiliş: Ani olarak hissedilen ve alınan bilgilerdir. Bazı insanların deneyimlediği 'nasıl olduğunu bilmiyorum ama biliyorum' durumudur. 6. his olarak da ifade edilebilir.

Prekognisyon (Falcılık): Elde herhangi bir bilgi olmamasına rağmen geleceğe dair öngörülerde bulunma ve geleceği tahmin etme deneyimleri olarak ifade edilebilir. Özellikle bizim kültürümüzde sıkça karşılaştığımız bize garip gelen kahve falcıları ve el falcılarının aklınızda canlanması oldukça muhtemeldir. Tabi ki burada falcılığa inanan bireylerin tümünün şizotipal kişilik örüntüsüne sahip olduğunu dile getirmeye çalışmıyoruz ancak şizotipal kişiliğe sahip bireylerin önemli bir kısmı fal ve falcılığı hayatının önemli bir bölümüne yerleştirebilmektedir.

Beden-dışı deneyim: Astral seyahat olarak da adlandırılabilir. Kişinin bedeni hareket etmeksizin, zihninin ve duysal algılarının başka mekânlarda yolculuk yapması. Yine Sufi yaşantılarda Şems-i Tebrizi'nin aynı anda iki yerde bulunduğuna dair iddialar mevcuttur.

Felaket belirtisi: Bir kaza veya olabilecek felaketleri önceden sezme veya duyumsama.

Yukarıda tanımlamaya çalıştığımız parapsikolojik deneyimler diğerlerine göre şizotipal kişilik özelliklerine sahip bireylerde çok daha sık görülebilmektedir. Bu noktada aklımıza şu soru gelmektedir. Bu paranormal deneyimler ruhsal bozukluk göstergesi midir?

İşte bu sorunun cevabı oldukça tartışmalı durumdadır. Bir kısım çalışma, arada bir ilişki olduğunu öne sürerken, arada negatif yönlü bir ilişkinin var

olduğunu bile iddia eden çalışmalar vardır (Schumacker, 1987 ve Irvin ve Green, 1998-1999). Tabii ki bu çalışmalar, toplumda kültürel temelli inanışlara sahip olan ya da gün içinde zaman zaman telapatı, dejavu gibi durumlar yaşayan her bir bireyin şizotipal kişilik özellikleri taşıdığı anlamına gelmemektedir. Öte yandan şizotipal kişilik özelliklerinin bazı boyutlarının belirli paranormal deneyimlerle ilişkili olabileceği de bir gerçektir (Kelly, 2011). Ancak topluma, dini inanışlara ve paranormal olaylara bakıldığında, bu durumları deneyimlemenin bireylerin çeşitli psikolojik ihtiyaçlarını karşıladığını söylemek yanlış olmaz. Örneğin, toplumun ne kadarı nazar boncuğunun, gerçekten bizi kötü enerjiden koruduğuna inanmaz? Ya da toplumdakilerin ne kadar kısmı inanmasa bile fal yorumunda pozitif şeylerle karşılaşmayı beklemes. Kaçı telapatı diye tanımlanan durumu öznel olarak deneyimlediklerinde, yani bir arkadaşı ile aynı anda aynı şeyi söylediğinde ya da biz tam arayacakken konuşmak istediği kişinin onu aramasıyla şaşırmas. Her ne kadar tam olarak bilimsel analizler ve çalışmalar çerçevesinde bu deneyimlerin gerçeklikle ilişkisi olduğuna dair elimizde veri yoksa da bu öznel deneyimleri ifade eden bir grup mevcut. Dolayısı ile bu aşamada parapsikoloji ile ilgili inançlardaki durumların gerçekliğinden ziyade, insanların bunu böylece hissettiği ve buna inandıkları konusunda şüphemiz yok. Tek sorun insanların öznel olarak inandıkları ve hissettikleri ile dış gerçeklik arasındaki ilişki...

Bu aşamada özellikle vurgulanması gereken şey, ruhsal bozukluk tanısını koyduran şeyin bu belirtiler ya da özelliklerden çok bu özelliklerin bireyin hayatında ne kadar yer kapladığı gerçeğidir. Örneğin fala inanan ve insanların falına bakan şizotipal kişilik özelliklerine sahip bir birey etrafındaki insanlar için ilgi çekici ve sempatik olabilir. Ancak fal deneyimini hayatının merkezine koyan, zamanının önemli bir kısmını bununla geçirip mesleki ve sosyal sorumluluklarını yerine getiremeyen biri için ne kadar ilgi çekici olsa da bir bozukluktan bahsetmek mümkün olacaktır. Bir başka ifadeyle, parapsikolojik deneyimlerin ruhsal bozukluğun belirtisi olup olmadığını bu deneyimlerin kim tarafından ne kadar sıklıkla, nasıl bir şiddetle yaşandığı, toplumsal normlardan ne kadar saptığı ve bireyin işlevselliğini ne denli bozduğu belirlemektedir. Olağan dışı yaşantılar ve ruhsal bozukluklar arasında ince bir çizgi söz konusu ve o çizgiye dikkat etmek gerekir, ne olur ne olmaz...

Kaynakça

- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2013). DSM Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı.
 Arıkdal, E. (1998). Metapsişik Terimler Sözlüğü.
 Aslan, S. (2008). Kişilik, Huy ve Psikopatoloji. *Rewiews, Cases and Hypotheses in Psychiatry RCHP*, 2(1-2), 7-18.

- Bem, D. J., & Honorton, C. (1994). Does psi exist? Replicable evidence for an anomalous process of information transfer. *Psychological Bulletin*, 115(1), 4.
 Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzel, R. D. (1994). The Temperament and Character Inventory (TCI): A guide to its development and use.
 Delawalla, Z., Barch, D. M., Fisher Eastep, J. L., Thomason, E. S., Hanewinkel, M. J., Thompson, P. A., & Csernansky, J. G. (2006). Factors mediating cognitive deficits and psychopathology among siblings of individuals with schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 32(3), 525-537.
 Gauld, A. (2019). The founders of psychical research. Routledge.
 Holt, N., Simmonds-Moore, C., & Moore, S. (2008). Benign schizotypy: Investigating differences between clusters of schizotypes on paranormal belief, creativity, intelligence and mental health. *Proceedings of Presented Papers: The Parapsychological Association 51st Annual Convention*, 82-96.
 Hummelen, B., Pedersen, G., & Karterud, S. (2012). Some suggestions for the DSM-5 schizotypal personality disorder construct. *Comprehensive psychiatry*, 53(4), 341-349.
 Hyman, R. (1986). Parapsychological research: A tutorial review and critical appraisal. *Proceedings of the IEEE*, 74(6), 823-849.
 Irwin, H. J., & Green, M. J. (1998-1999). Schizotypal processes and belief in the paranormal: a multidimensional study. *European Journal of Parapsychology*, 14, 1-15.
 Kelley, M. P. (Submitted for publication). Item-level factor analysis of the Schizotypal Personality Questionnaire.
 Kwapil, T. R., & Barrantes-Vidal, N. (2012). Schizotypal personality disorder: an integrative review. *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of personality disorders*, 437-477.
 McMoneagle, J. W. (2015). Evidence for precognition from applied remote viewing. *Extrasensory perception: Support, skepticism, and science*, 1, 285-316.
 Meehl, P. E. (1962). Schizotaxia, schizotypy, schizophrenia. *American psychologist*, 17(12), 827.
 Mısı, E., & Alptekin, K. (2020). Şizotipi kavramı ve şizotipal kişilik bozukluğu. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23(3).
 Özer, S., Demir, B., & Yazici, M. K. (2010). Şizotipal Kişilik Çizelgesi: Türkçe formunun güvenilirlik çalışması/The Schedule for Schizotypal Personalities: reliability study of Turkish version. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11(4), 313.
 Pasricha, S. K. (2011). Relevance of para-psychology in psychiatric practice. *Indian Journal of Psychiatry*, 53(1), 4.
 Pulay AJ, Stinson FS, Dawson DA, Goldstein RB, Chou SP, Huang B. (2009). Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV schizotypal personality disorder: results from the wave 2 national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* (11), 53-67.
 Schofield, K., & Claridge, G. (2007). Paranormal experiences and mental health: Schizotypy as an underlying factor. *Personality and Individual Differences*, 43(7), 1908-1916.
 Schumacker P. S. (1987). "Cain SM: The concept of a critical oxygen delivery." *Intensive Care Med* 13(4), 223-229.

Beyin yanılgısı: Olağan dışı yaşantıların nörobiyolojisi



Doç. Dr. Serap ERDOĞAN TAYCAN • İstanbul Okan Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi

Milyonlarca yıllık evrim sürecinde beyin, az veriyle en kısa sürede bir sonuç/bilgi/eylem üretecek hale dönüşmüştür. Tüm bu aşamalar tahmin edildiğinden çok daha karmaşık ama bir o kadar da hassas işlemlerle gerçekleşmektedir. Öyle ki tek bir nöron kümesinde ortaya çıkan, olması gerekenin ötesinde bir aktivasyon tüm algıları karıştırabilmektedir.



Deja vu yaşantısını, içinde bulunduğumuz herhangi bir anı daha önce yaşamış olduğumuza dair çok kuvvetli bir his olarak tanımlamak mümkün.

Gündelik yaşamımız, hayatın önümüze çıkardığı tökezleme anları dışında tekdüze biçimde ilerler. Genellikle sabah uyandığımızda, o günün nasıl geçeceğine, neler yapacağımıza, neler yaşayacağımıza dair halihazırda pek çok fikrimiz, planımız vardır ve yaşamaya başlarız. Böyle olması işimize de gelir çünkü hayatımızın kontrolünün ellerimizde olduğu duygusuna ihtiyacımız vardır ve bilindik şeyler yapıp, öngörölmüş sonuçlar yaşamak bu duygumuzu güçlendirir. Ta ki tuhaf ve alışılmadık bir şeyler yaşayana kadar... Hayatın kendisi karşımıza hiç tahmin edilmedik tuhafliklar çıkarabilse de bu yazıdaki konu kendi beynimizin ürettikleri ile ilgili.

İlk kez Edward Titchener'ın *Bir Psikoloji Kitabı* isimli kitabında geçen bir yaşantıdan söz etmek istiyorum öncelikle. 'Beyin, bir deneyime yönelik olarak tam bir algı üretmeden önce, kısmi bir algı yaratır. İşte bu kısmi algı, daha önce deneyimlenmiş bir olay olduğu hissi yaratmaktadır.' der Titchener. Bahsettiği şey deja vu olarak adlandırılan olay. Doğru yazılışıyla "Déjà vu", Fransızca'da "zaten görölmüş" anlamına geliyor. Kiminizin bildiği, kiminizin ise okurken 'bu o muymuş?!' diye düşünebileceği deja vu yaşantısını, içinde bulunduğumuz herhangi bir anı daha önce yaşamış olduğumuza dair çok kuvvetli bir his olarak tanımlamak mümkün. Eskiden görmüş olduğumuz bir yeri ya da bir kişiyi tekrar görüp anımsamaktan bahsetmiyoruz ya da her gün tekrar tekrar yaşadığımız çantamızı alıp evden çıkmak gibi bir sahne de değil, burada daha çok spesifik bir anın, mesela tam evden çıkarken kapıyı yavaşça açtığımız sırada paspasın önünden geçen bir kedi gibi içerik olarak özel bir yanı olmayan ama her şeyiyle tıpatıp aynı bir sahneyi daha önce de yaşamış olma duygusu. Herhalde burada vurgu yapılması gereken kısım o anın içeriği değil, yoğun olarak yaşanan o his. Çünkü deja vu yaşantısında özel olan, örneğin eskiden gördüğümüz bir mekânı tekrar gördüğümüz zaman yaşantıladığımız hatırlama hissinden çok, aynı anı yeniden yaşantılayanın yarattığı tuhaf, tekinsiz bir his. Peki nasıl oluyor da her duygunun, deneyimin, pek çok süzgeçten geçtiği, rastlantılara ve olasılıklara çok da yer bırakmayan insan beyni böylesine tedirgin edici boşluklara düşüyor?

“Beyin, bir deneyime yönelik olarak tam bir algı üretmeden önce, kısmi bir algı yaratır. İşte bu kısmi algı, daha önce deneyimlenmiş bir olay olduğu hissi yaratmaktadır.”

The Matrix'te Trinity'nin çok net bir yanıtı var bu soruya: 'Deja vu, genellikle Matrix'te bir hata olduğu anlamına gelir. Bir şeyler değiştirdiklerinde meydana gelir.' Oysa gerçeklik kurgu kadar net olamıyor maalesef ve bu sorunun yanıtı henüz tam bilinmiyor. Bilim insanlarının açıklama yöntemleri çoğunlukla, yeni bir durumu açıklamak üzere eski ve bilindik kavramlar üzerinden hareket et-

meyi içerir. Burada belki farklı bir tekinsizlik haline uzanıp, ilk kez bulunduğunuz yabancı bir ortamda, belki göç ettiğiniz bir ülkede ya da kimseyi tanımadığınız kalabalık bir iş yemeğinde karşılaştığınız pek çok yeni insanı daha önce sanki bir yerlerde görmüşünüz gibi bir his yaşamamanın, işte aslında bu yeniyi anlamlandırmaya çalışırken eskiyi kullanma metoduna (benzerliğe dayalı tanıma) bir örnek olduğunu söyleyebilirim. Deja vu ya da geri dönecek olursak, oldukça yaygın karşılaşılan, öyle ki insanların %60-80'inde hayatlarının bir döneminde yaşanmış bir durum. Tekrarlayıcı olarak ya da sık sık yaşamak da mümkün. Genellikle 2., 3. dekada yani gençlikte daha sık karşı karşıya kalındığı biliniyor. Acaba bu yaş farkında yaşlılıkta belleğin giderek zayıflamasının, gerçekten görülmüş şeylerin bile tanıdık gelmemesinin ya da artık hiçbir şeyin şaşırtıcı olmamasının da bir etkisi var mıdır?! Nörobilimin genel çalışma yöntemlerini düşündüğümüzde deja vu halinin çalışılmasını en güçleştiren durum, sağlıklı insanda laboratuvarda yeniden üretmek üzere tetikleyecek bir uyarının bilinmemesi diyebiliriz. Yine de deja vunun hatırlama ile ilgili bir olay olması sebebiyle, bellekle ilgili çalışmalarda bu fenomenin üzerinde durulmaktadır. Beyinde uzun süreli belleğin depolandığı bölge genel itibarıyla temporal loblardır ayrıca temporal lobların bazı kısımları belirli olayların hatırlanması ve benzerliklerin saptanması ile daha yakından ilişkilidir. Dahası temporal lob epilepsisi adı verilen ve temporal loblardaki bazı nöron kümelerinde kontrolsüz ateşlenmeler sonucu ortaya çıkan bir epilepsi türünde hastalar, bazen epilepsi nöbeti başlamadan önce yoğun bir deja vu hissi yaşamaktan bahsederler. Nöbet aurası olarak adlandırılan bu durumun, temporal lobdaki tanıma ve benzerlikleri saptama ile ilgili hücrelerin de nöbet aktivitesine katılması sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bir hastalık sırasında görülebilen belirtinin sağlıklı insanlarda da ortaya çıkabilmesi, bu hücrelerde epileptik nöbete dönüşmeyen bir aktivite bozukluğu olduğunu düşündürmektedir. Her ne kadar deja vu algısını ortaya çıkarmak üzere sağlıklı insanlarla laboratuvar ortamında çalışma yapmak mümkün olmasa da, epileptik hastalarla yapılan çalışmalar deja vu oluşumundan sorumlu beyin bölgeleri hakkında ipucu veriyor. Hastaların medial temporal bölgelerine özellikle de epizodik bellek ve duyuşal işleme süreçlerinde rolü bulunan entorinal korteks ve peririnal korteks bölgelerine (uzun süreli bellekten sorumlu hipokampal yapının parçaları) yerleştirilen elektrotlar aracılığıyla uyarı verildiğinde hastalar deja vu yaşadıklarını söylüyorlar. Entorinal korteks yapısında hasarı olan hastalarla yapılmış çalışmalar da bu hastaların deja vu yaşantılarının diğer bireylere göre daha sık olduğunu göstererek bu bölgenin rolünün altını çizmekte.

Bir başka açıklama, beynin ufak ip uçlarından büyük bilgilere ulaşabilme özelliği ile ilgilidir. Kısacık süreler içerisinde çok büyük ve belki de hayati bilgilerin işlenmesi gerekliliği, beynin anlık verilerle

hareket edebilmesi özelliğinin bir sonucudur. Örneğin bazen sadece hafif bir koku, bize bir ortamdan uzak kalmamız gerektiğini hatırlatmalıdır. Ancak sinir yollarındaki bazı hatalı kesişmeler nedeniyle belki de kimi zaman bu anımsama ve bilgi ile birleştirme işleminde kısa devreler olabilir. Böyle bir durumda aslında uzun süreli bellekte kodlanmamış anlık bir duyuşal uyarı, hatalı olarak o anı daha önce yaşamış olduğumuz hissini yaratabilir. Benzerlik/aşinalık temelli tanıma kavramı, bu açıklamaya paralellik taşımaktadır. Beynimizin sınırlı bilgi üzerinden bir durumu kavramaya çalıştığı düşünüldüğünde benzerlik temelli tanıma, bizim daha önce gördüğümüz veya deneyimlediğimiz bir şeyle karşı karşıya olduğumuzu anlamamızı sağlayan türden belleğimizdir diyebiliriz. Araştırmacılar, deja vunun aşinalık temelli bir tanıma biçimi olduğunu bulan bazı çalışmalar yürütmüştür. Öyle ki, eski ve yeni deneyimler arasında belirli bir örtüşme olduğunda, deja vu olarak yorumladığımız bağlantıyla ilgili güçlü hislere sahip oluruz. Başka bazı çalışmalarda da, anlık olarak algılanan bir sahneye bilinçli bir aşinalığın eşlik edebilmesi için, bellekle ilgili yapılarla kortikal yapılar arasında olması gereken ilişkinin deja vu deneyimlerinde bozulmuş olduğu, bu nedenle hatırlamanın deyimini yerindeyse bilinçsiz fark edişler olarak kaldığı yorumu yapılmaktadır.



Öyle ki, eski ve yeni deneyimler arasında belirli bir örtüşme olduğunda, deja vu olarak yorumladığımız bağlantıyla ilgili güçlü hislere sahip oluruz.

Her ne kadar literatürde en fazla atıf bellekle ve epilepsi ile ilgili çalışmalara yapılmış olsa da, bellekle doğrudan bir ilişkisi olmayan sağ talamo kallosal bölgede kanama sonucu hasar oluşmuş ve tekrarlayan deja vu atakları yaşayan bir hasta ile ilgili bir çalışma dikkat çekici. Hastanın deja vu yaşantılarına dair farkındalığının oluşması ve o sırada yaşantının üzerine düşünebilme (üst-bilişsel) becerisinin arttırılmasıyla, atakların sayı ve sıklığında azalma olduğu bildirilmektedir.

Beyin hemisferleri arasındaki ilişki, bir başka açıdan deja vu yaşantısı ile ilgili olabilir. Analitik düşünme, neden-sonuç ilişkisi, sıralı düşünme gibi

özellikler sol hemisfer tarafından gerçekleştirilir. Duyusal girdiler her iki hemisfere eş zamanlı olarak ulaşsa da, bütünleşik bir kavrayış ve eylem üretebilme, her iki hemisfer arasındaki aktarımla mümkündür. Her iki beyin yarım küresini birbirine bağlayan sinir liflerinden oluşan korpus kallosum adı verilen oluşumda, iletim devrelerindeki kısmi aksaklıklar, verilerin farklı zamanlarda işlenmesine, bu zaman farkı da déjà vu yaşantısına neden olabilir.

Deja vunun kelime anlamına dönecek olursak, bir şeyin 'zaten görülmüş' olma halini bir taraftan da geçmişte, gelecekteki bir anı (şimdiki zamanda déjà vu yaşadığımız anı) görmüş, yani geçmişte henüz yaşanmamış bir anıya ilişkin öngöründe bulunmuş olmak şeklinde de açıklayabiliriz. Zamanlamada bir hata olarak nitelendirilebilecek bu durum, anlık duyusal girdinin kısa süreli belleği geçip bir hata ya da kısa devre sonucu uzun süreli bellek depolarıyla bağlantıya geçmesinden kaynaklanabilir. Böyle bir durumda bu bağlantı, uzun süreli bellekte o anla ilişkili geçmişte yaşanmış gerçek bir anı olmadığından sadece 'yaşamış olmaya dair bir his' yaratmakla kalıyor ve fakat bunu anlamlandıramıyor olabiliriz. Deja vu yaşantılarının ortak bir özelliği olarak bu deneyimler sırasında bilincimizin tamamen açık olması, déjà vu oluşumunda beynin tamamının devreye girmediğinin de bir kanıtı aslında. Yani yolunda gitmeyen bir şeyler oluyor, beyin de bunun farkında ama kontrolü dışında, çünkü tüm beyni dahil eden bir süreç değil. Belki de bu yüzden olabiliyor, çünkü tüm beyin bölgelerinin katılımı gerekmediği için aynı zamanda bu 'ufak hata' kontrolden de kaçmış oluyor. Kulağa oldukça mantıklı gelen bu açıklama da diğer açıklamalar gibi varsayımdan öteye geçemiyor ne yazık ki.

Aslında bazı kaynaklar déjà deneyimlerinin ikiye ayrılabilirliğini iddia etmekte: Yanlış tanıdıklık hissinden kaynaklanan déjà vu ve hatalı hatırlama hissinden kaynaklanan déjà vécu. Deja vecunun daha delüzyonel bir yaşantı olduğu ve 'sıradan' déjà vu yaşantılarına nazaran daha yeni ve alışılmadık uyarılar tarafından tetiklendiği belirtilmektedir. Buraya kadar anlattıklarımı biraz daha karıştırmak pahasına, déjà vecu ile ilgili öne sürülen açıklamadan bahsetmek istiyorum. Bir bilgiyi hatırlamak/oluşturmak üzere bellekten geri çağırma sinyalinin, geri çağırmanın içeriğinden sinirsel olarak ayrışabileceği varsayılmaktadır. Hipokampal uyarıların iletim yönünde, hipokampal çıkış nöronlarında teta salınımına göre ateşleme zamanlamasının tespit edilerek "hatırlama" sinyalinin verildiği öne sürülmektedir. Bu "zaman-sal kodlama" mekanizmasındaki kesintiler, gerçek erişim olmaksızın meydana gelebilen ve ironik bir şekilde özellikle bağlamsal yenilik durumlarında ortaya çıkabilen yanlış hatırlama sinyalleri ile sonuçlanır. İşte bu durumda hatalı bir hatırlama yani déjà vecu yaşantısı ortaya çıkar.

Gerçek hayattaki anılarımız ve edindiğimiz bilgiler gibi, rüyalarımız da belleğimizde depolanmaktadır.

Bilim insanları rüyalarla ilgili bazı yeniden deneyimleme yaşantılarının da olduğunu bulmuşlardır. Deja reve, 'zaten/halihazırda rüyada görülmüş' bu yaşantılar için kullanılan bir ifadedir. Deja vu ile benzer şekilde epileptik hastalarda fark edilen bu durum, geçmiş bir zamanda bir rüyada görülmüş bir sahnenin yeniden yaşantılanması olarak açıklanmaktadır. Başka bir deyişle uyanık halde şimdiki zaman diliminde yaşadığınız bir anı, daha önce rüyanızda gördüğünüzü hatırlama hali. Deja revenin de kendi içinde çeşitlendiği belirtilmekte; spesifik bir rüya ile ilişkilendirilen yaşantılar; bir rüyaya ait olduğu bilinen ama rüyanın tam olarak hatırlanamadığı yaşantılar ve biraz daha farklı bir şekilde o anda bir rüyanın içerisindeymiş gibi hissedilen (belki gerçeklik bağının gevşediği dissosiyatif bir hal olarak da düşünülebilir) yaşantılar. Bu tabloların da bellek ile ilgili temporal hemisferlerden kaynaklanan epileptik nöbetler sırasında ortaya çıkması dikkat çekici.

Her ne kadar déjà vu ağırlıklı olarak, hastalık hali ya da aşık bir hastalık belirtisi olmaksızın belirli beyin bölgelerindeki nöronların eşik altı duyarlılaşması ile ilişkili bir şekilde açıklanmaya çalışılsa da, bazı ilaçların da déjà vuya sebep olabileceği bilinmektedir. Amantadin ve fenilpropanolamin birlikte kullanımının bu tuhaf yaşantıları tetiklediği bildirilmiştir. İlaçların neden olduğu dopaminerjik uyarım artışı bu durumdan sorumlu tutulmuştur. Ayrıca yorgunluk, uykusuzluk, yoğun stres yaratan durumlar ve alçak basınç (düşük oksijen içeriği) koşullarına maruz kalmanın da déjà vu deneyimi ile ilişkili olduğu bilinmektedir.

Deja vu kadar sık duyulmasalar da literatürde tanımlanmış ve yine Fransızca isimlere sahip ve sıklıkla yaşanan başka bazı sıradışı yaşantılar da mevcut. Örnekle verecek olursak, jamais vu asla görülmemiş; déjà entendu zaten duyulmuş; presque vu dilin ucunda anlamlarına geliyor. Reja vu ise yaşanan bir olayın ileride tekrar yaşanılacağını düşünme şeklinde bir miktar da farklı bir durum. Çok sık karşılaşıldığını bildiğimiz presque vu, belleğin geri çağırma aşaması ile ilgili bir sorun olarak görülüyor. Bildiğinizden çok emin olduğunuz bir bilgiyi hatırlayamama hali! Burada sanki kortikal yapılar ne istediklerini biliyor ama bellek depolarına söz geçirip de gereken bilgiyi deponun raflarından çıkartamıyormuş gibi bir durum canlandırabiliriz zihnimizde. Jamais vu için ise déjà vudan farklı olarak kişinin kendisinin tetikleme sinirsel mümkün olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin kısa bir süre içerisinde aynı kelimeyi tekrar tekrar yazacak ya da söyleyecek olursak, bir süre sonra kelimeye yabancılaştığımız, anlamını bilmiyormuş gibi hissettiğimizi fark ederiz. İşte jamais vu yaşantısı olarak adlandırabileceğimiz bu tabloda, spesifik bir görüntü ya da hatta bir tada ilişkin bellekteki kayda ulaşamamaya kısa süreliğine o bilginin yok sayılması söz konusudur. Yani kaydedilmiş bir anı ile o anının bilincinde olma bilgisi arasındaki bağlantıda bir kesilme olmaktadır. Yine yorgunluk ya da ağır stres durumlarında ortaya çıkabildiği görülmektedir.

Buraya kadar bahsettiğim daha çok hatırlama ve bellek ile ilişkilendirilen tuhaflıklar dışında, yine insan beyninin deneyimlediği fakat açıklayamadığı başka bazı fenomenler de mevcut. Bunlardan somestetik illüzyonlar ve otoskopik fenomen bir miktar daha yakından bakmayı hak ediyor. Kişinin beden şeklinin değiştiği, kendi bedeninden ayrılıp yükseldiği, yukarıdan kendi bedenini izlediği, yanında ya da hemen arkasında başka bir varlığın olduğunu hissettiği gibi açıklanabilecek yaşantılar somestetik illüzyonlar başlığı altında toplanıyor. Daha okurken kişiye parapsikolojik deneyimler hissi yaşatan bu olaylar da aslında kendi beynimizin ortaya koyduğu deneyimler. Otoskopik fenomen olarak adlandırılan tablonun ise belli başlı dört belirtisi mevcut: bedeninin dışında olma hissi, otoskopik varsanı, hetoskopi ve başka bir varlığı hissetme hali. Somestetik illüzyonlar ve otoskopik fenomenlerin vücutla ilgili bilgilerin (vestibüler, propriyoseptif ve dokunsal) entegre edilememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Vestibüler sistem, denge ve uzaysal oryantasyon duyusuyla ilişkili, motor koordinasyon ve denge duyusunu içeren bir duyu sistemidir. İşitme sisteminin bir parçası olan koklea ile birlikte iç kulakta bulunan labirente ve kulak vestibulumunda yer almaktadır. Vestibüler işlevler ve duysal girdilerin entegrasyonu, beyin parietal ve temporal kortekslerinde ve ilgili limbik yapılarda meydana gelir. Sağ amigdala, inferior parietal korteks veya angular girusun elektriksel uyarımı, tekrarlanabilir vestibüler işlev bozuklukları ile sonuçlanmaktadır.

Bu işlev bozuklukları dengesizlik, kendisinden başka birinin (olmayan) varlığını hissetme, bedeninin dışında olma hissi, su yüzeyinde yüzme hissi ve çarpık bedensel algıları içerir. Uyarının yoğunluğu ve süresi semptomların doğasını belirlemektedir. Literatürde, başka bir varlığın hissedilmesi deneyiminin epileptik hastalarda ve sağ amigdalanın elektriksel uyarımının yapıldığı durumlarda ortaya çıktığı belirtilmektedir. Capgras sendromu olarak adlandırılan, şizofreni hastalarında görülen bir tür düşünce bozukluğunda hasta tanıdığı kişilerin yerine sahtelerinin geçtiği gibi bir kuşku yaşar. Bir çalışmada Capgras sendromunda ve bilindik kişilerin yanlış tanınması gibi gerçek bilginin yanıltıcı olduğuna dair hislerin yer aldığı tablolarda, sol hipokampus, insula, ventral striatum ve iki taraflı inferior frontal girusta kanlanmada azalma olduğu gösterilmiştir. Tüm bu sayılan beyin bölgeleri bellek ve bilinçle ilişkili yapılardır. Yoğun stres yaratan durumların da otoskopik fenomenle bağlantısı olduğu görüldüğünden, stres altında üretilen endorfinlerin bu tablolarla ilişkili olabileceği düşünülmüştür çünkü endorfinlerin bir taraftan da nöbet eşiğini düşürerek epileptik nöbetlere bir yatkınlık yarattığı bilinmektedir. Beden algısı ile ilişkili bahsedilen belirtilerin bir spektrum içerisinde yer aldığı, etkilenen beyin bölgeleri arttıkça belirtilerin de artış gösterdiği düşünülmektedir. Epilepsi, beyin elektriksel uyarımı, madde etkisi ve yoğun stres dışında yüksek irtifa dağcılarında ve pilotların basınç odası eğitimlerinde de bu tür belirtilerin yaşanması,

akut hipoksik (oksijen azlığı) koşullarla ve beyin temporoparietal bileşkesinin bu duruma duyarlılığı ile açıklanmaya çalışılmaktadır.

Son söz niyetine...

Milyonlarca yıllık evrim sürecinde beyin, az veriyle en kısa sürede bir sonuç/bilgi/eylem üretecek hale dönüşmüştür. Tüm bu aşamalar tahmin edildiğinden çok daha karmaşık ama bir o kadar da hassas işlemlerle gerçekleşmektedir. Öyle ki tek bir nöron kümesinde ortaya çıkan, olması gerekenin ötesinde bir aktivasyon tüm algıları karıştırabilmektedir. Bilimsel araştırmaların büyük kısmı sonuç bölümünde 'bu alanda yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır' cümleleri ile biter. Doğanın tüm müdahalelere rağmen kendi dengesini korumak ve bulmak üzere döngüsünü sürdürdüğünü bildiğimizden farklı bir yerden bakarak yazımı, 'burada anlatmaya çalıştığım yaşantıların belki de gerçek işlevlerine evrilmek için daha çok zamana ihtiyaç olduğunu söylemek de mümkün' diyerek bitirmek istiyorum ya da belki başlamak! Kim bilir?...

Kaynakça

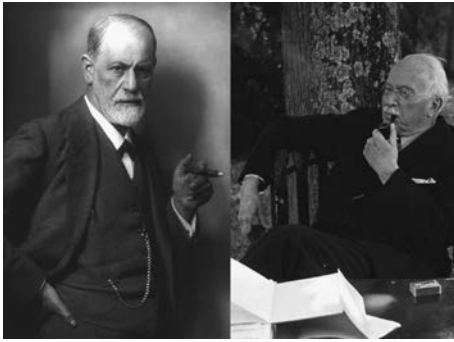
- Bartolomei F, Barbeau EJ, Nguyen T, et al. (2012). Rhinal-hippocampal interactions during déjà vu. *Clin Neurophysiol*, 123 (3), 489-95.
- Brandt KR, Conway MA, James A, von Oertzen TJ (2018). Déjà vu and the entorhinal cortex: dissociating recollective from familiarity disruptions in a single case patient. *Memory*, Nov 7;1-10.
- Ernst A, Delrue G, Willems S (2018). Overcoming familiarity illusions in a single case with persistent déjà vu. *Memory*, 23; 1-15.
- Martin CB, Mirtsattari SM, Preussner JC et al. (2019). Relationship between déjà vu experiences and recognition-memory impairments in temporal-lobe epilepsy. *Memory*, Jul 24;1-11.
- Moulin CJA, Bell N, Turunen M et al. (2020). The the the induction of jamais vu in the laboratory: word alienation and semantic satiation. *Memory*, Feb 20;1-10
- Curot J, Valton L, Denuelle M et al. (2018). Déjà-rêvé: Prior dreams induced by direct electrical brain stimulation. *Brain Stimul*, 2018 Jul-Aug; 11(4): 875-885.
- O'Conner AR, Lever C, Moulin CJA (2010). Novel insights into false recollection: a model of déjà vécu. *Cogn Neuropsychiatry*, 15(1): 118-44.
- Sno HN, Linszen DH (1991). The déjà vu experience: remembrance of things past? *Am J Psychiatry*, 147(12): 1587-95.
- Taycan SE, Çapraz İ, Candansayar S et al. (2013) Physical and neuropsychiatric symptoms appear on pilots during hypobaric chamber training. *European Int J of Sci and Technology*, 2(4), 17-25.

Freud ve Jung'un parapsikolojik ilişkileri



Doç. Dr. Hakan ATALAY • Yeditepe Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

Freud ile Jung'un bu ateşli dostluklarının ardında yatan ve giderek gizlenemez hale gelecek olan ciddi görüş ayrılıklarından biri, libidonun nasıl anlaşılacağı meselesiye, gözden kaçan ve fazla üzerinde durulmayan bir diğeri de "gizemcilik", okültizm ya da parapsikoloji konusudur.



Psikolojinin iki büyük figürü (Freud ve Jung) üzerinden akıl ve akıl-dışı diyalektiğinin tarihsel bir örneğini kısaca öykülemeye çalışacağım.

"Gerçeklik ile bizim gerçeklik hakkında düşünüp söylediklerimiz arasında büyük bir boşluk vardır. (...) Bilgelik, zihnin gerçekliği yalnızca temsil ettiğini, gerçek olanla değil, sözcük-imgelerle çalıştığını ve hiçbir insanın gerçek olanı bilemeyeceğini kavrayarak başlar." (Kovel, *Tarih ve Tin*)

Uzağı görme, kehanet, telepati, falcılık gibi parapsikoloji konularının akıldışı (irrational) oldukları tartışma götürmez. Ancak, akli (ve bilimi) bugünkü dar sınırları içine hapsetmenin, Kovel'i izleyerek söylersem, akli-olmayan (non-rational) ile akıldışı-olan (irrational) arasındaki sınırları bulanıklaştırarak "dünyanın büyüünü yitirmesine" büyük ölçüde katkıda bulunduğunu, oysa her alanda, örneğin, ezilenleri özgürleştirmeyi gündemine alan her sosyolojide ve psikolojide, bu eksikliği giderilmiş bir tinsellik hareketinin hepimiz için geleceğe dönük umutları yeniden besleyeceğini düşünüyorum. Bu yazıda, böylesine devasa bir işe kalkışmaya çağım elbette. Sadece, psikolojinin iki büyük figürü (Freud ve Jung) üzerinden akıl ve akıl-dışı diyalektiğinin tarihsel bir örneğini kısaca öykülemeye çalışacağım. Başlamadan önce, yanlış anlamaları önlemek için, tin (spirit) derken, orada, ötede, öbür tarafta, öylece bizi bekleyen, dünya-dışı, mistik, sabit bir "şey"den çok, Kovelci anlamda "diyalektiğin hareketinde ve doğanın özgürleşmesiyle ilişkili olarak tarihsel kopuşların (tahakkümlerin) aşılması sürecinde ortaya çıkan" bir "şey"i kastettiğimi belirteyim. Buradaki tahakküm ilişkisi, Kovel'e göre, "doğanın yenilgiye uğratılışı, kutsal olanın kaybedilişi ve bütünün birbirinden kopmuş parçalara ayrılışı" ile birlikte ortaya çıkmıştır. O halde, anladığım kadarıyla, özgürleşme de, doğayla organik bütünlüğün yeniden kurulması, kutsallığın hayatın içine alınması ve bütüne yönelme, onu sezmeye, anlamaya, bilmeye çalışma çabası olacaktır.

Tarihsel gelişmelere bakıldığında, insanların çoğunluğu için hayatın zorlaştığı dönemlerde hep akıldışının ön plana çıktığı görülür. Bunlar tahakkümün başat olduğu zamanlardır. Örneğin, savaş ve ekonomik çöküntü dönemlerinde insanın insana karşı kıyıcılığına, acımasızlığına tanık olunması sonucunda ortaya çıkan karamsar görüşler, insanları, davranışlarının kökenini akıldışında aramaya yöneltmiştir. Fakat, unutulmamalıdır ki, böyle dönemlerde, aynı zamanda akli-olmayanın anlaşılmasına yönelik önemli adımlar da atılmış, böylece aklın sınırları genişlemiştir. Çünkü büyük akılcılar, gerek toplumun, gerekse insan zihninin yasalarını başka bir yerde değil, onların ta içinde, derinlerinde ararlar. Bilinçdışının keşfedilmesi ve sistemli bilginin, bilimin, bir parçası haline getirilmesi, bunun bir örneğidir. Bilinçdışının keşfiyle, aklın, ürünlerine bakarak karar verilemeyecek kadar çok boyutlu bir işleyişe sahip olduğu daha iyi anlaşılmıştır. Çünkü akıl bir yandan her türden hataları-

“Tarihsel gelişmelere bakıldığında, insanların çoğunluğu için hayatın zorlaştığı dönemlerde hep akıldışının ön plana çıktığı görülür.”

”

mıza karşı bahane bulmaya çalışırken, bir yandan kendimizi eleştirmemizi sağlayan; bir yandan dünyayı totemlerle, ruhlarla, yıldızlarla... açıklamaya çalışırken, bir yandan olgulardan genellemelere giden, soyutlayan, düzenleyen; kısacası, bir yandan bilinmez, gizemlinin, anlaşılmazın etkisiyle inanca, bir yandan da bildiklerine karşı kuşku duymaya yönelten bir etkinliktir. Bu nedenle akli birtakım içeriklerin toplandığı bir depo değil, işlerliğiyle anlaşılabilen bir enerji olarak görmek gerekir. Öyleyse, evrendeki her şey gibi, aklın özü de diyalektiktir. Doğru ve yanlış, saçma ve mantıklı, bilinçsiz ve bilinçli... gibi kuşku ve inanç da aklın olmazsa olmaz kategorileridir. Aynı şekilde, akıl yalnızca düşünce değil, hatta ondan daha çok eylemdir. Akıllı insan derken, diğer insanlardan belli bir miktar daha çok akla sahip olan birini değil, akıllıca hareket eden bir insanı anlatmak isteriz. Nitekim akıl da insanın kendi davranışını bilmesine, yargılamasına ve tayin etmesine yarayan yetenek olarak tanımlanır. Bu akıl, geçmişin dar kalıplara sığdırılmaya çalışılan ve kendisinin bir adım ötesini göremeyen ego akli değil, Öteki'ni de içerecek şekilde, "Öteki'ni, benliğin de ait olduğu daha geniş kendiliğe ait bir şey olarak ve benliğin kavrayabileceğimiz ve ifade edebileceğimiz bütün yönlerini tanımladıktan sonra, geriye kalan şey olarak düşünmeye başlayabileceğimiz" bir akıl olmalıdır. Çünkü "tinsel dediğimiz şeyler, benliği varlığa bağlayan Ötekiliğin alanında olup biter." Burada sözü edilen "benliğin tinsel olmayan formu" olarak "ego'yu insan varoluşunun en iyi formu olarak görmekten vazgeçip, onu kısmi bir varlık biçimi olarak alırsak, anormal ya da normal olanı daha dengeli bir şekilde değerlendirebiliriz. (...) Akli-olmayan, 'yeryüzü ve gökyüzündeki fazladan şeyleri' kapsar. O, evrenin, gerçek olan, fakat insan zekasının kavrayış gücünün dışında olan parçasıdır. Akıl-dışı olan ise, insanlar tarafından şiddet dolu ve tutarsız hale getirilen şeyleri ve aslında yıkıcı olan şeyleri kapsar. Doğada, insan akli veya Ego tarafından bu hale getirilenler dışında, akıl-dışı olan hiçbir şey yoktur." Bu nedenle, "tam bir rasyonellik, akli-olmayanı kabul edip onu anlamaya çalışarak farklılaştırır."



"Tinsel dediğimiz şeyler, benliği varlığa bağlayan Ötekiliğin alanında olup biter."

Şimdi öykümüze geçelim. Freud'un mesleki kariyerinin ilk yılları Brücke'nin laboratuvarında çeşitli

hayvanların ve insanların sinir sistemlerini incelemekle geçmiş, bu sırada afazi (konuşamama) üzerine hala alanının en iyilerinden kabul edilen yazılar yazmıştır. Aklında aslında nörobilimsel temellere dayalı bir psikoloji geliştirmek vardır. Ancak, muhtemelen zamanının nörobilimsel bulgularının yetersizliği nedeniyle, daha fazla ilerleyemeyeceğini görmüş, bu amaçla yazdığı *Tasarı'yı* bir yana bırakmış, tamamen "ruhsal" çözümlemeye dayalı bir psikoloji kuramına (psikanalize) yönelmiştir. Freud'un hayattayken hiç değinmediği bu *Tasarı'dan* ancak ölümünden sonra bulunup yayımlanması sayesinde haberdar olunabilse de, Freud'un o yıllarda edindiği bilgileri, başta *Düşlerin Yorumu* olmak üzere, birçok yapıtında kullandığı anlaşılmaktadır. Psikanalizin bugün bile hala kimi alanlarda yol gösterici düşünceler içermesinin altında Freud'un zihninin arka planını oluşturan bu doğal bilimler bilgisi ve ayrıca, kendi kimi doğaüstü eğilimlerini hissettiği için, bu temelden kopmama çabası önemli bir rol oynamış olabilir. Doğüstü olaylara duyduğu ve hep bastırmaya çalıştığı bu eğilimlerini bazı yerlerde açık etse de, hemen sonrasında zamanının bilimine geri dönmek için hep aceleci bir tavır göstermiştir. Jung ile tanışması, öyle görünüyor ki, bu bastırılan eğilimlerinin bir kısmının sergilenmesi için onu zorlarken, öte yandan bastırma çabasını da artırmasına neden olmuştur.

