

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>

düşünbil

▶ 23

AYLIK DÜŞÜN VE YAZIN DERGİSİ

MART 2011

EDERİ: 6 TL

GEN ÇEVRE İLİŞKİSİ**DOSYA:**

EVİRİM SÜRÜYÖR

EVİRİMCİ TEORİNİN SOSYOLOJİK DÜŞÜNCE ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE SOSYOBİYOLOJİ
EVİRİMCİLERİN YANILGISI DEVAM EDİYOR - BİLİM, EVİRİM VE YÖNTEM
YARATILIŞ, TANRI VE EVİRİM KARŞILAŞTIRMASI

KONAK HALK ÜNİVERSİTESİ



İNGİLİZCE • RUSÇA • ÇİNCE • YUNANCA • ÇOCUK BAKICILIĞI • BİREYSEL GELİŞİM
YAZARLIK • DRAMATİK YAZARLIK • ETKİLİ VE GÜZEL KONUŞMA • RESİM • SERAMİK
YOGA • DANS • BALE • PİYANO • BAĞLAMA • GİTAR • KEMAN • TSM • THM • RİTİM
FOTOĞRAFÇILIK • KARİKATÜR • SATRANÇ • TİYATRO • MASK • HEDİYELİK EŞYA YAPIMI
PASTA, YEMEK VE SOFRA DÜZENİ • EV DEKORASYONU • PROFESYONEL İMAJ

Amaç; daha eğitimli, bilinçli bir gelecek yaratmak...

Sevgi ve saygılarımla

Dr. Hakan Tartan | Konak Belediye Başkanı



KONAK BELEDİYESİ

Ezgi Türkü Cafe & Bar



Rezervasyon Tel: 0.232 445 03 44

Adres : 859 Sokak No:5/D
KONAK - İZMİR

Yenilenen dekoruyla
sizleri bekliyor.
Türkülerin yüreklerde
hayat bulduğu
İzmir'deki tek adres...
Her akşam canlı müzik

DÜŞÜN BİL DERGİSİ

Aylık Düşün ve Yazın Dergisi

Sahibi & Sorumlu Yazı İşleri

Olca Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni

Olca Yılmaz

Genel Kordinatör

Erdem Sever

Halkla İlişkiler ve İletişim

Metehan Ud

Danışma / Bilim Kurulu

Prof. Dr. Yaman Örs (Felsefe-Tıp)

Prof. Dr. Kerem Doksat (Psikoloji)

Prof.Dr. Ayşegül Akbay (Tıp)

Doç. Dr. Cemal Ün (Genetik - Biyoloji)

Doç. Dr. Serdar Mayda (Jeoloji-Arkeoloji)

Doç. Dr. Oğuz Altungöz (Genetik - Tıp)

Yrd.Doç.Dr. Ercüment Akat (Fizik)

Öğr.Gör. Dr. Güncel Önkol (Felsefe)

Dr Ahmet Uhri (Arkeoloji)

Yazı Kurulu (Bu Sayıda)

Prof. Dr. Ali Demirsoy - Prof. Dr. Esra BURCU

Prof. Dr. Renan Pekünlü - Yrd.Doç.Dr. Ercüment Akat

Asya Yaşarikiz - Aytaç Altay - Bahtiyar Kürklü

Burak Kiraz - Jeff Vail - Muhammet Akyıldız

Murat Naroğlu - Nilüfer Tekin - Okan Yolcu

Olca Yılmaz - Özgen Ersan - Sedat Akıncı

Yazı Denetim

Hülya Soyşekerci

İletişim

www.dusunbil.com

dusunbil@hotmail.com

metehan.ud@hotmail.com - 0.506 294 27 80

olca2001@hotmail.com - 0.537 256 50 28

erdem_s6874@hotmail.com - 0.530 694 54 01

Adres: PK:17 35161 - Buca / İzmir

Tasarım: Olca Yılmaz

Baskı

emka

matbaacılık ambalaj
baskı san.tic.ltd.şti.

1204/6 Sk. No.:38/201 Baltalı İş Merkezi

D Blok Gıda Çarşısı Yenişehir / İZMİR

Tel.: 0232 457 43 43 (Pbx)

Fax: 0232 459 48 05

www.emkamatbaa.com

e-mail: emkamatbaa@gmail.com

Basım Tarihi

24 Mart 2011

düşünbil

Üyelik Koşulları

AYLIK DÜŞÜN / YAZIN DERGİSİ

Yıl 5 / Sayı 23 / 2011 / MART

Yıllık Yurt İçi : 70 TL (6 Aylık 40 TL)

Öğrenci Yıllık : 50 TL (6 Aylık 30 TL)

Yıllık Yurt Dışı : 50 Euro / 60 \$

Kurum ve Kuruluşlara: 12 Sayı 100 TL

PTT Posta Çeki No: **55 74 932**

Türkiye İş Bankası : **3498-166572**

İzmir- Stadyum Şb. Olca Yılmaz

(IBAN: TR790006400000134980166572)

İlan Koşulları

Arka Kapak :2.000 TL

Arka/Ön İç Sayfa : 1.000 TL - A5 1.000 TL

İç Sayfa: A4 250 TL - A5 100 TL

(Yayınevi ve Kitapçılara %25 indirim)

DÜŞÜN BİL TÜRKİYE DAĞITIM KANALLARI

İzmir: Pan Kitabevi - Yakın Kitabevi Kitapsan

(Alsancak/Konak) - Orkun Kitabevi (Buca) - Emek

Kitabevi (Buca) Palme Kitabevi (Bornova) Arma

(Alsancak) Duvar Kitabevi (Konak) **İstanbul:**

Mephisto Kitabevi (Beyoğlu) - Mephisto Kitabevi

(Kadıköy) Nazım Hikmet Kültür Merkezi - Robinson

Cruse (Beyoğlu) Simurg Kitabevi (Beyoğlu)

Ankara: Dost Kitabevi - İmge Kitabevi -Turhan

Kitabevi **Mersin:** Ütopya Kitabevi - Antik Sahaf

Kitabevi - Kitapsan (Merkez)- Kitapsan (Pozcu) -

Kitapsan (Mezitli) **Adana:** Karahan Kitabevi -

Kitapsan (Çakmak) - Kitapsan (Gazipaşa) - Kitapsan

(Çukurova Üni.) - Kitapsan (Turgut Özal)

Diyarbakır: Avesta Kitabevi (Ofis) - Kelepir Urartu

Kitabevi (Ofis) - Ensar Kitabevi (Suriçi) **Balıkesir:**

Ozan Kitabevi (Bandırma) - Oku Kitabevi **Batman:**

Bilge Kitap Kirtasiye **Burdur:** Eylül Kitabevi **Erzincan:**

Ezgi Kitabevi **Denizli:** Yaprak Kitabevi **Eskişehir:**

Genç Çarşı Kitap Sarayı **Hatay:** Ferda Kitabevi Yener Kitabevi

İzmit: Körfez Kitap Kulübü **Konya:** M1 Tepe:

Kitapsan **Malatya:** Deniz Kitabevi **Samsun:** Deniz

Kültür Merkezi **Trabzon:** Ra Kitabevi

Kuşadası/Aydın: Eski Kitabevi **Van :** Star 2000

ManavgatAntalya: İZ-GE Market

NİSAN 2011 SAYIMIZIN KONUSU:

CANLILIGIN EVRİMİ

Biyolojik Evrim/ Evrimin Öyküsü

Bu sayıda göndereceğiniz çalışmalar 1 sayfayı geçmemelidir.

Çalışmalarınızı göndereceğiniz posta adresi:

dusunbil@hotmail.com

Son gönderim tarihi: 30 Mart 2011

10 YIL SONRA TÜRKİYE

Geçenlerde bir abimizle tartıştık. Türkiye'deki solun durumundan söz ettik. Bana bugünkü konjonktürden söz etti. Ben de ona 10 yıl önceki konjonktürü hatırlattım. "O zaman konjonktür öyleydi ama" dedi. Peki dedim "10 yılda bir konjonktür değişiyorsa, o zaman 10 yıl sonraki konjonktürü tahmin ederek yaşayalım ve eylemlerimizi ona göre biçimlendirelim". Peki, 10 yıl sonra neler olacak? Önsezimize güvenerek tahminlerde bulunalım. Bulunalım ki hatalarımızı görüp bugün ona göre davranalım.

İktidarda bir parti var: AKP. Bu partinin başında Recep Tayyip Erdoğan bulunuyor. Halkın büyük bir kesimi olmasa da bir kesimi başbakanı çok seviyor. Sevmelerinin altında birçok neden yatmaktadır. Örneğin başbakan olmadan önceki yaptıkları ve başbakan iken yaptıkları... Gerçekten de birçok gelişmelere imza attı. Ancak bunların birçoğu zaten koşullar gereği yapılacak olan icraatlardı. Ama gizlenen de bir olgu var: din. AKP ve kadrosu kuşkusuz büyük bir planın parçasıdır. Peki, bundan sonra neler olacak, bir gözatalım.

Örneğin 5 yıl sonra Recep Tayyip Erdoğan nerede olacak? Büyük ihtimalle cumhurbaşkanı olur. Fark etmez. Çünkü önemli olan ondan sonra başbakanın kim olacağı. Yeni başbakan belki de yine AKP içinde sola yakın bir isim de olabilir. Veya daha ılımlı biri! Çünkü o güne kadar AKP kendine düşen görevleri yapmış olacak ve görev sorası din devleti isteyen kesime gelecek. Örneğin 5-10 yıl sonra askeriyenin hemen hemen tamamını kendi saflarına çekmiş olacak. Onun dışında kalanlar ya sindirilmiş ya da içeride, hapiste olacak. Basın ve dağıtım kanalları da AKP'nin eline geçmiş olacaktır. Yine polis, hakim, öğretmen, vb. birçok kurumda çalışanlar da baskı ve korkudan dolayı AKP yanlısı olacak ve ses çıkaramayacaktır. Kısacası 10 yıl içinde AKP

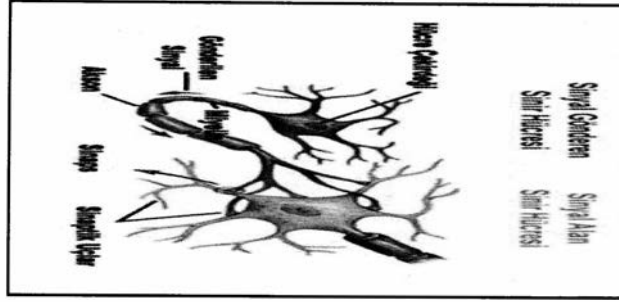
kendine düşen görevi layıkıyla yapmış olacak ve görev sırası halka gelecektir. DİN devleti yanlıları 10 yıl içinde din baskısını arttırmaya başlayacaktır. Belki de AKP saf dışı bırakılacak ve yeni bir iktidar başa gelecektir. Kuşkusuz burada önemli bir kesime görev düşüyor: Aleviler. Aleviler de bugünden başlayarak dinlileşmenin ortasına düşürülmekte ve yarın çıkacak bir din ayaklanması karşısında karşı safta değil de ayaklanmanın yanında yer alabilecekler. Bugün Alevilere verilmek istenen aslında yarın kendilerinden istenilecek bir görevin uzantısıdır. Bu da din ayaklanması karşısında susma görevidir.

Peki, bu durum karşısında solun durumu ne olacak? Bugün Kürt sorunu karşısında ikiye bölünmüş olan sol 10 yıl sonra hangi durumda olacaktır? Kuşkusuz AKP'nin oyununun içinde Kürtler de var. Yarın çıkacak bir din ayaklanması karşısında dinden yana olabileceklerin gönlünü şimdiden hoş tutan AKP, hoş tuttuğu bu kesimlere "kendi içindeki ilericileri/sosyalistleri temizle de öyle gel" diyebileceklerdir. Sol da -kürt sorunun bu biçimde ortadan kalkmasıyla- birleşme gereği duyabilecektir. Bu durumda din ve gericiliğe karşı duruş ortak paydasında birleşecektir sol. Ancak çok geç kalınmış olabilir. Çünkü bir din kalkışması solun sonunu getirebilir.

10 yıl sonra kuşkusuz şeriat gelmeyecektir. Ancak dış etmenlerle birlikte iç etmenlerin ortak paydası olabilecek bir din devleti kurulabilir. Cumhuriyet ile birlikte tarihinde ilk kez yenilgiye uğrayan İslam, böylelikle aldığı yarayı onaracaktır. İnsanlar, bilimsel düşüncenin veya gerçekliğin karşısında kurdukları öteki yaşam düşünün yok edilmemesi için ellerinden gelen her türlü gücü kullanacak ve bu güç ile ulaşmak istedikleri hedefe büyük başarıyla ulaşacaklardır. Benden söylemesi...

DAVRANIŞLARIMIZIN KÖKENİ VE SINIRLARI

Olca Yılmaz



Bu resimde, beyindeki 100 milyara yakın sinir hücresinden yalnızca ikisi görülmüyor. Hücrelerin dendrit ve aksonları temas halinde. Bilim insanları, buna 'sinaps' diyorlar.

İnsan ve Evrimi

3 milyar yıl önce yeryuvarlığında yaşam yoktu ve ilk canlılar (Tek hücreli=protozoa) 1,5 milyar yıl önce oluşmaya başladı. İlk kara canlıları ise 360 milyon yıl önce Paleozoik süre içerisinde oluştu.

Suda başlayan yaşam, karada; ormanların, sürüngenlerin, böceklerin oluşumu ile sürdü. Bundan 70 milyon yıl önce ilk ilkel primatlar kendini göstermeye başladı. Ardından Lemurlar, Tarsierler, Apeler ve ardından insana benzeyen canlılar geldi.

1924 yılında Güney Afrika'da bir taşocağında bir kafatası bulundu. Bu kafatası bir çocuğundu. Adına Australopithecus adı verildi. Australopithecus'un 4 milyon ile 1 milyon yıl önce yaşadığı saptanmıştır.

1 milyon 800 bin yıl önce yaşamış olan Homo Habilis'ten (Latince: yetenekli insan) sonra; Cava, Pekin ve Heidelberg denen insanımsılar yaşadı. Bunların tümüne Homo Erectus adı verilmiştir.

1856 yılında Neander vadisinde bir mağaranın kalker katmanları arasında yeni bir kafatası bulundu. 100 bin yıl önce yaşamış ve 35 bin yıl önce yok olmuş olan bu fosile Neandertal adı verildi.

Biyolojik olarak bugünkü insan tipi Homo Sapiens'tir. Bundan 100-200 bin yıl önce evrimleşmeye

başlamıştır. Homo Sapiens'in beyni öteki canlılara göre çok gelişmiştir. Doğada yaşayan ve doğaya egemen olan bu canlının beyni bugün gerçekten düşünebiliyor mu?

İnsanoğlu ve Beyin

İnsan beyinde 100 milyar dolaylarında sinir hücresi bulunmaktadır ve beyin ortalama ağırlığı 1,5 kilogramdır. İnsan beyni Nöron adı verilen ve öğrenme, hatırlama, düşünme, algılama gibi bilişsel davranışları yönlendiren sinir hücrelerinden oluşmaktadır.

İnsan doğduktan sonra doğal koşullarda sinir hücresi üretmez. Sinir hücresi yalnızca belli bir yaşa dek gelişerek büyür.

Düşünme ve beyin yapısı arasındaki bağlantı sinir hücrelerinin gelişimine, yapısına ve elektro-kimyasal iletkenliğe bağlıdır.

Us Sınır Değerleri ve Bilinç Noktası

İnsan beyni belirli us sınır değerleri içerisinde bilişsel davranışlar gösterir. Us sınır değerleri kişinin kalıtsal özelliklerine bağlı olarak alt ve üst değerler alır. Sınır değerlerin büyük bir bölümünü çevresel/sosyal etmenler belirler.



Neandertal
(200 bin ile 35 bin yıl önce)



Homo Erectus
(1.9 milyon yıl öncesinden
250 bin yıl önce)



Homo Habilis
(2.5 ila 1.8 milyon yıl önce)



Australopithecus
(4 milyon yıl önceden
1 milyon yıl önceye dek)

İlk resimde, beyindeki 100 milyar sınır hücrelerinden yalnızca ikisi görülüyor. Hücrelerin dendrit ve aksonları temas halinde. Bilim insanları, buna 'sinaps' diyorlar.

Her canlıda belli aralıkta us sınır değerleri vardır. Ancak bu us sınır değerleri "zekâ bölümü" ile karıştırılmamalıdır. Us sınır değerleri ile zekâ bölümü arasında bir bağlantı yoktur. Us sınır değerleri bilinç ile düşünme ile ilgilidir; oysa IQ ile ölçülen zekâ bölümleri kişinin bilgi edinimi ile ilgilidir ki, bunun bilinçle ya da düşünmeyle ilgisi ve bağlantısı yoktur.

Us sınır değerleri belirli aralıkta değerler alır demiştik. Örneğin Mehmet'in us sınır değeri 80 ile 100 arasında olsun. Mehmet'in üst us değeri 100'ün üzerine çıkamaz; çünkü kalıtsaldır. Alt sınır değer ise doğuştan var olan en alt us değeridir. Mehmet'in us alt sınır değeri değişmezken, üst sınır değeri kişi gelişimine ve çevreye bağlı olarak değişim gösterir, ancak 100'ü geçemez.

Çevresel/sosyal etmenler, üst sınır değerini azaltabilir veya yükseltebilir. Çevresel/sosyal etmenler kalıtsal nedenlerden dolayı hiçbir süre Mehmet'in us değerini 100'ün üzerine çıkaramaz. (Not: Alt değer kişi için sürekli durağan olduğundan değişen değer sürekli üst değerdir.)

Peki, düşünen veya düşüneyemeyen canlı arasındaki ayrım nereden kaynaklanıyor?

Herhangi bir toplulukta beyni çok gelişmişlerin evrim sürecine bağlı olarak günümüzde- sayısı azdır. Evrime bağlı olarak düşünenlerin us değerleri düşüneyemeyenlerin us değerlerinden ayrımı nedir?

Düşünen insanın us değerinin yüksek olması insanı düşünmeye yönlendirmiş olabilir mi?

Bir örnek ile yanıtlamaya çalışalım.

Kişilerin kişisel özelliklerine dayanarak belli us sınır değerleri alalım. Bu değerlerin alınışında insan olmanın özelliklerini göz önünde tutacağız. Yani bir insanın insan olma özellikleri ne denli artmış ise o denli düşünen bir insan olduğunu varsayacağız.

Ahmet ve Mehmet'in Us Değerleri

Ahmet'in us sınır değerleri 80 ile 120 arasında olsun. Mehmet'in us değeri ise 80 ile 110 arasında olsun.

Yanda bulunan çizimde iki ayrı kişi bulunmaktadır. Birinci kişinin, yani Ahmet'in us değeri 80 ile 120 arasındadır. İkinci kişinin yani Mehmet'in us değeri ise 80 ile 100 arasındadır.

Us değeri 80 ile 120 arasında bulunan Ahmet'in kişisel özelliklerini şöyle sıralayabiliriz:

- Doğayı anlamaya çalışır ve evreni doğayı, yaşamı sorgular.
- Çevresel/sosyal etmenlerin (sürüleşme ve topluluklaşma) etkisi altında kalmaz ve kendini özgür bir

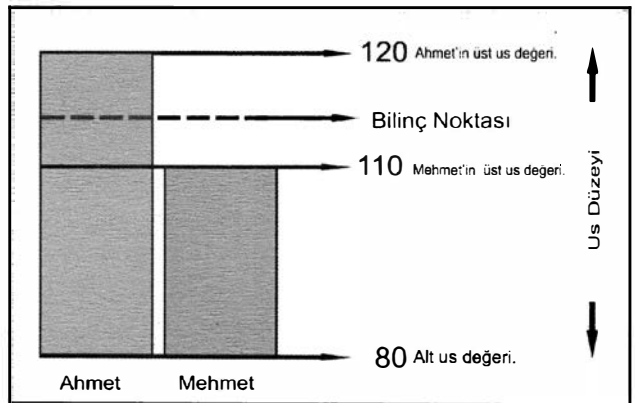
birey olarak görür.

- Toplumun çıkarlarından yanadır.
- Bireydir, bilgilenir ve sever.
- Sürekli aydınlanmaya çalışır.
- Toplumcudur ve başkasının acısını duyar ve bundan acı çeker.
- İyelenme duygusu yoktur; güdülerıyla yaşamaz.
- Mülk edinerek ve düş kurarak kendi kendini kandırmaz.
- Kıskançlık ve çekememezlik, vb. davranışlarda bulunmaz.

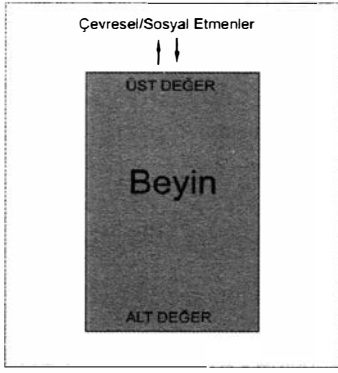
Us değeri 80 ile 100 arasında bulunan Mehmet'in kişisel özelliklerini ise şöyle sıralayabiliriz:

- Doğayı anlamakta güçlük çekmektedir.
- Sorgulamaz ve empati kuramaz.
- Kolayca çevresel etmenlerin (sürüleşme ve topluluklaşma) etkisi altında kalabilir.
- Kendi çıkarlarını korur.
- Bireycidir ve güdülerıyla yaşar.
- Bilgilenmez ve sevmez.
- Çıkarcıdır ve nesneyi iyelenmek ister.
- Kıskançlık ve çekememezlik gibi davranışlarda bulunur.
- Başkalarının acısından haz alır.
- Toplumcu değildir.
- Her şeye iye olmaya çalışır
- Yalnızca iyelendiğini korur ve kollar.
- Her şeye çıkar gözüyle bakar.
- Düşler kurar ve şizofrenik belirtiler gösterir.
- Olmayan şeylere karşı ilgisi vardır.
- Kendini bir kimlik içerisinde göstermeye çalışır.
- Gerçeklerden çok gerçek olmayan şeylere yönelir.

Buraya dek Ahmet ile Mehmet'in us sınır değerlerini ve kişisel özelliklerini gördük. Bundan sonra Ahmet ile Mehmet'in çevresel/sosyal etmenlerden nasıl etkilendiğini veya etkilenmediğini irdelleyeceğiz.



Ahmet ve Mehmet'in Us Değerleri



Çevresel/sosyal etmenlerin beyine etkisi

Çevresel/sosyal etmenlerin beyine etkisi

Çıkarıcıların bulunduğu yığınların arasında çevresel etmenler, sürekli kişide bir baskı oluşturur ve kişi bu etmenlerin etkisinden kendini kurtaramaz. Latane'nin "sosyal etki kuramı" buna bir örnektir. Bu kurama göre sosyal etmenler kişiyi etkiler. Bu etkileme üç temel ilkeye dayanır: sosyal faktörün kuvveti, sosyal faktörün kişinin yaşamında süre ve mekân bakımından yakın olması ve sosyal faktörün etkilediği kişi sayısıdır.

Bu kuramın eksik yanı; "sosyal etkiyi kim yaratır" sorusudur. "Sosyal etki"yi yaratan yine kişinin kendisidir. Burada "sosyal etki"den çok, kişinin çıkarları doğrultusunda kendi kendisini engellemesi söz konusudur.

Buradan yola çıkarak kişinin, çevresel/sosyal etmenlerden veya kendi kendini engelleme olayından neden ve nasıl etkilendiğini veya etkilenmediğini bulmaya çalışacağız.

Ahmet ve Yaşamı

Ahmet doğduğunda us değeri 80'nin biraz üzerinde idi. Ahmet büyüdükçe us değeri yükselmeye başladı. Eğer Ahmet, "kişi gelişimine" uygun ortamda yaşıyorsa, Ahmet'in üst us değeri 120'ye dek çıkabilir. Ancak, "kişi gelişimi"nin uygun olmadığı bir ortamda yaşıyorsa bu kez üst us değeri 120'ye erişemez. Eğer Ahmet bilinç noktasını geçmiş ise kendi bilincine varır ve kendi beyin gelişimini kendi yönlendirir. Ancak us değeri bilinç noktası altında kalırsa bu kez Ahmet, kendi bilincine varamaz ve us sağlığı bozulmaya başlar.

Bilinç noktası; kişinin bilincine vardıgı noktadır. Doğayı ve kişinin kendisini algılaması ve yorumlaması bu bilinç noktasına bağlıdır. Bilinç yoksa kişi, kimlik edinmeye çalışır. Kimlik, kişiyle bütünleşir ve bilinç ortadan kalkar. Hayvanlar hiçbir süre bilinç noktasına erişemediği gibi insanoğlunun büyük bir kısmı da evrimsel süreç içerisinde henüz bilinç noktasına erişememiştir.

Mehmet ve Yaşamı

Mehmet doğduğunda us değeri 80'nin biraz üzerindedir. Mehmet büyüdükçe us değeri büyümeye başlar. Eğer Mehmet, "kişi gelişimi"ne uygun ortamda yaşıyorsa bu kişinin üst us değeri 100'e dek çıkabilir; kalıtsal özelliklerden dolayı 100'ü aşamaz. Ancak "kişi gelişiminin" uygun olmadığı ortamda yaşıyorsa üst us değeri 100'ün altında kalır. Mehmet'in üst us değeri bilinç noktasını geçmediğinden hiçbir süre kendi bilincine varamaz ve yaşadığı her ortamı doğal sayar.

Yığınların oluşturduğu topluluklarda çevresel/sosyal etmenler bilinç noktası ile karşıt orantılıdır. Bilinç yükseldikçe çevresel/sosyal etmenlerin (sosyal baskı, gelenekler, din, töre, vb.) kişi üzerine olan etkisi azalmaktadır. Beynin gelişimi ne denli çok olursa çevresel etmenlerin beyne etkisi o denli az olur.

"Sürüden ayrılma kurt kapar" atasözü işte bu bilinç noktasına erişmemişler için geçerlidir. Yani bilinç noktasına erişemeyen beyin sürüden ayrılmaz. (Burada kastedilen kurt yine sürünün kendi içerisindeydir.)

Düşünen insanın üst us değeri 120 olsa da aile ortamı ile birlikte bu düzey "bilinç noktası" altında kalabilir.

Örneğin Ahmet'in üst us değeri 120'dir. Ancak ailesi tutucu ve gerici bir aile ise Ahmet'in üst us değeri bilinç noktasının altında kalabilir. O süre Ahmet büyürken birçok karmaşık duygular içerisine girer. Bu nedenden dolayı beyin gelişimi engellenmiş olan Ahmet'in us düzeyi normalin altında kalabilir. Bu durumda Ahmet süreye ve yaşadığı ortama bağlı olarak ya bilinç noktasına erişecek ya da erişemeyip yaşamını karanlıklar içerisinde yaşayacaktır.

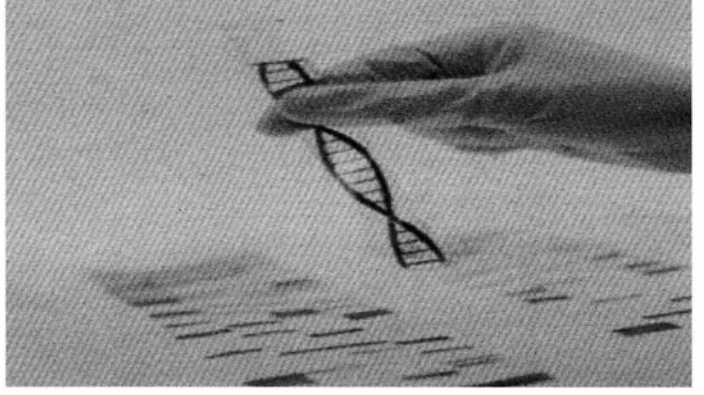
Mehmet için durum daha değişiktir. Mehmet'in üst us değeri 100'dür ve bilinç noktasına hiçbir süre erişemez. Ailesi Mehmet'i düşündürmeye yönlendirse de Mehmet buna yanıt veremez; yani Mehmet "bilinç düzeyi"ne hiçbir süre erişemez.

Yeryuvarlağımızda var olan savaşların, anarşinin, kargaşanın, yeğinliğin kaynağı insanoğlunun bu "bilinç düzeyi"ne ulaşamamış olmasıdır. Bilinç, evrimsel sürecin bir parçasıdır. Bu süreç ilerledikçe bilinçli insan sayısı da buna bağlı olarak artacaktır. İnsanoğlunun tamamının bilinç düzeyine erişmesi belki de milyon yılları alacaktır.

Yararlanılan Kaynaklar:

- *İnsan ve Davranışı, Doğan Cüceloğlu, 13. Basım, Remzi Kitabevi, 2005
- *Kalıtım ve Evrim, Ali Demirsoy, 5. Baskı, Meteksan, 1990
- *Düşünce Tarihi, Orhan Hançerlioğlu, Remzi Kitabevi, 1987
- *Antropoloji, Nephane Saran, İnkilap Kitabevi, 1989
- *Yüzyılların Gerçeği ve Mirası Cilt 1, Server Tanilli, Adam Yayınları, 1999
- *Evrım Kuramı ve Bağnazlık, Prof. Dr. Cemal Yıldırım, Bilgi Yayınevi, 2. Baskı, 1998
- *İnsan Felsefesi, Takiyettin Mengüşoğlu, Remzi Kitabevi, 1998
- *http://www.populerbilgi.com/genel/insan_teknoloji.php
- *<http://med.ege.edu.tr/~uyanikgil/sinir.htm>
- *<http://tr.wikipedia.org>

GENETİK VE KÜLTÜRÜN KARŞILIKLI ETKİLEŞİMİ



Kabaca 4 milyar yıl önce Dünya'da, "yaşam" dediğimiz şeyin başlangıcı görüldü. Kendini eşleme ve doğal seçim, nihayetinde basit organizmaların, DNA molekülü gibi moleküler modellerde kodlanmış bilgi geliştirmesine ve bu bilgiyi aktarmasına izin vererek, gittikçe artan karmaşık moleküler modellerin evrimini kolaylaştırdı. Bu genetik modeller gezegenimizdeki tüm biyolojik yaşamın temelini oluşturdu. Standart evrimsel hikâye, zamanla modellerin ayrı genler etkin olarak birleşmek ve üremek için herbir tür tarafından kullanılmış aletler içersinde bir araya geldiğini anlatır. Bu hikâye şuan yanlış görünüyor: oldukça sık ifade edildikleri gibi, genler kendi oluşturdukları türlerine hizmetçi gibi davranmazlar. Richard Dawkins'in 1979 yılında yayımladığı kitabı Bencil Gen'de açıkladığı gibi, organizma kendini çoğaltmak için geni kullanmaz. Gen, daha ziyade, üreme için ev sahibi olarak organizmayı kullanır. Bu hemen göze çarpmayan, hatta eleştirel bir bu iktidar-ilişkisinde gen organizma üzerinde kontrol kullanır ilişki yaratır. Pek çok insan bunu genlerimizin bizi araç olarak kullandıkları ürkütücü bir farkındalık olarak deneyimler; bizi kontrol eden gen!

Genlerimiz çeşitli metotlar ile üzerimizde iktidar uygularlar. Genetik olarak bizler ev sahipleri için ister istemez yararlı değilse bile, gen için yararlı olduğu ispatlanmış şekillerde davranmaya programlandık. En temel seviyede, gen yaşamını sürdürmeyi garanti altına almak için beyin kimyamızın yapısıyla içgüdülerimizi özenle programlayarak üzerimizde iktidar uygular.

Cinsel arzu, örneğin, genlerimiz için bir araç görevini görür. Yavrulama eyleminden alınan fiziksel zevk üreme oranını arttırarak ve böylece ortak genlerin yayılmasını güvence altına alarak, yavrulamanın meydana gelişini arttır. Bu teori cinsel zevki doğal seçim testinden geçmiş bir metod olarak görür çok iyi işe yaradığı için var olur ve gelişir. Benzer şekilde, insan sinir sistemine bağlanmış savaş ya da kaç tepkileri, yaşamı uzatma yeteneklerini ispat ettikleri için vardır. Savaş ya da kaç tepkisi, ev sahibinin genlerinin yaşamlarını sürdürmeleri ve üremelerine yol açacak şekilde bireyin üreme yaşına ulaşma şansını arttırır.

Genler bilinçli olarak hayatta kalma stratejilerini planlamazlar. Gelişimleri doğal seçilimin temel mekanizmasını takip eder: eğer gendeki rasgele bir mutasyon bireyin hayatta kalmasını ve üremesini çok daha olası kılıyorsa, o halde ortak gen, gen havuzundaki sıklığını büyük olasılıkla arttıracaktır. Kıt kaynaklar için rekabet ve çevresel baskı, üremek için hayatta kalabilecek bireylerin sayısını sınırlar. Zamanla, genlerindeki değişikliklerden dolayı hayatta kalmak için daha büyük yetenek gösteren bu bireyler daha az genetik uygunluğa sahip olanların yerini alacaktır.

Yüksek türde hayvanların evrimiyle birlikte zihinsel kapasite arttıkça, yeni tarzda iktidar-ilişkileri de evrildi. Çoğu hayvan izole biçimde yaşamaz; hayatta kalmaya ya da çiftleşmeye uygun durumlar buldukları küçük gruplarda veya topluluklarda yaşarlar. Grup ortamında geliştiklerinde, genler, grubun hayatta

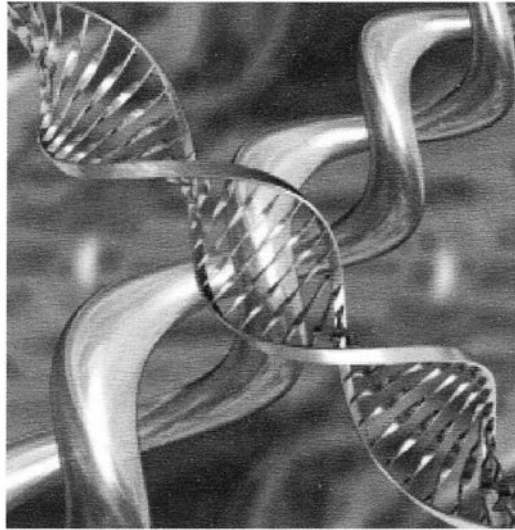
kalmasını sağlayan mekanizmalara evrilirlerse ve de bu mekanizmalar zaman zaman bireyin pahasına davransalar bile çok daha başarılı olduklarını ispat ettiler. Bu, iktidarın evrimindeki önemli bir anı gösterir: arttırılmış zihinsel kapasite ve grubun hayatta kalma gereksiniminin birleşimi, grubun genetik kodunun yaşamını sürdürmesini garanti altına alan bir mekanizma olarak kültürün evrimini kolaylaştırdı. İletişimi, planlamayı ve koordine aktiviteyi geliştirmiş evrimsel adaptasyonlar kısa sürede ortaya çıktı ve grubun yaşamını sürdürülebilirliğini arttırdı.

Bireydeki evrimsel gelişmeler kültürel evrime eşlik etti. Gelişen özelliklerin pek çoğu, gen ve grup kültürünün karşılıklı gelişiminde pozitif bir geribesleme yaratarak, grubun bireyi kontrol altına alma yeteneğini geliştirdi. Birey üzerindeki daha etkin grup kontrolü bireyin genleri için hayatta kalma olasılığını arttırarak grubun hayatta kalma olasılığını kuvvetlendiren gelişmeleri kolaylaştırdı. Bireydeki daha ileri duyguların genetik gelişimi özellikle grubun yararına olduğunu ispatladı. Bireyler bağlılık, şefkat, bölgecilik, grup özdeşliği, güvenlik, vs. gibi duyguları deneyimlerler. Bu duygular basit anlamda iktidar-ilişkileri olarak davranırlar: nörokimyasalların kontrolüyle grubun hayatta kalmasını ve bütünlüğünü sağlayan genler arasında gelişmiş yöntemler. Bu duygular doğrudan genetik neslin yaşamını sürdürmesiyle meydana geldi. Burada, gen artık tek bir bireyin hayatta kalmasına bağımlı değildir grup hayatta kaldığında, gen başarılı oldu.

Bu grup-varlık ya da kültür aslında bir meta-bireydir ve bir insan bireyi olarak benzer iç evrimsel yapılara tabidir. Richard Dawkins kültürün yapısının temel yapı taşı için bir isim öne sürer: Mem. Mem genin kültürel karşılığıdır, fakat genden farklı olarak Mem'i somut bir parçacığa indirgeyemeyiz. Yalnızca iktidar-ilişkilerinin bir modeli olarak var olur fakat hayattaki en güçlü modellerden bir tanesidir. Mem-temelli kültür geliştikçe, özellikle daha gelişmiş primatlarda, genden giderek daha bağımsız bir hal aldı en sonunda kendi yaşamını eline aldı. Gene yarar sağlama ve kültürel Mem'e yarar sağlama arasındaki çizgi bulanıklaşmaya başladı. Bencil Mem'in gelişimine tanık olun!

Tıpkı genlerin yapabildiği gibi Memler de bireyleri kendi hayatları pahasına olsa bile Mem'in

varlığını sürdürmesine yarayacak şekilde hareket etmeleri için kullandılar. Bununla birlikte, genden farklı olarak Mem, bir bütün olarak grup içersine yerleşir. Grubun hayatta kalabilirliğini arttırmak için bireyi kolaylıkla kurban eder. Seychelles Çalibülbülü sürüleri mükemmel bir memetik fedakarlık örneği gösterir. Birey olarak yuvalama ve üremede başarısız olmuş bazı çalibülbülleri, gruptaki başka bir çalibülbülün yuvasına yardımcı olarak tüm çiftleşme mevsimini kurban edeceklerdir. Süreçte, kendi genetik üreme içgüdülerini yok sayarlar. Bu tarz bir fedakarlık grubun genetik ve memetik kodunun yayılmasını sağlar. Çalibülbülün kendini kurban etme davranışı yalnızca aynı türün bazı gruplarında var olur. Bu, davranışın öğrenilen doğasını akla getirir, ve böylelikle genetik olarak kodlanmış içgüdü'nün köklerine değil de kültürel (memetik) köklere sahip olduğunu gösterir. Grup tarafından taşınan hem genler hem de Memlerle birlikte,



grubun hayatta kalma olasılığını arttırdığı için bu davranış varlığını sürdürür. Sosyobiologlar David Sloan Wilson ve Eliot Sober, bu grup şeklini ya da çok-seviyeli seçilimi doğrudan insanlara aktarır: "davranışsal seviyede, insanların yapmak için evrildikleri şeylerin çoğu muhtemelen grup yararı içindir" (vurgu onlara aittir).

Grup Meminin mekanizması aracılığıyla fedakarlığın grubun hayatta kalması için bu tarz güçlü bir şekilde kullanımı kolaylıkla gelişir, fakat genin mekanizmasıyla gelişirken son

derece zor zamanlar geçirecektir. Bireyi kendini kurban etmeye yatkınlaştıran bir genetik mutasyon tek bir çalibülbülünde türediğinde, o bireyin geni yaymak için hayatta kalma olasılığını azaltacaktır. Memetik mutasyonlar tek bir bireyde değil de yalnızca grup içerisinde hayatta kalabilirler, bu yüzden Memlerin fedakarlık stratejisi geliştirmelerini sağlarlar meme ev sahipliği yapan grubun yararı için bir bireyi kurban etmek. Evsahibi grubun esnekliği yeni bir olası stratejiler dünyasını gözler önüne serer. Bireylerin katmanlaşması ve uzmanlaşması grubun hayatta kalma istekleriyle geçerli kılınan geniş kapsamlı bir olasılık örneği gösterir. Biyolojik olarak, farklı amaçlar için farklı tipte hücreler yaratma yeteneği daha yüksek mertebede yaşamın gelişimine imkân tanıdı. Benzer şekilde, bir grup içersindeki bireylerin katmanlaşmasını yaratan ve kontrol eden memetik yetenek hiyerarşi ve karmaşık-

kültürün kurumsallaşmasını ve kuvvetlenmesini kolaylaştırdı. Mem'in katmanlaşmış yapılarla başa çıkma yeteneği politik ve sosyal yapıda olası muazzam değişiklikler yaparak grup içerisindeki bireylerin ekonomik uzmanlaşmasına neden oldu. Yeni memetik modeller, bu tarz kuvvetli adaptasyonlara erişimleriyle hızla yayıldılar.

Genler ve Memler arasında başlangıçta simbiyotik bir ilişki vardı. İkisinden birinde oluşarak grubun beklentilerini geliştiren bir değişim her iki tarafa da yarar sağladı. Ancak, Memler ve genler özlerinde birbirlerinden farklı tarzda işlerler. Genler doğrudan bireyin nörokimyasal yapısını ve böylelikle ev sahiplerinin davranışını kontrol ederken, Memler bireyin kontrolü üzerinde doğrudan bir kontrole sahip değildir. Biyolojik mekanizmalara erişimi olmayan bir mem, nörokimyasal salınımı doğrudan etkileyemez. Memler bunun yerine genlerin biyolojik kontrol mekanizmalarını yanlarına alarak çalışmak zorundadırlar. Mem için tahmin edilebilir, değişmez platformlar sağladıklarından, genetik işlevlerin adaptasyon için yavaş oldukları ispatlanmıştı. Memin hızlı uyum yeteneği ve esnekliği kendi amaçları için genetik işlevlere yol açma yeteneklerini geliştirmelerine imkan sağladı. Bu, Memlere dolaylı olarak nörokimyasal seviyelerini kontrol etme yeteneği kazandırdı. Sadece gerekli uyarıcıyı genetik olarak bir içgüdü ya da duyguyu tetikleyen harekete geçirin ve presto: bireysel davranış üzerindeki kimyasal etki.

Mem-kompleksleri ya da kültür, grubun hayatta kalma ihtimalini arttırmada giderek daha başarılı oldukça, atalarımız bireyin davranışları üzerinde Mem'in sürekli büyüyen etkisini kolaylaştıran paralel genetik gelişmeler yaşadı. Primatlar arasındaki dilin ve muhakemenin gelişimi, gen ve Mem arasındaki simbiyotik evrimin kusursuz bir örneğini gösterir. Artan zekâ ve genetik olarak belirlenmiş dil yeteneği besin elde etmede, savunmayla ilgili kararlar almada, vs. giderek daha etkili grup koordinasyonuna yol açtı. En etkili koordinasyon ve karar alımına sahip gruplar, daha üstün koordinasyon ve karar alma yeteneğine sahip bireylerin seçilimi için baskı oluşturarak, en yüksek hayatta kalma ve çoğalma olasılığına sahiptiler. Zekâ ve dil beceri üstünlüğünü vurgulayan iç seçim baskılarını sağlamış gruplar gelişim gösterdiler, ve diğer grupları bölge ve kıt kaynaklar için olan rekabetin dışına attılar. Bu süreç primatlar arasında zekânın, sözel iletişimin ve



sosyabilitenin sürekli artışına yol açtı. Mem ve genin simbiyotik gelişimi, özellikle kültürel-memetik iktidar-ilişkileriyle çalışma yetenekleri için seçilmiş genetik işlevlerle sonuçlandı.

Memler bireyler üzerindeki iktidar-ilişkilerini sürekli olarak grubun hayatta kalabilirliğini negatif olarak etkileyen bireyleri yok edebildikleri bir noktaya taşıdılar. Howerd Bloom, bu iktidar-ilişisini kendi İç Yargıç kavramında tanımladı: insan beyninin belli gruplardaki kültürel uyarıcıları kendisini

popülasyondan çıkarma sinyali olarak tanımlama yeteneği. İç Yargıç işlevi depresyondan apoptozise biyolojik olarak başlatılan intihar kadar değişen etkilere sahip nörokimyasalların salınımına neden olur. Avustralya, Okyanusya ve Kuzey Amerika yerli nüfusları arasındaki aşırı intihar oranı İç Yargıcın nasıl çalıştığına dair bir örnek gösterir. Yaygın çaresizlik hissi veya amaç eksikliği intihar oranlarını yerli olmayan insanlara göre 500 kat fazlaştırmıştır.

