Yapay Zekâ hakkında merak edilenler

Lamarck ve evrim kuramı

Öğretmenler 'yeniden' proleterleşiyor

# Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi | Aralık 2014 | 11,00 TL (KDV Dahil)

130

## Yeni rejimin mimari ideolojisi

# KAÇAK SARAY



- Cumhuriyet Mimarisinden İnşaat Meşrutiyetine
- Mimar ve mühendis odaları yöneticileri değerlendirdi Atatürk Orman Çiftliği'nin parçalanması ve Ak Saray

ISSN 1304-67561-0

9 771304 675614

Kıbrıs satış fiyatı 12 TL



# MARX ve DİN

Marx'a göre dini aşmak / Marx ateist miydi? / Din hangi koşulların ürünü?

**Bilim ve Gelecek**
**Aylık bilim, kültür, politika dergisi**
SAYI: 130 / ARALIK 2014

**GENEL YAYIN YÖNETMENİ**
Ender Helvacıoğlu

**YAYIN YÖNETMEN YARDIMCILARI**
Nalân Mahsereci
Baha Okar

**İDARİ İŞLER**
Deniz Karakaş

**DAĞITIM**
Süleyman Altuğ

**ADRES**
Caferağa Mah. Moda Cad. Zuhal Sk. 9/1
Kadıköy / İstanbul
TEL: (0216) 345 26 14 / 349 71 72 (faks)

**www.bilimvegelecek.com.tr**
**E-posta: bilgi@bilimvegelecek.com.tr**

**YURTİÇİ ABONE KOŞULLARI**
1 yıllık: 100 TL / 6 aylık: 50 TL
(Bilgi almak için dergi büromuzu arayınız)
**Kurumsal abonelik:** 1 yıllık 120 TL

**YURTDIŞI ABONELİK KOŞULLARI**
Avrupa ve Ortadoğu için 75 Euro
Amerika ve Uzakdoğu için 150 Dolar

**e-ABONELİK KOŞULLARI**
1 yıllık: 25 TL / 6 aylık: 15 TL
(Bilgi almak için: www.bilimvegelecek.com.tr )

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

**SORUMLU YAZİİŞLERİ MÜDÜRÜ**
Deniz Karakaş

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

**DAĞITIM:** Turkuvaz Dağıtım Pazarlama

**YAYIN TÜRÜ:** Yerel - Süreli (Aylık)
**ISSN:** 1304-6756 **DİLİ:** Türkçe

**TEMSİLCİLERİMİZ**

**ANKARA:** Uğur Erözkan / Tel: (0505) 227 78 38 / ugurerozkan@gmail.com
**BARTIN:** Barbaros Yaman / (0506) 601 64 50 / yamanbar2000@yahoo.com
**İSKENDERUN:** Bahar Işık / (0533) 217 71 96 / isikbahar@gmail.com
**İZMİR:** Levent Gedizlioğlu / (0232) 463 98 57
Osman Altun / (0541) 695 19 97
**SAMSUN:** Hasan Aydın / (0505) 310 47 60 / hasanaydn@hotmail.com
**BÜYÜKÇEKMECE:** Ahmet Doğan / (0532) 333 84 15 / ahmetdogan51@hotmail.com
**TARSUS:** Uğur Pişmanlık / (0533) 723 47 89 / aratosdergisi@gmail.com
**AVUSTURYA:** Murat Naroğlu / murat.naroglu@gmail.com
**BELÇİKA:** Emre Sevinç / emre.sevinc@gmail.com
**İTALYA:** Aslı Kayabal / aslikayabal@hotmail.com
**KANADA:** Erdem Erinç / erdem_e@hotmail.com
**ANADOLU ÜNİV. TEMSİLCİSİ:** Ekin Can Alıcı (0549) 430 72 53 / ekin.cann@gmail.com
**BİLGİ ÜNİV. TEMSİLCİSİ:** Nazan Mahsereci (0532) 485 63 63 / nazanmahsereci@hotmail.com
**ÇUKUROVA ÜNİV. TEMSİLCİSİ:** Barış Ata (0533) 499 35 53 / brsata@gmail.com
**DOKUZ EYLÜL ÜNİV. TEMSİLCİSİ:** Buse Zorlu (0506) 472 73 84 / t.busezorlu@gmail.com
**ERCİYES ÜNİV. TEMSİLCİSİ:** Yeldar Barış Kalkan (0541) 590 38 85 / spartacus_1980@yahoo.com
**HACETTEPE ÜNİV. TEMSİLCİSİ:** Selim E. Arkaç (0506) 663 84 12 / selimbio@gmail.com
**İTÜ TEMSİLCİSİ:** Deniz Şahin (0530) 655 82 26 / calideniz@yahoo.com
**İÜ (BEYAZIT) TEMSİLCİSİ:** Murat Kaçar (0544) 678 09 87 / murat.kacar59@gmail.com
**MUĞLA ÜNİV. TEMSİLCİSİ:** Deniz Ali Gür (0536) 419 84 00 / denizaligur@gmail.com
**ODTÜ TEMSİLCİSİ:** Çağlar Kılınç (0553) 267 38 11 / caglarkilinc@yahoo.com
**SİNOP ÜNİVERSİTESİ TEMSİLCİSİ:** Özkan Kalfa (0541) 814 16 32 / berke__442@hotmail.com