Büyük akılcılar, gerek toplumun, gerekse insan zihninin yasalarını başka bir yerde değil, onların ta içinde, derinlerinde ararlar. Bilinçdışının keşfedilmesi ve sistemli bilginin, bilimin, bir parçası haline getirilmesi, bunun bir örneğidir.

Freud ile Jung'un epey karmaşık ilişkisinin tüm yönlerini bu yazıda ele almak olanaksız olduğundan, bu öyküde özellikle parapsikoloji konusundaki düşünce farklılıklarına değinilecektir. Jung'tan önce Freud'un bu konudaki görüşleri sanki daha nettir. Zaman zaman yalpalasa da, temel düşüncesi şöyledir: "Oluşunda benim zihinsel yaşamımın katkısı bulunmayan bir olayın, gerçekliğin gelecekte alacağı şekille ilgili herhangi bir gizli şeyi bana öğretebileceğine inanmıyorum, ama kendi zihinsel etkinliğimin kasıtsız bir dışavurumunun gene yalnızca benim zihinsel yaşamıma ait gizli bir şeyi açığa çıkaracağına inanıyorum."

Freud, özellikle nevrozlu hastalarda bastırılmış cinselliğin oynadığı önemli role dair tezleriyle, yaşadığı dönemde bilim camiasından büyük ölçüde dışlanmış, kendisini belirli bir çevreye kabul ettirene kadar çok uzun süreler uğraşması gerekmiştir. Uluslararası alanda tanınmaya başladığında da kendi küçük cemaatinin dışındaki en etkili taraftarı Jung olmuştur. O sıralarda İsviçre'de Bleuer'le birlikte çalışmakta olan ve genç yaşında sözcük çağrışımı araştırmalarıyla meraklı bilimcilerin

gözlerinin üzerine çevrildiği Jung, klinikte ağırlıklı olarak gördüğü şizofreni hastalarını anlamaya çalışırken Freud'un düşlerle ilgili söylediklerinden ve bastırma kuramından etkilenecek 1906'da psikanalitik harekete katılır. Ona göre Freud'un en büyük başarısı nevrotik hastaları ciddiye alması ve onların kendine özgü psikolojilerine girebilmesidir. Bu nedenle, ruhsal hastalıkları o güne dek olmadığı kadar iyi anlayabilmiş ve bu bağlamda, yan tutmadığı için yürekliliğiyle birçok önyargının üstesinden gelmeyi başarmıştır. Düşleri, bilinçdışının işleyiş biçimiyle ilgili bilgilerin en önemli kaynağı olarak değerlendirerek insanoğluna, tümüyle yitirilmiş gibi görünen bir aracı geri vermiş (...), o güne dek yalnızca felsefi açıdan ele alınan bir varsayım olan bilinçdışının var olduğunu deneyleriyle göstermiştir.



İlişkinin daha ilk zamanlarında bile, ikili arasında, uzun bir süre görmezden geldikleri derin görüş ayrılıkları vardır.

Freud, Jung'u hemen ilk varisi ilan eder ve zaman zaman ondan "oğlu ve mirasçısı" olarak söz eder. Ancak, ilişkinin daha bu ilk zamanlarında bile, ikili arasında, uzun bir süre görmezden geldikleri derin görüş ayrılıkları vardır. Örneğin, psikanalizin temellerinden birini oluşturan libido kavramı konusunda Jung şöyle düşünür: "Fizikte nasıl enerjiden ve onun elektrik, ışık, ısı, vb. gibi değişik ortaya çıkış biçimlerinden söz ediyorsak, psikolojide de durum aynıdır. Libidoyu enerji olarak aldığımızda cinsellik mi, güç mü, açlık mı ya da başka bir şey mi olduğunun önemi kalmaz. İçgüdüler de enerji süreçlerinin değişik ortaya çıkış biçimleridir."

1907'de Jung karısı Emma ile birlikte Viyana'ya, Freudlara ilk ziyaretini yapar. Jung daha sonra "o gün öğleden sonra birde buluştuklarını ve hiç durmaksızın on üç saat konuştuklarını" anlatacaktır. Freud'a dair izlenimleri şöyledir: "Freud o güne dek karşılaştığım en önemli insandı. Herkesten farklıydı. Onu çok zeki ve çok akıllı, yani olağanüstü bulmuştum." Eve dönüşte yazdığı mektupta "Viyana'daki konukluğum son kuşku gölgelerini de ortadan kaldırdı" der (J: 31.III.1907). Freud Jung'u kuşkularından arındırmıştır, ama, her zamanki gibi, laf arasında görüşlerini dayatmaya inatla devam eder: "Bilinçdışını 'psikoid' olarak da adlandırsak, o yine bilinçdışıdır ve genişletilmiş cinsellikte bastırılana 'libido' demesek de, o libidodur" (F: 7.4.1907).

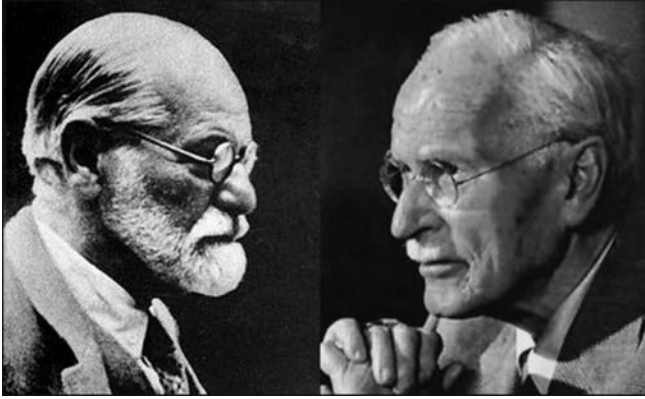
Freud ile Jung'un bu ateşli dostluklarının ardında yatan ve giderek gizlenemez hale gelecek olan ciddi görüş ayrılıklarından biri, yukarıda kısaca değinildiği gibi, libidonun nasıl anlaşılacağı meselesiyse, gözden kaçan ve fazla üzerinde durulmayan bir diğeri de "gizemcilik", okültizm ya da parapsikoloji konusudur. Bu konudaki ayrılığın ilk işaretlerini de yine ilk mektuplarda görüyoruz: "... okültist olarak yaptığım hizmetlerden ötürü, Amerikan Psikik Araştırmalar Derneği Onur Üyesi seçildim. Bu özelliğimle, son zamanlarda hayaletlerle biraz daha çok haşır neşir oldum. Bu konuda siz ne düşünüyorsunuz?" (J: 2.XI.1907).g

Freud, uluslararası alanda tanınmaya başladığında da kendi küçük cemaatinin dışındaki en etkili taraftarı Jung olmuştur.

Freud, ne mi düşünmektedir? Felsefe okuyup okumadığını soran Jones'e verdiği yanıt, Freud'un hayatı boyunca bu tür "kurgusal" fikirlere karşı ne düşündüğünü özetlemektedir: "Çok az. Genç bir insan olarak kurgusal düşünceye karşı güçlü bir çekim hissettim ve onu katı bir biçimde denetim altına aldım." Jones'e göre, Freud'un kendisini sınırsız biçimde düşünmeye -ve kuşkusuz fantezi oyununa- vermek ile bilimsel bir disiplin tarafından engellenmeye ihtiyaç duymak arasındaki çatışması, ikincisi lehine kesin bir zaferle sonuçlanmıştır. Ancak, bu denetimin başarısı epey tartışmalıdır. Örneğin, daha henüz nişanlıyken Martha'ya yazdığı mektupta bir kutuya gümüş bir para atmasını söyler. "Metalin büyü bir gücü vardır ve daha fazlasını çeker; kağıt rüzgarda uçar. Biliyorsun boş inançlı biri oldum. Mantık korkutucu ölçüde ciddi ve sıkıcı. Birazcık boş inanç daha sevimli." Freud'un boşinanlara yönelik bu eğilimi, çocukluk yıllarına kadar gider. Daha çocukken insanın kişiliğini gösteren bir çekilişte nasıl onyediyi sayısını çektiğini ve bunun 'değişmezlik' anlamına geldiğini anlatır ve bunu nişan günlerinin ayın on yedisi olmasıyla ilişkilendirir. Başka bir keresinde, Martha'nın kendisine verdiği yüzüğü kırmıştır ve bunun kendisine şans getireceğine ilişkin bir düşünce aklına takılır. Freud'un doğasında, kendisinin de birçok kez itiraf ettiği gibi, yıllar boyunca zorlu bir biçimde denetim altında tuttuğu, kurgusal ve hatta fantastik bir yan bulunmaktadır. Bir başka örnek, Freud'un altmışıncı yaşına geldiğinde yaşanacak yalnızca iki yılı daha olduğuna inanmasıdır, çünkü yıllarca 60 ila 62 yaşlarında öleceğini düşünmektedir. Daha sonraki yaşamında biraz da olsa ifade etme cesareti gösterdiği felsefi kuramsallaştırma ve kurgu Freud'un nefret ettiği bir şeydir. Belki de buna ilişkin bir korkudan söz edilebilir. Her ne olursa olsun bunun katı bir biçimde denetlenmesi gerekmektedir ve bu amaçla en etkin yardımcıyı -bilimsel disiplini- seçer.

Ancak, boşinanlar Freud'u asla yalnız bırakmaz. 1906'da, Viyana'daki küçük yandaş grubu ellinci

doğum günü nedeniyle ona bir yüzünde alçak karta portresi, diğer yüzünde de bir Yunan deseni olan (Sfenkse yanıt veren Oidipus'un yer aldığı) bir madalyon verir. Madalyonun verilmesi sırasında tuhaf bir olay olur. Freud yazıyı okuduğunda rahatsızlanarak sararır ve boğulmuş bir sesle bunu kimin düşündüğünü sorar. Sanki bir hortlak görmüş gibi davranmaktadır. Federn yazıyı seçenin kendisi olduğunu söyledikten sonra Freud, Viyana Üniversitesi'nde genç bir öğrenciyken kurumun eski ünlü profesörlerinin büstlerini inceleyerek büyük mermer avluda dolaştığını anlatır. O zamanlar gelecekte burada kendi büstünü görmeyi ve büstün üstünde şimdi madalyonda gördükleriyle *aynı* sözcüklerin yazdığını düşünmüştür. Freud'un meşhur Roma yolculukları da onun henüz farkına varamadığı bilinçdışı korkuların ve tabuların egemenliğinden uzun süre kurtulamaz. Bir dönem kendisini Hannibal ile özdeşleştiren Freud, çok istediği Roma yolculuklarında Kartacalı komutanın ordularının ilerlemiş olduğu yerin ötesine geçemez, ta ki kendi çözümlemesini bitirene kadar.



Jung, baştan beri "doğaüstüne" derin bir ilgi duymakta ve kendisini bilinçdışının ürettiği "gizemli" olayların etkisine tümüyle teslim etmektedir. (Görsel: Freud ve Jung)

Jung ise, baştan beri "doğaüstüne" derin bir ilgi duymakta ve kendisini bilinçdışının ürettiği "gizemli" olayların etkisine tümüyle teslim etmektedir. Mart 1909'da Viyana'da ikinci kez Freud'u ziyaret ettiği zaman ona açıkça "bir olayı önceden bilme ve parapsikolojiyle ilgili görüşlerini" sorar. Freud Jung'un sorularının tümünü saçma bulur ve Jung'un dediğine göre "konuya öylesine sığ bir pozitivizmle yaklaşır" ki, Jung "sert sözler sarf etmemek" için kendini zor tutar. Ancak, Freud, düşüncelerini aktarırken Jung garip bir duyarlılığa kapılır; diyaframının kızgın bir demir kitlesi gibi kıpkırmızı kesilip yanmaya başladığını hisseder. O anda, yanlarında duran kitaplıktan öylesine büyük bir gürültü gelir ki, üzerlerine yıkılacağı korkusuyla ikisi de ayağa fırlar. Freud'a "İşte bu, katalitik dışavurum denen olaylardan biri" der. Freud, "Hadi canım siz de! Bu, gözle görülebilen bir saçmalık" diye yanıtlar. "Hayır, yanılıyorsunuz sayın profesör. Söylediklerimi kanıtlamam için biraz sonra bir gürültü daha olacak" demesine kalmadan kitaplıktan gelen gürültü yinelenir. (Jung son günlerine dek, böyle bir şey olacağından nasıl bu kadar emin oldu-

ğunu çözememiştir.) Freud dehşet içinde bakakalır. Bu tür olaylarla muhtemelen içindeki, dışavurmak için bastırılan gizemli-olana yönelik eğilimin güçlenmesinden ürken Freud, "Viyana'dan ayrıldıktan sonra sizinle geçirdiğim son akşam gününden bazı sentiments d'incomplete'e (eksik kalmış duygular) kapıldım. İspiritizmacılığımızı kötü karşıladığınız ve belki de Fliess benzeşimi (çılgınlık) yüzünden rahatsız olduğunuz izlenimi edindim." (J: 2.IV.1909) diye yazan Jung'a durumu şöyle açıklar: "... odamda kitap dolabının meşe rafları üzerinde sürekli çatırtı var. Burada bulunuşunuz yarattığı büyü'nün ortadan kalkmasıyla birlikte, inançlılığım ya da inanmaya hazır oluşum da ortadan kalktı; bu tür bir olayın olabilmesi bana yine herhangi bir içsel nedenden ötürü olanaksız geliyor... sevgili oğluma serinkanlılığını koruması ve akla böyle kurbanlar sunmaktansa, bazı şeyleri anlamak istemekten vazgeçmesi uyarısında bulunuyorum." (F: 16.4.1909). Tam bu sıralardaki bir karşılaşmalarında Freud heyecanla ve belli bir katılıkla Jung'dan cinsellik kuramını "okültizmin kara balçığına karşı" sarsılmaz bir si-per yapmasını ister.

Daha sonraki yaşamında biraz da olsa ifade etme cesareti gösterdiği felsefi kuramsallaştırma ve kurgu Freud'un nefret ettiği bir şeydir.

Jung bu davranışlarda "Freud'da bilinçdışı dinsel faktörlerin bir yanardağ gibi patlayışını" görür. Onu tehdit eden bilinçdışı etmenlere karşı bir bariyer kurmak için yardımına gerek duyduğundan emin-dir. Ona göre, her zaman dinsiz olduğunu vurgulayan Freud, bir dogma kurmuş, daha doğrusu, yitirdiği kıskanç tanrının yerini başka bir zorlayıcı imgeyle, yani cinsellikle doldurmuştur. Bu imge, aslı kadar ısrarcı ve vurgulayıcı, buyurgan ve tehdit edicidir. Kendisini, "kara balçığın" tehdidi altında hissetmişse, herkesten çok, kovasını o karanlık derinlere indirmeye o gayret etmiştir. Bu nedenle Jung ona trajik bir kahraman gözüyle bakar, çünkü büyük bir insandır, ama daha da ötesi, kendi şeytanının tutsağı bir insandır.

Jung'un rahatsız olduğu Fliess benzeşmesine gelince... Freud, hayatında önemli bir yer tutan KBB uzmanı Fliess'le, Breuer'in tavsiyesi üzerine, 1897'de bir konferansından sonra tanışmıştır. Kısa sürede çok sıkı dost olurlar. Aslında Fliess'in psikanalizin erken dönemlerinde Freud'un analisti olarak işlev gördüğü bile söylenebilir. Freud biseksüellik, hayatın belirli döngülerde akışı gibi fikirleri Fliess'ten alır. (Ve birçok kez olduğu gibi, kaynak belirtmeden, kendisininmiş gibi kullanır.) Ayrıca, esprilerin psikanalitik araştırma için önemli bir malzeme olduğu düşüncesine dikkati çeken de Fliess'tir. Freud'un 60-62 yaşlarında öleceğine yönelik boş inancının ardında da muhtemelen Fliess'in nümerik hesaplarının etkisi yatmaktadır. Bu nedenle, Fliess etkisi,

Jung için, hem çok sıkı başlayıp ihanetle biten bir dostluğu, hem de bilim dışı bir takım çalışmalara dair göndermeleri içermektedir.



Freud Jung'un sadece libidoya dair görüşlerinden değil, "kurgusal" olana ilgisinden de rahatsızdır. (Görsel: Freud)

Evet, Freud Jung'un sadece libidoya dair görüşlerinden değil, "kurgusal" olana ilgisinden de rahatsızdır. Ancak, her zamanki görünüşteki kendinden emin tavrıyla, ama bir yandan da endişeyle ondan umudunu kesmez: "Yakın zamanda güzel çalışmanızı okuyabileceğim haberi beni çok sevindirdi. Bu okuma özellikle sizin formülleştirmelerinizde kendi tahminlerimin açıklanmasını bulmayı umduğumdan, benim için bir şölen olacak." (F: 26.5.1909). Oysa Jung ta başından beri psikolojik açıdan Freud'la farklı düşüncelerin tohumlarını atmakla kalmamış, sadece mitolojinin değil, okültizmin de derinlerine dalmıştır bile: "Okültizmi de fethetmemiz gerekecek. (...) Şu sıralar astrolojiyle ilgileniyorum. Bu konuyu bilmek, mitolojiyi anlamak için kaçınılmaz görünüyor." (J: 8.V.1911). Veliahtının direngenliğini gören Freud, onu ürkütmek istemez: "En içsel eğilimlerinizin, sizi okültizmi incelemeye yönelttiğini biliyorum ve zengin bir yükü eve dönceğinizden kuşku duymuyorum" (F: 12.5.1911).

Freud aslında yine her zamanki gibi gelişkin sezgileriyle Jung'la ilişkisindeki Fliess "benzeşimi"nin farkındadır, fakat bu farkındalık, tıpkı Fliess'le olduğu gibi, Jung'la ilişkisinde de çalışmalarını karşısındakinin düşüncelerinden etkilenecek, sonra da onları kendisine mal ederek sürdürmesine engel olmaz. Jung'un okültizmle, mitolojiyle, çocukluk

anılarının filogenetik kökenleriyle uğraştığı sıralarda Freud da *Totem ve Tabu'nun* temellerini atmaktadır. Jung'un ise, birçok konuda geri çekilmeye niyeti yoktur. Freud'un "doğaüstü güçler" dediği olgu, Jung'a göre, "felsefenin, dinin ve gelişen çağdaş parapsikoloji biliminin ruhla ilgili ortaya çıkardığı her şey" demektir. Mitoloji ve astrolojiye duyduğu ilgi yaşadığı "parapsikolojik" olaylarla paralel bir seyir izlemektedir. Başlangıçta akıl dışına dair söyledikleri, Freud'un bile kabul edebileceği belli sınırlar içindedir. Örneğin, doktorla hasta arasındaki iletişimin, özellikle hasta duygularını doktora aktarmışsa ya da doktorla bilinç dışı bir özdeşleşmesi varsa, parapsikolojik olaylara yol açabileceği kanısındadır. Bunu göstermek için de o ünlü örneğini anlatır: "Saat iki sularında uyandım. Odada biri var gibi gelmişti. Kapının hızla açıldığını sanmıştım. Işığı yaktım. Hiçbir şey yoktu. Biri kapıları şaşırmıştır diye çıkıp koridora baktım. Ortalarda kimseler yoktu. 'Garip. Birinin odaya girdiğine kuşkum yok' diye düşündüm. Sonra biri alnıma ve enseme ağır bir şeyle vurmuşcasına bir ağrı hissederek uyandığımı anımsadım. Ertesi gün bir telgraf geldi. Hastanın intihar ettiği bildiriliyordu. Kendini vurmuş. Daha sonra merminin kafatasının arkasına saplandığını öğrendim." Ancak, Jung'un bu düşünceleri gittikçe çok geniş bir akıldışı alana yayılmaya başlar, çünkü bu sıralarda Jung Orta Çağ'a gidip şövalyelerle özdeşleşmekte, tarihsel ya da kurgusal kişiliklerle konuşmakta, hatta ölümlerle sohbet etmektedir. Zaman zaman ölümler öbür dünyadan gelip Jung'un evini ziyaret etmekte ve çalışmaları konusunda ona bazı işaretler vermektedirler. "... insanın, ruhunun kaybolmasıyla ilgili bir fantezisi olursa, bu, ruhun bilinç dışına ya da ölümlerin ülkesine çekildiğini gösterir. (...) Bu nedenle, ruhumun kaybolmasından kısa bir süre sonra 'ölümler' bana göründü ve bunun sonucunda da *Septem Sermones ad Mortuos* (Ölümlere Yedi Vaaz) ortaya çıktı."

Freud'un "doğaüstü güçler" dediği olgu, Jung'a göre, "felsefenin, dinin ve gelişen çağdaş parapsikoloji biliminin ruhla ilgili ortaya çıkardığı her şey" demektir.

Her ne yönde olursa olsun, Jung kendi yolunu bulmaya, bu arada Freud'u da kızdırmamaya çalışırken, ilişkiler giderek limoni bir hal almaya başlar. 1912'de ABD'ye yaptığı bir geziden gönderdiği mektupta "psikanalizde yaptığı değişikliklerin o ana dek psikanalizin adını bile duymak istememiş olan birçok insandaki direnişi kırdığını" yazar ve bununla övünür. Freud yanıtında "bunun övünülesi bir durum olmadığını ve psikanalizin zahmet çekilerek elde edilen gerçeklerinden ne çok vazgeçerse o kadar çok direnişin ortadan kalktığını göreceğini" söyler. Jung "Artık yıkılmıyorum, tersine, çizgimi koruyorum" yanıtını verir. Kopma gittikçe kaçınılmaz bir hale gelmekte, hatta fikir ayrılıkları belaltı vuruşlara doğru dönüşmektedir. Freud'un "bu çalışmayla bize, istediğiniz bu olmasa da, büyük

bir aydınlanma sunduğunuza inanıyorum" cümlesindeki 'istemeyerek de olsa' sözlerindeki ironiye çok içerleyen Jung "... çalışmasının biraz değil, çok fazla küçümsendiği" kanısına varır ve artık öfkelerini dizginleyemez, doğrudan Freud'un kişiliğine yönelir: "... öğrencilerinizi ve hastalarınızı tedavi etme tekniğinizin hatalı bir adım olduğuna dikkatinizi çekmek istiyorum. Böylelikle köle çocuklar ya da haylaz afacanlar (Adler, Stekel ve Viyana'da yayılan tüm haylaz çete) üretiyorsunuz. Çevrenizdeki tüm semptom davranışlarını alıp gösteriyorsunuz, böylelikle çevrenizdekileri, hatalı eğilimleri olduğuna yüzü kızarılarak itiraf eden oğlunuz ve kızınız düzeyine indirgiyorsunuz. Bu arada siz baba olarak hep yukarıda kalıyorsunuz." (J: 18.XII.1912).



1912-1913'te, yani, tam kopuş zamanlarında aslında Jung'un ilgi alanı olan dinin kökenleri konusunda Freud'un Totem ve Tabu'su yayımlanır.

Artık yapacak bir şey kalmamıştır. Freud "size kişisel ilişkilerimizi bütünüyle sona erdirmeyi öneriyorum" yanıtını verir. Ancak, Jung hala uluslararası derneğin başkanı ve derginin yöneticisidir. Bu yüzden Freud özel ilişkileri dışında durumu idare etmeyi dener: "İnsanın kişisel duygularını kendi alanındaki ortak çıkarlara tabi kılması gerektiği konusunda hemfikiriz." (F: 3 Ocak 1913). Ancak, artık sona yaklaşmaktadır. Jung son mektuplarından birinde "Kişisel ilişkiyi sona erdirmeye isteğinize boyun eğeceğim" der (J: 6.I.1913), sonra da dergiyi ve uluslararası derneğin başkanlığını bırakır.

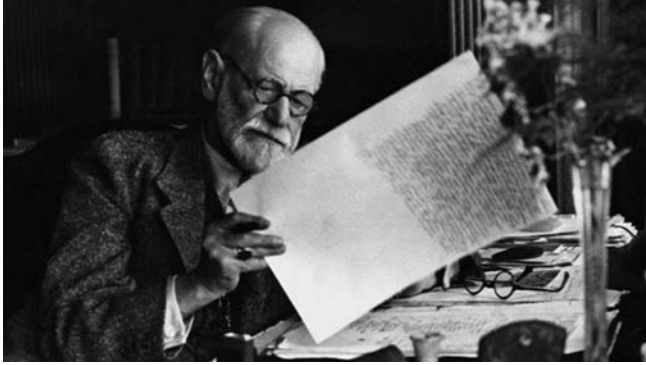
Fliess'ten sonra Jung'la da fırtınalı bir aşk ilişkisi yaşayan Freud, kendi deyişiyle, birlikte bulunuşlarının "yaratdığı büyü'nün ortadan kalkmasıyla birlikte", kendi akıl-dışı yönlerini daha kolay bastırabilir hale gelir ve gerçek hayata geri döner. Sonuçta, ikisi de ilişkilerinden yeni fikirler edinerek ve kendisini düşünsel düzeyde daha da zenginleştirerek çıkmıştır. Bu etkilenme ikisinin sonraki yayınlarında izlenebilir. Örneğin, 1912-1913'te, yani, tam kopuş zamanlarında aslında Jung'un ilgi alanı olan dinin kökenleri konusunda Freud'un *Totem ve Tabu'su* yayımlanır. 1919'da yayımlanmasına karşın, "Tekinsiz" duygusunu incelediği müthiş makalesini de 1913'te yazmaya başlamıştır. Tüm bunlara karşın, 1921'deki "Psikanaliz ve Telepati", 1922'deki "Düşler ve Telepati" yazıları meseleyi kendi içinde tam da halledemediğini göstermektedir. İlk yazısında Freud "artık galiba okült olarak bilinen fenomenlerin

incelenmesinden uzak kalmak olanaksız" der. Jung ise o sıralarda analitik psikoloji, psikolojik tipler gibi daha yüksüz konularda yazmaktadır. Asıl ilgilendiği arketipler, din, vb. gibi konulara dönüşü 1930'lardan sonra olacaktır.

Freud'un zihni, insanların okült (gizemli, esrarengiz) olaylara duyduğu ilginin nedeni konusunda açıktır aslında: "Bu eğilimin kökeni konusunda kuşku yok. Büyük Savaş'ın dünya felaketinden beri her şeyin etkilendiği değer kaybının ifadesinin bir parçasıdır bu..."

Freud'un zihni, insanların okült (gizemli, esrarengiz) olaylara duyduğu ilginin nedeni konusunda açıktır aslında: "Bu eğilimin kökeni konusunda kuşku yok. Büyük Savaş'ın dünya felaketinden beri her şeyin etkilendiği değer kaybının ifadesinin bir parçasıdır bu ... fakat kuşku yok ki bir telafi çabası, bu yeryüzünde hayatın bize kaybettirdiği güzel şeylere yönelik dünya üstü bir başka alem uydurma çabası... Aslında kesin bilimlerin kendilerinin bazı ilerlemeleri de bu gelişmeye katkıda bulunmuş olabilir. Radyumun keşfi fiziksel dünyayı anlama olasılıklarını ilerlettiği kadar kafa karışıklığı da yarattı. Son zamanlarda görelilik kuramı denen şeye dair edinilen bilgiler onu anlamadan hayran olanların birçoğunda bilimin nesnel güvenilirliğine inançlarını azaltan bir etkide bulundu." Freud okült konuların giderek daha çok ilgi görmesinin psikanaliz açısından bir tehlike oluşturabileceğini düşünenlerle aynı kanıda değildir. Hatta gerek okültizmin, gerekse psikanalizin, ikisinin de, resmi bilimden aynı kibirli muameleyi gördüğünü vurgular. "Fakat" diye eklemeyi unutmaz, "... okültistlerin kahir ekseriyetini yöneten şey, bilme arzusu ya da .. yeni fenomenler alemini fethetme arzusu değildir. Tersine, onlar doğrulanmayı bekleyen ya da kendilerini haklı çıkaracak bir şeyler arayan iman etmiş müminlerdir. Fakat önce kendilerinin benimseyip sonra başka insanlara aşılama çabaları inanç ya insan gelişiminin seyrinde bilim tarafından geri plana itilmiş olan eski dinsel inançlar ya da ilkel insanların hükmü geçmiş kanaatlerine daha yakın olan bir başka inançtır." Aslında ilginç olan, makale boyunca Freud'un açıkça görülen ikircimidir: "Öte yandan, analistler onların gerçek bilimden gelen kökenlerini ve temsil ettikleri şeylerle ortak bağlarını inkar edemez" dedikten hemen sonra okültistlerin "bir parça nesnel kesinlik elde etmek uğruna herşeyi feda etmeye hazır olduklarını" ilan eder, çünkü onlar "kusursuz bir kuramın göz alıcı parlaklığını, evrene dair kapsamlı bir görüşe ulaşmış olmanın yüce bilincini, amaca uygun ve etik eylemler için geniş alanlara sahip olmanın getirdiği zihinsel sükuneti" değil, "parçalı bilgilerden ve kesinlikten yoksun ve düzeltmeye açık temel varsayımlardan memnundurlar." Analistler ise, aslında "iflah olmaz mekanist ve materyalistler"dir. İş okültistlere kalırsa, "bir takım olayların onları doğrulayacağına kuş-

ku yoktur." Bunu gören okültistler "bu yeni olguları karşılayan kabul edilebilir bir kurama" ulaşmayı beklemektense ve o kadar uzun süre sabredemeyecek olan hevesli ve ilgili seyircileri de hesaba katarak, hemen "görüşlerinin zaferini ilan ederler. Bir fenomenin onaylanmasını, kalan tüm fenomenlere aktarırlar ve hangi açıklama damaklarına en çok uyan ve en kolaysa, ona inanmak için fenomenlere inançlarını genelleştirirler."



"Tek bir durumda bile, tedavi aylarca, hatta yıllarca sürdüğü halde, bu olaylar bana tek bir telepatik düş kaydetme fırsatı vermedi."

Kendi bilinçdışının karanlığından ürken Freud, kendisini sıkı sıkıya "bilim"e zincirlemeye çalışsa da, okültizm konusundaki ikircikli tutumu birçok yerde kendisini gösterir. Örneğin, okültizm araştırmacılarından sanki mümkünmüş gibi söz eder: "... yakın dostları olan ruhsal varlıklar her şeyin nihai açıklamasını verebiliyorsa, analitik araştırmanın bilinmeyen zihinsel güçlere yönelik zahmetli yaklaşımlarına herhangi bir ilgi kalmış olamaz. Böylece, nasıl ki başarılı bir spekülasyon aracılığıyla tek bir hareketle zengin olma umudu olunca zahmetli ve sıkıcı çalışma alışkanlıkları terk edilirse, okült işlemler aracılığıyla iş gören ruhlarla doğrudan temas kurma umudu olunca da analitik tekniğin yöntemleri terk edilir." Yazının bir başka yerinde, yine bu tür olayların olabileceğini desteklemiş gibi, şöyle der: "... bir falcı, bunu astrolojik hesaplamalardan çıkaramayacağına göre, bu bilgi soranın aklında olmalıdır. Eğer bilginin ondan varsayılan falcıya -bizim için aşına olan iletişim araçlarının dışında, bilinmeyen bir yöntemle- aktarıldığını varsaymaya hazırsak, olay bütünüyle açıklanabilir hale gelir. Deyim yerindeyse, düşünce aktarımı gibi bir şeyin bulunduğu çıkarımında bulunmak zorundayız."

Freud 1921'de yazdığı "Düşler ve Telepati" makalesinde biraz kendine gelir gibidir ve bu yazıda önceki düşüncelerini tekrarlarken kendisini sadece düş kuramıyla sınırladığını belirtme gereği duyar: "Okült fenomenlere böylesine büyük bir ilgi duyulduğu günümüzde bu başlıkta bir yazının duyurulmasıyla kuşkusuz çok net beklentiler yükselecektir. Bu nedenle, böyle beklentilere yer olmadığını açıklamak için acele edeceğim. Benim bu yazımdan telepati muamması hakkında bir şey öğrenemeyeceksiniz, aslında benim telepatinin varlığına inanıp inanmadığımı bile anlamayacaksınız. Bu

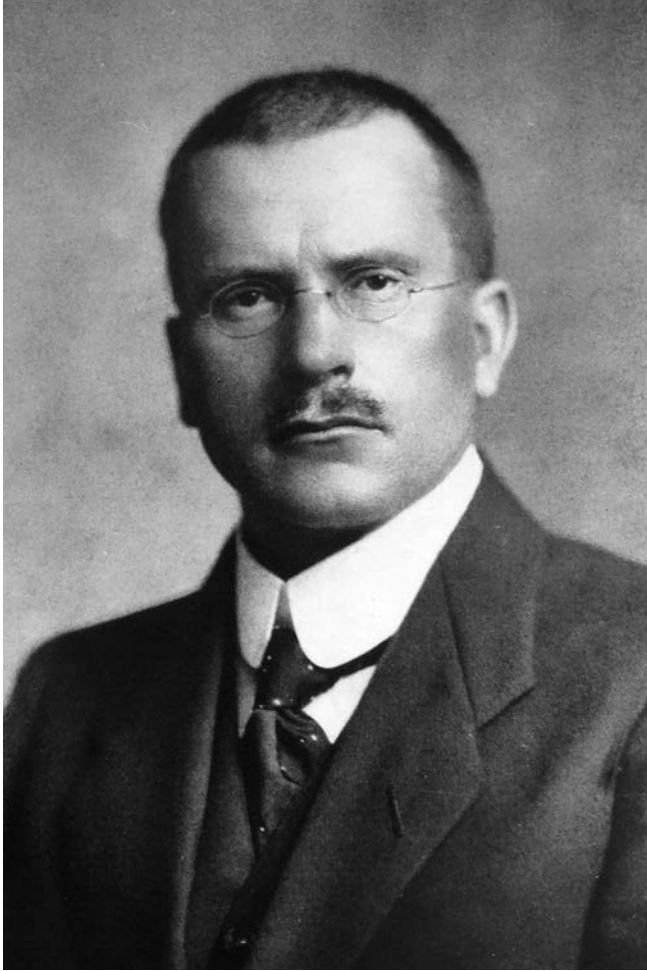
vesileyle kendimi söz konusu telepatik olayların düşlerle, daha kesin söylenirse, düşler kuramıyla ilişkisini araştırma gibi çok mütevazı bir görevle sınırladım." Bunu yaparken, bu kez okült olayların, en azından kendisinin ve hastalarının düşlerinde, ortaya çıkma ihtimaline karşı daha çekinceli bir tutum takınır: "*Düşlerin Yorumu'ndaki* gibi kendi düşlerimden yararlanmayacağımı üzüntüyle ifade etmeliyim. Fakat hiç 'telepatik' bir düşünüm olmadı. Uyanık hayatta çoğu zaman uzaktaki olaylara dair önsezilerden haberdar oldum. Fakat bu işaretler, gelecekte haber vermeler ve içe doğmalardan hiçbir 'gerçekleşmedi', bunlara karşılık gelen bir dış gerçekliğin olmadığı görüldü. (...) Bana kesinlikle daha önemli gibi gelen bir başka olgu, analist olarak yaklaşık yirmi yedi yıl süren çalışmam sırasında hiçbir zaman hastalarımın herhangi birinde gerçekten telepatik bir düş gözlemleme fırsatım olmadı. (...) tek bir durumda bile, tedavi aylarca, hatta yıllarca sürdüğü halde, bu olaylar bana tek bir telepatik düş kaydetme fırsatı vermedi."

Nihayet telepati konusunda bir hükme varmaktan ya da dinleyenlere/okurlara sanki böyle bir hükme varmış gibi görünmekten korktuğunu açıkça gösterir: "Telepatinin düşlerin doğası konusuyla bir ilişkisi yoktur; bunlar düş analizi yoluyla zaten öğrendiğimiz şeyleri daha da derinleştiremezler. Öte yandan, psikanaliz yorumlarının yardımıyla, telepatik fenomenlerin şaşırtıcı niteliklerinin bir çoğunu bizim için daha anlaşılır kıldıkça, telepati incelemesini ilerletecek bir şeyler yapabiliriz ya da diğer hala kuşkulu fenomenler ilk kez kesin bir şekilde telepatik doğada olarak değerlendirilebilirler. (...) eğer telepati fenomeni sadece bilinçdışı zihnin bir faaliyeti ise, o zaman elbette önümüzde yeni bir sorun kalmaz. Bilinçdışı zihinsel hayatın yasaları telepati için de geçerli kabul edilebilir."

Kendi bilinçdışının karanlığından ürken Freud, kendisini sıkı sıkıya "bilim"e zincirlemeye çalışsa da, okültizm konusundaki ikircikli tutumu birçok yerde kendisini gösterir.

Kovel "Freud'da Tin" konusunu yazarken şöyle der: "Psikanaliz tinsel ve tinden uzaklaştırmacı gelenekler arasında, her ikisinin de gereklerini karşılamadan, kararsızca gidip gelir. Bir yandan 'sıkı' pozitivistlerce düşünülemez, ölçülemez ve tamamen mistik (bilinçdışı gibi) tinsel alanlarla ilgilenmekle suçlanır. Öte yandan, psikanaliz kendini, özellikle ruhla ilgili problemler açısından, Aydınlanma'nın mistisizm karşıtı 'ruhunun' bir sürdürücüsü olarak görür." Oysa "Jung, Freud'a tam bu noktada karşı çıkmış ve o zamandan beri de Freudçu psikanalizciler tarafından mistik ve akıldışı olmakla suçlanmıştır." Oysa Jung "psikanalistler içinde tinsel eğilimli psikanaliz öğrencilerinin ilgisini en çok çeken" kişidir. Kovel'e göre, Freud'un ve zihin biliminin tin ile ilgili soruları yanlış biçimde indirgedi-

ğini iddia ederken Jung doğru yoldadır. Gerçi Freud "paradoksal biçimde, kendi kabul ettiğinden daha tinseldir", fakat amacı hep "tinsel dünyanın herhangi bir bağımsız dayanağı olmadığını göstermek ve bu dünyanın bütün tezahürlerini tinsel olmayan kuvvetlerin işleyişine indirgemek" olmuştur.



"Jung, Freud'a tam bu noktada karşı çıkmış ve o zamandan beri de Freudçu psikanalizciler tarafından mistik ve akıldışı olmakla suçlanmıştır." (Görsel: Jung)

Hem Freud'dan, hem de Jung'dan öğreneceğimiz çok şey var. Onların, eksileri ve artılarıyla, bu yolda önümüzü aydınlatan iki büyük insan olduklarını düşünebiliriz.

Öte yandan Kovel "Freudcuların Jung'a yönelttikleri eleştiride [de] önemli bir gerçek payı" olduğunu düşünmektedir. "Jung akıldışı bir mistisizm sergiler. Jung'un esas kavramı olan kolektif bilinçdışı ve onun ilk-örnekleri [arketipler] temelden yoksundur. Bu bilinçdışı, dünya dışından gelmekte ve dünyanın ona uyması gerekmektedir. Bu tür bir akıl yürütme, gerçek hayatı ve tarihi bir kenara bırakması nedeniyle kabul edilemez. Dahası, faşizm ve ırkçılık gibi kötücül sonuçların doğmasına vesile olmaktadır; çünkü gerçek hayattan uzaklığı gerici güçlerin denetim dışı ilerlemesine izin vermektedir."

Özetlersek... Önerim, adil olmaya ve herkesten bir

şeyler öğrenmeye çalışmaktır. Freud'u anlatmaya gerek yok; üzerinde çok şey yazıldı, çizildi, söylendi. Bugün sadece psikoterapiyi değil, her tür insan davranışını anlama girişimini, sayısız kültür çalışmaları, edebiyat ve sinema yapıtlarının çözümlemelerini, vb. hatta (nöropsikanaliz olarak önemli bir yer bulduğu) nörobilimi psikanaliz olmadan düşünmek neredeyse imkansızdır. Aynı şekilde, politik tutumunu bir yana bırakırsak, Jung'un kültürümüzde çoğu zaman göz ardı edilen derin bir etkisinin olduğu tartışma götürmez. Onun ortak bilinçdışı, arketipler, gölge, kişilik tipleri, eşzamanlılık, v.b. konularında yazdıkları olmasaydı, bildiğimiz anlamda Fellini'den, Georg Lucas'tan, Borges'ten, Campbell'den, Hesse'den, Tolkien'den, Kubrick'ten, Pinkola-Estes'ten ya da Ursula LeGuin'den ve benzeri sayısız göz kamaştırıcı öğrencisinin bize aktardıkları derin içgörülerden de yoksun olacaktık. Örnekleri fazla uzatmadan söyleyecek olursam, dünyanın daha adil, insanlığın doğayla daha uyumlu olması için, onu salt maddeselliğiyle değil, madde ve tinin diyalektik ilişkisi içinde anlayacaksek ve kendi maddi gücümüz ve tinselliğimizle dönüştüreceksek, hem Freud'dan, hem de Jung'dan öğreneceğimiz çok şey var. Onların, eksileri ve artılarıyla, bu yolda önümüzü aydınlatan iki büyük insan olduklarını düşünebiliriz. Yeter ki, tüm bu okumaları yaparken eleştirel aklımızdan hiç vazgeçmeyelim.

Kaynaklar

Freud-Jung Mektuplaşmaları (Çev: Mustafa Tüzel) Düşün Yayıncılık, 1995.

Freud S. "Gerekircilik, Şansa İnanma, Boşınanlar ve Bazı Düşünceler" *Günlük Yaşamın Psikopatolojisi içinde*. (Çev: Şemsa Yeğin) Payel Yayınevi, 1996.

Freud S. "Düşler ve Gizemcilik" *Ruhçözümlemesine Yeni Giriş Konferansları içinde*. (Çev: Dr. Emre Kapkın, Ayşen Kapkın) Payel Yayınevi, 1998.

Freud S. *The Complete Psychological Works of Sigmund Freud* (The Standard Edition). James Strachey (ed.). Hogarth Press, 1953-1974.

Jones E. Freud: Hayatı ve Eserleri (Çev: Dr. Emre Kapkın, Ayşen Tekşen Kapkın). Kabcacı Yayınları, 2004.

Jung CG. Anılar, Düşler, Düşünceler (Çev: İris Kantemir) Can Yayınları, 8. Basım, 2016.

Kovel J. *Tarih ve Tin: Özgürleşme Felsefesi Üzerine Bir İnceleme*. (Çev: Hakan Pekinel) Ayrıntı Yayınları, 1994.

Teknolojinin evrimsel tarihi hakkında

Prof. Dr. Ergun TÜRKCAN • A.Ü. SBF İktisat Bölümü (Emekli)

Teknoloji tarihçileri veya uzmanlar daha çok teknolojik bilgi verip, açıklama getirmekle birlikte, teknolojik ilerlemeyi, genelde bir evrim, organik bir süreç gibi düşünmezler. Sadece mekanik-bilimsel açıklamalar yapıp, mucitlerin kişisel özellikleri, sosyal koşulları üzerinde dururlar.



İnsanın kendini değiştirirken tabiatı değiştirmeye başlaması tesadüf sayılmaz.