Genler ve Memler arasındaki ilk işbirliği her ikisinin de hayatta kalma olasılığını arttırdı. Ancak genetik evrim üreme çağıyla sınırlandırılmış bir oranda gelişti; insanlarda, bir mutasyon çoğalmayı başarmak için ev sahibi cinsel olgunluğa ulaşana kadar yıllarca bekleme zorundaydı. Memetik evrim çok daha hızlı işler. Küçük, izole gruplarda dahi Memetik ilerlemeler birkaç gün kadar kısa zaman aralıklarında gelişebilirdi. Memetik evrimin hızlı temposu, Mem'in genetik programları kendisinin hayatta kalmasını sağlayan araçlar olarak kullanma yeteneğini giderek kolaylaştırdıkça, gen kademeli olarak Mem'in kölesi oldu. Memetik kontrol mekanizmalarının ilerlemesi Bencil Gen dönemini geride bırakarak Bencil Kültür'ü ortaya çıkardı.

Hayatta kalmalarını sağlamak için nörokimyasal salınımlar ve duygusal durumları kullanarak bizleri istediği şekilde değiştiren genler ve Memler ile birlikte, kendimizi özdeşliğimize dair zor, içe işleyen sorularla yüzleşmiş olarak buluyoruz. Eğer rasyonel olarak duygunun, genler ve Memlere etkili ev sahipleri ve taşıyıcılar olmamızı sağlamak için evrimleşmiş bir kimyasal tepkimeden başka bir şey olmadığını anlayabilirsek, bir duyguyu deneyimlemek ne anlama gelir? Umutlarımız ve amaçlarımız? Bu umutlar gerçekte bize mi aitler, yoksa kültürel kod parçacıklarını yaymak için etkili stratejilerden başka bir şey değiller mi? Eğer

sevgimiz sonucu çocuklarımızı beslemek genlerimizin hayatta kalma şansını arttırmasaydı yine de çocuklarımızı sevecek miydik? Ya genetik ve Mem'etik iktidar-ilişkilerinin gerçekliğine karşı egolarımız: iktidar-kompleksleri için taşıyıcıdan başka bir şey olarak mı var oluruz? Özgür irade ve bireysel özdeşliğe sahip miyiz, ya da bireyselliğimizi yalnızca genlerimizin ve memlerimizin doğal seçilimin bilinçsiz mekanizmasıyla kendilerini yaymak için bizleri kullandıkları bir yapı olarak mı görmeliyiz? Bunlar zor soruları ifade eder. Yaşamlarımızdaki etki alanları, var oluşumuzu yöneten temel ilişkileri açığa çıkarmak için üzerinde durduğumuz bir gösterge vazifesi görür. Bu noktada ego ve rasyonel anlayış doğrudan çelişkiye girer, rahat fakat artık bilinçli olan yanılsamaya geri çekilecek miyiz yoksa bu araştırmaya devam mı edeceğiz? Eğer egomuz kendi iç işleyiştarzını öğrenirse varlığını sürdürebilir mi? Kendini tanımanın psikolojik labirenti içerisinde bilinmeyen

durur; dışarıya ulaşan yol tamamlanma ya da sefaletle götürebilir. Araştırmamızın üzerine gittikçe mutlu cahillik kavramını takdir edeceğimiz bir noktaya varacağız.

İnsanın duygusal gelişiminin bir analizi için bakınız; R. A. Wilson "Prometheus Rising

"Gen Bencildir", Richard Dawkins

"The Triumph of Sociobiology"; John Alcock, s. 196197.

"Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior"; Eliot Sober ve David Wilson, s. 194.

The Global Brain, Howard Bloom

<http://www.aic.gov.au/crc/reports/tatz/ch6.pdf> adresinden Avustralya Kriminoloji Enstitüsü'nün yerli intiharları üzerine yayınladığı rapora bakabilirsiniz.

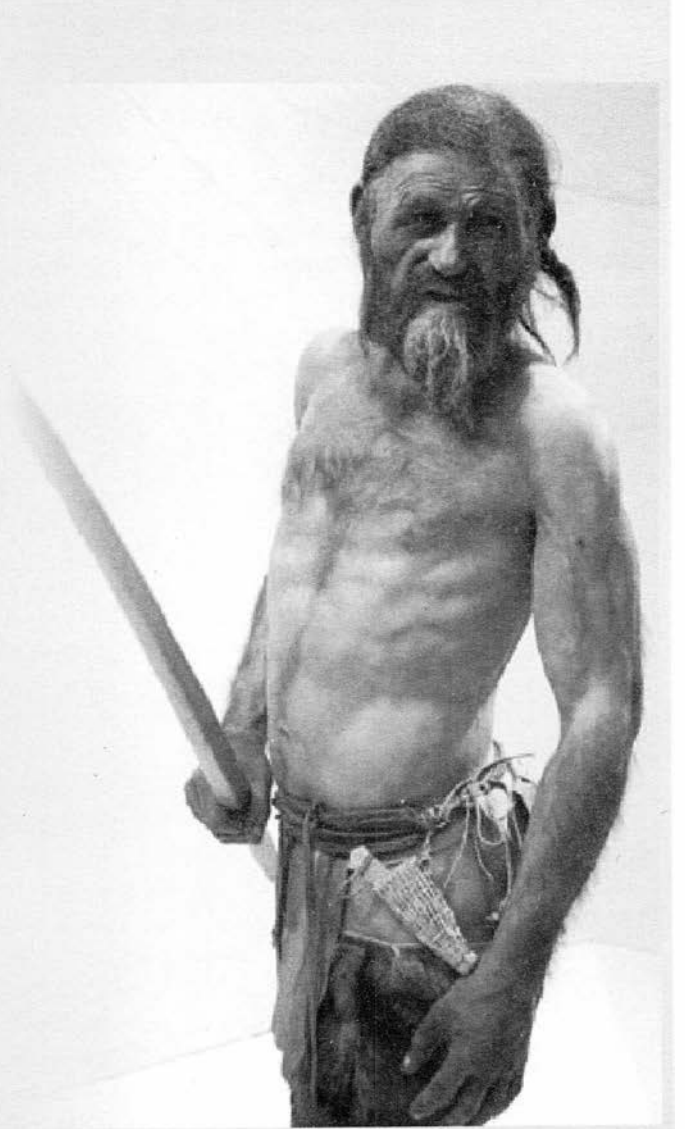
R. A. Wilson, Cosmic Trigger isimli kitabında, kendine hizmet eden ego kompleksinin dağılımına eşlik etme eğiliminde olan korkunun, kendinden şüphenin ve keşfin labirenti, (Kafka'dan aldığı) "Chapel Perilous" kavramıyla özetlediği, ego ile çatışan rasyonellik kavramını derinlemesine araştırır.

Buzçağı adamı Ötzi 5300 yaşında

300 yıl önce bir ok yarası sonucu öldüğü saptanan Buzçağı adamı, 1991 yılında bir Alman çift tarafından mumyalanmış halde bulunmuştu. Hollandalı uzmanlar Alfons ve Adrie Kennis tarafından üç boyutlu hale dönüştürülen ceset, sergi salonunda adeta canlı bir görünüme sahip. Uzmanlar Ötzi'yi yeniden yaratırken modele kahverengi gözler eklediler.

İtalya ve Avusturya sınırını oluşturan Alp Dağlarındaki Ötzi Vadi'sinde bulunan mumyalanmış buzçağından kalma cesede Ötzi ismi verilmişti. Ötzi bulunduğu keçi derisinden kıyafeti, çalılardan yapılmış başlığı, kurşundan miğferi ve okları yanbaşıda bulunmuşlardı. Alman çift tarafından bulunan vücut mumyalanmış biçimde buz kitlesinin içinde kaldığı için 5000 yıldan uzun süre varlığını koruyabildi.

Buzçağı adamı üzerinde yapılan incelemeler, kendisinin 46 yaşında ve 159 cm. boyunda olduğunu ortaya koydu. Ötzi'nin bir hayli gerçekçi modeli Bolanzo'daki Güney Tirol Arkeoloji Müzesi'nde meraklıların ziyaretine sunuluyor.



LAMARCK, DARWIN VE TASARIM SAVININ ÇÖKÜŞÜ



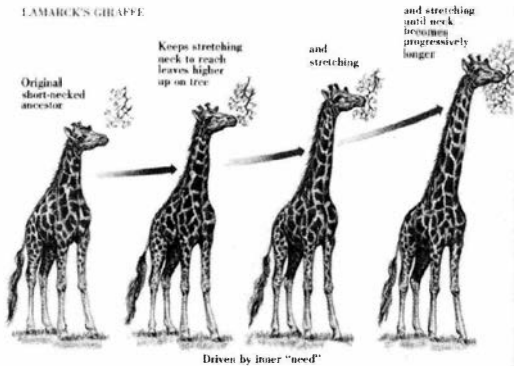
Darwin



Lamarck

Lamarck, kazanılmış özelliklerin (acquired characteristics) kalıtsal olduğuna ilişkin bir görüş geliştirdi: "Yeryüzü, coğrafi ve iklim bölgeleri değiştikçe bitki ve hayvanlar üzerine yeni baskılar uygulanmaktadır. Uzun erimde yaşam değişime uğrar. Bu değişim ve dönüşümler, canlıya yeni koşullara uymada yardıma hazır olan organların çabalarının ürünüdür. Zaman geçtikçe birbiriyle ırksal ilişki içinde bulunan türler birbirinden giderek ırksar ve kazanılmış olan özellikler kalıtım yoluyla yeni nesillere geçer. Fizyolojik gereksinimler yeni organların oluşumunu veya eskilerin değişimini dayatır. Diğer yandan organların kullanılmaması onların yitirilmesine neden olur".

Lamarck, geç 18. yüzyıl deistlerindendi. Ona göre evrim, yaradılışın yetkinleştirilmesi amacını yerine getiren bir süreçti. Eski dönemin baskın öğretisi olan Varlıklar Zincirini "yürüyen merdivene" dönüştürdü: basit yaşam biçimleri sürekli ve kendiliğinden yaşama yükseliyor, kendi iç yetkinleşme dürtüsüyle giderek karmaşık yapılar kazanıyor ve böylece üst basamaklara doğru çıkıyordu.



Tanrının tasarımı savı entellektüellerin ussal yeteneklerini bir mengene gibi kavramaya devam ediyordu. Aslında hem Lamarck hem de dede Darwin, Varlıklar Zinciri adlı ilahi ve sabit planı değiştirme yönünde sav geliştiremiyorlardı. Varlıklar Zinciri adlı evrensel hiyerarşiyi, özgür istençler topluluğuna, bir tür açık yarışma toplumuna dönüştürme çabasındaydılar. Bu hedefe bilinçli olarak yaklaşmak istediklerini söylemek çok zor. Ancak ilginçtir ki, düşünceleri ve uygulamaları, özellikle devrimci Fransız toplumunda, özgür istenç ve özgür yarışma haklarının kazanılması yolunda verilen savaşımın yansımalarıydı.

İngiltere'nin Fransız devrimine olan tepkisi, Erasmus Darwin'in düşüncelerinin yaygınlaşmasını engelledi; kökten dinciliği canlandırdı, Lamarck'ın ateist olarak "damgalanmasına" neden oldu. Düşünce tarihinde birçok kez olduğu gibi bir düşünce toplumsal olayların birkez daha kurbanı oluyor ve düşüncenin canlanması da erteleniyordu.

Nuh'un gemisini "bilinen" hayvanlarla doldurmuş, insana ilişkin öyküyü İncil'den almış olan Ortaçağ'ın her yönüyle kaskatı toplumu, bir süre sonra hiç beklenmedik sorulara teolojik açıdan yanıt vermek zorunda kaldı! 1635 yılında basılmış olan Religio Medici adlı kitabında sir Thomas Brown "Algıladığımız zaman, insanlıktan yalnızca beş gün daha yaşlı olduğundan bizimle aynı horoskoba sahiptir" diyor! Brown, yeryüzünde yaşanan zamanı, kilisenin sahneye koyduğu ve tinsel iletiler vermeye çalışan tek perdelik kısa bir oyunun süresi olarak sunuyor. Horoskobumuzda çürüme, bozulma ve felaket bir son "mahşer" çıktı!

Yer'in İsa'nın doğumundan 4004 yıl önce oluştuğunu savunan Armagh Başpiskopos'u James Ussher, "Tinsel iletilerin verildiği oyunun perdesinin İsa'dan 4004 yıl sonra ineceğini duyuruyordu.

Avrupalı denizası gezginler Avrupa kıtasına, Nuh'un gemisinde bulunmayan hayvanlarla ve de İncil'de sözü edilen "at"ın Amerika kıtasında bulunmadığı bilgisiyle döndüğünde, sir Thomas Brown, "Nasıl olur? Tüm canlılar dünyaya Ararat dağına oturan Nuh'un gemisinden inerek yayıldılar mı? İncil'de sözü edilmeyen bu hayvanlar nereden çıktı?" diyerek şoka giriyor!

Thomas Brown'ın iki kitaptan söz ettiğine tanık oluyoruz: "Tanrı'nın yazdığı kitaptan başka bir de evrensel ve herkesin gözü önüne serilmiş olan bir kitap var. Tanrı'yı birinci kitapta bulamayan ikinci kitapta bulur. Her şey yapay, doğa Tanrı'nın sanatıdır". Bu görüşüyle tasarım savını geliştiriyor ve dinsel inançlarıyla doğa bilimlerinin bulgularının uyuştüğünü görmek isteyenlerin (doğal teologlar) çabası Bridgewater Treatises ile doruk noktasına çıkıyor.

Tasarım savı böylesine çok çeşitli organizmanın çevresine uyum sağlayarak birarada bulunmaları Tanrı'nın "dünyevi" sorunlara dolaysız olarak karıştığı bir kanıt olarak sunuluyor. Bu görüş, John Ray ve William Derham'dan William Paley'e dek uzanan zaman diliminde doğal teologlar tarafından sürekli desteklendi, günümüzde de destekleniyor.

Tasarım görüşünün en ilkel biçimi son derece safçaydı. Bu görüş, bitki ve hayvanlarını çok dikkatli gözlemlenmelerine neden oldu. Özellikle mikroskop Tanrı'nın yaptığı işlere karşı büyük hayretlerin uyanmasına, neden oldu ve "rahman ve rahim"e olan inancı arttırdı.

Bu yaygın inanç William Paley'nin Natural Theology adlı kitabında şöyle dile getirildi: "Güvencede olmadığımız söylenemez. Doğanın neresine bakarsanız bakınız, oraya ilgi ve iyiliğin yöneltildiğini göreceksiniz. Tanrı'nın sanki bitirecek başka bir işi yokmuş gibi, böceklerin kanatlarını gövdelerine bağlayan organdan antenlerinin eklemelerine dek herşey tasarlanmış ve tamamlanmış. Tasarlarken ne dikkatini azaltmış ne de çeşitli organizmaları unutmuş. Bu nedenle unutulduğumuz, dikkate alınmadığımız veya aşağılandığımız duygusuna kapılmamalıyız".

1830'lu yıllarda yazılan Natural Theology'nin esas görevi Hristiyan inancının sarsılmasını engellemek ve fakirlik sınırında yaşayanları da rahatlatmaktır. Tanrı'nın canlı dünyanın en küçük organizmasına dek herşeyi denetlediğine ilişkin genel bir kanı yayıldı. Önceki yüzyıllarda kilise, teoloji dizgesini, İncil'deki

"ilhamla gelen kelimelere" göre kurmuştu. Ancak 17. yüzyılın ikinci yarısından başlamak üzere bilimin eğittiği insanlar doğayı daha yoğun bir biçimde incelemeye başladılar. Tanrı'nın yarattığına inandıkları doğanın dikkatli bir biçimde incelenmesiyle daha derin dinsel görüşler kazanılacağı inancı yayıldı. Böylece doğal teoloji gelişti. Teleskop ve mikroskop insanın anlama ve inceleme gücünü geliştirdi. Mikroskopla incelenen en küçük organizmalar, bakteriler, mantarlar, protozoalar, spermiler; diğer yandan uçsuz bucaksız evrenin insan gözüyle algılanamayan köşeleri ve gizleri insanların nefesini keserken, gözlem ve deney altına alınan "mikro" ve "makro" evren Tanrı'nın tasarımının en büyük kanıtı olarak yorumlandı. Kısa sürede doğada tasarım arama çabaları çılgınlık düzeyine çıktı ve çevredeki herşeyin insana hizmet vermesi için yaratıldığı izlenimi yaygınlaştırdı!

Bronto-teoloji, insecto-teoloji, astro-teoloji, phyto-teoloji, ichthyo-teoloji, physico-teoloji araştırma dalları geliştirildi. Böceklerden yıldızlara herşey hem simgesel hem de gerçel anlamda büyük bir merakla incelendi. İnsan, evrenin özeğine yerleştirildi. Herşey onun yararına yaratılmıştı: doğa onun zevk alması için tasarlanmış, hayvanlar ona daha iyi hizmet etmek için dört ayak üzerinde yaratılmıştı Antrophocentrism.



DARWIN AND THE SQUIRRELS.

Bu son derece bencil bakış açısı ünlü Bridgewater Treatises adlı bir dizi kitapla doruk noktasına ulaştı. Bridgewater'ın sekizinci kontu Francis Henry Egerton, 1829 yılında, ölmeden önce, "Tanrı'nın gücü, iyiliği ve varlığının kanıtlanması yolunda yapılacak olan çalışmalara verilmek üzere" 8000 pound miras bırakıyor. 1833-1836 yılları arasında bu amaçla yazılmış 8 kitap basılıyor. Bu çabaya dönemin tanınmış isimlerinden Chalmers, Buckland, Whewell, Kirby ve diğerleri katılıyor. Tüm bu yazarlar, kendilerinden öncekiler gibi, yaşadığımız dünyadaki tasarımın kanıtının, zeki bir yaratıcının varlığına işaret ettiğini savundular. Tasarımdan yola çıkarak sav geliştirme teolojinin geleneği oldu. Tanrı'nın varlığı, insanın evrendeki konumu ve İncil'de işaret edilen "gerçekler" dikkate alınarak, yaşadığımız doğanın incelenmesi sonucunda "kanıtlanmalıydı".

Evrim sürecinde gerçekleşen değişiklikler henüz algılanamamış olduğundan ve herbit bitki ve hayvan özel bir yaratılış ürünü olarak görüldüğünden, doğal teolojiye, "Tanrı'nın bu organizmaları yaratırken son amacı neydi?" sorusunu yanıtlama görevi yüklendi. Teologlar, "İyilikler ve merhametlerle dolu Tanrı'nın kullarını parazitlerle, sıkıntı verici yaratıklarla niçin rahatsız ettiği" gibisinden sıkıntı verici soruları yanıtlamak zorunda kaldılar. Buna ek olarak, tasarım savının duraganlığı, yani zamanla değişmez oluşu, dumura uğramış organların varlığını doyurucu bir biçimde açıklayamadı.

Darwin tasarım hipotezini aldı ve onu tamamen farklı bir amaca uygun olarak kullandı. Darwin, Paley'nin Natural Theology adlı kitabının aç bir kurduydı. Paley'nin büyük bir dikkatle topladığı "tasarım kanıtları"nı Darwin'in evrimci hipotez yararına nasıl değiştirdiği "Türlerin Kökeni"nin oluşumu dikkatli bir biçimde izlendiğinde görülüyor. Darwin bir yaratıcının, tüm "şeylerin" ilahi yaratıcısının varlığına inanıyordu. Ancak, gezegenimizdeki yaşamın ortaya çıkışından, çok çeşitliliğe geçişinin ikincil yasalarla gerçekleştiğini savundu. Bu yasaları, o dönemde saygınlıkları doruk noktasında olan gökbilimcilerin, Galileo, Kepler, Newton yasaları denli sağlam ve güvenilir görüyordu. Darwin'e göre Tanrı herbit yaratığın ortaya çıkışıyla tek tek ilgilenmiyordu. Bu türler, protoplazma denen o karmaşık kimyasal bileşimlerin içinde gömülü olan doğal kuvvetlerin ve protoplazmanın çevre etkilerine olan tepkilerinin becerisiyle ortaya

çıkiyordu. "Sayısiz yaratılış eylemine inanmıyorum", diyor Lyell'a yazdığı mektupta; devamla, "Bugüne dek, türlerin oluşumunun ikincil yasalardan bağımsız olduğu görüşü hakimdi. Aslında bilimin bu dalı, gelişmelerinin teolojik aşamasında bulunan insanların etkisinde" diyor. "Doğal seçim ilkesiyle en karmaşık yapılara ulaşılabilceği düşüncesi bana hiç ters gelmiyor; ve deneyimim, böylesi adım adım ilerlemenin olmadığı bir yapının bulunmasının zorluğuna işaret ediyor".

Darwin'in bu saptamaları, sir Charles Lyell'in yerbilimde "katastrofistlere" karşı başarıyla uyguladığı süreklilik ilkesinin canlılar dünyasına uygulanışını gösterir. Önce gökbilimde ortaya çıkan doğal yasanın kararlılığı düşüncesi yavaş yavaş dalga ve rüzgarların kıtaları oluşturduğu düşüncesine taşındı. Sonunda erozyonun, okyanus yataklarındaki tedirginliklerin, uzun çevrimlerdeki becerilerine benzetilerek, yaşamın da bir bölgeden bir bölgeye, denizlerden karalara geçtiği gerçeği sisler ardından görülmeye başlandı. Bu belli belirsiz fantom insanın tepesinde de dolanıyordu. Herşey değişirken insan değişimden bağımsız olamazdı. Eğer balıkların kuyruk ve yüzgeçleri kuşların kanatları ve toynaklar omurgalıların geçmişinde bir yerde aynı noktaya gidiyorsa, insan ve maymunun eli de aynı şekilde gözlenebilirdi.

Bir düşler dünyası, insanın yüreğini asırlardır ferahlatan bir düşler dünyası ortadan kalkmak üzereydi. Bu dünya tasarım dünyasıydı! William Graham, The Creed of Science (1881) adlı kitabında şunları yazıyordu: "Öyle görünüyor ki, Darwin en sonunda doğal teolojinin bu son ve fethedilemez kalesinin aşırı uç materyalistlerce düşürülmesine yardım etti". 1873 yılında Columbia üniversitesi rektörü Barnard, "Eğer organik evrim doğruysa Tanrı'nın varlığı imkânsız oluyor. Eğer bu son bilimsel bulgular insanın tarih sahnesinde gelip geçici olduğuna işaret edecekse ben daha fazla bilim istemiyorum. Tıpkı atalarımız gibi ben de cahil kalmak istiyorum" diyor.



DARWIN TESTING THE SPEED OF AN ELEPHANT TORTOISE (GALAPAGOS ISLANDS).

İzleyen yıllarda buna benzer entelektüel umarsızlık çığıllıkları hem Amerika hem de Avrupa'dan yükseldi.

İnsan önce gece gökyüzünü uzun süre izledi; bu gözlem sonucunda zamanın sonsuzluğunu ve uzayın sınırsızlığını gördü. Üzerinde yaşadığı gezegen birdenbire cüceleşiverdi. Şimdiyse, atalarının ağaçta yaşayan primatlardan olduğunu, uzun süren Tertiar çağ içinde ağaçtan yere indiğini ve yaşam savaşında neslini sürdürebilmek için taşları yonttuğunu öğrendi. İnsanın tüm başarıları bir anda unutuldu; incinen egolar depremlerle sarsılıyordu. Bridgewater Treatises felsefesi darmadağın olmuştu. Gazeteler, Türlerin Kökeni'ne lanet okuyan yazılarla dolup taşıyordu. Ancak iş işten geçmişti! Evrim hipotezini destekleyen kanıtlar sıradağlar gibi dizilmişti ve sıradağların fethedilemez gücü günden güne artıyordu.

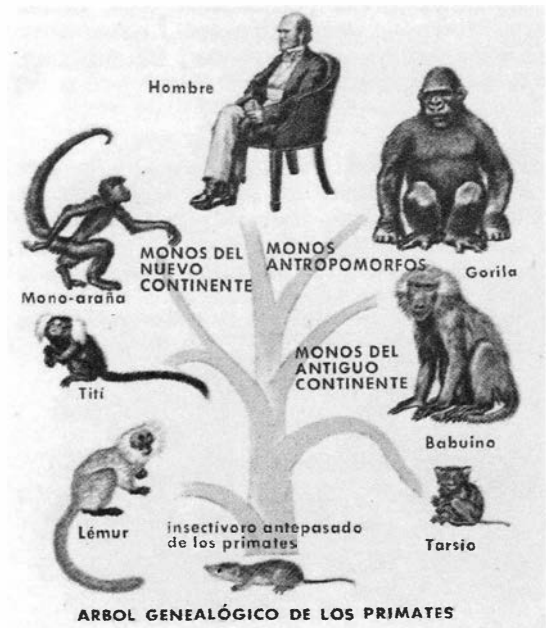
Darwin felsefi açıdan birçok başarı elde etti. Evrim sürecinin değişik yanlarına getirdiği yorumların doğruluğu zamanla görüldü, daha da görülecek. Kendisi bu bağlamda, "Ben, benden sonrakilerin otobana çevireceği bir patika açtım" diyerek düşünce dünyasındaki evrimci gelişmeyi de çarpıcı bir biçimde vurguladı. Bu görüş Progressionists akımın insan-özekli romantik evrimci modelini yıktı. Darwin'in felsefesi insanı diğer yaratıklarla birlikte, ikincil kuvvetlerin etkisi altında evrim geçiren sıradan bir yaratığa indirdi. Onu mitolojik ve doğaüstü tuzaklardan kurtardı. Bacon, Ray, White gibi Parson Naturalist akımın tüm geleneğini yok etti. William Paley'nin "saat" (evren) ve "saatçi" (Tanrı) modeli yerini mekanik nedenlere bıraktı.

19. yüzyılın entelektüel havasındaki en önemli değişiklik, türlerin çevrelerine uyumlarının gözlenip anlaşılması konusunda yaşandı. İnsanlık, Darwin'le birlikte değişik bir dünya gözlemeye başladı. Aslında Darwin bu düşüncesini daha 1842 yılında yazdığı ilk Essay de geliştirmişti. Kendisinden önce Lamarck'ın yaptığı gibi dumura uğramış organlarla ilgileniyordu. Geçmişin yansıması olan bu organlar karşımıza, ortadan kalkmış ancak izi duran organ fosilleri, gövdeye kaynaklanmışçasına yapışmış kanat "bozuntuları", acı çektirmekten başka bir işe yaramayan 20 yaş dişleri biçiminde çıkıyordu. Canlı organizmada saklı, bir işe yaramayan organlar kümesi, tıpkı yüzyıllık çatıdaki atık eşyalar gibiydi. Bunun üzerine Darwin, "Bu duruma şaşmamak elde değil! Kanat uçmak için, diş ısırıp çiğnemek içindir; bundan daha açık bir şey olabilir mi? Ancak bu organların normal kullanımlarının gerçekleşmediği durumları gözlüyoruz" diye yazıyor.

Bu duruma en usa yakın açıklama, tüm canlı türlerinin evrim geçirdiği gerçeğidir. Sonsuz zaman içinde türler bir çevreden bir başka çevreye kayarken

biçimlerini ve özelliklerini de değiştiriyorlar. Ancak, geçişlere ilişkin izler günümüze de sarkıyor; atalarımızdan kalan "antikaları", "eski eşyaları" saklayan "çatı katlarına" atıyoruz. Kısacası, yaşadığımız dünya yara ve berelerle dolu, kusurlu bir dünya; asla tamamen ayarlanamamış bir dünya, çünkü duragan değil, devingen! Oyun sürüyor, sir Arthur Keith'in betimlemesiyle evrimin "yara izlerini" taşıyoruz. Sırtımız ağrıyor, vücudumuzda artık kullanmadığımız kaslar var; hiç de işlevsel olmayan kıllara sahibiz. Tüm bunlar başka bir dünyadan haber veriyor; başka bir oyunun oynandığı ve geçmişte kalan bir dünya. Gerçekten de değişimlere uğrayarak bugünlere geldik.

Eğer Türlerin Kökeni'ne veya bu kitap çevresinde gelişen tartışmalara bakacak olursak, Darwin'in, tasarım savını tasarım cephesinden yıkmadığını görüyoruz. O yalnızca "saat" ve "saatçi"yı yoketti! Darwin'in yakın çevresinde bulunan ve tanrı tanırılığa (theism) en yakın olan Asa Gray, 1863 yılında Candolle'e yazdığı bir mektupta şunları söylüyor: "Darwin'in tasarım düşüncesini yadsıdığını biliyorum; ancak kuramını geliştirirken sürekli tasarıma ilişkin kanıtları sunuyor". Aslında Darwin'in yalnızca belli türden bir tasarımı yokettiğini en erken duyumsayanlardan biri Asa Gray idi. Yıkılan "son tasarım"dı. Özel yaradılış tasarımı bir bitki veya hayvanın tüm zamanlarda geçerli olan belli bir amaç için yaradılışı demektir. Buna diğer bir deyişle "son tasarım" denir. Bu tür tasarım erken dönem doğal teologların savunduğu tasarımdı. Bunların sonuncusu Paley ve Bridgewater Treatises oldu. "Son" sözcüğü teologların sırtına müthiş bir yük bindiriyordu.



Tasarım fanatikleri "saatçi"nin amacını betimlemeye çalıştılar ancak bu çabaları sonunda "saatçi"nin herhangi bir son amacının olmadığını gördüler! Dahası, sözünü ettikleri "saat", kendi iç yapısının yeniden örgütlenmesiyle "saat" olmaktan çıkıp, kendi kendini yönlendiren bir pusulaya dönüşmüştü! Benzetme son derece açık! Evrimciler doğanın "kendi kendini oluşturan şeyler yaptığını" görmüştü. Ve böylece uzman bir "saatçi zenaatkara" gerek kalmamıştı! Heyecan o denli yüksekti ki sorulması gereken soru ancak çok sonraları sorulabildi: "Doğa niçin 'şeyler'e kendi kendilerini oluşturma izni veriyor?" Bu soru kuşkusuz bilimin yanıtlamayacağı ancak felsefesini yapabileceği bir sorudur. Bilim son hücreye dek inip organizmayı tanıyabilir; belki birgün canlı organizmanın en temel yapı taşlarını da oluşturabilir. Ancak, son "niçin?" sorusuna yanıt zaten aramıyor. Newton, çekim yasasıyla bir kütlelinin bir başka kütleli "niçin" çektiğini değil, "nasıl" çektiğini betimledi.

Darwin saflık derecesinde basit olan tasarım savına öldürücü bir darbe indirdi. Ancak, Thomas Huxley'in de ayırdına vardığı gibi, yaşamda, insanın anladığı anlamda bir son olmasa da hala belli bir yöne doğru gidişten söz etmek olasıdır. Darwin sonrası yıllarda organizmik bir felsefenin gelişimine yardımcı olabilecek "ince" bir teleoloji geliştirilebilirdi. Canlı organizmanın işlevsel bir bütün olduğuna ilişkin Cuvier görüşü Darwin'in görüşünden çok daha iyiydi. İşlevsel bir organizmanın kararlılığı Cuvier'i derinden etkilemişti. Darwin ise değişimler kuramıyla ilgilendi. Bu değişikliğe neden olan süreçlerin peşine düştüğünden organizmanın iç örgütlenme yeteneğini gözardı etti. Bu konular gündeme geldiğinde, "gizemli korelasyonlar yasası" veya "karmaşık yasalar" gibi sözcük ve kavramlarla geçiştirdi. Bunun için Darwin'i

suçlayamayız. Bugün bile bırakın bir organizmanın içinde süregelen sayısız etkinlikleri denetleyen "şey" in neliğinin anlaşılmasını, bir hücrenin bileşen parçalarının bile nasıl biraraya gelip kendi içinde etkinlik başlattığını henüz bilemiyoruz.

Türlerin Kökeni'nin yayımlanmasından sonra dikkatler organizmanın dış çevreyle olan savaşımına yöneldi. Canlı organizmanın en gizemli yanları bir kenara bırakıldı. Örneğin, "Organizmanın iç dizgeleri nasıl denetleniyor ve bir düzene konuyor?" sorusu yanıtlanmadı. Darwin çevreye uyum ve değişikliklerle ilgilenirken Cuvier sınıf ve phyla'ların kararlılıklarıyla ilgileniyordu. Herikisi de derin görüşe sahip doğabilimcisiydi. Eğer bu iki ayrı yetenek bir tek bedende buluşmuş olsaydı, daha sonraki yıllarda yaşanan kafa karışıklığı yaşanmayabilirdi. İnsan ömrü

sınırlı; güçlü bir us kendi ilgi alanını izlerken izleyicilerini uzun yıllar başka yönere kaydırabiliyor. Lamarck'ı dikkate almayan Cuvier, Cuvier'nin organizmik yanını dikkate almayan Darwin de başka yollardabirazcıkıyitip gittiler.

Peki, tasarım değilse ne? Doğal seçim! Darwin doğal seçim benzetmesinde (metaforunda) birbirinden bağımsız en az üç kavramı biraraya topluyordu: 1) türlerin birbirine bağımlılığı; 2) şans ve 3) rekabet.

Şans kavramından Darwin'in ne anladığına geçmeden önce, "Doğal seçim diyorsunuz da, seçen kim?" sorusunun yanıtını Darwin'in nasıl yanıtladığını hemen belirtelim: "İnsandan sonsuz kez daha zeki ancak herşeyi bilen yaratıcı değil!" (Infinitely more sagacious than man but not omniscient Creator). "Şans" sözcüğü Darwin'in kullandığı sözcükler içinde en çok kafa karıştıran sözcük olmuştur. "Şans" kavramıyla ilgili basılı görüşleri iki zıt uçta incelenebilir. Bir yanda, "şansı herhangi bir şeyin nedeni olarak görmenin doğru olmayacağını, böylesi bir dilin, olayın nedenine ilişkin bilgi sahibi olmadığımız anlamına geleceğine" değiniyor. Diğer yandan, bazı olayların 'raslantısal' (accidental) olduğuna ilişkin açık ve uzunca pasajların varlığıdır (Variation II, s. 431). Raslantısal olaylar iki veya daha fazla nedensellik zincirinin kazayla kesişmesidir. Bu iki kullanımdan birincisi, basılı eserlerinde daha çok kullanılmıştır. Ancak "şans" kavramı erken notlarında ve el yazmalarında daha sıkça kullanılmıştır. Daha sonra bu "şans" kavramının bırakılışının nedeni bilinmiyor! Kavram, Darwin kuramında en başından beri önemli bir yertutmuştur.

Bu nedenle Darwin'in "şans" sözcüğü konusundaki kararsızlığını dikkatle incelemeliyiz. "Şans" sözcüğünün belirsizliği kuşkusuz olayın "nedeni"nin belirsizliğiyle sıkı sıkıya ilişkilidir. Darwin herbir organik değişimin (modification) kendine özgü, tam ve yeterli bir nedeninin olacağı, birbirine benzer 100 farklı ortamda 100 kez gerçekleştiğinde 100 kez birbirine denk sonuçlar vereceği konusunda diretmiştir.

Darwin'in "şans", "zorunluluk" ve "tasarım"a ilişkin görüşlerini basılı eserlerinde bulabiliriz. The Variation of Animals and Plants under Domestication adlı çalışmasının sonundaki betimlemeden (allegory) anlayabiliriz. Bu betimlemede, bir heyelanın dibinde bulunabilecek değişik şekil ve boyutlardaki taşlarla bir bina yapmaya çalışan yapıcı kullanıyor. Binanın yükselmesi evrimci diziyle karşılaştırılmıştır. Her ikisi de (değişik boyut ve şekildeki taşlar ve organik değişiklikler) nedensellik bağlamında belirlenmiş ve nedensellikle açıklanabilen olaylar dizisidir. Ancak, heyelanın dibindeki kayaların parçalanma nedenleri

veya yasaların dizelgesini yaptığımızda hem bir dizi yasanın hem de mimar tasarımının varlığını işaret edebilecek bir tek kuramsal çerçeve yoktur. Darwin bir yanda organik değişikliklerin nedenleri, diğer yanda da üretken bir neslin ortaya çıkma şansını belirleyen seçici kuvvetleri benzer biçimde birbirinden ayırdı.

Bu betimleme (allegory) doğada gerçek anlamdaki şans olayların ne herşeyi kucaklayan Laplace'cı belirlenebilirlikle (determinism) ne de herşeyi kucaklayan ilahi tasarımla açıklanabileceği iletisini veriyordu.

Evrin hipotezinin utkusu, istatistiksel olasılığı devasa boyutlarda düşük ancak varlığı tartışılmaz olan uyumu (adaptation) doğaüstü veya bilinemez veya gizemli güçlere başvurmaksızın açıklamasında yatar. Dirimbilimciler uyumun varlığının tartışmasız oluşunu veya "tartışmasız uyum"u, şans eseri oluşamayacak denli karmaşık (complex) uyum olarak tanımlar. Bu durumda, bir kuram, herhangi bir olguyu açıklarken nasıl olur da "kör" fiziksel kuvvetlere başvurabilir? Darwin'in yanıtı son derece yalın: birlikte uyum sağlamış olan (coadapted) parçaların biraraya geliş ansızın olmamıştır. Bu parçalar küçük aşamalarla biraraya gelmiştir. Bu aşamalar gerçekten de çok küçük olmalıdır. Eğer böyle düşünmezsek, başa döner ve "karmaşıklık devasa boyutlarda olan yapının şanseseri oluşma olasılığı devasa boyutlarda düşüktür" biçimindeki yanlış saptamaya takılır kalırız.

Richard Dawkins "Universal Darwinism" adlı makalesinde şunları yazıyor: "Bir organ olarak göz'ü düşünelim. Göz'de çok sayıda (bu sayıya N diyelim), bağımsız olarak birlikte uyum sağlamış parçalar vardır. Bu N sayıdaki parçalardan herhangi birisinin varlığa yükselmesiyle ilgili a priori olasılık* imkansız düzeyinde olmasa da çok düşük bir olasılıktır. Bu olasılığı, deniz kıyısındaki kristal bir çakıl taşının zamanla mercek biçimine cıllanması olasılığına benzetebiliriz. Herhangi bir parçanın uyumu "kör" fiziksel kuvvetlerle gerçekleşmiş olabilir. Eğer birlikte uyum sağlamış olan N parçadan herbiri kendi küçük katkısını sunarsa, N parçadan oluşan bu organ uzun bir zaman aralığında ortaya çıkabilir. Bu duruma en iyi örnek, yaradılışçıların tapınağının şeref madalya sahibi olan gözdür. Gözün bir parçası gözün yokluğundan daha iyidir: örneğin, merceği veya gözbebeği (pupil) olmayan bir göz, üzerine gölgesi düşmüş olan düşmanını hala algılayabilir.

"Uyum sağlayan karmaşık yapıya Darwin'in getirdiği açıklama, ansızın, raslantısal, çok boyutlu şans yerine, aşama aşama, şans niteliğini yitirmiş şans biçimindedir. Uyum sürecine şans kesinlikle bulaşıyor. Ancak, şans büyük adımlar biçiminde paketleyip sunan

kuram, şans küçük aşamalar biçiminde daha geniş bir zaman aralığına yayan kuramdan daha inanılmaz bir kuramdır. Bu durum bizi evrensel dirimbilimin genel ilkesine götürür. Evrenin her neresinde olursa olsun, uyum gösteren karmaşık yapılar büyük ve ansızın gerçekleşen değişimlerden değil, bir dizi küçük değişimlerden oluşacaktır".

Tasarımın ölçütü yok, Evrimin ölçütü!

İlerleme, evrim, vb. kavramların nicel ölçütlerini veremezsek bu kavramlar soyut felsefi kavramlar olarak kalır. Oysa ki bilimin amaçlarından birisi geliştirdiği kavramları somuta indirgemektir. Bilgi, teknoloji aracılığıyla somuta indirgenir ve insanlığın hizmetine sunulur.

Evrenin evrimini, insanı da kapsayacak biçimde, en geniş anlamda tanımlamamız gerekirse üç alandan sözetmeliyiz: evrim, 1) "ussal olarak", kişinin tasarım gibi dinsel öğretilerin ve metafiziğin dumura uğraticı etkilerinden olan uzaklığıyla; 2) özdeksel olarak artan erke (enerji) akısıyla ve 3) toplumsal olarak, varolanı değiştirme savaşımına etkin ve örgütlü katılımıyla ölçülür.

* a priori olasılık örnek uzayındaki eleman sayısı bilinen olasılık hesaplaması için kullanılır. Örneğin, yazı-tuğra deneyinde örnek uzaydaki eleman sayısı 2; zar atma deneyinde, 6, vb. a priori olasılık kavramının önemi amino asit kombinasyonlarının oluşma olasılığının oldukça küçük olduğundan yola çıkılarak evrenin bir ilahi güç tarafından "tasarlandığı" savında görülür. Denge durumundan uzak koşullarda, Boltzmann'ın düzen ilkesinin temelini oluşturan değerleri önceden belirlenmiş olasılık kavramı (a priori probability) geçerli değildir. Kararsız dizgenin alabileceği durumlara önceden eşit olasılıklar biçen hipotezi kullanarak complexion sayısını hesaplamak "yaradılışçılar"ı saçma sapan savlara götürüyor.

Kaynaklar:

1. Edward Manier, The Young Darwin and His Cultural Circle, D. Reidel Pub. Co., Dordrecht, 1978.
2. Loren Eiseley, Darwin's Century, AnchorBooks, 1961.
3. Richard Dawkins, "Universal Darwinism" in D.S. Bendall(ed.), Evolution from Molecules to Men, CUP, Cambridge, 1985.
4. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers, Order Out of Chaos, Flamingo, 1984.
5. Bertrand Russell, A History of Western Philosophy, Simon & Schuster, NY, 1964.

GEN VE KÜLTÜR

Okan YOLCU



Genler, canlıların karakteristik özelliklerinin bulunduğu dölden döl aktarılan kalıtım birimleridir. Sonradan kazanılan özellikler dölden döl aktarılamaz. Ayrıca genler çevreden etkilenirler ve kendilerini tam olarak ifade edemeyebilirler. İnsanda ise çevrenin dışında bir de kültürün etkisiyle evrim farklı bir yola geçmiştir. İnsanın aletlere olan bağımlılığı, aletlerin gelişmişlik düzeyi zekasının gelişmesi üzerinde müthiş bir rol oynamıştır. Ayrıca özel mülkiyetin ortaya çıkması ve insanların sınıflara bölünmesi sonucu egemen sınıfların kendilerini haklı çıkarmak için(kapitalist toplumda) bencilliğin, inancın, ırkçılığın genetik olduğu gibi bilim dışı açıklamalar yapmışlardır. Bunların hiçbirisi doğru değildir. Çünkü genler tıpkı bir satranç tahtasının üzerindeki taşlar gibidir, belli görevleri vardır(anatomik-morfolojik-fizyolojik). Tahtadaki hamleler ise çevrenin etkisine ve toplumun yapısına göre verilen cevaplardır. Yani genler kaderimiz değildir ve her özellik de genetik değildir.

Çevre mi gen mi?

Çevre mi gen mi sorusunu iki örnek ile cevaplırsak yeterince açıklayıcı olacağını sanıyorum.

Birçok kişinin lisede biyoloji dersinden tanıdığı Himalaya tavşanı farklı sıcaklıklarda Fenotipinde farklı cevaplar verir. Örneğin 25C'de ayaklar, kulaklar ve siyahtır diğer kısımlar ise beyazdır. Eğer 30C ve üzerinde gelişirse siyah olan bütün yerler beyazlaşır. Aynı genlere

sahip olmasına rağmen çevrenin etkisiyle genlerin tepkileri farklı olabiliyor.

Çuhaçiçekleri oda sıcaklığında yetiştirildiğinde kırmızı renklidir. Ama 30C'nin üzerinde yetiştirildiğinde beyazlaşır. Buradaki örnekler sıcaklıkla ilgiliydi ama beslenme, ışık vb. birçok etkenin de genler üzerinde etkisi vardır.

İnsan ve kültür

İnsan bütün dış etkenler dışında bir de kültürün etkisi altındadır. Bu durum insan zekasının diğer canlılardan neden bu kadar farklı olduğunu açıklar. Kültürel birikimin diğer nesillere aktarılması zaman içinde müthiş bir fark yaratmıştır.

Friedrich Engels "Doğanın Diyalektiği" adlı kitabının maymundan insana geçişte emeğin rolü kısmında insanı, insan yapan şeyin emek olduğunu söyler.