Konunun çerçevesi

Evrimsel süreçlerinin hep canlılar ve canlılardan oluşan toplumsal sistemlerde ortaya çıktığı düşünülür. İnsanın yarattığı maddi varlıklar biçiminde ortaya çıkan teknoloji ürünlerinin, tekniklerin de aynı şekilde evrim süreçleri yaşadığı fazla bilinmez. Daha doğrusu, insanın evrimini tamamladıkça, daha ileri aşamalarda beyin gücünü artırdıkça çevreyi algılaması-yorumlaması da artar, daha karmaşık (*sofistike*) teknolojiler yaratır, şeklinde, yanlış olmayan, fakat her şeyi de doğru biçimde açıklayamayan bir genelleme kabul edilir.

Kuşkusuz insanın (Doğu Afrika'da başlayan) evrimi, yani "*kendini yaratması*"¹ antropoloji ve özellikle paleo-antropolojinin konusu olmakla birlikte, modern tarihte her alanda çok yoğunlaşmış bilimsel ve teknolojik gelişmeler konuyu tamamen geri plana itmiştir. Böylece çok farklı ilişkileri inceleyen çeşitli tarih biçimleri, sosyoloji, iktisat, siyaset bilimi vb. öne çıkmıştır. Son derece dallanıp aynı şekilde birbiriyle ve bilimle çok büyük etkileşim halindeki teknolojilerin (mühendislik, tıp başta) *uygulamalı bilimlerin tarihi* (evrimi) ise, oldukça dar, ancak özel bilgileri olan kimselerin bilebileceği alanlara sıkışmıştır.

İlk toplumlar çevreyle (bununla iklim, toprak örtüsü, taşlar-madenlerle "*flora ve fauna*"yı kastediyorum) uyumlaşmak zorundaydı, onu çok az değiştirebilirlerdi: Taş bolsa evler ve kaleler taştan, taş yoksa topraktan ve ağaç-orman bolsa ahşap malzemelerden yararlanırlardı. Çevrede buldukları bitki ve hayvanları ıslah edip ehlileştirmeye çalışırlardı. İnsanın kendini değiştirirken tabiatı değiştirmeye başlaması tesadüf sayılmaz. En büyük icatlardan biri tarım ve yerleşik topluma geçiştir. Bu süre de jeolojik takvime göre birkaç saniye sayılabilecek 10-12 bin yıl önceki evrimleşme süreçleridir. Modern insanın kendi başına imal etmesi çok zor (*obsidiyen*) bir taş bıçağı kullanması düşünülemez. İlkel insan onu, her gün kullandığımız mutfak bıçağı, makas, yazı kalemi şeklinde kullanıyor, hayvanları yüzüp parçalara ayırdığı gibi, kendine deriden elbise kesip, kemik bir iğneyle dikiyordu. Ancak yerleşik toplumda zanaatlar ortaya çıkınca, bıçaklar, çekiçler² ve

“İnsanın yarattığı maddi varlıklar biçiminde ortaya çıkan teknoloji ürünlerinin, tekniklerin de aynı şekilde evrim süreçleri yaşadığı fazla bilinmez.”

1) Burada, konuyu en iyi biçimde ele almış olan büyük tarihçi Gordon Childe'in "*Man Makes Himself*" başlıklı büyük eserine atıfta bulunuyorum.

2) Modern çekicin, insanın ilk kompozit icadının, yani yontulmuş bir taşın sopaya bir iple bağlanarak yapılan (savaş) baltası ile uzak fakat organik akrabalığını unutmayalım;

diğer sayısız el aletleri, zamanla evrimleşerek günümüze geldiler; bir kısmı da modern makinelerle ikame edilip, tarihe karıştı.



Biyolojik ve teknolojik evrimler arasındaki en önemli farklardan biri de canlı âlemde evrimin bir amacı, hedefi olmamasıdır.

Biraz daha vurgulamam gerekirse, ilk düzenli ordular, Asurlulardan Mısırlılar ve Napolyon'a kadar bir süvarinin hızıyla; donanmalar ise kürek ve yelkenin azami sınırlarında en fazla rüzgâr hızında hareket ediyorlardı. Oysa 19. yy. ortasında artık tren ve buharlı gemi hızı norm olacak; en hızlı haberleşme, haber süvarisi veya "*chappe*"³ sistemi değil, *Morse* alfabesiyle yazan telgrafçı elidir. Bu hızlar 20. yüzyılda uçak ve telsiz haberleşmesiyle farklı bir sıçrama yaşayacaktır. Tüm bu hızlı değişimin kökeni, birçok teknoloji demetinin (*cluster*) bir arada çıktığı, 17. yy ikinci yarısından sonra başlayan Birinci, İkinci ve günümüze gelen diğer sanayi devrimleridir. İşte bu 2-3 yüzyıl içinde *insan* değil, *toplumlar* çok hızlı bir evrim geçiriyor; teknolojinin insan bedeninde ve beyninde yapmış

Basalla bunu belirtmemiş. İnsanın bu ilk aleti, diğer savaş araçlarının ve üretim araçlarının türetildiği dört beş standart biçime indirgenmiş temel [*core*] bir icattır (Childe, 1964, 38). Ama, buradaki temel icat, taşın taşla biçimlendirilmesidir. Hayvan da taş ve sopa kullanabiliyor; ancak ona bir şekli vermeyi "düşünemiyor", çünkü maddeden önce, onun 'soyut' düşüncesinin doğması gerekir. "Abartma gibi görünse de herhangi bir alet, bilimin somutlaşmış halidir. Pratik uygulamalar hatırlanmış, karşılaştırılmış, aynı türde bilinen deneyler bilimsel formüller, tanımlar ve reçeteler şeklinde sistematize edilip özetlenmiştir" (Childe, age., 15).

3) Fransız Claude Chappe'nin 1793'te icat ettiği *Semaphore* denen, birbirini gören, yel değirmeni türü kulelerden verilen işaretlerin diğer kuledekiler tarafından dürbünle izlenip, öteki kuleye gönderilmesi şeklinde bir telgraf sistemidir. İlk mesaj Fransız Devrimi sırasında Lille'den Paris'e, Ağustos 1794'te, Le Quesnoy'un zaptını haber vermiştir. İlgi çekici olan elektrikli telgrafın icadından önce *Chappe*'a "*Ingénieur-Télégraphe*" unvanı verilip, telgraf teriminin ortaya atılmasıdır; elektrikli icat edilince bunun adı konmuş oluyordu. Bu sistem Fransa'da 3.000 millik bir ağ oluşturmuş, İngiltere'de de bu sistem kurulmuştu. Derry&Williams, *A Short History of Technology*, Oxford Paperbacks, 1960, s. 622. Bir teknolojik evrim örneği olarak, Cheppe, denizcilerin aramalı haberleşmesini mekanik kollara dönüştürmüş, bir tür alfabe icat etmişti. Samuel Morse ise nokta-çizgiden oluşan daha basit bir alfabe icat etmiştir. Bunun binominal (0-1) rakamlarla bir ilgisi var mı?

olduğu (eğer yapmışsa ki, böyle bir tespite rastlamadım), yapacağı etkilere marjinal bir ihtimal olarak değiniliyor.⁴

Teknoloji tarihçileri veya uzmanlar daha çok teknolojik bilgi verip, açıklama getirmekle birlikte, *teknolojik ilerlemeyi*, genelde bir evrim, organik bir süreç gibi düşünmezler. Sadece mekanik-bilimsel açıklamalar yapıp, mucitlerin kişisel özellikleri, sosyal koşulları üzerinde dururlar. İcatlar-bilimsel buluşlar-yenilikler şeklinde görülen teknolojik ilerlemenin her türlü sosyoekonomik getirileri ve maliyetleri bir şekilde belirtilse de her icat, başka bir icattan çıksa, başka tür yenilik(ler)e katışsa da bunlar, yazarın kendine göre önemli olan bir hususu açıklaması dışında, bir biyoloğun hücrenin DNA'sı gibi ele alması şeklinde pek incelenmez; ancak inceleyenler de vardır.

Evrimler arası nitelik farkları

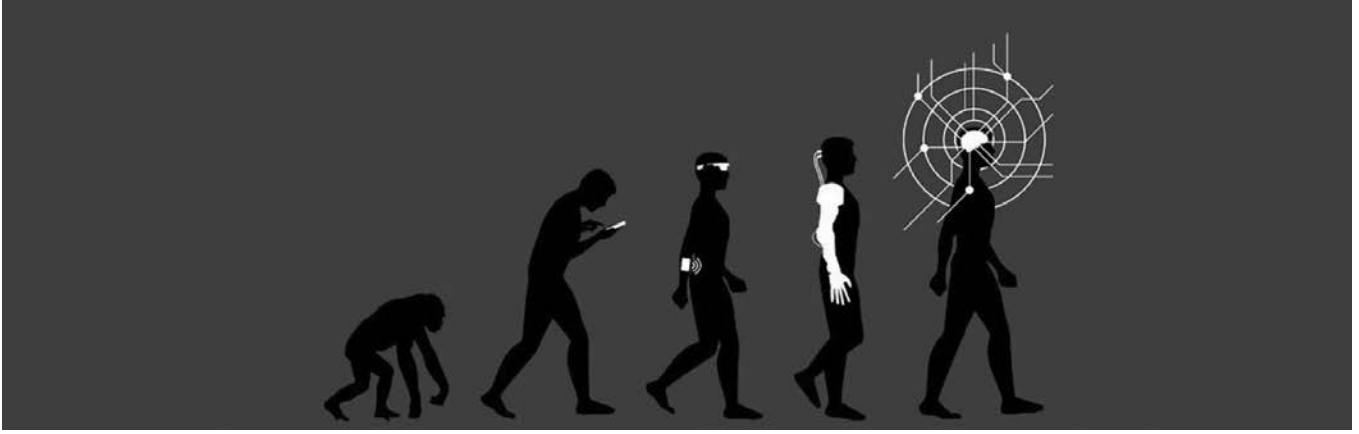
Biyolojik ve teknolojik evrimler arasındaki en önemli farklardan biri de canlı âlemde evrimin bir amacı, hedefi olmamasıdır (*non intentionality*). Mucitler ve bilimciler bir amaçla, bir problemi çözmek için uğraşırlar, evrimin bir amacı yoktur. Her ne kadar *Yaradılışçılar*, evrimle inancı birleştirmek için, evrimci mekanizmanın kutsal bir amaca doğru, en güzel ve mükemmele, *akıllı tasarıma* ulaşmak için belli bir ilahi planla hareket ettiğini ileri sürseler de bu safatadan ileri gitmez. Zaten, güzel, iyi ve doğru tanımını biyolojide değil felsefede yapılır.

Tüm bu hızlı değişimin kökeni, birçok teknoloji demetinin bir arada çıktığı, 17. yy ikinci yarısından sonra başlayan Birinci, İkinci ve günümüze gelen diğer sanayi devrimleridir.

İki evrim türü arasındaki farklara devam edelim. Organik dünyada farklı türler birbirleriyle çiftleşemezler, bir memelinin bir kuş veya sürüngen türüyle çiftleşip evrimleşmesi söz konusu değilken, bu teknolojiye mümkündür. Basalla'nın, 1988, "*yaratıcı simbiyosis*" dediği birbiriyle ilgisiz görünen bazı teknolojilerin eklenmesine örnek olarak, metalürjideki iyileşmelerle delme (*boring*) tekniği birleşip yüksek basınçlı buhar makinesini (sonradan içten patlamalı motoru) yarattı; mekanik saatin gelişmesi gemi seyrüseferini ve diğer bilimsel aletlerin yapımını kolaylaştırdı. Kilise org mekanizması dokumacılığa uygulandı vb.

Makro ve mikro-yenilikler hakkında

4) Cep telefonlarının küçük klavyelerinde yazı yazmak için parmakların çok inceceği gibi bazı teoriler de bu cihazların sesle çalışması durumunda geçersiz kalacaktır. Belki o zaman da başka türlü (de)formasyonlar doğar.



Soyut süreçler de dil-bilim-din, her evrimde olduğu gibi, maddi çevre koşullarından kopamaz.

Şimdi konumuz tarihsel çerçeveye dönerek, teknolojik ve biyolojik evrimlerin yani yeni türlerin yığılmalı (*cumulative*) *mikro-mutasyonların* standart adaptif süreçleri sonunda mı, yoksa *makro-mutasyonlar* veya sıçramalarla (*saltations*) mı ortaya çıktığı sorununa gelelim. Biyologların bir kısmı, tedrici (*gradualist*), sürekli ve küçük evrimler süreci öngörürken, bazıları evrimi, tamamen büyük makro-mutasyon veya sıçramalara dayandırıyor. Ancak genelde iki sürecin bir arada yürüdüğü daha çok kabul görüyor.⁵

Ancak bir icat, ne kadar basit sayılsa da tek kişinin, tek bir zaman kesitine sığdırdığı bir "patent" meselesi değildir; bir mikro-evrim tarihidir.

İlk pratik sorun makro-yeniliğin ne olduğudur, mikro-yenilikleri tanımlamak daha kolaydır, çünkü mevcut bir türün, bir şekilde "iyileştirilmesi" anlaşılır bir durumdur. Ancak, bazı yazarların⁶ ifade ettiği gibi, "anasız-babasız" gökten inen bir yenilik düşünmek çok güç hatta imkânsızdır. Kendi zamanına göre en uçuk sayılacak fikirler (örneğin, Leonardo'nun zamanın bilim ve teknik düzeyi elvermediği için uygulanamayan helikopteri, tankı gibi) ile kendi zamanına göre büyük sıçrama sayılan balon, buhar makinesi, nükleer enerji, pervaneli uçak, jet motoru, özü olarak yepyeni sayılsa da, onları gerçekleştiren birçok maddeler yani balonun kabı, kâğıt-kumaş ve ateş; buhar kazanının yapıldığı demir levha, borular, vanalar, perçin, ocakta ateşi kontrol etmek (suyun ısındığında buhar olduğunu ilkeller de biliyor); nükleer enerji yani fizyonun, öteki makineler, örneğin buhar makinesi gibi, ateşle üretilen buharla çalışmadığı fakat kendi ısısıyla buhar üretilip, bu buharın, o zaman bilinen buhar türbinlerini çalıştırdığı, bir anlamda buhar

makinesinin tersi bir yapıda olduğu anlaşılır⁷.

Yapılan bu süreci kontrol ederek bir anlık bir patlama değil, çok uzun süreli bir ısı kaynağı haline getirmektir. İlk ciddi uygulama bir nükleer denizaltının buhar türbinlerini çok uzun süre bir miktar uranyumla ısıtılan bir suyla döndürmektir. Şemada, buhar kazanı yerine bir nükleer kap (*vessel*) yerleşmişti. Bakıldığında nükleer denizaltının diğerlerinden biçim ve silah bakımından bir farkı yoktu, sadece yakıt depoları yerine birkaç nükleer *vessel* taşıyordu. Artık bu kabı dışarı çıkarıp bir elektik santralına, ticari bir gemiye veya uçak gemisine koymak artık bir geliştirme süreciydi.

Basit bir insan aracının tarihsel evrimi: Kalem

Örneğin Henry Petroski, teknoloji tarihi ve evrimi konusunda önemli bir yazar ve araştırmacı mühendistir. Onun kitapları arasındaki *Kurşunkalem (The Pencil)*⁸ ki, büyük boy 400 sayfadan fazladır, sadece tarih boyunca bir yazı aracı olarak kurşunkalemın nasıl geliştiğini anlatır; yumuşak çamur üzerine işaret bırakan, çivi yazısı aracı ucu sivri tahta parçası (çivi-kalem), taşlar üzerine yazı ve resim (kabartma yapan) taşçı aletleri, Çin ideografisi ve resim yapmak için kullanılan çeşitli kıl fırçalar, sonraki çağlarda mürekkep-kaz tüyü vb. araçlarla ilgilenmez. Petroski'nin konusu, kâğıdın bollaşmasından sonra normal insanların gündelik hayatlarında kolaylıkla saklayıp taşıyabilecekleri, kolay yazan ve hatta yazdığı silinebilen bir aracın dünyada ve özellikle ABD'de, 19. yüzyıldan itibaren gelişme ve seri imalat düzeyine ulaşmasıdır. Petroski'nin *mikro-tarihi* kurşunkalemın evrimi ve üretimiyle ilgilidir. Bu kalem çıkınca onu açacak bıçaklar ve sonunda *kalemtıraşın* icadı kaçınılmazdı. Ancak burada da bitmiyor: Mürekkebinin kendi içindeki bir depoda

5) Bu konuda Ergun Türkcan, *Dünyada ve Türkiye'de Bilim, Teknoloji ve Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi, 2009 ve Ergun Türkcan, (Ed. Hasan Çalışkan), *Teknoloji Tarihi*, Anadolu Üniversitesi yayını No: 2404; Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 1395, 2011. Kitaplarındaki tanım, sınıflama ve bilgilere bakılabilir.

6) Mokyr, burada Morrison, 1966'dan alıntı yapıyor: "A macroinvention is an invention without clear-cut parentage, representing a clear break from previous technique".

7) Teorik olarak bilinen zincirleme reaksiyon, 1942'de, Chicagoda, Enrico Fermi deneyi ile laboratuvarında, 1945'te de iki atom bombası ile hedefte büyük ölçüde gerçekleşmişti.

8) Henry Petroski, *The Pencil, A History of Design and Circumstance*, Alfred A. Knopf, 1989. *Kurşunkalem* diye çevirdim, çünkü Kalem daha geniş anlamda diğer türleri de içeriyor.

taşıyan dolma kalem (*fountain pen*) ve tükenmez kalem (*ball-point pen*)⁹ tamamen kişisel mucitlerin ürünleridir; daha sonra büyük firmalar, keçeli kalemler, bilgisayar camlarına yazan kalemler yapacaklardır. Bir adım ötesi, zaten cep telefonun kadar inmiş dokunmatik klavyelerin de yerini insan sesi alınca kalem ortadan mı kalkacak?



İlginç bir nokta, jet motorunun iki ayrı ülkede, iki farklı yöntemle geliştirilmiş-evrimleşmiş olmasıdır.

Ancak bir icat, ne kadar basit sayılsa da tek kişinin, tek bir zaman kesitine sığdırdığı bir "patent" meselesi değildir; bir *mikro-evrim* tarihidir. Önce yazı veya resim yapma kavramının, daha doğrusu önce resim sonra yazının gelişme tarihinden yola çıkalım. İlk insan mağara duvarına, kayaların yüzeylerine nasıl resim yapıyordu? Elinin izlerini, ağzına aldığı bir boyayı püskürterek yaptığı kesin; Avustralya *aborjinleri* de böyle yapıyor. Ancak resim yapmak için renkli bir çamur (toprak boya) veya iz veren bir metalik taş kullanıyordu. Burada bir noktayı vurgulamak istiyorum; işlediğimiz konu dillerin ve yazıların gelişimi gibi (toplumsal bir *software*) *soyut süreçler* değil, maddi bir olgu yani yazı¹⁰ veya işaretin (resim yazı *pictograph* veya *hieroglyphs*)¹¹ hangi teknikle kalıcı bir hale getirildiğidir. Ancak, soyut süreçler de *dil-bilim-din*, her evrimde olduğu gibi, maddi çevre koşullarından kopamaz.

Türbin kavramında insanın en kadim icatlarından biri olan tekerlek, çömlekçi tablası ve su değirmeni vardır.

Çivi yazısının (*cuneiform inscriptions*) nasıl yumuşak tabletlere kazındığını ve fırınlandığını biliyoruz. Niçin çivi yazısı? Mezopotamya'da taş yok çamur var; binalar da kiremiten-çamurdan yapılıyor. Çamur üzerinde en kolay işaret bir tahtanın ucunu çamura bastırmak; sadece birkaç tür uç var: Ucu birkaç kez yan yana veya alt üst basarak bir kelime yazabilirsiniz, resim yaparak

da anlatımı genişletmek mümkün. Ama papirüs sazlarının kabuklarının yan yana getirilip bir tomar "defter veya kitap" yaptığınızda bunun üzerine ancak renkli bir işaret(ler), resimler (*hiyeroglif*) yapabilirsiniz, tıpkı bir taşta yaptığınız gibi. Önce kemiklere işaret konan Çin yazısı (*ideographic* veya *logographic*) işaretler, MÖ 2. yüzyılda, kâğıt icat edilince *fırça-mürekkep* kullanılarak yazıldı. *Kâğıt* Çin'den Avrupa'ya gelinceye kadar da Mısır alfabesinden bozulup standart *ses çıkaran* harflere dönüşen Semitik kökenli *Fenike* alfabesi evrimiyle doğan *Grek* ve ondan doğan *Latin* yazısını hayvan derilerinden yapılan yüzeylere (*vellium*) yazmak için, bildiğimiz ilk kalemin yani işaret bırakan bir cismin doğduğunu düşünebiliriz.¹²

Buhar makinesi

Örneğin "buhar" organik (insan ve hayvan gücü) ve doğal (su ve yel) olmayan ilk (*unanimated*) enerji türüdür. Aslında buhar makinesinin ilk formu "*Savery Fire Engine*", 1698, çok eskiden beri bilinen, tulumaların temel ilkesi "vakum" hava boşluğu ilkesi ile buharı birleştirmişti; yaptığı bir tulum idi: Silindirlerde yaratılan buhar basıncı serbest bırakılınca, bunun boşluğuna aşağıdaki havuzun suyu doluyor, bu su tahliye olup tekrar buhar üretiliyor ve süreç böyle devam ediyordu. Ancak *Thomas Newcomen*, 1712'de, buhar vakum gücünün suyu çekmek yerine bir pistonu hareket ettireceğini düşündü ve gerçek buhar makinesi doğdu: Silindire bağlı kaldıraç isterse bir pompayı, isterse başka bir mekanizmayı hareket ettirebilirdi. J. Watt bu sistemi ıslah edip daha düzenli hassas ve güçlü çalışmasını sağladı: Pistonun iki tarafından buhar tazyiki verip, buhar basıncını bir "*governor*" ile ayarlayıp, dakikada belli bir devir ve belli bir güç vermesini sağladı ki, bu makine en başta tekstil tezgâhları, her türlü dönen sisteme, makineye "*akuple*" olabilirdi; "*buharla pamuğun evlenmesi*" dediğimiz ilk Sanayi Devrimi böyle doğmuştu.¹³ Buhar makinesi sadece fabrika değil, bir arabaya (tren), gemiye de kolaylıkla bağlanabildi.

Su gücü, buhar gücü, basınçlı gaz gücü

Başka bir örnek: Jet motoru evrimsel mi "devrimsel" mi yani mutasyonla, bir kaza yoluyla mı çıkmıştır? Türbin kavramında insanın en kadim icatlarından biri olan tekerlek, çömlekçi tablası ve su değirmeni vardır. Antik su değirmeninin bir ileri aşaması, suyun kendi akışıyla değil, çok daha büyük bir basınçla verildiği, barajların birikimini, elektrik

9) Bu konuda bkz. Jewkes et al. *The Sources of Invention*, Palgrave Macmillan, Second Edition, 1969, ss. 234-5.

10) Yazının tarihi konusunda: Andrew Robinson, *The Story of Writing, Alphabets, Hieroglyphs&Pictograms*, Thames&Hudson, 2000.

11) Günümüzde moda olan emojiler ve diğer program (veya dil) ifade eden yeni işaretleri de burada belirtelim.

12) Yazının tarihi konusunda: Andrew Robinson, *The Story of Writing, Alphabets, Hieroglyphs&Pictograms*, Thames&Hudson, 2000.

13) Bu konuda ayrıntılı bilgi için pek çok kitap var. Türkçede E. Türkcan, *Teknoloji Tarihi*'ne bkz.

gücüne döndürecek alternatörleri çeviren klasik *su türbinidir*. Bir adım ileri, su yerine buhar kazanındaki buharı çok yüksek bir basınçla başka bir türbinin kanatlarına vermektir. Buharlı gemilerini daha hızlı iten bu güce *buhar türbini* diyoruz. Teknenin biraz daha hızlı olmasını, kazan ısınıp da buharın birikmesini beklemek istemezseniz, hemen harekete gelen bir *gaz türbini* tasarlıyorsunuz. Tabii bu gaz türbini bir pervaneyi çevirmek yerine, bir çarkın çok hızlı dönerek havayı hızla geriye ittiği bir tepkime motoru, *jet motoru* haline gelmesi de görünmeyecek bir adım değildir. Tabii bu benim yorumum...



Almanya Sanayi-Üniversite iş birliğini hiçbir zaman bırakmadı; ABD'nin Askeri-Sanayi kompleksini bırakmadığı gibi.

Ancak, daha ilginç bir nokta, jet motorunun iki ayrı ülkede, iki farklı yöntemle *geliştirilmiş-evrimleşmiş*¹⁴ olmasıdır; kavram, bir kez o konuda düşünenlerin kafasında belirdiği gibi, toplumsal talep de ortaya çıkınca yani siyasi-askeri bir odak bunu acilen isterse icat süreci başlar. İngilizler, geleneksel icat yöntemleri olan deneysel yolları denerken, Almanlar bilimsel bir tabandan hareket etmeyi tercih etmişlerdir. Zaten, temel kimyada, içten patlamalı motorlarda, Diesel, Otto ve Daimler; elektrik üretim ve kullanımında, X-ray (Röntgen) ve diğer mekanik alanlarda ilk mucit-bilimciler ve laboratuvarlar Almanya'da ortaya çıkar. Oysa ilk "sentetik" anilin boyanın (*anilin moru*) fabrikasyon sürecinde üretilmesi, İngiliz W. Perkin tarafından deneysel yollarla icat edilmişti.

Turbo-jet'in icadı¹⁵

Turbo-jet motorunu İngiltere'de savaş sırasında bulan Frank Whittle'in ve Hans von Ohain'in öyküsü buraya alınmaya değer bir örnektir, çünkü eşzamanlı icat ve kişisel mucit artı organize icat

14) Mühendislikteki "geliştirme" (*development*) süreci, teknolojik evrim diye anlattığımız sürecin, çok rastlanan, kontrollü ve kısa dönemde tek odaklı (mucit veya laboratuvar) temel türlerinden biridir.

15) Bu kesimdeki bilgiler Jewkws and al., 22. 262-6 arasındadır; yorumlar bize aittir.

modelini ortaya koyduğu gibi, icatların teorik, bilimsel temellerini gözden geçirmemize yardım eder. Jet kavramı İskenderiyeli Heron'un 150 yılındaki buhar-jet kabına kadar inebilir. İlk gaz türbini patenti, 1791'de, İngiliz John Barber'a verilmiştir. İngiltere ve Almanya'da 1930'larda çeşitli pratik ve teorik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

Teorik gelişmelerle daha geç başlayıp İngiltere'den önce, 1939'da ilk jeti uçuran Almanya tarafına gelirsek, yine devlet, şirketler, üniversiteler arası bir etkileşme ağıni tanımlamamız gerekir.

Turbo-jet motor icatları ya da evrim dizisinin başlangıcında, 1920'lerde, *"Royal Aircraft Establishment'da"*, İngiliz Hükümeti emrinde bir bilimci A.A. Griffith'in bir pervaneyi çevirecek güçte bir kompresörle çalışan bir gaz türbin projesi gelir. Tek aşamalı kompresör türbini 1929'da başarıyla denendi. Ancak, kendisi başka bir laboratuvarı görevlendirilince bu proje durdu. Dikkat edilirse, burada sorun pervanenin pistonlu (krank millli) bir tür otomobil motoruyla mı yoksa doğrudan bir jet kompresör gücüyle mi döndürüleceğidir. (Yıldız motor¹⁶ denen bir daire etrafında dizilmiş pistonlar da tasarımı farklı bir içten patlamalı motordur. Jet prensibi ise kompresörün ittiği hava ile uçağın bir roket gibi hareket etmesidir. İlk kez jet itkisiyle (*propulsion*) ve gaz türbinle dönen pervaneli uçak tasarımını 1928'de ileri süren, Frank Whittle olmuştur. O da *jet itkili* sistemi gaz türbinine bağlamayı düşünmedi, ama patent başvurusu yaptı. Ne Havacılık Bakanlığı ne de uçak firmaları bununla ilgilendi. Fakat Kraliyet Hava Kuvvetleri, onda bir değer gördüğü için, 1935'te, Cambridge'de makine mühendisliği tahsiline müsaade etti. Hava Kuvvetleri, ayrıca, onun bir şirket kurup, haftada 6 saat, bu patentini geliştirmesi için kendi şirketinde çalışmasına da müsaade etti.¹⁷

Bu noktaya kadar kullanılan kavramların, jet, gaz türbini, kompresör, pistonlu motor tamamen yeni, bilinmeyen veya bilimsel katta kalmış olduğu söylenemez. Barutla hareket eden ilkel roketin Çin buluşu olduğu bilinir. Chr. Huygens'in¹⁸ barutla çalışan bir içten patlamalı motor tasarımı, 1763, elimizdedir. Huygens'in bu fikre bir top

16) İlk başarılı yıldız motor olan, 1908, *Gnome rotary'da* krank mil uçağa sabitlenmiş, etrafına dizili 2 silindir 1.200 rpm ile 50 hp güç sağlıyordu ve önemli bir geliştirmeydi. Ellis, age., s. 33

17) Jewkws et al., s. 262 dn, Whittle'in benzeri bir makinenin, 9 yıl önce bir Fransız tarafından alındığı biliniyor. Ayrıca klasik pistonlu makine ile çalışan bir düşük basınçlı bir fan tarafından yaratılan bir jet-itki sistemi kavram ya da tasarımı, 1917'de Dr. Harris of Esher tarafından alınmış, İtalyan *Caproni Campini* tipi uçak, 1940'ta, bu sistemle uçurulmuşsa da pratik olmadığı görülmüştür.

18) Mokyr, age. s. 86. Huygens'in *Toplu Eserleri'*nden alınmış makine çizimi görülmüyor.

Bakanlığında kolaylıkla hayata geçirebildi. Burada sadece turbo-jet değil, roketler, pulse-jet ve ram-jet üzerinde de çalışma yapılıyordu. Bunların içinde en önemli tasarımcı *von Ohain* idi; tasarladığı jet motorla dünyanın ilk jet uçağı olan, *He 178*, 27 Ağustos 1939 tarihinde uçtu. Bu süreçte, von Ohain'in hocalarından biri, büyük uçak imalatçısı *Heinkel Şirketi* Başkanı Prof. *Ernest Heinkel'e* bu icadını ballandırarak anlatması da büyük bir rol oynamıştır.



Mevcut ticari gemilerden birinin üstünü güverte haline getirerek ilk uçak gemisi yapımı 1911 yılıdır.

Von Ohain ile *Whittle*'in birbirinden haberi olmadığı, fakat benzer sorunlarla karşılaştıkları anlaşılıyor. İlk jeti uçuran *Heinkel* firması olsa da Alman Yüksek Komutanlığı, bu firmanın bombardıman uçağı yapımcısı olduğu gerekçesiyle jet motoru geliştirme görevini *Junkers'e*, gövde (*airframe*) geliştirmeyi de ünlü avcı uçakları yapımcısı *Messerschmitt'e* verdi.²² Buna rağmen Heinkel, diğer işleri arasında, *Heinkel 162 Volksjäger* adını verdikleri, gövdeye tepeden bağlı bir avcı uçağını savaşın son günlerine yetiştirdi. Otomobil imalatçısı *BMW'nin* geliştirdiği (İngiliz jetine de motorunu yine lüks araba imalatçısı *R-R* vermişti) bu motor 522 mph hız sağlıyordu ama kullanması ve yere indirmesi çok güçtü.²³

En iyi avcı uçaklarını (*Bf 109 serisi*) üreten *Messerschmitt*'de verilen bu görevi bir jet tasarlayarak değil, bir roket uçakla gerçekleştirdi:

22) Teknolojinin evrimi konusunda ilgi çekici bir "türler-arası çiftleşme" örneğini, Heinkel bu jet uçağından önce bir *He 112* avcının gövdesine roket monte ederek çok hızlı bir uçak tasarımını Alman Ordusu roket bölümünde çalışan mühendis *Wernher von Braun*'la birlikte gerçekleştirdi. Bazı denemelerden sonra, *Peenemünde* roket merkezinde, 20 Haziran 1939'da *He 176* adını alan roket-uçak ilk denemesini yaptıktan hemen sonra 3 Temmuz 1939'da Hitler ve Göring'in önünde başarılı bir deneme daha yapıldı. Buna rağmen "ilgi çekici fakat vakit israfı bir oyuncak" sayıldı. *The Encyclopedia of Air Warfare*, s. 152 Hitler bir jet bombardıman uçağı istiyordu; o ileri teknolojiye daha vakit vardı, elindeki avantajı yani Müttefiklerin bombardıman uçaklarına karşı en etkili silahını kaybetmişti. Bu deneme savaşın son yıllarında tekrar hatırlansa da vakit çok geçti. *Raket-uçak* bir anlamda, roketle Uzaya çıkan *Shuttle*'ların ilk prototipi de sayılabilir; her teknolojinin öncülü vardır.

23) İbid., s. 155.

Me 163B-1 a Komet yumurta şeklinde bir tasarım olduğu için *Uçan Yumurta* (*powered egg*) diye anıldı. Komet son derece tehlikeli 'T-Stoff' hidrojen peroksit ve alkol/hydrazine bileşimiyle uçuyordu. Planör (*glide*) testlerinde başarılı olduktan sonra, 2 Ekim 1941'de ilk yakıtlı uçuşunda, o zamanlar 'rüya hızı' denen 1.000 km/saate (623 mph) ve 3 dakika 25 saniyede (39.370 fit) yüksekliğe ulaşmıştı; çok yüksek hız onu iyi bir avcı uçağı yapmadı, gövde üstüne planör inişi sırasında hem pilotu tehlikeye atıyor hem de kolayca avlanıyordu.

Uçağın kısa tarihi göz önünde tutulursa, bu bir şekilde, amfibianların bir anda kara hayvanı olması, sonra yüzgeçlerini kaybedip havadan oksijen alımına göre ciğer ayarlamalarına benzer mi?

Mes. sonunda en devrimci ve etkin avcıyı, birçok denenme-yanılmadan sonra Mayıs 1943'te, Avcı Komutanı ünlü hava ası Gen. Adolf Galland'ın denemesi sonunda *Me- 262'yi* standart uçak olarak kabul etti ve hizmete soktu. En çok bilinen ve belki de ilk operasyonel jet avcı uçağı budur. Hitler hâlâ bunun bir '*blitz bomber*' yapılmasında ısrar ediyordu.²⁴ Burada havacılık tarihi ve avcı jetlerinin gelişmesini anlatmak durumunda değiliz; her iki ülkede firmaların birçok deneyleri olmuştur. Özellikle Junkers'in motorları ve yaptığı bazı jetler de *Me 162* kadar etkili olmuştur; bu konuda geniş literatür vardır.

Amerika niçin öncü olamadı?

Bu noktada, akla başka bir soru geliyor: Havacılık sektörünün doğduğu ilk ülke diyebileceğimiz ABD, uçağın evriminde pek çok adım atmasına (metal kaplı uçak, ilk Atlantik geçişi, posta ve yolcu servisleri gibi) pek çok sivil ve savaş uçağı modeli üretmesine rağmen, üstelik Pasifik'teki savaş, bir uçak-donanma mücadelesi biçimine evrilip, neredeyse uçak gemileri etrafında geçmesine rağmen, bu ülke niçin daha hızlı ve oynak jet uçaklarında öncü rolü üstlenmedi de, savaş sonunda (Rusya gibi) Almanya'dan teknoloji transferleri ile jet dönemine girdi? ²⁵ Aynı şekilde roket teknolojisinde de (yine Rusya gibi) yenilmiş Almanya'nın teknolojisine ve teknisyenlerine

24) İbid. S. 153-4.

25) Yine de ABD'nin çok geride kaldığı söylenemez. Savaş içinde, Ekim 1942'de, İngiltere'den getirilen Whittle motoru takılı *Bell Airacomet* uçağı ilk uçuşunu yaptı. İkinci ABD jet avcısı *P-80 Lockheed Shooting Star* ilk kez 1944'te uçuşuna rağmen Kore Savaşına katılacaktır. Chris Ellis, *The Word of Aviation*, Hamlyn, 1977. s. 161. Bu savaşta ilk kez pervaneli avcılar yanı sıra ABD *Lockheed F-84 Thunderjet* ve *F-86 Sabre*'ları da Sovyetlerin tırmanma ve manevrada F-86'dan daha iyi performans gösteren *MIG-15*'leriyle karşılaştı. Gerçek ilk jet savaşları bu alanda yapıldı; her iki taraf, büyük deneyimlerini ayrı yollardan evrimleşerek gösterdi.

dayanan bir gelişme çizgisine yerleşti. ABD'nin Almanya'yla birlikte başlayıp da ileri geçtiği ve başarıyla geliştirdiği tek önemli teknoloji nükleer enerjidir. Kuşkusuz burada da Almanya'dan hatta Avrupa'dan kaçan bilim adamları ve İngiltere'nin bilim kapasitesi rol oynamış olsa da Almanya'da (makro-icat) olarak teorik yapısı doğan nükleer enerjinin evrilerek hem savaş hem de barış için geliştirilmesinin veya evrimleşmesinin coğrafi yeri ABD çölleri olmuştur.

Ancak ne kadar ileri ve komplike de olsa bir teknolojinin saklanamayacağını kanıtı olarak, önce Rusya (eski SSCB), sonra Fransa hem kendi imkânlarını kullanarak hem de bazı teknoloji transfer ederek önce bombayı sonra da enerji sistemi geliştirebilmişlerdir. Bu atom karteli (ABD sadece İngiltere ile; SSCB ise Çin ile paylaşmıştır) sırları saklamaya çalışsa da zamanla, az gelişmiş sayılan ülke ve coğrafyalar da (Hindistan-Pakistan, Kuzey Kore ve İran) bu bilgileri yeniden üretecek veya transfer edebileceklerdir.

Anlatmak istediğim, savaş gibi acil bir durumda henüz teorideki bir imkânın, normal gelişme süresinin dışında (normal süre nedir?) hızlandırılmış bir şekilde evrilmesidir. Kendi gücüyle uçan ilk uçak 1903'te denendi, iki kanatlılar, hatta üç kanatlılar tek kanatlı ve metal kanatlıya dönüştü; tek motordan 2-3 ve daha çok motorlular denendi. Hepsi çeşitli güç ve silindir sayısında piston motorlu, pervaneli araçlardı. İkinci Dünya Savaşı, 1939-45, sadece jet avcıyı doğurup geliştirmede, tüm klasik pervaneli (avcı-bombardman, nakliye) savaş uçaklarını da nihai evrimlerine doğru itti: *Spitfire'in Messerschmitt 109'larla*, Japon *Zero'ların (Mitsubishi A6M2 Zero-Sen)* Amerikan *Curtiss'lerin (P-40K Warhawk)* veya *Grumman (F6F-3 Hellcat)*larıyla savaşları tüm taraflara evrim çizgisini hızlandırmakta yardımcı oldular.²⁶ Savaşlar, jeolojik felaketler benzeri sanki "*survival of the fittest*" kuramının uygulama sahnesiydi.

Uçaklar ve gemilerde "amfibian" evrim süreçleri yaşandı mı?

Buna bir örnek olarak, jeolojik zamanda vuku bulan büyük felaketlerden sonraki zamanlarda birdenbire yok olan eski türlerden sonra ortaya çıkan bazı yeni türler gösterilebilir. Uçağın kısa tarihi göz önünde tutulursa, bu bir şekilde, (denizde ve karada da yaşayabilen) amfibianların (*amphibian*) bir anda kara hayvanı olması, sonra yüzgeçlerini kaybedip havadan oksijen alımına göre ciğer ayarlamalarına benzer mi? Başka bir deyişle bir türde iki ayrı

hareket sistemi, ayak ve yüzgece karşılık, pervane ve jet motoru kullanan uçak veya hem karaya hem de denize inip-kalkan uçak tasarımları ortaya çıktı.

İlk deniz uçakları

İlk operasyonel uçakların ilk formları içinde çok sayıda *amfibik uçak* modeli vardır. Küçük, yavaş olmaları, özellikle Birinci Dünya Savaşı rasat ve foto keşif uçaklarının denizlerdeki uzun mesafelerde yakıtları bitince denize inebilmeleri veya denizden yakıt ikmali yapmalarını da sağlayan yüzme (*float*) sistemleriyle teçhiz edilmelerini gerektirdi. Tekerlek yerinde, tekerlekleri de kapsayan iki küçük tekne deniz uçaklarını su üstünde tutabiliyordu. Bunlardan biri, İngiltere, *Royal Navy'nin Short S. 41* deniz uçağıdır (dikkat edilirse, uçakları önce kara kuvvetleri sonra donanmalar hatta önce donanmalar kullanmıştır diyebiliriz. Unutulmasın ABD Hava Kuvvetleri 1947'de teşekkül etmiştir).

Mevcut ticari gemilerden birinin üstünü güverte haline getirerek ilk uçak gemisi yapımı 1911 yılıdır. Ancak, büyük savaş gemileri de birer uçak taşımaya başladı (şimdi ise helikopterleri vardır). İkinci Dünya Savaşı deniz uçaklarının gelişmiş okyanus ötesi türlerini gördü: *Consolidated PBY Catalina 'Cat' 2*, iki *Pratt-Whitney Twin Wasp* motoruyla, 24 saat havada kalabilen 3.000 mil menzilli bir deniz uçağıydı; ABD, İngiliz ve Rus donanmaları tarafından kullanıldı. 27 Mayıs 1941 tarihinde Almanların ünlü savaş gemisi *Bismarck'ın* Atlantik'te yerini keşfeden bunlardan biriydi.²⁷ Bunlar, daha sonraki aşamada, daha aşağıda değineceğimiz çok uzak mesafeli yolcu uçaklarının da prototipidir.

Denizlerin ayrık türleri: Yelkenli ve buharlı gemiler

İlk buharlı gemiler, hâlâ ahşap gövdesi olan bir yelkenliye yerleştirilmiş buharmakinesiyle (yandan çarklı) gidiyordu. Kısa sürede, gemilerin gövdesi demir metalle kaplandığı gibi, yandan çarklının yerine *uskurlar* geldi. Metalürjideki bir evrim yani ucuz çelik levha gemi inşa sanayiini yeniden tanımladı: "Demirden çeliğe geçişte *Bessemer* ve *Siemens-Martin* proseslerinin yayılmasının büyük rolü vardır; tekne gövdesinin ağırlığı azalıp daha fazla güç kazandı.²⁸ 1891'den itibaren inşaat halindeki buharlı gemilerin yüzde 80'i çelikti, uskurlar yandan çarklı sistemlerin yerini almıştı. Yüksek basınçlı *üçlü ve dörtlü genişlemeli birleşik*

27) E. of AW, s. 121.

28) Ahşap gemileri demir levhayla kaplamak, iki gemiyi yüzdürmek anlamına gelir. Oysa, daha ince ve dayanıklı çelik levhalardan inşa edilen bir tekneye, istenen hidrodinamik özellikler ve ahşapla inşa edilemeyecek bir hacim verilebilir. Üstelik çelik, ahşap kurtlarına ve boyanırsa pasa karşı mukavimdir.

26) Bu noktadan sonra jetin evrim süreci birçok yerde Alman ve İngiliz deneyimleri üzerinden tekrar başladı, ancak yenilmiş olan Almanya devreden çıktı. Başta ABD ve yeni gelenler, SSCB, Fransa ve hatta İsveç'tir.

(*compound²⁹ triple- and quadruple-expansion engines*) buhar makineleri yakıt (kömür) tüketimini yüzde 50 azaltmış, kargo-depo hacimlerini de artırarak, transatlantik geçişlerinde yelkenli gemilere karşı açık bir üstünlük sağlamıştı".³⁰



İngiliz ve Fransızlar, birikmiş deneyimlerle ilk kez ses üstü (süpersonik) bir yolcu uçağı tasarlatıp ürettiler.

Mühendislerin şahı diyebileceğimiz *Isambard Kingdom Brunel*'in ilk buharlı gemisi, 1838'de, ilk seyahatine çıkan zamanının en büyük yolcu-yük gemisi *The Great Western*, 2.300 tonluk bu ahşap, yandan çarklı tekne, Bristol'den New York'a 15 günde varmıştı.³¹ Brunel'in ikinci buharlı gemisi *SS Great Britain* (bugün Bristol doklarında müze olarak görülebilir) ise ilk pervaneli ve demir gövdeli bir yolcu gemisi tasarımı olarak sonraki tüm modern yolcu gemilerinin prototipini oluşturmaya rağmen üst yapısı 3 direkli bir yelkenli profili gösterir; 3443 tonluk bu gemi Ağustos 1845'te, Liverpool'dan New York'a 14 gün 21 saatte ulaşmıştı. Brunel'in en son ve en büyük, 18.914 tonluk (20. yüzyıla kadar daha büyük bir gemi inşa edilmedi), 1858'de, suya inen *The Great Eastern* yolcu gemisi demir levhadan inşa edilmiş, 4 bacalı, fakat 6 yelken direği olan yandan çarklı bir buhar gemisiydi; 4.000 yolcu veya 10.000 asker veya 6.000 ton yükü kömür almadan Hindistan ve Avustralya'ya taşımak için tasarlanmış (Süveyş Kanalı henüz açılmamıştı) bu gemi çeşitli sorunlar yüzünden, sonunda Atlantik'e yerleştirilen ilk telgraf kablosunun taşıyıcısı olmuştur.³² Yeniden eski yandan çarklara dönüş, bu büyüklükte bir tekne için uygun olmamış, gemi bir sürü sorun yaşayarak, kendi türünün bir *dinozoru* olarak yok olmuştur.

İlk yolcu uçaklarının amfibian nitelikleri

Aslında yolcu (ve kargo) uçaklarını bombardıman

29) Eski çarkçıbaşılardan "*compound*" terimini *kampanalı* diye çevrildiğini duymuştum.

30) Kirby et al., *Engineering in History*, McGraw-Hill, 1956, ss. 266-7.

31) I. Brunel, *The Life of Isambard Kingdom Brunel, Civil Engineer*, (1870) Nonsuch, 2006.

32) *The Oxford Companion to Ships and the Sea*, (Ed. Peter Kemp), Oxford U.P. 1993.

uçaklarının evrimine paralel biçimde görmek, bunları birbirine bağlamak daha doğrudur. Burada esas amaç bugünkü yolcu uçaklarının yani jetlerin yakın geçmişini pervaneli B-29'dan³³ hareketle anlatmak olmakla birlikte, yolcu uçaklarının amfibiyen özelliklerinin de yaşandığı iki savaş arası döneme değinmeden (yolcu uçağının prehistoryası) evrim süreci anlaşılamaz. Burada söz konusu olan Atlantik-Pasifik geçişleridir; yoksa ABD içinde 1920'lerden itibaren eyaletler arası posta seferleri yapan pek çok uçak, arızı olarak yolcu da taşıyordu, ancak düzenli sefer yapan havayolu şirketlerinin kurulması ve bu amaçla uçaklar inşası 1930'ları bulur.³⁴

İkinci Dünya Savaşı sonrasına kadar, uzun mesafeler, en yoğun hat Avrupa-ABD hep yolcu gemileriyle 5-6 gün arası geçiliyordu.

Bu noktada, uçaktan çok daha eski bir icat olan balonun Atlantik geçişleri için yeniden tasarımı konusunu yolcu uçağından ayırt etmek gerekir.³⁵ Modern hava gemisi ki, Almanların tasarımcısına atfen "*Zeppelin*" dedikleri devasa balon, altında yolcu kabinleri olan ve klasik pervaneli uçak motorlarıyla hareket eden, ancak daha yavaş giden bir araçtı. *Graff Zeppelin*, 1929'da dünyayı 3 haftada dolaşarak bir rekor kırmış, sonra Berlin-New York seferleri başlamıştı. Hidrojenle doldurulan bu tür gemiler birbiri ardından gelen patlamalarla gözden düştü, servisten kaldırıldı; zaten yeni yolcu uçakları inşa edilmeye başlanmıştı.³⁶

Önce şu tespiti yapalım: İkinci Dünya Savaşı

33) Bu uçaktan önce bir yolcu uçağı olarak metalden, tek kanat (*monoplane*) ve çift motorlu, 1936'da tasarlanan ünlü *Douglas DC-3* veya sonra İkinci Savaş'taki en kullanışlı nakliye uçağı C-47'yi hem savaş hem de yolcu uçağı türünün en dayanıklısı saymakta sakınca yoktur. Savaş'tan sonra da küçük havayolları (bizim THY de) bu uçakları ucuza alıp iç seferlerde kullandılar. On binlerce konfigürasyonu üretilen bu uçakların birçok ücra yerde, örneğin Amazon'da hâlâ uçtuğunu biliyoruz. Bir anlamda uçakların katırı da diyebiliriz.

34) Havayollarının doğuşu ve gelişmesi hakkında geniş bilgi: Ellis, age., ss. 60-78 "*The Infant Airlines*".

35) Balonlar sadece yolcu taşımak değil, savaş amaçlarıyla da kullanılmıştır. Özellikle Birinci Savaş'ta, Londra'yı Alman uçaklarından korumak için çevreye belli yükseklikte duran yüzlerce balon yerleştirilmişti, bunlar gece görünmüyor ve bunları yere bağlayan teller, o zamanki bombardıman uçaklarını önleyebiliyordu; çünkü uçaklar çok yükselemiyorlar, yüksekten hedef bulamıyorlardı; bir tür hava-yastığı kalesi diyebiliriz.

36) Ellis, age., s.168-9. Bu felaketlerin ilki İngiltere'nin Hindistan yolu için inşa ettiği *R.101*'in, Ekim 1930'da daha yolun başında; Paris'in kuzeyinde bir fırtınada düşüp, başta Havacılık Bakanı ve diğer yolcularla birlikte yanmasıdır. İkinci ve en ünlüsü, 1936'da servise alınan Almanya'nın *Hindenburg* zeplininin, Mayıs 1937'de, Atlantik'i geçip New Jersey'de platforma bağlanırken statik elektrik nedeniyle hidrojen patlamasıyla tüm yolcu ve mürettebatın yanmasıdır. Bu ABD'yi hava gemileri projelerinden vazgeçirdi. Ellis, age., sd. 169-70. Günümüzde farklı amaçlarla yapılan hava gemilerinde atıl bir gaz olan helyum kullanılıyor.

sonrasına kadar, uzun mesafeler, en yoğun hat Avrupa-ABD hep yolcu gemileriyle 5-6 gün arası geçiliyordu. Binlerce yolcu, çeşitli sınıflar-fiyatlarda Atlantik geçişi yapıyordu. Uçak hızlı gitmek veya değişiklik isteyen yolcular için idealdi, ancak menziller tek uçuşa elvermiyordu; bir yerde, genelde Azor Adalarında veya Newfoundland'de bir durak oluyordu. Bu dönemde bildiğimiz Havaalanları henüz inşa halindeydi veya yoktu. Bir limandan, yolcu gemisi gibi kalkmak-inmek daha kolay ve alışılmıştı. Zaten adalarda, özellikle Pasifik'te böyle bir tesis bulunmuyor, sadece yakıt depoları ve bazı teknik servisler veriliyordu. Mesafeler derken, sadece Atlantik değil, ABD-Çin-Japonya veya Avustralya; İngiltere-Hindistan-Güney Afrika-Avustralya gibi mesafeleri düşünmek gerekir. Bu denizlerde her zaman fırtınalar veya motorda arızalar karşısında emin bir limana sığınmaktan başka çare yoktur; işte bu deniz uçakları, uzun mesafelerde, 1950'lere kadar sefer yaptı: Bu teknelere (uçak da denebilir) başta İngiliz *Short* Firmasının (*Kent, Empire, Solent* modelleri); Amerikan *Boeing'in S-42 Flying Clipper* ile *Model 314'i*; Alman *Blohm & Voss Ha 139* (Bu ünlü bir gemi inşa şirkettir), *Dornier Wal* gibi örnekler verilebilir. Almanların bu dönemde *Focke-Wulf Fw 200 Condor* 4 motorlu uçağı Berlin-New York arasını, Ağustos 1938'de, durmadan 24 saat 57 dakikada almıştı, ama bu hemen savaştan önceydi, yenilen Almanya 1945'ten itibaren bu yarışlardan uzun bir süre çekilecek, yerini ABD-İngiltere alacaktır.

Şimdi tekrar B-29'dan başlayıp devam edebiliriz. Bu bombardıman uçağı çok uzun mesafeleri büyük bir yük kapasitesiyle güvenle geçebiliyordu. Savaş bittiği için bu uçakların kullandığı hava üsleri, normal hava terminalleri inşa edilinceye kadar sivil amaçlara açılabilirdi. Tabii ilk uçakların çoğu 4 motorlu tipolojilerdi: *Boeing Stratocruiser*, *Lockheed Super Constellation* çok bilinen uçaklardır. Burada 1930'lardan beri gelen çok sayıda yolcu ve yük uçağını saymıyoruz.

İlk başarılı uzun yol jeti B-707³⁷ doğuncaya kadar arayı yine pervaneli ama jetle dönen pervaneli "*turboprops*" uçaklar, *Lockheed Electra* ve *Vickers Viscount* modelleri doldurdu. Teknoloji, insan ömrüne göre bile kısa sayılan dönemlerde türlerin ani doğuşlarını kabul etmiyor; çevreye alıştırtıyor. Başka bir şekilde de çevre (piyasalar) yeni türe alışıyor. Artık burada jet uçaklarının, jet motorlarının 50-60 yıllık evrimini anlatmak

37) Teknik anlamda ilk jet uçağı, 1952'de sefere çıkan *Havilland Comet 1'dir*. Ancak bu güzel uçak, ardı ardına gelen kazalarla seferden kaldırıldı. Sebebi sonradan anlaşılacaktır: Metal yorgunluğu (*metal fatigue*). Uçağın metal bölgesini azaltan büyük pencerelerle, o hıza dayanıklı olmayan bağlantılar ve bazı alüminyum alaşımlar uzun uçuşlarda titreşimle çözülüyordu. Tabii çaresi bulundu. İngilizler daha sonra *Hawker Siddeley Trident* gibi başarılı jetler inşa etseler de, sonunda savaş jetleri gibi bir yere kadar gittiler ve işi yedek parça ve motor (R-R) üretimine çevirdiler. Artık tüm Avrupa, kendi jetini değil Airbus firması etrafında üretim yapıyor.

durumunda değiliz. Sadece biçim, konfor, çeşitli malzemeler değil (karbon fiber vb.), *avionik* (uçağı yönlendiren pusula yani cayro'dan radara kadar her türlü elektronik haberleşme ve kontrol sistemleri) neredeyse uçağı pilotsuz bir robota döndürdü. Tüm bunlar diğer alanlardan gelen yeniliklerdir. Yolcu uçaklarında yolcu sayısı (500 küsur koltuklu Airbus A-380'ler gerektiğinde 800 kadar yolcu da alabilir), yakıt ekonomisi; güvenlik artmasına rağmen hepsinin ses-altı (*sub-sonic*) olduğunu, yaklaşık aynı hızlarda seyrettiğini ifade edelim.

İngiliz ve Fransızlar, birikmiş deneyimlerle ilk kez ses üstü (*süpersonik*) bir yolcu uçağı tasarlatıp ürettiler: 1976'da uçan *İngiliz BAC- Fransız Aerospatiale Concorde* Atlantik'i 3-3.5 saatte geçebiliyor, o zaman hızı 2.330 km/s oluyordu. Teknik anlamda son derece mükemmel, 25 yılda hiçbir kaza ve arıza yapmamış mühendislik harikası, ABD'nin başta New York hava limanlarını ses nedeniyle (ki, uçak Atlantik üstünde ses hızını geçiyor, *sonik boom* yani patlama Amerika kıyılarına ulaşmıyor, uçak da yere normal hızla iniyordu) açmaması en büyük pazarının kaybına yol açtı. Çünkü, ancak "hızlı" iş adamları Avrupa ile ABD arasında seyahat eder, sabah gidip-akşam dönmek için büyük paralar verebilir.

Böylece, üretim sayısı, kara geçiş noktası altında kaldığı için işletmeden kâr etse bile (Bahreyn'den Avustralya ve Hong-Kong'a kadar seferler koydularsa da), üretim maliyeti yani amortismanından kaybettiler; her şeye rağmen sübvansiyonla çok uzun zaman uçup saçma bir kaza³⁸ ile artık ekonomisi de kalmayan az sayıdaki Concorde'lar müzeye gönderildi; bir dönem bitmişti. Bunda ABD'nin "kıskançlığı" yani Boeing'in kendi SST'sinden (*süper sonik transport*) maliyet nedeniyle vazgeçmesi yatar, bu bir hâkimiyet yarışıdır. Fazla maliyet kaygısı olmayan SSCB, 1975'te, *Tupolev Tu-144* süpersonik jeti uçurduysa da Paris Havacılık Fuarındaki kazadan sonra bu uçağı seferden kaldırdı. Bu iki uçak arasında biçim ve diğer özellikler arasında büyük bir fark olmaması, bazılarının ileri sürdüğü gibi, kopya çekmek değil, belli bir mühendislik sorununun, günün teknolojik bilgisiyle aynı çözümlere ulaştığı biçiminde yorumlanmalıdır.

38) Paris'te, 25 Temmuz 2000'de meydana gelen ve 113 kişinin ölümüne sebep olan bu vahim kazanın nedeni, kendinden önce uçan bir uçağın düşürdüğü metal parçasının Concorde'un lastiğini parçalayıp, parçaları motora fırlatınca uçağın pistten kalkarken sol motorlarının tutuşmasıydı.

Antik Yunan'dan Darwin'e evrim düşüncesi

Arş. Gör. Batuhan AKGÜNDÜZ • Selçuk Ü. Felsefe Bölümü Bilim Felsefe ve Bilim Tarihi ABD

Temelinde değişim olgusu yatan evrim kavramının düşünsel kökenlerini Antik Yunan'a kadar götürmek mümkündür. Nitekim Antik Yunan doğa felsefesi ile birlikte doğa üzerine teorik düşünme tarzı, doğaya dair doğadan yola çıkarak akıl yürütme biçiminin oluşması ve böylece mitostan logosa geçiş söz konusu olmuş, neticede bu dönemde, nedenin yanına nasıl sorusu eklenmiştir.



Milet Okulu, Antik Yunan'da doğa üzerine teorik düşüncenin gelişiminde önemli bir faaliyet yürütmüştür.

Temelinde değişim olgusu yatan evrim kavramının düşünsel kökenlerini Antik Yunan'a kadar götürmek mümkündür. Nitekim Antik Yunan doğa felsefesi ile birlikte doğa üzerine teorik düşünme tarzı, doğaya dair doğadan yola çıkarak akıl yürütme biçiminin oluşması ve böylece *mitostan logosa* geçiş söz konusu olmuş, neticede bu dönemde, *nedenin* yanına *nasıl* sorusu eklenmiştir. Bu doğrultuda Milet Okulu, Antik Yunan'da doğa üzerine teorik düşüncenin gelişiminde önemli bir faaliyet yürütmüştür. Nitekim Milet Okuluna bağlı doğa filozofları, doğayı doğadan yola çıkarak ele almış ve yaşamın kendisinden meydana geldiği *arkhe* (ἀρχή) adını verdikleri ilk madde üzerinde teorik akıl yürütmeler gerçekleştirmişlerdir. Onlara göre yaşam, arkheden türemiştir ve doğadaki değişim ve dönüşüm de bu ilk maddenin çeşitli formlara girmesi anlamına gelmektedir. Bununla birlikte doğa filozofları, arkhenin neliği hususunda fikir ayrılıkları yaşamışlardır. Öyle ki Milet Okulunun kurucusu, aynı zamanda Batı felsefe tarihinin başlatıcısı olarak kabul edilen Thales (MÖ 624-MÖ 547), ilk maddenin su olduğunu savlamıştır. Ona göre bütün bir yaşam sudan *evrimleşmiştir*.¹ Başka bir deyişle, yaşamdaki çeşitliliğin kökenindeki ilk madde sudur. Milet Okulunun bir diğer temsilcisi olan Anaksimenes (MÖ 586-MÖ 526) ise arkhenin hava olabileceğini düşünmüştür. Anaksimenes'e göre hava, tüm bir yaşamda değişken formlarda hüküm sürmektedir. Bu bağlamda, hava seyrekleştğinde ateş, sıkılaştığında ise rüzgâr, su, bulut ve toprak hallerine dönüşebilmektedir.²

Her ne kadar Thales ve Anaksimenes'te yaşamın kökeninde yer alan ilk maddenin değişimi -eşdeyişle birden meydana gelen çokluk- üzerinden evrim düşüncesinin kökenlerine rastlasak da felsefe tasarımı evrimsel düşüncüyü çok daha güçlü bir biçimde taşıyan ve bu bağlamda bizi asıl ilgilendiren isim Thales'in öğrencisi, Anaksimenes'in ise hocası olan Anaksimandros'tur (MÖ 610-MÖ 545). Anaksimandros, arkhe söz konusu olduğunda gerek hocasından gerekse de öğrencisinden çok daha farklı bir yol izlemiş ve onun, karşıtı bulunmayan ve böylece sınırlı olmayan bir şey olabileceğini varsaymıştır. Anaksimandros, *aperion* (ἄπειρον) adını verdiği ilk maddenin, sonsuz sayıda göklerin ya da dünyaların kendinden türediği³, bütün bu dünyaları kapsayan ezeli ve ebedi bir töz

“ Felsefe tasarımı evrimsel düşüncüyü çok daha güçlü bir biçimde taşıyan ve bu bağlamda bizi asıl ilgilendiren isim Thales'in öğrencisi, Anaksimenes'in ise hocası olan Anaksimandros'tur.

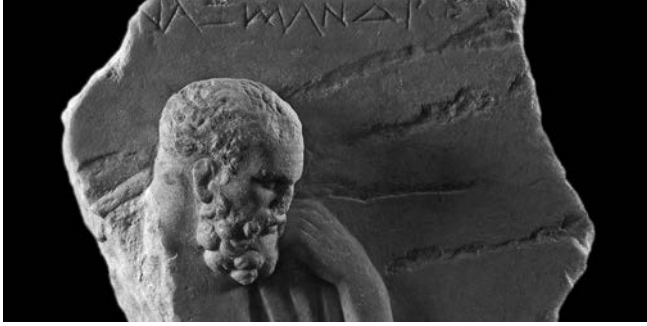
”

1) Hüseyin Türk, *Kuramsal Yaklaşımlar Işığında İnsanın Biyokültürel Evrimi*, Ankara: 1996, s. 12.

2) Ahmet Cevizci, *Felsefe Tarihi*, Say Yayınları, İstanbul: 2012, s. 41.

3) Simplicius, *Phys. Op. fr. 2* (Hermannus Diels, *Doxographi Graeci*, Berlin, 1879. s. 476; *Historia Philosophiae Graecae*, H. Ritter et L. Preller. Editio octava, quam curavit Eduardus Wellmann. Gotha, 1898, 16). Aktaran: John Burnet,

olduğunu belirtmiştir.⁴ Bu bağlamda arkhe olarak sınırsızlığı -bir şeyden- türetilmeyen ve yok edilemeyen apeiron kendinde sonsuz hareketi taşımaktadır.⁵



Anaksimandros, bu bağlamda, yaşamın başlangıcının da özünde sınırı olmayan bu devinimden kaynaklandığını bildirmektedir.

Anaksimandros, bu bağlamda, yaşamın başlangıcının da özünde sınırı olmayan bu devinimden kaynaklandığını bildirmektedir. Ona göre, yaşamdaki tüm karşıtlıklar, karşıtı olmayan bu tözden ve onun deviniminden meydana gelmiştir. Ona göre bu devinim karşıtlar arasında *ayırma* (ἀπόκρισις) adını verebileceğimiz bir ilke ile hareket etmektedir. Yaşam da, bu ilkeden ortaya çıkmış; soğuk ve nem üzerinde sıcak ve kurunun gerçekleştirdiği eylemden doğmuştur.⁶ Anaksimandros'un yaşamın ortaya çıkışına dair fragmanları şu şekildedir:

"Hippolytus: 'Hayvanlar Güneş tarafından buharlaştırılan nemden türemişlerdir.'

Aëtius: 'İlk hayvanlar nem içinde olmuşlardı ve dikenli kabukları vardı; büyüdükçe daha kuru olan karaya çıktılar ve bir defa kabukları çatlayınca kısa bir süre değişik bir şekilde yaşadılar.' Hippolytus: 'Başlangıçta insan değişik bir hayvana, balığa benziyordu.'

Pseudo (Düzmece)-Plutarchus: 'Başlangıçta insan diğer cins bir canlıdan türemişti, çünkü diğer hayvan [yavruları] hemen kendi yiyeceklerini bulabilirler, yalnızca insan [yavrusu] uzun süre bakıma ihtiyaç gösterir. Onun için, baştan beri insan olarak doğmuş olsaydı asla hayatta kalamazdı.'

Censorinus: 'Bunlarda [balıklar veya balık benze-

Early Greek Philosophy, Adam and Charles Black, London: 1908, s. 54.

4) Hippolytus, Ref. i. 6. Historia Philosophiae Graecae, H. Ritter et L. Preller. Editio octava, quam curavit Eduardus Wellmann. Gotha, 1898, 17a. Aktaran: Aktaran: John Burnet, Early Greek Philosophy, Adam and Charles Black, London: 1908, s. 54.

5) Edward Zeller, Outlines of the History of Greek Philosophy, trans. Sarah Frances Alleyne and Evelyn Abbott, Henry Holt and Company, New York: 1889, s. 40.

6) W. K. C. Guthrie, A History of Greek Philosophy, vol I, Cambridge University Press, Cambridge: 1985, s. 101.

ri hayvanlar] insanlar oluştu ve olgunluğa kadar cenin şeklinde korundu; en sonunda bu yaratıklar patladı ve kendi yiyeceklerini bulabilecek erkek ve kadınlar çıktı."⁷

Görüldüğü üzere Anaksimandros, çağının değişim tasarımlarından⁸ bir adım öteye gitmiş ve bilindiği kadarıyla, canlılığın ortaya çıkışı, değişimi ve gelişimi bağlamında evrimsel bir düşünce ortaya koyan ilk filozof olmuştur.

Antik Yunan'da bir diğer önemli figür Empedokles (MÖ 494-MÖ 434) ise *dört element teorisi* adı verilen bir değişim tasarımı geliştirmiştir. Ona göre canlı ya da cansız her şey *toprak, su, hava ve ateşin* değişken ilişkilerinden meydana gelmiştir. Söz konusu hayat formları olduğunda ise iki prensip ile karşılaşırız: "Bunlardan birisi dışarıdaki uyumsuzluk ya da farklılık ve diğeri içteki uyumdur. Bu iki güç Empedokles'in element sisteminin iki dinamiğini oluşturur. İç dinamikte benzer elementler birbirini çeker ve bu elementler bir araya gelerek bir birlik oluştururlar. Uyumsuzluk gücü ya da prensibi ise maddenin dağılmasına ve parçalanmasına sebep olur. Böylece, doğadaki iki güç, yani parçalanma-birleşme doğadaki dengeyi sağlar."⁹

Empedokles, diğer taraftan, özellikle hayvanların meydana gelişi üzerinden evrimsel düşüncede önemli bir yer tutan belirsizliğe (randomness) de -ilkel bir düzeyde- göndermede bulunmuştur.

Empedokles, diğer taraftan, özellikle hayvanların meydana gelişi üzerinden evrimsel düşüncede önemli bir yer tutan belirsizliğe (randomness) de -ilkel bir düzeyde- göndermede bulunmuştur. Canlıların tamamen rastlantısal bir süreçle ilk önce kafa ve el ayak gibi organlarının doğarak bir araya geldiğini ve bu rastgele bir araya gelme ve ayrılma sürecinin canlı yaşama tutunana kadar devam ettiğini düşünmüştür.¹⁰ Başka bir deyişle, bir organ

7) C. H. Kahn, Anaximander and the Origins of Greek Cosmology, Columbia University Press: 1960, s. xii, [i], 249, [1]. Aktaran: A. M. Celâl Şengör, Yaşamın Evrimi Fikrinin Darwin Döneminin Sonuna Kadarki Kısa Tarihi, İTÜ Vakfı Yayınları, İstanbul, 2015, s. 37-38.

8) Thales ve Anaksimenes dışında, birçok filozof değişim üzerine akıl yürütmeler gerçekleştirmiştir. Bunlardan en önemlisi ise Herakleitos'tur (MÖ 535-MÖ 475). Herakleitos, yaşamda her şeyin değiştiğini dile getirmektedir. Ona göre, yaşamda her şey değişim ve akış içindedir. Değişen ise kendi varlığını karşıtından güç alarak, yani, onunla çatışarak gerçekleştirmektedir: "Karşıt olan şeyler bir araya gelir ve uzlaşmaz olanlardan en güzel uyum doğar. Her şey çatışma sonucunda meydana gelir." Bkz. Herakleitos, Fragmanlar, çev. Cengiz Çakmak, Kabalcı Yayınevi, İstanbul: 2005, s. 45.

9) Bkz. Esin Kâhya, Murat Öner, Biyoloji Tarihi, İmge Kitabevi, Ankara: 2007, s. 81.

10) A. g. e., s. 83.

veyahut uzuv, kendini tamamlayacak ve böylece canlılığı başlatacak olan diğer bir organ ya da uzvu bulana kadar oradan oraya belirsizce savrulmaktadır.¹¹ Organların bir araya gelmesi ve hayatın temel özelliği olan gerekli sıcaklık ortamının sağlanmasından sonra canlılık başlamaktadır.¹²



Aristoteles, türlerin değişmeyeceği savıyla evrim düşüncesi uyumlu gözükmemektedir.

Antik Yunan'da Anaksimandros ve Empedokles'ten sonra da canlıların değişimi üzerine düşünceler dile getirilmiştir. Ancak bunlar arasında en önemlisi, hiç şüphesiz, canlılar üzerinde deney ve gözlemden yararlanıp bunu tündengelimci dizgesiy-le birleştirerek sistematik bir araştırma yürüten Aristoteles'tir (MÖ 384-MÖ 322). Bu doğrultuda David Ross, Aristoteles'in biyoloji üzerine çalışmalarını şu şekilde ifade etmektedir: "*Historia Animalium (Hayvanların Tarihi)*, hayvansal hayatın belli başlı olgularını anlatmayı amaçlayan giriş niteliğinde bir eserdir. Geri kalan incelemeler anlatılan bu olguların kuramını ortaya koymayı amaçlar. Kuram, ilk olarak canlı varlıkların maddesiyle (*De Partibus Animalium, Hayvanların Kısımları Üzerine*; *De Incessu Animalium, Hayvanların Yürüyüşü Üzerine*), ikinci olarak onların özsel formuyla (*De Anima, Ruh Üzerine*), üçüncü olarak ikincil özellikleriyle (*Parva Naturalia, Küçük Doğal Şeyler*; *De Motu Animalium, Hayvanların Hareketi Üzerine*; *De Generatione Animalium, Hayvanların Oluşumu Üzerine*) ilgilidir."¹³

Diğer taraftan Aristoteles, -bir o kadar da tündengelimle ilişkili olan- deney ve gözleme dayalı sisteminde canlıları sınıflandırmaya çalışmış ve bu alanda çalışan ilk insan olmuştur. Dönemin şartlarını hesaba kattığımızda, Aristoteles'in çabası oldukça değerli gözükmemektedir. Sınıflandırmaya göz attığımızda, Aristoteles, canlıları "kanlı hayvanlar" ve "kansız hayvanlar" olmak üzere ikiye ayırmıştır. Kanlı hayvanlar temelde, doğurgan dört ayaklılar, yumurtlayan dört ayaklılar, sürüngenler, denizde yaşayan memeliler, hem denizde hem karada yaşayan hayvanlar, kuşlar, balıklar ve insandan oluşurken; kansız hayvanlar ise iç ve dış kısımlarına göre sıralanmıştır: "Yumuşak bir dış kısımları olan, tek sert kısımları içlerinde bulunan kafadan bacaklılar; daha sert bir dış kısımları olan, içleriyse yumuşak olan kabuklular; daha da sert bir dış kısımları ve yumuşak içleri olan kabuklular, kafadan bacaklılar dışındaki yumuşakçalar ve ... böcekler."¹⁴

Canlılar üzerinde deney ve gözleme dayalı, son derece kapsamlı bir araştırma yürüten Aristoteles, diğer taraftan tündengelim yoluyla da canlılığı üç kategoriye ya da üç farklı ruha ayırmıştır. Buna göre doğada, hiyerarşik olarak aşağıdan yukarıya beslenme ve üremeyi barındıran ancak histen yoksun olan *bitkisel ruh*, hisse ve algılama yetisine sahip *hayvani ruh* ve his ile algılamaya sahipken aynı zamanda düşünme yetisini de kendinde barındıran *rasyonel ruh* bulunmaktadır. Bu hiyerarşide insan, Aristoteles'e göre, hayvanların ve bitkilerin özelliklerine sahip olmakla birlikte ayrıca eşsiz olarak rasyonel bir yöne de sahip olmasıyla rasyonel ruh kategorisine girmektedir.¹⁵

Diğer taraftan Aristoteles'in teleolojik görüşü, yani, doğada ve evrende her şeyin bir amaca yönelik olduğuna dair düşüncesi, evrim temelli değişim tasarımıyla çelişmektedir. Öyle ki Aristoteles'e göre canlıların her kısmı ya da parçası bir amaca hizmet etmektedir. Dahası, ona göre, üreme bile başlı başına teleolojik bir olgudur. Bu şartlar altında, dış koşullara bağlı adaptasyon temelli değişimler, Aristoteles için olsa olsa istisnalardan ibarettir.¹⁶ Öyle ki, belirsiz bir zemine dayalı koşullardan planlı bir amaçlılık üretmek mümkün değildir.¹⁷ Neticede Aristoteles, türlerin değişmeyeceği savıyla evrim düşüncesi uyumlu gözükmemektedir.

Aristoteles'in canlılar üzerine gerçekleştirdiği çalışmalar İslâm Dünyasında da etkili olmuştur. Dönemin önemli kelâmcılarından el-Câhiz (766-869), onun araştırmalarını ve özellikle de *Hayvanların Tarihi* adlı eserini incelemiştir.¹⁸ Aristoteles'in çalışmalarını döneminin koşulları ile birleştirip bir

11) Şengör, a. g. e., s. 41.

12) Esin Kâhya, Murat Öner, a. g. e., s. 82.

13) David Ross, Aristoteles, çev. Ahmet Arslan, Kabalcı Yayıncılık, İstanbul: 2011, s. 181.

14) A. g. e., s. 186-187.

15) Kahya, Öner, a. g. e., s. 102.

16) Rebecca Stott, Darwin's Ghosts: The Secret History of Evolution, Spiegel & Grau, New York: 2012, s. 39.

17) Şengör, a. g. e., s. 43.

18) Stott, a. g. e., s. 48.

adım ileri taşıyan el-Câhiz, yedi ciltlik *Kitâbü'l-ayevân* [Hayvanlar Kitabı] adlı bir başyapıt ortaya koymuştur. Bu külliyatta canlılar, hayvanlar ve bitkiler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Hayvanlar da kendi içinde, hareketlerine göre, yürüyenler (insan, dört ayaklılar, av hayvanları, böcekler vb.), uçanlar, yüzenler ve sürünenler olmak üzere dört sınıfa bölünmüştür. Dahası, düşünür, burada, doğal çevrenin canlılar üzerinde etkisi bulunduğunu, bir yaşam mücadelesi verildiğini ve uyum başarısı gösterenin hayatta kaldığını fark ettiğini göstermektedir.¹⁹ Ancak diğer taraftan el-Câhiz'in, yapıtında, Tanrı'nın ilâhi yaratımını ortaya koyan doğayı ve canlılığı anlamaya çalıştığını söylemek yanlış olmayacaktır. Başka bir deyişle El-Câhiz'e göre, yaşam ve her canlı en mükemmel biçimde Tanrı tarafından yaratılmıştır.²⁰ Böylece el-Câhiz için örneğin yaşam mücadelesi, ancak bir ilâhi yasa olarak ortaya çıkabilmektedir: "Allah kimi ölmüş bedenleri, diğer -yaşayan- bedenler için yemeklik yapmaktadır."²¹

El-Câhiz'in Aristoteles kaynaklı teleolojiden ilham alan ilâhi tasarım düşüncesi, kendi zamanından sonrasında da kabul görmüştür.²² Öyle ki kimi düşünürler, el-Câhiz'in teleoloji kökenli ilâhi tasarımına oldukça benzer yaklaşımlar geliştirmiştir. Bu isimlerden en önemlisi olan William Paley (1743-1805), tasarım fikrini çağında doruk noktasına ulaştırmıştır. Paley'nin meşhur Saat Ustası Analogisi, onun tasarım görüşünü anlayabilmek açısından yeterlidir. Paley, *Natural Theology* [Doğal Teoloji] adlı eserine bu analogi ile giriş yapar. Ona göre, yerde bir saat fark ettiğimizde, taşı gördüğümüz gibi tepki vermeyiz. Nitekim saatin orda olmasının bir sebebi olsa gerektir. Saate baktığımızda mekanizmasının ince bir ayarla saatin çalışması amacıyla bir araya geldiğini ve düzenlendiğini fark ederiz. Başka bir deyişle, böylesi karmaşık bir yapının bir amaç doğrultusunda hassas bir ayarla tasarlandığı

açıktır. Paley, bu analogide, tıpkı saati tasarlayan bir saat ustası olduğu gibi bir gaye taşıdığı belli olan doğanın ve yaşamın da bir tasarımcısının olması gerektiğini savlamaktadır.²³

18. yüzyıl, tasarım düşüncesi ile birlikte evrim düşüncesinin de revaçta olduğu bir dönemi ihtiva etmektedir.²⁴ Öyle ki bir asır öncesinde, evrim terimi ilk kez Sir Matthew Hale (1609-1676) tarafından ölümünden bir sene sonra yayımlanan *The Primitive Origin of Mankind* [İnsanlığın İlkel Kökeni] adlı eserinde kullanılmıştır. Burada Hale, evrim terimini, Antik Yunan atomcularının, atomların eylemiyle kendiliğinden oluşan ilkel tohumların üretim sürecine dair yaklaşımlarını ifade etmek için dile getirmiştir.²⁵ Ardından evrim terimi, Albrecht von Haller (1708-1777) ve Charles Bonnet (1720-1793) tarafından önceden var olan parçaların gelişmesi, Karl Ernst von Baer (1792-1876) tarafından ise Latin kökenli *evolutio'dan* alınarak epigenetik gelişimi belirtmek amacıyla kullanılmış; günümüzdeki daha yakın anlamı olan organizmada meydana gelen değişim ve dönüşüm bağlamında ise ilk kez Charles Lyell (1797-1875) tarafından 1832 yılında Jean-Baptiste Lamarck'ın (1744-1829) çalışmalarını ifade etmek amacıyla tercih edilmiştir.²⁶

Diğer taraftan, belirtmek gerekir ki, Lamarck'ın kendisi evrim terimini hiçbir zaman kullanmamıştır. Ancak bununla birlikte, canlı formlarının dönüşümü üzerine ilk kapsamlı kuram kendisine aittir. Buna göre, en basit yaşam formları kendiliğinden oluşmakta ve buradan diğer yaşam formları üretilmektedir. Lamarck, hayvanların farklı çevre koşullarına tepki olarak nasıl değiştiklerini ise *kazanılmış özelliklerin aktarımı* ile açıklamaktadır: Onun

23) Detaylı bilgi için bkz. William Paley, *Natural Theology or, Evidences of the Existence and Attributes of the Deity, Collected from the Appearances of Nature*, Cambridge University Press, Cambridge: 2009 [1803], s. 1-53.

24) Bu dönemde evrimsel düşünce üzerinde çalışmalar yapan ancak burada yazıyı kısa tutabilmek adına yer veremeyeceğimiz birçok yazar bulunmaktadır. 18. yüzyıldan başlayarak 19. yüzyılın ilk yarısını da kapsayacak biçimde bazı evrimci isimler şunlardır: Benoit de Maillet (1656-1738), Georges-Louis Leclerc Comte de Buffon (1707 - 1788), Denis Diderot (1713 - 1784), Charles Bonnet (1720 - 1793), Johann Wolfgang Goethe (1749 - 1832), Carl Friedrich Kielmeyer (1765 - 1844), Alexander von Humboldt (1769 - 1859)...

25) Matthew R. Goodrum, "Atomism, Atheism, and the Spontaneous Generation of Human Beings: The Debate over a Natural Origin of the First Humans in Seventeenth-Century Britain", *Journal of the History of Ideas*, 63:2, 2002, s. 215. Evrim teriminin geçtiği ana metin için bkz. Sir Matthew Hale, *The Primitive Origination of Mankind: Considered and Examined According to the Light of Nature*, William Godbid, London: 1677, s. 259.

26) W. F. Bynum, E. J. Browne, Roy Porter, *Dictionary of The History of Science*, The Macmillan Press, London: 1981, s. 131.

19) Yavuz Unat, *Evrimsel Kuramın Temellerini Atan Ortaçağ İslam Bilim İnsanları*. Bkz. https://www.academia.edu/34870281/Evrimsel_Kuram%C4%B1n%C4%B1n_Temellerini_Atan_Orta%C3%A7%C4%B0slam_Bilim_%C4%B0nsanlar%C4%B1. Son erişim tarihi: 10.10.2020.

20) A. g. e., s. 54-55.

21) Mehmet Bayraktar, "Al-Jahiz and The Rise of Biological Evolution", *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, sayı: 1, cilt: 27, 1986, s. 310.

22) Carl von Linné (1707 - 1778), bu hususta güzel bir örnek olacaktır. Linné de canlılara ve doğaya yönelik el-Câhiz ve Aristoteles gibi teleolojik bir bakış açısı geliştirmiş ve doğanın Tanrı aracılığıyla var olduğunu ve Tanrı için var olmaya devam ettiğini savlamıştır. Kâhya, Öner, a. g. e., s. 319. Dahası, Linné, doğada bir denge ve bir yaşam mücadelesi olduğuna dair görüşlere ciddi bir ilgi ile yaklaşmış ancak tıpkı Aristoteles'te gördüğümüz gibi- türlerin değişmediğinde ısrar etmiştir. Ernst Mayr, *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritances*, The Belknap Press, USA: 2000, s. 341.

araştırmalarına göre, hayvanlar çevresel değişikliklere yeni alışkanlıklar geliştirerek yanıt vermek- te, bu faaliyet, hayvanların yapılarında değişikliklerle yol açarak daha sonra yavrularına aktarılmakta ve bu etkilerin anlaşılır hale gelmesi için nesiller geçmesi gerekmektedir.²⁷ Sözelimi, Lamarck'a göre, zürafalar, ağaçların en tepesindeki yaprakları boyunlarını uzatarak almakta ve her nesil hafifçe uzayan boyunlarını bir sonraki nesle aktarmakta, neticede bugünkü zürafalar meydana gelmektedir. Lamarck'ın bu varsayımı her ne kadar yanlış olsa da türlerin kendilerini dönüştürebileceğine dair görüşü son derece etkili olmuştur.²⁸

Lamarck'ın kapsamlı çalışmasının cevap veremediği durumlar ise Charles Darwin (1809-1882) ve Alfred Russel Wallace'ın (1823-1913) geliştirdiği *doğal seçim* mekanizması ile izah edilmiştir. Buna göre, bireyin yaşamını sürdürmesini olanaklı kılan adaptasyonun içeriğini oluşturan özellikler doğal seçim tarafından korunmuşlardır.²⁹ Öyle ki doğal seçim, uzun zamanlar boyunca, canlının değişebilir bölümlerinin yine o canlının organik ya da inorganik yaşam koşullarına adapte edilmesinin bir neticesidir.³⁰ Bu bağlamda doğal seçim, esasında, yaşam mücadelesi veren bireylerin içinde bulundukları şartlara karşı uyum gösterebilmelerinin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Başka bir ifadeyle, doğada organik varlıkların yaşamlarını sürdürebilmelerini olanaklı kılan ana ilke olarak konumlandırılan doğal seçim, yararlı bireysel farkların ve çeşitliliklerin muhafaza edildiği, zararlı olanların yok edildiği ve bu anlamda en uygun özelliklere sahip olanların hayatını sürdürdüğü³¹ temel ilkedir:

“Doğal seçim, çevreye uyum konusunda daha elverişli özelliklere sahip organizmaların bu elverişli özelliklere sahip olmayan diğer bireylere göre yaşama ve üreme şanslarının daha yüksek olması ve bunun sonucu olarak genlerini yeni kuşaklara aktarabilmeleri yoluyla işleyen evrimsel bir mekanizmadır.”³²

Böylece Lamarck'ın zürafa örneğine dönecek olursak, Darwin ve Wallace'a göre popülasyonda bulunan uzun boyunlu zürafalar yemek elde edip, yaşamlarını sürdürecek ve bu sayede özelliklerini sonraki kuşaklara aktararak nesillerini devam

ettirebilecekken; yeterince uzun boyunlu olmayan zürafalar ise yok olacaktırlar.³³

Kaynakça

- Bayrakdar, M. (1986). “Al-Jahiz and The Rise of Biological Evolution.” *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 27 (1): 307-315.
- Burnet, J. (1908). *Early Greek Philosophy*, London: Adam and Charles Black.
- Bynum, W. F., Browne, E. J., Porter, R. (1981). *Dictionary of The History of Science*, London: The Macmillan Press.
- Cevizci, A. (2012). *Felsefe Tarihi*, İstanbul: Say Yayınları.
- Darwin, C. (1876). *The Origin of Species*, London: John Murray.
- Goodrum, M. R. (2002). “Atomism, Atheism, and the Spontaneous Generation of Human Beings: The Debate over a Natural Origin of the First Humans in Seventeenth-Century Britain”, *Journal of the History of Ideas*, 63 (2): 207-224.
- Guthrie, W. K. C. (1985). *A History of Greek Philosophy*, vol I, Cambridge: Cambridge University Press.
- Herakleitos (2005). *Fragmanlar*, çev. Cengiz Çakmak, İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Hodge, R. (2009). *Evolution: The History of Life on Earth*, New York: Facts on File.
- Kâhya E., Öner M. (2007). *Biyoloji Tarihi*, Ankara: İmge Kitabevi.
- Mayr, E. (2000). *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritances*, USA: The Belknap Press.
- Mayr, E. (2016). *Evrimsel Nedir?*, çev. Nurdan Soysal, İstanbul: Say Yayınları.
- Özsoy, E. D. (haz.). (2012). *Evrimsel Biyoloji Yazıları*, Ankara: BilgeSu Yayıncılık.
- Paley, W. (2009 [1803]). *Natural Theology or, Evidences of the Existence and Attributes of the Deity, Collected from the Appearances of Nature*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ross, D. (2011). *Aristoteles*, çev. Ahmet Arslan, İstanbul: Kabalcı Yayıncılık.
- Sir Hale, M. (1677). *The Primitive Origination of Mankind: Considered and Examined According to the Light of Nature*, London: William Godbid.
- Stott, R. (2012). *Darwin's Ghosts: The Secret History of Evolution*, New York: Spiegel & Grau.
- Şengör, A. M. C. (2015). *Yaşamın Evrimi Fikrinin Darwin Döneminin Sonuna Kadarki Kısa Tarihi*, İstanbul: İTÜ Vakfı Yayınları.
- Türk, H. (1996). *Kuramsal Yaklaşımlar Işığında İnsanın Biyokültürel Evrimi*, Ankara: Bilim Yayınları.
- Unat, Y. *Evrimsel Kuramının Temellerini Atan Ortaçağ İslam Bilim İnsanları*. Bkz. https://www.academia.edu/34870281/Evrimsel_Kuram%C4%B1n%C4%B1n_Temellerini_Atan_Orta%C3%A7%C4%B0slam_Bilim_%C4%B0nsanlar%C4%B1. Son erişim tarihi: 10.10.2020.
- Zeller, E. (1889). *Outlines of the History of Greek Philosophy*, trans. Sarah Frances Alleyne and Evelyn Abbott, New York: Henry Holt and Company.