"Tırmanma, ellere ve ayaklara farklı işlevler kazandırmaktadır ve yaşam tarzları yerde hareket etmelerini gerektirdiğinde, bu maymunlar yürürken ellerini kullanma alışkanlığını yavaş yavaş bırakmaya dik biçimde bir yürüyüş kazanmaya başladılar. Böylece, maymundan insana geçişte kesin adım atılmış oldu."

İnsanın evrim süreci emeğin sonucudur. Yalnız emek nesil ile yok olsaydı bugünkü modern toplum olamazdı. Emeğin diğer nesillere aktarılması yani kültür bu sürecin nasıl olduğunu açıklar.

Australopithecus aferensis iki ayak üzerinde yürüyebilen kuyruksuz büyük maymundur. Beyin kapasitesi 400-550 ml arasındadır. Denilebilir ki ilk alet yapımı ve dil öğrenme bu süreçte ortaya çıkmıştır. İlk kültürel uyarlanma burada olur.

Homo habilis beyin kapasitesi(yaklaşık 800) olarak biraz daha gelişmiştir. Aletleri daha bilinçli kullanır ve geliştirir.

Homo erectus'a geldiğimizde beyin kapasitesi(yaklaşık 1000) daha büyüktür. Karmaşık alet üretmeye başlarlar. Büyük hayvanlara karşı işbirliği içinde avlanırlar. Bu durum dilin bir avantaj olduğunu gösterir. Yine mağaralarda yaşayan ve ateşi kullananlar bunlardır.

Homo sapiens gelişmiş bir beyne(yaklaşık 1300) sahiptir. Soyut düşünebilme ve konuşma kabiliyeti vardır. Aletleri çok daha iyi kullanır ve geliştirir.

Paleolitik dönem üçe ayrılır ve her dönem insanın evrimiyle ilişkilidir. Alt paleolitik dönem homo erectus ile orta paleolitik batı Avrupa ve orta doğunun neandertalleri dahil arkaik homo sapiens ile ve üst paleolitik dönem homo sapiens ile ilişkilidir.

Burada önemli olan insanın aletleri geliştirmesi sonucu beyninin gelişmesi ve beynin gelişmesinin aletleri geliştirmesidir. Bu birikimin kültürel olarak aktarılmasıyla birlikte neden insanların diğer canlılardan bu kadar zeki olduğu anlaşılır.

“İkinci Dünya Savaşı’na kadar biyologlar, özellikle genetikçiler bireyler arasındaki toplumsal, psikolojik ve anlama yetisine dair farkları şekillendiren nedensel etkiyi genlere atfeden biyolojik deterministlerdi. O zaman Nasyonal sosyalistlerin ellerinde ırk ve karakter teorilerinin ne hale geldiği herkes tarafından bilindiği için, biyolojik determinizme karşı genel bir tepki vardı. Ve determinizm yerini toplumsal gerçeklerin yaygın bir çevresel izahına bırakıyordu.”(Richard Lewontin, Üçlü Sarmal, s:17)

Kapitalist-Emperyalizm biyolojik deterministleri öne çıkararak toplumda yapay bölünmelere yol açar. Birçok üniversitede bu zihniyete ait anketler yapılarak emperyalizm aklanmaya çalışılıyor. Örneğin bazı anketlerde beyaz ırk'ın siyah ırk'tan üstün olduğu ya da Amerikalıların diğer uluslardan zeki olduğu çıkıyor.

Bencilik ve inanç genleri de bu ideolojik propagandanın ürünüdür. İnsanlara özgür ve eşit bir yaşam mümkün mü? Sorusunu yönelttiğimizde verilen cevap insanın genlerinde bencilliğin olduğu olacaktır. Bencilliğin özel mülkiyetin ürünü olduğu ve kapitalist emperyalizm döneminde en uç noktaya çıktığı

anlatıl(a)madığı için böyle bir cevapla karşılaşıyoruz. Dinin kurumlaşması sınıfların ortaya çıkmasıyla başlar. Egemen sınıfın sömürsünü emekçi sınıfa kabul ettirmek için kullanılır. Beş yüz bin yıl önce inanç diye bir şey yoktu. İnanç son on bin yıllarda ortaya çıkmıştır. Tek tanrılı dinler ise özel mülkiyetin ortaya çıkmasına denk düşer.

Fransız devriminde ortaya çıkan milliyetçilik akımının amacı feodal imparatorlukları parçalamak ve kapitalizmin inşasıdır. Milliyetçilik sadece serbest rekabeti örtmek için kullanılan bir kılıftır. Milliyetçiliğin ürünü olan ırkçılıkta kapitalizmin en vahşi uygulamasıdır. Burjuvazi zor duruma düştüğünde hiç çekinmeden buna başvurur. Nazizm, 1929 buhranının ürünüdür.

Biyolojik olarak ırk diye bir şey yoktur. Farklı kültürler ait topluluklar vardır. Bu da bir topluluğu diğerinden üstün yapmaz.

Genler kaderimiz değil!

Not: Evrim teorisinden bahsettiği için öğretmene “kınama” cezası veren zihniyeti kınıyorum.

Katkılarından dolayı Samet Düzgü'ne teşekkür ederim.

Yararlanılan Kaynaklar:

Doğanın Diyalektiği F,Engels

Antropoloji İnsan çeşitliliğine Bir Bakış / Conrad Phillip Kottak

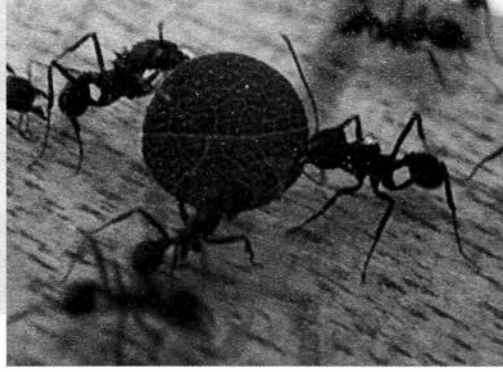
Üçlü Sarmal / R. Lewontin

Düzeltili: Dergimizin Ocak/Şubat 2011 sayısında yer alan “BİLİMSEL DÜŞÜNCE VE DİNSEL İNANÇ UZLAŞABİLİR Mİ?” adlı yazı adı geçen yazar “Kenan Ateş”e ait değildir. Kendisinden ve okuyucularımızdan özür dileriz.

DÜŞÜNBİL

EVİRİMCİ TEORİNİN SOSYOLOJİK DÜŞÜNCE ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE

SOSYOBİYOLOJİ



İnsan, biyolojik, fizyolojik, psikolojik v.b. özellikleri bünyesinde taşıyan ve bir sosyal çevrede diğer insanlarla etkileşim içinde bulunan bir varlıktır. Biyolojik bir birim olarak insan, diğer canlılarda olduğu gibi yaşayabilmek için çevresine uyma zorunluluğu içinde bulunmakta, hayatını devam ettirebilmek için bir yandan üzerinde yaşadığı fiziki çevre şartlarına uyma öte yandan ise içinde yaşadığı biyolojik çevreden yararlanabilmek çabasını göstermektedir. İnsan bu çabayı, birlikte yaşadığı diğer bireylerle ilişkiler kurduğu ve devam ettirdiği sosyal hayat alanı üzerinde gerçekleştirmektedir.

Sosyal hayat alanı, sosyal yapıda cereyan eden sosyalolayların, insanlar arası ilişkilerin ve hareketlerin alanıdır. Sosyal hayat alanı içinde insanlar daimi olarak sosyal ilişkiler halinde bulunmaktadır. Buna göre, biyolojik bir varlık olarak doğan fert, sosyal hayat alanında ilişkiler ağı içinde yer alan, sosyal yapının ham maddesi olarak kabul edilmektedir (Nirun 1991). Bu sosyal yapı içinde fert, doğduğu andan itibaren sosyalizasyon sürecine maruz kalmaktadır. Sosyalizasyon süreci, ferdin içinde bulunduğu grubun veya toplumun davranış normlarını, değerlerini, örflerini, adetlerini v.b. öğrenerek toplumun fonksiyonel bir üyesi halini alması gibi önemli bir işleve sahiptir. Böylece bir biyolojik varlık olarak doğan fert, sosyalizasyon süreci içinde çeşitli sosyal gruplara katılarak farklı roller ve statüler kazanmakta ve toplumsal ilişkiler ağı içerisinde bir sosyal varlık haline

gelmektedir. Ancak, biyolojik bir varlıktan sosyal bir varlık haline geçen insanın, nesiller boyunca kalıtım yolu ile taşıdığı biyolojik özellikleri göz ardı edilmemelidir.

Biyolojik ve sosyal bir varlık olarak 'insan' üzerinde odaklaşan biyoloji ve sosyoloji bilimlerini birbirinden çok ayrı iki bilim dalı olarak düşünmemek gerektiği bu noktada belirginleşmekle birlikte her iki bilim dalının birbirleriyle olan ilgisi 'evrim' düşüncesinde de kendini göstermektedir.

19.y.y.'da ortaya koyduğu 'Evrin Teorisi' ile bilime yeni bir yaklaşım getiren Charles Darwin (1809-1882), 1859'da yayınladığı Türlerin Kökeni adlı eserinde, evrim teorisinin en önemli iki özelliğini 'en iyi uyum yapanın ayakta kalması' ve 'değişmenin basitten karmaşığa doğru olduğu' şeklinde belirtmiştir. Darwin'in zamanla kendi adı ile anılan 'Evrin Teorisi' fen bilimlerinde olduğu gibi sosyal bilimlerin de çeşitli dallarında etkili olmuştur.

Darwin'in Türlerin Kökeni adlı eserinde, evrim teorisinin temel varsayımları şöyle özetlenebilir (Demirsoy 1984:471):

i-Canlılar ayakta kalabilmek için yaşam kavgası vermek zorundadırlar.

ii- İyi uyum yapabilecek özellikleri taşıyan canlıların çoğu yaşamlarını sürdürür. İyi uyum yapamayanlar ise ortadan kalkar.

iii- Çevre koşulları bir bölgeden diğerine değiştiği için özelliklerin seçimi her bölgede ve koşulda

farklıdır. Canlılardaki varyasyonlar bu şekilde uzun süre saklanabilir ve yeterli bir zaman süreci içerisinde yeni türlere dönüşebilir.

Evrim teorisinin bu genel varsayımlarından da anlaşılacağı üzere evrimi değişme ve gelişme süreci olarak kabul eden Darwin, evrimde en önemli gücün 'doğal seçim' olduğu üzerinde durmuştur. Canlının varolması için mücadele içinde olması gerektiği ve en iyi uyum yapanın hayatta kaldığı Darwin'in teorisinin en önemli kabulleridir. Ayrıca Darwin teorisinde, en iyi uyum yapanın mutlaka en güçlü olarak kabul edilmemesi gerektiğini ve işbirliğine dayalı bir çevrede en iyi uyumun en iyi işbirliği ile gerçekleştiğini kabul etmiştir.

19.y.y.' da Darwin'le birlikte şekillenen evrim düşüncesinin ilk çağlarda bazı filozofların görüşlerinde yer aldığı bilinmektedir. Örneğin, doğa felsefecisi Thales, canlı olan her şeyin değiştiğini türlü biçimlere girdiğini kabul ederken, evreni boyuna akan bir süreç olarak gören Herakleitos başı sonu olmayan bir değişimin hakim olduğunu ve yeryüzündeki tüm canlıların yeni şekillere doğru evrimleştiğini kabul etmiştir. Aristo da yaşadığı bölgedeki canlıları onların gelişmişlik düzeyine göre sınıflandırma çabası içinde olmuştur (Gökberk 1985).

2. Evrimci Teorinin Sosyolojik Düşünce Üzerindeki Etkileri

Sosyolojide klasik organizmacı yaklaşımın en önemli temsilcilerinden biri olan Auguste Comte (1789-1856), matematik, astronomi, fizik, kimya, biyoloji ve sosyoloji olarak yaptığı bilim sınıflamasında, biyolojinin sosyolojiyi hazırlayan bir bilim olduğunu kabul etmiştir. Toplumun organik bir bütün olduğunu ve toplumdaki değişimin bir hat üzerinde gerçekleştiğini belirten Comte, değişimde evrimci görüşün temelini atmıştır. Ona göre, toplum yaşayan bir organizmadır ve organizmaların değişmesi gibi toplum da değişmektedir. Sosyolojide, sosyal statik ve sosyal dinamik ayrımı yapan Comte, bu sınıflandırmasını biyolojiden almış, sosyal statik, toplumun varolan koşullarını kapsadığını, sosyal dinamiğin ise toplumun değişen koşullarını incelediğini belirtmiştir. Sosyal statik temelinde düzen varken, sosyal dinamikte esas olan unsur ilerlemedir. Sosyal dinamik, toplumun evrimi ve gelişimi ile aynı anlama gelen bir sosyal ilerlemeyi kapsamaktadır. (Timasheff 1967:123)

Bir İngiliz sosyolog olan Herbert Spencer (1830-1903) ise, Darwinci evrimsel perspektiften oldukça fazla etkilenmiş ve biyolojik evrim süreçlerini topluma uygulamak istemiştir. Comte gibi toplumu yaşayan bir organizma olarak düşünen Spencer'a göre toplumlar ile yaşayan organizmalar yani sosyal organizmalar ile bireysel organizmalar arasında benzerlikler vardır. Buna göre, bireysel organizmaların büyümesi ve gelişmesi gibi sosyal organizmalar da büyür ve gelişir. Aynı zamanda bu tür büyüme ve gelişme, toplum ve organizmaların kompleksliğini artırır. Hem bireysel organizmanın ve hem de sosyal organizmaların yapılarında farklılaşmanın artması her ikisinin fonksiyonlarında da farklılaşmayı artırmaktadır. Spencer bu tip benzerlikleri organizma ve topluma uygularken, bu iki yapı arasındaki farklılıkların olduğunu da vurgulamıştır. Bu farklılıklar şöyle özetlenebilir (Ritzer 1983:223): Spencer'a göre, organizmadaki parçalar bütünü yararı için varken toplumda ise bütün, sadece bireylerin yararı için vardır. Öte yandan organizmayı oluşturan parçalar, toplumu oluşturanlara oranla daha sıkı bir bütünü oluşturur. Son olarak ise, organizmanın bilinci bütünü bir küçük

parçasında toplanırken, toplumda ise bilinç bireysel üyelere yayılmıştır. (Ritzer 1983:223)

Evrimi bir evrensel süreç olarak gören Spencer, Darwin'in biyolojik evrim teorisini bir sosyo-kültürel modele oturtmak istemiştir. Spencer'ın Principles of Sociology adlı eseri, onun biyolojik ve sosyal evrim arasında yaptığı benzerlikleri ve farklılıkları kapsamaktadır. Spencer,

toplumun evrim sürecinde değişmesi ve gelişmesi ile birlikte onun hem kendi içinde hem de dış çevreyle ilişkisinde uyuma yöneldiğini ifade etmiştir. Ona göre, kompleks toplumlarda, toplumu oluşturan her bir unsurun fonksiyonları giderek ihtisaslaşmaktadır (Bee 1974:46). Ayrıca, Spencer Darwin'in en güçlü olanın ayakta kalması şeklinde ifadelendirilen 'doğal seçim' (natural selection) yasasını toplumlara uygulamak istemiştir. Spencer, biyolojik bir varlığın ayakta kalabilmesi için güçlü olması gerektiği gibi toplumların da varlığını koruyabilmesi ve sürdürebilmesi için en iyi aletlere ve silahlara sahip olarak kendilerini yaşatma ve sürdürme çabasında olduklarını belirtmiştir (Bee 1974:43-44).

Toplumların hayatında tıpkı canlı varlıklar gibi farklı dönemlerin varolduğuna inanan Oswald Spengler ise, toplumu bir organizma olarak kabul etmiş ve toplumların da doğup, gelişip, öldüklerini belirtmiştir. Spengler (1973:17), insanlarla diğer canlı varlıklar



arasındaki farkların, insanın 'yaşama tekniğinin' üstünlüğünden ileri geldiğini kabul etmiştir. Ona göre; 'Kendine ait olan eli, silahı ve düşüncesiyle teçhiz edilen insan, bir yaratıcı olabilmıştır. Hayvanların bütün yaptıkları soy faaliyetlerinin sınırları içinde kalmakta ve onların hayatlarını, hiç bir zaman zenginleştirmemektedir. Buna karşılık insan denen yaratıcı hayvan, yeryüzüne icatçı bir düşünce ve aksiyon bolluğu yaymıştır (Spengler 1973:52-53).'

Klasik organizmacılar arasında önemli bir yere sahip olan Emile Durkheim (1858-1917) da toplumu organik bir bütün olarak görmüştür. Toplumsal sınıflamasını 'mekanik dayanışmalı toplumlar' ve 'organik dayanışmalı toplumlar' olarak yapan Durkheim'da toplumların homojenlikten heterojenliğe doğru geliştiği düşüncesi önemli rol oynamıştır. Zira, mekanik dayanışmalı toplumlar, az gelişmiş, toplumsal vicdanın hakim olduğu, organik dayanışmalı toplumlar ise, iş bölümünün hakim olduğu daha karmaşık toplumlardır. En iyi uyumun en iyi iş bölümü ile gerçekleştiğini kabul eden Darwinci yaklaşımla benzerlik içinde Durkheim, iş bölümünün artmasıyla bireylerin topluma bağlandığını ve aynı zamanda emeğin de ihtisaslaşması ile bireyin daha da bağımsızlaştığını belirtmiştir (Truzzi 1971:133-143). Sosyal evrim, ilkel toplumlardaki mekaniksel dayanışmadan endüstriyel toplumlardaki organik dayanışmaya doğru bir hareketlilik şeklindedir. Durkheim, ilkel toplumlarda, hakim olan kollektif vicdanın bu evrim sürecinde zamanla yerini organik dayanışmaya bıraktığını ifade etmiştir (Wallace 1974:20-22).

Spencer'in ve dolayısıyla Darwin'in görüşlerinden etkilenen antropolog ve sosyolog Bronislaw Malinowski (1881-1955), kültürün öncelikle biyolojik gereksinimlerini karşılama amacına yönelik olarak ortaya çıktığını kabul etmiştir. Malinowski, cinsiyet ve açlık gibi biyolojik olarak belirlenmiş doğuştan gelen gereksinimler üzerinde durmuştur. Malinowski (Abrahamson 1990:25) 'ye göre karşılanmaları zorunlu olan bu dürtmeler, kültürel ve sosyal örgütlenme değişkenlerine sınır getirirler. Daha farklı bir ifade ile, bir toplumda bu dürtüler için önlemler alınmalıdır. İnsanın beslenme, üreme ve sağlığını koruma gereksinimlerinden doğan sorunlar çözümlenmelidir. Böylece kültür temel insani

gereksinimleri tatmin etmek için işleyişte bulunan kurumlar toplamıdır (Abrahamson 1990:25).

Klasik organizmacı teorisyenlerin temel düşüncelerine zemin oluşturan evrim teorisi etkilerini çağdaş sosyolojik yaklaşımlarda da göstermiştir. Yapısal-fonksiyonalist yaklaşımın önemli bir temsilcisi olan Talcott Parsons (1902-1979), bir sistem olarak toplum analizi yapmak istemiştir. Parsons, sosyo-kültürel evrimin, organik evrimde de olduğu gibi basit biçimlerden gittikçe daha karmaşık biçimlere doğru ilerleyen bir farklılaşma olduğunu ifade etmiş, bu alandaki ilk kavrayışın tersine, evrimin tanımlanabilir tek bir hat üzerinde olmadığını, her düzeyin farklı biçim ve tipleri içeren bir biçimde ilerlediğini belirtmiştir (Poloma 1993:147). Yapısal-fonksiyonalizmin sibemetik tipini betimleyen ve sistem teorisini sosyolojiye uygulayan Walter Buckley (1927) ise, toplumu alt sistemler grubu olarak görür. Bu alt sistemler, yapı ve süreç denge ve evrimden oluşmaktadır. Bu alt sistemlerin temelinde de biyolojik birey bulunmaktadır (Kinloch 1977:200).



Darwin'in teorisinin ortaya çıkmasından yaklaşık dört asır önce yaşayan, evrim düşüncesini topluma uygulamaya çalışan ve sosyolojide klasik çatışmacı yaklaşım içinde kabul edilen ünlü sosyologlardan biri de A. İbn-i Haldun (1332-1406)'dur. İbn-i Haldun (Martindale 1960: 131-132), toplumların değiştiklerini

belirtmiş, insanların ve grupların özellikle göç yoluyla kurdukları etkileşimlerle evrimleştiğini ifade etmiştir. Toplumlar, göçebe halden doğal kanunların üstesinden geldikçe uzaklaşmakta ve yerleşik düzene geçmektedir. Toplumların bu evrimi bir mücadele-bir yaşam savaşı-sürecini içermektedir. İbn-i Haldun ünlü eseri Mukaddime'de (1968:370-371); 'Herhangi bir devlet ve hükümetin idaresi kahır ve şiddete dayanır. Devlet idaresini ele geçirenler, ancak kahır ve şiddetle düşmanlarını yendikten ve diğer kavimler onlara boyun eğerek onların hakimiyetine baş eğdikten sonra, o devleti kurmuşlardır.' ifadesinde bulunmuştur. Buna göre o, değişimin özüne çatışmayı koyarken insanların her zaman doğa güçleri ile ve devamlılıklarını sağlamak için diğer insanlarla bir mücadele içinde olduğunu kabul etmiştir. Çatışmayı toplumun bir gerçeği olarak kabul eden Marx, Park, Pareto gibi sosyologlar da toplumu bir bütün olarak görmekte ve toplumu tıpkı bir organizma gibi, kurumları ve yapısal düzenlemeleri ile bir sistem



olarak ele almaktadırlar. Bu sosyologlar, sosyal yaşamı müttemadiyen biçimden biçime sokan değişme süreci ile ilgilenmişlerdir. Toplumdaki değişme, toplumun, temel maddi ihtiyaçları elde etmek için mücadele eden ve bu amaçla birbirleriyle rekabet halinde olan gruplardan oluşmasına bağlanmaktadır. çatışmacı yaklaşımda, Darwin'in 'yaşam mücadelesi verme' ve 'en güçlü olanın ayakta kalması' şeklindeki temel kabulleri etkili olmuştur. Zira, çatışmacı yaklaşımın temel varsayımı, toplumda insanın ihtiyaçlarını karşılayacak kaynakların yetersiz olduğu şeklindedir (Zandin 1993:57-58). Çatışma, sosyal yaşamın temel bir özelliği, toplum ise parçaları birbirleri ile ilişkili bir sistemdir. Nitekim Marx, insanı, toplumda diğer insanlarla bir takım çıkar ilişkilerine giren ve bu ilişkilerin farkında olan bir sosyal hayvan (social animal) olarak görmüştür (Bee 1977:33). Son olarak, çatışmacı yaklaşım içinde bulunan birçok sosyolog, toplumların evrim süreci içinde çeşitli aşamalardan geçtiğini belirterek, toplumların canlı organizmalar gibi dinamik bir yapı içinde devamlı değiştiklerini kabul etmişlerdir. Özellikle Dahrendorf, Mills, Coser gibi çağdaş çatışma teorilerinin temsilcileri, rekabet eden gruplar ya da çıkarların bir sistemini temsil eden toplumun değişmesinde, sosyal uyumun ve sosyal evrimin daha fazla ilerlemesinde sosyal çatışmanın önemi üzerinde durmuşlardır (Kinloch 1977:245).

Sosyoloji teorileri içinde önemli yere sahip olan sosyal davranışçı teoriler ise, daha çok birey ve bireyler arası etkileşimler üzerinde yoğunlaşmıştır. Mead, Cooley, Sumner, Simmel gibi sosyal davranışçı yaklaşım içinde bulunan sosyologlar, toplumsal değişmeyi en küçük düzeyde bireye indirgemişler, toplumsal değişmede bireyin temel kişilik özellikleri üzerinde durmuşlardır. Bireyin bireyle ve toplumla olan etkileşiminde, bireyin kişilik özellikleri, duyguları, güdüleri en önemli unsurlardır. Örneğin, Simmel insanın içgüdüleri, Sumner insanın tabi yaradılışından gelen motivleri üzerinde yoğunlaşmıştır. O, sosyolojiyi,

toplumu kişiler arası düzeyde ele alan ve toplumun evrimsel kanunlarını inceleyen bir bilim dalı olarak kabul etmiştir. Sumner, Comte ve Spencer gibi toplumun evrimsel kanunlarını ortaya koymaya çalışmış ve toplum yaşamı için gerekli olan kuralın en uygun ve en güçlü olanın yaşamda kalması şeklinde olduğunu belirtmiştir. Sumner insanın hayvan atalarından getirdiği bir takım içgüdülerin ışığı altında, insan soyunun sinama/yanılma ile grup davranış türlerini, alışkanlıklarını ve varolma savaşından başarı ile çıkmasını sağlayan davranışlar geliştirdiğini ileri sürmüştür. Sumner, insanlık tarihini bireyler, sınıflar ve gruplar arasında sürekli bir savaş olarak görmüştür. Öte yandan Mead, insan davranışlarını, hayvan davranışlarından ayıran özellikler üzerinde yoğunlaşırken o, önemle insanın zihin kapasitesi ile kullandığı 'dil' üzerinde durmuştur (Ritzer 1983:293). Hayvanlar herhangi bir uyarıcıya dolaysız tepkiler göstererek yalın jestler yolu ile iletişim kurarlarken, insanlar bir içeriği olan yani çeşitli kişilerin katıldığı bir içerik taşıyan dil sembolleriyle ve anlam taşıyan jest ve mimikler yolu ile iletişim kurmaktadırlar. Bu tür anlamlı jestler ya da semboller bireyin başkasından beklediği tepkinin kendi içinde doğmasına, bir başkasının rolünü üstlenmesine başkaları gibi davranma eğilimine olanak vermekte, böylece 'sosyal benlik' oluşmaktadır (Coser ve Rosenberg 1964:101-104). Toplumu organik bir sistem olarak gören Simmel de toplum tanımında evrim düşüncesinde yoğunlaşmıştır. Toplum, aralarında etkileşimin olduğu bireylerden oluşan ve bireylerin işbirliği ve rekabet içgüdüleri ile toplumsal evrimin ortaya çıktığı çatışmanın yer aldığı bir yapıdır. Evrim, değişme ve çatışmanın kaçınılmaz olduğunu belirten Simmel, bu süreçlerin temeline, gereksinme, nefret, kıskançlık, istek ve özlemler gibi temel içgüdüleri koymuştur (Coser ve Rosenberg 1964:201).

3. Sosyobiyolojik Yaklaşımın Temel Özellikleri

Sosyolojinin biyoloji ile olan yakınlığı bu noktalarda kısaca özetlendikten sonra her iki bilim dalının birbirleriyle olan ilgisini daha da netleştiren ve bu ilgi temeline dayalı olarak sosyolojide alternatif yaklaşımlardan biri olarak ortaya çıkan sosyobiyolojinin genel özellikleri şöyle ifade edilebilir: İnsanın biyolojik bir yaratık olduğu kadar sosyal bir varlık olduğu gerçeğini kabul eden sosyobiyolojik yaklaşımda, insan davranışının biyolojik temelini inceleme üzerinde odaklaşmıştır. Bu yaklaşım içinde özellikle son yıllarda toplumu oluşturan fertlerin biyolojik bir varlık olmasından ziyade onların sosyal davranışlarının

biyolojik temeli göz önünde bulundurulmuştur. Bu kavramı ilk kullananlardan ve sosyoloji ile ilişkisini kuranlardan biri bir zoolog olan Edward O.Wilson'dır. Edward O.Wilson'ın *Sociology: The New Synthesis And on Human Nature* (1978) adlı kitabı insan davranışı üzerinde biyolojik etkilerin önemi ile ilgilenen ilk eser niteliği taşımaktadır. Sosyobiyojolojiyi, 'tüm sosyal davranış formlarının biyolojik temelini sistematik olarak incelenmesi' şeklinde tanımlayan Wilson, sosyobiyojolojiyi, bütün organizmaları ve dolayısıyla insanı kapsayan melez bir disiplin olarak kabul etmiştir. Buna göre, sosyobiyojoloji, bünyesinde davranış örüntülerinin bütününe naturalistik biçimde inceleyen etolojiyi, organizmaların çevresiyle olan ilişkilerini inceleyen ekolojiyi ve bütün toplumların biyolojik özelliklerini inceleyerek genel prensipleri ortaya çıkarmaya çalışan genetiği kapsayan melez bir disiplindir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere Wilson, sosyobiyojolojiyi, bütün toplumu geniş bir mikroskoba yerleştirerek inceleyen bir bilim olarak görmüştür (McCaghy 1985:37). Aslında Wilson'ın çalışması, hayvan topluluklarının özellikleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu toplulukların yönetimi, ast-üst ilişkisi, yaşadıkları bölgelere ait kuralları ve atalarının özellikleri incelenmiştir. Wilson'ın çalışmasına benzer bir çalışma da sosyobiyojolojik yaklaşımın temsilcilerinden sayılan Fox'un çalışmasıdır. Fox, insanlar ve hayvanlar arasında benzerlikler ve farklılıklar üzerinde durmuş, insanları hayvanlardan, onların kültürel olmaları açısından ayırmıştır. Fox'a göre, insanlar yaşamlarını sürdürebilmek için zekalarını kullanan ve geliştiren, evrimselleşerek gelişen iki ayaklı canlılardır (Wallace ve Wolf 1991:347-348). Wilson ve Fox'un çalışmaları, insan davranışının açıklanmasına farklı boyutlar getiren sosyobiyojinin gelişmesi açısından önemli sayılabilir. Tüm sosyal davranışların biyolojik temellerinin olduğu ve bunların sistematik bir biçimde incelenmesi gerektiği düşüncesine hakim olan sosyobiyojolojik yaklaşımda 'gen'lerin önemi vurgulanmıştır. Sosyal davranışın biyolojik temelini incelenmesinde genlerin önemli rolü olduğunu belirten sosyobiyojologlar, kendilerini her şeyin sebebinin genlere bağlandığı ve her şeyin açıklanmasının genlerle yapıldığı determinist bir yaklaşım içine sokmaktan da alıkoymaya çalışmışlardır. Onlara göre, sosyal davranışın biyolojik temelinde genler önemli rol almakla birlikte yaşanan sosyal çevre de göz ardı edilmemelidir. Sosyobiyojolojik yaklaşımda, öğrenmenin insan davranışlarında çok önemli bir yere sahip olduğu kabul edilmiştir. Bu noktada genler üzerinde duran sosyobiyojologlar, hayvanların ve insanların davranışlarında belirli bir evrimsel köken olduğu, bu canlılarda, atalarından gelen yeni genlerle taşınmış olan

ve giderek gelişmiş formlara doğru yönelmiş davranış şekillerinin bulunduğu kabul edilmiştir. Evrim sürecinde organizma ilerlerken zekanın gelişmişliği oranında öğrenilmiş davranışlarda da gelişme olmaktadır. Ancak burada çevreye uyumun yapıldığı ve bu esnada davranış şekillerinde de uygun biçimde değişmelerin olduğu unutulmamalıdır. İnsanların davranışlarının açıklanmasında biyojolojiyi kullanma çabası içinde olan Wilson, insanın sosyal davranışlarının genetik olarak belirlendiğini varsaymıştır. Biyojinin büyük oranda insanın öğrenme potansiyelini tanımladığını belirten Wilson'a göre, insan zihni basit anlamda, kayıt yapan tecrübeleri birleştirip, özümseyen böylece davranışların kodlandığı boş bir alan değildir. İnsan zihni, biyolojik olarak yani atalarından gelen genlere bağlı olarak belirli tecrübeleri kabul ederken diğerlerini reddedecek şekilde programlanmıştır (McCaghy 1985:37).

Sosyobiyojolojik yaklaşımda, insan türünün evrimin bir ürünü olduğu ve bu süreç içinde nesiller arası bilgi aktarımının çok büyük oranının genler tarafından gerçekleştirildiği kabul edilmektedir. Bu yaklaşım, genlerin toplum içinde çevre kadar önemli bir rol oynadığını öne sürerek davranışın biyolojik bir kökene sahip olduğunu belirtmektedir (Wallace ve Wolf 1991:348). Hayvanların ve insanların hayatta kalmak ve yaşamlarını sürdürmek için en sık sergiledikleri davranış şekilleri üzerinde duran sosyobiyojologlar, yüzyıllardan beri çoğalarak yaşamlarını sürdüren hayvanlar ve insanların genetik olarak kodlanmış özellikleri ile aktüel davranışlarını kazandıklarını öne sürmektedirler. Zira, günlük sosyal davranışların temelinde biyolojik faktörler-özellikle genler-bulunmaktadır. Sosyobiyojolojik yaklaşıma göre, eğer bu davranışlar sosyal etkilerden uzak tutulursa muhtemelen büyük değişiklikler göstermeyeceklerdir. Bu nedenle davranışların açıklanmasında hem biyolojik hem de sosyolojik faktörler üzerinde durulmalıdır (Hess, Markson ve Stein 1988:23).

Sosyobiyojolojik yaklaşımda, Darwin'in 'doğal seçim teorisi' kullanılarak davranış açıklanmaya çalışılmıştır. Daha önce vurgulandığı üzere bu teori hayatta kalabilmek ve yaşamlarını sürdürebilmek amacıyla her canlının ki en başta insanın kendileri için faydalı kaynakları elde edebilmek için başarılı ve dengeli bir rekabete girme-rekabet içinde olma durumunu ifade etmektedir. Doğal seçim teorisine göre, organizmanın anotimisi ve onun davranışı evrim süreci içinde doğal ayıklanma yoluyla ortaya çıkmaktadır. Her davranışsal fenotip, çevresel şartlar ve genotip arasındaki etkileşimin sonucudur. Sosyobiyojologlar, biyolojik faktörlerin ve genetik etkilemelerin olası davranışlarının sınırını belirlediği şeklindeki görüşün aksine, bu sınırların ve

davranışsal eğilimlerin evrim sonucu ortaya çıktığını kabul etmektedirler. Onlar, doğal seçim şartları içinde davranışlarının özelliklerinin neler olduğunu anlamak gerektiğini belirtmişlerdir. Sosyobiyojik yaklaşımda, kültür, çevreyi kapsayan bir bütündür. Kültür, biyolojik evrimden ayrı düşünülmemelidir. Zira, kültür biyolojik çevre dışında gelişse de onunla içiçe ve kaynaşmış bir biçimde yer almaktadır. Doğal seçim teorisinde değişen şartlara uyum ve kültürel geleneklerin gelişmesi üzerinde odaklaşmıştır. İçgüdüsel davranışların, genetik materyallerin değişmesine oranla kültürel gelenekler daha yavaş değişmektedir. Kültürel aktivitelerin geliştirilmesinde, beyninizekanın kullanılması, geliştirilmesi ve bunun nesilden nesile aktarılması önemlidir. Daha açık bir ifade ile, sosyobiyojik yaklaşımda, kültürün gelişmesi doğal seçim süreci içerisinde yaşamını devam ettirme amacıyla olan insanın beynini/zekasını kullanmasına ve zihinsel faaliyetlerini geliştirmesine bağlıdır. Örneğin, insan kendi kültürüne mal ettiği birçok maddi kültür unsurlarını, zekasını kullanarak kendisine faydalı olması amacıyla üretmiştir (Wallace ve Wolf 1991:348-349). Darwin'in doğal seçim teorisini insan davranışının açıklanmasında sosyolojik ağırlıklı olarak bu şekilde yorumlayan sosyobiologlar, biyolojik ağırlıklı olarak bu teoride kabul edilen en önemli gerçeğin hayatta kalmada ve yaşamın sürdürülmesinde temel birimin 'gen' olduğunu vurgulamışlardır. Zira, genlerin en önemli özelliği kendi kendine üretme, çoğaltma gücüne sahip olmasıdır. Yaşamını sürdürmesinde önemli bir rol oynayan gene sahip bir organizma, taşıdığı gen sayesinde derece derece/yavaş yavaş yayılacaktır. Böylece ilk kuşaktan son kuşağa kadar genler bir miras gibi taşınacaktır.

Organizma taşıdığı genler sayesinde çoğalacaktır. Son yıllarda sosyal bilimciler kendi disiplinlerini sosyobiyojik yaklaşımla bütünleştirdiği çabalar sarfettikleri çalışmalar yapmışlardır. Sosyal bilimciler kültürün ve kültürel evrimin açıklanmasında Neo-Darwinist kavramları kullanmayı denemişler ve sosyal yaşamın sınırlarını belirleyen ve düzenleyen biyolojik ve çevresel faktörlerin açıklanması üzerinde yoğunlaşmışlardır. Biyolojiyi ve sosyolojiyi, sosyobiyojik içinde bir senteze oturtmak isteyen en önemli temsilcilerden biri sosyolog Alice Rossi ve diğeri psikolog ve istatistikçi olan Donald Campbell'dir. D.Campbell, doğal seçim teorisinin kültür içinde geçerli olduğunu belirterek, kültürün evrimsel uyumun bir ürünü olarak yığılmalı biçimde geliştiğini ifade etmiştir. Buna göre insan toplumu, biyolojik ve kültürel evrimin bir sonucudur. Campbell, tüm bu düşüncelerini 'ikili miras teorisi' ile açıklamak istemiştir. Ona göre kültürel ya da sosyal evrim, güçlü olanın hayatta kaldığı, doğal seçimin

devamlı olduğu biyolojik evrim sürecinde, genetik rekabetin bir sonucu olarak ayakta kalan ferden bencil isteklerine, eğilimlerine karşı ortaya çıkan bir evrimdir (Wallace ve Wolf 1991:356-357). A.Rossi ise, 1983'te American Sociological Association dergisinde yayınladığı makalesinde, aile sosyolojisi ile ilgili hiçbir teorisinin insanın atalarının açıklanması ve tanımlanmasında yeterli olmadığını belirtmiştir. Rossi, özellikle aile sosyolojisi ile ilgili teorilerin sosyolojik ve biyolojik durumları bütünleştirici yönde olması gerektiğini belirtmiştir. Rossi (Wallace ve Wolf 1991:359), insanların çoğalması ve çocukların yetiştirilmesi konularında biyolojik ve sosyolojik durumların bir sentezinin yapılabileceğini önemle vurgulamıştır. Sosyobiyojik yaklaşım içinde aile ile ilgili çalışmalarında Rossi, cinsiyet üzerinde durmuş, sosyal davranış, tecrübe, üreme ve cinsel kimlik arasındaki kompleks ilişkiler ve değişme üzerinde durmuştur. Rossi cinsler arasındaki davranış farklılıklarını kültürel belirleyicilere bağlı olarak açıklamanın tek başına yeterli olmayacağını belirterek biyolojik belirleyiciler üzerinde de durmak gerektiğini ifade etmiştir. Örneğin, ergenlik çağında bireyin başkalarından farklı belirli davranışlarda bulunmasında hormonların rolü büyüktür. Genç erkeklerde 'testosterone' denilen erkeklik hormonu ile saldırganlık arasında yüksek bir korelasyon bulunmaktadır. Hormonlar, bireyin (ergenin), çevresine, ailesine, topluma yönelik davranışlarının uyumluluğunun belirlenmesinde en önemli biyolojik faktörlerden biridir. R.D.Alexander ise (Büyükdura 1987:33-34), Evolution, Human Behavior And Determinism (1976) adlı çalışmada, insan topluluklarında görülen çeşitli aile yapılarının biyolojik uyum prensibine uygun olarak biçimlendiğini belirtmiş ve akraba evliliğinin belirlenmesindeki faktörler üzerinde durmuştur. Diğer sosyobiologlar gibi o da, her sosyal davranış biçiminin birey seçimi ile biçimlenmiş genlerden kaynaklandığına inanmıştır. Öte yandan Wilson da (McCaghy 1985:37- 38), sapan davranışların açıklanmasında biyolojiyi kullanma çabası içine girmiştir. Wilson, sapan davranış formu olarak ele aldığı incest'i (fücur'u) sosyobiyojik yaklaşım içinde açıklamak istemiş ve daha çok bu tip bir sapan davranışta bulunmanın toplum için ve insanlık için yaratacağı sonuçlar üzerinde durmuştur. Wilson, sosyobiyojik açıklamasında, incest sonucu bebek ölüm oranlarının yükselmesi, zihni ve fiziksel özürlüleri bi genetik bozuklukların ortaya çıkacağını ifade ederken, incest'e karşı kültürel nefretin varlığını ve bu tür sapan davranışı engellemek için toplum tarafından ortaya konulan yaptırımları da göz ardı etmemiştir. Ancak yine de Wilson, incest'in doğurduğu sonuçların, bu davranışla ilgili toplumsal yaptırımların ortaya çıkmasında önemli

rol oynadığını vurgulamıştır. Wilson, incest'ten kaçınmanın gelecek nesillere bir çok genin bozulmadan geçmesini sağlama ve böylece fertlerin genetik kabiliyetlerini koruma gibi önemli sonuçlar oluşturacağını kabul etmiştir. Yukarıdaki açıklamalara paralelolarak sosyobiolojinin temel kabullerini şöyle özetleyebiliriz (Akan 1990:2-3): Sosyobiolojik yaklaşıma göre, Darwin'in doğal seçimine dayanarak insan davranışları ve sosyal organizasyonun belli yönleri uyarlanmayla gelişmiştir. Darwin'in hayvanların fiziksel biçimlerinin uyarlanmasıyla ilgili evrim kuramı insan davranışlarının açıklanmasında kullanılmıştır. Diğer taraftan sosyobiologlar, cinsiyet farklılıklarının farklı üreme stratejileri ve davranışlar yarattığını kabul etmişlerdir. Bu açıdan sosyobiolojik yaklaşım, tüm sosyal olaylar özellikle sosyal roller temeline biyolojik kabulleri koymuştur.

4.SONUÇ

Sosyolojik düşüncenin gelişmesinde bir bilim dalı olarak biyolojinin etkileri göz ardı edilemez. Özellikle C.Darwin'in "Evrin Teorisi" sosyal hayattaki insan ilişkilerini açıklamaya çalışan klasik ve çağdaş sosyolojik yaklaşımların şekillenmesinde önemli rol oynamıştır. Sosyal bilimlerle biyolojinin bir bütünlüğü olarak ifade edilebilen sosyobioloji, temelde insan davranışlarını çeşitli biyolojik ve sosyal faktörlere bağlı olarak açıklama çabasında olmuştur. İnsan davranışlarını açıklamada zaman zaman biyolojik, zaman zaman da sosyal faktörlere ağırlık vererek teoriler geliştiren sosyobiologlara yukarıda çeşitli örnekler verilmiştir. Biyolojik ağırlıklı teoriler içinde evrim sürecine, genlere, genetik farklılıklara, nerofizyolojik faktörlere (hormonal denge, vitamin dengesi, beyin fonksiyonları gibi) önem verilerek insanların davranışları açıklanmaya çalışılmıştır (Mednick, Fox, Wilson'ın teorileri gibi). Öte yandan sosyal olgular ve sosyal davranışlar biyolojik faktörler göz ardı edilmeden sosyal faktörlere (kültür, sosyal çevre, sosyal değişme, sosyal ilişkiler gibi) ağırlık verilerek açıklanmak istenmiş (A.Rossi, Campbell, R.D.Alexander'ın teorileri gibi), insanların ne tip toplumlarda nasıl yaşadıkları, birbirlerini nasıl etkiledikleri ile ilgili konularda biyolojik faktörlerin önemi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sosyobioloji özellikle sosyal faktörlere ağırlık veren teorilerde sosyolojinin ve biyolojinin bir sentezi olarak belirginleşmiştir. Son olarak, sosyolog Hess, Markson ve Stein'in (1988) belirlemeleri ışığında sosyolojik yaklaşım ile sosyobiolojik yaklaşım arasındaki temel farklılığın ifade edilmesi sosyobiolojik yaklaşımın daha da netleşmesi açısından önemlidir. Her iki yaklaşım arasındaki temel farklılık her toplumun varlığını devam

ettirebilmesi için üyelerinin çiftleşmesi ve çocuklara sahip olması gerektiği' gerçeğini ele alış biçiminde yatmaktadır. Bir sosyobiolog insanların çiftleşme ve üreme davranışının temeline içgüdüsel bir zorlanmanın varlığını koymaktadır. İnsanlar ve onların genleri başarılı bir şekilde çoğalmakta ve bu tür davranma eğilimi insanlarda giderek artmaktadır. İnsanların üreme davranışlarının temelinde onları genetik olarak çoğaltmaya yönlendiren içgüdü yatmaktadır. Bir sosyolog ise, insanların çiftleşme ve üreme davranışlarının sosyal nedenlerini ortaya koymak çabasıdadır. İnsanların çocuk sahibi olma ve onları yetiştirme davranışının temelinde insanın içinde yaşadığı grubun ve toplumun devamlılığını sağlama amacı yatmaktadır. Zira, böyle bir davranışla topluma/gruba yeni üyeler katılmakta, toplumun ve kültürün devamlılığı ve bütünlüğü sağlanmaktadır.