33) Russ Hodge, a. g. e., s. 25.

27) A. g. e., s. 132.

28) Russ Hodge, *Evolution: The History of Life on Earth*, Facts on File, New York: 2009, s. 23.

29) Ernst Mayr, *Evrimsel Nedir?*, çev. Nurdan Soysal, Say Yayınları, İstanbul: 2016, s. 191.

30) Charles Darwin, *The Origin of Species*, John Murray, London: 1876, s. 166-167.

31) A. g. e., s. 63.

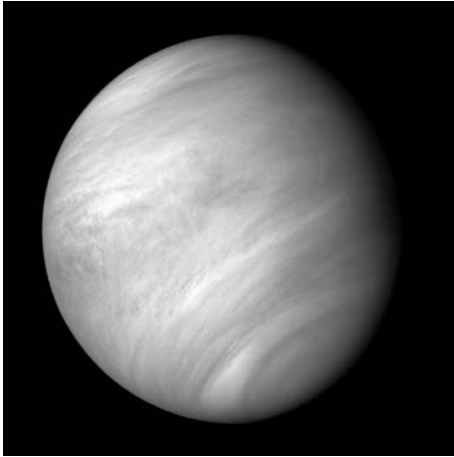
32) Pınar Güler, Can Koşukçu, Dilara Şimşek, Duygu Pembe Öksüz, “Doğal Seçim”, *Evrimsel Biyoloji Yazıları*, yay. haz. Ergi Deniz Özsoy, BilgeSu Yayıncılık, Ankara: 2012, s. 39.

YERDEN GÖĞE

Venüs yaşama ev sahipliği ediyor olabilir mi?

Prof. Dr. Sıtkı Çağdaş İNAM • Başkent Üniversitesi Elektrik-Elektronik Müh. Bölümü Öğr. Üyesi

Çoban yıldızımız Venüs, son aylarda atmosferinde tespit edilen yaşama ev sahipliği edebiliyor olduğuna dair yeni bir bulguyla konuşulur oldu. Venüs'ün geçmişte yaşamı barındırdığı ve hatta belki günümüzde de atmosferinde yaşamın varlığını sürdürdüğü iddiaları yeni değildir. Son bulgular bu iddiaları tekrar gündeme getirmiş olsa da yaşamın varlığına dair son sözü söylemek için henüz erken olabilir.



Dünyamızın yakın komşusu Venüs, çağlar boyunca insanlığın en çok dikkatini çeken gökcisimlerinden biri olmuştur.

Dünyamızın yakın komşusu Venüs, çağlar boyunca insanlığın en çok dikkatini çeken gökcisimlerinden biri olmuştur. İlk kez Galileo Galilei'nin teleskobuyla bakarak Ay'a benzeyen evrelerinin (safhalarının) var olduğunu keşfettiği Venüs'ün yörüngesine ya da yüzeyine 1960'lardan sonra pek çok uzay sondası yollanmış ve Venüs'le ilgili daha önce bilmediğimiz pek çok bilgiye sahip olmamız mümkün olmuştur. Venüs, günümüzde gerek uzay sondalarıyla gerekse güçlü teleskoplarla gözlenmeye ve hakkında daha da fazlası öğrenilmeye devam edilmektedir.

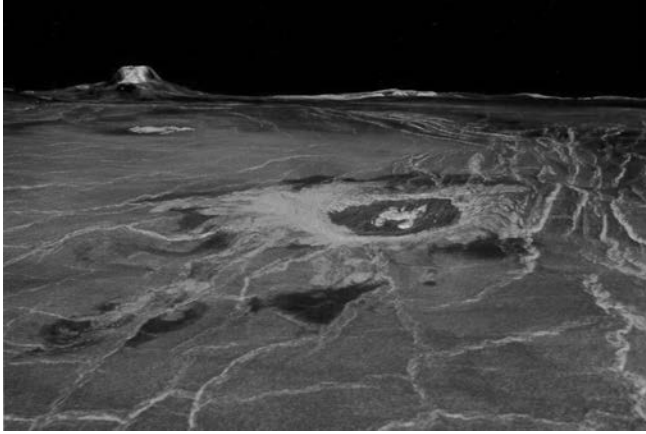
Venüs, Dünya'ya benzer boyutlara sahip olmasına ve Güneş'e çok da yakın olmamasına karşın Dünya'ninkine hiç benzemeyen bir atmosfere ve yüzeye sahiptir. Venüs'te bildiğimiz kadarıyla Dünya'daki gibi kıtaların hareketlerine sebep olan levha hareketleri yoktur. Ayrıca Venüs'ün manyetik alanı da neredeyse hiç yoktur, buna karşın yüzeyindeki atmosfer basıncı Dünya yüzeyindeki atmosfer basıncının yaklaşık 93 katı kadar olan ve atmosferi çoğunlukla karbondioksitten meydana gelen Venüs'te, ortalama yüzey sıcaklığının Merkür'ün ortalama yüzey sıcaklığından bile daha yüksek olması çok güçlü bir sera etkisinin sonucudur.

Çok uzak geçmişte (yaklaşık yedi yüz milyon yıldan daha öncesinde) Venüs'ün atmosferinin yapısı muhtemelen yüzeyinde yaşamın var olmasını sağlayacak nitelikteydi [1], halbuki günümüzde ağır atmosferinin altında sera etkisiyle kavrulan Venüs yüzeyi, Güneş Sistemi'nde yaşama ev sahipliği etmesi en az olası yerlerden biri haline gelmiştir. Ancak Venüs'ün yüzeyinden yaklaşık 50-70 km yukarıda, atmosfer basıncı Dünya yüzeyindeki atmosfer basıncı kadar olup o yüksekliklerdeki sıcaklıklar da suyun (söz edilen basınç altında) sıvı olarak bulunabileceği aralıktadır. Venüs atmosferinin bu "ılıman" katmanı, gelecekte Mars yüzeyi ile birlikte Güneş Sistemi'nde koloni kurulması en olası yerlerden biri olabilir. Hatta belki de Venüs atmosferinin söz konusu katmanı halihazırda yaşama ev sahipliği ediyordur.

Gerçekten de Venüs atmosferinde yaşamın var olabileceği iddiaları hiç yeni değildir: Venüs atmosferinin bu katmanında yaşamın varlığını sürdürebileceği şartların mümkün olduğuna dair ilk fikirlerin Harold Morowitz ve Carl Sagan tarafından öne sürüldüğünü söylersek sanırım yanılmış olmayız. Bu bilim insanları tarafından 1967'de

“ Venüs, Dünya'ya benzer boyutlara sahip olmasına ve Güneş'e çok da yakın olmamasına karşın Dünya'ninkine hiç benzemeyen bir atmosfere ve yüzeye sahiptir. ”

yayınlanan Nature dergisindeki makalelerinde, Venüs atmosferinin Dünya yüzeyine benzer basınca sahip katmanında gözlenen mor ve morötesi tayfın bir "biyolojik işaret" içeriyor olabileceğini ilk kez tartışmışlardır [2]. Yıllarca Venüs'ün atmosferindeki bu katmanın yaşama ev sahipliği edebileceğine dair tartışmalar devam etmiş ve Japonya tarafından Venüs'e yollanan Akatsuki uzay sondasının, Venüs'ün bulutlarında bazı karanlık lekeler keşfettiği ve bu lekelerin kaynağının tek hücreli organizmalar boyutlarındaki yapılar olabileceğinin düşünüldüğü 2018 yılında duyurulmuştur [3].



Venüs'ün atmosferinde yaşam olabileceğine dair bulgulardan en yenisi ise 2020 yılının Eylül ayında bilim dünyasıyla paylaşılmıştır.

Venüs'ün atmosferinde yaşam olabileceğine dair bulgulardan en yenisi ise 2020 yılının Eylül ayında bilim dünyasıyla paylaşılmıştır [4]. Bu bulgu Venüs'ün atmosferinde fosfin gazının varlığıdır. Bir fosfor atomu ve üç hidrojen atomundan meydana gelen fosfin moleküllerinden oluşan gaz, Dünya yüzeyindeki bataklık benzeri ortamlarda oluşan, çok zehirli ve yanıcı bir gazdır [5]. Fosfin, Dünya üzerinde başta oksijenli soluma yapan canlılar olmak üzere canlıların önemli bir bölümünün üretebileceği ya da kullanabileceği bir gaz değildir. Öte yandan, fosfin anaerobik (oksijenli soluma yapmayan) bazı bakteri ve mikropların ürettiği bir gaz olarak karşımıza çıkmaktadır. Hatta şu anki bilgimize göre fosfinin ana kaynağı bu bakteri ve mikroplardır, yani eğer bir ortamda fosfin varsa orada canlıların var olmasından başka tatmin edici bir açıklama yoktur!

Böylece bilim dünyasıyla paylaşılan Venüs atmosferindeki fosfinin varlığı bulgusu doğal olarak büyük sansasyona sebep olmuştur. Elbette bizim henüz keşfetmediğimiz organik kaynaklı olmayan fosfin üretim mekanizmaları da var olabilir (örneğin bakınız [6]), yine de bu keşifle ilgili Eylül ayındaki değerlendirmeler genellikle fosfinin varlığını yaşamın varlığının göstergesi olarak ortaya koymaktaydı.

Öte yandan, bilimde ne "mutlak doğrular" vardır ne de bulgular başka bilim insanlarınca kontrol edilmeden "tutarlı" ve "kesin" kabul edilebilirler. Bilim insanları daha önce çok defa rapor edilen bulgular

karşısında büyük heyecan duymuş ancak daha sonra bu bulguların tam anlamıyla "fiyasko" olduğunun anlaşılmasıyla büyük hayal kırıklıkları yaşamışlardır. En iyisi şüpheyi elden bırakmamak, bulguların geçerliliği için sınamalara devam etmektir.

Venüs'de fosfinin gerçekten var olup olmadığı bulgusu tam da bu sınama aşamasında bulunmaktadır. Ne yazık ki henüz keşif makalesinin yayınlanmasından yaklaşık bir ay kadar kısa bir süre sonra Venüs'de fosfinin varlığıyla ilgili kuşklar ortaya konmaya başlanmıştır [7]. Farklı gruplarca yapılan çalışmalar arasında, Venüs'te fosfinin varlığını ortaya koyan verilerin analizinde sistematik hataların var olabileceğine dair kuşklar ortaya konduğu gibi başka arşiv verilerinde fosfinin izlerini arayan ama bu izleri bulamadığını rapor eden gruplar da bulunmaktadır. Belli ki Venüs'de fosfinin gerçekten var olup olmadığı ile ilgili son sözü söylemek için henüz erkendir.

Venüs atmosferinde gerçekten fosfinin var olup olmadığı, varsa da gerçekten de canlılığın varlığına ait kesin bir bulgu sayılıp sayılmayacağı daha tartışılmaya devam edecek gibidir. Ayrıca hem Güneş Sistemi'ndeki diğer gezegen ve uydularda hem de Güneş Sistemi dışındaki ötegezegenlerde fosfinin varlığını araştıran çalışmalar da bu bulguya ve bulgunun sonuçlarına duyulan ilginin doğal bir sonucu olarak artacaktır.

Fosfinle ilgili nasıl bir sonuca varılırsa varılsın, Venüs'ün gerek atmosferi gerekse yüzeyi sadece Dünya dışı yaşam arayışları için değil genel olarak gezegen bilimi çalışmaları için önemli bir laboratuvar olmaya devam edecektir. Umarız bu yakın komşumuzla ilgili gelecekte daha pek çok yeni bilimsel gelişmelerden haberdar olmaya devam ederiz.

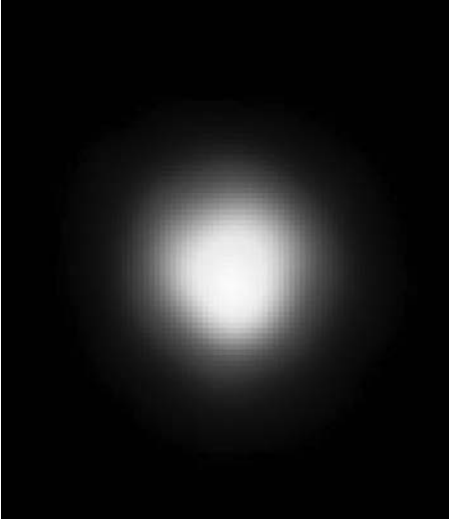
Kaynakça

- [1] <https://www.space.com/planet-venus-could-have-supported-life.html>
- [2] Morowitz, H., Sagan, C. 1967. "Life in the Clouds of Venus?", Nature, 215, 1259.
- [3] <https://www.space.com/40201-could-life-exist-clouds-of-venus.html>
- [4] Greaves, J.S. vd. 2020, "Phosphine gas in the cloud decks of Venus", Nature Astronomy, <https://doi.org/10.1038/s41550-020-1174-4>
- [5] <https://news.mit.edu/2019/phosphine-aliens-stink-1218>
- [6] <https://scroll.in/article/973151/does-the-discovery-of-phosphine-on-venus-mean-it-is-home-to-alien-life>
- [7] <https://www.nationalgeographic.com/science/2020/10/venus-might-not-have-much-phosphine-dampening-hopes-for-life/>

Geçmişten günümüze Betelgeuse yıldızı

Prof. Dr. Yavuz UNAT • Kastamonu Üniversitesi Felsefe Bölümü

Betelgeuse'un yaşı 10 milyondan biraz daha azdır ve Güneş'e 700 ışık yılı uzaklıktadır. Zonklayan ve parlaklık değişimi gösteren bir süper devdir. Görünen o ki, bu yıldız ya tekrar büyüüp şişecek ve dev haline gelecek ya da patlayacaktır. Eğer patlarsa bu yıldız gökyüzünde dolunay parlaklığında bir fener gibi göreceğiz. Ancak yıldızın Güneş sistemine uzak olması dolayısıyla bu patlama bizi etkilemeyecektir. Şunu da söylemek gerekir ki, biz bu patlamayı gerçekleştikten 700 yıl sonra ancak görebileceğiz.



Bu patlama ne zaman gerçekleşecek tam olarak bilmiyoruz.

Son zamanlarda gökyüzünde önemli bir olay gerçekleşiyor. Haber kaynaklarına ve gökbilimcilerden alınan bilgilere göre yaklaşık 600-700 ışık yılı uzaklıkta olan bize en yakın dev yıldızlardan Avcı (Orion) takımyıldızına dâhil olan Betelgeuse yıldızı (İkizlerevi), ömrünün sonuna gelerek kırmızı dev evresine ulaşmış ve durumda. Yıldızın büyük bir hızla kendi içine çökmesi bekleniyor. Yani bir süpernova patlaması ile karşı karşıyayız.

Bu patlama ne zaman gerçekleşecek tam olarak bilmiyoruz. Önümüzdeki yıl da olabilir, 100 bin yıl sonra da olabilir. Patlama olduğunda, Betelgeuse yeryüzünden gündüzleri bile rahatlıkla gözlemlenebilen muazzam parlaklıkta bir yıldız gibi görünecek. Bu parlak halini yaklaşık 7-10 gün boyunca koruyacak, yavaşça sönmeyecek ve ortalama 1 ay içinde tamamen gözden kaybolup bir daha hiç görünmeyecek. Yeryüzüne etkisi olmayacak. Gökyüzünde sadece bir ışık şöleni gözleyeceğiz¹.

Betelgeuse yıldızını tanımadan önce yıldız ve takımyıldız kavramlarını açıklayalım.

Yıldızlar

Yıldızlar gökyüzünde enerji kaynağı üreten, termonükleer olaylar dolayısıyla ışık yayan gök cisimleridirler. Arapçada yıldız anlamına gelen iki kelime bulunmaktadır; necm ve kevkeb. Kök bakımından necm "doğmak, ortaya çıkmak", kevkeb "parlamak, aydınlık olmak" anlamına gelir. Her iki kelime de yıldız yerine kullanılmakla birlikte kevkeb bazen "gezegen" anlamını ifade eder. Farsçada ise ahter ve sîtare kelimeleri yıldız anlamlarında kullanılmaktadır².

Yıldızlar her kültürde dini ve mitolojik anlamda önemli bir yer tutarlar. Eski uygarlıklarda gökyüzü tanrısal bir bölge olarak nitelendirilmiş ve gökyüzündeki faaliyetler tanrıların faaliyetleri olarak düşünülmüştür. Örneğin Mısırlılar gökyüzündeki olayları dinî açıdan yorumlamışlardı. Gök cisimlerini tanrı olarak kabul etmişler ve gökyüzündeki olayların da tanrıların faaliyetleri olduğuna inan-

“ Betelgeuse yıldızı (İkizlerevi), ömrünün sonuna gelerek kırmızı dev evresine ulaşmış ve durumda. Yıldızın büyük bir hızla kendi içine çökmesi bekleniyor.

”

1) <https://www.kozmikanafor.com/betelgeuse-ikizlerevi/> (son erişim: 13.02.2020).

2) Yavuz Unat, "Yıldız", *İslâm Ansiklopedisi*, TDV, Cilt 43, İstanbul 2013, s. 534.

mışlardı. Eski Çinliler için de yıldızlar önem taşı-maktaydı. Hatta denilebilir ki Çin astronomisi, bir yıldız astronomisidir ve gözle görülebilen yıldız-ların yanında, kuyruklu yıldızlar ve Kutup Yıldızı hakkında ayrıntılı bilgiler içermektedir. Eski Türk-lerde de Kutup Yıldızı önemliydi. Türkler, evrenin bir kubbe biçiminde olduğunu düşünüyordular. Bu kubbe, altın veya demirden bir kazık, yani Kutup Yıldızı çevresinde, muntazam bir hızla dönüyordu. Gökteki bu düzen, yeryüzüne de yansımıştı. Kutup Yıldızı'nın tam altında, yeryüzünün yöneticisi olan hakanın oturduğu kent bulunuyor. Ordug adı veril-en bu kentin plânı da göksel düzeni yansıtıyordu. Merkezde kesişen iki ana yol vardır. Nasıl gök, Ku-tup Yıldızı'nın çevresinde dönüyorsa, toplumdaki işler de hükümdarın çevresinde dönmekteydi.

Yıldızların isimlerinin kökenleri eski çağlara kadar gider. Hint, Sümer, Babil, eski Mısır ve Asurlular-dan kalma birçok ad, dönemden döneme, bölgeden bölgeye aktararak, değişerek, yazılışı ve söylenişi bozularak, bir kültürden diğer kültürlere geçmiştir. Antik Yunanlılar, bu adları derlemiş ve M.S. 150 yıl-larında yaşamış olan meşhur Antik Yunanlı gökbilimci Batlamyus (Ptolemyos) *Almagest*'te derli toplu bir bütünlüğe kavuşturmuştur. Bu eserin Arapçaya tercümesiyle birlikte bu adlar İslam Uygarlığına geçmiştir. Müslüman gökbilimciler bu adları yerli Bedevî Arapların kullandıkları adlarla birlikte kay-da geçirmişlerdir. İslam Dünyası'nda yazılan birçok gökbilim kitabının 10. ve 13. yüzyıllarda Latince-ye tercüme edilmesiyle birlikte bu yıldız isimleri Avrupa'ya geçmiş ve günümüzde kullandığımız yıl-dız isimlerine temel olmuştur³.

Takımyıldızlar

Birçok kültür, yıldızları gök kürede kolayca bulabil-mek için yıldızları bir araya toplayarak "takımyıl-dız" adını verdiğimiz yıldız kümeleri oluşturmuş-lardır. Takımyıldız kavramı Babil dönemine kadar gider. Babilliler ve sonraki kültürler, bu kümeleri genel olarak çeşitli hayvan şekilleriyle eşleştirmiş-lerdir. Her kültürün kendine özgü takımyıldızları olduğundan dolayı, bunlar birbirlerinden çok farklı olarak ortaya çıkar. Güneş'in bir yıl boyunca üzerin-de dolandığı daire olan ekliptik (burçlar kuşağı, tu-tulum dairesi) üzerinde yer alan on iki takımyıldız ise astrolojinin temelini oluşturmuştur.

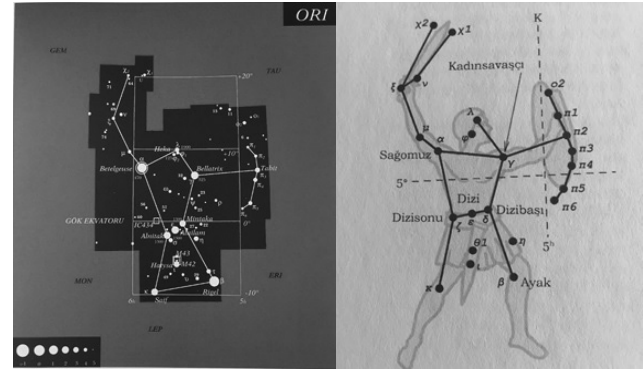
Eskiden gökyüzündeki yıldızlar sabit olarak düşü-nülür ve bunlara sabit yıldızlar (kevâkib el-sabit), birbirlerine yakın olanlarına da Yıldız Kümesi adı verilir. Gökyüzü üzerine rastgele serpilmiş yıldız-ların kolayca ayırt edilebilmesi için düşünülen kü-melere ise Takımyıldız (cümle-i kevkebiyye, İng. constellation) adı verilir. Takımyıldızlar çok eski-den beri insanlar tarafından gökyüzünde ayırt edi-lebilmişlerdir. Batlamyus *Almagest* adlı eserinde

3) Unat, 2013, s. 535-537.

takımyıldızları ve bu takımyıldızlara ait yıldızların (1022 yıldız) enlem ve boylamlarını tablo halinde verir⁴. Betelgeuse yıldızının yer aldığı Avcı takım-yıldızı ise Güney Yarıkürede bulunur⁵.

Takımyıldızların evrensel olarak geçerli olabilecek bir biçime getirilmesi ancak 20. yüzyılda gerçekleş-miştir. 1930 yılında Uluslararası Astronomi Birliği (IAU) tarafından kabul edilen sisteme göre, gök küre 88 bölgeye bölünerek gökyüzü bu takımyıldızlar ile tamamen kaplanmış ve takımyıldız bölgelerinin her birine bir ad verilmiştir. Latince olan bu adların bazıları antik çağlarda oluşturulmuş imgelemlemlere, bazıları ise 17 ve 18. yüzyıllarda Avrupalı gökbilim-ciler tarafından verilen adlara dayanmaktadır. Ufak farklılıklar görülmekle beraber bu adların Türkçe çevirileri, güncel gökbilim kaynaklarında standart bir biçimde yer almaktadır⁶.

Avcı takımyıldızı ve Betelgeuse



Avcı Takımyıldızı ve en parlak yıldızları

α (Betelgeuse, İkizlerevi, Sağomuz), β (Rigel, Ayak), γ (Bellatrix, Kadınsavaşçı, Ayser, Amazon), δ (Mintaka, Dizibaşı), ϵ (Alnilam, Dizi), ζ (Alnitak, Dizsonu), η (Algjebb, Cabbar), ι (Hatsya), κ (Saif), λ (Meissa), π^3 (n^2) (Tabit, Sabit)

Avcı takımyıldızı bugün Orion adını verdiğimiz ta-kımyıldızdır. Araplar bu takımyıldızı ceviz anla-mına gelen Cevza veya Cabbar adını vermişlerdir. Dev olarak da geçer. Gerçekte bu takımyıldızı ait δ Orion (Mintaka, Dizibaşı), ϵ Orion (Alnitak, Dizi) ve ζ Orion (Alnitak, Dizisonu), yıldızlarının oluşturdu-ğu doğrusal dizi biçimindeki yıldız kümesidir. Bu diziye incidizisi veya altın cevizler anlamına gelen cevza adı verilmesine karşın bir süre sonra Avcı ta-kımyıldızı için de bu terim kullanılmıştır⁷.

Avcı takımyıldızı mitolojide genellikle savaşçı veya kahraman olarak düşünülmüş ve muhtemelen bu

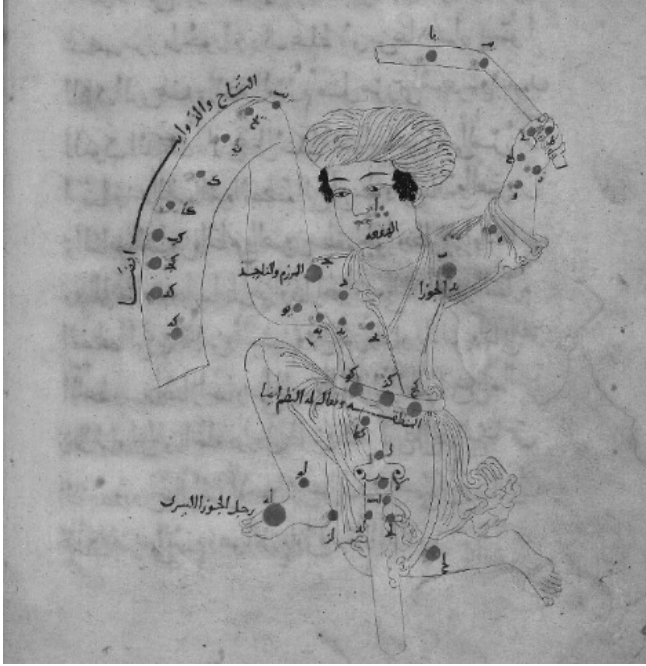
4) Bkz: Ptolemy, *Almagest*, Great Books of Western World, İngilizceye çeviren; R. Catesby Taliferro, XVI, Chicago-Lon-don-Toronto 1952, VII, 5 ve VIII, 1.

5) Bkz: *Almagest*, VII ve VIII.

6) Unat, 2013, s. 535-538.

7) Mustafa Pultar, *Yıldız Adları Sözlüğü*, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul 2007, s. 25.

düşünüş Gılgamış'ın Boğa ile savaştığını gören Sümerler ile ortaya çıkmıştır. Orion için Sümer adı, cennetin ışığı anlamına gelen URU AN-NA idi. Boğa ise Cennetin boğası GUD AN-NA'ydı.

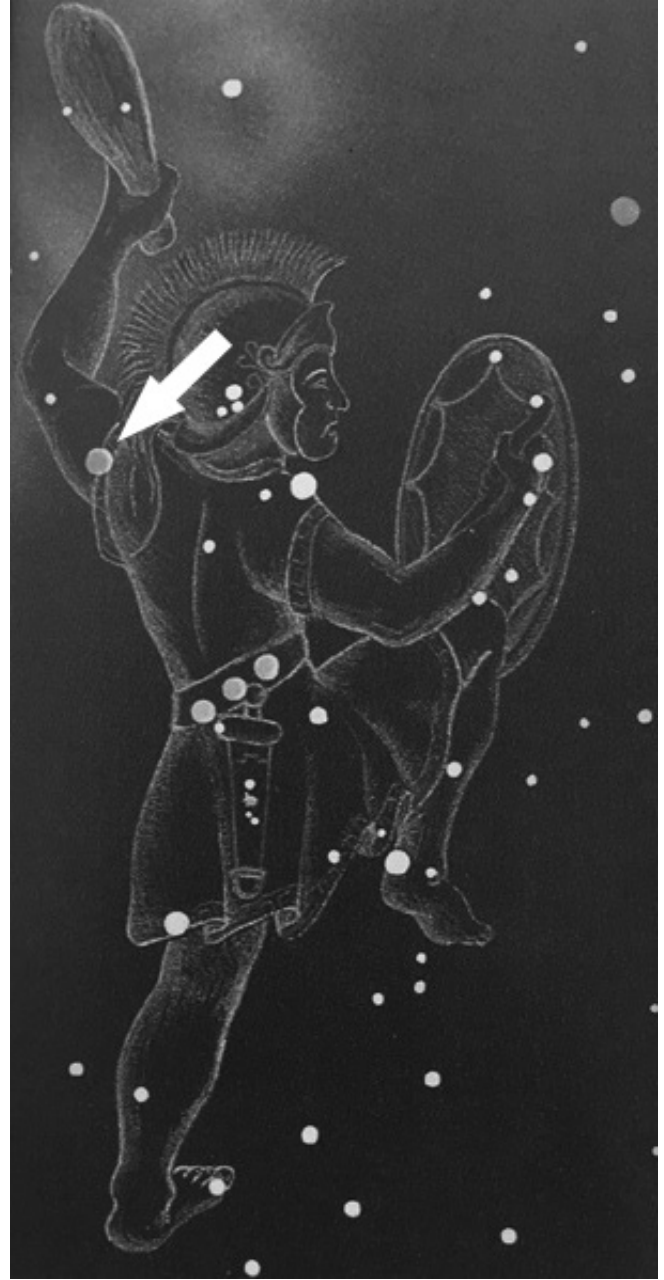


El-Sûfî'nin Kitâb Suwar al-Kawâkib (Yıldızlar Kitabı) adlı eserinde Avcı takımıyıldızı. Figürün sol omuzundaki yıldız Betelgeuse yıldızıdır (Yed el-Cevzâ).

Eski Mısır'da, Avcı'nın yıldızları ölü firavunun biçiminin öbür dünyada aldığı söylenen tanrılardan biri olan Tanrı Sah olarak kabul edilmiştir. Yunan mitolojisinde Avcı (Orion) isminden de anlaşılacağı gibi iriyarı, çok güçlü bir avcıdır. Sakız adasının prensesine âşık olur ve sevgisinin nişanesi olarak adadaki tüm vahşi hayvanları avlar. Yine Yunan - Roma mitolojisinde Avcı kimsenin kendisini öldüremeyeceğini iddia eder. Tanrıça Hera ona bir ders vermek ister ve onu sokması için bir Akrep (Akrep takımıyıldızı) gönderir. Avcı Akrep'i sopası ile ezer ama Akrep de ölmeden önce Avcı'yı öldürücü şekilde ısırır. Sonrasında her ikisi de karışık şekilde gökyüzünde yer alırlar ve hiçbir zaman birlikte görünmezler. Birisi doğarken diğeri batar⁸. Avcı'nın Betelgeuse yıldızı ve Akrep'in Antares (Akrep'yüreği, Akrep'in Kalbi) yıldızının karışık konumları, eski kültürler tarafından da kaydedilmiştir. Avcı'nın görünmesi ve Akrep'in yükselişi, Avcı'nın Akrep tarafından ölümü anlamına gelmekteydi. Çin'de ise bu iki yıldız Shen ve Shang adlı savaşçı iki kardeşi temsil ediyordu.

Ortaçağ Müslüman astronomisinde Avcı el-Cabbar, "Dev" olarak biliniyordu. Avcı'nın altıncı en parlak yıldızı Saif "devin kılıcı" anlamına gelen Arapça, Saif el-Cabbar olarak adlandırılmıştır. Çin'de, Avcı 28. Konak olan Ay konaklarından biriydi (Sieu). Pinyin Shen Avcı takımıyıldızı anlamına geliyordu ve Avcı'nın kemerini temsil eden üç yıldız bir ada-

mın kafasının üzerindeydi. Hint metinlerinden Rig Veda'da ise Avcı takımıyıldızı Mriga (Geyik) olarak adlandırılmıştır. Öndeki ve arkadaki iki parlak yıldız av köpekleriydi; öndeki iki ön köpeğin ortasında ve önünde nispeten daha az parlak yıldız vardı ve Avcı ve üç hizalı parlak yıldızın ortasındaydı.



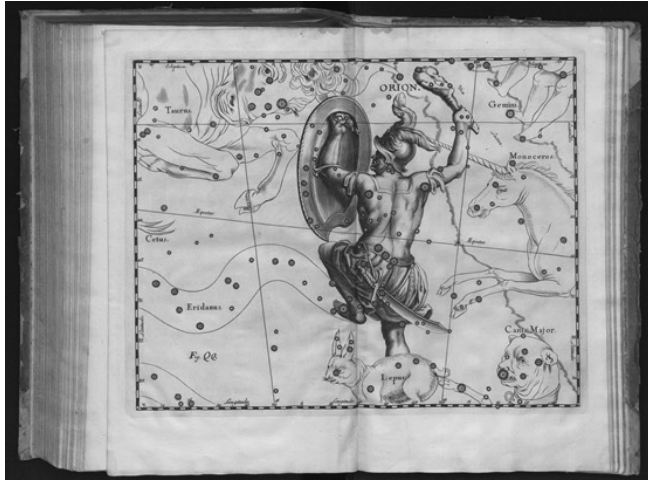
Roma Mitolojisiinde Avcı Takımıyıldızı. Figürün sol omuzundaki yıldız ok ile gösterilen Betelgeuse yıldızıdır.

Betelgeuse bugün αOrion adını verdiğimiz Avcı takımıyıldızının en parlak yıldızıdır. Genellikle "merkezdeki koltukaltı" olarak çevrilir. Türkçede "cevzâ" sözcüğünün Avcı takımıyıldızı yerine eski anlamıyla İkizler takımıyıldızı olarak yorumlanması nedeniyle "İkizlerevi" olarak da geçer⁹. Amerikalı amatör doğa bilimci Richard Hinckley Allen, 1899'da Yıldız Adları ve Anlamları adlı eserinde, Betelgeuse'un Bed Elguez, Beit Alguez, Bet el-Guez de dâhil olmak üzere bir dizi isimden dönüştüğünü iddia

8) M. Emin Özel ve Talat Saygac, *Gökyüzünü Tanıyalım*, TÜBİTAK Yayınları, 4. Basım, Ankara 1997, s. 176.

9) Pultar, s. 50.

eder. Buna İbt al-Jauzah'dan da olduğunu da ekler. Beteigeuze, Betelgeuse, Betelguese, Betelgueze ve Betelgeux isimleri de kaynaklarda geçer. Yıldız, Alfonsine Tabloları'nda Beldengeuze adıyla anılır. İtalyan astronom Giovanni Battista Riccioli ise yıldıza Bectelgeuze veya Bedalgeuze adını vermiştir. Paul Kunitzsch'e göre yıldızın isminin Arapça Cevzâ'nın Eli (Avcı'nın Eli) anlamına gelen Yed el-Cevzâ'dan geldiğini iddia eder¹⁰. Bazen yıldızın adı Mankib (Omuz) veya Zira el-Cevzâ (Avcı'nın Kolu) olarak da geçer. Avcı takımyıldızının sol omuzunda bir yıldız daha vardır. Bu yıldız da Bellatriks'tir ve Kadın Savaşçı veya Amazon olarak da bilinir. Arapçada el-Necid veya el-Cebar olarak adlandırılmıştır. Betelgeuse ve Bellatriks adeta bir devin parçaları gibidirler ve bu iki yıldız ve yakındaki yıldız toplulukları yani takımyıldız da dâhil yıldızlara Dev takımyıldızı da denilir.



Alman gökbilimci Johannes Hevelius'un *Prodromus Astronomiae* (1690) adlı eserinde Avcı takımyıldızı. Figürün sol omuzundaki yıldız Betelgeuse yıldızıdır.

Betelgaus ismi Arapça yed el-cevzâ'dan türemiştir ve Cevzâ'nın eli anlamına gelir ve Arapçada ye (ي; دي) harfi ile be (ب; دب) harflerinin altındaki noktaların farkından gelen muhtemelen Latinceye çevrilirken oluşan yanlış bir yazımdan kaynaklanır. Kimilerine göre bu ad İbt el-Cevzâ (طبا آزوخل) (Cevzâ'nın koltukaltı) deyiminden gelse de muhtemelen bu yorum doğru değildir¹¹. *Almagest*'te "Sağ omuzdaki parlak kırmızı yıldız" olarak tanımlanır¹². Uluğ Bey Zici'nde ise "Sağ omuz üstünde kızıla çalan parlak yıldız" olarak adı geçer¹³. Abdurrahman el-Sufi'nin *Yıldızlar Kitabı*'nda aynı şekilde "Sağ omuzdaki parlak kırmızımsı yıldız" olarak verilir¹⁴.

10) Richard Hinckley Allen, *Star Names: Their Lore and Meaning*, Dover Publications Inc., New York 1963 (1899), s. 310-312.

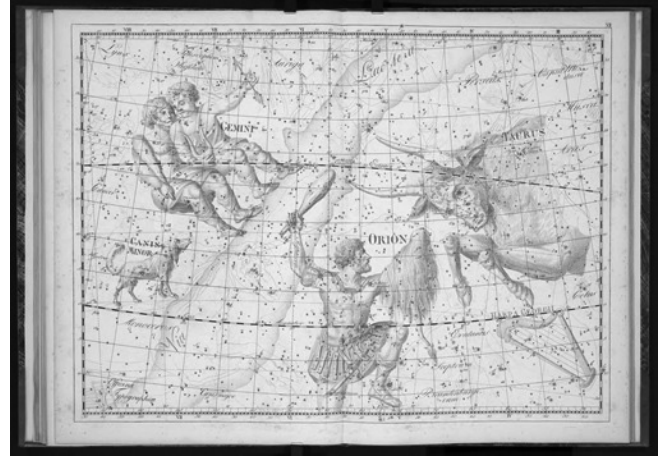
11) Pultar, s. 18.

12) *Almagest*, VIII, 1, s. 251.

13) Uluğ Bey, *Uluğ Bey'in Astronomi Cetvelleri, Zic-i Uluğ Bey*, Çevirenler: Mustafa Kaçar ve Atilla Bir, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara 2012, s. 392.

14) İhsan Hafez, *Abd al-Rahmen al-Sufi and His Book of the Fixed Stars: A Journey of Re-discovery*, PhD Thesis, James

Betelgeuse'un Hint astrolojisindeki Sanskritçe adı Ardra'dır. Bazı eski topluluklarda ise Avcı'nın geri kalanıyla birlikte Betelgeuse, öküz ile pulluk olarak tasvir edilir. Zira Betelgeuse'un yaz sonunda ve sonbaharda sabah erken saatlerde yükselmesi, tarlalara gitme ve saban sürme zamanını göstermekteydi. Gün batımından sonra güney gökyüzünde Betelgeuse ve Bellatrix'in yükselişi ise baharın başlangıcını simgeliyordu.



Avcı sopasını ve kalkanını Boğa'ya karşı kaldırıyor (Johann Elert Bode, 1801, *Uranographia*, 1801). Avcı'nın sağ omuzundaki parlak yıldız Betelgeuse yıldızıdır.

Antik çağlardan beri Betelgeuse kırmızı (ya da kırmızımsı) olarak kaydedilmiştir. *Almagest*'te yıldızın rengi kırmızı, Uluğ Bey Zici'nde kızıla çalan olarak verilmiştir. Batlamyus'tan üç yüzyıl önce, Çinli gökbilimciler Betelgeuse'u sarı olarak kaydetmişlerdir. Rönesans gökbilimcisi Kopernik yıldızın rengini kırmızımsı olarak verir¹⁵. 19. yüzyılda, modern yıldız sınıflandırma sistemlerinden önce Angelo Secchi Betelgeuse'un rengini turuncudan kırmızıya olarak tanımlar. Osmanlı gökbilimcilerinden Salih Zeki'de ise yıldızın rengi turuncu olarak geçer. Genelde mitolojide Betelgeuse Mars gezegeni gibi kızıl olarak tanımlanır ve fetihler, ölüm ve yeniden doğuş motifleriyle ilişkilendirilir.

Son zamanlarda değişen yıldız sınıfından olan bu yıldızın parlaklığı azalmaya başladı ve soldu. Bu radikal değişimin nedeni astronomlar arasında sorgulanmaya başlandı. Acaba yıldız bir süpernova patlaması mı geçirecekti? Yıldızlar evrimleri süresince genelde dev bir buluttan kararlı bir plazma küresi ve sonrasında da kırmızı deve doğru bir aşama gösterir. Giderek yakıtını tüketen yıldız bir küce biçimine dönüşür ve rengi değişime uğrar. Bazıları patlar bazıları ise tekrar dev yıldıza doğru evrimleşir. Bu süreç milyon veya milyar yıllıktır. Betelgeuse'un yaşı 10 milyondan biraz daha azdır ve Güneş'e 700 ışık yılı uzaklıktadır. Zonklayan ve parlaklık değişimi gösteren bir süper devdir. Görünen o ki, bu yıldız ya tekrar büyüyüp şişecek ve dev

Cook University, 2010, s. 207.

15) Nicolaus Copernicus, *Göksel Kürelerin Devinimleri Üzerine*, Çeviren: C. Cengiz Çevik, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2010, II, 14.



Avcı Takımyıldızı ve yakınındaki takımyıldızlar (01.03.2020 tarihinde Kastamonu'dan görünüş; Stellarium programından alınmıştır).

haline gelecek ya da patlayacaktır. Eğer patlarsa bu yıldız gökyüzünde dolunay parlaklığında bir fener gibi göreceğiz. Ancak yıldızın Güneş sistemine uzak olması dolayısıyla bu patlama bizi etkilemeyecektir. Şunu da söylemek gerekir ki, biz bu patlamayı gerçekleştikten 700 yıl sonra ancak görebileceğiz¹⁶.

Kaynaklar

Abd al-Rahmân al-Sûfi, *Suwar al-Kawâkib al-Thâbita*, Copie Orientale, 1266-67, Papier BNF, Manuscrits Orientaux (Arabe 2489).

Abd al-Rahmân ibn Umar Sûfi, *Kitâb Suwar al-Kawâkib (al-Thâbitah) [Book of Pictures of the (Fixed) Stars]*, 903-986.

Faruk Soyduğan, "Süper Dev Betelgeuse Bugünlerde Solgun!", *Bilim ve Teknik*, Yıl 53, Sayı 627, Şubat 2020, s. 90-91.

Ihsan Hafez, *Abd al-Rahmen al-Sufi and His Book of the Fixed Stars: A Journey of Re-discovery*, PhD Thesis, James Cook University, 2010.

Mehmet Emin Özel ve Talat Saygaç, *Gökyüzünü Tanıyalım*, TÜBİTAK Yayınları, 4. Basım, Ankara 1997.

Mustafa Pultar, *Yıldız Adları Sözlüğü*, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul 2007.

Nicolaus Copernicus, *Göksel Kürelerin Devinimleri Üzerine*, Çeviren: C. Cengiz Çevik, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2010.

Ptolemy (Batlamyus), *Almagest*, Great Books of Western World, İngilizceye çeviren: R. Catesby Taliferro, XVI, Chicago-London-Toronto 1952.

Richard Hinckley Allen, *Star Names: Their Lore and Meaning*, Dover Publications Inc., New York 1963 (1899).

Salih Zeki, *Yeni Kozmografya*, İstanbul 1331.

Uluğ Bey, *Uluğ Bey'in Astronomi Cetvelleri, Zic-i Uluğ Bey, Çevirenler: Mustafa Kaçar ve Atilla Bir*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara 2012.

Yavuz Unat, "Yıldız", *İslâm Ansiklopedisi*, TDV, Cilt 43, İstanbul 2013, s. 534-538.

Yavuz Unat, *İlkçağlardan Günümüze Astronomi Tarihi*, Geliştirilmiş İkinci Baskı, Nobel, Ankara 2013.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Orion_\(constellation\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Orion_(constellation)) (son erişim: 13.02.2020).

<https://en.wikipedia.org/wiki/Betelgeuse#Mythology> (son erişim: 13.02.2020).

<http://www.ianridpath.com/startales/orion.htm> (son erişim: 13.02.2020).

<https://www.kozmikanafor.com/betelgeuse-ikizlerevi/> (son erişim: 13.02.2020).

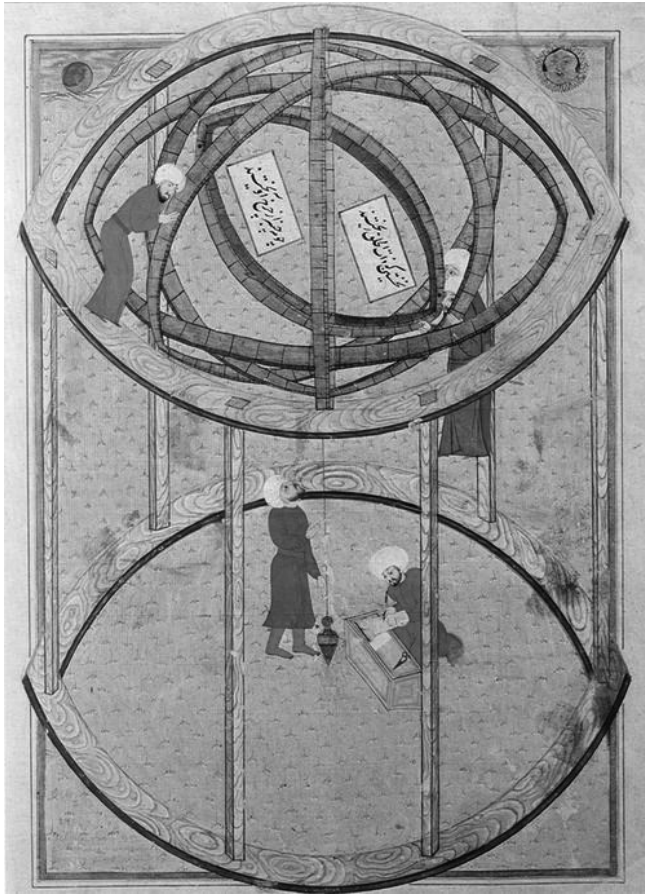
16) Faruk Soyduğan, "Süper Dev Betelgeuse Bugünlerde Solgun!", *Bilim ve Teknik*, Yıl 53, Sayı 627, Şubat 2020, s. 90-91.

PARANTEZ

Türk bilim hayatını yönlendiren bilimsel gelenekler

Prof. Dr. Remzi DEMİR • Ankara Üniversitesi DTCF Bilim Tarihi ABD Öğretim Üyesi

Kanaatime göre, Amerikan Bilim Geleneği "iş-görür" olmakla birlikte, ["bilimsel başarı"nın esas ölçütünün uluslararası saygın dergilerde İngilizce veya daha doğrusu Amerikanca makale yayımlamaya indirgenmesi sebebiyle] Türk Bilim Hayatı'nın kısırlaşmasına ve Atatürk'ün belirlediği politik hedeflerden uzaklaşmasına yol açmıştır.



Türkiye'de bilim, esasen üç asır boyunca, üç dönemde, üç geleneğe beslenmiştir.

Giriş

Batılılaşma ve dolayısıyla Batı Bilimi ile tanışma süreci, Lale Devri'nden başlayacak olursak, üç asra yayılmış ve üç farklı bilim geleneğinden beslenmiştir.

Bu geleneklerden sonra gelen, önce geleni yok et-

memiş veya edememiştir. Gelenekler, birbirlerinin içine girerek etkileşmişlerdir.

Henüz, "Türk gibi bilim yapma"ya başlanmamıştır; ancak önümüzdeki süreçte,

1. Takip edilen bilim geleneklerinin derinlemesine çözümlenmesi ve
 2. Tarihsel ve toplumsal yapımızın talep ettiği niteliklerin belirlenmesi
- sonrasında yapılacak bilimsel ve felsefî girişimlerle bu aşamaya yükselmek mümkün olabilecektir.

Bunun için öncelikle, bilim tarihinden ve bilim felsefesinden istifade edilerek dönem dönem sadık kalınan bilimsel geleneklerin doğası hakkında derin bir malumata sahip olmak icap etmektedir; ancak söz konusu incelemeleri başlatabilmek ve yönlendirebilmek için yine de bir "başlangıç hipotezi"ne ihtiyaç bulunmaktadır. Aşağıda çizilecek genel manzaranın bu hipoteze bir giriş olabileceği umut edilmektedir.

Bilimsel gelenekler

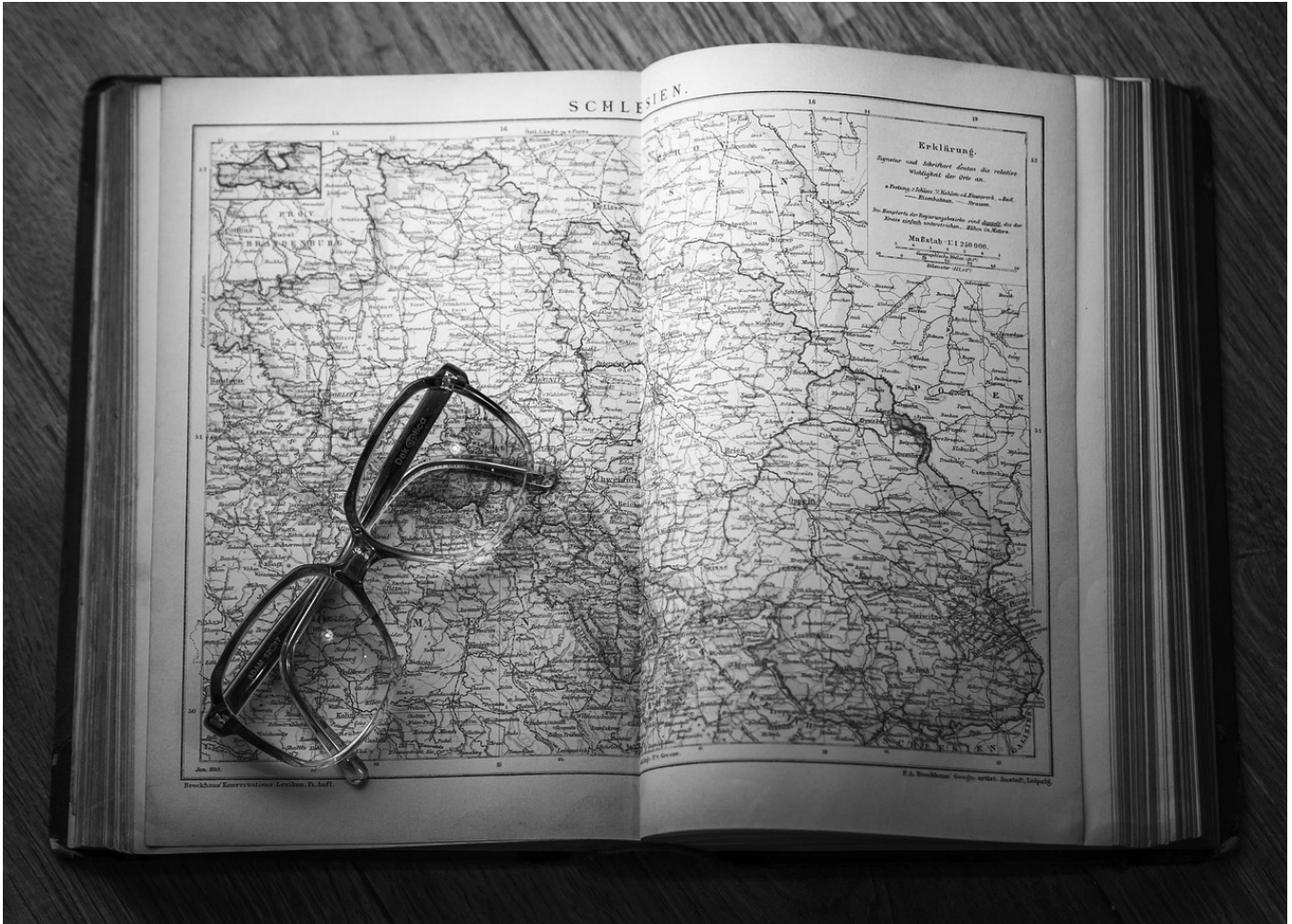
Türkiye'de bilim, esasen üç asır boyunca, üç dönemde, üç geleneğe beslenmiştir. Bunlar sırasıyla Fransız Geleneği, Alman Geleneği ve Amerikan Geleneği'dir.

1. Fransız Geleneği (1773-1900)

Mühendishaneler'in kuruluşundan Dârü'l-Fünûn'un kuruluşuna kadar geçen sürede Fransız Bilim Geleneği'nin etkisi altında kalmıştır.

Bu geleneğin teşekkülünde, Mühendishâneler'in dışında, Tıbbiye, Harbiye, Mülkiye ve Galatasaray Sultânîsi gibi mekteplerin katkısı büyük olmuştur.

Namık Kemal ve Ziya Paşa başta olmak üzere "Yeni Osmanlılar", Aydınlanma Dönemi Fransız



Bugün ülkemizde hâkim olan bilimsel gelenek Amerikan Bilim Geleneği'dir.

Düşünürleri'nden ve özellikle de Jean-Jacques Rousseau ve Montesquieu'den derinden etkilenmişlerdir.

Auguste Comte'un yansımaları ise, bundan sonraki yarım asırda giderek güçlenecektir.

Batılılaşma ve dolayısıyla Batı Bilimi ile tanışma süreci, Lale Devri'nden başlatacak olursak, üç asra yayılmış ve üç farklı bilim geleneğinden beslenmiştir.

Orta Çağ'dan miras alınan ve medreselerde talim edilen İslâm İlim Geleneği, farklı epistemik temeller üzerine inşa edildiği için Fransız Bilim Geleneği ile tam olarak örtüşmemiş ve işbirliğine girişmemiştir; bu durum, Ulemâ'nın bazı alanlarda ve sorunlarda "Yeni Bilim" taraftarları ile uzlaşmaları, bazı alanlarda ve sorunlarda ise çatışmaları sonucunu doğurmuştur.

Askerî ve idarî gereksinimlerin önceliği yüzünden Uygulamalı Bilimler'e ağırlık verilmesi, bundan sonraki süreçte mütekâmil bir "bilim" algısının oluşmasını güçleştirmiştir.

Temel Özellikleri:

1. Liberalist ve 1850'den önce Rasyonalist, 1850'den

sonra ise Pozitivist bir çerçeveye oturur.

2. Deneysel Yöntemi, tek ölçüt olarak görür.

3. Bilimsel Çalışma, doğal ve toplumsal olguları anlamaya ve "insanlığın yararı"na olacak şekilde dönüştürmeye odaklanmıştır.

2. Alman Geleneği (1900-1956)

Dârü'l-Fünûn'un kuruluşundan, Ankara'da Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin (ODTÜ) kuruluşuna kadar Alman Bilim Geleneği'nin etkisi altında kalmıştır.

Bu geleneğin teşekkülünde, özellikle de II. Meşrutiyet'ten sonra Türkiye'ye davet edilen Alman Subayları'nın ve 1915'te Dârü'l-Fünûn'da ve 1933'ten itibaren İstanbul ve Ankara'daki yüksek mekteplerde istihdam edilen Alman Hocalar'ın etkisi büyük olmuştur.

Ludwig Büchner'in *Madde ve Kuvvet* adlı eserinin Baha Tevfik ve Ahmed Nebil tarafından Türkçe'ye çevrilmesinden ve yayımlanmasından (3 Cilt, İstanbul 1911) sonra, Alman Materyalizmi, Fransız Pozitivizmi'ne ciddî bir rakip haline gelmiştir.

Ziya Gökalp'in, bir "Türk Bilim Geleneği" oluşturma yönündeki girişimleri, "Yeni Bilim"i benimseyen epistemik cemaatin nicelik ve nitelik itibarıyla yetersizliği yüzünden akim kalmıştır.

Buna karşın Beşerî Bilimler, ["Kimlik İnşası" bakımından yararlı oldukları için] bu etki altında dikkat çekici bir gelişme kaydetmiştir.

Mustafa Kemal Atatürk'ün devlet yönetimine de yön veren "Hayatta en hakikî mürşit ilimdir" anlayışı bu süreçte ortaya çıkmıştır.

Özellikle 1933 Üniversite Reformu, "bilimsel düşünce"nin gelişiminde bir milat teşkil etmiştir.

Bilimin bazı alanlarında Fransız Bilim Geleneği varlığını sürdürmüştür.

Temel Özellikleri:

1. Nasyonalist ve Materyalist bir çerçeveye oturur.
2. Ampirik ve niteliksel bir yaklaşımı vardır.
3. Bilimsel Çalışma, özünde doğal olguları anlamaya ve toplumsal olguları ise siyasi bir ideal çerçevesinde yönlendirmeye odaklanmıştır.

3. Amerikan Geleneği (1956-2020)

ODTÜ'nün kuruluşundan günümüze kadar uzanan süreçte Amerikan Bilim Geleneği'nin etkisi altında kalınmıştır.

Bu etki, özellikle de 1963'te TÜBİTAK'ın ve 1971'de Boğaziçi Üniversitesi'nin kurulması ve çalışmaya başlaması ile giderek daha da güçlenmiştir.

1964'te kurulan Ankara Fen Lisesi, sonraki yıllarda lise eğitim ve öğretim faaliyetlerine örnek olacaktır.

1981'de yürürlüğe giren ve bugün de yüksek öğretimi düzenleyen 5347 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu'nda, Amerikan Geleneği esas alınmıştır.

Bu geleneğin teşekkülünde, ABD ve İngiltere başta olmak üzere Avrupa Ülkeleri'nde doktora yapmış olan Türk Araştırmacılar'ın etkisi büyük olmuştur.

Vakıf Üniversiteleri'nin kurulmalarından sonra da gelenek iyice pekişmiştir.

Tarih ve Türkiyat başta olmak üzere bilimin bazı alanlarında hâlâ Fransız ve Alman bilim gelenekleri varlığını sürdürmektedir.

Temel Özellikleri:

1. Liberalist ve Pragmatist bir çerçeveye oturur.
2. Ampirik ve niceliksel bir yaklaşımı vardır.
3. Bilimsel Çalışma, özünde bir teknolojik araç üretmeye veya toplumsal bir sorunu çözmeye odaklanmıştır.

Sonuç

İşte kabaca Türkiye'deki bilim anlayışı ve uygulaması, bu üç dönemde, üç geleneğin farklı oranlarda

etkilenecek şekilde şekillenmiştir.

Bu geleneklerin oluşumunda, yönlendirici ülke [yani Fransa, Almanya ve ABD] ile girilen siyasi, askeri ve iktisadi işbirliğinin büyük rolü olmuştur. Bugün ülkemizde hâkim olan bilimsel gelenek, yukarıda da belirttiğimiz gibi, Amerikan Bilim Geleneği'dir ve bu yüzden, bilimsel öğretim ve üretim, ABD Üniversiteleri'nin önem verdiği sorunlar ve tespit ettiği standartlar çerçevesinde yürütülmektedir.

Fransız ve Alman gelenekleri ise, öyle görünmektedir ki süreç içinde giderek zayıflamış ve yok olmasa da alanı çok büyük ölçüde Amerikan Geleneği'ne terk etmiştir.

Fransız ve Alman gelenekleri ise, öyle görünmektedir ki süreç içinde giderek zayıflamış ve yok olmasa da alanı çok büyük ölçüde Amerikan Geleneği'ne terk etmiştir. Meselâ, sosyoloji ve psikoloji gibi toplumsal sorunların çözümü bakımından son derece önemli olan bilimler, Amerikan Bilim Geleneği çerçevesinde çalışılmaktadır.

Ancak 1990'dan sonra giderek yaygınlaşan post-modernist öğretiler [özellikle de bunun bir kısmını teşkil eden Kuhncu Bilim Anlayışı] ile bunlardan güç alarak yeniden diriltilmeye çalışılan İslâm İlim Geleneği yüzünden, yerleşik bilim geleneği ciddi bir saldırı altında kalmıştır. Bu saldırıyı atlatıp atlatamayacağını zaman gösterecektir; fakat şurası çok iyi bilinmelidir ki bu rakip öğretilerin vadettiği anlayışlar, Dünya'nın ve Türkiye'nin sorunlarını çözme kabiliyetine sahip değildir.

Kanaatime göre, Amerikan Bilim Geleneği "iş-görür" olmakla birlikte, ["bilimsel başarı"nın esas ölçütünün uluslararası saygın dergilerde İngilizce veya daha doğrusu Amerikanca makale yayımlamaya indirgenmesi sebebiyle] Türk Bilim Hayatı'nın kısırlaşmasına ve Atatürk'ün belirlediği politik hedeflerden uzaklaşmasına yol açmıştır.

Bu nedenle bilimsel öğretim ve araştırmada en doğru yol, bilimsel geleneklerin tamamını gözeterek zaman ve zemine uygun düşecek "bağımsız" Türk Bilim Geleneği'ni yaratmaktır.

Bugün, bu yöndeki faaliyetler için uygun bir düşünsel ortam oluşmuş bulunmaktadır.

Üniversitelerimizin dünyadaki yeri: 2021 sıralaması

Haluk ERTAN*

Türkiye’de, 46 bini profesör ve doçent, en az 88 bin dolayında doktoralı akademisyen bulunmaktadır fakat üniversitelerimizin dünyadaki durumuna bakıldığında, bu elemanların önemli bir bölümünün bilimsel performansının çok yetersiz olduğu açıktır.



The Times, 2004’ten beri de her yıl, “Dünya’nın En İyi Üniversiteleri Sıralaması”nı ilan etmektedir.

Dünyadaki üniversite öğrenci sayısı 2016’da 216 milyona erişmiştir (Calderon 2018). Bu yüzyılın başında yaklaşık 100 milyon olan sayının kısa sürede ikiye katlanması, kültür tarihindeki dönüm noktalarından biridir.

En eski günlük gazetelerinden, Londra merkezli *The Times*, yüksek eğitimle ilgili yansıması yıllar öncesinden görerek, 1970’lerin başından itibaren haftalık *“Times Yüksek Öğretim”* dergisini yayımlamakta ve 2004’ten beri de her yıl, “Dünya’nın En İyi Üniversiteleri Sıralaması”nı ilan etmektedir.

Bu sıralamanın hazırlanmasına katkı sağlayan uluslararası ekip:

- a) Eğitim ve öğretim ortamı** (Akademisyen/öğrenci oranı, kurumun geliri vb.),
- b) Araştırma etkinliği** (Kurumun uluslararası saygınlığı, araştırma proje geliri, makale sayısı vb.),
- c) Atıflar,**
- d) Uluslararası görünüm** (Yabancı araştırmacı ve öğrencilerin genel toplamdaki oranı ve uluslararası işbirliği),
- e) Endüstriden sağlanan gelir**, genel başlıkları altında toplanan 13 farklı başarı ölçütüne göre listeyi oluşturmaktadır. Bu yılki değerlendirmeye, 93 ülkeden 1527 üniversite alınmıştır.

Üniversitelerimizin durumu

Geçen Eylül analiz sonuçlarını açıklayan dergideki liste, ülkemiz yüksek öğretimi ve bilimi açısından pek iç açıcı olmayan bir durumu yansıtmıştır. Ne yazık ki geçen sene olduğu gibi (Ertan, 2019) bu yıl da, dünyanın en iyi ilk 400 üniversitesi arasına herhangi bir üniversitemiz girememiştir. Listede ilk görünenler yani Çankaya ve Koç Üniversiteleri ancak 401-500. sıradaki üniversiteler arasında kendilerine yer bulabilmiştir. Hacettepe ve Sabancı Üniversiteleri ise daha gerilerde yani 501-600. üniversiteler arasındadır. Türkiye’nin köklü bilimsel kurumlarından İstanbul Üniversitesi, İTÜ ve ODTÜ’nün yeri çok daha gerilerdedir (Tablo). En iyi ilk 1000 üniversite arasına sadece 11 üniversitemizin girebilmesi, geri kalan 190’dan fazla üniversitemizin ne düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Türk üniversitelerinin önünde nüfusu bir, iki milyonu geçmeyen ülkelerin üniversitelerinin olması listenin yansıttığı bir başka gerçektir. Örneğin dünyanın en iyi ilk 350 üniversitesi içinde, Kıbrıs Rum Kesimi’nin Kıbrıs Teknoloji Üniversitesi, Estonya’nın Tartu Üniver-

“Ne yazık ki geçen sene olduğu gibi bu yıl da, dünyanın en iyi ilk 400 üniversitesi arasına herhangi bir üniversitemiz girememiştir.”

sitesi ve hatta, ülke nüfusu 360 bin olan İzlanda'nın Reykjavik Üniversitesi yer almaktadır.

En iyi üniversiteler ekonomisi gerçekten en güçlü olan ülkelerde İnsani Gelişmişlik Göstergesi (HDI)

En iyi ilk 100 arasında üniversitesi bulunan ülkelerin büyük bölümü, Türkiye gibi, dünyanın en büyük 25 ekonomisi içinde yer almalarına karşın, bizden çok daha başarılı bir yüksek eğitim ve bilimsel araştırma planlaması yaptıkları görülmektedir. Söz konusu ülkelerin (85. sıradaki Çin ve 59. sıradaki Türkiye dışında) tümünün, İnsani Gelişmişlik Göstergesi'nde de ilk 26 devlet arasında bulunması, konunun bir başka boyutunu yansıtmaktadır (Tablo).

Çin ve A.B.D. üniversitelerinin sıralamadaki durumu

Çin dünya bilimindeki etkisini gittikçe arttırmaktadır. Son yapılan 2019 değerlendirmesine göre Çin, ilk kez, "atıf yapılabilir bilimsel yayım (araştırma makalesi, derleme ve konferans sunumları)" sayısında A.B.D.'yi geçip liste başına yerleşmiştir (Scimago verisi). Bilimsel yayımlara alınan atıflarda da, Çin ve A.B.D. arasındaki fark kapanmıştır ve önümüzdeki birkaç yıl içinde Çin'in liste başına geçmesi beklenmektedir.



Yayım sayımız artarken dünya bilimcilerinin onlardan yararlanma oranının azalması, üretilen makalelerin kalitesindeki düşmenin göstergesidir.

Bu yılki sıralamada Çin, en iyi ilk 20 arasına üniversitesini sokan ilk Asya ülkesi olmuştur. En iyi ilk 100 arasındaki üniversite sayısını arttıran tek ülke de Çin'dir.

COVID-19 salgınının, A.B.D. üniversitelerini mali açıdan epey zorladığı ve iki ülkenin üniversiteleri arasındaki farkı daha da kapatabileceği öngörülmektedir. Son birkaç yıldır, Çin'den Batı'ya öğrenci gidişi azalırken, yurt dışındaki Çinli akademisyenlerin yavaş yavaş ülkelerine döndükleri bildirilmektedir.

Arizona Üniversitesi'nden eğitim politikaları konusunda uzman olan Prof. Jenny Lee'nin yaptığı çalışma, Çin'in, A.B.D.'de yürütülen birçok bilimsel araştırmayı hem parasal hem de araştırmacı açısından desteklediğini ortaya koymuştur. Nature index bilgi bankasının 2019-2020 analizi de, bilimsel işbirliğinde A.B.D.'nin bir numaralı ortağının Çin olduğunu işaret etmektedir (natureindex.com). Fakat son 5 yılda iki ülke ilişkilerinde yaşanan soğukluğun, A.B.D.'nin bilimsel yayım verimini biraz düşürdüğü ama bunun Çin kaynaklı araştırma makale artışını etkilemediği belirlenmiştir (Lee ve Haupt, 2020).

Çin kervanına katılan Doğu Asya ülkeleri

Doğu Asya ülkelerinin sıralamadaki yükselişleri de hız kesmeden sürmektedir. Buna karşılık A.B.D. üniversitelerinin geneldeki kan kaybı devam etmektedir. Özellikle Doğu Asya üniversitelerinin tıp bilimlerinde, -atıf sayıları bakımından-, en ön sırada yer alan Fransa, A.B.D., Almanya ve Kanada üniversitelerine yaklaştıkları görülmüştür. Tıp yayımlarına aldıkları atıflarla Brezilya'nın, Japon'ya, Çin ve Güney Kore'yi yakalaması dikkat çekicidir.

En sorunlu konu ise, makale başına alınan atıf sayısında sürekli bir azalma görülmektedir. Başka bir anlatımla, bilimcilerimizin ürettiği bilgilerin dünya bilim ve teknolojisine yaptığı katkı zayıflamaktadır.

Yaşam bilimlerinde ise Çin, Güney Kore ve Brezilya aldıkları atıflarda ciddi atılım yapmışlardır. Özellikle Çin bu alandaki yayımlarına aldığı atıf sayısı ile, bu dalın liderleri arasında bulunan Kanada'yı yakalamıştır.

Türkiye biliminin dünyaya etkisi

Türkiye adresli, "atıf yapılabilir bilimsel yayım" sayısında 2004'te 20. olan Türkiye'nin dünya sıralamasındaki yeri pek değişmemiş ve 2018'de 19' luk, 2019'da ise 18'lik olarak belirlenmiştir (Scimago verisi).

En sorunlu konu ise, makale başına alınan atıf sayısında sürekli bir azalma görülmektedir (Scimago). Başka bir anlatımla, bilimcilerimizin ürettiği bilgilerin dünya bilim ve teknolojisine yaptığı katkı zayıflamaktadır. Yayım sayımız artarken dünya bilimcilerinin onlardan yararlanma oranının azalması, üretilen makalelerin kalitesindeki düşmenin göstergesidir.

Üniversitenin neye ihtiyacı var?

Günümüz üniversiteleri karmaşık yapıda kurumlardır ve başarılı olmaları birçok etmene bağlıdır. Bunların başında her türlü bilimsel faaliyetin verimli şekilde yürütülmesi için gereken maddi kaynağın sağlanması gelir. Günümüzde ekonomi politikalarının en önemli parçalarından biri, bilim politikasıdır. Bu nedenle üniversitenin maddi ihtiyaçlarının büyük bölümü hükümetler ve bir miktar da endüstri tarafından karşılanır. Ekonomi, bilim ve teknoloji arasındaki bağı anlamayan siyasetçilerin toplumun ve devletin çok karmaşıklıklaştıran ihtiyaçlarına çözüm bulması olanaksızdır; yaşadığımız sorunlarda bunun büyük payı vardır.



21. yüzyıl biliminin belki de en vurgulayıcı özelliği, "uluslararası bilimsel işbirliğinde" yaşanan patlamadır.

Başarılı üniversite koşullarından bir başkası, üst düzey araştırma projeleri yürütüp, sonuçlarını iyi bilim dergilerinde yayımlayabilecek kalitede bilimcilerin varlığıdır. Son beş yıldır dünya şampiyonluğunu elinde tutan Oxford Üniversitesi'nin başarısındaki kilit nokta, üst düzey akademisyenlerin ve öğrencilerin bu üniversiteye olan ilgisidir.

Yandaşlığa, ahabplığa vb. dayalı atanmalardan, bilimsel liyakata dayalı yönetici ve jüri seçimine geçilmesi şarttır.

Türkiye'de, 46 bini profesör ve doçent, en az 88 bin dolayında doktoralı akademisyen bulunmaktadır fakat üniversitelerimizin dünyadaki durumuna baktığında, bu elemanların önemli bir bölümünün bilimsel performansının çok yetersiz olduğu açıktır. Bu alanda yapılması gereken birçok şey vardır. Örneğin, akademik yükseltme ölçütlerinin, gevşetilmek yerine, gelişmiş ülke standartlarına yaklaştırılması bunlardan biridir; öğretim üyesi değil bilimci yetiştirilmelidir. Yandaşlığa, ahabplığa vb. dayalı atanmalardan, bilimsel liyakata dayalı yönetici ve jüri seçimine geçilmesi şarttır. Bilimsel düzeyi düşük akademisyenlerin, bilimsel başarı konusunda kaygıları ve sorumluluk duyguları çok zayıftır.

Bilimsel yaratıcılığa ve eleştiriye özgürlük sağlayan, çağdaş bir üniversite ortamı bir başka önemli

etmendir.

Bunların her biriyle ilgili ne yazık ki Türkiye'de çok ciddi sorunlar vardır.

Kaliteli yayın, atıf ve uluslararası işbirliği

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

Yirmibirinci yüzyıl biliminin belki de en vurgulayıcı özelliği, "uluslararası bilimsel işbirliğinde" yaşanan patlamadır. Listenin 25. sırasındaki Singapur Ulusal Üniversitesi bilimcilerinin 148 farklı ülkeden araştırmacıyla işbirliği içinde olması çarpıcı bilgidir.

Belli bir ya da iki konu üzerinde, uzun yıllara yayılan, kesintisiz bir araştırma ve yayım etkinliği yürüten gruplarının çağdaş bilimdeki önemi çok fazladır. Bilgi ve deneyimi yüksek, uzmanlaşmış bir araştırma ekibinin, dünya bilimiyle bütünleşmesi ve etkisi yüksek bilgiler üretmesi daha kolay olacaktır. Genelde düzeyi iyi bilimcilerin ekiplerinde yetişen doktora öğrencilerinin bilimsel kalitesinin de yüksek olduğu bilinen bir gerçektir.

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

*hertan@unsw.edu.au

Kaynaklar (erişim tarihi, Ekim 2020)

- Calderon, A (2018). Massification of Higher Education Revisited. Melbourne: RMIT University.
- Ertan, H (2019). Türkiye Üniversitelerinin Dünyadaki Yeri: 2020 sıralaması. Bilim ve Gelecek, 189, 67-69.
- Lee, JJ ve Haupt, JP (2020). Winners and Losers in US-China Scientific Research Collaborations. Higher Education, 80(1), 57-74.
- <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021>
- <https://www.natureindex.com/country-outputs/collaboration-graph>
- <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf>
- <https://www.scimagojr.com/countrysrank.php?order=itp&ord=desc&year=2019>

Üniversite	Üniversitenin 2021'deki sırası	Ülkenin ilk 100'deki üniversite sayısı	Ülkenin HDI'deki sırası ¹
Oxford Üni.	1	11	Britanya (15.)
Stanford Üni.	2	37	A.B.D. (15.)
Harvard Üni.	3		
Kaliforniya Teknol. Enst.	4		
Massachusetts Teknol. Enst.	5		
Cambridge Üni.	6		Britanya
Kaliforniya Üni., Berkeley	7		A.B.D.
Yale Üni.	8		
Princeton Üni.	9		
Şikago Üni.	10		
ETH Zürih	14	4	İsviçre (2.)
Toronto Üni.	18	5	Kanada (13.)
Tsinghua Üni.	20	6	Çin (85.)
Singapur Ulusal Üni.	25	2	Singapur (9.)
Melbourne Üni.	31	6	Avustralya (6.)
Ludwig-Maximillians Üni. Münih	32	7	Almanya (4.)
Karolinska Enst.	36	1	İsveç (8.)
Tokyo Üni.	36	2	Japonya (19.)
Hong Kong Üni.	39	3	Hong Kong (4.)
KU Leuven	45	1	Belçika (17.)
PSL Araştırma Üni. Paris	46	3	Fransa (26.)
Seul Ulusal Üni.	60	2	Güney Kore (22.)
Wageningen Üni. ve Araş. Mer.	62	7	Hollanda (10.)
Kopenhag Üni.	84	1	Danimarka (11.)
Ulusal Tayvan Üni.	97	1	Tayvan
Helsinki Üni.	98	1	Finlandiya (12.)
Çankaya Üni.	401-500	0	Türkiye (59.)
Koç Üni.	501-600		
Hacettepe Üni.	601-800		
Sabancı Üni.	801-1000		
Bilkent Üni.			
Boğaziçi Üni.			
Özyeğin Üni.			
İstanbul Üni.			
İstanbul Teknik Üni.			
Karabük Üni.			
Orta Doğu Teknik Üni.			

1) Birleşmiş Milletler'in yayımladığı dünya "İnsani Gelişmişlik Göstergesi (HDI)", üye ülkelerdeki; alınan temel eğitimin uzunluğu, ortalama yaşam süresi ve kişi başına düşen milli gelir gibi ölçütlere göre hazırlanmaktadır. Değerler 2019 raporundan aktarılmıştır (hdr.undp.org/).

CAN PINARINDAN

Topraktan gelen düşünme (1)

Prof. Dr. Ahmet İNAM • ODTÜ Felsefe Bölümü Öğretim Üyesi

Toprakla düşünme, topraktan gelen düşünme, toprakla beslenen, toprakla canlanan düşünme, özellikle bizim gibi ülkelerin insanları için çok önemli oluyor. Toprak canlılığı gösteriyor, canı var kılan canlılığı. Denizleri de taşıyor üzerinde göğü de bir anlamda taşıyor. Var olanlar, canlılar, canlar ondan güç alıyor. Ayağımız basıyor üstüne. Bir anlamda bizi koruyor. Topraktan gelen dirimin olanak verdiği düşünmenin ardındayız.



İnsan toprağıyla düşünür.

Kökeninde “bilgelik sevgisi” olan felsefe, arada bir arıyor olsa da yüzyıllardır bilgeliğini yitirmiş, giderek akademik duvarlar arasında sıkışarak yalnızca uzmanların anlayıp yaşayabildiği “teknik” bir çalışma alanı olmuştur. İletişim olanaklarının gelişmesini sağlayan, yaşatan, destekleyen teknoloji, yarattığı sanal ortamla, her gelenin ahkâm kesip düşünceler yumurtladığı, eğriyle doğrunun karıştığı toz duman bir düşünme alanı oluşturuyor. Herkes her şeyi doğru yanlış konuşabiliyor, kendinde konuşma cesareti bulabiliyor. Özeleştirisi yokluğu, haddini bilememe, dünyanın düşünme iklimini sıkıştırıyor, daraltıyor, kurutuyor. Akademi kazanç odaklı şirketlere dönüştükçe, bilgi kullanım değeri olan bir mal gibi kullanıp atılan ucuz bir malzeme haline geliyor. Araç egemen bir bilgi anlayışı bu kapitalist dünyanın çarklarını çeviriyor. Piyasa ürünleri oluşturmak, siyasal, askeri, ekonomik güç elde etmek amacıyla yönelik üretilen bilgiler, *kullanım bilgileridir*, araç *bilgilerdir*.

Küçük düşünen insanların küçük hedeflerine varmak için ürettikleri sözde uzun erimli bilgiler, büyük ölçüde geleceğin dünyasının nasıl olabileceği üzerine kestirimlerde bulunmaya yarıyor. Yapay zekâ çalışmalarının, gen teknolojisindeki gelişmelerin, uzay bilimindeki incelemelerin, mühendislik, tıp alanındaki araştırmaların insanın bu dünyadaki yerine, anlamına ilişkin varoluşsal sorularla ilgilenmek gibi dertleri yok. Sorunlarını günü birlik, kısa erimli, çıkar odaklı, başarı hedefli çalışmalarla çözmeye çalışıyorlar. “Hayaller kur”, “geniş düşün”, “yeniliklerin, buluşların ardına düş” gibi sloganları da çapsız, çıkarıcı, güç elde etmeye yönelik bir yaşamı oluşturmaktan öteye götürmüyor insanları.

Yaşamın yoğun biçimde olanca şiddetiyle yaşanması gereken canlı, yaratıcı gücünden uzak, bu kısır, bozulmuş düşünme ortamı, dünya ülkelerinin çoğunda siyaset yaşamının işleyiş düzeyini düşürüyor, kabalaştırıyor. “Adalet”, “barış”, “emek”, “insan saygısı” gibi yüksek değerler, içleri boşaltılmış anlamlarıyla güç elde etmek için yapılan tartışmalarda sık sık anılıyor: Çıkar yüklü hedeflere ulaşmak için araç olarak kullanılıyor. Böylesi düşünme ortamlarının egemen olduğu dünyada, bir kesim yoksulluk içinde yaşamda tutunmaya çalışırken bir başka kesim çok acele yaşıyor, çabuk düşünüyor, hemen hedefe ulaşmak istiyor. Binlerce yıllık geleneği olan bilgece düşünme ortamında pek görünmüyor.

“Binlerce yıllık geleneği olan bilgece düşünme ortamında pek görünmüyor. İşte böyle bir dünyanın karanlığında düşünmenin, düşüncenin ışığı toprağı yansıyor”



Topraktan felsefe, can felsefesidir.

İşte böyle bir dünyanın karanlığında düşünmenin, düşüncenin ışığı toprağa yansıyor. Toprakla düşünme, topraktan gelen düşünme, toprakla beslenen, toprakla canlanan düşünme, özellikle bizim gibi ülkelerin insanları için çok önemli oluyor.

Geleceğin insanı, eskilerin çoğu zaman kutsallık yükleyip bin yıllardır sandığı gibi "aklıyla" değil, canıyla düşündüğünü bir gün anlayacaktır.

Toprak canlılığı gösteriyor, canı var kılan canlılığı. Denizleri de taşıyor üzerinde göğü de bir anlamda taşıyor. Var olanlar, canlılar, canlar ondan güç alıyor. Ayağımız basıyor üstüne. Bir anlamda bizi koruyor. Topraktan gelen dirimin olanak verdiği düşünmenin ardındayız. Elbette gelenekten gelen ama unutilan toprağa yönelen, topraktaki denizi, topraktaki göğü, topraktaki tarihi, yaşanmışlığı arayan düşünmeyi yaşamaya çabalıyoruz. Topraktan gelip toprağa giden ölümlü insanların "sadık yârî" (Âşık Veysel!) olan toprak, yüzyıllarca zihnin içine, "bilince", "anlama yetisine", "akla" tıkalı düşünme etkinliğinin tohumlarını kendine katıp onu *beslemek* istiyor. Doğaya, yaşama, coğrafyaya, kültüre, tarihe, canlılığa, cana açılmanın adıdır topraktan düşünme, topraktan gelen düşünce, toprakla beslenen düşlerimiz.

İnsan toprağıyla düşünür. Toprak bu anlamıyla coğrafyadır. Onunla yurt tutar. (*Wohnung*!) Onunla sınısını oluşturur. Bahçesini, tarlasını kurar. Dünyayı yönetmeye çalışan güçler, bütün bahçeleri, tarlaları ele geçirmek ister. Gözleri insanların topraklarında-

dır. Dünya tek bir bahçe, tek bir tarla değil. Bahçeleri var ülkelerin, kültürlerin. Bu bahçelerde düşünen, yaratıcı insanların yerleri var. Düşünebilenlerin, yaşadığı yaşamın değerlerini, tarihini, kültür ürünlerini yorumlayabilenlerin, bu amaçla topraklarını koruyabilenlerin düşünce bahçeleri olabilir. Yoksa hep başkalarının bahçelerinde dolanır durursunuz. Unutmayın: Bir diliniz, kültürünüz, edebiyatınız, efsaneleriniz var. Toprağın size açtığı yer var. Neden düşünme toprağında yeriniz yok? Neden kendinize özgü düşünce ağaçları, bitkileri, çiçekleri yetiştireceğiniz bahçeniz yok? İnsan toprağıyla düşünür, o toprakta özenle yetiştirdiği düşünce ürünleriyle.

Topraktan felsefe, can felsefesidir. Can topraktan gelir, toprağa döner. Toprak dönüşür, canlıları, canları var kılmaya devam eder. Toprak göktedir de, evrendeki başka yaşam alanlarındadır. Toprak tükenmez. Yeryüzüyle sınırlı değildir. Evren toprak oluşturur, sürekli olarak. Canlı oluşturur.

Can, toprağını duyandır. Toprağı duyunca anlar ki, düşünmek yaşamaktır. Düşünmek eylemi yalnızca zihnimizle, "beynimizle" gerçekleşmez. Bedenimizin tümü iş başındadır. Bedenimiz çevremizin bir parçası olduğuna göre düşünmek, çevremizle, bedenimizle, kısaca canımızla düşünmektir. Buna yaşamak diyorum. *Düşünmek, yaşamaktır*. Geleceğin insanı, eskilerin çoğu zaman kutsallık yükleyip bin yıllardır sandığı gibi "aklıyla" değil, canıyla düşündüğünü bir gün anlayacaktır. Bu can alıcı "yaşamak", "yaşamım" kavramlarının açılımını ve irdelenmesini bundan sonraki yazılarıma bırakıp, topraktan gelen düşünce ışığında düşünmek üstüne düşünmeyi sürdürelim.

SANATIN HAFIZASI

“Ortam sinema kültürü olmayanlarla dolu”

Mustafa Ziya ÜLKENCİLER • Sanat Yönetmeni

Söyleşi: Meral AKÇAY • İç Mimar & Sanat Yönetmeni

Yavuz Turgul, Ferzan Özpetek, Ömer Kavur, Derviş Zaim, Atif Yılmaz, Tunç Okan gibi sayısız önemli yönetmen ile sanat yönetmeni olarak çalışan Mustafa Ziya Ülkenciler, benim de aynı zamanda sanat yönetmenliği eğitimimde en önemli hocalarımdan biri. Kendisinin sanat yönetmenliği yaptığı projelerde set, dekor ve sanat grubunda davetiyle çalışmam ise benim için çok büyük bir onur.