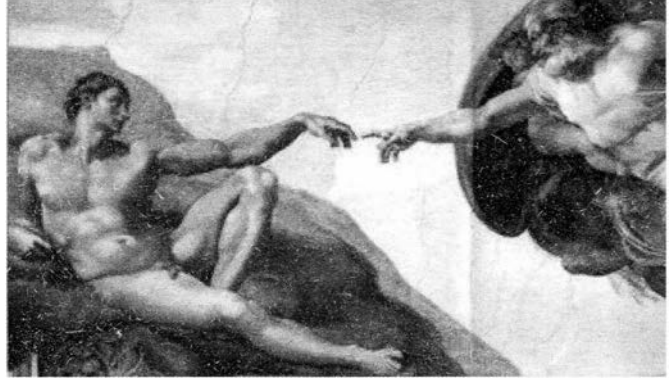
KAYNAKLAR

1. AKAN, V. (1990), "Sosyobioloji: İnsan Davranışlarına İlişkin Biyolojik Belirlemleri Kuramların Modern Yorumu", Ç.Ü. Eğitim Fak. Dergisi, Ocak, sayı-no:3, cilt no:1, 1-7, Adana.
2. ABRAHAMSON, M. (1990), işlevselcilik, çev. Nilgün Çelebi, S.Ü. Yayınları, Konya.
3. BEE; R.L. (1974), Patterns And Processes, The Free Press, New York.
4. BÜYÜKDURA, M.O. (1987), "Sosyobioloji: Genlerimiz Yazgımız mı?", Bilim Ve Sanat Dergisi, Ocak, sayı:73, 31-40, İstanbul.
5. COSER ve ROSENBERG, (1964), Sociological Theory, MacMillan Comp., New York.
6. DEMİRİSOY, A. (1984), Kalıtın Ve Evrim, Meteksan Yay., No: 11, Ankara.
7. GÖKBERK, M. (1985), Felsefe Tarihi, Remzi Kitabevi, İstanbul.
8. HESS, MARKSON ve STEIN, (1988), Sociology, MacMillan Comp., New York.
9. İBN-İ HALDUN, A. (1968), Mukaddime, Çev: Zakir Kadiri Ugan, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
10. KINLOCH, G. (1977), Sociological Theory: Its Development And Major Paradigms, McGraw-Hill Comp., New York.
11. MARTINDALE, D. (1960), The Nature And Types Of Sociological Theory, Houghton Mifflin Comp., Boston.
12. McCAGHY, C.H. (1985), Deviant Behavior: Crime, ConOict And Interest Groups, Celler MacMillan Pub., London.
13. NİRUN, N. (1991), Sistematiik Sosyoloji Yönünden Sosyal Dinamik Bünye Analizi, Atatürk Kültür Merkezi Yay., Ankara.
14. POLOMA, M. (1993), Ç-daş Sosyoloji Kuramları, Çev.Hayriye Erbaş, Gündo-anYay., Ankara.
15. RITZER, G. (1983), Sociological Theory, Alfred Knoph Inc., New York.
16. RITZER, G. (1990), "The Current Status of Sociological Theory:The New Syntheses", Frontiers of Social Theory, Ed. G.Ritzer, Columbia Un.Press, New York.
17. SPENGLER, O. (1973), İnsan Ve Teknik, Çev. Kamil Turan, Töre-Devlet Yay., Ankara.
18. TIMASHEFF, N. (1967), Sociological Theory: Its Nature And Growth, Random House, New York.
19. TRUZZI, M. (1971), Sociology, Random House, New York.
20. WALLACE, R. ve WOLF, A. (1991), Contemporary Sociological Theory, Prentice Hall, New Jersey.
21. ZANDIN, J. (1993), Sociology, McGraw-Hill Inc, Toronto.

YARATILIŞ, TANRI VE EVRİM KARŞILAŞTIRMASI

21-22. Sayının Süreği

Aytaç ALTAY
DeÜ - Kimya



Hatalı tasarım

Bu arada tasarımcı hatası demişken ona da değinelim. Yaratılışçılar sürekli olarak tanrının (akıllı tasarımcının) insanlar başta olmak üzere tüm kâinat kusursuz yaratılmış ve mükemmel işliyor derler, ancak bilimsel verilerde bu mükemmelliği her nedense göremiyor. Büyük ihtimalle bilimin kalp gözü kapalı olmasından kaynaklanan bir şey olmalı, bildiğimiz birçok canlı türü “berbat tasarlanmış” her nedense Tanrı (akıllı tasarımcı) bizi tasarlarken “ol dedim oldu” mantığı başta biz insanlar olmak üzere tüm canlılarda hatalı işlemiş, tanrı (akıllı tasarımcı) mühendis olsaydı büyük ihtimal işinden kovulurdu. Çenemize sığmayan dişlerimiz sayesinde bir kısmımız dişlek oluyor. Hücreler protein sentezlerken genetik kodlama hataları yapıyor, bu hataları düzeltmekle görevli proteinler bile yanlış düzeltiyim derken iyice berbat ediyor. Düzensiz hücre çoğalmasa sayesinde bir kısmımız kansere yakalanıyoruz. Prostatı bilmeyenimiz yoktur erkeklerde orta yaşlarda ve üzeri yaşlarda görülür. Bilindiği gibi prostat adı verilen bez erkek üreme sisteminin önemli bir parçasıdır. İdrar borusu bu bezin içinden geçer, prostat enfeksiyonuna ve ileriki yaşlarda kanserleşmeye yatkın bir bezdir. Bu bezde bir sorun meydana geldiğinde şişer ve idrar borusunu sıkıştırır. Sonuç itibari ile idrar rahat yapılamaz. Biz de haklı olarak bu boruyu bezin içinden geçirmediği akıllı tasarımı sorguluyoruz.

Ara geçiş formları ve kademeli evrim

Biraz da ara geçiş formundan bahsedelim. Yaratılışçılar “eğer evrim varsa bir tür başka bir türe dönüşecekse, iki tür arasında bir geçiş formu olmalı,

bunu getirene 10 trilyon vereceğiz “diyorlar. O zaman biz evrimcilere katrilyonlarca borçları var. Paleontolojik olarak her fosil aslında bir ara geçiş formudur, çünkü bir tür diğer bir türe hemen dönüşmez; gözle görülemeyen çok küçük değişimler nesilden nesile aktararak milyonlarca yıl sonra ilk nesille son nesil arasındaki farktan evrimin varlığı anlaşılabilir. Ancak yaratılışçılara bu fosiller gösterildiğinde onların aslında bir tür olduğunu ara geçiş formu olmadığını söylüyorlar ve ekliyorlar “ara geçiş formu mesela; bir balık karaya çıkacak sürüngen olacak vücudunun yarısı balık diğer yarısı sürüngen olmalı” şeklinde komik bir ara geçiş formu bekliyorlar.

Yaratılışçıların istedikleri ara geçiş formu mitolojik canlılardan ibaret, böyle bir canlı henüz bulunamadı ama eğer bulunursa o zaman Yunan ve Mısır mitolojisinde anlatılanlarında doğru olduğunu anlamış oluruz, bu tarz mitolojik ara geçiş formları olmadığı gibi âdem ve havvanın ya da peygambere verilen burak atının da fosilleri bulunamadı ya da nuh'un gemisi, ancak Charles Darwin in söylemiş olduğu ara geçiş formundan binlerce bulundu ve birçoğu doğa tarihi müzesinde sergileniyor.

Ara geçiş formları kademeli evrimin en büyük ispatlarındandır. Yazının başında da belirttiğim gibi yaratılışçılar “bütün canlıların tanrı (akıllı tasarımcı) tarafından aynı anda bugünkü şekilleriyle yaratmıştır” derler. Bunun böyle olmadığını fosil kayıtlarına bakarak görebiliriz. Dünya üzerinde ilk canlılık 3,5 milyar yıl önce başlamıştır, bu dönemde çok basit tek hücreli canlılar yaşamıştır, kambriyen döneminden önce dünyaya tek hücreli canlılar hâkimken kambriyen

döneminde yani 545 milyon yıl önce canlılar birden çeşitlendi bu kambriyen dönemine yaratılışçılar kendi görüşlerinin ispatı zannediyorlar. Aslında kambriyen dönemi 542 milyon yıl ile 488 milyon yıl arasında gerçekleşmiş bir dönemdir, arada 54 milyon yıllık evrim süreci rol oynar, bilinen canlı şubelerinin hemen hemen çoğu bu dönemde oluşmuş ve 54 milyon yıllık süreç içerisinde hızlı bir şekilde evrimleşmiştir. Bu döneme ait birçok fosil bulundu bulunan hiç bir fosilin içinde ne insan ne kuş ne de tavuk fosili var. Yani bu demek oluyor ki o dönemde günümüz canlılarından hiçbiri yaşamamış ancak onların ataları yaşamıştır. Bu atalar evrimleşerek günümüz sürüngenleri, memelileri, kuşları, balıkları ve amfibileri (iki yaşamlıları) oluşturdular, yani yaratılışçıların iddia ettikleri gibi tüm canlılar aynı anda günümüzdeki görünümleriyle yaratılmamışlardır, aksine kademe kademe oluşmuşlardır.

İnsanlar maymunlardan mı geldi?

Aslında bilinen kanının aksine insanlar maymunlardan gelmemişlerdir, maymunlarla ortak ataya sahip olan bizler ortak atadan 7-3,5 milyon yıl önce ayrıldık ve evrimleştik (ortak atamızın benzerlik açısından maymundan bir farkı yok).

İnsanoğlunun kökeni ile ilgili çalışmalar daha çok Homo türü etrafında yoğunlaşsa da sıklıkla Australopithecus vb. gibi diğer hominid ve homininleri de kapsar. Fosil kayıtlarına göre anatomik olarak çağdaş insan tanımına uyan en eski fosiller 130.000 yıl öncesine aittir ve Afrika'da bulunmuşlardır. Çağdaş tipte Homo sapiens alttürünün ilk ırkı olan Cro-magnon İnsanı ise zamanımızdan 50 bin yıl önce ortaya çıkmıştır. İnsanoğlunun evrimine dair kabul gören başlıca iki hipotez vardır. Bunlardan birincisi çağdaş insanın Afrika'da ortaya çıkıp dünyaya yayıldığını öne süren "tek orijin" hipotezi, diğeri farklı bölgelerde evrim geçirerek çağdaş insana dönüştüğünü öne süren "çoklu bölge" hipotezidir.

Çağdaş insanın ve diğer insansı maymunların ilk ortak atası kabul edilen iki ayak üzerinde duran ve gözleri ileri bakan canlının bundan yaklaşık 6,5 milyon yıl önce Afrika'da ortaya çıktığı tahmin edilmektedir. Bu canlının ağaçlardan inip ayakta durmaya başlamasının nedeninin iklim değişikliğine bağlı kuraklık, yiyecek kıtlığı ve göç zorunluluğu olabileceği düşünülmektedir. İnsanı oluşturmaya başlayan organik evrim bilimsel adı olan Antopogenesis zamanımızdan yaklaşık 3,5 milyon yıl önce başlamıştır. İnsan adını hak eden başlangıç noktası ise Homo cinsinin ortaya çıkması ile olmuştur.

Çağdaş insanın soyu tükenmemiş en yakın

akrabaları sıradan şempanzeler (Pan troglodytes) ve bonobolardır (cüce şempanze, Pan paniscus). Bu iki şempanze türü ve insanoğlu yaklaşık 6,5 milyon yıldır farklı bir evrim çizgisi izlemelerine rağmen tamamlanmış gen haritalarına göre aralarındaki yakınlık fare ile sıçan arasındaki yakınlıktan on kat daha fazla, akraba olmayan iki insan arasındaki yakınlıktan sadece 10 kat daha azdır. Bu iki şempanze türü ve insanın DNA'sının %98,4'ü tamamen aynıdır.

Fibonacci dizisi ve altın oran

Birçok yaratılışçı Kuran'ın mucize bir kitap olduğunu söyler fibonacci sayı dizisini ve altın oran gibi evrensel sayı dizilerini sürekli olarak dile getirirler. Altın oran ve Fibonacci sayı dizileri pi (π) sayısı kadar halk tarafından bilinmediği için sanki bu sayı dizilerinde bir mucize varmışçasına söz ederler; matematikte ve sanatta altın oran, bir bütünün parçaları arasında gözlemlenen, uyum açısından en yetkin boyutları verdiği sanılan geometrik ve sayısal bir oran bağıntısıdır.

Eski Mısırlılar ve Yunanlılar tarafından keşfedilmiş, mimaride ve sanatta kullanılmıştır. Bir doğru parçasının (AB) Altın Oran'a uygun biçimde iki parçaya bölünmesi gerektiğinde, bu doğru öyle bir noktadan (C) bölünmelidir ki; küçük parçanın (AC) büyük parçaya (CB) oranı, büyük parçanın (CB) bütün doğruya (AB) oranına eşit olsun.

Altın Oran, pi (π) gibi irrasyonel bir sayıdır ve ondalık sistemde yazılışı; 1,618033988749894...'tür. (noktadan sonraki ilk 15 basamak). Bu oranın kısaca gösterimi: olur. Altın oranın ifade edilmesi için kullanılan sembol, Fi yani Ö'dür.

Fibonacci sayı dizisiyle altın oran arasında büyük bir benzerlik vardır dizideki ardışık iki sayının oranı sayılar, büyüdükçe altın oran'a yaklaşır, Fibonacci dizisi sayıları 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946, ... vb. şeklinde devam eder. Her sayı kendisinden önce gelen iki sayının toplamıdır. Bu durumda genel olarak n'nci Fibonacci sayısı F(n) şu şekilde ifade edilir:

$$F(n) = \begin{cases} 0 & \text{if } n = 0; \\ 1 & \text{if } n = 1; \\ F(n-1) + F(n-2) & \text{if } n \geq 1. \end{cases}$$

$$F_n = \frac{1}{\sqrt{5}} \left(\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^n - \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^n \right)$$

SONUÇ

Tesadüf ve çöldeki saat

Evrimi tesadüf zannedenlerin sayısı azımsanamayacak kadar fazla. Yaratılışçıların birçoğu “Evrim tesadüflere dayanır bu yüzden saçmadır bu canlılık, evren dünya vb. şeyler tesadüflerle oluşamaz” derler.

Değişik biçimleriyle yaratılışçılar tarafından sıkça sunulan ve canlılığın ardında bilinçli bir yaratının olması gerektiğini kanıtladığı düşünülen bir analogidir bu “çöldeki saat” analogisidir.

“Çölde yürürken bir saat buldunuz diyelim. Bunun çöldeki kum ve taşlardan kendi kendine oluştuğunu mu düşünüyorsunuz, yoksa becerikli bir saat ustası tarafından bilinçli bir şekilde yapıp oraya düşürüldüğünü mü?”

“Benzer şekilde, iyi bir tasarım örneği gibi görünen bir varlığı, örneğin herhangi bir hayvanı gördüğünüz zaman, bunun çevrede bulunan organik parçalardan kendi kendine mi oluştuğunu düşünüyorsunuz, yoksa saat örneğindeki gibi bilinçli bir şekilde yaratıldığını mı?”

“Saatler kendi kendilerine evrimleşmezler, dolayısıyla canlılar da evrimleşmiş olmamalıdır. Bunun aksini savunmak çok salakçadır.”

Argüman kısaca budur ve ilk bakışta duyana çok güçlü gibi gelmektedir. Hatta yaratılışçıların masallarını saçma bulan ve evrime akli yatan zihinlerde bile etkili olan ve ilk duyan kişinin her zaman nasıl cevap vereceğini bilemediği bir argümandır bu.

Fakat her yaratılışçı argümanda olduğu gibi, biraz ayrıntılı analize tabi tutulduğunda bu da parça parça olmakta ve çökmektedir.

Her şeyden önce, argümanın kuruluşunda bir mantık hatası vardır. Bu argümanı kurarken yaratılışçılar genellikle saat gibi, araba gibi karmaşık makinelerle canlılar arasında analogi kurarlar. (Hem canlı, hem makine yakıtı ihtiyaç duyar, ikisi de ısı üretir ve artık oluşturur. Hatta ikisi de zaman içinde aşınırlar, vs). Fakat sorun burada başlar. Çünkü bu argümanda maksat sistemin nasıl çalıştığı değil, nasıl ortaya çıktığıdır. Nasıl meydana geldiğidir.

Nasıl çalıştığı ile ilgili bir analogi kurup, buradan nasıl ortaya çıktıklarıyla ilgili de bir benzerliğe ulaşmaya çalışmak, argümandaki birinci hatadır. Eczaneden bir paket pamuk, bir paket de sargı bezi alıyorsunuz diyelim. İkisi de yumuşaktır, ikisi de yaraya basmak için kullanılır ve ikisi de beyazdır diye, sargı bezi fabrikada üretildiğine göre pamuk da fabrikada üretilmiştir, tarlada yetişmiş olamaz demeye benzer bu analogi.

Fakat her şeyden önce, şunu belirtmekte yarar var ki, saatler de evrim geçirirler! İlk yapılmış olan belki toprağa batırılmış bir çubuktan ibaretken, daha sonra biraz daha sofistike saatler, ondan sonra sanayi çağıyla birlikte mekanik saatler çıkmış, bu saatler yapı olarak zaman içinde daha hassas ve verimli hale gelmiş ve hatta günümüzde elektronik saatler ve atom saatleri yapılmıştır.

Yaratılışçı “iyi ama saatleri yapan ve geliştiren bilinçli biri var” deyip işin içinden çıkmak isteyebilir, eğer yaratılışçı mantığı analogisiyle hareket edecek olursak o halde tanrı canlıları da zaman içerisinde geliştirerek oluşturdu diyebiliriz, ama bu analogi de yanlış olur çünkü saat ile canlılar birbirlerinden çok farklıdır. Canlıların evrimleşmesinde doğal seçim, mutasyon, birikim v.b gibi kimya, fizik ve biyoloji kanunları rol oynar.

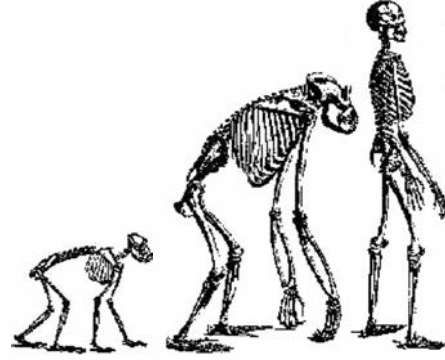
Ya yanılıyorsak (tüccar mantığı)

“Yanılıyorsanız, tanrı ve yaratılış doğruysa” diyen yaratılışçılar çok var yaratılışçıların inançlarına göre tanrı (akıllı tasarımcı) bizlere bir akıl vermiş ve onu doğru kullanmamızı istemiş biz de (evrimi kabullenenler veya ateistler) doğru kullanınca tanrının ve yaratılışın gerçek olmadığını, bilimsel olmadığını ve dinlerin mitolojinin evrim geçirmiş hali olduğunu görüyoruz ve haklı olarak kabul etmiyoruz. Aslında yaratılışçılar da yanılıyor olabilir belki de tanrı, ispatları olmayan kutsal kitapları insanları denemek için indirdi. Bekli de tanrı “indirmiş olduğum kanıtsız ve birbirleriyle çelişen kitaplara mı, yoksa aklını kullanıp tek yol gösterici bilime mi inanacaklar?” diye bizi test ediyor da olabilir, bunu bilemiyoruz.

Sorgulayan beyin çalışır. İnanç aklın yok edilmesinden başka bir şey olamaz. İnanç kesinlikle kavranamayacak olan şeylere karşı sessizce tapınmadır. Bu nedenle inanç insanın kendisini inanmazlığa teslim etmesidir.

İNSANI BİZZAT YARATAN ŞEY: EMEK

Burak Kiraz



Modern insanın diğer primatlardan en büyük farklarından birisi de dik olarak yürüyebilme özelliğine sahip olmasıdır. Dik olarak yürüyebilme özelliği birçok açıdan insana büyük özellikler kazandırmıştır. Dik yürüyüşün ortaya çıkmasıyla birlikte ortaya çıkan avantajların en büyüğü iki elin boşta bırakılmaya çalışılması ve dolayısıyla alet kullanabilme, toplayabilme ya da daha rahat avlanabilme gibi yaşamı kolaylaştıracak şeylerin oluşmasını sağlayan emek gücünün ortaya çıkışıdır.

Diğer primatlardan farkımızın dik olarak yürüyebilme özelliğine sahip olmak olduğunu söylemiştik. Ancak İngiltere'de ki Part Lympne vahşi yaşam parkında "Ambam" isimli gümüş sırtlı goril insanlar gibi iki ayak üzerinde yürüyebiliyor. Ambam şimdiden video sitelerinde, youtube'da izlenme rekorları kırmış durumda. Bu özellik bu tip parklarda yaşayan, bakıcıları olan yani bir şekilde insanlarla temasa geçebilen birkaç gorilde daha görülmüştü. Türlerinin dört ayak üzerinde yaşam göstermesine karşılık Ambam iki ayak üzerinde yürüyebilmesini taklit yeteneğine borçludur. Bu yetenek diğer primatlarda da kendini oldukça sık gösteriyordu. Ambam iki ayak üzerinde durarak daha uzağı görebiliyor böylelikle bakıcısının yemek getirdiğini görerek diğer gümüş sırtlı gorillerden önce davranıyor. Bu özellik aynı zamanda kendi türlerinin saldırısını veya başka bir tehlikeyi önceden görüp onu bloke etmek için kendisine gereken zamanı veriyor. Vahşi yaşam parkının en iri cüsseli gorilinin de Ambam olması bu durumu açıklıyor.

Modern insanın dik yürüyüş özelliği ona belli avantajlar da sağlamıştır. Bu özelliklerle birlikte dört ayak üzerindeyken desteklenen ve beslenen kaslar iki ayak üzerinde desteklenme durumundan çıkmıştır. Dört ayak üzerindeyken kafayı dengede tutmak için kasılan kaslar iki ayaklı formlarda bu görevden muaf

olmuşlardır. Dolayısıyla vücutta bu kasların kasılması sırasında harcanan enerjiden tasarrufa gidilmiştir. Bu enerji tespitini California üniversitesinden Michael SOCHOL önderliğinde ki bir grup bilim adamı şempanze ve insanları kullandıkları bir dizi deneyle gerçekleştirmişlerdir. Beş şempanze gözleri bağlanarak yürüme bandına yerleştirilmiş ve üzerlerine yürümeleri sırasında kinetik ve metabolik faaliyetlerinin ölçülebilmesi için bazı cihazlar takılmıştır. Bu şekilde harcanan oksijen ve enerji miktarı ölçülmüştür. Aynı deney bu sefer dört yetişkin insan üzerinde yapılmış, deney sonuçları karşılaştırıldığında, insan yaklaşık %75 oranında daha az enerji ve %75 oranında daha az kalori harcayarak yürüme faaliyetini gerçekleştirmiştir. Vücut dört ayak üzerindeyken kafa dengesini sağlayan bir çok kası beslemekten kurtulacak, beyne daha fazla kan pompalanmasını sağlayacaktır. Bu özellikle birlikte beyin de daha fazla özellik kazanır, metabolik olarak tasarruf da edilmiş olur. Beyin kökünün daha dikey olmasına da neden olan iki ayaklılık, beyin kabuğunun belli frontal bölgelerinde de bilinçlilik düzeyiyle ilgili değişimlere yol açar. Dik olarak dengede durma ve yürüme daha geniş bir görüş mesafesi açısı sağlayarak canlının gelen tehlikeyle daha kolay baş edebilmesini sağlar. Elleri serbest hale gelen canlı, avcı-toplayıcı yaşam tarzı ile ilgili yeteneklerini ve becerilerini artırma şansı yakalar. Ona belli faaliyetler için alet kullanma, yapma beceresi kazandırır. Paleontologlar da insanımsı ilk canlıların taşları kırarak şekillendirdiğini ve savunma amacıyla kullandığını belirtiyorlar. Beynin evrimsel gelişimi ile bu aletlerin işlevselliği de artıyor. Dik yürüyüş aynı zamanda gırtlığın daha verimli çalışmasını sağlayarak dilin çalışma kapasitesini artırır. Nefes alıp vermenin dik olarak daha kolay, verimli olması ses çeşitliliğinin artmasını sağlamıştır. Bu da insansılar arasındaki sosyal iletişimi kolaylaştırmıştır. Dik duruşun bir diğer önemli avantajı ise vücut

yüzeyinin büyük ölçüde güneşe maruz kalmasını engellemesidir. Bu sayede geçmiş dönem insansıları ve günümüz insanı üretim ilişkilerinde daha verimli bir şekilde yer almaya başlamıştır.

Dik yürüyüş modern insandan önce Australopithecus grubu içerisinde görülmüştür, onların kalçaları büyük antropomorf maymunlarınkinden çok farklıdır ve bedenini dikey konumunun çok erken dönemde ortaya çıktığını gösterir. Dik yürüyüşün ortaya çıkmasıyla ilgili bilim adamları bugün hâla farklı görüşler savunmaktadırlar. İnsansıların büyük bölümünün fosillerinin bulunduğu Rift vadisi bölgesinde ki (Suriye' nin kuzeyinden Afrika'nın doğusunda Mozambik'in ortalarına kadar uzanan geniş bir coğrafik bölge) büyük bir fayın çöküşüyle birlikte önceden ormanlık olan alan bir savanaya dönüşmüştür. Bu durum eskiden ağaç tepelerinde yaşayan atalarımızın kısa otların bulunduğu bir alanda yaşamasını zorunlu kılmıştır. Bu otların ardından avlarına veya gelebilecek tehlikelere karşı ayaklarını dik olarak konumlandırmışlardır. Bu seçim baskısı dik olarak durma/yürüme özelliğinin avantaj olma durumunu ortaya çıkarmıştır. Küçük çalıların ve köklerin bu savanada daha geniş alanlarda yer bulmasından sonra antilop ve ceylan gibi canlıların bu bölgede yaşam sürmeleri atalarımızın avları ve yiyecekleri de farklılık kazanmıştır. Bu özellikleriyle dik yürüyüş durumunu gösteren ve etobur özellik kazanarak farklı av hayvanlarına yönelen ilk insansı Homo Erectus oldu.

Homo erectus'un dış yapısı diğer tüm insansılardan daha iridir ve hem kendin de hem de ileriki dönemlerde ki insansılarda beyin hacminde belirgin bir artış meydana gelmiştir. Dik yürüyüşe sahip olan ilk insansıdan sonra alet kullanabilen ilk insan olan homo habilis evrilmiştir. Homo habilis, homo erectus ile günümüz insanı olan homo sapiens arasında bir türdür. İnsansılarda gelişen özellikleri dikkate alırsak dik yürüyüş özelliğinden sonra evrimsel süreç daha büyük bir ivme kazanmış ve gelişim artmıştır. Friedrich Engels doğa tarihinin, diyalektik materyalizmin önemli bir ayağını oluşturduğunu vurguluyordu. "Maymundan insana geçişte emeğin rolü" adlı makalesinde emeği ve insanı tanımlarken; "emek, insanı bizzat yarattı diyebiliriz" diyerek doğanın sağladığı materyalleri zenginliğe çevirirken emeği bütün zenginliklerin kaynağı olarak nitelendiriyordu. "O halde el, yalnızca emeğin organı değildir, emeğin ürünüdür de" diyerek jeolojik olarak an diye geçebilecek uzun yıllar sonunda bu kalıtsal becerinin kuşaktan kuşağa aktarılmasıyla "insan elini, Rafael'in, tablolarını, Thorwaldsen'in heykellerini, Paganini'nin müziğini yaratabilecek bu yüksek yetkinlik düzeyine kadar getirmiştir" demiştir.

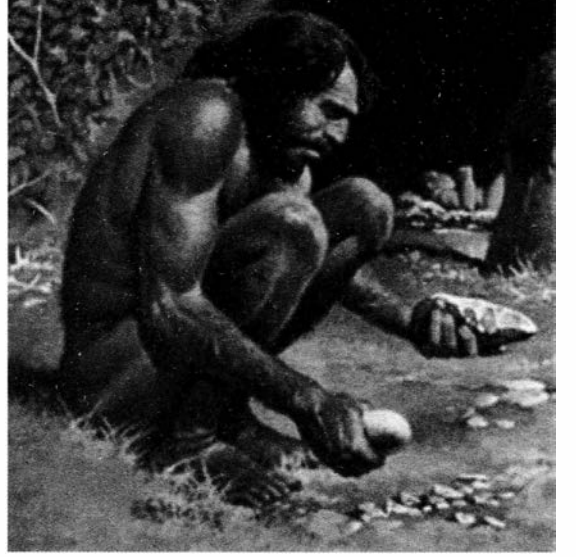
Modern insanın genetik yollarla dik yürüyüş ve el becerilerini kuşaktan kuşağa aktardığını söylemiştik ancak İskenderun'un Kırıkhan ilçesine bağlı Demirkonak Köyü'nde, uzak akraba evliliği yapmış bir ailenin 19 çocuğundan beşinde görülen bir sendrom Prof. Dr. Üner Tan tarafından tanımlanmıştı. Çocukluk döneminde iki bacak üzerinde yürüyüşe geçmeyip el ve ayak üzerinde yürüyüş şeklinde kalan 19-34 yaş arasındaki 5 kardeş üzerinde inceleme yapan Prof. Tan, dünya literatüründe şimdiye kadar tanımlanmamış bu sendromun belirtilerinin, el ve ayak yürüyüş, primitif konuşma(kendi aralarında ilkel konuşma) ve zekâ geriliği belirtileri olduğunu açıklamıştı. Prof. Tan'ın buluşu, özellikle el ve ayak üzerinde yürüyüş şekli yönünden bilim çevrelerinde büyük ilgi ile karşılanmıştı. Çünkü, el ve ayak üzerinde yürüyüş şeklinden iki ayak üzerinde yürüyüş şekline geçiş, insan evriminin önemli bir aşaması olarak biliniyor ve bu sendrom insan evriminin araştırılması yönünden, canlı bir model olarak büyük bir önem taşıyor. İskenderun'lu beş kardeş sadece el ve ayak üzerinde yürüyüş şekli yönünden değil diğer özellikleriyle de geçmiş dönem atalarımıza ışık tutuyorlar. Gelecek yıllarda doğa tarihi yeni bulgularla insanlığın geçmişine doğru daha ayrıntılı ve daha heyecan uyandıracak bir maceraya çıkacak gibi görünüyor.

Kaynaklar:

http://tr.wikipedia.org/wiki/Homo_erectus
http://artsci.wustl.edu/~hpontzer/Courses/Sockol%20et%20al_PNAS.pdf
http://en.wikipedia.org/wiki/Human_evolution
<http://www.youtube.com/watch?v=GxDI3s21yf8>
http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=8252
<http://www.nationalgeographic.com/ngm/0607/feature5/multimedia.html>
<http://www.tuba.gov.tr/anasayfa/tr/haber/makale-38-Uner-Tan-Sendromu-Dunya-Basininda>

İŞ VE İNSAN

Sedat Akıncı



...”İşgörmek, (çalışma, emek üretme süreci S.Akıncı) öncelikle, insanın ve doğanın yer aldığı ve insanın kendisi ile doğa arasında karşılıklı maddi etkileri kendi eliyle başlattığı, düzene koyduğu ve denetimlediği bir süreçtir. İnsan, kendi ihtiyaçlarına uydurulmuş bir biçimde doğanın ürünlerini kendisine mal edinebilmek... için, kollarını, bacaklarını, başını ve ellerini harekete geçirerek, kendisi doğanın güçlerinden biri olarak, doğanın karşısına çıkar. Böylece, dış dünya üzerinde etkide bulunurken ve onu değiştirirken aynı zamanda kendi öz doğasını da (bilincini de;) değiştirir..Hareketsiz yatan güçlerini geliştirir ve onları kendi buyruğu altında hareket etmeye zorlar. Biz şimdi burada emeğin sırf hayvanları anımsatan ilkel içgüdüsel biçimler üzerinde duracak değiliz. İnsanın kendi işgücünü bir meta olarak pazara çıkardığı durum ile insan emeğinin hala ilk içgüdüsel evresini yaşadığı durum arasında ölçülemeyecek kadar uzun zaman aralığı vardır. Biz emeği yalnızca insana has biçimiyle düşünüyoruz.

Bir örümcek, bir dokumacınıninkine benzer işlemlerde bulunur; bir arı da peteğinin hücrelerini inşa edişyle birçok mimarı utandırır..Ama, en kötü mimarı en iyi arıdan ayırt eden şey şudur: Mimar, kendi yapısını fiilen inşa etmezden önce onu kendi kafasında kurar..Her iş sürecinin sonunda, bu sürecin daha başından, çalışanın kafasında tasarım halinde var olan bir sonuç çıkar ortaya..Üzerinde çalıştığı maddi

nesnenin biçimini değişime uğratmakla kalmaz o, ama aynı zamanda, kendi “işgörmek” tarzını bir yasa içine sokan ve kendi iradesini ona bağlı kılmak zorunda olduğu bir amacını da gerçekleştirmiş olur. Bu bağlı kılma hareketi ise, sadece anlık bir hareket değildir. Süreç, bütün işlem sırasında, vücuttaki organların kullanılmasının yanı sıra, çalışanın kendi iradesinin de kendi amacı ile sürekli bir uyumluluk içinde bulunmasını gerektirir. Buysa, yakından dikkat demektir. İşin mahiyeti ve yürütülüş tarzı, çalışan için ne kadar az ilgi çekici geliyorsa ve bu yüzden, kendi bedensel ve zihinsel güçlerini kullanmak bakımından o işten ne kadar az zevk alıyorsa, o kadar yakından dikkatli olmak zorundadır'... (Marks, Kapital, cilt 1, Sayfa173)

İş görmek, çalışma, yukarıdaki alıntıdan kolayca anlaşılabilir gibi, insanın doğa üzerindeki tüm davranışlarının başlangıcı, bugünü ve yarındır. İnsan, insanlığını, doğaya karşı verdiği mücadelede, emek üretim süreçlerinde kazanır. Bu materyalist diyalektik algı, tüm metafizik ve idealist algıları düşünmenin bilimsel süreçlerinin dışında bırakır.

İnsan doğayı değiştiren, dönüştüren ve bulunduğu üretim evresindeki üretim biçimlerine uygun üretim araçları geliştiren ve bu üretim araçlarını kullanarak hem doğayı hem kendisini değiştirebilen tek varlıktır.

Kuşkusuz organik doğanın diğer unsurları da

doğayı ve kendilerini değiştirirler; ancak onların değişim dönüşümleri, bir bilinç içermediği için değişim dönüşüm, doğal, organik yasalarla gerçekleşir. Oysa ki insan doğal yasalara uyum sağlayamayan ve doğal ortamda insanlaşmadan yaşamaya yeterli değildir. Bu nedenle “soğuktan korunmak için, avladığı hayvanların postuna bürünür.”

İnsanın, insan olma yolundaki ilk adımı ayağa kalkma, elleri özgürleştirip işe koşmayla başlar. İnsan doğanın karşısına önce doğal olarak tüm bedeniyle birlikte geçer ve tüm bedeniyle ona karşı bir mücadeleye girer. Buradaki mücadelenin belirleyici noktası ise insanın yürütmekte olduğu mücadeleyi bir birey olarak değil, toplumsal bir yapı ile yürütüyor olmasıdır. Sözü edilen mücadele, bireylerin tek tek verdikleri mücadele değil, tüm bir halk olarak verdikleri mücadeledir.

İnsanın doğaya karşı geliştirdiği mücadele zamansal olarak “Neolitik” dönemin devrimlerini gerçekleştiren toplumsal yapıya ulaşıncaya kadar yükselen bir biçimde gelişir. Neolitik üretim biçimine kadar gelen süreçte, henüz bireylerin özel mülkiyeti gelişmemiş ve buna bağlı olarak da mal edinme gerçekleşmemiş olduğu için, neolitik dönem bir anlamda insan toplumlarının “Altın Çağı” olarak adlandırılır. Bu toplumsal düzen, “Analık hukukunun” hüküm sürdüğü, kadınların henüz ikinci sınıf bir varlık olarak değerlendirilmediği süreçtir.

Toplumsal gelişmenin bireysel mülk edinmeyle başlayan sınıflı biçimi, analık hukukundan, babalık hukukuna geçişle başlar. Edindikleri bireysel mülkü, kendi soyundan gelen çocuklarına bırakmak için erkek egemen miras hukukunu yaratan mülk edinmiş erkekler, kadınlarda bulunan toplumsal egemenliği ele geçirip genel olarak mülk edinemeyenlerle erkeklerle birlikte, kadınları köleye dönüştürürler. Bu yeni doğmuş olan toplumsal yapı, tarihçiler tarafından “köleciler toplumu” olarak adlandırılır.

Bu toplumsal yapıda artık özgürlükleri belirleyen köle sahipleridir. Kölelerin yaşama hakkı dahi onların elindedir. Artık sınıflar doğmuş, insanlar köleler ve köle sahipleri olarak ikiye bölünmüşlerdir. Tarihsel süreç sırasıyla, Feodal ve kapitalist üretim biçimleriyle günümüze kadar gelir.

Bugün, günümüzde hâlâ birçok insan, sınıflar yoktur gibi düşünceler ileri sürebiliyor. Bu toplumbilim açısından bilimsel bir düşüncedir. Günümüzde kapitalist sınıf, emperyalist bir içerik kazanarak dünya burjuvazisi adı altında küresel sermaye etrafında birleşiyor. Bunun karşısında tüm emek güçleri, emekçi sınıflar, kapitalist-emperyalist saldırılar karşısında örgütlü bir karşı duruşu yaşama geçirebilmenin mücadelesini veriyorlar. Tüm dünyada yaşanan bu

temel gerçeklikleri göz ardı edebiliyorsak o zaman sınıflar yoktur deyip egemen burjuvazinin ekmeğine yağ sürmeye devam edebiliriz.

Bilinçlenme ve insanlaşma yolunda bilinçli adımlar atmadan, en gerçekçi biçimiyle düşünme süreçleri yaratıp bilinçli bir okuma yazma sürecine girmeden geçireceğimiz her an; ömrümüzün boşa geçtiğini duyumsadığımız zaman olarak yazılacak belleğimize.

OKUMANIN DİYALEKTİĞİ

Neden Okumalı, Ne Okumalı, Nasıl Okumalı?

Nilüfer TEKİN



Neden Okumalı?

Okumak, insanın anlama, konuşma, ifade etme ve yazma yeteneğini geliştirir. Okumak, bilgi edinmek, anlamının, düşünmenin, ifade etmenin ve yazmanın sermayesidir. İnsan ne kadar doğru kitaplar okur ve ne kadar çok okursa bilgisi, bilinci, düşünceleri, fikirleri, yazma isteği ve becerisi o kadar gelişir.

Okumak bilgi sağlar, düşündürür. Okumak, insanı daracık çevresinden çıkarıp dünyayı, evreni gezdirir, bilmediklerini öğretir, görmediklerini gösterir, yaşamadıklarını yaşatır, geçmişi öğretir, geleceği gösterir, insanı eleştiriye, gelişmeye, değişmeye, ilerlemeye açık hale getirir, insanın daha doğruyu, iyiyi, güzeli bulmasına yardımcı olur. Okudukça insanın zihni gelişir ve özgürleşir. Daha mantıklı ve bilinçli düşünerek doğruyu yanlış ayırt edebilir, olguları, olayları ve sorunları daha iyi anlayıp, yorumlayarak doğru ve kolay çözümler bulabilir. Geçmiş, günümüzü ve geleceği, nereden gelip nereye gittiğimizi anlayabilir, görebilir. Hayatı ciddiye alıp daha bilinçli, anlamlı, huzurlu, özgür ve mutlu yaşayıp çok daha iyi değerlendirebilir kısacık ve biricik ömrünü.

Okumak, başkalarının haklarını çiğnemek, onları haklarından mahrum bırakmak, engellemek, korkutmak, fiziksel, cinsel, sözel, psikolojik baskı ve şiddet uygulamak, sorumlu ve zorunlu olmadıkları, istemedikleri şeyleri yapmaya zorlamak, yalnızca kendisini ve çıkarını düşünmek, yalan söylemek, sözünde durmamak, insanları kandırmak, kullanmak, rüşvet, dolandırıcılık, hırsızlık, emanete ihanet, taciz, tecavüz, çıkar karşılığı arkadaşlıklara ve cinsel ilişkiye girmek gibi davranışlarda bulunmamak, farklı düşünce ve inançlara, davranışlara, tavırlara, olaylara karşı daha soğukkanlı, sakin, mantıklı, anlayışlı, sabırlı, hoşgörülü, saygılı olmak anlamında insanın davranışlarını, karakterini, ahlakını yani insanlığını geliştirir.

Haksızlıkları, baskıyı, ezilmeyi, sömürüyü fark ettirir, bunlara karşı duyarlılığı ve karşı koymayı geliştirir.

Okumak zihnin gıdasıdır, ruhun gıdasıdır, daha ahlaklı, daha insan olmaktır, özgürlüktür, mutluluktur.

Okumayan, bilmediğini bilmediği gibi neyi bilmediğini de bilmez. Bilgisi olmayanın düşüncesi de

olmaz. Bilgisi ve düşüncesi olmayanın her çekilen yere gitmesi, yanlış yönlendirilmesi, yanlış yollara sapması, yanlış düşüncelere ve inançlara sahip olması, yanlış, tehlikeli ve zararlı davranışlarda bulunması çok daha kolaydır.

Aydın kişi deyince yüksek öğrenim görmüş okuyup yazan kişi anlaşılır. Oysa her okuyup yazan, aydın olamaz. Aydın, aklını, mantığını kullanmayı, bilimsel düşünmeyi, sorgulamayı ilke haline getirmiş, toplumunu ya da çağını bilimsel yönde aşabilmiş ve öğrendiklerini, fark ettiklerini, keşfettiklerini, doğru yolu insanlara göstermek, anlatmak için çabalayan kişidir. Aydınlanmak, aydın olmak doğaüstü inançlardan kurtulma ve başkalarını ve insanlığı da bunlardan kurtarma çabasıyla orantılıdır. Bu ise ancak dini değil bilimi yol gösterici kabul etmekle, bilimi ve bilimin yöntemlerini, ilkelerini, yasalarını esas almakla, inanç yerine bilimsel bilgi edinmekle, dinsel düşünce yerine bilimsel düşünceyi geçirmekle, asla doğaüstü güçlere başvurmamakla, onları reddetmekle, doğal olayların nedeninin doğa yasaları olduğunu kabul etmekle, doğanın nedenlerini doğaüstünde değil doğada aramakla yani bilimsellikte olur. Ne yazık ki henüz bilimsel düşünebilenler, aydınlananlar ve gerçek aydınlar kumsalda bir avuç kum gibidir. İnsanlık ve bilim ve bilimsel düşünce daha çok yenidir ve herkesin harcı değildir. Ama gelecekte dinsel düşüncenin yerini tamamen bilimsel düşünceye bırakması kaçınılmazdır. Bu ise düşünmek, okumak, araştırmak, doğru bilinenleri sorgulamakla olacaktır. Evrimsel gelişimde daha iyiye, ileriye götüren yenilikler, tıpkı biyolojik evrimde olduğu gibi önce küçük bir azınlıkta başlar sonra eskiler elenir, daha uyumlu yeniler çoğunluğa geçer. Bu yüzden bilim boşluklarını doldurdukça aydınlananlar ve kendi boşluklarını dolduranlar çoğunluğa geçecek, sonunda Tanrı'ya yer kalmayacaktır. İçinde bulunduğumuz evre Homo sapiens sapiens evresidir, ancak gelecekte bunlar da elenecek yeni bir insan türü ortaya çıkacaktır. Şimdiki insanlar ise geleceğin insan türleri yanında maymun türleri gibi kalacaklardır.

Günümüze geçmişten ve gelecekte bakmak gerekir. Doğaüstü inançlardan, dogmatizmden kurtulmak,

insanlığın tam olarak aydınlanması ve bilimsel düşünceye tam olarak geçişi; bilim, teknoloji ve insanlığın yeniden doğuşu, asıl başlangıcı olacaktır.

İnsanı hayvandan ayıran, zekâ, akıl, düşünme, sorgulama ve bilinç derecesidir. Öleceğini bilen ve Tanrı'yı yaratan yalnızca insan aklı olduğu gibi doğa yasalarının farkına varan, onları bulan, onları kavrayıp kullanan da yalnızca insan aklısıdır. Tanrı kavramı insan aklının aklını kullanmaya başladığı ama henüz bilgisiz olduğu ilkel evrede ortaya çıkan bir yan ürünüdür. Bilinmezlik bilgisizlikle doğru orantılıdır. Hayvanlar bilip bilmediklerinin, neyi bilip neyi bilmediklerinin bilincinde değillerdir. İnsan bilgi edindiği, bilinçlendiği oranda hayvandan ayrılır, bilinmezliği gizemselleştirmekten, kutsallaştırmaktan kurtulur. Okumak ve yazmak, bilinçlenmeyi sağlayan ve insanı hayvandan ayıran en önemli unsurlardan biridir. Okumak ve yazmak insana özgüdür, hayvanlar okuyamaz, insan okur. İnsan, okuduğu oranda bilinçlenir, bilinçlendiği oranda hayvanlardan ayrılır, insanlaşır. İnsan okudukça, birikimlerini paylaşma gereksinimi duyar, hiç kimseye ve doğaya zarar vermeme, insanlara, toplumuna ve insanlığa yararlı olma zorunluluğu duyar.

Dolayısıyla, okumak, boş vakitlerini hoş geçirme aracı değildir. Okumak, bir zorunluluktur. İnsanın kendisine, çevresine, toplumuna ve insanlığa karşı bir borcu, bir görevidir.

Okunması gerektiğinin bilincine varabilen, okumanın heyecanına, zevkine, mutluluğuna varabilen kişi her fırsatı değerlendirir, okumak için fırsat yaratır. Kitabını, kalemini, not defterini sürekli yanında, elinin altında bulundurur; teneffüs, ara ve molalarda, bekleme salonlarında, yolculukta, sahilde, piknikte vb. her fırsatta okuduğu kitaba sarılır.

Ne Okumalı?

Yeni bir kitap alabilmek, yeni bir kitaba başlamak, yeni bilgi ve düşünceler öğrenmek, okuduklarını düşünmek, sorgulamak, eleştirmek, yanlışları bulabilmek, yerlerine daha doğruları, gerçekleri, iyileri bulabilmek, keşfedebilmek, okuma alışkanlığı edinen kişinin en büyük heyecan, sevinç, zevk ve mutluluklarındandır.

Okumak, ders kitapları, mesleki kitaplar, gazete, magazin dergileri, dinsel kitaplar okumak değildir.

Ezbercilik

Okumak, yalnızca bilgi edinmek, bunları ezberlemek değildir. Okunan ya da öğrenilenler sorgulanmayıp olduğu gibi doğru kabul ediliyorsa, yanlışlar ve doğruları aranmıyorsa, yanlış tarafları atılıp doğru tarafları alınarak sentezlere gidilmeye, yeni düşünce ve bilgiler üretilmeye çalışılmıyorsa, okunanlar, öğrenilenler konuyla ilgili başka soru ya da sorunlara

aktarılamıyorsa, işlevsel hale getirilip kullanılamıyorsa bu ezberciliktir, okunan ve öğrenilenler algılanmamış, kavranmamış demektir.

Örneğin, diyalektiği öğrenen birisi her şeye siyah beyaz bakmaya, ya doğru, ya yanlış, ya iyi ya kötü görmeye devam ediyorsa, siyah ve beyaz dışında grinin yığınla tonu olduğunu, genelde her şeyin, herkesin doğru ve yanlış, iyi ve kötü tarafları olduğunu, her şeyin bir derecesi olduğunu göremiyorsa, ilerlemeleri ve gerilemeleri göremiyorsa diyalektiği kavramamış demektir.

Materyalizmi okuyup da doğadaki nedenleri doğaya değil de doğaüstüne dayandırmaya, bir yaratıcı olduğuna inanmaya devam ediyorsa materyalizmi kavramamış demektir.

Diyalektik ve tarihsel materyalizmi okuyup da burjuva kapitalist demokratik milli devletler evresinin feodal din devletlerinden ileri, sosyalist dünya devletinden geri olduğunu, milli devletler evresinin geçici bir evre olduğunu göremiyorsa diyalektik ve tarihsel materyalizmi kavramamış demektir.

İrkçılığı okuyup da siyah-beyaz ayrımında gördüğü ırkçılığı Türk-Kürt ayrımında göremiyorsa ırkçılığı kavramamış demektir.

Dinler tarihini okuyup da İslamiyet'in de diğer dinler gibi insanlar tarafından oluşturulduğunu, diğer büyük dinlerin evrimleşmiş hali olduğunu, sonunda tümünün reddedilip ateizme varılacağını göremiyorsa dinler tarihini kavramamış demektir.

Bu örnekler yığınla artırılabilir.

Okumak yalnızca roman okumak da değildir. Bunun yerine film izlemek daha iyidir. Çünkü filmler görsel romanlardır. İzlemek okumaktan kolay olduğu gibi görsellik romana renk katarak daha zevkli hale getirir. Roman yalnızca okumaya başlangıç aşamasıdır. Bu aşamadan sonra okunması gerekeni asıl kitaplara geçilmez ve bunlara devam edilmezse yalnızca roman okumak pek bir işe yaramaz. Aşk ve macera romanları ya da bilimi ve felsefeyi roman şeklinde anlatan, dinsel inançları roman şeklinde sorgulatan, eleştiren bilimsel ve felsefi romanlar da aklının sahibi olmayıp aklına ve inancına güvenmeyen, düşünceleri dayatma olarak kabul eden ve okunması gereken konuları direkt anlatan, düşünceleri direkt söyleyen kitapları okumaktan, etkilenmekten, inancını kaybetmekten korkan, çekinen, ağır, sıkıcı zor ve stresli bulan, başlangıç aşamasında olanlar içindir. (Düşünceler dayatma olarak kabul edilirse hiç kitap okumamak gerekir çünkü bilim öğreten kitaplarda bile yanlış ya da doğru belli bir felsefe ve ideoloji gizlidir. Bunu fark edebilmek, yanlış felsefe ve ideolojilerden etkilenmemek, bilimin saptırılıp saptırılmadığını anlayabilmek için yeterince okuyup doğru bilgi, felsefe ve ideolojiye sahibi olmak gerekir. Bu yazının konusu olmamakla birlikte burada kısaca bahsetmek gerek; felsefenin iki ana dalından bence bilimle uyuşan ve doğru

olan idealizm değil diyalektik ve tarihsel materyalizmdir.)

Piyasada yığınla kitabın bulunduğu, ilerlemenin ışık hızıyla gerçekleştiği, görsel ve internet kültürüne geçtiğimiz çağımızda, nereden gelip nereye gittiğimiz, savaş, çatışma, şiddet, sömürü, yoksulluk gibi konularda bize bir şeyler katıp daha fazla bilinçlendirmeyen, yol göstermeyen, suya sabuna dokunmayan, düşündürmeyen, sarsmayan, daha fazla insan yapmayan, direkt söylemeyi lafı dolandıran, eveleyip geveleyen, kitapları okumak, vakit kaybından başka bir şey değildir.

Bu yüzden kitap alırken eskiye göre çok daha seçici olmak, bilimsel olup olmadıklarına, yani doğaüstü inançlara dayanıp dayanmadıklarına, yol gösterici olarak dini değil bilimi esas alıp almadıklarına, bilimin verilerine, ilkelerine, yöntemine aykırı olup olmadıklarına, ayrıca din, ırk, milliyet, cinsiyet ayrımı, propagandası, aşağılaması yapıp yapmadıklarına dikkat etmek gerekiyor. Bilimsel olmayanları da bir fikir edinmek, karşılaştırmak için az sayıda da olsa alıp okumak gerekir. Örneğin herhangi bir dini öven, inandırmaya çalışan kitapları o dini eleştiren kitaplarla ve o dinin kutsal kitabıyla birlikte okumak gerekir. İslamiyet'in söylediklerini hep duyar, okuruz. Bir de İslamiyet'i ve diğer dinsel inançları sorgulayan, eleştiren, reddeden kitapları okumak gerekir. Kitap en iyi dosttur, dostlar gibi iyi seçilmelidir.

Kitap seçimine, merak edilen konularda başlıkları olan kitaplarla başlanabilir. Bilgisi ve görüşü beğenilen, takdir edilen birisinden kitap önerisi alınabilir. Daha önce beğenilen bir yazarın kitabıyla veya beğenilen bir yazıda, kitapta ya da kaynaklarda adı geçen bir kitap alınabilir. Başlığı beğenilen bir kitabın konusunu ve bilimsel olup olmadığı konusunda fikir sahibi olmak ya da daha iyi anlayabilmek için kitabın yazarına, yayınevine, arkasındaki kitap tanıtım yazısına ve kitabın başlangıcındaki içindekiler bölümüne bakılabilir.

Günümüzde basılı kitapların e-kitapları çıkmaya başlamıştır. E-kitaplar, yazı yazarken başka yazarlara atıfta bulunmak istenildiğinde ya da alıntı yapmak istenildiğinde kopyala yapıştır tekniğiyle alıntı yapılacak bölümü tek tek yazma zorluğundan ve zaman kaybından kurtaran çok büyük bir kolaylık getirmiştir. Çok daha ucuz ve birçok yerde de ücretsiz olduğu için e-kitapların çıkışıyla kitap almak, okumak, yazmak çok daha kolaylaşmış, kitapları koyacak yer ve muhafaza etme sorunu kalmamıştır.

Yazmak da bilgisayarla birlikte çok daha kolaylaşmıştır. Bilgisayar, ilkakla gelenler yazıldıktan sonra istenilen cümle ve paragrafların yerlerini değiştirmek, ekleme çıkarmalar yapmak ve yazıyı düzenlemek konusunda eski elle yazmaya göre çok büyük bir kolaylık sağlamıştır.

En iyi üniversite, iyi bir kütüphanedir. Kitap en iyi öğretmen, okumak en iyi öğrenimdir. Dikkat edilecek olursa bilime katkıda bulunmuş bilimcilerin çoğu, kendi merak ve istekleriyle kendi alanları dışında bilim ve felsefe kitapları okuyanlardır.

Nasıl Okumalı?

Kitabı daha iyi anlayabilmek, kitap bittikten sonra kitabı özet şeklinde tekrar okuyabilmek, gerektiğinde yazı yazarken alıntı yapabilmek için doğru ya da yanlış görülen önemli kısımların altı çizilerek, kitap sayfasının kenarlarına, boş kısımlarına ya da ayrı bir yere özetini çıkaracak şekilde notlar alınarak, gerektiğinde düşünceler eklenerek okumalıdır.

En önemlisi de konunun uzmanı yazmış bile olsa mutlaka sorgulanarak okunmalıdır. "Ben ondan daha mı iyi bileceğim" deyip kendimizi küçümsememeli, kendimize güvenmeli, profesör de olsa sonuçta onun da bir insan olduğunu, yanlışları, eksikleri olabileceğini, yanlış felsefeye sahip olabileceğini dikkate almak gerekir.

Bu konuda bir bilimcimiz şöyle diyor:

"Ortaçağ dogması ve Ortaçağ mantığında yaşaması gereken birçok insan, herhalde yanlış bir planlamadan dolayı ne yazık ki zamanımızda doğmuş; doğmakla da kalmamış bir kısım üniversitelerde hoca olmuşlar." Prof. Dr. Zafer Gençaydın (aktaran: Prof. Dr. Ali Demirsoy)

Öğrencilerin ezbercilik ve sorgulamama alışkanlığı üzerine Prof. Dr. İlhan Arsel de şöyle diyor:

"Bütün tatlı ve mutlu anlarıma rağmen, otuz yılı aşkın Üniversite hocalığım boyunca beni daima karamsarlık içerisinde tutan bir izlenimim olmuştur ki, o da öğrencilerimin büyük çoğunluğunun, her ne kadar çalışkan ve öğrenim şevkine sahip bulunmalarına rağmen, ders sırasında ağızından çıkan her sözü, hiç çürütmeye kalkışmadan, hiç tartışmadan, ve daha açıkçası hiç düşünme gereği duymadan gerçeğin ta kendisi imiş gibi kabul etmeleridir. Hem de kendilerine tartışma saati ayırmış olmama rağmen.

...Yani, benim bir profesör olarak yanlış ya da tutarsız bir şey söyleyebileceğimi aklımdan geçirmek şöyle dursun; fakat söylediklerimi inceleme, eleştirme, sentezleme ve böylece gerçeklere kendi diyalektiği ile erişme gereksinimini duymamaktadır.

Söylenenleri (ya da belletilen şeyleri), incelemeyen, hiç muhakeme etmeden, hiç akıl süzgecinden geçirmeden, olduğu gibi kabullenme geleneği, yaratıcı zekaya ve fikrî gelişmeye oluşum fırsatı bırakmayan bir hastalıktır ki Batı dünyasını da vaktiyle, hem de 1500 yıllık uzun bir süre boyunca, karanlıklarda tutmuştur. Batı'nın 18. yüzyılda kurtulabildiği bu hastalık, bugün hala geri kalmış nice ülkelerde ve özellikle bizim gibi şeriat heveslisi toplumlarda, hükmünü sürer; sürmesinin başlıca nedeni, "gerçek" denen şeyin, ancak dondurulmuş tek bir kaynaktan (örneğin, Kutsal sanılan kitaplarda) bulunduğu inancına saplandırılmış olmasıdır. Bu saplanmışlık nedeniyle kişi, "gerçek" diye kendisine belletilenlerin, akla ters ve birbiriyle çelişir verilerden oluştuğunun farkına varmaz. Bu nedenle kafa yapısı iki atın birbirine ters yönde çektiği bir arabaya benzer."

Bilimsel ve kültürel ilerleme doğru bilinenler sorgulanarak, doğru bilinen yanlışlar bulunarak, bunları eleyip yerlerine doğrularını koymaya çalışarak gerçekleşebilir ancak. Bilim tarihi bize ilerlemenin bu şekilde gerçekleştiğinin yığınla örneğini verir. Kopernik, Aristoteles ve Batlamyus'tan beri yüzlerce yıl yanlış bilinen dünyanın düz olduğu ve güneş ve gök cisimlerinin dünya etrafında döndüğü bilgisini sorgulamasaydı hala dünyanın düz ve evrenin merkezinde olduğunu sanacaktık. Einstein, Newton'u ve kendinden önceki bilgileri sorgulamasaydı uzayın eğri değil düz olduğunu, uzayda en yakın mesafenin bir eğri değil bir doğru olduğunu, genişleyen değil gördüğümüz düzende durağan olduğunu, zamanla birlikte dört boyutlu değil üç boyutlu olduğunu, gök cisimlerinin birbirlerini ışık hızından daha hızlı anında etki ile çektiklerini, ışığın hem tanecik hem dalga karakterinde olduğunu değil, tanecik olduğunu, ışığı esirin ilettiğini, Newton yasalarının evrensel yasalar olduğunu sanmaya devam edecektik, Newton yasalarının yalnızca dünya ve gezegenler gibi yakın mesafede geçerli olduğunu, ışık hızındaki ve uzaktaki cisimlerin hareketlerini, maddeyle enerjinin birbirine dönüşebildiğini, ikisinin aynı şeyin farklı görünüşleri olduğunu ve korunduğunu bilmeyecek, maddenin enerjiden oluştuğunu anlayamayacaktık. Darwin canlıların nasıl oluştuklarını, türleştiğini ve çeşitlendiğini sorgulamasaydı, bugün oldukları şekilde yaratıldıklarına inanmaya devam edecektik, vd. Demek ki her duyduğumuzu, okuduğumuzu, gördüğümüzü sorgulamalı, henüz bilim çok yeni olduğu, bilinmeyen çok şey olduğu, büyük olasılıkla doğru bilinenler içinde yanlışlar olduğu için nerede yanlış olduğunu bulmaya, anlamaya çalışmalı, okurken, sürekli sormalıyız: Nereleri, hangileri yanlış ve eksik? Doğruları nelerdir?

Bilim herkese açıktır. İsteyen herkes bilimsel çalışma yapabileceği gibi üretilen hipotez ve bilgilerin geçerliği her an herkes tarafından denetlenebilir. Bu denetim sürecinde, yanlış olduğu anlaşılan bilgiler elenir. Bilim daha çok yanlışlar elenerek yerlerine doğruları araştırılarak ilerler.

Benim de bilgim var, benim de aklım, mantığım var diyen herkes bilimle uğraşabileceği gibi bilimi de sorgulayabilir, sorgulamalıdır da.

Bilimin ve insanlığın gelişmesinin önündeki en büyük iki engelden birisi dinsel otorite diğeri ise bilimsel otoritedir.

Bu yüzden bilim insanının olduğu gibi, okuyan insanın da ilk ilkesi 'kendi üzerimde dinsel ve bilimsel otorite tanıımıyorum' olmalıdır.

Atatürk'ün "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir" dediği gibi, kendine en doğru, en güvenilir yol gösterici olarak dini değil bilimi esas alan, geriye değil aydınlanma hareketi doğrultusunda ileriye yönelen, başka dünyalar hayaliyle değil bu dünyaya göre yaşayarak hızla değişen dünyaya ayak uydurabilen, putlaştıran değil aşan, "fikri hür, irfanı hür, vicdanı hür", bireylerden oluşan bir bilgi

toplumu olmak için,

Sokrates' in "Kendini bil", Yunus'un "İlim ilim bilmektir, ilim kendin bilmektir, sen kendini bilmezsen, bu nice okumaktır." dediği gibi insanı hayvandan ayıran en önemli özelliği soyut düşünebilmek, düşüncelerini, bilgisini kültürünü aktarabilmek, kendini ve çevresini tanımak, nereden gelip nereye gittiğini merak etmek, araştırmak, kendisini geliştirmek, kontrol etmek, yönetmek, sürüden biri olmak yerine kendinin çobanı olabilmek, hayatının seyircisi olmak yerine oyuncusu olabilmek, eskilerin "insan-ı kamil", Nietzsche'nin de "üstün insan" dediği insan olabilmek için,

Konfüçyüs'ün dediği gibi "Kendine (ve sevdiklerine) yapılmasını istemediğini başkasına yapma"mak, kendine ve sevdiklerine nasıl davranılmasını istiyorsan başkalarına öyle davranmak için,

Mevlana'nın "Kim olursan ol, gel" dediği gibi insanları, dinlerine, dillerine, ırklarına, milliyetlerine, cinsiyetlerine göre değil, insanlıklarına yani karakterlerine, ahlakına, hak ve özgürlüklere saygı gösterip göstermediğine göre değerlendirmek, yanlışlarımızı düzeltip, doğruya ve iyiye yönelmek için,

Nazım'ın dediği gibi "Bir ağaç gibi tek ve hür ve bir orman gibi kardeşçesine", yani, başkalarının hak ve özgürlüklerine ve doğaya zarar vermeden, farklı düşünüp davranabilen, gönlünce yaşayabilen, elinden geldiğince de insanlara, topluma, insanlığa faydalı olarak yaşayan, karanlığa küfredeceğine bir mum yakıp bişey yapan, üreten, yaratan, hak ve söz sahibi bir toplumcu birey olabilmek için,

Marks'ın "Bütün dünyanın emekçileri birleşin" dediği gibi adaletsizliğe, haksızlığa, ezilmeye, sömürüye ezenlere karşı ezilenler olarak birleşip dünyayı değiştirmek için,

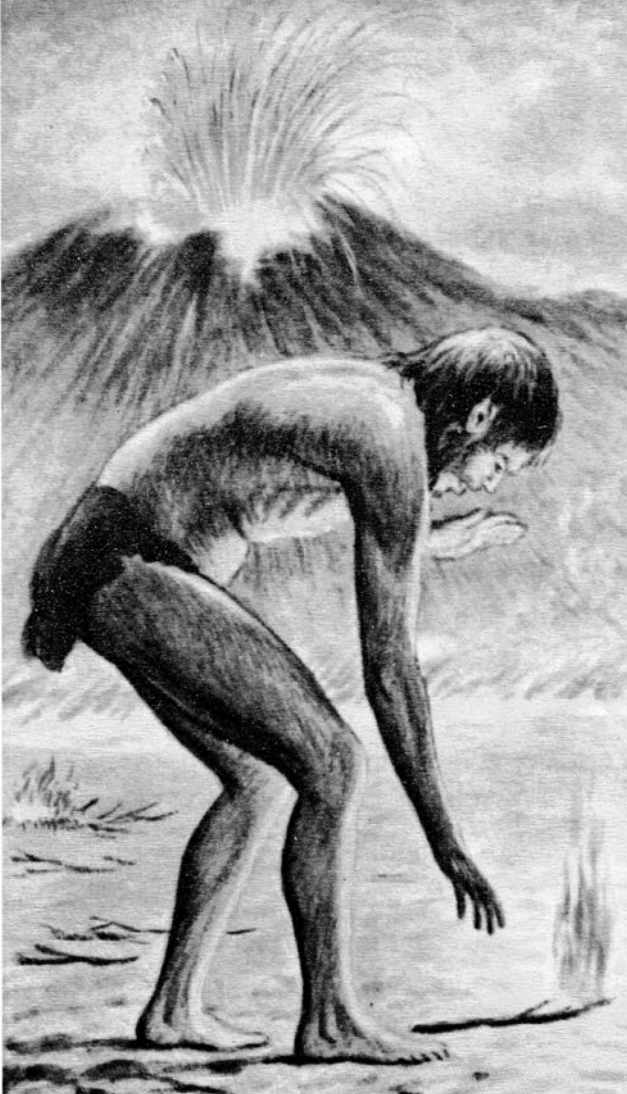
İslamiyet'in kutsal kitabının dediği gibi "Oku!", beşikten mezara, bir ömür boyu.

Oku, ama sorgulayarak oku! Kendini sorgulatmayandan kuşkulanmak gerek, kendini sorgulatmayanın bir eksiği, bir yanlış, bir çıkarı ya da bir suçu var demektir çünkü. Zoraki ya da korkuyla okuyup, anlamadan, düşünmeden, sorgulamadan, ezberlemekle; meraktan isteyerek, anlayarak, sorgulayarak, benzer ve karşıtlarıyla karşılaştırarak, bağlantılar kurup bağlantısızlıklara dikkat ederek, yanlışları atıp yerlerine doğrularını bulmaya çalışarak, sentezler yaparak bu bilgilerden yeni bilgiler üreterek diyalektik okumak ve düşünmek arasında çok fark var çünkü.

EVİRİM SÜRÜYÖR

BİLİM, EVİRİM VE YÖNTEM

Murat Naroğlu



Canlıların mükemmelliği düşündüren yapıları; temelde bir tasarım ve yaratıcının mı yoksa “doğal seçim” yoluyla basit bir canlıdan zaman içerisinde oluşan değişim/dönüşümün mü olduğu sorusunu gündeme getirmektedir. Öyle ya, moleküler genetik düzeyinde 1 trilyondan fazla hücremiz var ve bu kadar bileşenin böylesine uyumlu çalışması, “bir fizik kitabında tanımlanan nesneler ve olgular, kitabın yazarının bedenindeki tek bir hücreden daha yalındır.” (s. 4)¹ gerçeği, insanları, bir tasarımcının varlığı fikrini düşünmeye itiyor. Her şey bir amaç için tasarlanmış gibi; hatta Immanuel Kant'a göre insan, bu yaratılışın temel amacı, o olmadan her şey anlamsız. Basitçe şöyle bir yargı dile getiriliyor; “teleskop ve saatte olduğu gibi insanın da bir tasarımcısı olmalı”. Hem evrim savunucuları hem de karşıtları tarafından sıklıkla kullanılan örnekler olarak insan gözü ve yaras kulağına bir bakın diyorlar. Yarasalardaki sonar (“radar”) her mühendisi etkileyebilecek bir örnek; yankılarla avlanıyorlar; yollarını bulabilmek için attıkları çığlıklar² ve kulaklarını kullanma biçimi nasıl da karmaşık... Avlarını, çevrelerindeki diğer nesnelerden ayırt edebilmeleri, hareketli bir hedefi yakalama yöntemleri... Kendi yankılarını diğer yarasaların yankıları arasında kaybetmeden karanlık mağaralarda çarpışmadan uçabilmeleri... Ne yani, bütün bunlar bir yaratıcının ve yüksek bilincin varlığını kanıtlamıyor mu? Peki ama Darwin'in fikirleri etrafında oluşan teori dışında varoluş gizemini çözebilecek bu alternatif yol ne derece sağlıklı? Richard Dawkins'in söylediği şu sözler, aslında çok daha genel bir şekilde, bilimde yöntem sorunsalına işaret

ediyor: “Darwinciliğin yalnızca bu gezegende değil, evrenin yaşam barındırabilecek her yerinde doğru olduğunu savunacağım.” (s. II)¹ Evrende bir başka yaşam da keşfedilse, mutlaka Darwinci doğal seçimle evrimleşmiş olacak ve açıklanabilecektir diyoruz. Sadece Darwinci seçilimin açıklayabileceği uyumlu karmaşıklık sorunu orada da oluşacaktır ve tasarım fikri, gerçek bilimcileri tatmin etmeyecektir. Yine İskoç düşünür David Hume gibi birisi, en fazla, tasarımın, “bir Tanrı’nın varlığını gösteren kesin bir kanıt olarak kullanılmasındaki mantığı” eleştirecek; ancak Darwin benzeri bir açıklamaya ihtiyaç duyulacaktır. O hâlde şimdi, bu özel açıklamanın temel aldığı karmaşıklık kavramına eğilelim.

Karmaşıklık kelimesinin anlamı, hangi manada kullanıldığı büyük önem taşıyor. Karmaşık varlıklarda, Dawkins’in deyiimiyle, “önceden belirlenebilen ve tek başına gelişigüzel rastlantıyla edinilme olasılığı çok düşük olan bir nitelik vardır.” Karmaşıklığı açıklamak, aslında sizin “tasarım mı evrim mi?” sorusuna cevabınızı da belirliyor ve yönteminizi ele veriyor.

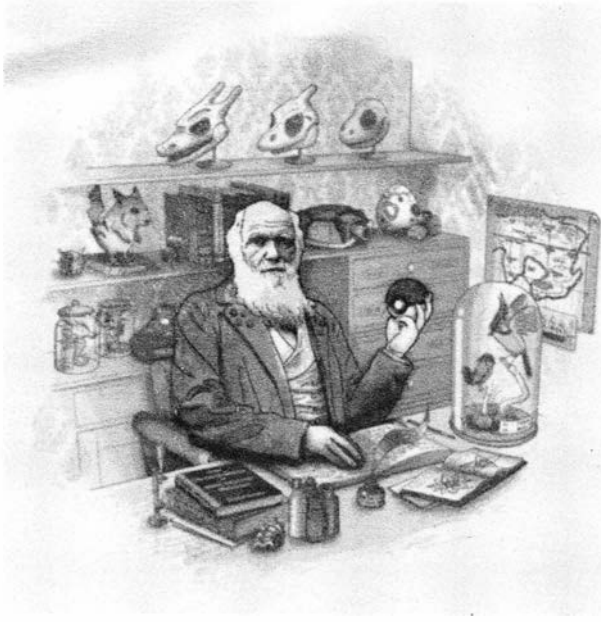


Örneğin bir yarasa kulağının karmaşıklığını nasıl açıklıyorsunuz? Dawkins’in “hiyerarşik indirgemecilik” adını verdiği örnek, “karmaşık bir şeyin daha yalın şeylerden, rastlantı sonucu varlık bulmuş olabilecek kadar yalın ilksel nesnelerden adım adım, kerte kerte gelişen birikimli dönüşümlerin bir sonucu olarak varlık bulduklarını ortaya koyacaktır.” diyor. Bu görüşün felsefi kaynağında, nicel-nitel dönüşümün olduğunu düşünüyorum; küçük değişikliklerin birikimi ve kendi sınırlarının ötesinde yarattıkları büyük sonuçlar var. Açıkça yaratıcıyı savunmayanlar veya evrimci açıklamaya yakın duranlar da, hayran olunası canlıların nasıl olup da doğal seçim eseri olduğunu kolaylıkla kavrayamazlar. Rastlantı eseri ortaya çıkabilecek kadar basit bir canlıdan zaman içinde karmaşık yapılar oluşmuş olması garipsenir. Bu süreçte şöyle bir karşılaştırma yapılması daha açıklayıcı olacaktır: ilk ürüne n dersek, örneğin n+372 ile n+371 arasındaki fark küçük, rastlantısal yalın değişikliklerle meydana gelmiş olabilir; fakat siz kalkar da n ile n+372 arasındaki farka

bakarak n+372 gibi mükemmel bir şeyin; n’den oluşamayacağını, onun varlığının arkasında mutlaka bir amaç ve yaratıcı olduğunu söylerseniz doğanın hemen her yerinde görülen niceliğin niteliğe dönüşümünü yadsımış olursunuz. Bu uzun değişim sürecini yönlendiren belirli bir amaç ve amaçlayan yoktur; uyum ve hayatta kalma çabası vardır ve genel resim asla gelişigüzel değildir. Tesadüfen bazı genler üzerinde olumlu/olumsuz anlamda mutasyonlar gerçekleşir ve bir süre sonra geriye dönüp baktığınızda büyük farklılıklar oluşmuş olur. Sonuç olarak iki noktada takıldığımız açık; amaç ve süreç. Öncelikle amacı ele alalım...

İnsan, amaç ve ilerleme

19. yüzyılın ikinci yarısına dek “Bilinçli Tasarımcı” fikri hemen herkes tarafından kabul görmekteydi. 18. yy. tanrıbilimcisi William Paley’nin Doğal Tanrıbilim adlı eseri bu döneme aittir (1802) ve bir tasarımcı savının en etkili ifadesi olagelmıştır. İnsan yapımı aletler örneğindeki gibi, bir yaratıcı akıl, tasarımcı aranır. Mevcut olan karmaşıktır ve bunu mutlaka birisi düşünmüş olmalıdır. Oysa bahsettiğimiz birikimsel (kimi zaman sıçramalar, ilerleyen sayfalarda tartışacağız) süreçlerde bir amaç yoktur, “...doğal seçilimin hiçbir amacı yoktur. Doğal seçilimin akli ve düş gücü yoktur. Doğal seçim geleceği planlamaz; geleceği görme yetisi yoktur; öngörüsü yoktur.” (s. 7)¹ Yine de, uyumun ve mücadelenin belirleyiciliğindeki doğal seçim gelişigüzel değildir, mutasyon ise, oluşan değişikliğin canlı için iyi mi kötü mü veya neyin iyi neyin kötü olduğunu planlayamama anlamında gelişigüzeldir, yani iyileşme yönünde genel bir eğilimi yoktur. “Çeşitlilik ve seçim el ele çalışarak evrim üretir. Darwinci, çeşitliliğin - iyileşmeye yönelik olmaması anlamında- gelişigüzel olduğunu ve evrimin iyileşme eğiliminin seçimden kaynaklandığını söyler. (s. 392)¹ Bu açıklayıcı notun ardından mutasyonun gelişigüzel olmayan tarafları olduğunu da unutmamamız gerektiğini hatırlatalım; aksi takdirde, bu işlemin, her türlü olasılığı denediği ve seçilimin de bunları elelediğini düşünmek gibi yanlış bir hatta sürükleniriz. Mutasyon, türlere çeşitliliklerin girdiği tek yoldur ve bunların bir kısmı doğal seçim tarafından reddedilir (buna dayanarak doğal seçilimin yıkıcı olduğunu söyleyenler vardır; ancak bütünü gözden kaçırmaktadırlar) kimi ise kabul görür. Dolayısıyla mutasyon hızı, doğal seçim yoluyla gerçekleşen evrime bir üst limit koymuş oluyor. Hızın seviyesinin, elbet bir gün gerçekleşecek evrimsel değişimi ortadan kaldırmadığını vurgulamamız gerekiyor. Doğanın temelinde; gelişigüzel olan ve olmayan, uyumu, hayatta kalma çabasını merkeze oturtan bir süreç yer almaktadır. Kopyalama, veri



aktarımı, hata düzeltim mekanizmalarına bakınca görüyoruz ki DNA, canlılar yararlınsın diye var olmadı, genel anlamda bu hayran olunası biyolojik işleyişin eseri olarak canlılar oluştu. Üstelik burada bir amaç yoktu, DNA'dan bir adım geriye gidip de RNA ve RNA-replikaz incelenip kendi kendini kopyalama üzerine deneyler yapıldığında, kim bu moleküllerin bir strateji güttüklerini söyleyebilir? Yapılarının ürünü olarak bunu yaptılar, yani, Tanrı'nın varlığının ispatı gibi kullanılan, maddenin doğasındaki amaca bağlılık gibi bir şey ortada yoktu ve koşulların birer ürünü olarak da bugün biz koca evrim ağacının bir dalı olarak, insan denen bir varlık adıyla yaşamımıza devam ediyoruz. Uzun evrim sürecinin kaçınılmaz bir sonucu değil, yol üstündeki herhangi bir durağız; açık ve net. Ne evrenin ne de yaşamın merkezindeyiz. Küstahlığımız, bunu kabullenmemize izin vermiyor; oysa değil mi ki Kopernik, Kepler, Galile, Darwin, Marks... hepsi kendilerinin de ait olduğu insanlığı bir ortak noktadan vurdular; küstahlığından.

Yaşamı insan merkezli değerlendirdince; vücudumuzda, faaliyetlerimizde, düşüncelerimizde görülen karmaşıklık artışı ve buna bağlı olarak ilerleme, evrimin temel yapısal özelliklerinden biri olarak düşünülüyor. Böyle bir çıkarımda bulunmak, 9 kişinin yoksul 1 kişinin ise fazlasıyla yüksek gelir sahibi olduğu bir topluluğun ortalama kazancını hesaplayıp, refah seviyesinin yüksek olduğu yorumuna benziyor. Rakamları, yanılsamalardan arındırarak kullanırsak, biz, doğanın henüz çok küçük bir çocuğuyuz, "bugün bile tüm omurgalıların yarısından çoğunu balıklar (20,000 türden fazla) oluşturuyor." (s. 15)³ Biz, "kozmetik milin birkaç santimini ya da kozmik yılın bir iki dakikasını" doldurabiliyoruz. (s. 24)³ Elbette ki insanın

varlığının büyük önemi, bilinci, zekâsı ve düşünce gücü görmezden gelinemez; ancak biraz daha öznelliğimizden ve önyargılarımızdan sıyrılmayı da becermemiz gerekiyor. Aşırı uç örnekler üzerinde durmak faydasız. Yaşam içerisinde hakimiyet bakterilerdeydi ve hâlâ da öyledir. Bir uç değeri veya bir olguyu, ait olduğu genel tablodan, yani bağlamdan koparmak eski bir gelenektir, Platonculuktur. Bilimsel yöntem uymaz. Bir olayı, tüm varyasyonlarıyla, değişimleriyle, bütünlüklü bakış açısıyla değerlendirmeliyiz. 20. yüzyılın önde gelen Darwin yorumcularından Stephen Jay Gould'un bahsi geçen eserinin tümüne damgasını vuran da bana göre budur. Ne diyordu büyük doğa tarihçisi Plinius: *Natura nusquam magis est tota quam in minimis* (Doğayı bir bütünlük içinde görmek için en küçük bir yaratığa bakmak yeterlidir) Tekil bir hattın genel bir yargı olarak sunulması felsefi açıdan da açıkça yanlıştır. Kendi başına ortalamalar (soyutlamalar) da kısmi olarak doğru olup, genel bir fikir verse de aslolan her zaman için çeşitlilik-varyasyondur. Burada ise kendi içinde bir amaçla, belirli bir hedefe giden bir şey yoktur. Gould bakterilerin hakimiyetine dair çok güzel örnekler sunuyor, gerçekten etkileyici. Yaşam boyunca hep var olmaları, insan zihnini zorlayacak fiziksel/kimyasal koşullarda bile yaşamaları, oksijenin teminindeki rolleri, mitokondri ve kloroplast gibi iki önemli organelin ataları olduklarına dair kanıtlar, azotu kullanılabilir hâle dönüştürmelerine bakınca, tekrar düşünmek gerekir diyorum. Yaklaşık 1 milyon çokhücreli hayvan türü var, bunların %80'i eklembacaklılar ve eklembacaklıların çoğunluğunu böcekler oluşturuyor; memeliler ise sadece 4 bin türlük küçük bir grup ve insan da burada bir yerlerde; dinozorlar 100 milyon yıl boyunca dünyaya egemen oldular; *Homo sapiens* yalnızca 50 bin yıldır var ve insan büyük bir cüretle kendisini baş aktör, tüm bu sürecin varmak istediği durak olarak görüyor. Sizce de gülünesi değil mi?

Yukarıda bahsi geçen tüm bu durumlara, Dawkins'in dikkat çektiği ironik tarafıyla bakarsak, yine beynin ve ona bağlı olarak düşüncenin evrimi neticesindedir ki; ancak birkaç on yıllık süreleri kapsayacak zaman dilimlerini hayal edebiliyoruz ve bu da, evrim gibi yüz binlerce, milyarlarca yılı kapsayan bir süreci anlamamızı zorlaştırıyor. Bu anda Dawkins'in üzerinde durduğu, gelişigüzellik, amaçsız değişim ve uyumu anlatan; daha kısa süreli bir zaman dilimine yayılan bir örneği inceleyebiliriz. Evet, çakıl taşlarından bahsediyoruz. Deniz kenarındaki çakıl taşları, kendilerine yönelik amaçsız fiziksel kuvvetlere (dalga, rüzgâr, vb.) farklı tepkiler verirler, bu rastgele dalgalar ve rüzgârların etkisiyle, belirli bir süre sonra küçük ve büyük çakıl

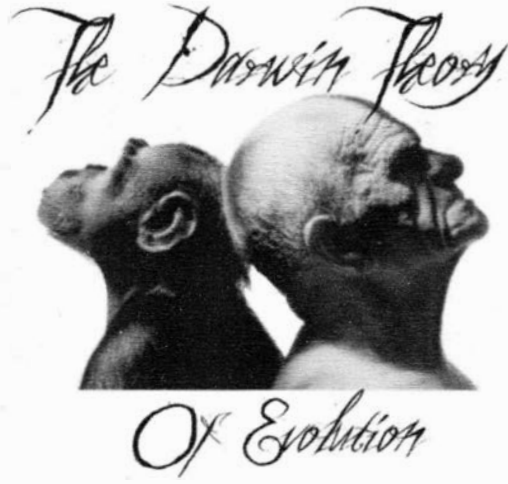
taşları belirli, gelişigüzel olmayan bir mantıkla dağılmış olarak görünürler. Gerçekte ise bir duruma karşı yapılarından dolayı farklı davranışlar sergilediler ve bir düzen dahilinde sahile yerleşmiş oldular. İlk görüntüyü, karmaşık çakıl taşları ile karşılaştırırsanız, bir söylence uydurarak "Büyük Ruh"un bir eseri şeklinde tanıtabilirsiniz. Çok geçmeden, köşeden bir yerlerden tesadüf, uyum ve süreç sesini duyuracaktır; işitmek biraz zor olsa da insanlık elbette bunu kavrayacaktır. Tarihte bu sorundan muzdarip olan Darwin dışında bir kişi daha var: Karl Marks; çünkü sınıf mücadeleleri de geniş ve uzun zaman aralıklarını kapsar ve insan, ne yazık ki evrimde olduğu gibi burada da dar zaman kalıplarıyla düşünmektedir. Görebildiğim bir başka ortak nokta ise şudur ki; evrim ve devrimde sürekli değişim mevcuttur; bazen küçük bazen büyük değişimler. Uzun durgunluk dönemlerini takiben alt üst oluşlar gelebilir; ancak devamlı bir iyileşme, ileri gitme yoktur, zik-zaklar ve geri gidişler de görülür. Lenin'in dediği gibi; "Dünya tarihinin bazen geriye doğru dev adımlar atmadan pürüzsüz ve biteviye ilerlediğine inanmak diyalektik değildir, bilimsel değildir, teorik açıdan yanlıştır" Yaşamın farklı alanlarında aynı yasayı böylece özetlemiş olduğumuzu düşünüyorum.

Süreç

Evrimde ve doğada bir tasarım ve amaç olmadığını; insan merkezli bir ilerleme anlayışının gerçekliğinin bulunmadığını savlayarak amaç konusunu şimdilik kapatmış olduk. Yukarıda belirtmiş olduğumuz ikinci nokta ise süreç. Diyelim ki tasarım fikrinin tarihin arka sokaklarında bıraktık ve Tanrı düşüncesi artık bizimle değil; peki tüm bu görüp kavradıklarımız, oluşum aşamasında nasıl bir yol izlediler?