Türkiye’nin en önemli, izleyicinin en çok sevdiği, ödül alan filmlerinin sanat yönetmenliğini yapan hocam Mustafa Ziya Ülkenciler’e sanatın hafızası içinde sanat yönetmenliğini sordum.



Mustafa Ziya Ülkenciler ve Meral Akçay

Eşkya, Hamam, Fikrimin İnce Gülü, Asansör, Berdel, Ağır Roman, Salkım Hanımın Taneleri ve daha birçok Türk sinemasının kült filmlerinin sanat yönetmenliği yaptınız. Meslek hayatınız boyunca unutamadığınız set hangisiydi? Neden?

Meslek hayatım boyunca unutamadığım Eşkya ve Fikrimin İnce Gülü setleriydi. Özellikle Eşkya’nın ön hazırlığında yönetmen Yavuz Turgul ile beraber kurulan diyalog çok önemliydi. Filmin çekiminden haftalar önce Yavuz Turgul’un film süresi boyunca yapılmasını istediği dekor ve aksesuarlarla ilgili yaptığı toplantılar, ne istediğini bilen tavrı çalışmalarımızı oldukça kolaylaştırdı. Batık köy, otel odaları ve çatı dekorları gibi pek çok sahneyi filmin çekiminden çok önce yapıp hayata geçirmemiz çekim süresi boyunca bizi oldukça rahatlattı. Filmin dekorlarının yapılmasından oldukça keyif almam bir yana, hiçbir festivalde sanat yönetmenliği ödülü almaması bir yandan yaptığımız dekorların ne

kadar inandırıcı olduğunun da bir göstergesi sayılabilir çünkü o kadar gerçekçiydi ki izleyen jürinin bile bunu fark etmemiş olması hem onur verici bir durumdu hem de bir yandan hak ettiğimiz karşılığı alamayaşımızın üzüntüsünü bu nedenle içimizde taşıdık.

Fikrimin İnce Gülü’ne çok kalabalık bir ekiple başlayıp ikinci etap çekimleri on kişi ile bitirmemiş olmamız ayrıca ibretlik bir çekim göstergesi. Filmin yüzde 80’e yakını yolda geçmesine rağmen bir o kadar da yapılan dekorların fark

edilmemiş olması Eşkya filmi ile aynı özellikleri taşımaktadır.

Türkiye’de sanat yönetmeni olmanın sizce zorluk ve kolaylıkları neler?

Türkiye’de sanat yönetmeni olmanın batıdaki sanat yönetmenliği ile uzaktan yakından ilişkisi yoktur. Batıdaki sanat yönetmenliği yapan ekibin asıl adı production designer’dır. Türkiye’de bu işi yapana da aksesuar toplayıp koyana da genel olarak sanat yönetmeni adı verilir. Türkiye’de sanat yönetmenliği yapmak pek keyifli değil. Zorlukları çok fazla. Ortam genellikle çok fazla sinema kültürü olmayan, batı sinemasının genel özelliklerini bilmeyen daha doğrusu bir filmin yapılması konusunda bir fikri olmayan yönetmen ve yapımcılarla dolu olduğu için son yıllarda çalışmanın da çok fazla bir keyfi yok.

Dünya sinemasında sanat yönetmenlerinin görev alanı oldukça geniş. Genelde mimar, tasarımcı veya görsel sanatlar üzerine eğitim almış kişilerden oluşuyor. Bu Türkiye'de biraz farklı işleyen bir konu. Sizce neden?

Türkiye'de sanat yönetmenliğinde çalışanlar için yapımcıların tek kriteri var: En düşük ücretle kimi nasıl çalıştırabilirim mantığı. Komik bir şey ama marangozun, boyacının bile sanat yönetmeni olduğu bir ülkede yaşıyoruz.

Siz Türkiye'de sanat yönetmeni olarak çok sevilen, başarılı, yüzlerce ödül alan birisiniz. Sanat yönetmeni sizce nasıl olmalı? Başarılı olmanın sırrı nedir?

Bir sanat yönetmeninin başarılı olması için güzel sanatlar, resim, heykel, grafik, sanat tarihi vb. konularda donanımlı olması gerekir. Çizim yapmasını bilmeyen, rastgele tasarımlarla, maket yapmadan çalışan sanat yönetmeni gerçekte bu işin insanı değildir. Özellikle sanat yönetmenlerinin batı sinemasını, set arkalarını çok iyi inceleyip, araştırıp çalışacağı filmleri rastgele tasarımlarla yapmamasının bilincinde olması lazım.



Eşkiya filminden bir kare

Son zamanlarda çekilen en çok beğendiğiniz sinema filmleri hangileri?

Türkiye'den fazla örnek veremem. Batı sinemasında; Guillermo del Toro'nun Suyun Sesi, Alfonso Cuarón'un Roma ve Václav Marhoul'un Boyalı Kuş filmi.

Dünya sineması ve Türkiye'de en beğendiğiniz sanat yönetmenleri kimler? Neden?

Arthuro Max, Aline Bonetto, Hakan Yargın, Erol Taştan, Zeynep Koloğlu.

Mesleklerini gerçekten iyi yapan arkadaşlarımız olduğu için ve diğer yapılan filmlerden işlerinin farkedilmesi bu konuda çok önemli.

Birçok dönem dizisi çekildi, çekiliyor. Zaman za-

man sanat grubunun görev dahilinde olan büyük hatalar görüyoruz. Mesela o döneme ait olmayan mobilyalar görüyoruz. Sizce bu hatalar neden yapılıyor? Bu konunun takibi yapılırken neden uzman danışman kullanılmıyor?

Bu tür hataların yapılmasının iki nedeni var. Birincisi yapımcıların işi ucuza çözmek istemeleri, kafalarında "seyirci zaten anlamaz" gibi bir önyargıları var. İkincisi de bu yargıların tamamlayacak sanat yönetmenliği sıfatından başka düşünmedikleri için üç kuruş için çalışan sanat yönetmenlerinin var olması.

Sanat yönetmeni olmasanız hangi mesleği yapmak isterdiniz? Neden?

Sanat yönetmeni olmasaydım ressam ya da doğa fotoğrafçısı olmak isterdim. Senelerdir resim yapmaktan da doğa fotoğrafı çekmekten de büyük keyif alıyorum. Son yıllarda, sanat yönetmenliği mesleğine başladıktan bu yana artık bu işi yapmanın da çok keyif vermediğini üzülerek söylemek istiyorum.

Sanat ve tasarım yaptığınız işin mihenk taşları. Bu taşları yanlış yere koyduğunuz oldu mu hiç?

Bugünkü koşullara bakınca bu mesleği seçmek...

Mesleğiniz açısından baktığınızda kendinizi nasıl tanımlarsınız?

Aşırı derecede detay düşünürüm. Tasarımın mükemmel olması için uğraşmak bazen işi saplantı haline getirmek...

Son projelerinizden bahseder misiniz?

Mithat adında bir filmin çekimlerine başladık. Filmin neredeyse yüzde 95'i dekor. Önce tasarım ve maketini yaptık. Dört katlı bir apartmanın merdiven ve daireleri bir platonun içine kuruldu. Bu pandemi ortamında çok zor olmasına rağmen yapılan tasarımın tamamen uygulamaya geçmiş olması bugüne kadar yapmış olduğum ender işlerden biri olabilir. Şu anda çekimler devam etmekte.

Aynı zamanda birçok üniversitede sanat yönetmenliği dersleri veriyorsunuz? Sizce bu konuda eğitim kriterleri yeterince iyi mi?

Bu konuda asla olumlu cevap veremiyorum. Bazı sinema eğitimi veren okullarda sanat yönetmenliği dersi haftada bir kere ne çizime ne maket yapmaya ne de film mekanlarında yapılmış projeleri incelemeye vakit bırakmayacak sınırlı bir eğitim. Sadece sanat yönetmenliği değil onun dışında sinema eğitimi veren okulların tamamında storyboard eğitimi yok.

İşinizi yaparken tahammül edemediğiniz şeyler ne-

lerdir?

En hızlı şekilde çalışıp dekorları yetiştirme sürecindeyken bile yapımının gelip gelip sıkıştırıp çabuk bitmesi için ve paranın olmamasından bahsetmesi tahammül edemediğim en başta gelen sorunlardır. Onun için bu memlekette sanat yönetmenliğinin hakkıyla yapılacağını sanmıyorum. *

Mustafa Ziya Ülkenciler kimdir?

1947 yılında Antalya'da doğdu. 1967 yılından bu yana yüksek öğrenimini yapmak için geldiği İstanbul'da yaşamaktadır. 1976 yılında profesyonel tanıtım fotoğrafçılığına başlamıştır. 1983 yılında Bilsak Fotoğraf Atölyesi'ni kurmuş ve tanıtım fotoğrafçılığıyla beraber fotoğraf kurslarını BİLSAK bünyesinde sürdürmüştür. 1984 yılında Taksim Sanat Galerisi'nde ilk resim sergisini açtı. 1986 yılında Dilan (Yönetmen Erden Kral) filmi ile sinemaya başladı. Asiye Nasıl Kurtulur (Atıf Yılmaz), Hayallerim Aşkım Ve Sen (Atıf Yılmaz) filmlerinde seti görüntüledi. Odak Film'de çalışmalarını sürdürürken bazı gazete ve dergilerin sanat sayfaları için resim, sinema, fotoğraf dallarında foto-röportajlar gerçekleştirdi. 1987 de Ankara Artisan Sanat Galerisi'nde ikinci resim sergisini açtı. 1988 yılında İstanbul Dünya Sineması'nda yönetmen Orhan Oğuz ile birlikte "Setlerden Gökyüzüne" adlı fotoğraf sergisini açtı. Bu sergide yer alan Yer Demir Gök Bakır ve Dilan filmleri fotoğraflarının da yer aldığı bir başka fotoğraf sergisini de Ortaköy Artisan Sanat Galerisi'nde gerçekleştirdi. Sanat yönetmenliğine Sinan Çetin'in Dublör filmi ile başladı. Bunu Tunç Okan'ın Fikrimin İnce Gülü filmi izledi. Sanat yönetmenliğinin yanı sıra Güneş Karabuda ile Boğaziçine Sığınanlar (Belgesel) ve Barbro Karabuda ile Menekşe Koyu filmlerinde fotoğraf çalışmaları sürdürdü.

Mustafa Ziya Ülkenciler'in sanat yönetmenliği yaptığı filmler

Varken Yok Olmak (Kısa Film-Yön: M.Ziya Ülkenciler-2019)
Çok Güzel Ama..(Kısa Film- Yön: M.Ziya Ülkenciler-2019)
Grev 1910 (Film- Yön: Metin Yeğin- 2019)
Gölgelerinden Geçerken...İstiklal Caddesi Belgesel Çekimi (Devam Ediyor...)-2018-19
Manisa Şehzadeler Müzesi- Dekor ve Aksesuar Üretimi- 2018
Çanakkale-Troya Müzesi- Maket ve Diaroma Üretimleri- 2018
Okan Üniversitesi ve Yıldız Kısa Film Festivali - Jüri Üyesi (2017)
Van- Ahtamar Film Festivali - Jüri Üyesi (2016)
Göçebe (Emir Mavitan- Mug/Mantra Production-2016)
14 Temmuz (Haşim Aydemir - Zal Yapım- 2016)

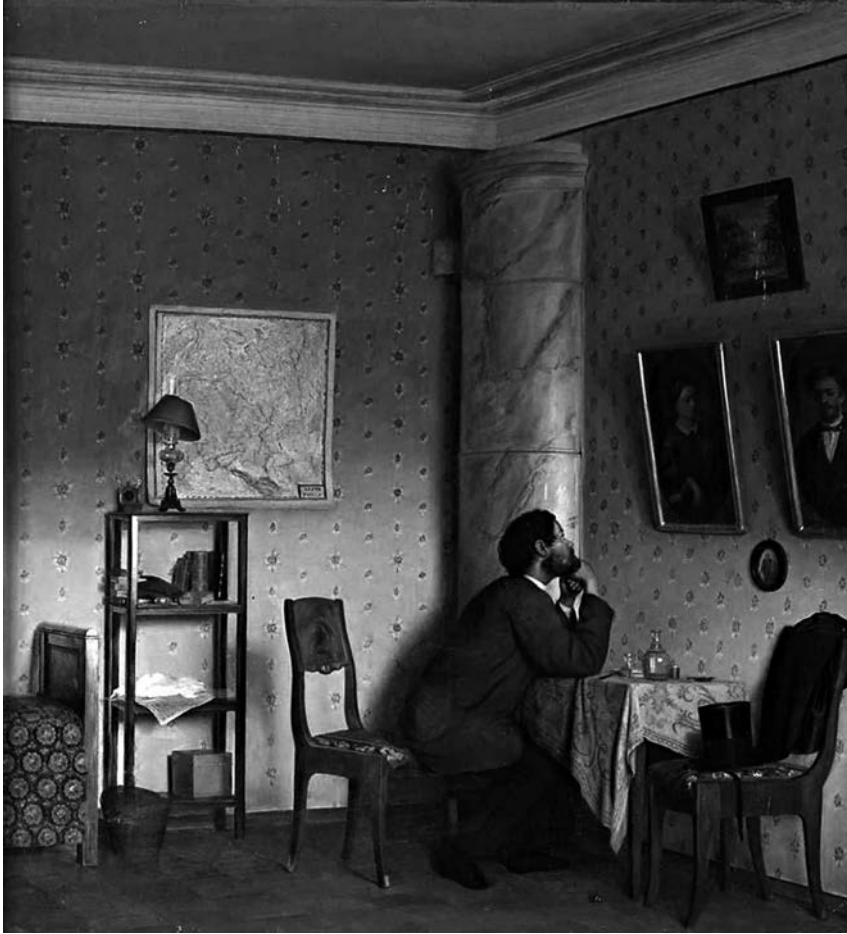
Son Çıkış (TRT TV Dizisi- Estet Film- 2015)
"7.Sanat'a Bir Adım" Fotoğraf Sergisi – (Galatasaray Meydanı 2015)
Diriliş (TRT Hazırlık- 2014)
Birleşen Gönüller (Hasan Kırarç- Ser Film-2014)
Büyük Sürgün (Erol Özlevi-Erler Film- 2013)
Karadayı TV Dizisi (Ay Yapım-2012- Dekor-Tasarım, Uygulama)
7. Uluslararası İşçi Filmleri Festivali Emek Ödülü (2012)
Taş Mektep (Statü Film-2012)
Umut Üzümleri (Tunç Okan- Rönesans Film-2011)
72. Koğuş (Murat Saraçoğlu- Sasin Film-2010)
İstanbul İşgal Altında (Mustafa Altıoklar-2009)- Hazırlık Aşamasında..
Çocuk (Plato Film-2007)
Ulak (Çağan Irmak- Avşar Film-2007)
Maskeli Beşler 2 (Murat Arslan-Arzu Film-2006)
Mavi Gözlü Dev (Biket İlhan-2006)
Eve Giden Yol (Semir Aslanyürek-2006)
Hababam Sınıfı 3.5 (Ferdi Eğilmez-Arzu Film-2005)
Gılgamış (Özen Film-2005)
Deli Duran 2005
Rumbadan Cumbaya (Promethe Film-TRT)
Hababam Forever (Kartal Tibet-Arzu Film-2004)
Yamada Torojiro (TRT Japon Belgeseli-2004)
Aşkın Zamanı (Ali Özgentürk-2004)
Aziz Nesin Hikayeleri (Ömer Kavur-TRT-2004)
Avrupa Yakası, 2003 ATV Televizyon Dizisi
Esir Şehrin İnsanları (Cafer Özgül-TRT-2003)
Altın Kanatlar (Bora Akansel-TRT-2001)
O da Beni Seviyor (Barış Pirhasan-2001)
Büyük Adam Küçük Aşk (Handan İpekçi-2000)
Hemşo (Ömer Uğur-2000)
Komser Şekspir (Sinan Çetin-2000)
Eşkiya (Yavuz Turgul-1996)
Hamam (Ferzan Özpetek-1996)
Ölümsüz Karanfiller (Mesut Uçakan-1995)
Sharp-Siege (Pan Film-İng Atv-1995)
80. Adım (Tomris Giritlioğlu-1995)
Bize Nasıl Kıydınız (Metin Çamurcu-1994)
Aziz Ahmet (Orhan Oğuz-Atv-1994)
Manisa Tarzanı (Orhan Oğuz-1993)
İskipli Atıf Hoca (Mesut Uçakan-1993)
Gölge Oyunu (Yavuz Turgul-1993)
Taşların Sırrı (Yusuf Kurçenli)
Seni Seviyorum Rosa (Işıl Özgentürk)
Bekle Dedim Gölgeye (Atıf Yılmaz)
Rüzgarın Kanatları (İngiltere Htv)
Berdal (Atıf Yılmaz)
Aşk Filmlerinin Unutulmaz Yönetmeni (Yavuz Turgul)
Ölü Bir Deniz (Atıf Yılmaz)
Melodram (İrfan Tüzüm)
Üçüncü Göz (Orhan Oğuz)
Fikrimin İnce Gülü (Tunç Okan-1987)

SANATIN ARKA SOKAKLARINDA

Bobrov'un oda portreleri

Prof. Caner KARAVİT • Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Öğretim Üyesi

19. yüzyıldaki Avrupa'yı sarsan olayların eve bağladığı yaşamlar gibi, günümüzde de korona pandemisi gibi 'toplumsal yorgunluklar' hayatlarımızı yeniden odalara sığdırmaktadır. Ancak, odalarımızın sadece yaşamımızı ve belleğimizi sığdırdığımız mekanlar olmadığı da açık.



Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'Kederli Dul', 52,5 X 48,5 cm., tuval üzerine yağlı boya, 1869

Bu ayın 'Sanatın Arka Sokakları' köşesi için konu araştırmam sırasında daha önce gezmiş olduğumuz St. Petersburg'daki Rusya Devlet Müzesi'nin deposunda bulunan ve gün ışığına çıkmamış bir resim dikkatimi çekti. Bu resim, Rus ressam Aleksey Alekseeviç Bobrov'un (1849-1899) çok bilinmeyen 'Odada' isimli eseri idi (Resim:1). Resimlerinde genellikle, 'Oda Portreleri' konularını alan sanatçıyı seçmemin nedeni, Korona pandemisi nedeniyle evlerimize kapandığımız şu sıralarda,

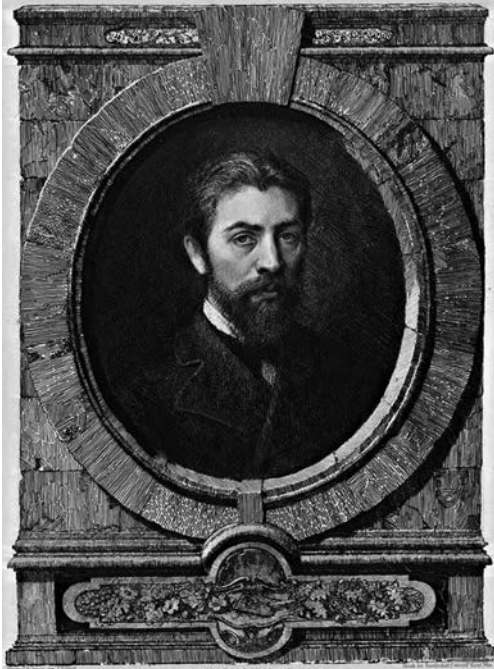
hem ev hem de iş yerine dönüşen odalarımıza bir başka gözle bakarak, portrelerini incelemek. Bu seferki konumuz gereği iç mimarlık alanından destek alacağız. Şimdi, yazımıza bu ismi pek bilinmeyen Rus ressam hakkında bazı bilgilerle başlayalım. (Resim:2). Aslında, internet üzerinden 'Oda Portrecileri'ni araştırdığımızda, ne yazık ki 19. yüzyılın Rus 'Oda Portrecileri' arasında Bobrov'un ismine rastlayamıyoruz. Ancak, Bobrov'un bu konu tarzına yakınlığı, Rus sanat çevresi tarafından bilinmektedir. Biz de kendisine bu yazımızda hakkını teslim etmeye çalışacağız. Ressam ve özgün baskıcı olan Aleksey Bobrov, 1849'da hayatı boyunca yaşayacağı o dönem Rus İmparatorluğu'nun başkenti olan St.Petersburg'da dünyaya geldi. 16 yaşında ağabeyinin öğretmenliğinde resim yapmaya başladı. 19. yüzyılda Rus resminin gelişmesi, ülke çapında sanat okulları ve diğer sanat kurumlarının sayısının giderek artmasına dayanmaktaydı. Bu vasıta ile, profesyonel olarak resim yapmaya başlayan Ruslar'ın sayısı da artmıştı. Bobrov, tam bu sıralar 1866'da, İmparatorluk Sanat Akademisi'ne gönüllü olarak girdi ve öğrenciliğinin ilk yıllarından itibaren işleri Sanat Akademisi salonlarında sergilendi. 1871'de mezun olan Bobrov, 1874'te Akademi'den bir de gümüş madalya ödülü kazandı. 1875'ten itibaren, bir gravürcüde çalışarak ustalaştı. 1875'ten 1881'e kadar serbest sanatçı olarak resim, gravür ve suluboya teknikleriyle eserler üreten Bobrov'un çalışmalarının ana teması, evlerin iç mekanlarında geçen olaylar, sıradan yaşamlar ve 'Oda Portreleri'ydi. Bobrov, resimlerine konu olarak seçtiği günlük yaşam ve basit

mekanları küçük boyutta betimlemiştir. Sanatçının eserlerine koyduğu isimler de bu konuya uygundu: 'Odalar' (1869), 'Odada' (1873), 'İçerisi' (1879) vb. Yağlıboya çalışmalarında bir minyatürcü ayrıntıcılığı ile çalışan Bobrov, 1880'lerin sonlarında fotoğrafçılığın gelişile tekrar yağlı boyaya yöneldi ve bu dönem giderek popüler olmaya başlayan 'Oda Portresi' türünde çalışmalar yapmaya başladı.



Resim 1: Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'Odada', 57x67 cm., tuval üzerine yağlı boya, 1869

Bu türde çağdaşı olan Alexey Harlamoff (1840–1925) ve Konstantin Makovsky'ye (1839-1915) katıldı. 'Oda Portrecileri'nin ve Bobrov'un iç mekân dünyası ile onu çevreleyen sosyal gerçeklik dünyası arasındaki uyumsuzluk, romantik döneminin büyük ütopyacılığından farklı yeni bir estetik arayışın bir kanıtı olarak ortaya çıkmıştır.



Resim 2: Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'Otoporte', gravür, 1892

Dostoyevski ve Rus resmindeki eleştirel gerçekçiliğin liderlerinin 'büyük tarz' olarak betimledikleri bu estetik arayışlar, özellikle Bobrov ve Khrutsky gibi geç dönem 'Oda Portrecileri' veya A. N. Apukhtin'in

şiiirleri ile formüle edilmiştir. 'Oda portresi' çalışmalarında zaman zaman insan figürü de kullanan Bobrov, çalıştığı modeline çağdaş ya da tarihi kostümler giydirip defalarca farklı pozlar verirdi (Resim:3). Bununla birlikte, Bobrov'un yağlıboya tabloları son derece nadirdir, müze koleksiyonlarında pek bulunmaz. Her sanatçı gibi Bobrov'u da etkileyen eski ustalar olmuştur. Bobrov'un, özellikle Rembrandt'ın Puşkin Devlet Güzel Sanatlar Müzesi'nde bulunan iki eserinden, 'Ahasuerus and Haman at the Feast of Esther' ve 'The Jewish queen of the Persian king Xerxes'ten güçlü bir şekilde etkilendiği düşünülmüyor (Resim:4). Bizi bu yazıyı yazmaya sevk eden Bobrov'un 'Odada' isimli eseri olmasına karşılık, yazımızın başyapıtı sanatçının 'Kederli Dul' resmi olacaktır. Bu tercihin nedenini, Covid-19 pandemisi ile tüm yaşamımızın odalarda geçmeye başlamış olmasına bağlamıştık. Bu sancılı süreçte, 'odalar' hayatımızın içerisine biraz kederli bir şekilde girmektedir. Bu bağlamda, bir 'Oda Portresi' olan 'Kederli Dul' resminin güncele dokunacağını düşünüyorum.

Orta sınıfın güvenli bir banliyö sokağındaki rahat odasına sığın küçük zevkler

'Oda Portreleri'ni ele alırken, Bobrov'un sanatının dahil olduğu bir tarz olan Biedermeier'den bahsetmemek yazımızın eksikliği olur. Biedermeier terimi, 19. yüzyılın başlarında Viyana'da yapılan bir sanat tarzını ifade etmek için kullanılır. Biedermeier dönemi, Fransa'da ortaya çıkan sosyal dinamiklerle, 1815-1848 yılları arasında özellikle Almanya ve Avusturya'da gelişen etkili bir sanat, mobilya tasarımı ve mimari tarza verilen addır. Biedermeier tarzı, 1825'ten 1835 arasındaki dönemde Napolyon kuşatmalarının ardından, ekonomik yoksullaşma döneminde büyüdü ve 1845-1848 yıllarında siyasi huzursuzluklarla değişti. 19. yüzyılın başında Alman toplumu için bugünkü gibi zorlukların baş gösterdiği dönemdi; Fransız Devrimi ve Napolyon Savaşları olmuş, toplum ayaklanmalardan yorulmuş ve Avrupa'daki devlet sınırları yeniden düzenlenmekteydi. 3,5 milyon insanın öldüğü Napolyon Savaşları kısa süre önce sona ermiş ve askeri, siyasi kargaşa dönemi bitmişti. Bu toplumsal yorgunluklar iki itici güç ortaya çıkardı. Biri, Napolyon Savaşları'nın sona ermesinin ardından yapılan Viyana Kongresi'nin sonucunda monarşinin mevcut gücünü geri kazanarak siyasi istikrarın geri gelmesi. Diğer, özlenen istikrarla birlikte büyüyen kentleşme ve sanayileşmenin yarattığı yeni bir sanat seyircisi türü. Bu tür, yeni yetme kentsel orta sınıftı. Bu sosyal değişimle ortaya çıkan ve kazanan aynı zamanda harcayarak büyüyen orta sınıf, huzur ve güvenliğe ihtiyaç duydu ve kendilerine sakin bir yaşam alanı yaratmak istediler. Böylece, günlük ev içi sorunlara ve eğlencelere odaklanmayı tercih etti. Almanya ve Avusturya'daki insanlar savaşın sona ermesiyle gelen siyasi baskılarla istikrar uğ-

runa uzlaşmaya başladılar. Yayın piyasasının sıkı kontrolü ve resmi sansür nedeniyle politik yayınlar da gözaltındaydı. Böylece, toplum içe bakmaya başladı.

Kurgusal karakter Ahmak Meier'in şiirleri

Tam bu sırada, bu değişikliklere karşı tepki olarak özellikle Avusturya ve Almanya'da Biedermeier hareketi ortaya çıktı. Sıkı kontrol ve sansür nedeniyle, o dönemin popüler hiciv dergisi olan 'Münih Fliegende Blätter' kurgusal tarih ve taşra hayatı gibi politik olmayan konularla ilgileniyorlardı. Ancak, zamanla Biedermeier yazarları giderek büyüyen toplumsal sınıfla ilgili örtük bir biçimde alay etmeye başladılar.



Resim 3: Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'İçerisi', tuval üzerine yağlıboya, 1879

Bu örtük eleştiriyi, dergide apolitik küçük burjuva ve kurgusal bir karakter olarak yaratılan 'Gottlieb Biedermeier' takma adıyla yayınlanan şiirlerde vurguladılar (Resim:5). İşte Biedermeier ismi bu karakterden gelmektedir. Biedermeier karakteri, Alman orta sınıfı için evin ve odasının basit konforunun tadını çıkaran mecazi bir karakterdi ve bu nedenle dönemin Alman halkına hitap ediyordu. Bu kurgusal yazar, herhangi bir meslek sahibi olmayan, utangaç ve kayıtsızdı. Sakin, sessiz yaşamın, şanssız ve duygusal aşığı olarak bir cahillik sembolü oldu. Romantik bir karaktere sahip olan Biedermeier, özünde insanlara kendini iyi hissettiren erken bir modern sanat türü haline geliverdi. İyi hissettiriyordu diyorum, çünkü saygın insanlara hayatın güvenli ve değerlerinin doğru olduğu konusunda güvence vermek üzere tasarlanmıştı. Derginin örtük alaysı ve eleştirel yaklaşımının aksine, bu hareketin asıl etkisi, sanatçıların ve toplumun kamusal alana, ev içine ve politik olmayana yoğunlaşması oldu. Yazarlar, ressam, müzisyenler ve büyüyen orta sınıf için ev hayatına yapılan vurgu, resim, iç mimarlık ve dekoratif sanatlarda yeni gelişmelere gebe kaldı. Bu nedenle, tarz hem Realist hem de Romantik sanatçıları cezbedi. Biedermeier

sanatı; ağır, duygusal, felsefi ve siyasi resimler yerine, günlük yaşamı yakalama hedefi olan, sıradan yaşam mekanlarının ta içlerine kadar, yani odalara odaklanan basit, anlaşılır bir sanat oldu. Böylece, portreler, yumuşak sahneli manzaralar ve gündelik nesnelerle yapılmış natürmort gibi çeşitli türlere ayrıldı. Bu sanat orta sınıfın mütevazı zevklerini yakalamaya çalışıyordu. Ancak, sanat içe dönük ve belki biraz da dış Dünya'daki olaylara kayıtsız kalmıştı. Biedermeier çalışmalarında özlem duyulan geçmiş, sorun veya çatışma içermeyen hoş bir geçmişti. Bu nedendir ki, Biedermeier resmine bakarken, dönemin Almanya'sı, Avusturya'sı hatta Rusya'sında meydana gelen sarsıcı değişiklikleri unutmak kolaydır.



Resim 4: Rembrandt, 'Esther Bayramı'nda Ahasuerus and Haman', 73X94 cm., tuval üzerine yağlıboya, 1660, Puşkin Devlet Güzel Sanatlar Müzesi

Biedermeier ressamı manzaralar ve küçük boyut resimleriyle bilindiler ve bazen de Bobrov'un resimlerinde olduğu gibi hafif bir mizah dokunuşu ile gündelik hayattan sahneler betimlediler. Biedermeier, tasarım dünyasını ve yaşam tarzını o kadar etkiledi ki (Resim:6), Avrupalı sanatçılar ve zanaatçılar arasında yeni bir diriliş veya yeniden canlanma dönemi oluşturdu.

Yaşam biçimini bir estetiğe dönüştüren odalar

Genel olarak, sanatta Biedermeier tarzı, Klasisizm ve Romantizm arasındaki 19. yüzyılın ilk yarısında devam eden fikir çatışmasının görsel bir kanıtı olarak belirginleşti. Kuzey Avrupa ülkelerinde yorumlandığı şekliyle Neoklasizm ile Romantizm arasında geçiş dönemi idi. Ancak, Neoklasik tarz gibi şiddetli, Romantik tarz gibi derin ve duygusal değildi. Zamanla, imparatorluğun estetik zenginliğinin daraltılarak, bir oda konforuna dönüştürüldüğü bir sanat tarzı karışımı haline geldi. Bu bağlamda, 19. yüzyılın başındaki genişletilmiş perspektiflere sahip iç mekanlar, artık giderek daha ürkütücü bir biçimde daraltılarak odaların bir bölümüne, köşelerine sıkıştıyordu. Resmin unsurları, atmosferik

perspektifin kazandırdığı uzaklıklardan, artık çok daha yakınlara, eğer biraz şanslıysak bir aralık kapının izin verdiği oda derinliğine sıkışmıştı.



Resim 5: 1873'e ait Münih Fliegende Blätter dergisinin ön sayfasında 'Gottlieb Biedermeier' takma adıyla yazılmış bir şiir, rahip Schlotterbek'in Kürnbach'tan gitme olayı şöyle betimlemektedir:

"Schlotterbek! Senin gidişin
Hepimizin gözünü yaşarttı.
Herkes sana refakat etmek istiyor,
Şu insan kalabalığına bak.
Şimdiye değin hiçbir rahip temsilcisi
Senin gibi ve senin kadar sevilmedi.
Bütün Kürnbach duygulandı
Çünkü dostunu yitirdi.
Kürnbach hiçbir zaman unutmayacak,
Yedi yıl boyunca bir Schlotterbek'e sahip olduğunu
Ve onun ne kadar sevildiğini.
Senin çocuk eğitimin ve vaazın
Bize şunu söyletti:
Schlotterbek bizim coşkumuzdur, bunu her zaman bilesin."

Bu sadeleştirilerek 'yoksullaştırılmış tarz', kısa sürede hem estetik hem de ahlaki erdemlerle ilişkilendirilen ve 18. yüzyıl lüksünü reddeden alçak gönüllüğün ve faydacılığın ideali haline geldi. Böylece, 'Oda Portreleri'nde gözümüze sokulan bu sıradan ayrıntılar, odaların anlık ve rastlantısal durumlarını daha da arttırdı. Biedermeier tarzı kaba ve ucuz bir şekilde yüzyılın başındaki aristokratik gelenekleri kopyaladı, ancak onlardan daha rahat, yalın ve düzenliydi. Aslında, tüm bunlar yalnızca bir estetik üslubun değil, içinde geliştiği sosyal bağlamın da anlaşılmasını sağladı. Bu nedenle, 'kültürel yaşam'ın bir oda portresinde ifade bulmaya

başlamasıyla birlikte, sıradan 'yaşam biçimlerinin' de bir estetiğe dönüştüğüne tanık oluruz. Bu yaşam biçiminde sadece saf bir bireyin sarsıntılı bir belirsizliğine yer vardır, 'toplumsallık veya ümmetçilik' anlayışına dair duygular yer almaz. Bu bağlamda, görünüşte 'asosyal' olan bu münzevilik, kesinlikle dönemin kültürel bağlamına da uymaktadır.

Romantizmden sıyrılan taşra üslubu ve küçük adam

Biedermeier resimlerinin bir türü olan 'Oda Portreleri'nin, sanatta usta olmayan bir kişi için bile tanınması kolaydır. Tuvallerin ana teması, sanatçıların nazık bir mizahla resmettikleri 'küçük adamın' hayatı ve hayatını geçirdiği 'yer'dir. Resimlerin genel olarak küçük boyutta yapılmasına karşılık, odaya dair ayrıntılar şaşırtıcı bir netliğe sahiptir. Ancak, bu uygulamadaki ayrıntılara karşılık ressamın çalışmalarının konularını ve felsefesini sadeleştirdiler. Ne akademik geleneklere, ne de eski ustalara saygı duymayan Biedermeier sanatçıları, resimlerini 'yüksek sanat' izleyicilerinin dışında kalanlar için rahat ve anlaşılır kıldılar. Bu basit fikirli sanat toplumda popüler oldu. Biedermeier sanatçıları 'Oda Portreleri'nde Romantizm'in sanatsal deneyimini 'taşra üslubuna' dönüştürerek, hareketsiz yaşamların gündelik hayatla somutlaştığı mekanları ve 'Oda Portreleri'ni yarattılar.



Resim 6: Leopold Zielcke, Zimmerbild (Oda Portreleri), Berlin'de bir Biedermeier iç mekan düzenlemesi, 1825, tuval üzerine yağlı boya. Duvardan duvara döşenmiş halı, birleşik pencere ve ayna destekli perdeler ve ölçülü bir klasik tarzda olan çerçeveli gravürler.

Küçük burjuvazinin küçük sevinçlerini, kasabalıların, köylülerin ve doğal çevrenin günlük yaşamını yani sıradan yaşamı tercih ettiler (Resim:7). Orta sınıf temsilcilerini, şairleri, bilim adamlarını, müzisyenleri, çiftçileri ve sanatçıları yatak ve oturma odalarında dağınık nesneler arasında tasvir ettiler. Zaten, bu sanatın izleyicileri de romantizmin tipik özelliği olan sıra dışı kişiliklere odaklı mitolojik, savaş konulu ve tarihi resimleri talep etmediler. An-

cak, bu tavırları nedeniyle sanat eleştirmenlerinin saygısını da hak etmediler; taşralı, kaba ve köylü olarak anıldılar. Bu, tematik darlık ve sakinlik, esas olarak aile yaşam tarzının idealleştirilmesiydi.



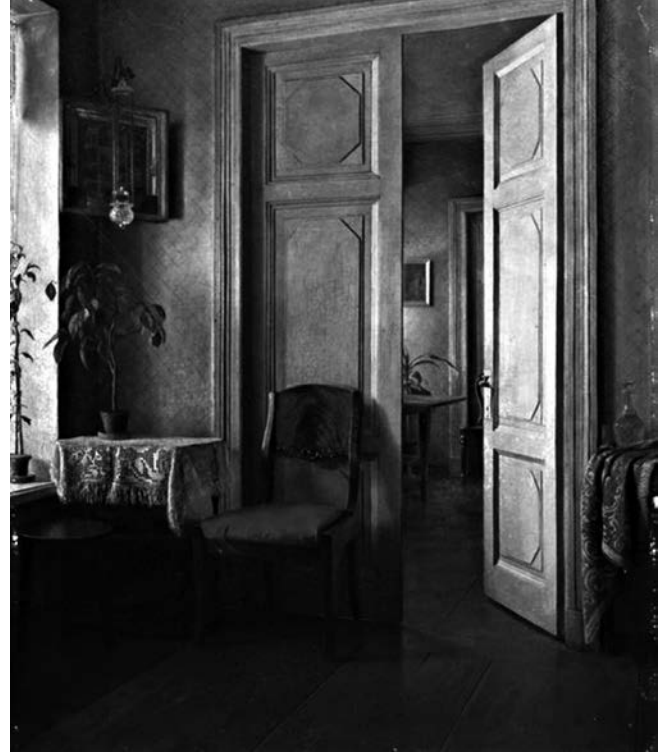
Resim 7: Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'Kedili Çocuk', 23X22 cm., tuval üzerine yağlıboya, 1871

Böylece, 'toplumsal yorgunluklarının' nedeni olan savaşların bir temsili olarak Neoklasik İmparatorluk tarzına karşı 'yerel' bir yorumla cevap vermiş oldular. Ve evlerinin rahat iç mekanları şiirselleştirdiler.

Odalar, sakinlerinin soyutlanmış portresi midir?

Çoğunlukla sulu boya veya yağlı boyayla küçük boyutlarda yapılan bir Biedermeier türü olan 'Zimmerbilder' ya da 'Oda Portreleri', izleyiciyi hem sosyal sınıfın, hem de sıradan kişilerin bir tarihi belgesi olarak iç mekanın kişiliği ile tanıştırır. Ancak, Zimmerbilder'i bir tasarım belgesi olarak değil, bir bireyin zevkinin veya yaşam kültürünün kayıtları olarak kişiselleştirmek daha doğru olur. 'Oda Portreleri' temelde aristokratik bir tarzı ve aristokrat sınıftan evrimleşti. Orta Avrupa aristokratlarının akrabalık ağlarına aitti ve kraliyet tebaasının özel iç mekanları için yapıldı. 'Oda Portreleri' resimlerini genel olarak incelediğimizde; sanat eserleri, küçük dekoratif parçalar, bitkiler, mektuplar, günlükler ve aile soy ağaçları, albümler ve kitaplar gibi bellek nesnelerinin toplandığı odaların anılarla aşırı yüklenmiş olduğu görülür. Çoğunlukla ölen birinin anısına ya da evlenip uzaklaşan bir çocuğa hayat-taki dönemlerini anması için veda hediyesi olarak yapıldı. Yabancıların ulaşamayacağı özel bir aile albümü işlevi görerek, hatıra koleksiyonlarına dahil edildi. Bu nedenle korunarak günümüze kadar ulaşmıştır. Daha sonraları yeni zenginleşen sosyal sınıflar arasında geniş tabana yayılmıştır. Bu bağlamda, odalar sadece içerdikleri nesnelerle değil, barındırdığı yaşam biçimleriyle ya da kültürleriyle

de kimlik kazandılar. Bu nedenle, Biedermeier kültürünün bir bellek kültürü olduğunu söyleyebiliriz. Laurie Stein'in 'Interior Views' üzerine yazdığı denemede belirttiği gibi odalar: "Zimmerbild sakinlerinin soyutlanmış bir portresi olarak anlaşılabilir".



Resim 8: Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'Odalar', tuval üzerine yağlıboya, 60x47 cm., 1870

Eğer, 'Oda Portreleri'nin (Zimmerbild) çoğunun insan figürü olmaksızın yapıldığını düşünürsek (Resim:8), Stein'in bahsettiği sakinlerin odanın sahiplerinden çok, odalarla 'karşılıklı ilişki' ve 'davranış' ilişkilerini bizzat kuran ressamın kendisinin olduğunu söylemek yanlış olmaz.



Resim 9: Rachel Whiteread, 'Hayalet', 1990, çelik çerçeve üzerine alçı, 269 x 355,5 x 317,5 cm

Diğer yandan, sanatçılar sadece odanın fiziki portreleri ile değil, 'odaların' ruhlarıyla da ilgilendiler. Ama bunun için, 20. yüzyılın sonuna kadar beklememiz gerekti. Çağdaş heykeltıraşlardan Rachel Whiteread, evinde, atölyesinde yaşadığı yerlerin ve nesnelerin boşluklardan ilham alarak, 'mekân boşluklarının şiirsel heykelini' yaptı. Sanatçı ilk

olarak 1990'da bütün bir odanın boşluğunun dökümünü yapmak için Kuzey Londra'da büyüdüğü yere çok yakın olan bir evin oturma odasını seçti. Bitmiş heykele 'Hayalet' adını verdi (Resim:9). Whiteread tarafından gerçek boyutlarında dökülen odanın 'boşluğunun heykeli', adeta içerden dışarıya doğru bakan bir ölü maskesinin temsili gibiydi. Bu bağlamda, Beidermeier döneminin 'Oda Portreleri' nasıl ki mekânın sakinleri olan küçük burjuva sınıfını temsil ediyorsa, Justin T. Gellerson'a göre Whiteread'ın 'Oda Hayaleti'de 'Thatcher'ın Britanya'sında belirli yaşam tarzı olan sosyal bir sınıf için mezar anıtıydı'.