"Birikimli seçim", tartışmayı başlattığımız noktadaki "hiyerarşik indirgemecilik" açıklamasıyla aynı temele sahip. Hatırlarsak bu yaklaşımda, "yalın ilksel nesnelerden adım adım, kerte kerte gelişen birikimli dönüşümler"den bahsediliyordu. Küçük değişimlerin birikimi, başlangıç noktasından hayli uzakta varlıkların oluşumunu sağlayabiliyordu. Dawkins'ten alıntılatacağımız, Türlerin Kökeni'ndeki cümlelerinde Darwin, şöyle diyor: "Eğer birbirini izleyen, sayısız, küçük değişimlerle oluşması olanaksız herhangi bir karmaşık organın var olduğu

gösterilebilseydi, benim kuramım çökerdi." (s. 115)¹ Bununla beraber, birikimle açıklanamayacak, ani-kesintili dönüşüm süreçleri de olabileceğini ileri sürenler var; örneğin doğal afetler, göktaşı çarpması, vb. Burada önce Edmond Burke'ten nicel dönüşümün nitel sonuçlarını büyük bir sadelikle açıklayan bir söz aktarmak istiyorum: "Hiçbir insanoğlu geceyi gündüzden ayıran sınırı çizemese de; yine de, bütününe bakıldığında aydınlıkla karanlığın ayrılması oldukça mümkündür." Gece ile gündüz yerine, genç ile yaşlıyı koyun, buyrun size bir başka örnek. -doğadaki bu yöntem ortaklıklarına hayranım- Süreci açıklamada bir başka yaklaşım benimseyen gruba dönersek, "Değişim yavaş ve düzenli hızlarla sürekli dönüşüm olmayıp, çoğunlukla kararlı bir durumdan ötekine hızlı bir geçiştir." diyor Gould, (s. 240)⁴ Şöyle bir toparlarsak, belki "birikimli seçim" gibi teknik terimler ile Gould'un

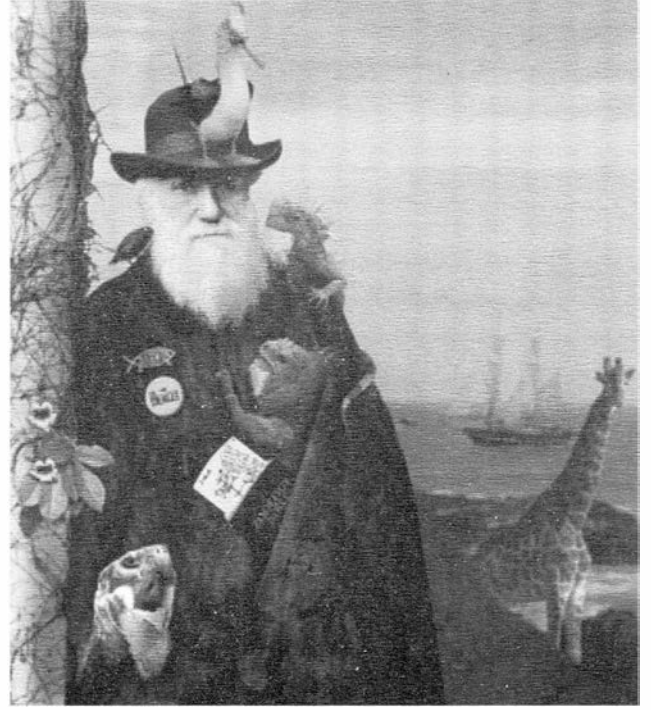


söyledikleri farklı yerlerde; kesintili görüşte olanlar, birikimli diyenler, sıçramacılar, kerteciler, noktacılar vs. Genel olarak ben şunu savunuyorum; kararlı gibi görünen bir durumda bile küçük dönüşümler olur, bunların sabit bir hızı, ivmesi olmayabilir; inişli çıkışlıdır; ama nihayetinde dönüşüm vardır. Sonra altüst oluşlar gerçekleşir, hızlı değişimlerin olduğu dönemler gelir ve yapısal değişim gerçekleşir. İki grubu inceleyince sorulacak olan soru

şu, "natura non facit saltum (doğa sıçrama yapmaz) doğru mudur değil midir? Merakım şöyle bir problem gündeme getiriyor; uzun kararlılık, durgunluk dönemlerinden sonraki daha kısa ve hızlı değişimlerin yaşandığı süreçler, o uzun dönemlerde biriken şeylerin sonucu olabilir mi? 1,5 yıl süren ve içten içe biriken bir süreçten sonra 1 hafta içerisinde iki sevgilinin ayrılması gibi bir şey bu... Gould "Prokaryotlar Kambriyen patlamasına değin üç buçuk milyar yıl boyunca dünyaya egemen oldular. Temel çok hücreli yaşam tasarımlarının çoğu patlamanın ertesindeki on milyon yıl içinde ortaya çıktı." (s.253)⁴ diyor. İyi de, o on milyon yıl içindeki büyük değişimler, biraz da o üç buçuk milyar yıllık kararlılık dönemlerindeki küçük değişimlerin birikimi olamaz mı? Bir doğal afet bile, gerçekleşmek için birikime ihtiyaç duymaz mı diye düşünüyorum; ama cevabın ne olduğundan hâlâ emin değilim. Belki de her iki görüşün karışımı bir süreç işlemektedir. Evrimin sonucu belki de devrimdir. Biriken öfke patlayacaktır

elbet. Doğadaki her döneme ilişkin fosil bulamamamızın sebebi, fosilerin doğadaki varlıklarının kaybolmuş olmasıyla açıklanmanın dışında şöyle de yorumlanabilir; bazen ani, hızlı geçişler oldu ve türlerden kimisi öyle ortaya çıktı, dolayısıyla her geçişe ilişkin bir fosil olmaması çok normaldi. Evrim sürecindeki her boşluğu doldurmak gerekiyor muydu? Yani evrim, merdivenin her basamağına bastı mı, basmak zorunda mı? (Merdiven örneği ile sadece benzetme yapıyorum, yukarı doğru bir ilerlemeyi kastetmedim)

Darwin'in, Türlerin Kökeni eserindeki iddialı açıklamasına tezat oluşturabilecek bir organın varlığından haberdar değiliz. Karmaşık bir şey, örneğin göz, başlangıçta hiç göz olmaması durumundan evrimleşmiş olabilir, yeter ki süre verilsin. Canlılar, sadece mükemmellikte, yani bir organın hatasız veya çok düşük hatalı bir hâl almasıyla varlıklarını sürdürmezler. Geçmişte, mevcut göz yapısı ve yeteneklerinin tamamına sahip olmadığımız bir dönem de vardı ve biz o zaman da yaşamımızı sürdürüyorduk; peki o zaman da ona mı mükemmel diyorduk? Bu mutlak yargılamadan vazgeçip, belirli koşullara uyum sağlayabilen bir göze sahip olduğunu düşünmemiz yeterli. Ayrıca, Gould'un da vurguladığı gibi mükemmel olmayan mükemmelden daha güçlü bir evrim kanıtıdır. Öte yandan mükemmellik, kusursuzluk hem evrim hem de yaratılış savunucuları tarafından kullanılır -başlarken bu duruma örnek olarak insan gözü ve yarası kulağından bahsetmiştik- Yaratılışçıların, kusursuzluktan daha fazla sarıldıkları durum ise, kusursuzluğun birden fazla kez, farklı canlılarda yinelenmiş olmasıdır. Arthur Koestler'e göre "... sürecin adada ve ana karada bağımsız olarak yinelenmesi, bir mucizenin karesi anlamına geliyor." (S.35)⁴ Oysa doğada böyle bir şeyin olma ihtimali sıfırdır, ileri sürülen benzerlikler olağanüstüdür; ama yüzeyseldir. Gould, burada Ichthyosaur örneğini ele alıyor. Bahsi geçen hayvanın ataları deniz sürüngeniy; ancak yüzgeci ve kuyruğuyla bir balık görüntüsü veriyor. Gerçek bilimsel incelemelere girildiğinde ise balık olmadıkları rahatlıkla söylenebiliyor. Kendisi hakkındaki kısa bilgilendirmeden oldukça etkilendiğim D'Arcy Wentworth Thompson "ideal bir dünyanın, doğada sıklıkla yinelenen soyut biçimlerini arayıp bulmaktan özel bir tat" (s.37)⁴ almış. Örneğin pek çok yerde rastladığımız Fibonacci dizisi, balı peteği kutucukları, kaplumbağa kabukları, ayçiçeği sarmalları, vs. tasarım ürünü mü yoksa? Thompson'ın cevabı ise çok açık; sadece karşılaşılan sorunlara bulunmuş en uygun çözümler olduğunu belirtiyor, bu kadar basit. Uyarlanma için en doğrusu oydu ve aynı diziler bu sebeple tekrar etti. Umarım bir yaratılışçı, her şeyin mükemmel bir şekilde mevcut bulunduğunu söyleyerek



içinden çıkamayacağı bir girdaba girmez. Mevcut olanın gelişimi, hayatta kalma şansını artırır ve organizma kendisini çevreye uydurur. Kötünün iyisine sahip olmak avantajdır ve evrimle beraber daha iyi olunabilir. Yine de Dawkins ve Gould'un da işaret ettiği gibi ilerlemenin kaçınılmazlığı saçmadır. (Kültürel değişim potansiyel açıdan ilerlemeci ve karmaşıklık yanlısı olabilir mi? Lamarck'ın biyoloji alanındaki gerçeği açıklayamayan görüşleri burada geçerli diyebilir miyiz?; tartışılacak güzel bir konu olarak değinmiş bulunduk) Evrimin yönünü, doğanın egemenliğindeki uyum belirler. "Darwin'in, evrimsel değişim mekanizmalarının beklenen bir sonucu olarak ilerlemeyi yadsıması, sıra dışı fikirleri arasında en kabul edilemez olanıdır." (S.179)³ Hâl böyleyken yapıtlarda evrim sözcüğünü görmeye başlıyoruz. Darwin, "değişikliklerle türeyiş" sözcük grubunu kullanırken İngiliz konuşma dilinde "açığa çıkma, ilerleme" anlamına gelen "evrim" sözcüğü kendi teorisine de giriyor. Gould'un aktardığı kadarıyla bu sözcük Herbert Spencer'in etkisiyle biyoloji alanında kullanılmaya başlanmış. Tepkisi ve direncine rağmen, genel ilgi gören bu kelimeyi, 1871 tarihli İnsanın Türeyişi eserinde Darwin de kabullenmek zorunda kalıyor. Konuya dair Darwin'in açık ve net ifadelerini, Gould eserinde şöyle aktarmış:

"Asla daha yüksek ya da daha aşağı deme" (bir kitabın kenarına aldığı not). (S.180)³

"Uzun süre düşünüp taşındıktan sonra, ilerlemeci gelişmeye yönelik doğuştan gelen hiçbir eğilimin olmadığı kanaatine vardım." (04.12.1872 tarihli bir mektubunda, paleontolog Alpheus Hyatt'a) (s.180)³

Bu cümlelerin haricinde, Darwin'in ilerleme konusunda sahip olduğu farklı görüşler için 3 no'lu dipnotta belirtilen eserin 184. sayfası ve devamı incelenebilir, içinde bulunduğu maddi yaşam ve genel kültürel ortamın etkisi, biyotik-abiyotik ayrımı gibi daha detaylı analizleri yapmak lazım geliyor. Bu derinliğe girmeyeceğiz, merak edenler okuyabilirler; ama Gould çelişkilerin karakterini "kişiliğinin iki farklı veçhesi arasındaki, entelektüel radikalizmi ile kültürel muhafazakârlığı arasındaki çatışma" olarak nitelendiriyor. (S.189)³ Bütün bu ilerleme sorununu da yine varyasyon ile, büyük resmin bir parçası olarak görmeli ve bakteri hakimiyetinin sürdüğünü kabullenmeliyiz. Gözün %100 görmesi (mükemmellik) bir anda yaratılmış bir şey değildir ve %100 ile %0 (hiç görmemesi) şeklinde bir ayrım yanlıştır. %5'lik bir görme, hiç görmemekten iyidir (merceksiz bir göze sahip olan notilus bunu anlamış durumda) ve evrimleşerek mükemmel ilerlenebilir. Atalarımızın akciğerlerinin ve kuşlardaki kanatların evrimi konuya örnek gösterilebilir. Ortada bir süreklilik var, değişim var. Mükemmel olan da asla bugünden belirlenmiş bir yetkinlik değildir; çevrenin ve doğa koşullarının değişimi ve doğal seçim, kendi ihtiyaçlarını temel alan bir göz oluşturmaktadır. O yetkinlik, sadece bahsettiğimiz yerel çevresel koşullar içerisinde işe yarayacaktır ve yine onlara bağlı olarak avantaj kazandırıp bir başka zaman da kaybettirecektir. "Yerel uyarlanma anatomik basitleşmeye yol açabildiği gibi, daha büyük karmaşılaşmalara da neden olabilmektedir." (S.183)³ Dolayısıyla esas olan içsel bir ilerleme eğilimi değil, mücadele ve uyumdur. Bir akciğer içindeki yüzey alanı 0 m²'den 60 m²'ye adım adım değişiyor ve kimse dönüp de "ya 50 m² isterim ya da hiç

yaşamayayım" demiyor. Öte yandan ölüm olayı da bir anda gerçekleşmiyor, bu oranın belirli bir seviyenin altına inmesi veya üstüne çıkması süreciyle meydana geliyor ve sınıra yaklaştıkça ölüm olasılığı artıyor. Tıpkı yapay zekâdaki bulanık mantık gibi, 57 yaşında yaşlılığa daha fazla yaklaşıyorsunuz; yoksa, garip bir kabulle yaşlılık sınırının 65 olduğu bir ülkede, 65 yaşına basınca bir anda yaşlı olmuyorsunuz. Belirli bir gruba belirli bir oranda üyeliğiniz var; yapay zekâ için "üyelik fonksiyonu" bu yüzden geliştirilir. Sorun bir kez daha yöntem üzerinedir; ilişkileri, değişimi, polyalektiği es geçip "ya o ya bu" şeklindeki hatalı felsefi ayırmalarla hareket etmektir. Küçükken hepimize sorulan "anneni mi çok seversin babanı mı?" şeklinde tek bir cevap istenen saçma sorular gibidir. Bir de kimilerinin yaptığı şekilde bilimin üretkenliğini ya tümevarımcılığa (gözlem, deney, olgu) ya da dehaya ve yaratıcılığa bağlarlar; oysa her ikisinin bir arada olduğu yöntem en

açıklayıcı olanıdır. Görüyoruz ki esas olan etkileşim ve bütünlüktür; söz konusu evrim de olsa gündelik hayat da, değişen pek bir şey olmuyor.

Süreç içerisindeki değişimlerin değerlendirilmesi sırasında karşılaşılan bütünlük eksikliği, bir başka hususta daha ortaya çıkar ve ben yine hem biyolojiden hem de ekonomiden örnek vererek ortak yöneme vurgu yapacağım. Dawkins'in Kör Saatçi eserinde incelediği (s. 230lar)¹ "silahlanma yarışı"nda, av ile avcının karşılıklı olarak birbirlerini gelişmeye zorlamalarından; ama başarılı avlanmaların sayısında net bir değişimin olmamasından çıkardığım bir sonuç var. Benzeri örnekleri Gould da Yaşamın Tüm Çeşitliliği eserinde beyzbol sporu üzerinden veriyordu. Top atışını sopa ile karşılayanlar eski dönemlerdekinden çok daha iyi olsalar bile top atıcıları da sürekli geliştiği için, ortalama başarılı atış değerlerinde net değişim bariz bir artış göstermiyor, ortalama değerler sabit kalıyor. Bu durumda eğer bir avcıyı, kendisinden önceki aynı tür avcılarla karşılaştırır ve son avcınızı, daha hızlı koşabildiği için diğerlerinden daha iyi avlanıyor diyerek tanımlarsanız yanılırsınız. Bütünlükten eksik bu yöntemin aynısını ekonomiye uyguladığınızda da şu kanı oluşur. Bugün işçiler çamaşır makinesi alabilecek durumdadırlar, dolayısıyla eskisinden daha iyi bir yaşam kalitesine sahiptirler. Sonuç? Kapitalist toplumdaki refah seviyesi artmaktadır!!!. Nasıl ki bütünlük içinde değerlendirildiğinde yalnızca atıcı ve avcı değil, topu karşılayan veya av da geliyor ve ortalama başarılı atış değerleri ile başarılı avlanma net bir değişim göstermiyorsa işçi sınıfının maddi koşulları da öyledir. Çünkü burada önemli olan mutlak yoksullaşma değil, göreceli yoksullaşmadır. İşçinin üretkenliği, üretim biçimleri ve teknoloji sebebiyle artmış olsa da yine en az 8-9 saat çalıştığı için daha fazla artı-değer gaspına maruz kalmakta ve göreceli olarak kapitalist karşısında güç kaybetmektedir. Hem Darwin hem de Marks, bir konuda daha haksız yere yoğun eleştirilere maruz kalmışlardır. Her ikisi de bütünlükçü bakış açısına sahip kişiler olsalar da mutlak-tek doğrucular, indirgemeciler gibi gösterilmişlerdir. Örneğin Marks her şeyin kökeni olarak ekonomiyi; Darwin ise yaşamın her anında doğal seçilimi gördüğü gerekçesiyle ağır saldırılarla karşılaşmışlardır. Asıl olarak ise kastettikleri, görüşlerinin, mutlak ve tek anahtar değil, en önemli anahtar olduğudur. Bakın Darwin, doğal seçilimin gücü ve etkisi konusunda uyumsuzlığa düştüğü Alfred Russel Wallace ve yandaşları tarafından da benimsenen ve her şeyin bir çırpıda bağlandığı doğal seçim fetişistlerine karşı ne diyor: Türlerin Kökeni eserinin en göze batan yerine şu uyarıyı koydum: "İnancım odur ki, doğal seçim

değişimin tek aracı olmasa da, başlıca aracıdır.” Bunun hiçbir yararı olmadı. Sürekli yanlış tanıtılmanın karşısında durmak zordur. (Türlerin Kökeni, 1872 baskısı önsöz) Ne haksızlık ama!

Başlangıç ve yöntem ortaklığı

Amaç ve süreç olarak başlıklarını koyduğumuz iki büyük tartışma sahasında, hemen herkesin aklına gelebilecek bir başka soru daha var; yaşam Dünya'da yokken temel bileşenler nasıl var olabildi? Gerçekleşme olasılığı düşük bir durumun sahne almasına (mucize, rastlantı, vs.) mı ihtiyacımız var? Gazlar, organik/inorganik kuramlar veya diğer senaryolar üzerinde durmak, bu yazının kapsamında değil. Dikkat çekmek istediğim nokta, çalışmanın bundan önceki satırlarında da vurguladığım gibi yöntem sorunu ve bunun farklı alanlardaki ortaklığı. Başlangıca ilişkin kimileri, “İşte çıkmaz nokta. Hadi doğanın merkezinde insan olmadığını, birikim/sıçrama temelli bir sürecin esas olduğunu kabul ettik; ama her şeyi başlatan bir güç olmalıydı” dediğini duyar gibi oluyorum ve aklıma Hegel geliyor. Diyalektiği büyük katkılar yapıp da sonunda bir başlangıç duvarı arayan ve buna “ide” diyen Hegel... Bu yolun sonu da gene idealizmdir. Yaşamın başlangıcını yine Tanrı'ya havale etmek ve o hep vardı demek gerçekten de hiçbir şeyi açıklamamak oluyor. Başlangıçtaki tepkimeler, değişiklikler, her neyse oldu ve ilk kopyalayıcılar oluştu; RNA, DNA gelişti ve milyarlarca yıllık bir zaman neticesinde bugünkü noktadayız. Bir şeyin olasılığı, sizin öznel yargılarınızdan bağımsızdır; tıpkı nesnel gerçekler gibi. Sevdığım, değerli bir araştırmacı büyüğümün dediği gibi, “dünya, olmasını istediğimiz gibi değil, olduğu gibidir.” Bana sorarsanız insanlık ve bilim, hep bir adım öncesini, belki biraz daha basit düzeyi, vs. bulacak ve başlangıç biraz daha geriye çekilecektir. Burada önemli olan başlangıcı yapanın madde olduğu ve içerisinde, sonunda insanı veya bir başka şeyi yaratacak amacı taşımadığıdır. Hep biraz daha öncesine gidilecek ve bir başka temel aranacaktır. İnsanlığın bilme ve anlama süreci bugüne kadar böyle gelmiştir ve öncesi-sonrasını ararken de böyle gidecektir. Aklıma, sonsuz geriye ve sonsuz ileriye adımların olması gerektiğinden bahseden, yerbilimin en ünlü eseri olarak nitelendirilen Principles of Geology'nin yazarı Charles Lyell geliyor. Sonra bir kez daha, bilim de dahil olmak üzere hayatın hemen her alanında görülen yöntem benzerliklerini düşünüyorum.

Darwin ve Marks'a ilişkin yukarıda yaptığım kimi değerlendirmelerle aslında konuya ilişkin düşüncelerimi ifade etmiştim. Burada birkaç satır daha yazacak ve çalışmamı sonlandıracağım. Farklı bilim dallarındaki ortak yönleri, yöntemleri görebilmek;

birbirleriyle ilişkilendirerek çıkarsamalarda bulunabilmek bana çok ilgi çekici geliyor. İlişkilendirmeyi ve bağdaştırmayı seviyor, bilimin gelişiminde bunun çok önemli olduğunu düşünüyorum. Darwin ve Marks'ın biyoloji ve ekonomi dışından okudukları, aldıkları notlar, yararlandıkları kaynaklar, yeni fikirler getiren eserlerin çeşitliliğine bir bakın. Kendilerine ilham veren alan dışı çok farklı eserler ve kişiler var. Darwin'in doğal seçim kuramı, Gould'a göre, 'Adam Smith'in “bırakınız yapsınlar” iktisadının genişletilmiş bir analogisi” olarak görülmelidir. Smith'e tabi ki katılmıyorum, bu kuralın iktisatta işlemeyeceğinin yeterince kanıtı olduğu görüşündeyim; ama analogi olarak doğrudur diyebilirim. Serbest rekabette güçsüzler eleniyor, toplum denge durumuna geliyor ve devam ediyor. Marks, Engels'e yazdığı bir mektupta şöyle diyor: Darwin'in, iş bölümüyle, rekabetiyle, yeni pazarların açılmasıyla, icatlar ve Malthusçu 'varolma mücadelesiyle' içinde yaşadığı İngiliz toplumunu hayvanlar ve bitkiler arasında yeniden keşfetmesi dikkate değerdir. Hobbes'un bella omnium contra omnes'i (herkesin herkese karşı savaşı) bu.” (s. 69)⁴ Tabii Darwin'in evrim teorisinde Marks materyalizmi ve diyalektiği de görmüştü, Darwin asıl olarak bu yüzden önemli bir iş başarmıştı; bir kez daha yöntem ve disiplinler arası ortaklık dikkatimi çekiyor. Devam edelim; Kant, Evrensel Doğa Tarihi ve Gökler Kuramı eserinde, gaz bulutlarından yıldızların ve gezegenlerin nasıl evrimleştiğini anlatır. Bu Newton'un kozmolojisi üzerine bina edilmiş ilk kozmogoni girişimidir, Laplace daha sonra Kant'ın modelini daha da geliştirmiştir. Felsefi görüşleri gök kuramında kendisine yol gösterse de, bu sağlam temeli genişletemeyen Kant, yıldızların evrimi ile ilgili modelini hiçbir zaman canlılara uygulamaya kalkmamış ve türlerin, birbirinden ayrı olduğunu düşünerek canlıların evrimine karşı bir pozisyonunda kalmıştır. Bir yerdeki örneği ve yöntemi bir başka alana uygulamamıştır veya uygulayamamıştır. Lyell da tedrici değişikliklerden, küçük değişimlerin uzun vadede yaratacağı sonuçlardan bahsetmiş, ilerlemeciliğe karşı durmuştur; ancak bunları canlılara uygula(ya)mamıştır ve yine evrime karşı bir duruş sergilemiştir.⁵ Darwin ise, Lyell'in jeoloji üzerine yazdığı fikirlerinden hareketle kendi zihnini açmıştır ki Lyell'in kendisine ve bilim dünyasına yaptığı katkıyı vurgulamaktan kaçınmamıştır: “Kitaplarımın yarısının Lyell'in zihninden çıktığına inanmışımdır hep ve bunu hiçbir zaman layıkıyla itiraf etmedim... Principles'ın büyük değeri kişinin zihnini tümünden değiştirmesindedir. Bundan dolayı bir kişi, Lyell'in hiç görmediği bir şeyi gördüğünde bile onu kısmen Lyell'in gözleriyle görür.” (s. 39)⁵ Darwin,

üzerine düşeni büyük cesaretle yapmıştır; değişimi, dönüşümü bitkilere, hayvanlara uygulamış, Lyell'in hatalı olduğunu düşündüğü noktalarda kendi fikirlerini savunarak bir adım daha atmıştır. İnsanı da evrim sürecine dahil etmek ve fikirlerin kaynağını maddeye bağlamak ise Darwin'in bir başka büyük katkısıdır. Katıksız doğal seçimci Alfred Russel Wallace bile, söz konusu insan beyni, kavrama gücü olduğunda çark edip bir büyük güç -Tanrı?- arıyorken ve öğrendiğimiz kadarıyla yeniden doğal dinbilimciler topluluğuna katılırken bu katkının anlamı daha da artmaktadır. Açıktır ki Darwin ve Marks'ın da vurguladığı gibi düşünce ve fikirler de maddi dünyanın yansımalarından, bir organın salgılarıyla ilintili ürünlerden başka bir şey değildir. Tüm bunlardan çıkarabileceğimiz bir ortak yön daha vardır ki Darwin'in (ve Marks'ın) büyüklüğünde, insanı doğanın dışında tutmayarak, aklı da dahil, onu, evrimin ve temelinde madde olan bir sürecin sonucu olarak görmesi de vardır.

Genel bakış ve sonuç

Sayfalar boyunca yazdıklarımla neler söylemek istediğimi anlamışsınızdır; ancak geriye dönüp resme genel bir bakış atmakta ve düşüncelerimizi özetlemekte fayda olduğu kanısındayım. Merkezinde insan olmayan ve milyarlarca yıl alan bir sürecin ürünü olarak dünyadayız. Bu süreç maddesel temelde birikimli ve/veya kesintili/sıçramalı bir şekilde, belki de her ikisini kapsayarak ilerliyor ve maddenin kendi içinde bir amacı bulunmuyor. Öğreniyor ve bilgi biriktiriyoruz, daha çok geriye ve daha fazla ileriye gidiyoruz. Kullanmakta olduğumuz bilim dalları ve hayatın hemen her alanı birbirleriyle ilintili ve ortak yönler içeriyor. Bu durumda doğru bir metodoloji sahibi olmamız büyük önem taşıyor. Bize düşen, kalıplardan, dogmalardan, spekülatif olandan kurtulmak ve bilimin, bilginin yolunda ilerlemek ve aşmak.. Özdeki soru şu; felsefe mi praksis mi?

1: Richard Dawkins, Kör Saatçi, Çev: Feryal Halatçı, 8.baskı Mart 2004 TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları

2: National Geographic dergisinin Temmuz 1946 sayısında yayımlanan Alacakaranlığın Gizemli Memelileri isimli bir makaleye ilişkin bir fotoğraf ve kısa bir haber yer alıyor, Aralık 2010 sayısında. Katot ışınlı bir osiloskopa takılı mikrofona önüne konulan küçük yarasanın "insan kulağının duyamayacağı kadar tiz" çığılı görünür hâle geliyor ve makaleye göre "Bu frekans da yaklaşık olarak, insan kulağının duyabildiği maksimum aralığın 30 bin devir üstünde"

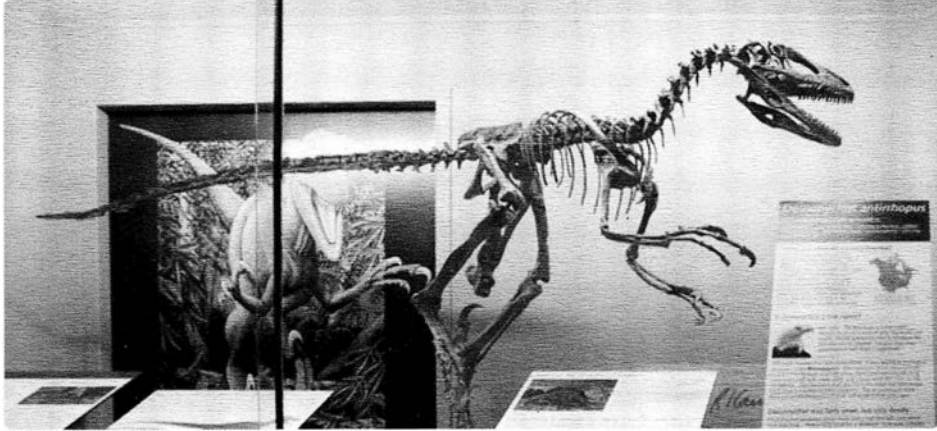
3: Stephen Jay Gould, Yaşamın Tüm Çeşitliliği (İlerleme Mitosu), Çev: Rahmi Ögdül, Ocak 2009, Versus Kitap

4: Stephen Jay Gould, Pandanın Başparmağı, Çev: Ülkün Tansel, Mayıs 2010, Versus Kitap

5: Janet Browne, Türlerin Kökeni Biyografi, Versus Kitap, Ağustos 2008, Çev: Orhan Düz

EVİRİMCİLERİN YANILGISI DEVAM EDİYOR

*Ey kara cübbeli, senin gündüzün gece
Taş atma dünyayı bilmek isteyenlere
Onlar Yaratanın sanatı peşinde
Seninse aklın abdest bozan şeylerde
Ömer Hayyam*



Görsel basına çıkan ya da herhangi bir yerde sunum yapan, evrime gerçekten inanmış düşünür ya da bilim adamları, bir soru karşısında hep afalliyorlar ve o güne kadar biriktirdikleri olan bilimsel ahlak ve davranış tarzını bir yana bırakarak, uyuşmacı bir tavra bürünüyorlar.

Tutucu ülkelerde ve dinine sıkı sıkı sarılmış toplumlarda en tehlikeli sorulardan biri Tanrı kavramı ya da din ile bilimi karşı karşıya getirecek soruların sorulmasıdır. Evrim bilimini öğrenmiş, ancak bilim adamı kimliğini kazanamamış olanlar en çok bu soru karşısında afallıyorlar. Çünkü bilim adamı kimliğinin bir yüzünün aynı zamanda cesur olma ve bildiğini herhangi bir korkunun esiri olmadan söyleyebilmesidir. Tarih bu tip bilim adamlarının (bugünkü bilgilerimiz ışığı altında yanılmış olsalar bile) onurlu öyküsüyle doludur. Düzene göre yanıt verenler hiç anımsanmazlar.

25.01.2011 tarihinde NTV televizyonunda “Eğitimde Evrim” gibi bir adla yapılan tartışmada, belli ki yaratılış düşüncesini savunmak için çağırılan Gazi Üniversitesi’nden bir Profesör, bence tüm zamanların en önemli ipucunu oluşturacak bir yanıt verdi. Dikkati çekti mi çekmedi mi bilemiyorum. Yönetici, sayın hocam siz Darwin ve Evrimini eğitim hayatınızda hiç anlattınız mı diye sorunca: “Ben 45 yıllık eğitimciyim, orta

eğitimde belirli bir süre, Atatürk Üniversitesinde uzun süre çalıştım ve Gazi Üniversitesinde de çalışmaya devam ediyorum. Ancak ben Evrim Kuramını hiç anlatmadım” dedi. Nedenini sorunca da, hocamız, “doğrusunu isterseniz, yerine göre çekindim, yerine göre korktum” diye yanıt verdi. Yönetici herhalde şu soruyu düşünemedi: Allahtan mı yoksa kuldan mı korktun? Son kısmı hariç, bu açıklama bile, evrim kavramının neden topluma öğretilemediğinin çok belirgin bir açıklamasıdır. Belirli bir sömürü düzenini sürdürmek isteyenler, aydınlamadan, düşünen insandan çekiniyorlar. Bunun için de evrim sözünü eden her kim olursa olsun cezalandırmaya kalkışıyorlar. Çekinenler, kuyruklarını bacaklarının arasına sıkıştırıyor. Bunu yapmayanlar ise şu ya da bu şekilde cezalandırılıyor. Çünkü Yaratılışı savunmanın hiçbir toplumda cezası olmadı; ancak evrimi savunanlar şu ya da bu şekilde suçlandılar.

Ancak, evrim kuramını bilen bir insana böyle bir soru “Tanrı ve din kavramı ile evrim kavramı çelişir mi?” sorulduğunda nasıl bir yanıt beklersiniz? Nasıl olması gereken yanıtı daha sonraya bırakarak bu programda verilen yanıtı biraz irdelemek isterim. Konuşmacıların hemen hepsi, “Tanrı kavramı ile din, Evrim Kuramı ile hiçbir suretle çatışmaz. Bir insan her ikisini de aynen

kabul edebilir. Bunların her ikisi ayrı ayrı alanlardır” dediler. Böylece Türk bilim dünyasının kimliğini de ne yazık ki yaralamış oldular. Keşke diğer hoca gibi korktuklarını beyan edip, “bu herkesin tercihidir” diyerek ucunu açık bıraksaydınız. Her ikisi birbirleriyle çatışmaz diyerek gerçek evrimcilerin yolunu kismeleri doğrusu anlaşılabilir değildi. O zaman insana sorarlar, böyle bir çatışma yok ise, Darwin fikrini açıkladığından bu yana Vatikan’ın ve bilinen kiliselerin tümünün Darwin’i bir çeşit aforoz etmesini, bizdeki Müslümanların neredeyse tümünün evrimcilere karşı koymasını eğer çatışmıyorsa- nasıl açıklayacaksınız?

Bir evrimci hiçbir zaman yaratılış vardır ya da yoktur diye yazmaz, çizmez, bunu ret etme ya da benimsetme gibi bir çaba göstermez. Çünkü onun uğraşı alanına girmez; kullandığı yöntemleri benimsemez. Bu nedenle bilim adamları agnostik olmak zorundadır (yani ölçülebilir, tartılabilir, sayılabilir, hesaplanabilir şeyler onun için incelenebilir şeylerdir). Onun derdi, evrenin oluşumundan bu yana evrenin geçirmiş olduğu değişim, dünyada canlı ortaya çıktıktan bu yana canlıların değişen çevre koşullarına göre nasıl uyum yaptığını açıklama ve en sonunda da sosyalleşen insanla birlikte kültürel değişimin kurallarını, nedenlerini ve bunu sağlayan araçları bilimsel yollarla incelemidir. Birilerinin bilimsel yöntem kullanmadan ortaya attığı fikirlerle ilgilenmez, mitolojiyle nasıl ilgileniyorsa, bu fikirlere de o denli saygı gösterir; insanlığın ortak kültür mirası olarak yaşamasına olumlu bakar. Ancak, hiçbir bilimsel yöntemi kullanmayan bu kesimin kendi düşünce sistemine ve bilimsel gözlemlerine müdahale etmesine de izin vermez. Herhangi bir kıyaslamaya girdiğinde çatışma kaçınılmaz olur ve bugüne kadar böyle oldu. Tam tersi durum da geçerlidir: Yaratılışa inanan biri, bilimsel yöntemlerle açıklanması gereken bilinmezleri açıklamaya kalkışınca, ya komik duruma düşer ya da zamanla savunduğu alanı temel bilimlere karşısında gittikçe daraltmak zorunda kalır. Sonuçta da savunduğu inanç sistemini zayıflatır. Kilise bunun farkına vardığı için, 4-5 yıl önce bu alandan tümüyle çekildi. Güney Kore’de orada geçerli olan din ile evrim kavramını karşı karşıya getiren batı kaynaklı kışkırtmalar sonucu, Güney Kore’nin yüzde ellisi Hristiyanlığa geçmiş durumda. Birçok ülkede ve keza ülkemizde aynı oyunun oynandığına ilişkin güçlü belirtiler var.

Ancak bir bilim adımı olarak Tanrı kavramı ve

din, Evrim Kuramı ya da düşüncesi ile çelişmez ve çatışmaz dediğinizde, sizin bilimsel yönteminizi ya da yorumlama yeteneğinizi yeniden gözden geçirmeniz gerekir. Kaldı ki böyle bir açıklama ile toplumu, sorunun en can alıcı noktasını çözmeden uzaklaştırmış oluyorsunuz. Bu bilim adına bağışlanamayacak bir davranıştır.

Ancak bu ülkede kime sorarsanız sorun, bu yazıyı okuyan Siz sayın meslektaşlarım da, benim bu yazdığımı büyük ölçüde katılmayacaklardır. Savunmaları da şöyle olacaktır: Toplumun en az ortada kalan bir kesimini çekmek için böyle bir çatışmanın olmadığını söylemek gerekir. Böylece bunları aydınlatmak ve yanımıza çekmek daha kolay olur. Bunu kaç kişi başardı bilemiyorum; başardıkları konusunda da kuvvetli kuşkularım var. Ancak, evrim kavramının ve bilimsel düşüncenin kalbine bir hançer sapladıklarını söyleyebilirim.



Buradaki karışıklık da ilginçtir. Yaratılışçılar hiçbir kuşkuya ya da korkuya kapılmadan açık açık düşüncelerini söylerken, evrimcilerin bir suç işliyorlarmış gibi, amiyane bir ifade ile kıvrarak konuşmalarını da anlamak mümkün değil.

Evrime inananların bir yanılgısı da, konuşma sırasında sürekli birilerinin kitaplarından ya da araştırmalarından ya da bulgularından bahsederek ileri sürdüğü konunun bilimsel olarak kanıtlandığı izlenimini yaratma çabasına girmeleridir. Bu, ancak o kişinin o konuda çok okuduğuna bir işaret olabilir; karşı tarafı ikna etmeye yetmiyor. Çünkü niteliği farklı iki yazılı şey karşılaştırılıyor. Birisi, zaman içinde değişebilir bilgileri içeren bilimsel kitaplar ya da yayınlar; diğeri bizzat Tanrı’nın buyruğu ile yazılmış olan hiçbir cümlesinin değiştirilemez olduğuna inanılmış kitaplar (ya da kitap). Dini bütün bir insanın hangisine inanmasını beklersiniz? Tanrı kelamını bırakıp, kullarinkine mi? Nitekim bir televizyon kanalında galiba Sansürsüz adlı bir programda, Yaratılışçıya referansınız ne diye sorulduğunda, “benim referansım Allahın Kitabı” diye yanıt verdi. Galiba sunucu öyle referans olur mu deyince, Yaratılışçı, “ne yani Allahın Kitabına inanmıyor musunuz” diye tersleyince, orada bulunanların hepsi dilini yuttu. Bilim hayali kaldırmaz...

Evrime inananların bir yanılgısı da, konuşma sırasında sürekli birilerinin kitaplarından ya da araştırmalarından ya da bulgularından bahsederek ileri sürdüğü konunun bilimsel olarak kanıtlandığı izlenimini yaratma çabasına girmeleridir. Bu, ancak o kişinin o konuda çok okuduğuna bir işaret olabilir; karşı tarafı ikna etmeye yetmiyor. Çünkü niteliği farklı iki yazılı şey karşılaştırılıyor. Birisi, zaman içinde değişebilir bilgileri içeren bilimsel kitaplar ya da yayınlar; diğeri bizzat Tanrı’nın buyruğu ile yazılmış olan hiçbir cümlesinin değiştirilemez olduğuna inanılmış kitaplar (ya da kitap). Dini bütün bir insanın hangisine inanmasını beklersiniz? Tanrı kelamını bırakıp, kullarinkine mi? Nitekim bir televizyon kanalında galiba Sansürsüz adlı bir programda, Yaratılışçıya referansınız ne diye sorulduğunda, “benim referansım Allahın Kitabı” diye yanıt verdi. Galiba sunucu öyle referans olur mu deyince, Yaratılışçı, “ne yani Allahın Kitabına inanmıyor musunuz” diye tersleyince, orada bulunanların hepsi dilini yuttu. Bilim hayali kaldırmaz...

dünyada bilinen dinlerin hemen hepsi ve varsa kitapları, evrenin, dünyanın ve insanın yaratılışı ile ilgili kesin hükümlere varmış ve ayrıntısı ile vermiş durumdadır. Evrim Kuramı da evrenin, dünyanın fiziki değişimini ve insanın ortaya çıkışını inceliyor. Birbirinden farklı yöntem ve bilgilerin kullanan; ancak objesi aynı olan iki görüşün çatışmayacağını söylemek için galiba gözsüz olmak gerekir. İkisi birbiriyle tam zıttır. Hangisini benimsemeliyiz sorusu bu yazının konusu ile ilgili değil, kişinin edinmiş olduğu bilgi, özgür düşünme, yaratıcılığı, yorum yeteneği ve merak duygusun gelişmişliği ile ilgilidir. Kolay yolu seçmek isterse Yaratışçılığı, zor ve emek isteyen, zaman zaman da yanılabilirliği bir yol izlemek isterse Evrim Kuramını seçmelidir.

Adı geçen açık oturumda, Evrim Kuramının yanı sıra yaratılışla ilgili dinsel görüşlere de yer verilmelidir dendi. Bir eğitim sürecinde, geçmişin öyküsünü de unutmamamız için Yaratılışa da yer verilmelidir; ancak fen bilimleri içinde değil, din eğitimi içinde işlenmek kaydıyla. Geçmişteki birçok miti, gerçek olmasa da kültürümüzün bir parçası olarak bugün zevkle okuyoruz. Ancak tepegözü ve ağzından ateş çıkan ejderi aramıyoruz. Kaldı ki dünyada onlarca din var ve her dinin sahipleri kendi dinlerinin en gelişmiş, en geçerli, en mantıklı din olduğuna inanmış; başka bir dine de gerçekmiş gibi bakmıyorlar. Her dinin kesinlikle doğru olduğuna inanıldığı- kendine göre bir yaratılış öyküsü var. Bunların hangisinin benimsenmesine ne bugün ne de yarın hiç kimse karar veremez. Çünkü verilecek karar çağdaş bilimin kullandığı araç ve ölçme araçlarından yoksundur; bu nedenle karşılaştırma yapamayız. O zaman hepsini kendi içinde saygın olarak kabul edip, onu eğitimin uygun bir dersinde öğretme yolunu seçmeliyiz. O zaman da bu ülkede ya da başka bir büyük ülkede çok çeşitli inançlar olduğuna göre- onlarca Yaratılış öyküsünü okutmamız. Sormadan, sorgulamadan, düşünmeden, karşılaştırmadan, nedenini öğrenmeden, niye öyle sorusunu sormadan; sadece ama sadece ezberleterek. Aksi takdirde çatışmaya zemin hazırlarız.

Evrım Kuramı, bilimli araçları, araştırma yöntemleri olan, yeni bulgular ışığı altında kurgusunu değiştirebilen, dinamik bir sistemdir ve en önemlisi evrenseldir. Dünyanın neresine giderseniz gidin, hangi üniversitede olursanız olun, hangi inanç sahibi kitleye

hitap ederseniz edin, içeriği ve kullandığı yöntemler aynı olan bir araştırma alanıdır. Ne demek istediğinizi öğrenmek isteyen herkes aynı şeyi anlar...

Eğer Tanrı ve din kavramları, evrim kavramı ile çatışmıyorsa, bunların uyushabilecekleri ortak alanlar olmalıdır. O zaman güvenilirlik ve geçerlilik açısından bir öncelik sorunu ortaya çıkacaktır. İnsanın oluşumunu anlatan bir kutsal kitaplar dizisi (bir tane de değil, en az bizim mensup olduğumuz din ailesinde 3 kitap) varken ve ayetlerle belirli bir hükme



bağlanmışken, siz zayıf algılamaz, bir kul yapınız ile ortaya attığınız düşünceler ne kadar geçerli olabilir? Eğer bir şey mutlak doğruysa ya da öyle kabul edilmiş ise, o şeyin tersi olanlar yanlıştır. Bu, bir zamanlar liselerde okutulan mantık kitabının alfabesiydi. Böyle bir yaklaşımda, evrimleşme mekanizması ile yaratılış doğrudan karşı karşıya getirilir. Kutsal kitaplarda yazılanları değiştiremeyeceğimize göre, olsa olsa, kendi görüşlerimizi değiştirmek zorundayız. İşte açık oturumda ve daha önce de birçok açık oturumda birçok din ve bilim adamının aynı tarzda beyanlarda bulunmasının, hangi açıdan bakarsanız bakınız, açılımı bu olmuştur. Yazık da olmuştur.

Evrım, dogmayı kabul etmediği gibi, açıkça vurgulamak gerekir ki demokrasinin ilkelerini de barındırmaz. Demokrasi insan soyunun sosyal olarak evrimleşmesinin sonucunda ortaya çıkmış, doğanın işletim sistemine aykırı bir durumdur ve zihinsel olarak belki de doğanın kurallarından kurtulduğumuz en önemli kazanımımızdır. Ancak demokrasinin kurallarını alıp da hala evrim kurallarını incelemeye kalkışırsanız o zaman önemli hata yaparsınız. Bu nedenle, evrimle uğraşanlara, ateist, faşist, ırkçı, despot, demokrasi düşmanı sıfatları takılır. Hâlbuki evrimle uğraşan kişinin kimliği farklı bir şeydir, evrimin ilkelerini öğrenme ve anlatma da farklı bir şeydir; birisi öbürsünün fonksiyonu değildir. Sonuncusu doğanın işletim sistemini öğrenme ve açıklamadır. Sorun burada yatıyor. Birileri neden bu mekanizmaları açıklıyorsun diye kızıyor; bu mekanizmanın neden böyle işlediğini anlamaya çalışmaktan çekiniyor; korkuyor. Hayır, öyle çalışmıyor da diyemiyorlar; çünkü doğada, ahlak, şeref, eşitlik, merhamet, demokrasi, acıma ve biz insanların önem verdiği erdemlerin hiç biri bulunmuyor. Kendine özgü bir işletim sistemi var. Evrimciler bunun böyle

olduğunu açıklamaya kalkışınca da, belirli ahlak kurallarına kitlenmiş kitleler bu araştırmacılara ateş püskürüyorlar. Sanki bu sistemi evrimciler kurmuşlar gibi... Aslında Yaratılışçıların mantık kuralları içinde değerlendirdiğimizde, bu tepkinin, Tanrısal düzene karşı koyma olarak değerlendirilmesi gerekir. Bütün güzellikleri taşıyan Tanrı'nın böyle vahşi bir şekilde işleyen bir sistem kurmasını anlamamazlıktan geliyorlar. Birileri bu sistemin böyle işlediğini gözlüyor, saygı gösteriyor, adını da Evrim Kuramı koyuyor. Ancak Yaratılışçılar doğada eşitliğin, hakkaniyetin, namusun, şeref, demokrasinin olmadığını göre göre, güçlü olan ayakta kalır düşüncesine sürekli karşı çıkıyorlar; yerine de bir şey koyamıyorlar. Bununla da yetinmiyor, bu bilimsel süreci kurallarına göre inceleyip ortaya koyanları, ateis, dinsiz, faşist, gibi yakıştırmalarla suçlayarak açıklarını kapatmaya çalışıyorlar.

Demokrasi fikri ile de bu soruna açıklama getirilmeye çalışılıyor. Nitekim birçok televizyon kanalında, evrim tartışması yapılırken, evrime inanıyor musunuz inanmıyor musunuz diye anket yapılıp,

ilerleyen saatlerde, gördünüz mü halkın %70-80'ni evrime inanmıyor, demek ki Evrim Kuramı tartışmalı bir konudur, diye sunucular bilgi bilgi açıklamalar yapıyor. Kimse sormuyor, 1000 gecekondlu, bir Süleymaniye Camisine denk midir diye? Diyelim ki 70 milyonun hepsi evrim kavramına karşı çıktı, bu; Yaratılış düşüncesinin geçerli olduğuna bir kanıt mıdır? Bilimde çoğulculuk yok; geçerlilik vardır. Bu nedenle bu konuda bilgisi olmayanların ortalığa düşüp fikir açıklamasını da doğrusu komik bulurum. Buna üniversite mensuplarının bir kısmı da dahildir...

Ekranaya çıkan evrimciler, şunu özellikle vurgulamalıdır. Bu bilimsel yöntemlerle yapılacak bir alandır ve ben bunu yapıyorum. Eksikim, yanlışım olursa yeni bulgular ışığı altında düzeltirim. Ancak senin benim çalışma alanıma müdahale etmene asla izin veremem. Sen kendi yönteminle kendi alanında bugüne kadar olduğu gibi bundan böyle de düşünmeye devam et, bana karışma.

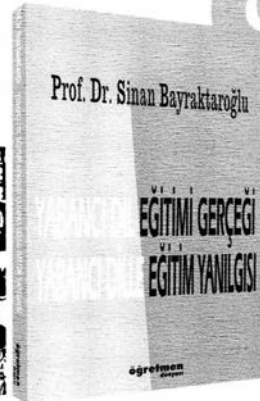
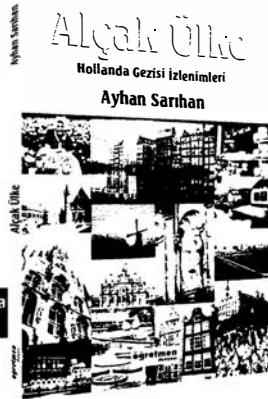
öğretmen dünyası'ndan

Çıktı...

"Hollanda, çukur ülke demekmiş ve ülkenin bütünü adını değil oradaki bir eyaletin adını almış. Hollanda resmen bu adı kullanıyormuş ama o eyaletten olmayanlar ülkenin Hollanda diye, ülke halkının da Hollandalı diye adlandırılmasından hoşlanmıyormuş."

88 Sayfa
5 TL

Ayhan Sarıhan'ın 7. gezi kitabı.
Yine ilginç gözlemler, gülmeceli anlatım, yalın dil...



"Türkiye'de 'yabancı dil eğitimi'nin gerekliliği ile 'yabancı dille eğitimi' birbirine karıştırarak yapılan tartışmaların adeta kısır döngüye dönüşmüş olduğu bu dönemde, bu kitabı mesleğime ve ülkeme karşı olan bir sorumluluk duygusuyla derleyip hazırlamayı görev bildim."

Yayınlarımızdan konuyla ilgili 3. kitap...

Diğerleri:

Yabancı Dille Öğretim / Prof. Dr. Aydın Köksal
Yabancı Dille Eğitim / Prof. Dr. Mümin Köksoy

Necatibey Cad. No: 13/13 Sıhhiye/ANKARA www.ogretmendunyasi.org
Eposta: ogdunyasi@gmail.com Tel: (0312) 229 43 25 Belgeç: (0312) 229 45 26

DÜŞÜNCE YÖNETİMİ ve II. GALİLEO OLAYI



En büyük yumurta, nasıl en küçük olur? Yaşayan türler içinde en büyük yumurta, devekuşununkidir. Kuş türü içinde en küçük yumurta ise "kivi" adlı minicik bir kuşa aittir. Bu yargı, yumurtaları birbirlerine göre kıyasladığımızda doğrudur. Fakat bu yumurtaları, üreten kuşun boyutuna göre oranladığımızda kivininki en büyük, devekuşununki en küçük olmaktadır; anlatım, şaşırtma hedefi eşliğinde böyle düzenlendiğinde farklı ve hatta tam tersi bir sonuç yargı üretilebilmektedir [1].

Dünyanın en yüksek yeri olarak Everest tepesini biliriz. Bu bilgi, deniz seviyesine göre olan değerlendirmedir. Oysa dünyanın merkezine uzaklığın esas alınması da mümkündür ve bu durumda dünyanın basıklığı nedeniyle ekvator kuşağındaki Chimborazo volkanı öne geçer [2]. Hangisi doğru? Hangisine itibar edilmeli?

Her düşüncenin temelinde/kaynağında bulunan referanslarımız konusunda farkındalık ve bilinçli uygulama geliştirebilir miyiz? "Düşünsel referansların yönetimi" olanaklıdır ve bilimde, felsefede başta olmak üzere her alandaki etkinliklerde işlevsel olmaktadır.

Doğal gelişim sonucu, beynimiz, yeni bir olguyu, daha önce tanımlanmış ve bilinen şeylere benzetme, oranlama ... vb. yoluyla tanımlamayı ve en kolay açıklama yöntemlerini tercih eder. Paylaşımlarda herkesin malûmu olduğu, benimsediği, içinde bulunduğu ortam karakterleri referans seçilir. "Onun dairesi, benimkinden küçük" ifadesi, görece veya bağlı bir anlatımdır; "Onun dairesi 90 metrekaaredir" anlatımı da önceden protokole bağlanmış ortak bir ölçü referans sistemine göre bir nevi bağlı ya da göreceli anlatımdır. Nostaljik ziyaretimde, çocukluğumu geçirdiğim evin odalarını, hatırladığımdan epey küçük bulmuştum ve bu beni hayrete düşürmüştü; odaların boyutlarını, kendi çocukluk boyutumla, kendi beden ölçüme göre kıyaslayıp, büyüklük kanaatimi o haliyle

hafıza kaydına almışım. Oranlamanın neye göre yapıldığı önemli olmaktadır ve kıyas seçimi sonuç yargıyı değiştirmektedir. Bu düşünsel referanslar, bilinç eşliğinde ya da yöntembilimi disiplini eşliğinde mi seçilmektedir? Yoksa rasgele mi olmaktadır? Ya da işine gelen kalıpta mı oluşmaktadır? Seçimi yöneten nedir? Yanılsamalarımız (örneğin içinde oturup hareket saatini beklediğimiz otobüsün birden hareket ettiğini sanırız, oysa yandaki otobüs hareket etmiştir), kendiliğinden rol alan referanslar sebebiyle oluyor diyebilir miyiz? Bir de illüzyon ya da sihirbazlık numaralarında olduğu gibi sonuçları hayret ve hayranlığa neden olabilen düşünsel referansların önceden koşullandırılması var.

Bireyler, dış ve iç uyaranları kişiye özgü filtreler eşliğinde değerlendirir. Bu filtreler genellikle kişinin kalıplanmışlıkları, deneyimleri, ihtiyaçları, kaygıları, hedefleri vb. etkenlerle biçimlenir. Bireyin baş etme eşiği ve ruhsal rahatlık hedefi, çözümleme, değerlendirme süreci için kısıtlayıcı rol oynar. Genelde düşüncüyü kişiye özgü etkenler yönetir. Kişisel tercihler söz konusu olmakla birlikte bu duruma "iradi" ya da bilinçli demek mümkün olur mu? Bu başıboşluğun aşılması ve özellikle "düşünsel etkinlikleri kişisel ihtiyaçların ötesine taşımak" önemli olmaktadır. İyi de bunun kuralları yolu-yöntemi çizilmiş mi; yoksa ucu açık olarak kişilere mi bırakılmış?

Okullardaki münazaralarda, bir tarafı dinlediğimizde -sorgulayıcı irdeleyici tutumu aktive etmezsek- akla yatkın bulabiliriz; fakat diğer tarafı dinlediğimizde bu kanaatimiz zayıflayabilir, kişisel donanımımızın düzeyine göre bu fikir değişimlerine kendimiz dahi şaşabiliriz. Burada olan biten, aslında düşünsel referansların değiştirilmesidir. Mahkemede taraflar ya da avukatları kendi işlerine gelen ekseninde düşünsel referansları seçerler ve söylemlerini

güçlendirmek isterler. Mahkeme ise her iki tarafı da kapsayan bir üst (ya da toplum/insanlık adına daha dış) çerçeveden olayı değerlendirmek konumundadır. Üst mahkemeler de evrensel ya da felsefi anlamda hukuk normlarını referans almak konumundadırlar.

Günlük hayatta her alanda düşünsel referans seçimleri -genellikle- kişisel/grupsal çıkarlara hizmet ekseninde yapılmakta ve muhatabı ikna için bu referanslarla epeyce oynanmaktadır. Hakikati aramak eksenini ya "yok" düzeyinde ya da "mış gibi" kalıbında maskeleye niyetine kullanılıyor. Genel kanaat, meydanın boş olduğu yönünde (muhatabın bilişsel düzeyi belirleyici rol oynar). Avcı ruhlu olanlar düşünsel referanslarla hoyratça (çifte standartlar) oynuyorlar; işlerine gelen çerçeveyi -vitrin söylem gerisinde- akla uydurmalar eşliğinde oluşturuyorlar, hatta uzmanlaşıyorlar. Kendi halinde olanlar ya da yaşam yetkinliğine sahip olup uygarlık özeninde olanlar daha kapsamlı düşünsel çerçeveleri tercih ediyorlar. Kayda değer çoğunluk, düşünsel referansların yönetimi konusunda bilinçli olmuş olsa idi fırsatçılık, açgözlülük ve açığözlük dizginlenebilir miydi acaba?

Yargı ve kararlar, kaynağı olan düşünsel çerçeveleri ile bütündürler ve o kendilerine özgü olan referansları eşliğinde doğru ve yararlıdırlar. "Aydın yürümesi, çemberdir" yargısı, dünyanın referans alındığına göredir. Güneş referans alınırsa, dünyanın güneş etrafındaki yörüngesel hareketi sebebiyle ayın yürümesi, ana eksen eliptik olan helisel bir yay gibi olur; ki bu tanım daha doğrudur. Çünkü çerçevesi dar kapsamlı olan yargı, daha kapsamlı olan çerçeve esas alınarak çürütülebilir. Referansı dar olan bilgi/yargı/karar, noksan ya da yanlış olabilmektedir. Buradan düşünsel referansların kapsama kapasitelerine göre hiyerarşik bir sıralamaya tabi olduğunu tespit etmiş oluruz. Hiyerarşik yapılanmanın dikkate alınması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Örnekeyleyim; "Karga bir kuştur" tanımı doğru olmakla birlikte bunun tersini olan "Bütün kuşlar kargadır" tanımı uygunsuzdur. Çünkü karga, kuş türünün bir alt kümesinde yer almaktadır. Kapsama kapasitesi geniş olanın önceliği ve üstünlüğü olmaktadır (Galileo olayında, yani Güneş-Dünya ilişkisinde bunu deneyimlemiştik). Referans sistemlerin kapsama kapasiteleri farklıdır, bunlardan kaynaklanarak üretilenler de ilgisiz ve daha karmaşık olabilir. Örneğin bir kişi yüz metre yüksekten suya atarsa, çarpma hızı sebebiyle su beton gibi davranır ve kişi ölebilir; fakat tersini aynı olmaz, yüz metre yüksekten adamın üzerine suyu bıraktığımızda aynı sonuç oluşmaz.

Elbette bu örneklemeler de önemli olmakla birlikte, referans sistemlerine ve hiyerarşik yapısına seçici dikkat bilinci uygulanmaması, insanlığın çok uzun yıllar/asırlar süren yanılsamalarına neden olmuştur. Galileo olayını biraz daha açalım: Güneşin, Dünya etrafında döndüğü yargısı, görsel algıya dayanan deneysel karakterde bir sonuçtu ve deneysel/algısal olanın üstünlüğü

vardı. Ayrıca kanıksanmıştı ve tartışılmasına da ihtiyaç duyulmuyordu. Tersinin -dünyanın güneş etrafında döndüğü- ileri sürülmesi, toplumsal düzene, inanç sistemlerine tehdit olarak algılandı ve Galileo yargılandı. Oysa dünyanın kendi eksenini etrafında dönüşü seçeneği de aynı görsel algıyı temin ediyordu. İnsanlık bu seçeneğin olabilirliğini idrak etmekte zorlanmıştı*. Benzer olarak, dünyayı tepsi gibi düz sanmıştı. Galileo olayındaki yanılsamamızın özü ya da yalın anlatımı, "rölatif konumda olana referans rolü vermek" tir. Dünya-Ay ilişkisinde biz insanlar böyle bir yanılgıya düşmeyiz ("Ay, Dünya etrafında dönüyor" yargısı yanılsama potansiyeli taşımaz; çünkü bu ilişkide zaten Ay, rölatif roldedir; biz, referans konumdayız.

Akıllı yaratık insan, evrene dünya üzerinden bakmaktadır. Ne yazık ki bu böyledir; bütünü görebilme olanağı, kolayca ya da ortağa değildir. Diğer bir ifade ile referans sistemlerin hiyerarşik düzeninde oldukça alt basamaklarda olan dünya üzerinden evrene bakıyoruz. Bu durum, tümünden olumsuzlanamaz; bir defa mikro kozmosa daha yakınız. Fizik kurallarını, -evrenin dışından bakmaya kıyasla- daha yakından/detaylı belirleyebiliyoruz. Elbette yakından yapılan belirlemeler, bütün ile çelişmemeli. Galileo olayı sebebiyle yanılsamaları idrak olanağı edindik. Aralarında bağıntı aranan şeylerin (örneğin, Dünya-Güneş) ya ortak bir referansa göre ya da bu şeylerden kapsama kapasitesi daha üstün olana göre değerlendirilmesi gereği öğrenilmiş oldu. Bu husus tam olarak benimsendi/özümsendi diyebilir miyiz? Hayır. Yereliktin gereğince arınabildiğimizi söylemek zor; henüz sürecin başlarındayız. Örneklemeler (Kuş-karga, Dünya-Güneş, Dünya-Ay vb) açık ve net olsa da "düşünsel referans yönetimini" zihinde sürekli bir filtre haline getirmemiz, bütün ile ilişkilendirmemiz halen zor görünüyor*.

Kuşkusuz, Galileo olayı serüvenimiz ve sonrasında uzay-zaman karmaşası, algıların -daima- gerçeği temsil etmeyebileceğini insanlığa öğretti; bilim ve felsefedeki tümdengelimci tasarımların önünü açtı. Ancak, yerele kaçınılmaz bağıntımız ve yerellik ekseninde oluşmuş bilimsellik ilkelerimiz, evrensel olgu ve olaylarda bocalayabiliyor. Bütün bilimsel analiz ve değerlendirme adımları yöntembilimi disiplini eşliğinde gerçekleştirilir. Fakat, ne yazık ki ve şaşırtıcıdır ki kökende yer alan postullar (ön kabuller), bu disiplinden muaftırlar. Postullar, tekrarlı görsel algıların kanıksanmasıyla yerleşik hal almıştır; "tartışmaya gerek duyulmayan doğrular" olarak, zihinde imgelem kalıbında (sözcüklerle kodlamaya fazla gerek duyulmaksızın) yarı bulanık kalıpta bulunurlar. Görsel algılar ise yerelliğin kesin- etki alanındadırlar. Buradan hareketle evrensel konularda analize girişmeden önce mevcut postulları bilinçle ele alıp bilimsel disiplin ve yöntembilimi eşliğinde yeniden yapılandırmaya ihtiyaç vardır. Peki, böyle bir şey yapılıyor mu? Hayır. Yapılsaydı, bazı doğru bildiğimiz yanılgılarımız ve yanılgı nedenleri saydamlaşırdı*.

(*) Bu zorlanmalar, halen ve üstelik bilim alanında

da sürmektedir. Açıklamaya çalıştığım düşünsel referansları yönetme bilinci eşliğinde ilginç bir bulguyu okuyucu ile paylaşmak istiyorum (okuyucunun sorgulayıcı-irdeleyici tutumuna ve öz muhakemesine güveniyorum):

Fiziki ortam referans sistemleri hiyerarşik yapısı şöyle sıralanabilir: Mikro sistemler... Ay, Dünya, Güneş sistemi, Samanyolu galaksisi, Yerel küme, Süper küme, Evren... Makro sistem. Bu sıralamada dünya oldukça alt basamaklarda yer almaktadır. Ya da soğan kabuğu yapısı benzetmesiyle oldukça iç halkalarda olduğumuz açıktır.

İnsanlık olarak "Dünya" yerel konumundayız. Evrene bu konumdan bakıyoruz. Olgu ve olayları resmin bütünü ile ilişkilendirmekte sorunlarımız olabilir (yerel alışkanlıklarımızın etkisinde kalabiliriz).

Özel görelilik teorisi (1905), genel görelilik teorisi (1916) paylaşıldığında henüz galaksiler (1929) tanımlanmamıştı (Elbette güneş sistemi saydamlamıştı ve bu sayede kısmen daha kapsamlı referans sistemi bilgisi etkin olabilirdi). Özel görelilik teorisi, uzay-zaman karmaşası için -döneminde mevcut bilgiler çerçevesinde- bilimsel nitelikteki ilk teklifti. Ne var ki, bu teoride de tıpkı Galileo olayında olduğu gibi "içinde bulunan yerel ortama, referans rolü verme" tuzağına düşmüştür. Yani ışığın görelilik muhatapları olan ışık kaynağı veya gözlemcinin yerel hızları ile ışığın evrensel hızı aynı bağıntı içinde kullanılmıştır. Bu metnin içeriğine uygun olan analiz ise şöyle yapılmalıydı [3]: Deneyci olarak evrenin dışında bir konumda olduğumuzu varsayalım ve dünya üzerindeki bir gözlemci ile ışığın ilişkisini inceleyelim. Bu kurguda ışığın hızı bu en dış ortama göre de gene aynı (c) değerinde ölçülecektir; fakat diğer aktör olan gözlemcinin hızı, bu defa en dış ortama göre yani, yerel hızına - güneş sistemi ve galaksi, küme vb. oluşumların hızlarının- vektörel toplama yöntemiyle eklenmesiyle tayin edilecektir. Işığın ve gözlemcinin hızları aynı (en dış) referans sisteme göre belirlendiğinden bilimsel bütünlük sağlanmış olacaktır. Diyebilirsiniz ki dünyanın evrenin dışındaki bir sisteme göre olan hız değerini bilemeyiz. Evet, sayısal değeri bilemeyiz ve evrensel dönüş hareketleri sebebiyle değişkendir; fakat kağıt üzerinde parametrik ve teorik analiz yapmamıza engel değildir. Doğa olgu olayları, - insanların olanaklarını umursamadan- kararlılıkla sürer.

Özetle, özel görelilik teorisi, yerel ortam veya bir cismi referans alarak ışığın hareketini incelemiştir; önerdiğimiz yöntem ise -tam tersine- bizzat ışığın kendisini referans alarak diğer aktörün (gözlemci ya da ışık kaynağı) hareketini incelemeyi teklif etmektedir. Analiz bu ekseninde ilerletildiğinde uzunluk ve zaman boyutları ile oynamaya gerek kalmaksızın uzay-zaman çözümlemesi yapılabilmektedir [4]. Böyle elde edilen sonuçlar heyecan verici olmayıp, gizem tutkumuza hizmet etmiyorlar.

Bu teklife ciddi bir itiraz olarak "ışık hızının her ortamda aynı değerde ölçüldüğü" ileri sürülebilir. Evet deneysel bir sonuçtur ve deney üstünlüğü tartışılmaz.

Yapılan işlemin, "ölçüm" olduğunu vurgulamak gereği vardır; bu tanım katıksız anlamda algılanmalıdır: "Ölçme işlemi" olarak. Fakat pratikte, ölçülen değer, -seçici dikkat aktive edilmeksizin- bulunulan ortamda yol alma gücü olarak etiketleniyor. İnsani bir kusur olarak ölçme sonucunu, başlangıç niyetimize göre etiketlemek eğilimindeyiz; bunu kendiliğindenlik eşliğinde bulanık kalıpta yaparız (Bu nüansı idrak edebilir miyiz ve aşabilir miyiz?). Nesnel bakışta, deney düzeneğinin neyi ölçebildiği ayırt edilebilmelidir (ışığın evrensel ölçekteki hızını ölçüyor olmamız da mümkündür ve bu ekseninde araştırma yapıldığında ışık hızı ölçüm düzeneğinin kendine özgü olduğu, hızı ölçülen objenin tekliliğinin sağlanamadığı, idrak edilebilir). Fazla kafa yormaya da zorunlu değiliz; çünkü, en dış referans sistemin esas alınması yöntemi, düzeneğin neyi ölçtüğünü belirlemeye gerek bırakmaksızın, uzay-zaman karmaşasını analiz etme olanağı sağlamaktadır. Çünkü zaten bu en dış sistemde de ölçek, ışık hızını aynı değerde bulacağımızı biliyoruz. Ya da uzay-zamanı en dış sistemde analiz etmek, her ölçtüğümüzü yerel hız olarak etiketleme alışkanlığımızın negatif etkisini kendiliğinden izole ediyor. Kısaca, "Dünya-Güneş" ilişkisi yerine "Güneş-Dünya" ilişkisini inceleme gereğini işaret ediyorum; kapsama kapasitesi, evrensellik özellikleri yüksek olanı referans almayı öneriyorum.

İnsanlık düşünsel performansı -başarılarına karşın- bilinçle geliştirilmeye muhtaç halde. O kadar ki okyanusu geçip derede boğulabiliyor (örnekleri var); mikro ölçekte yani birey bazında karikatür gibi dahi olabiliyor.

Güneş-Dünya ilişkisinde rölâtif konuma referans rolü vermemizden kaynaklanan yanılsamamızı saydamlaştırabildik. Işığın evrensel ölçekteki hızını, yerel ortamdaki yol alma gücü olarak etiketlememizden ileri gelen yanılgılarımızı saydamlaştırabilecek miyiz? Postulaların (ön kabullerin) bilinçle, yöntembilimi/disiplin eşliğinde ele alınıp, yeniden yapılandırılması bilim gündemine girebilecek mi?

Ne dersiniz? Bu aşkınlığı (II. Galileo olayını) gerçekleştirebilir miyiz? Gizem düşkünlüğümüze hizmet eden özel görelilik kuramına olan hayranlığımız buna izin verecek mi?

[1] J. Lloyd ve J. Mitchinson, Cahillikler Kitabı, çev.C.A.Filiz ve E.Ergüven, NTV yay. İst. 2008

[2] <http://tr.wikipedia.org/wiki/Chimborazo>

[3] Ersan Ö. Sahte Bilim, Info yay. İzmir, 2008

[4] Ersan Ö. Evrenin yaşı ve boyutları (Tam Çözüm), Kendi yay. İzmir, 2001

UYANDIRMA DERSLERİ-2

Öncelikle hepinizden özür diliyorum arkadaşlar!

Geçen birlikteliğimizde, bu dersimizin Postmodern Matematik, konumuzun ise Çalıp Çırpmanın Toplum Üzerine Dağılma Özelliği olduğunu; bu birlikteliğimizde bu konuyu ele alacağımızı belirtmiş, derse katılımdaki performansınızdan hoşnut olmadığımı dair iğneleyici sözler söylemiş, bu derse hazırlıklı gelmenizi önermiştim.

Ancak elimde olmayan nedenlerden dolayı, programımızdaki matematik konusunu öteleyip, El Bilgisi(Yabancı Bilgisi ya da Yabancı Dil anlamında değil) dersimizin konusunu berilemek zorunda kaldım. Bu değişiklikten dolayı yeniden özür diliyorum sizden!

Peki neydibeni bu değişikliğe yönelten durum?

Yaptığım bir araştırma sürecinde, insanın elini verip kolunu alamadığı teknolojinin çarkları arasında, ellerinden başlayarak insanlığın ölüme doğru nasıl sürüklendiğini görünce, elimi vicdanıma koyup: "olmaz arkadaş" dedim. "İnsanlık elimizden kayıp giderken, böyle elimiz kolumuz bağlı oturmak bize yakışmaz!" diyerek bu değişikliği yaptım. Bu durum umarım sizin tarafınızdan hoş karşılanır?

Teşekkür ederim arkadaşlar, böyle diyeceğinizi biliyordum ve aslında alkışa da gerek yoktu. Ellerinizle sağlık!

Gerçi gösterdiğiniz anlayışın ve alkışa dönüştürdüğünüz sevincin temelinde, derse yine hazırlıksız geldiğinizin ve matematiğe karşı duyduğunuz ürpertinin yattığının farkındayım!

Sevgiliyle el ele tutuşur vaziyetteyken gözlerde beliren ışıltının, matematik dersinin iptal edilmesi anında yeniden ortaya çıkması; "İyi oldu kanka, bu saatte matematik çekilmezdi!" anlamına geldiğini sezinleyemeyeceksem, benim burada bir akademisyen olarak ne işim var değil mi?

Şunu çok iyi biliyorum ki, gözlerdeki ışıltı ancak mutlulukla parlar. Mutluluk ise ya olumlu bir durumun oluşması, ya da olumsuz bir durumun ortadan kalkması durumunda yaşanır. Hayır bunu sizi utandırmak için söylemiyorum yanlış anlamayın! Ben de bu sıralardan geçtim çocuklar! Hem şimdiki gibi dört yanlış bir doğruyu değil, bir yanlışın tüm doğruları götürdüğü zamanlardı o zamanlar.

Ortaokuldayım!

"Ulan bu dik üçgenin alanını bulmak için niye iki dik kenarı çarpıp sonra da ikiye bölüyoruz? Kafayı yiyeceğim ya! a.b/2 formülünün bir açıklaması olmalı arkadaş!?" diye içimden üçgenin hipotenüsüne küfrederek, formüle baka baka gözümün ferinin söndüğü bir anda, -ışıklar içinde yatsın- Matematik Öğretmenimiz Matris Hanım'ın, elinde bir makas ve bir A4 kağıdı olduğu halde, gülümseyerek tepemde dikildiğinin farkına vardığımda, nasıl utanmıştım anlatamam! Meğerse içimden değil dışımdan konuşuyormuşum! Elindeki makası görünce ödüm koptu. Dedim ya, bir yanlışın tüm doğruları götürdüğü zamanlardı. Neyse ki korktuğum başıma gelmedi. Matris Hanım o yumuşacık sesiyle: "Sevgili yavrucuğum, zavallı bir üçgenle, henüz dürtü haline gelmemiş cinsel suskunluğunu uyandırmaya çalışarak, hem kendini hem de üçgeni hırpalamana ne gerek var! Hayır şimdi hipotenüsünden 'çıt' diye kırılırsa, yamuğun alanını nasıl hesaplayacaksın güzel çocuğum? Al şimdi şu makası, şu kağıdı bir köşesinden karşı köşeye kadar düzgün bir şekilde kes! Biraz da beynin parmaklarında çalışsın bakalım nasıl olacak? Belki formülün anlamını çözersin!" dedi.

Yer yarılıp yerin dibine girsem daha iyiydi. Kağıdı nasıl kestim hiç anımsamıyorum! Kendi çılgılığım uyandırdı beni. Hayır hayır elimi kesmemiştim. Elimin neler yapabileceğini keşfetmiştim. "Anaaa! Öğretmenim bu iki tane dik üçgen oldu!? Demek formüldeki ikiye bölme işi bu demek oluyormuş!" dediğimde Matris Hanım'ın: "İlkel insan oturup kara kara düşünerek değil, yaparak ve yaşayarak

geliştirdi beynini çocuğum! Eller beynin anahtarıdır, bunu unutma!..” sözü, akademik yaşamımın kapılarının aralandığı en önemli derstir benim için!

O gün anladım ki, insanın keşfettiği ve yarattığı ne varsa, elin dokunuşuyla somutluk kazanmış ve yaşamımızda yerini almıştır. Bu nedenle duyu organlarımızla ilgili olan “göz atmak”, “kulak kabartmak”, “dile dolamak”, “göz süzmek”, “burun kıvrırmak” gibi dilimize yerleşmiş birçok deyim, hiçbir zaman “el atmak” deyiminin yerini doldurabilecek gücesahip değildir!

Neyse, şunu bilmenizi isterim ki çocuklar, Yöndeş Hoca'nız aklınıza takılan her şeye el atmanız ve “bilmiyorum”, “anlamıyorum”, “yapamıyorum” gibi sözcükleri zihninizden silmek; sizden içeri bir siz daha olduğunun farkına varmanızı kendine görev edinmiş ve bu görevi yerine getirebilmek için bu kurumda görev almıştır! Size matematiği de sevdirecek hiç kuşkunuz olmasın! El attığınız işlerden sizi “el çektirmek” isteyenlere karşı da eli armut toplamayacaktır!

Bunun yanında, elinize ayağınıza dolanan ve sadece başparmaklarınızın birinci eklemi çalıştırmaktan başka işe yaramayan, elinizin diğer parmaklarını işlevsiz hale getirmek için tasarlanmış “Çin işi, Japon işi” oyuncaklarınızı, birkaç el-ayak hareketiyle paramparça edebilecek el ve beyin koordinasyonu gerektiren doğu sporları (savunma sporları) ile donatılmış olduğumu da belirtmeliyim. Henüz hiçbir ortamda sergilemediğim bu beceri, bir gün sizin kılınıza bile dokunmadan, sadece elinizdeki cep telefonları üzerinde şiddete dönüşürse lütfen kırılmayın bana olur mu? El kaldırmaya da kalkmayın, sizin için hiç hoş olmaz! Biliniz ki uyguladığım şiddet, iyi düşünüldüğünde size karşı değil; aklınızla birlikte ellerinizi de tutsak eden teknoloji canavarlarına karşı, sizi savunmaya yönelik bir estetik vuruş olup; “öğretmenin vurduğu yerde gül biter!” sözünün çağdaş bir yorumudur!

Gözleriniz fal taşı gibi açıldığına göre, zihninizde oluşturduğum: “Yöndeş Hoca'nın cep telefonlarına karşı duyduğu antipatinin psikolojik nedenleri acaba nedir?” sorusuna da kısaca değineyim!

“Estetik ameliyatın, duyuşal-duygusal algı üzerindeki etkileri ve bireysel mutluluğun sanat felsefesine olumlu-olumsuz katkıları” üzerine yapacağım bir araştırma için son yıllarda mantar gibi çoğalan estetik merkezlerinin yolunu tuttum. Yaptığım araştırmalarda ülkemizde en fazla burun estetiği ameliyatı yapıldığını ve en fazla artışın da yine bu alanda olduğunu tespit ettim. Merakım bu durumun nedenleri üzerinde yoğunlaştı tabii ki! Daha derinlemesine yaptığım araştırmalarda, beni hayretler içinde bırakan bir durum ortaya çıktı. “Burun kırılması” ile “burun estetiği” ameliyatının yıllara göre artışları paralel gösteriyordu. İlk aklıma gelen “sokak kavgaları” oldu ve polis karakollarında tutulan “vaka kayıtları”nı incelemeye koyuldum. Ama ne yazık ki karakollardaki kayıtlarda “burun kırılması” ile

biten sokak kavgalarının yıllara göre azalma gösterdiği; buna karşılık, “onur kırılması” vakalarının giderek arttığı sonucu ortaya çıktı. Karakoldan eli boş çıktım. Bu arada yaptığım araştırma konusundan da iyice uzaklaştığının farkına varıp, bu işin peşini bırakmak üzereydim ki, hastaneler aklıma geldi. Nasıl akıl edememiştim! Lisedeyken Ayten'nin abisi ağzımı burnumu dağıttığında nereye gitmişim? Hastaneye!.. Ya üniversitedeyken karşıt görüşteki değerli arkadaşların, Ayten'in abisinin yamulttuğu burnumu düzelttiklerinde nereye gitmişim? Yine hastaneye!.. Durur muyum? Yine hastaneye koştum! Hastanedeki kayıtları incelediğimde neredeyse tüm burun kırılması vakalarının “direğe çarpma” veya “ağaca toslama” gibi kazalar sonucu oluştuğunu belirledim ki, artık araştırma ve inceleme çalışmasından “gözlem” sürecine geçmemin zamanı gelmişti! Şehrin en işlek caddesi üzerinde bulunan ve fırsat buldukça uğrayıp bir iki bardak çay içtiğim Dostlar Kiraathanesi'nin caddeye bakan yönünde cam kenarına oturup, caddeden gelip geçenleri gözlemeye başladım..

Sıkı durun şimdi, inanamayacaksınız!..

Bir bardak çay içimi sürede tam 7 kişi elektrik direğine, 5 kişi trafik lambası direğine, 3 kişi yoldan çıkıp karşıdaki inşaat halindeki binanın kalıp direklerine, 4 kişi de karşılıklı birbirlerine çarpıp, toplam 19 kişi burunlarını kırdılar! Robot gibi yürüyorlardı ve hepsinin de elinde cep telefonu vardı!

Biraz daha sıkı durun!

Bunların yarısından fazlası, sert bir cisme çarpıp bir yerlerini kırdıklarının ve burunlarından faşır faşır kan aktığının farkına bile varmadan, cep telefonlarından mesaj çekmeye devam ettiler!..

Sanırım anladınız ve anlayışla karşılırsınız artık, cep telefonlarıyla uygunsuz vaziyette yakalanan arkadaşlarınızın ellerinin arasında sanata dönüşecek olan, Yöndeş Hoca'nın o estetik tekmelerinin anlamını! Hayır daha medeni bir çözümünüz varsa buyurun söyleyin!

Yaptığım bilimsel araştırma sonuçlarını size açıklarken, bu duruma oldukça şaşırılmış bir yüz ifadesi takınmanıza bakıyorum da, gülmekten kendimi alamıyorum. Ya arkadaşlar! Yöndeş Hoca'nın böyle bir araştırmada, burnu kırılanlardan kaç tanesinin üniversite öğrencisi olduğunu belirlemeyi unutacak kadar akademik acemilik yapacağını düşünerek, bu trajikomik durumun dışındaymış gibi davranışlar sergileyip, elimden kurtulabileceğinizi düşünmeniz, sizi daha komik bir hale sürüklediğinin farkında mısınız?

Çocuklar! Şunu bilin ki, bu kadar öncelikli sorun varken, burunlarınız beni zerre kadar ilgilendirmiyor! Beni asıl ilgilendiren şey nedir biliyor musunuz?

Elleriniz!..

Tüm medeniyetleri yaratan, dünyayı parmağında döndüren insan eli!

Çizen, boyayan, kazıyan, yontan, yoğuran, şekillendiren, düzenleyen, eğiren, dokuyan; doğadaki taşın toprağın ve aklınıza gelen her nesnenin üzerinde oynayan, tuşların ve tellerin üzerinde dans eden eller! İşte tüm bu eylemlerin, düşünceyle birleşmiş ve somutluk kazanmış haline "sanat" diyoruz ki, insanlık insan olma yürüyüşüne sanatla başlamıştır ve bundan sonra da, eğer insan olarak kalmayı seçecekse, bu yola sanatla devam edecektir. İşte burada elin işlevini yitirmemesi önem kazanmaktadır. İnsanı yaratan da yok eden de kendi elleridir! Yapar da, yıkar da!

Eveet! Şimdi hepinizin tanık olduğu çarpıcı bir örneği derse taşımanın tam zamanı! Bu örnek tam da dersimiz için tasarlanmış bir olay sanki.

Heykeltıraş Mehmet Aksoy'u biliyorsunuzdur. Evet Kars'taki "İnsanlık Anıtı"nı yapan, daha doğrusu yapamayan, yapmasına izin verilmeyen "elinin çamuruyla, insanlık işine karışma" denilen Sevgili Mehmet AKSOY.

"Hafta sonu evde oturup saçma sapan diziler ve maç yorumu izlemektense, gidip Mehmet Abi'nin ellerini izleyelim hadi" deyip, sanata karşı içinde birazcık kıpırtı olan eş dostla zaman zaman gidip atölye çalışmalarında birkaç saat ellerine bakıp gelirim kendisinin.

Geçen gün telefonla beni aradı. Konuşmamızı olduğu gibi buraya aktarıyorum şimdi. Dersimizin konusunu unutmadan dikkatlice dinlemenizi rica ediyorum:

"Alo!.. Tünaydın Yöndeş nasılsın?"

"Tünaydın Abi! Bakıyorum da bizim öğrenciler arasında tutulan 'tünaydın' sözü senin tarafından da benimsenmiş! Bu sözün senin tarafından kullanılması beni nasıl sevindirdi bilemesin Mehmet Abi!"

"Eee! Herhalde oğlum, sen kullanmasan, ben kullanmasam, nasıl çıkar karanlıklar aydınlığa? Böyle karanlığa fener tutan bir sözü nasıl benimsemem! Çok güzeldi!"

"Sağol Abi!.. Eee nasılsın görüşmeyeli, Anıt işi ne oldu?"

"Çok yaralandım Yöndeş!"

"Ne oldu Abi? Heykel çalışırken çekici eline filan mı vurdun?"

"Yok oğlum yaa! Lafı nasıl anlıyorsun sen de! Duymadın herhalde İnsanlık Anıtı'na takılan yeni ismi ve anıtı ne yapmaya çalıştıklarını?"

"Duydum Abi, nasıl duymam?"

"O zaman söyle bakalım, İnsanlık Anıtı'na halk arasında ne deniyor şimdilerde?"

"Abi kusura bakma o sözü söyleyemem ben! Kim ne derse desin, benim için çok estetik bir çalışma! Hele hele bir insanın, bir başka insana el uzatma düşüncesi, barışı çağrıştıran en vurucu anlatım!"

"Tebrik ederim seni Yöndeş!..Çoğu kişi o elin ne işi yaradığını bile bilmiyor. Oraya, yere koyduğumu sanıyorlar. İşte beni yaralayan tam da o el! O eli yerine bile takamadım Yöndeş! Şimdi de tamamen yıkacaklar zaten! Dava açtım ama umudum yok! Öncelikle bilgisizliğin, eşitsizliğin, adaletsizliğin, bağnazlığın, yolsuzluğun, yoksulluğun, cahilliğin ve acımasızlığın yıkılması gereken bir ülkede, İnsanlık Anıtı'nı yıkma fikrinden başlamışsak, insanlık ölmüş demektir Yöndeş, insanlık ölmüş!.."

Heykeltıraş Mehmet Aksoy bunları söyledikten sonra kendisini akşam yeniden arayacağımı ve bir elektronik posta göndereceğimi söyleyerek izin istedim kendisinden. Karşılıklı tünaydınlaşıp telefonu kapattıktan sonra, hemen kağıda kaleme sarılıp, aklıma gelen çalışmayı kağıda aktardım. Sonra da İnsanlık Anıtı resmi ile yan yana koyup tarayıcıdan geçirdikten sonra Mehmet Aksoy'a elektronik posta ile gönderdim. (bkz. Resim-1/İnsanlık Anıtı, Resim-2/İnsanlık Türbesi)



Resim-1 (İnsanlık Anıtı)

Akşam ben aradım kendisini bu defa:

"Abi aldın mı iletiyi?"

"Aldım Yöndeş! Sen çok yaşa e mi? Daha gülüyorum! Anıtın yıkılma düşüncesini yansıtan anlamlı ve mizahi bir çalışma olmuş!"

"Abi bak ben onu mizah olsun diye çizmedim! Ciddi ciddi yapman gereken bu! Yaptığın çalışmanın değeri umursanmıyorsa 'alın kendi halinizi görün' deyip bunu yapman gerekir bence. Bak

gündüz kendi ağzıyla söyledin “insanlık ölmüş” diye. İnsanlık ölmüşse kalkıp insanlık anıtı değil, insanlık mezarı yapmalı değil mi? Buna da dense dense “insanlık türbesi” denir. Ölen birine yapılabilecek son görev, ona bir mezar hazırlayabilmek değil midir? Yıkılacak İnsanlık Anıtı ise, yapılacak tek şey İnsanlık Türbesi olması gerekmez mi? Fikir ve malzeme de hazır zaten. Sadece aynı boyutlarda bir sol el yapacaksın o kadar!”

“Yöndeşçiğim! Bak ben de sana ciddi ciddi bir şey söyleyeyim. Ben lafın gelişi ‘insanlık ölmüş’ dedim. Ben daha insanlıktan umudumu kesmedim! Kesmiş olsam o anıtı yıkacak olanlara dava açmazdım. Ben sanatçıyım Yöndeş! İnsanlıktan umudumu kesmiş olsaydım sanatçı da olmazdım zaten. Bir sanatçı diriye öldüremez, ölüyü diriltir! Bir sanatçı öfkesine yenilmemeli! Yenilirse bak senin gibi kazara insanlığı da öldürür! Neyse, bak sana Faruk Nafiz Çamlıbel’in bir şiirini okuyayım da biraz gül! Tam senin ruh haline göre: ‘Sana çirkin dediler, düşmanı oldum güzelin/Sana kafir dediler, dış biledim hakka bile..’ Hah hah hah!.. Lan Yöndeş, iyi oldu bugün görüştüğümüz, birazcık neşelendim! İnsanlık Türbesi demek? Hah hah haa!”

Bunları konuşurken, açıkça söyleyeyim Mehmet Aksoy’a birazcık bozulmuştum. Sonra düşündüm adam haklıydı. Ellerimizi öfkemize teslim edersek ortada sanat mı kalırdı? Benim yaptığım, öfkeme hizmet etmekten başka bir şey değildi. O ise inandığı şeyi ayakta tutmak için kim bilir kaç yıl

mahkemelerde sürünecekti? İşte sanatçılık da buydu!

Sanat adına aldığım bu dersi de sığağı sığağına bu güne taşımak istedim arkadaşlar. Yöndeş Hoca her zaman der vermez, bazen de böyle güzel dersler alır birilerinden!

Aldığı dersle ilgili ödev de verir!

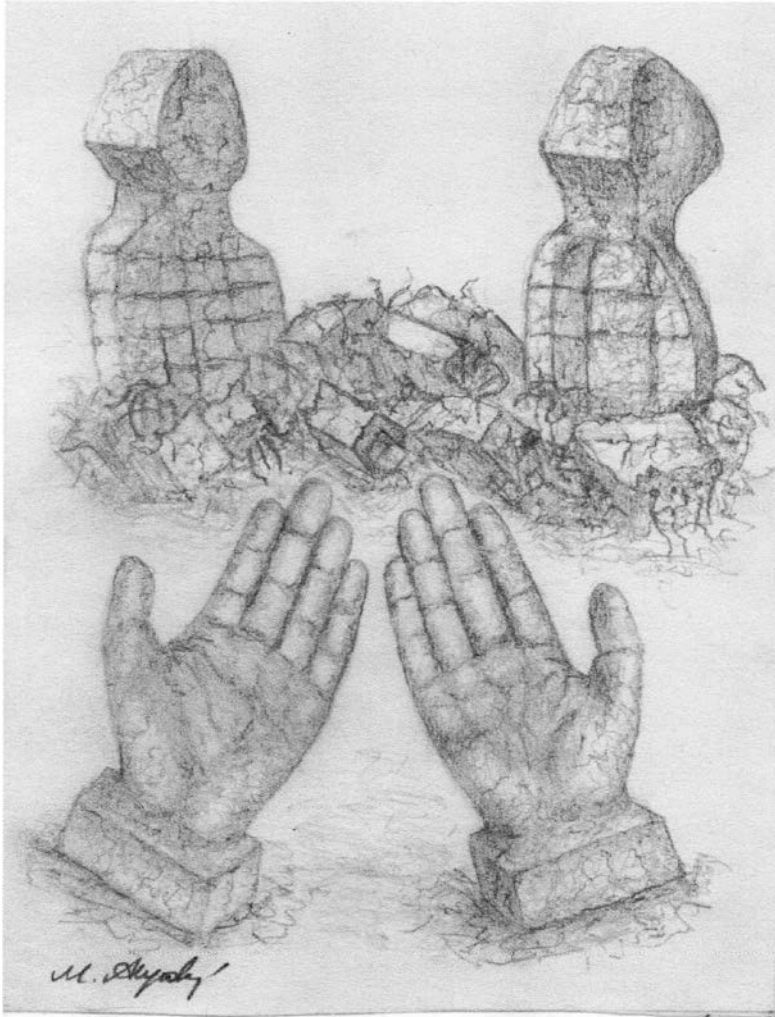
Buyurun iki adet çalışma:

1- Heykeltıraş Mehmet Aksoy’un İnsanlık Anıtı ile Yöndeş Hoca’nın tasarımı olan İnsanlık Türbesi resimlerini yan yana koyup “Ulan Yöndeş Hoca da az değilmiş ha!” diye mırıldanarak “bir elin nesi var, iki elin sesi var” atasözünün sanat alanında her zaman geçerli olmayacağını gözlemlerinize görünüz. Ve bu durumu iyice düşününüz. Çevrenize düşündürünüz. (Yerde duran eli, yerine takılmış kabul ederek)

2- Henüz programa alınmamış olan ve Yöndeş Hoca tarafından üniversitelerde Anabilim Dalı olarak açılması ısrarla önerilen Sosyal Travmatoloji Anabilim Dalı (STAD) dersinde ele alınması düşünülen “Onulmaz Yaraların Tedavi Yolları ve Kalıcı İzler Bırakan Dil Yarasının Estetik Tedavisi” konusunu çalışma masanıza yatırarak, bu günkü işlediğimiz konudan aklınızda kalanları üzerine serptikten sonra, dil yarasına karşı, el yordamıyla neler geliştirebileceğinizi nesneler üzerinde pratikten çalışınız.