'Kederli Dul'a eşlik eden oda portresi

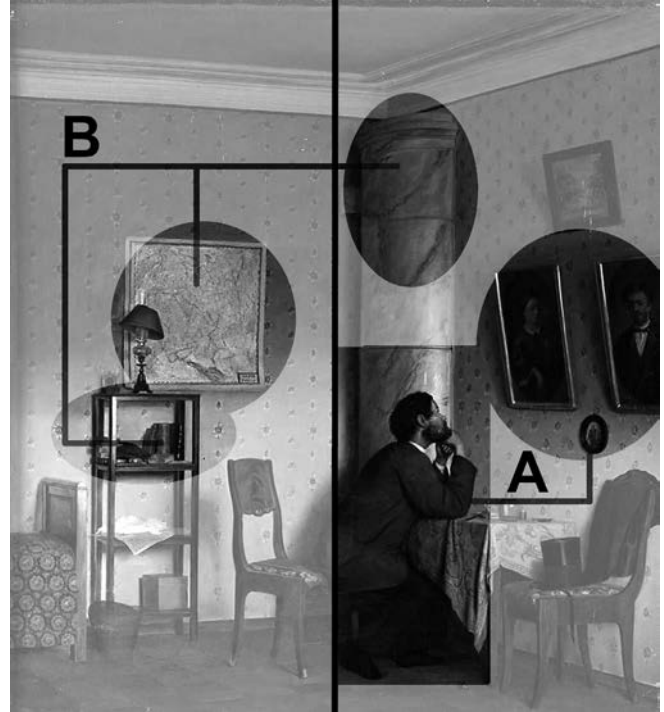
İnternette, Bobrov'un adı Rus 'Oda Portrecileri' arasında geçmemektedir. Üstelik, Rus sanat sitelerinde de çok bahsi geçmez. Bunun nedenini, sessiz ve ortalıklarda görünmeyi sevmeyen bir karaktere sahip olan sanatçının işlerinin Rusya'daki müzelerden çok depolarda olmasına bağlayabiliriz. Ele aldığımız 'Kederli Dul' tablosunun ise Rusya'nın Krasnoyarsk kentindeki Krasnoyarsk Sanat Müzesi'nde sergileniyor olması bizim için bir şans. Bir 'Oda Portrecisi' olan Bobrov, aslında Biedermeier döneminin bitmesinden sonra doğmuştur. Ancak, Rusya içindeki 'sosyal yorgunluklar' bitmemiş, üstelik yeni toplumsal karışıklıklar ve savaşlar art arda gelmeye başlamıştır. Kuzey Avrupa'yı etkilemiş olan bu etkiler, 19. yüzyılın ikinci yarısındaki Rus sanatına da yansır. Böylece, Rusya'da da günlük yaşam ve sıradan insanlar konusu sanatta popüler olurken, 'Zimmerbild' tarzından etkilenen Bobrov da küçük boyutlu resimleri için iç mekân konularını seçer. (Resim:10).



Resim 10: Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'İçerisi', tuval üzerine yağlıboya, 1871

Bobrov'un başyapıtı olan 'Kederli Dul' ilk bakışta derin bir çalışma gibi görünmez. Bu sınırlı ve çok

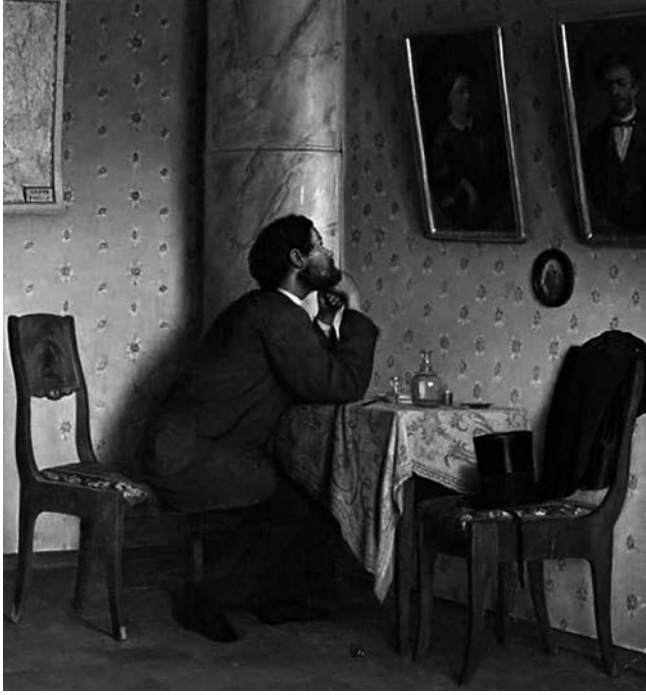
eşyası bulunmayan loş oda, adeta resmin merkezindeki klasik sütun taklidi ile ikiye bölünmüştür. İzleyici odanın sadece bir köşesini tek kaçışlı perspektifle görür. Resmin solda kalan tarafı daha çok anı ve kültürel ilgiye küçük dokunuşlar yapan bazı nesnelerin toplandığı bölümdür. Sağda kalan ikinci bölüm ise, konunun asıl aktörlerinin toplandığı bölümdür (Resim:11 A).



Resim 11: Aleksey Alekseeviç Bobrov, 'Kederli Dul', 52,5 X 48,5 cm., tuval üzerine yağlı boya, 1869

Oda portresinin iç unsurlarının belki de en önemli aktörleri duvarda portreleri asılı olan iki kişidir. Bu portrelerin iki sevgili ya da eşe ait olduğu açıktır ve resmin kahramanının geçmiş mutlu hayatını gösterir. Ancak, kahramanımız bu resmin önündeki duruşuyla, geçmişteki mutlu ve bugünkü kederli yaşamının arasındaki karışıklığı hissettirir (Resim:12). Zamansız ölmüş karısının portresinin önünde düşünceli bir şekilde bakmaktadır. Ama ince ayrıntılar resimde gizlidir, onlar evin sahibinin yaşadığı derin duyguları betimlemektedir. Bir çıkmaz sokak gibi sınırlı bir alanda, kadının ölümünün ya da terk edişinin yarattığı ruhsal yalıtımı odanın sınırlılığı ile kişileştirilmektedir. Odadaki ipuçlarından yola çıkarak, bu kederli ayrılışın çok yakın bir zamanda olduğunu hemen anlayabiliriz. Sandalyenin kenarında, rasgele oturulmuş durum bunu açıklamaktadır. Odaya girer girmez oturduğu anlaşılan kahraman, sandalyedeki rahatsız konumunun farkında olmayıp üzücü anılarına dalmıştır. Bu, yasın çok taze olduğunun göstergesidir. Ancak, bu ani ayrılış sadece adamın kederli beden diliyle değil, odanın 'davranış biçimini' oluşturan eşyaların düzeniyle de ifade bulur. Bir kadın düzeninin artık olmadığını göstergeleri, bizi bu yeni ayrılışın ipuçlarına götürür. Sandalyenin parçalanmış bacakları, buruşmuş düzensiz masa örtüsü, paslı yamuk abajur, yerde rastgele terk edilmiş şeyler

ve sandalyenin üzerindeki kıyafetlerin dikkatsizce alelacele bırakılmış olduğu izlenimi, odayı kişileştirmekte ve hüzünlü bir karakter sağlamaktadır.



Resim 12: Aleksey Alekseevič Bobrov, 'Kederli Dul', 52,5 X 48,5 cm., tuval üzerine yağlı boya, 1869 (resimden ayrıntı)

Bu özensizlik belirtileri, evin yavaş yavaş terk edilmekte olduğunu göstermektedir. Masanın yanında, Bobrov'un resimlerinde zaman zaman kullandığı arkası açık kavisli sırta ve eğimli arka ayaklara sahip, insan omurgasıyla uyumlu, zarif ve sade hatları olan sandalyeler görülmektedir. Dönemin mekanlarının vazgeçilmez mobilyalarından olan birisi (ne yazık ki) artık boş kalmış iki sandalye, 19. yüzyıla ait neoklasik, az oyma işçiliğe sahip, minimalist bir tarzda yapılmıştır. Masadaysa, oldukça mütevazı nesneler var; sıradan bir su sürahisi, bardak ve artık tek başına yenilecek yemekler için tek bir tabak. Belki, masa bir yazı masası olarak da kullanılmaktadır. Öyle ya, orta sınıfın edebiyat ve şiir okumalarındaki kültürel ilgisini güçlendirdiği için hiçbir Biedermeier 'Oto Portresi' mekânı, mektup yazmak için bir sekreter masası ya da sıradan bir piyano olmadan tamamlanmış sayılamazdı. Bu resimde piyano yok, ama zayıf da olsa kültürel ilgiye dair bazı ipuçları var; duvardaki Rusya haritası belki de Rusya İmparatorluğu'nun somutlaşan ulusal kimliğinin bir uzantısıdır (Resim:11 B). Haritanın hemen altındaki raflarda birkaç kitap ve arka zeminin merkezinde dikey olarak dikkat çeken antik bir sütun taklidini bu ilgilere dahil edebiliriz. Her ne kadar Zimmermann'ın 'kültürel ilgi ilkerlerini' çok karşılamasa da bu verileri 'Oda Portreleri' için gösterge olarak kabul edebiliriz. Bu mekânın yerleşiminde çiçek desenleriyle süslü açık mavi duvar kağıtlarına da göz atmak gerekir. Çağın zevklerine göre, 'Oda Portreleri'nde zıt renklerin türevleriyle üretilen aşırı derecede parlak veya güçlü görünen duvar kağıtları, onlara eşlik eden sade mobilyalarla karşıtlık oluşturunlardı. 'Bobrov'un resmindeki duvar kağıdı deseni ise dönemin birçok süslü duvar

kağıdına göre oldukça yalın durmaktadır. Bu sayısız ayrıntıların yardımıyla, Aleksey Bobrov'un günlük yaşama dair resim geleneğinde, kahramanının duygularını derinlemesine betimleyebilen sanatçılarından olduğunu söyleyebiliriz.

Hayat odaya sığar ama odada da biter

Yaşamımızın belli dönemlerinde önemli rol oynayan dört duvarla sınırlı bu mekanların portreleri, bir anı olarak bellek albümlerimize yerleşmektedir. Oda, içindeki eşyalarla, kapladığı alanla, duvarlarıyla, formuyla, kazandığı doğal ve yapay ışıklarla, ışın yansıttığı ruh haliyle, belleklerde bıraktığı anılarla kişileşir ve odanın portresinin özelliklerini bu ayrıntılar belirler. Ve 'Oda Portreleri' bu ayrıntılarla da isim kazanır; bekar odası, misafir odası, genç odası, hasta odası, Caspar David Friedrich'in (1774- 1840) olduğu gibi sanatçı odası, lohusa odası, vs. Bir de zamanı durdurulmuş mekanlar vardır; ünlü liderlerin odaları, sanatçıların atölyeleri, ölmüş aile büyüklerinin müzeleşmiş odaları gibi. 19. yüzyıldaki Avrupa'yı sarsan olayların eve bağladığı yaşamlar gibi, günümüzde de korona pandemisi gibi 'toplumsal yorgunluklar' hayatlarımızı yeniden odalara sığdırmaktadır. Ancak, odalarımızın sadece yaşamımızı ve belleğimizi sığdırdığımız mekanlar olmadığı da açık. Son İzmir depremi gösteriyor ki anılarımız da, hayatımız da odalarımızda sonlanabiliyor. İzmir depreminde evleri yıkılmadan az önce, odalarındaki birkaç kişisel eşyalarını alabilmeyi başaran kadının da dediği gibi: "o odaların yıkılmasıyla birlikte geçmişe dair bütün izler de yok oldu".

*Katkılarından dolayı Mehmet Perinçek ve Yunus Soner'e teşekkür ederim.

Kaynakça

- Kondakov S. N. Imperial Academy of Arts / Comp. Jubilee referans kitabı için Rus sanatçıların listesi. S.N. Kondakov. - Repr. Ed. - M.: Antik-Business Center, 2002
- SSCB halklarının sanatçıları: Biobibliogr. sözlük: 6 cilt / Acad. SSCB sanatları, Teori ve İmaj Tarihi Araştırma Enstitüsü, T.N. Gorina (baş editör), 1970
- Devlet Tretyakov Galerisi - koleksiyon kataloğu / Ya.V. Brook, L.I. Iovleva. - M.: Kızıl Meydan, 2001. - T. 4: XIX yüzyılın ikinci yarısının resmi, 1. kitap
- Aldonina R.P., Interior. Rus resmi ve grafikler, M.: Bely Gorod, 2015
- <https://artefact.culture.ru/ru/subject/gore-vdovca>
- <https://ar.culture.ru/ru/subject/shalunya>
- Красноярский художественный музей имени В.И. Сурикова
- Yevgenia Petrova (editor in chief), 100 Unknown Pictures from the Depositories of The State Russian Museum, Palace Edition, St. Petersburg, 1998
- Aldous Huxley, Algı Kapıları, İmge Kitabevi, Ankara, 2009

BİLİMİN KURGUSU

Biyopunk'tan iki örnek:
“Kurma Kız”, “Little Joe”

Süleyman ERHARAT • Bilimkurgu Okuru

Bilimkurgudaki biyopunk distopiyaların çizdiği tablolar, günümüz okuyucusu/izleyicisi için pek bir karamsar. CRISPR ve genetik bilimiyle hemhal bilim insanları, bu teknolojilerin, insanlığın önüne, geniş çayırlara açılan yeni bir kapı açtığını bildiriyorlar. Onlara göre, bu gelişmeler insanlığın birçok kadim derdine son verecek. Kimi genetik hastalıkların kolayca tedavisi, herkes için bol-ucuz-sağlıklı yiyecek ve daha niceleri! Ancak bilimkurgucular, bu türün tarihindeki genel akışın tersine bu yeniliklere karşı oldukça temkinliler.



Biyopunk, biyoteknolojiyi eksenine alan bir alt tür.

Bu ay biyopunk'ın bulanık sularında yelken açan bir kitap ve bir sinema filmi yazacağınız değerli hayalperestler!

Biyopunk'ın depresif ağabeyi cyberpunk'tan farklı bir havası vardır. Zaten öyle olmasaydı farklı bir adı da olmazdı! Cyberpunk'ın bu fütüristik kuzenini, ileride didikleyeceğimiz cyberpunktan daha önce yazmamızın nedeni ise yaşadığımız günlerdir. Uzunlaştıkça tatsızlaşan salgın bir yandan, genetiği modifiye edilmiş gıdalar diğer taraftan, CRISPR teknolojisinin kullanım alanlarının gitgide artan kullanım alanları (CRISPR ile modifiye edilerek doğan ikizler var!) öte yandan¹, sanki etrafımızda gittikçe daralan bir çember misali; zihni biyopunk bilimkurguya yönlendiriyor.

1998'de Amerikalı bilimkurgu yazarı Paul Di Filippo “RIBOFUNK: The Manifesto” diye bir bildiri yayınlar². İlginçtir ki Filippo'nun Ribofunk olarak adlandıracağı türe kitleler biyopunk adını verir ve böylece bilinir. Bilimin, biyoloji ve gen mühendisliği kulvarlarında hızlıca koşturması, hayalperest kalem şövalyelerini harekete geçirir ve bu konuda art arda eserler verilmeye başlanır. Cyberpunktaki siber ağların yerini genetik değişimler, biyoteknoloji şirketleri, salgınlar, virüsler alır; bu da işlenen konuların günlük hayattaki yansımalarını gören okurlar tarafından ilgiyle karşılanır. Bu türde üretilen bilgisayar oyunları (Bioshock, Resident Evil vs.)³ ise edebiyattan fazladır (neticede post-truth çağındayız!). Bu konuda sadece kişisel olarak saptayabildiğim bir durum ise: biyoteknoloji ile hemhal bilimsanlarının kullandıkları yöntemlerin insan evladına daha rahat ve konforlu bir hayat vadetmelerine karşın bu alanda verilen bilim dışı eserlerin neredeyse tümü distopyadır.

Paolo Bacigalupi 2009'da yayımlanan ilk romanıyla büyük başarı elde etti. Daha önce çeşitli bilimkurgu dergilerinde etkili sayılabilecek öyküleri yayımlanan genç yazar, bu ilk romanıyla hem Hugo hem Nebula ödüllerine birlikte John W. Campbell Memorial Award

“Biyopunk, Cyberpunk'ın izinden giden, onunla benzeşen ancak farklılıkları olan bir akım.”

- 1) Dr.Kevser Kuşat, Prof.Dr. Sinan AKGÖL, Genetik Makas: Yaşam Kodunu Yeniden Yazmak İçin Bir Araç, Bilim ve Ütopya, Ankara, Kasım 2020, S.59
- 2) <http://www.streettech.com/bcp/BCPtext/Manifestos/Ribofunk.html>
- 3) https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_biopunk_works#Video_games

gibi itibarlı bir ödüle layık görüldü. Kitap Japonya, Almanya ve Fransa'da da çeşitli bilimkurgu ödülleri topladı. The Windup Girl isimli kitap, üç yıllık bir gecikmeyle ülkemizde "Kurma Kız" adıyla yayımlandı.



Paolo Bacigalupi 2009'da yayımlanan ilk romanıyla büyük başarı elde etti.

500 sayfa, 50 bölüm, 5 karakter. 23. yüzyıl, fosil yakıtlar çoktan tükenmiş, insanlık artık nasıl badireler atlattıysa o günlere zorlukla gelebilmiş, enerji sağlamanın ve biriktirmenin yolu kimyasal/nükleer yöntemler değil kinetik/mekanik yöntemler, beslenme konusunda tüm dünyada bir açmaz var. Şu an yaşadığınız zamanın çok silik bir gölgesi yaşanıyor. Konvansiyonel silahlar (bildiğiniz tabancalar, tüfekler) barutlu değil, yaylı diskler atıyor. Enerjinin aktarımı zemberek tarzı yaylarla sağlanıyor. Bu yayları kuranlar ise genetiği değiştirilmiş fil benzeri "megadont"lar. Bunlar ve kitaptaki birçok nesne "gengineered" olarak nitelendirmiş yani genetiği tasarlanarak inşa edilmiş. Küresel ısınmanın etkisiyle sular yükselmiş ve birçok büyük kent sular altında kalmış. Dünyanın dominant gücü, devletler değil küresel güç haline gelmiş gıda şirketleri. Temel besinlerde daha çok, daha sağlıklı, daha dirençli, daha uzun raf ömürlü olmaları için yapılan genetik müdahaleler sonucunda temel gıdalar eski hallerinden çok uzaktalar. Bu değişiklikler aynı zamanda genel ölümcül salgınlara yol açan sibiskoz,

habbe pası gibi yeni nesil hastalıkları doğuruyorlar. Gen korsanları gıdaların genetik kodunun peşinde hem besini hem hastalığı kopyalayıp, kaos yaratıyor. Bu karmaşadan göreceli olarak kendini kurtaran yegâne ülke Tayland. Romanımız da "özgür insanlar ülkesi" Tayland'da geçiyor.

Anderson Lake, yerel pazardan bir meyve alıyor ve bilimkurgu okuru bu biyopunk distopyanın içine balıklama atlıyor. İlk bölümdeki farang (Taylandlıların yabancılara verdiği isim) Anderson Lake haricinde, mülteci Hok Seng, kurma kızımız Emiko, Çevre Bakanlığı komiseri eski muay thai güreşçisi Caydi ve Gibbons adlı karakterlerimizin, her bir bölümdeki yaşadıkları romanın genel atmosferini size içten içe yaşıyor. Karakter ve olay odaklı bir roman olmasına, Türkçe tercümesinde çok fazla dipnot gerektiren Tayland dilindeki sözcüklere karşın ilk beş bölümü atlatıp döngüye girdiğinizde kendinizi kaptırmamanız imkânsız. Şöyle açıklamaya çalışayım: Orsa seyrinde uygun rüzgar buldunuz ve tramola attınız. Yelkenlerin dolması için (genellikle sıkılarak) birazcık beklemeniz gerekir. İşte bu bekleme süresi, Kurma Kız'ın ilk beş bölümüdür. Sonra yolunuzu alır ve hızlanırsınız.

Daha sonraki romanları aynı başarıyı göstermeyen Bay Bacigalupi (Bu anlamda kendisini bilimkurgu galaksisinde bir süpernova olarak tanımlayabilir miyiz? Bence tanımlayabiliriz.), sokaklardaki ekşimiş çöpün kokusunu, insanın üstüne yapışınca çıkmayan nemi, fundamentalistlerin sabit bakışlarını, sistemin çürümüşlüğü (üstelik betimlenen ülke, yazılan dünyadaki en iyi sistem) ve hatta genetik olarak inşa edilmiş insansıların hissettiklerini okuyucuya aktarmayı çok iyi beceriyor. Daha önceki yazılarımızda çok bahsettik: bilimkurgu yazmak zor iş. Zihninizde bir dünya kuracak ve okuyucuyu buna inandıracaksınız. Eğer on yıl önce okumuş olsaydım burun kıvrıcağım bu roman; salgının gönüllü tecritinde okunduğunda, kitap kurtlarının zihnine olmadık sorular sorduruyor. Günümüzden iki yüzyıl sonra, herhangi bir salgın başladığında alınacak önlemlerin 14. yüzyıldaki kara veba salgısıyla aynı olması ise distopyayı amacına uygun bir hale getiriyor: Bilmenin verdiği kötümserlik.

1865 Yılında *Ay'a Seyahat'i* yazan Jules Verne'in halinin gerçekleşmesi 104 yılı buldu. Bacigalupi'nin betimlediği bu distopik dünyadaki gelişmelerden bazılarını ise halihazırda yaşıyoruz (genetiği değiştirilmemiş mısır yemeniz imkânsız mesela). Öngördüğü distopik dünyanın gerçekleşmemesi dileğiyle, didikleyeceğimiz ikinci biyopunk distopya örneğini sinemadan seçiyoruz. "Little Joe"

2019 tarihli, İngiltere-Avusturya-Almanya ortak yapımı, Jessica Hausner'in yönettiği sinema filmini, Ağustos sayımızdaki sıkıcı yazımızın içinde bir yerlere iştirmiştik. Kitlelerin pek itibar etmediği, sinemalarda da uzun süre gösterilmeyen filmimizin türü için popüler kategorilendirme sitesi IMDB,

drama-korku-gizem etiketlerini uygun görmüş. Kattılmıyoruz.

Nedir: Filmimizin hiçbir yerinde görsel bilimkurgu öğeleri bulunmamasına karşın usumuzda bilimkurguyu tanımlamak için gerekli iki önemli öğeyi barındırdığından (novum ve bilişsel yadırgatma) bu esere rahatlıkla bilimkurgu ve hatta bilimkurgunun son günlerdeki popüler alt türü biyopunk distopya diyebiliriz.



Öngördüğü distopik dünyanın gerçekleşmemesi dileğiyle, didikleştireceğimiz ikinci biyopunk distopya örneğini sinemadan seçiyoruz.

Muhtemelen İngiltere’de pek de uzak olmayan bir gelecekteyiz. Kadın başrolümüz Alice, Joe adlı yeniyetme çocuğuyla birlikte yaşayan yalnız bir anne. Bir çiçek firmasında çalışıyor. Melezleme ve gen teknolojisi ile yeni türler oluşturuyorlar. Çiçek ıslahçısı Alice, yeni geliştirdiği çiçeğe, oğluna ithafen “Little Joe” ismini verir. Gen modifikasyonunun ürünü olan bu varlığı imkânsız bitki (çünkü yaprakları yoktur ve üreyememektedir), kendine gerekli ilgi ve bakım sağlandığında sahibini mutlu eden hormonlarla dolu nefis bir koku yaymaktadır. Deneme aşamasındaki bitkinin kimi yan etkileri olduğu ortaya çıkar, olaylar gelişir.

105 dakikalık filmimizin temposunun çok yavaş olduğu, aldığı ödülleri hak etmediği, sonunun şıpnışı çıkartılabildiği gibi nedenler hakkında mebzul miktarda eleştiri mevcuttur.

Dikkate almayınız efendim!

Kordelamız (bir zamanlar böyle derlerdi sinema filmlerine) her şeyden önce dantel gibi işlenmiş bir işçiliğe sahiptir. Eğer sinema filmlerini izlemekten okumaya terfi etmiş bir sinefilseniz, filmimizin vermek istediği düşünceleri bir kenara koyarak yalnızca kamera açılara, renk kullanımına, müziklere odaklanarak haz alabilirsiniz. Ancak bunların üstüne bir de bilimkurgu hayalciliğine sahipseniz, keyfiniz karamelize olmuş ekmek kadayının üstünde manda kaymağı bulmuş şikempervere taş çıkartır.

Pelikulamızın (bir zamanlar sinema filmlerine böyle dendiği de olurdu!) asıl başarısı ise, izleyicinin distopya olarak idrak ettiği senaryonun, senaryodaki gerçekliği yaşayan hayali karakterler için adeta bir ütopya olmasıdır (Aldoux Huxley ve Cesur Yeni Dünya’sına bin selam!). İzlemesi meraklandırıcı (bu merak bariz bir meraktan daha ziyade batin bir meraktır) olduğu gibi bittikten sonra da zihinde farklı kapıları açar ve sorular sordurur. Gen müdahaleleri nereye gitmektedir? Kârlılık nelerin üstüne basabilir? Ergenlerin değişimi bizleri ne kadar etkiler? Ve daha neler! Esin kaynağı olarak Mary Shelley’nin *Dr. Frankenstein* adlı eserini almış bu eser, sordurmak istediği soruları gengineering eylemiyle verdiği için, bizce biyopunk distopyadır.

Bilimkurgudaki biyopunk distopyaların çizdiği tablolar, günümüz okuyucusu/izleyicisi için pek bir karamsar. CRISPR ve genetik bilimiyle hemhal bilim insanları, bu teknolojilerin, insanlığın önüne, geniş çayirlara açılan yeni bir kapı açtığını bildiriyorlar. Onlara göre, bu gelişmeler insanlığın birçok kadim derdine son verecek. Kimi genetik hastalıkların kolayca tedavisi, herkes için bol-ucuz-sağlıklı yiyecek ve daha niceleri! Ancak bilimkurgucular, bu türün tarihindeki genel akışın tersine bu yeniliklere karşı oldukça temkinliler. Biyopunk distopya da bunların bir yansıması.

Enseyi karartmanın kimseye faydası yok. Bundan sadece yüzyıl önce ortaya çıksaydı nüfusumuzun oldukça fazla bir oranını yok edecek bir salgından, bilim insanlarının gayretleri sayesinde (neredeyse) kurtulma arefesindeyiz. Bu gulguleli zamanlarda; ne sahte bilimcilerden, ne astrologlardan ne de dini liderlerden salgından kurtuluşa dair somut bir açıklama ve fayda görmedik (zaten göremezdik de!). İnsanlığın kurtuluşu için bel bağladığımız yegane nirengi noktası bilim oldu. Kurtuluş da; göklerden, yıldızlardan, aniden beliriveren aydınlanmalardan, vahyedilen formüllerden değil bilimin basamak basamak çıkılan merdivenlerinden geldi/gelecek. Öyleyse: Hayal etmek, bununla ilgili sorular sormak, geleceğe yönelik çıkarımlar serbest ama bilimin ipini bırakmamak koşuluyla.

Bilimin ışığından kaçmayan, hayalgücünü de ihmal etmeyen değerli okurlar. İyi okumalar ve eğlenmeli seyirler dilerim...

“TABLETLERİN DİLİ”

Prens Kantuzili tedavi olmak istiyor

Nurdoğan KAYAALP GÜLEN • Arkeolog

Kantuzili'nin yaşamaya devam ettiği ruhsal sıkıntıların, günümüze ait psikolojik rahatsızlıklarla karşılaştırılması durumunda, Prens'in genel anlamda “depresyon” hastası olduğu tahmin edilmekte ve Kummanni kutsal kentindeki görevinden yine aynı nedenle ayrılmak zorunda kaldığı belli olmaktadır...



Dikkat çeken bilgilerden biri, bir Hatti prensine söz konusu tapınakta “Din Adamı” görevinin verilmiş olmasıdır...

Hurri toplumunun Anadolu topraklarına göç olayından ilk kez Akadlar (M.Ö.2350-2150) döneminde bahsedildi. (Alpman, A. 1998, s. 28) Devamında yaşamlarını aynı kara parçası üzerinde sürdüren bu topluluk, Orta Hititler zamanına gelindiğinde artık, Çukurova sınırları içinde kurulu olan Kizzuvatna ülkesindeydiler. Söz konusu zaman diliminde I. Murşili (M.Ö.1620-1590 Alp. S. 2002, s. 178) dâhil, Hantili, Zidanta gibi Hitit krallarıyla savaştılar. (Alpman, A. 1998, s. 30) Hitit Lugalleri (kral) daha sonra Kizzuvatna krallarından İşputahşu, devamında Paddatişşu (Beckman, G. 1994, s.11-13), Hitit kralı II. Tudhaliya zamanında ise Şunaşura (Beckman, G. 1994, s. 13-22) ile antlaşmalar imzaladılar...

Belgelere işlenen sözleşmelerin konuları çoğunlukla kaçakların iadesi, suikastların önceden bildirilmesi, sınırlarda yaşayan göçebelerin durumu, öldürülen veya yaralananlar için ödenecek bedeller ile askeri yardımlar şeklindeydi... Şunaşura'ya Hatti yönetimi tarafından “kral” olarak saygı gösterilmesinin ardından iki ülke arasındaki bağlar güçlendi. Yaklaşık olarak Hatti Kralı I. Şuppiluliuma zamanı (M. Ö. 1380-1340 Alp. S. 2002, s. 178) ve öncesinde Kizzuvatna'nın Kummanni şehrinde eski Kral Talzu tarafından kurulmuş olan tapınak önem taşımaya başladı... (Goetze, A. 1940. s. 78) Hititler (Hatti), bazı dinsel törenleri adı geçen kentte kutlamaya devam ederken, kutsal mabede bayram törenleri sırasında hediyeler gönderdiler. Dikkat çeken bilgilerden biri, bir Hatti prensine söz konusu tapınakta “Din Adamı” görevinin verilmiş olmasıdır...

Hazırlıklarını tamamlayarak koruma birliğinin eşliğinde Hattuşa'dan yola çıkan Kral Şuppiluliuma ve karısı Kraliçe Henti, Prens Telipinu ile baş koruması olan kardeşi Zida, ayrıca kralın ardılı olarak ilân edilen oğlu Arnuvanda, prensler, kumandanlar ve görevliler, günümüze ait “Şar” isimli kasabada kurulu olan kutsal Kummanni kentine vardılar... Tapınağa ulaştıklarında görevlilerle davetliler, Hatti kral ailesini mabedin avlusunda bekliyorlardı... Bir süre öncesinde sıvı kurban yapmak ve tanrılar adına içmek üzere testiler dolusu şarap, altın ile gümüş kaplar bu alana taşınmış, seçme kurbanlık sığırlarla koyunlar kutsal sunağa çobanlar tarafından götürülmüşlerdi. Törenin devamında Kral ile Kraliçe ve oğul Telepinu, olası tek başlarına Tanrı Teşup, Tanrıça Hepat ile aynı çiftin alt soyları olan Şarruma'nın odasına girecek, onlardan sağlık ve uzun yaşam dileklerinde bulunacaklardı...

“ Hurri toplumunun Anadolu topraklarına göç olayından ilk kez Akadlar döneminde bahsedildi.

”

Oğulları Telepinu'yu, Kummanni şehrinin ünlü tapınağına Baş Din

Adamı (Lu Sanga) olarak atayan Kral, söz konusu olguyu bir tablete yazdırmak suretiyle belgeledi:

"Güneş Şuppiluliuma, böyle (konuşur). Güneş Şuppiluliuma, Büyük Lugal, Hatti Ülkesi'nin Kralı. Büyük Kraliçe Hinti, Prens Arnuvanda ve Baş Koruma Zida. Biz, Kizzuvatna'da (Tanrı) Teşup'a, (Tanrıça) Hepat'a ve (Tanrı) Şarruma'ya, onun oğlu Telepinu'yu verdik..." (Goetze, A. 1940. s.12)

Tabletin sonunda Telepinu'nun "Din Adamı" görevini onayladıklarından söz ettiler. Atamanın diğer özelliği, Kizzuvatna'ya ait bazı arazi parçalarını olması ele geçirme anlayışıyla ilgiliydi. (Goetze, A. 1940. s.12)



Saraya ait binanın ortasında bir havuz ve havuzun içinde çok sayıda pişmiş toprak adak kabı ele geçmiştir. (Seeher J. 1999, s.104)

Şuppiluliuma, Telepinu'dan önce yine oğullarının arasından seçtiği bir prensi, söz konusu Kummanni tapınağına din adamı olarak tayin etmişti. (a- Goetze, A. 1969, s. 400, Dpn: (1) - 2 botu, 24, b- Goetze, 1940. s.12) Adı Kantuzili'ydi; gelenekleşmiş bir anlayışla Hattuşa sarayının diğer ileri gelenleri gibi tanrılara olan bağlılığını sürdürüyor, tapınaklara yiyecekler gönderiyordu. Ancak günlerini, "inan" hastalığının getirdiği baskılarla sürdürmek zorundaydı: Olası sıkıntıların derinleştiği sıralarda Kummani'deki görevinden ayrılmak zorunda kaldı...

Prensin rahatsızlığı ne gibi değerlere sahip olabildi? Bir saldırı sırasında mı yaralanmıştı veya yürüyemiyor muydu, ya da hayvanlardan bulaşan bir virüsün etkileriyle mi uğraşıyordu? Kantuzili'nin vücudunda herhangi bir belirti görülmemekle birlikte, davranışlarında dikkat çekecek kadar farklılıklar oluşmuştu... Yaşadığı sıkıntılardan kurtulmak için bir gün, adaletle bağlantılı olduğu kabul edilen Güneş Tanrısı (Süel, A. Ankara, 1998, s. 555-556) ile görüşmek üzere olası bu güce ait tapınağa gitmek istedi. Yanında korumalar, yazman gibi yardımcılar vardı: Tanrının evine girdikten sonra bir süre bekledi; onun varlığını hissettiğinde ise konuşmaya başladı... Başına gelenlerden söz ediyor, bu arada duygularını dikkat çekici bir anlatımla ortaya koyuyordu: O söylüyor, yazman kulağına ulaşan keli-

meleri, masanın üzerinde duran topraktan yapılma yarı ıslak tablete özel kalemıyla kaydediyordu:

"Güneş Tanrısı, beraber (olmak) üzere aşağıdaki dünyaya (yeraltı) gittiğin zaman benim koruyucu tanrıyla konuşmayı unutma ve ona Kantuzili'nin kötü haberini ver. Tanrım, annem beni doğurdu, beni sen yükselttin. Tanrım benim sığınacak yerim ve halatım sensin. Tanrım beni iyi adamlarla denedin. Sen tanrım, bana keder anında ne yapılacağını sen gösterirsin... Sen Tanrım, sen beni, Kantuzili'yi, sevilen hizmetkârını çağır. Tanrımın yüksek gücünden çocukluğumdan bu yana haberdar değilim... Yaşlı dönemimde mi görmeliyim?" (Goetze, A. 1969, s. 400)

Acaba Tanrıya başvurmakta geç mi kalmıştı? Anlatımına göre yüce gücün kendisine verdiği şifa nedeniyle iyileştiği zamanlar da oluyordu:

"Hatta iyi olduğumda, ben daima yüksek gücünü (ve) tanrımın aklını onayladım. Tanrım, senin ismine asla yemin etmem, sonra ant bozulur... Orası tanrım için kutsaldır ve bu nedenle yemek benim için hastalık nöbeti değildir, asla onu (yasak olanı) yemem. Vücudumu kirli tutmadım..." (Goetze, A. 1969, s. 400)

Günah işlemediğini anlatmak istiyordu:

"Bir öküzü ahırından ayırmadım, bir koyunu ağılından geri bırakmadım. Her zaman yiyecek buldum, onu yerken (diğer insanlarla) asla fark gözetmedim, su bulduğumda onu asla (insanlardan) ayırmadan içtim. Düzelmeyi biliyor muydum? Tanrım senin sözünle tekrar düzelmedim mi? Tanrım, gücümü senin haberin dâhilinde kazanmadım mı?"

Prens, bir kez de hayat ile ölüm arasındaki kuramı yorumladı:

"Yaşam ölüme bağlı ve ölüm yaşamla bağlıdır. İnsan daima canlı kalamaz. Onun yaşamının günleri sayılıdır. Eğer insan devamlı yaşasaydı, bir süre çektiği kötü bir hastalığa karşı dayanmayı önemsemezdi..."

Tanrıya bir sefer de, dönemin önemsenen "rüya" anlayışı üzerinden seslendi:

"Tanrım şimdi kalbini (ve) ruhunu bana açmalı (ve) öğrenmem için bana suçumu (anlatmalı) ... Ya da bana rüyamda söylemeli!"

İstediği haber, fal aracılığıyla da bildirilebilirdi:

"Veya bir kâhin kadın ya da Güneş Tanrısı'nın kâhini, (bir koyunun) karaciğerinden (durumu) anlatsın..."

Kantuzili hastalığının nedeninin, işlediği bir "suç"la bağlantılı olup olmadığını merak ediyordu:

"Ben onu öğrenmek istiyorum. Rüyamda benimle konuş. Tanrım kalbini bana açamaz mı ve (bana), hatamı öğrenmek istiyorum..."

Eksiklerini tamamlamanın peşindeydi:

"Tanrım! Sana ibadetimi nasıl arttıracığımı öğren-meme izin ver! ... Onların çobanı sensin... Senin huzurunda her zaman söylendi ... Tanrım, bana kim kızdı ve beni reddetti? Aynı (tanrı) beni himaye etsin ve bana yaşam bahşetsin! Tanrım beni aramalı, bana acımalı! Tanrımın huzurunda yakarmaktan yoruldum, (ama) faydası olmadı."

Yürekli söylemlerine karşın ondan bir cevap alamamış ve tanrısal gücü rüyasında dahi görememişti... Yine de olumlu bir karşılık bulmak üzere onun, barış dolu bir kalple yeryüzüne inmesini istedi. Sümer ve Babil dillerinde Ay Tanrısı anlamına gelen Sin ve Ningal'in güçlü oğlu olarak kabul edilen Güneş Tanrısının, Kantuzili'yi artık kederinden uzak tutması gerekiyordu... Hasta adam daha ne kadar sabredecekti?

Ancak sözlerini henüz tamamlamamıştı: Güneş Tanrısı için şarkı söylediğini, ona devamlı yalvardığını anlattı. Amacı Tanrının kulağını, dinlemesi için kendisine doğru çevirmesini sağlamaktı. Anımsatmak amacıyla yüce gücün önceleri kendisiyle ilgilendiğini, bu arada güç ve bolluk verdiğini söyledi. Ayrıca bir tüccarı yanına alarak adı geçen tanrı için teraziyle (ölçü) merasim yaptığını anlattı. (Goetze, A. 1969, s. 400)

Bütün yakarmalarına karşın bir sonuç alamadığını gören Prens, kendisini artık yıpranmış biri gibi hissediyordu:

"Ben, Tanrım için ne yanlış yaptım? İnan hastalığı nedeniyle evim pituliya (korku) evi oldu. Dert nedeniyle ruhum başka bir yer ister. Yeni yılın günlerinde hasta (bir kişi) gibi ... böyle oldum. Hastalık ve dert benim için bunalımcı oldu. Tanrım bunu sana bildirmeliyim." Goetze, A. 1969, s. 401)

Ruhsal çöküntüler yüzünden yatağına girmek istemiyordu:

"Gece yatağımda tatlı uyku (bana) ulaşmıyor... O yere uzanırken bana iyi haberler gelmiyor. Tanrım, şimdi (benim) koruyucu tanrım için sen güç ver!"

Sözlerine devam ederken aynı "güce" dikkat çekici bir soru yöneltti:

"Sen bu hastalığı benim için annemin döl yatağında neden kutsamadın? Ben bunu asla senin kâhin kadınına sormadım..." (Goetze, A. 1969, s. 401)

"Hastalığının, annesinin rahmindeyken başlamasıyla ilgili düşüncesi", günümüzde değer bulan "soya çekim" anlayışının çok eski ve dikkat çekici

bir bakış açısı gibi görünmektedir... Prens sözlerine bu kez, toplum içinde yaşadığı sıkıntılardan söz ederek devam etti:

"Şimdi tanrımın huzurunda merhamet için ağlıyorum. Tanrım kulağını bana çevir! Tanrım beni kralın ortamında sağlıklı bir adam yapma! Benim durumumu insan içinde kusurlu kılma! Ona iyi yapmadım, onların hiçbirisi benden (uzun) yaşam istemez. Sen, tanrım benim için baba ve annesin!"

Onu annesi ve babası gibi görmesine rağmen hayal kırıklığına uğramıştı; aynı nedenle Tanrıya sitemde bulundu:

"Senin tarafında benim için anne ve baba yoktur ..." (a- Goetze, A. 1969, s. 401, b- Güterbock, H.G. 1974'ye ait açıklamaya göre, Prensın söz konusu ifadesinde yer alan Hatti şiirinin, Babil, hatta Sümer etkisi taşınmasına rağmen özgür bir metin olduğu kabul edilmektedir.)

Kantuzili'nin yaşamaya devam ettiği ruhsal sıkıntıların, günümüze ait psikolojik rahatsızlıklarla karşılaştırılması durumunda, Prensın genel anlamda "depresyon" hastası olduğu tahmin edilmekte ve Kummanni kutsal kentindeki görevinden yine aynı nedenle ayrılmak zorunda kaldığı belli olmaktadır...

Bir kral oğlunun bunalımlarına ışık tutan yukarıdaki belgelerin, asırlar öncesinde yaşayan insanın ruhsal yapısını tanımamıza yardımcı olduğunu görüyoruz...

Kaynaklar

- ALP. S. Hitit çağında Anadolu, Tübitak, 2002
ALPMAN, A. Anadolu'da Hurriler, III. Uluslararası Hititoloji Kongresi Bildirileri, Çorum 16-22 Eylül 1996, TTK, Ankara, 1998
BECKMAN, G. Hittite Diplomatic Texts, Scholars Press, Atlanta, Georgia, 1994
GOETZE, A. Hittite Prayers ANET, 1969
Kizzuvatna And The Problem Of Hittite Geography, New Haven, Yale University Press, London- Humphrey Milford-Oxford University press MDCCCCXL, 1940 GÜTERBOCK, H.G. Hittite Parallels, JNES, vol: 33, N0:3, 1974
SÜEL A. Hititoloji Kongresi Bildirileri, Çorum 1996, TTK, Ankara, 1998
SEEHER, J. Hattuşa Rehberi, Hitit Başkentinde Bir Gün, Deutsches Archäologisches Institut, Boğazköy- Expedition, Ege Yayınları, İstanbul, 1999

SAY POPÜLER BİLİM KİTAPLARINI TAKİP EDİN, BİLİMDEKİ GELİŞMELERİ KAÇIRMAYIN.



Furkan Semih Dünder
80 sayfa

Carl Sagan'dan
Türkçede İlk Defa!



Carl Sagan
çev. Volkan Yazman
416 sayfa



Toby Walsh
çev. Zerin Dirihan
280 sayfa



New Scientist
çev. Samet Öksüz
296 sayfa

Bilim ve Ütopya'ya Türkiye'nin dört bir yanından ulaşabilirsiniz.

İnternet mağazamızdan abone olabilir, güncel ve eski sayılarımızı indirimli sipariş verebilirsiniz.

Sizler için derlediğimiz Evrim, Fizik, Psikoloji, Tarih, Bilim Tarihi, Uygarlık Tarihi setlerinden edinebilirsiniz.

Popüler Bilim, Din ve Aydınlanma, Uygarlık Tarihi ve Çocuk kitaplarını satın alabilirsiniz.

100 TL ve üzeri alışverişlerinizde kargo bedava!

magaza.bilimveutopya.com.tr