Hepinize kolaylıklar diliyorum!

TÜNAYDIN!..



Resim-2 (İnsanlık Türbesi)

TOPLUMDAN BESLENEN SANAT

Asya Yaşarıkız



Courbet, Taş Kırıcılar

Sanat yaşamdır. Sanatçı toplumda yaşayan bir bireyse onu yaşamdan, toplum gerçekliğinden ayrı tutmak mümkün değildir. Sanatçı, geleneklerinin, eğitiminin, ulusal eğilimlerinin, politik ve ekonomik etkenlerin, dini inançların hatta iklimlerin yani çağın, dönemin, toplumun gelişimlerinden etkilenir. Tüm bunlardan doğan, yaratılan, sanat ürünüdür.

Bu yazıya konu olacak sanatçılar, toplumun yukarıda sayılan tüm etmenlerinin yoğurduğu sanat ürünleriyle, sanat tarihinde önemli yer edinmişlerdir.

Gustave Courbet, Jean François Millet, Honore Daumier, 19. yüzyılda Fransa'da Realizm akımının önemli öncü sanatçılarıdır. Sanatçılar, yaşadıkları dünyayı gözlemleyerek gerçekçi resimler yapmışlar, dönemin yapısına uygun olarak resimlerinde köylüler, işçiler kısaca emeğin konusuna yer vermişlerdir.

Sanatçılar, hem klasik hem romantik sanatın yapaylığına karşı çıkmışlar, o güne değin önemsenmemiş toplumsal sınıfların konu edildiği sanat ürünleri yaratmışlardır.

Gustave Courbet, realist akımın öncüsü ve ateşli savunucusu olarak, birçok resminde, olayları olduğu gibi aktarmış ve sanata bakışını şu kelimelerle ifade etmiştir: '

İlkelerimden kıl payı olsun sapmadan, vicdanıma bir an olsun yalan söylemeden, birisinin hoşuna gitmek veya kolay satabilmek için bir karış tuval olsun boyamadan, hep yalnızca kendi sanatımla yaşamımı kazanacağımı umut ediyorum.'

Courbet, sanatçı duyarlılığına sahip ve politik konularla ilgilenmiş, Sanatçılar Federasyonu (La Federation des Artistes) başkanlığı yapmıştır. Bu başkanlık hapis ve sürgün hayatı da getirmiştir. Endüstri devrimi, pozitivizm, sosyal ve politik alanlardaki dönüşüm onu bire bir etkilemiştir. Kendisini bu dönüşümün bir parçası hissetmiş, sanat tarihine sansasyonları, öncü çalışmalarıyla imza atan sanatçı realist akımın öncüsü olarak, gözleme dayalı birçok resminde olayları olduğu gibi aktarmıştır.

Önemli resimlerinden biri olan 'Taş Kırıcılar' da yol kenarında çalışan iki işçiyi konu almış, işçilerin yüzünü bize göstermeyerek önemli olanın iş ve emek olduğunu vurgulamıştır.

Courbet'in dedesinin ölümünden etkilenerek yaptığı ve yine önemli bir resmi olan, 'Ornans'ta Cenaze', anti hiyerarşik duruşun ifadesidir. Rahibin her zamanki haliyle kitabını okuması, mezar kazıcı adamın onun işini bitirmesini beklemesi, topluluğun sadece bu tören için orada oluşlarını yansıtan katı ifadeleri, hep gerçekçilikle bağlantılıdır.

Courbet, Gombrich' in 19. yüzyıl sanatını ifade ederken betimlediği gibi, kendi adına düşünme korkusuzluğunu ve inatçılığını gösteren nefret edilen ya da aşırı sevilen bir karakter olarak güzelle çirkini yan yana getiren sıra dışı bir sanat anlayışının



Courbet, Ornans'ta Cenaze



kapılarını açmıştır.

Köy kökenli Jean François Millet resimleriyle, köylülerin yaşam koşullarını resim yoluyla değiştirmek değilse bile, kırsal yaşama ilgi çekmeyi, köyü ve köylüleri sevdirmeyi amaçlamıştır.

Başak toplayan kadınlar resmi figürlerin yüzlerinin olmadığı, emeğin vurgulandığı önemli bir resimdir.

Kent kökenli Honore Daumier, resimlerinde işçi sınıfının kentteki iyileri, politikacılar ve avukatların ise kentteki kötülerini temsil ettiğini, kötülerin iyileri acımasızca katlettiklerini göstererek kamu vicdanını uyandırmaya çalışmıştır. Ayrıca dönemin politikacılarının büstlerinin karikatürize edilmiş halleri bariz bir yergi içerir.

Dönemin düşünürü Proudhon'un eğitsel sanat arzusunun karşısında Emile Zola şunları savunmuştur: 'Hayret, elinizde yazı var, söz var, istediğiniz her şeyi dile getirebilirsiniz ama eğitmek ve öğrenmek için çizgiler ve renkler sanatına başvuruyorsunuz. Biraz insaf edin, her zaman sağduyulu olmadığınızı unutmayın. Eğer bir parça sezgi sahibiyse bizlere ders verme hakkını felsefeciye, bizde çöşkular uyandırma hakkını da ressamı bırakın. Sanatçıdan öğretici olmasını isteyebileceğinizi sanmıyorum ve ne olursa olsun, bir tablonun kitlelerin ahlakı üzerinde bir etki yapabileceğinizi kesin olarak kabul etmiyorum.'

20. yüzyılda yaşanan toplumsal olaylar, dünya savaşları, iç savaşlar sanatçının öznesi olmuştur. Bu yüzyılın en bilinen sanat ürünü olan Guernica'yı yaratan, üç boyutlu nesneyi iki boyutlu bir düzleme indirgeyen, renkten çok nesneyle ilgilenen sanatçı Pablo Picasso, 1881'de İspanya Malaga'da doğdu. O'nun için konuşmayı öğrenmeden resim yapmaya başladı denir. Bunda resim öğretmeni olan babasının etkisi elbette yadsınmaz fakat o bir resim dahisidir.

On altı yaşında Madrid Kraliyet akademisine onur öğrencisi olarak kabul edilmiştir.

Picasso, İspanya'dan 1904'te ayrılp

Paris'e yerleşmiş, 1934'ten sonra ülkesine bir daha dönmemiştir. O Paris'te yaşayan, damarlarında anarşizmin kol gezdiği bir İspanyol sürgündür.

Picasso'ya göre ' Bir resim yıkmalardan oluşan bir toplamdır.'

Guernica'yı da bir yıkımın ardından yaratmıştır.

İspanya 1931'den başlayarak çalkantılı bir siyasi sürece girmiştir. Ayaklanan işçiler, general Franco ordusu ve faşist İtalya'nın yardımıyla kanlı baskılara maruz kalıyordu. 1936'daki İspanyol iç savaşı faşist İtalyan ve nazi Almanya'sının yardımıyla bastırılmaya çalışılıyordu. 26 Nisan 1937'de Bask bölgesindeki 10.000 nüfuslu Guernica kenti, Alman bombardıman uçakları tarafından üç buçuk saatte tamamıyla yok edildi. Ve böylece Guernica iç savaşın dehşeti olarak dünyaya yayıldı.

Picasso bu olayın etkisiyle Guernica resmine başlamış ve 45 taslaktan sonra koca bir duvarı boydan boya kaplayan büyük boyuttaki bu resim, Paris Dünya Fuarının İspanyol pavyonunda Haziran ayında sergilendi. Resimde ne uçak ne kent yıkımı ne patlama görülür. Resimde kucağında ölü çocuğuyla acı çeken anne, yaralı bir at, tanrının oradaki varlığını simgeleyen bir ampul, kolları açık elinde kırık kılıcıyla yatan bir isyancı heykeli, resimdeki ayrıntılardan birkaçıdır.

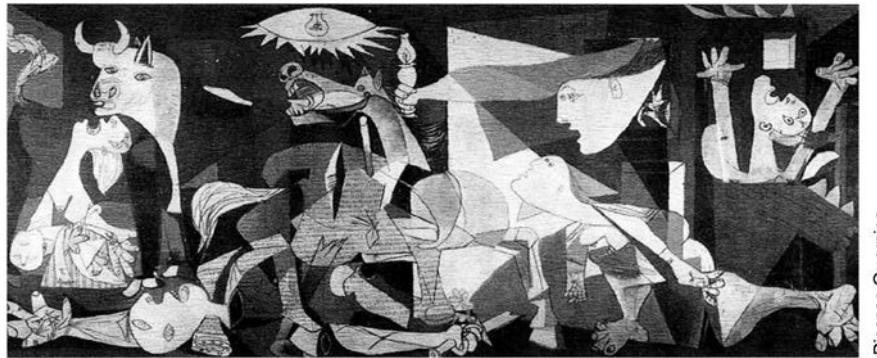
Guernica, faşizme, savaşın acımasızlığına karşı tepkisel bir biçliktir.

Picasso, halkının sindirilmesi için yapılan bu faşist saldırıyı resmederek Guernica'yı dünya çapında önemli bir yere oturttuğu gibi, 20. yüzyılın en çarpıcı ve önemli sanat ürününü de yaratmış oldu.

Sanatçı Guernica bombardımanının hemen ardından yaptığı resimde acısını, isyanını geleneksel bir resim tarzıyla uygulasa da yapıt modern zamanların soyut, çağdaş bir savaş karşıtı simgesidir.

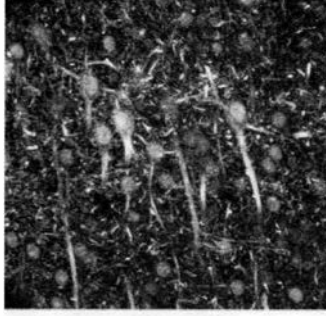
Picasso, Courbet, Daumier, Millet ve toplumcu resimler yapmış daha birçok sanatçı belki de sanatın salt sanat için olmadığını bir simgesidir.

Sanatçının duyarlı kişiliğinin sancılılarıyla doğan bir yaratı olan sanat ürünü, elbet toplum gerçekliğinden etkiler taşıyacak ve elbet bundan beslenecektir.



DÜŞÜNCE SÜREÇLERİ-NEUROPEPTİTLER

Bahtiyar Kürkü



Bana, aklından ne geçtiğini söyle; sana kim olduğunu söyleyeyim!

Bağışıklık sisteminizin nasıl her gün, hiç durmadan bakteri virüs kısaca zararlı mikropların saldırılarına karşı dayanmak ve kendini savunmak zorunda kaldığını hiç düşündünüz mü?

Eğer et yiyen bakterilerin, öldürücü grip virüslerinin, ve mantarların çok zararlı olduğunu düşünüyorsanız yanılıyorsunuz...

Tıbbi ve bilimsel araştırmalar açıkça kanıtlamıştır ki, bağışıklık sisteminize saldıran en kötü düşman MİKROPLARDEĞİLDİR...

En kötü düşman aklınızdan geçenlerdir, ağzınızdan çıkan sözlerdir! Dahası, vücudunuzun direncini arttırmaya yarayan en sağlıklı besinlerden birisi, vitamin, mineral, enzim, hatta şifalı bitkilerden bile daha sağlıklı olan!

SEVGİ! evet SEVGİ' dir!

Beyniniz; gece, gündüz, hiç durmadan çalışır, asla tatile çıkmaz.

Beyin, metabolizmanın tüm fonksiyonlarını ve kimyasal dengesini her an kontrol eden, bir bilgisayar gibidir...

Sinir sisteminizden ve kan değerlerinizden tutun, cinsel fonksiyonlarınıza ve bilmediğiniz binlerce diğer fonksiyonlara kadar, beyin dümeni elinde tutan kaptandır. Günün her saniyesinde sizi ve bütün vücudunuzu, kontrol eder yaratır, yürütür, dengeler, destekler ve korur...

Bilim adamları bir şey düşündüğünüzde, beyninizde pencere diye ifade edilen bir öğrenme yolunun açıldığını buldular. Bilim adamları bu öğrenme yolunu açan beyin kimyasallarına NEUROPEPTİT adını verdiler.

Herhangi bir şey düşünmeye başladığınızda, beyniniz de hemen sizi o düşünceye uyarlayan kimyasalları yani nöropeptitleri üretmeye başlıyor.Örneğin, düşlerinizin insanını görüp, aşkı hissettiğinizde bütün vücudunuzu o harika ürperti kapladığında, bu duyguları size beyninizin yarattığı NÖROPEPTİTLER' in yaşattığını bilin!

Cinsellik arzu ettiniz diyelim, bu da beynin ürettiği nöropeptitlerin bir başka kimyasalıdır ki hemen hedefine ulaşmak üzere yol arar. Nöronların arasında ki trafikte bu kimyasalın yolunu tıkadığınızda yani içinizden bu duyguyu yok edebilme isteğine kapılmanız durumunda ne olur?

Kan dolaşımınızdaki olumsuz değişiklikleri, veya midenizde dolanan bu yeni yıkıcı asit dengesini hissetmeye başlarsınız.

Zira duyguyu engelleyen yeni düşünce yine bir başka beyin kimyasalını oluşturmıştır.

İşte düşünceleriniz bu NÖROPEPTİT denilen beyin kimyasallarının yaratılması ve özümlemesi sonucu oluşuyor. Hissettikleriniz, davranışlarınız bu şekilde gelişiyor.

Bağışıklık hücrelerimizin, tıpkı bütün hücrelerdeki gibi, yüzeylerinde belirli maddeleri özümlemek için, bazı yükleme rıhtımları olduğu zaten biliniyordu, fakat bağışıklık hücrelerimizin yüzeyinde, bizi bakterilere, virüslere, mantarlara, parazitlere, kansere yani tüm hastalıklara, karşı korumak ve bunlarla savaşmak üzere tasarlanmış bu hücrelerin yüzeyinde, NÖROPEPTİTLER için özel bir (anahtar-kilit) yükleme rıhtımının, belirli bir özümleme alanının olduğu yakın zamanda keşfedildi!

Bağışıklık hücrelerinizin üzerindeki nöropeptitleri, algılayan özel reseptörler, yani alıcılar bulunuyor... Bağışıklık hücrelerimizin mikroplara ve hastalıklara verdikleri yanıtların; arttırıcı, azaltıcı, hatta durdurucu olmasını bu beyin kimyasalları belirliyor...

Sizin ne düşündüğünüzle bağışıklık, hücrelerinizin işi ne?

Ne düşündüğünüz, onları neden ilgilendiriyor?

Ortalıkta onca tehlikeli mikrop dolaşıp dururken, yeteri kadar uğraşacak şeyleri yok mu da, sizin özel işlerinize karışıyor ve kendinizle yaptığınız özel konuşmalara gizlice kulak kabartıyor bu nöropeptitler?

Çünkü nöropeptitler iç temsil sistemimize uygun biçimde şekilleniyor. Çünkü bağışıklık sisteminiz, duygusal diyaloglarınızı kesinlikle dinliyor, ona göre görev yapıyor.

Vücudunuzdaki hiçbir hücre, organ veya sistem, eğer aldığı uyarıya karşı tepki vermek üzere hazırlanmamışsa, bir başka sistemi dinlemez değil mi? İşte bağışıklık hücrelerinizin yanıtları da düşünceleriniz tarafından belirleniyor!

İşte tıp biliminin bugün bize söylediği şey şu; bağışıklık sisteminiz duygusal diyaloglarınızı dinliyor ve bunlara tepki veriyor...

Ağzımızdan çıkan kelimeler zihninizde resimler yaratır biz de onları yaşarız! Düşündüğünüz her şeyin fiziksel bir sonucu olduğuna göre...

Olumlu düşünün!

ÜSTÜNİLETKENLİK



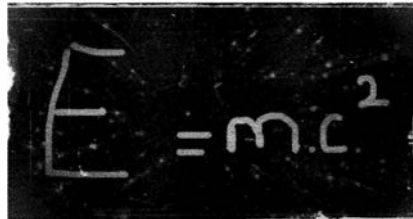
20. yüzyılın daha başlarında bir yandan Einstein'ın, yakın zamanda yüzüncü yılını andığımız, özel görelilik konusundaki makalesi yayınlanıp (1905) giderek kuantum mekaniğinin temelleri atılırken, bir yandan da çeşitli ülkelerdeki çoğunluğu fizikçi olan bilim insanları gazları sıvılaştırmanın yollarını arıyorlardı. Bu konuda genel olarak izlenen yol, gazı yüksek basınç altında sıkıştırmaktı. Bugün artık, sıcaklığın bir gaz için yeterince düşük olmaması durumunda, ne kadar yüksek basınç uygulanırsa uygulansın, sıvılaştırmanın başarılı olmayacağını biliyoruz. Çünkü herhangi bir gazdaki atomlar, ortalama olarak, birbirlerinden sıvılarda olduğundan çok daha uzakta bulunurlar ve içinde bulundukları kapta, gazın o anki sıcaklığıyla orantılı hızlarda yol alırlar. Evet, yüksek basınç bunların birbirlerine belli ölçüde yaklaşmalarını sağlar ama, eğer sıcaklık yeterince düşük değilse, bu hızlı devinim süreceğinden atomlar birbirlerine gazı sıvı yapacak kadar yaklaştıramazlar.

O yıllarda zamanın tekniğinin izin verdiği ölçüde düşük sıcaklıklara inildi ve o güne dek sıvılaştırılamamış dört gazdan biri olan oksijen 1877 yılında Fransız fizikçi Cailletet (Kayte) tarafından 90.2 Kelvin'de (yani santigrad olarak 90-273 = -183 C) sıvılaştırıldı. Tekniğin gelişmesiyle, azotun sıvılaştırılması da 1883 yılında ve 77.4 K'de gerçekleşti. Sırada hidrojen ve helyum kalmıştı. Sir James Dewar bugün bile kullanılan ve kendi adının verildiği bir şeyi geliştirerek ve 20.4 K gibi o zaman için çok düşük sayılan bir sıcaklıkta bunu başardığında yıl

1898'di. Güneş'teki varlığı ancak 1869 yılında belirlenen ama uzun süre Dünya üzerinde gözlenmeyen helyuma (He) gelince, onun sıvılaştırılma sıcaklığının hidrojeninkinden de düşük olduğu anlaşılmıştı. O sıralarda kuantum fiziğinin de temelleri atılmaktaydı. Deneysel fizikçilerin iyi birer bilim insanı olmanın yanı sıra aynı zamanda iyi de mühendis olmaları gerektiğini düşünen Hollandalı fizikçi Heike Kamerling Onnes, daha önce yapılmamış donanımlar kurarak 1908 yılında helyumu mutlak sıfır noktasına ($T = 0K$) çok yakın bir yerde, 4.2 K'de sıvılaştırmayı başardı. Helyum gazı sıvılaştırılmıştı ama acaba katı hale de sokulabilecek miydi? Yoğunluğu çok düşük olduğundan (suyun yoğunluğunun %13'ü kadar!) sıvı helyumun katılaşması olağanüstü güçtü. Doğada bulunan maddeler arasında, neredeyse mutlak sıfır noktasında bile katılaşmayan, ancak çok yüksek basınç altında katılaşabilen tek örneğin helyum olduğu daha sonra anlaşıldı.

İletken (metal gibi) gereçlerde, özdirencin iki terimin katkılarında oluştuğunu, bunlardan metali oluşturan atomların titreşimlerinden gelen katkının sıcaklık düştükçe azalıp, $T=0 K$ yakınlarında hemen hemen sıfır olduğunu, ama özdirencin hâlâ kalan öbür bileşenin maddedeki safsızlıklardan (yabancı atom ve

katkılardan) kaynaklandığını "Matthiessen yasası"ndan biliyoruz. Olaya iletkenlik açısından baktığımızda da, elbette direnci azaltan bir sıcaklık düşüşü, tersine, iletkenlikte artışa yol açıyordu.



Bununla birlikte, doğada bu genel kurala uymayan birtakım gereçler de vardır. Bunlar element halinde olabildikleri gibi, çeşitli alaşımlar biçiminde de elde edilebilirler. Bu maddelerin özellikleri, öz dirençlerinin sıcaklığın belli bir kritik (TK) değerinde birdenbire ortadan kalkması, gerecin, üzerinden geçirilen elektrik akımına artık hiçbir direnç göstermemesidir. Bu kritik sıcaklık genellikle çok düşüktür. Kimi maddeler için $T=0$ Kelvine çok yakın olduğu gibi, son yıllarda geliştirilen kimi alaşımlarda, sıfır direnç durumu daha yüksek değerlere ulaşılmıştır. Bu tür gereçlere üstüniletken, bu duruma da üstüniletkenlik ya da süperiletkenlik denir.

Bu olgu ilk kez 1911 yılında, bir süre önce helyumu da sıvılaştırmış olan Kamerling Onnes tarafından bulunmuş ve ona iki yıl sonra Nobel fizik ödülünü kazandırmıştır. Onnes sıvılaştırdığı helyumu kullanarak kimi maddeleri soğutmak ve çok düşük sıcaklıklara inildiğinde maddenin birtakım özelliklerinin nasıl değiştiğini gözlemek istiyordu. Ölçeceği ilk özelliklerden biri de doğal olarak maddenin direnciydi. Çünkü daha sonraları olduğu gibi o yıllarda da, fizikçiler düşük sıcaklıklarda maddelerin nasıl davranacaklarını, dışarıdan gözlenebilen ya da gözlenemeyen birtakım özelliklerinin nasıl değişim göstereceklerini merak ediyor ve bu yolda deneyler yapıyorlardı. Onnes'in seçtiği ilk örnek platindi (Pt). Platinin direnci, sıcaklığı ne denli düşerse düşsün, azalmayı sürdürüyor ama bir türlü sıfıra inmiyordu. Zaten Onnes'in de böyle bir beklentisi yoktu, çünkü o sıralarda süperiletkenlik kavramı daha bilinmiyordu.

Bununla birlikte, deneylerinde kullandığı ikinci örnek olan cıvanın (Hg) değişik bir özelliği vardı. Tarih boyunca, bilimin herhangi bir dalında bir buluş yapan ama ya bunun ayırdına varamayan ya da bulduğu olguyu üzerinde sinayacağı doğru örneklerle türlü nedenlerle ulaşamayan bilim insanlarına göre oldukça talihli diyebileceğimiz Onnes kullandığı katı cıvayı kritik sıcaklığı olan $TK = 4.15K$ 'in altına dek soğuttuğunda, onun normal bir metal gibi davranırken birdenbire akıma hiç direnç göstermemeye başladığını gözledi. Daha sonra da, zaman içinde bu özelliği gösteren pek çok gereç bulundu. Bunların yaklaşık otuz kadarı saf elementlerdi. Sayıları binlerle ifade edilen büyük çoğunluk ise birden fazla elementin bir araya gelerek oluşturdukları alaşım ve bileşiklerdi. Ancak

bunları süperiletken hale geçirmek için iyice soğutmak, hemen hemen mutlak sıfıra dek inmek gerekiyordu.

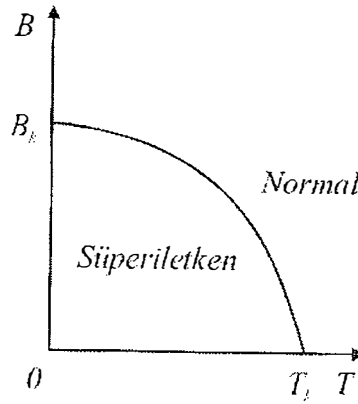
Üstün ya da süperiletken olarak davranabilen gereçlerde, maddeden maddeye önemli değişiklikler görünmekle birlikte, yaklaşık 5-30 K'in ($T < -240$ 0C) altındaki çok düşük sıcaklıklara inildiğinde, direnç birdenbire ortadan kalkar ve devreden, herhangi bir gerilim uygulanmaksızın, bir akım dolaşmaya başlar. Sıradan metalin öz direnci sıcaklık düştükçe azalır, ama hiçbir zaman ($T = 0$ K için bile !) yok olmazken, bir süperiletkeninki sıcaklık düştükçe azalır ve hatta belli bir kritik sıcaklık değerinde ($T = TK$) birdenbire sıfıra iner. Bu özellik kuşkusuz pek çok kullanım alanı bulabilir, ama maddenin sıfır direnç durumuna geçtiği ve maddeden maddeye değişiklik gösteren bu kritik sıcaklığın ($= TK$) çok düşük olması nedeniyle

üstüniletken maddeyi bu ortamda tutabilmenin maliyetini de unutmamak gerekir.

Bu konudaki öbür sakıncalar da, bu dirençsizlik durumunun akımın belli bir değeri geçmesi ve/ya da belli bir kritik değerden yukarıda bir manyetik alan (B) uygulanması durumlarında sona ermesidir. Ancak, gün geçtikçe bu kritik sıcaklığın daha yüksek olduğu, yani eskisi kadar düşük sıcaklıklara inmeyi gerektirmeyen, oda sıcaklığına daha yakın yeni üstüniletken alaşımlar bulma yolunda adımlar atılmaktadır. Uzun

yıllar kritik sıcaklık (TK) değerlerinde hafif bir yükselme gözlemlendi. Yani zaman içinde süperiletken hale geçirmek için o denli soğutmak gerekmeyen, bu faza daha yüksek sıcaklıklarda geçebilen yeni alaşımlar bulunmuşsa da, bu konudaki asıl sıçrama 1987 yılında, şu anda da en yüksek kritik sıcaklık değeri olarak bilinen Hg-Ba-Ca-Cu-O'da 130 K (-143 0C) gibi değerlere yaklaşılmasıyla gerçekleşmiştir. Yine bu alaşıma benzeyen Y-Ba-Cu-O için de kritik sıcaklık 95 K dolaylarındadır. Bu son gruptaki alaşımlara da "kritik sıcaklığı yüksek süperiletkenler" denmektedir.

Bu konuda ilginç noktalardan biri de, normal sıcaklıklarda hiç de iyi iletken olmayan kimi gereçlerin yeterince düşük sıcaklıklara (herbiri kendi kritik sıcaklığı TK'ya dek) soğutulduklarında birer üstüniletken olabilmelerine karşın, oda sıcaklığında en iyi iletkenler olan altın, gümüş ve bakırın sıcaklık neredeyse $T = 0.01$ Kelvine indiğinde bile süperiletkenlik göstermemeleridir. Bir maddenin direncinin herhangi



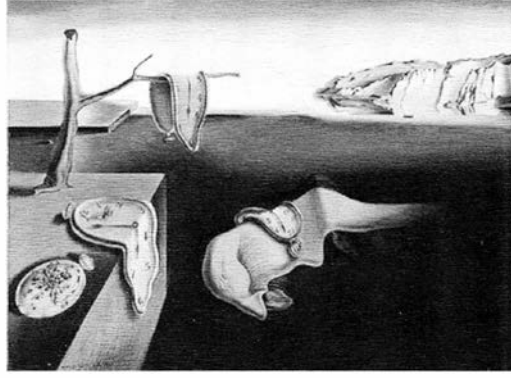
bir sıcaklıkta sıfıra düştüğünü bulduktan sonra, onun bu konumunu sürdürebilmek için ortam sıcaklığını hep öyle düşük düzeyde tutabilmenin de önemli bir maliyeti olduğundan, burada amaç elbette bu üstüniletkenlik durumunu oda sıcaklığına olabildiğince yakın bir yerde sağlamaya çalışmaktır. Çünkü $T = 0$ K değerine yakın düşüklükteki sıcaklıkları sağlamak için elde etmesi pahalı bir ürün olan sıvı helyum gerekirken, o denli düşük olmayan (örneğin $T = 120$ K, başka deyişle $T = -150$ OC) sıcaklıklarda, süttten pahalı olmayan ve aynı zamanda bolca bulunabilen sıvı azot yeterli olmaktadır.

Meissner etkisi

Süperiletken gereçlerin, akıma hiç direnç göstermemekle birlikte ikinci bir önemli özellikleri de içlerine hiç manyetik alan sokmamaları, başka bir deyişle, içlerindeki manyetik alanı kendi dışlarına itmeleridir. Bu yüzden tüm üstüniletkenlerin diyamanyetik özellik gösterdikleri söylenebilir. Dışarıdan uygulanan manyetik alan belli bir değerin altında kaldığı sürece, süperiletken gerecin içinde hiç manyetik alan bulunmaz. Başka deyişle, sıcaklık kritik değerden yüksekken ($T > T_K$) içeri manyetik alan girmekle birlikte, sıcaklığın düşürülmesiyle ($T < T_K$) içerideki manyetik alan dışarı püskürtülür.

Meissner etkisi adı verilen bu olay elektromanyetizmadaki Lenz yasasından kaynaklanır. Bir yerdeki manyetik alan B ile oranın geometrik alanı A 'nın çarpımından oluşan ($F=BA$) manyetik akı (akım değil) F 'nin değerinin sabit kalmayıp değişmesi durumunda, ortamda bu değişikliğe karşı koymak üzere bir elektrik alanı ve bir akım oluşur: $E = -dF/dt$. Burada söz konusu olan üstüniletken maddenin içinde bir manyetik alanın oluşması, manyetik akının değişmesi (artması) anlamına geleceğinden, bir elektrik alanı (E) oluşur. Bu elektrik alanı maddenin yüzeyinde bir akımın (I) doğmasına neden olur. Eğer bu madde sıradan bir iletken ise, oluşacak bu yüzey akımı "manyetik akı değiştiği sürece" etkili olup, akı değişikliği bitince söner. Bu akım, akı artmakta iken onu azaltacak, akı azalmakta iken de onu artıracak biçimde yönünü seçer. Akıda bir değişim yoksa, manyetik akının değeri ne kadar yüksek olsa da, akım oluşmaz. Akımın zayıflamasının ne kadar hızlı olacağını belirleyen zaman sabiti, 10^{-13} - 10^{-14} s aralığında, çok çok küçük bir değerde olduğundan,

yüzeyde dolaşacak olan akım atmasının ilk andaki değerinden neredeyse o anda, hemen düşer. Oysa burada bir üstüniletken söz konusu olduğundan, dışarıdan uygulanan manyetik alanın değeri sabit kalsa da ($dF/dt=0$)bu yüzey akımı sönmez. Üstelik ortamda direnç de olmayacağından içeride kalan manyetik alanı tümüyle yok etmeyi rahatlıkla başarır. Yukarıda belirtilen sıcaklık ve manyetik alan koşulları geçerli olduğu sürece ($T < T_K$ ve $B < B_K$) yıllarca üstüniletken gerecimizin yüzeyinde dolaşır ve dışarıdan uygulanan manyetik alanı içeri sokmaz. Şekilden de görüleceği gibi her iki koşulun birden sağlandığı yayın altında kalan bölgede madde üstüniletken olarak davranırken, bunların sağlanmadığı dış bölgede normal (direnci olan) bir metal olarak davranır.



Ama Meissner etkisinin de bir sınırı vardır ve dışarıdan uygulanan manyetik alan belli bir kritik değeri aşarsa ($B > B_K$), süperiletken gereç buna daha fazla karşı koyamaz. Manyetik alan maddenin içlerine sızır ve bu gerecin de süperiletkenlik özelliği sona erer. Normal bir metal durumundan bir süperiletken olmaya dönüşüm belli bir sıcaklık aralığında ve

yumuşak bir geçişle değil, genellikle birdenbire, en fazla 0.1 Kelvin'lik bir sıcaklık aralığı içinde gerçekleşir. Bir süperiletken gereç bir kez kendi kritik sıcaklığının altına dek soğutulduktan sonra, yeniden bu kritik değerin üzerine çıkmaması koşuluyla, kendisine hiçbir gerilim uygulanmamasına karşın, üzerinden yıllarca akım geçebilir. Bu konuda somut olarak bilinen 2.5 yıllık bir süre vardır. Hatta akımın bu süre sonunda kesilmesi de fiziksel bir nedenle değil, maddenin kritik sıcaklığının altında tutulabilmesi için gerekli olan sıvı azotun sağlanmasında, süren bir taşımacılık grevi nedeniyle kesinti olmasındandır.

I. ve II. türden üstüniletkenler

Bilindiği gibi elektrik enerjisi genelde büyük barajlarda üretilip kentlere kalın tellerle taşınır ve arada değişik aşamalarda gerilim 154 000 volttan evdeki prizde bulunan 220 volta düşürülür. Yoldaki bu taşıma ve geçişlerdeki transformatörlerde büyük kayıplar görülür. Evdeki elektrik sobasını ya da fırını çalıştırırken araç içindeki tellerin ısınmasını isteriz. Ama telden geçen akımın teli ısıtması olayı elektrik enerjisinin barajdan evlere taşınması sırasında istenmeyen bir şeydir ve bu kayıp en az değere indirilmeye uğraşılır. İşte bu taşıma

kablolarının ya da trafo merkezlerindeki dev transformatörlerin manyetik alan yaratırken ısınmaması bugünkü duruma göre büyük kazanç sağlayacaktır.

Süperiletkenler de kendi içinde I. tür ve II. tür olmak üzere iki sınıfa ayrılırlar. Bunlardan sanayi için daha yararlı olanlar II. türden olanlardır. Aralarındaki fark kısaca şudur: Birinci gruptakilerde, dışarıdan uygulanan manyetik alan şekilde verilen eğrinin altındaki değerlerde kaldığı sürece, süperiletken gerecin içinde hiç manyetik alan bulunamaz. Ancak dışarıdan uygulanan manyetik alanın değeri çok yükselir ve kritik eşiği aşarsa ($B > B_K$) o zaman manyetik alan çizgileri içeri girer ve o maddenin süperiletken özelliğini birdenbire bitirirler. Oysa ikinci türden süperiletkenlerde, süperiletkenlikten normal metalliğe dönüş böyle birdenbire değil, iki aşamada olur. Çünkü bunlarda B_K gibi yalnızca tek bir kritik manyetik alan yerine B_{K1} ve B_{K2} gibi iki kritik değer vardır ($B_{K1} < B_{K2}$). Bu iki kritik değeri I. tür üstüniletkenlerdeki tek kritik eşikle karşılaştırılırsa, o zaman da I. türdekilerin tek kritik değerinin (B_K), II. türdekilerin alt ve üst sınırları arasına düştüğü ($B_{K1} < B_K < B_{K2}$) görülür.

Cooper çiftleri

Üstüniletkenlik olgusunun fiziksel olarak açıklanmasının, olayın ilk kez gözlenmesinin üzerinden ancak yaklaşık yarım yüzyıl geçmesinden sonra yapılabilmesi ilginçtir. Uzun bir süre bu olgunun nedenleri araştırılmış olsa da, mantıklı bir açıklama bulunamamıştı. İzotop etkisi denen kavram bu konuda yol gösterici oldu. Normal metallerdeki direncin, maddenin içinde dolaşabilen ve bir elektrik alanı uygulanması durumunda elektrik akımını ileten elektronların, büyük ölçüde yerinde sayan ama bulunduğu denge konumu çevresinde titreşimler yapan iyonlar (atomlar) ile etkileşmesi sonucunda ortaya çıktığını biliyoruz. Ayrıca, bu etkileşme ne denli büyükse maddenin elektriksel direnci de o oranda yüksek olur. Şimdi bunlara iki noktayı daha ekleyelim. Bunlardan birincisi, çok düşük sıcaklıklara inildikçe üstüniletkenlik sergileyen gereçlerin kritik sıcaklıklarına bakıldığında, eğer bu elementin bir izotopu (bir elementin atomunun çekirdeğinde aynı sayıda protonu, ama farklı sayıda nötronu olan türü, örneğin 1H 2H 3H) varsa, o zaman bu izotoplar için ölçülen kritik sıcaklık değerlerinin, birbirine çok yakın olmakla birlikte, tam eşit olmamasıdır. Buradan da kritik sıcaklığın atomun kütlesiyle bir biçimde ilişkili olduğu sonucu çıkarılabilir.

İkinci nokta ise, yukarıda da değindiğimiz gibi, normal sıcaklıklarda çok iyi birer iletken olan, yani elektronların iyonlarla (atomlarla) pek etkileşmediği

altın, gümüş ve bakır gibi elementlerin sıcaklık ne denli düşerse düşsün, bir türlü süperiletkenlik göstermemeleri, ama buna karşın normal sıcaklıklarda hiç de iyi iletken olmayan, hatta yalıtkan denebilecek kimi element ya da alaşımların dirençlerinin, çok düşük de olsa, belli bir kritik sıcaklıkta sıfıra inebilmesidir.

John Bardeen, Leon Cooper ve Robert Schrieffer tarafından 1957 yılında bulunan ve kısaca "BCS kuramı" olarak bilinen kurama göre üstüniletkenlik olgusunun kaynağı böyle davranan maddelerde oluşan "elektron çiftleri"dir. Elbette temel fizik bilgimiz bize aynı işaretli yüklerin, örneğin eksi yüklü olan iki elektronun birbirini Coulomb etkileşmesi yoluyla iteceğini söyler. Coulomb konusu temelde geçerli olmakla birlikte burada önümüze farklı bir davranış çıkıyor. Yeterince düşük sıcaklıklarda ($T < T_K$) bir kristal örgüdeki iyonların denge konumları çevresindeki titreşimlerin genliğinin hemen hemen sıfır olacağını biliyoruz. Böyle durgun diyebileceğimiz bir haldeki bir örgüde belli bir hız vektörü ile yol almakta olan bir elektron çok yakın çevresindeki artı yüklü iyonların normal konumlarına göre biraz bükülerek bu elektron çevresinde, az daha dış bölgelere göre, artı yük yoğunluğunun çok hafif de olsa büyütmelerine neden olur. Yani şu anda kristalin büyükçe bir bölümünde net yük yoğunluğu sıfır düzeyindeyken, bizim elektronun çok yakın komşuluğunda artı yük yoğunluğu göze çarpar. Bu durumun haberini alan, karşı yönden gelen ikinci bir elektron da artı yüklerin çekimine kapılarak bölgeye yollarır. Sonuç olarak sanki iki elektron birbirini (kuşkusuz artı yüklü iyonların aracılık etmeleri yüzünden) çekiyormuş gibi bir durum karşımıza çıkar. Yalnız burada önemli bir iki koşul vardır. Bunlardan biri Cooper çifti adı verilen bir ikili oluşturan bu iki elektronun birbirine tam ters hız vektörleriyle (v ile $-v$) ve ters spinlerle yol almalarıdır. Bu elektronların çift oluşturmalarının bir nedeni de bunların bir çift olmaları halinde toplam enerjilerinin, metalde tek tek dolaşan iki elektrona göre daha düşük olmasıdır. Çünkü genel olarak doğada sistemler düşük enerjili durumları yeğlerler. Bu konuda yapılmakta olan yoğun araştırmalar başarılı sonuçlar verdikçe, ek bir soğutma harcamasına gerek kalmadan neredeyse oda sıcaklığında üstüniletken haline geçebilen alaşımlar da eğer önümüzdeki yıllarda bulunursa endüstride birçok alanda enerji maliyetleri belli bir ölçüde düşebilecektir.

7-8-9 NİSAN 2011

Felsefe
Günleri

TÜRKAN SAYLAN

ALSANCAK KÜLTÜR MERKEZİ

Kıbrıs Şehitleri Cad. İZMİR



Program

7 Nisan 2011 Perşembe

12:00 - 13:00
Buket Öktülmüş
Antik Çağdan Günümüze
Düşüncenin Gelişimi

13:00 13:15 Çay arası

13:15 - 14:15
Prof. Dr. Mehmet Kerem Doksat
Psikiyatrinin Evrimi

14:15 15:00 Yemek Arası

15:00 16:00
Prof. Dr. Yaman Örs
Freud, Ruhsal Çözümleme,
Felsefeler, Felsefeciler

16:00 16:15 Çay arası

16:15 17:00
Prof. Dr. Ayşegül A. Yarpuzlu
Olumlu Düşünmenin Psiko-
Nörobiyolojik Mekanizmaları

17:00 17:15 Çay arası

17:15 18:15
Prof. Dr. Veysel SONMEZ
Eğitim Düşüncesinin Evrimi
18:30 Kapanış

8 Nisan 2011 Cuma

12:00 - 13:00
Doç. Dr. Kerem Cankoçak
Kendileri üzerine düşünen
kuarklar

13:00 13:15 Çay arası

13:15 - 14:15
Doç. Dr. Ünal Ufuktepe
Matematik Felsefesi ve
Postmodern Yaklaşımlar

14:15 15:00 Yemek Arası

15:00 16:00
Doç. Dr. Taşkın KETENCİ
Aklın Tarihinde Akıl Almaz İşler

16:00 16:15 Çay arası

16:15 17:00
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Günay
Özcülük-Tarihselcilik Tartışması
Bağlamında
Antikçağdan Günümüze İnsan
Doğasının Sorgulanması

17:00 17:15 Çay arası

17:15 18:15
Bahtiyar Kürklü
Nöroevrim-Nöropeptidler ve
Bağımlılıkların Kuantum Fizik
Açıklamaları

9 Nisan 2011 Cumartesi

12:00 - 13:00
Güçlü Ateşoğlu
Felsefe ve Din

13:00 13:15 Çay arası

13:15 - 14:15
Doç. Dr. Kerem Cankoçak
Biyoloji Yasaları Fizik Yasalarına
indirgenebilir mi?

14:15 15:00 Yemek Arası

15:00 16:00
Doç. Dr. Kamuran Gödelek
Bölünmüş Bilinç Bölünmüş Ben
Midir?

16:00 16:15 Çay arası

16:15 17:00
Mahmut Tolon
Bilinç nedir ve nasıl gelişmiş
olabilir?

17:00 17:15 Çay arası

17:15 18:15
Prof. Dr. Tolga Yarmar
Determinizm (Kestirililebilirlik)
Gorecelidir: Kader Bizim
Elimizdedir...

HALKA AÇIK VE ÜCRETSİZ



DÜŞÜNBİL 5 YAŞINDA
ABONE OL BİLİME GÜÇ VER

DÜŞÜNBİL 5 YAŞINDA

düşünbil

DERGİSİ

ABONELİK FORMU

ABONELİK BİLGİLERİ

Adı :
Soyadı :
Meslek :
Adres :
Telefon :
GSM No :
E-posta :

1 Yıllık Abone Olmak istiyorum : 70 TL ☐ Öğrenci: 50 TL ☐

6 Aylık Abone Olmak istiyorum : 40 TL ☐ Öğrenci: 30 TL ☐

Kurum/Kuruluş 1 Yıllık Abonelik : 100 TL ☐

ABONELİK İLETİŞİM

ADRES: PK:17 35161 Buca/İZMİR

İletişim: dusunbil@hotmail.com
www.dusunbil.com

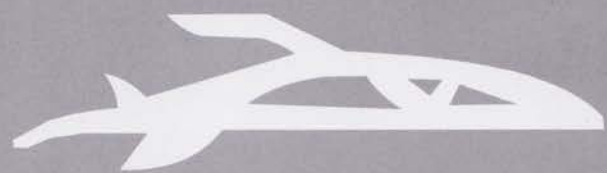
Metehan Ud: 0506 294 27 80
Erdem Sever: 0530 694 54 01
Olca Yılmaz: 0537 256 50 28

BANKA HAVALE: 3498-0166572
Türkiye İş Bankası İzmir- Stadyum Şb. Olca Yılmaz

PTT POSTA ÇEKİ :55 74 932
Posta hesabına yatırmanız gerekmektedir



İNNOVATİVE&FLOURSHİNGNEŞİTİD ve NEŞİTİD



Gosanli®
FASHION

www.gosanli.com.tr

www.gosanli.com.tr

ADOMTAVSHION