# *Evren, Evrim ve Rennan cezaevinde...*

*Bir gökbilimciyi, Prof. Dr. Esat Rennan Pekünlü'yü cezaevine uğurladık.*

*Ülkemizin önde gelen bu gökbilimcisinin "suç"u, Anayasa ve Yüksek Yargı kararlarına karşın üniversitelerde YÖK'ün dayatmasıyla başlatılan türban serbestliğine karşı çıkarak, öğrencilere AYM ve AİHM kararlarını anımsatıp bunlara uymaya davet etmesi. Pekünlü, "öğrenim özgürlüğünü engellediği" gerekçesiyle yargılandığı davada en üst sınırdan kesilen ceza ile 2 yıl 1 ay hapis cezasına mahkûm edildi.*

*Kısacası laikliği ve aydınlanmayı savunduğu için hapse girmiştir Pekünlü. Hepimiz adına… Bunu bütün dünyaya duyurmak boynumuzun borcu.*

*Pekünlü, içeri girmeden önce verdiği son derste "Evren ve Evrim"i anlattı. Büyük Patlama kuramını tartıştı. Toplumun içine sürüklenmeye çalıştığı karanlığa karşı bilimsel düşünceyi kararlılıkla savunmanın yanı sıra, "bilimsel bağnazlığa" karşı da güçlü bir yanıt verdi.*

*Rennan Pekünlü'nün morali üst seviyedeydi. Onu uğurlamaya gelen dostları ve öğrencileri de salonu hınca hınç doldurmuşlardı. Pekünlü 4-5 ay yatıp çıkacak; aslanlar gibi yatar çıkar. Sorun burada değil. Sorun AKP'nin kurmaya çalıştığı yeni rejimin, önde gelen bir biliminsanını, tamamen hukuksuz biçimde cezaevine koymasının önüne geçilememesinde.*

*Bu Türkiye'nin aydınlanma birikiminin, sosyalist birikiminin, hepimizin bir ayıbıdır.*

*Evet, Evren, Evrim ve Rennan cezaevinde. Onun cezaevinde kaldığı her gün, biz dışarıdakilere rahat yoktur artık.*

*Dostlukla kalın…*

***Bilim ve Gelecek***



## İçindekiler


**PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu**
Amerika'yı yeniden "keşfetmek"... . . . . 4

**BİLİM GÜNDEMİ / Ebru Oktay - Nalân Mahsereci** . . 6
İnsanlık bir kuyrukluyıldıza ilk defa indi / LHC iki yeni parçacık gözlemledi / Satürn'ün uydusu Titan'da kaybolan kara parçaları! / Etkileşen paralel evrenler modeliyle, kuantum mekaniğine yeni bir yaklaşım / Milyarlarca yıl süren tekhücrelilerden çokhücrelilere evrim, laboratuvarda 60 günde gerçekleştirildi / Cansızdan canlıya geçişi RNA ribozime mi borçluyuz? / Bazı insanlar neden dans edemez? / Düşüncelerle gen kontrolü / Korkutucu olaylarda, anı ve duygusal tepki ayrı işleniyor / İnsanlar arasında beyin arayüzü / Nereden çıktı bu penis? / İrlandalıların ataları Anadolulu çiftçiler / Yeryüzündeki ilk seks / Buzul çağından kalma bebek kalıntıları / Hamile kısrak ve cenin fosili / Parçalanmış DNA'lar kanser kromozomları oluşturuyor! / Arkamda biri var! / Esrarın uzun süreli kullanımının beyne etkileri

KAPAK **DOSYASI**
**Doç. Dr. İpek Akpınar**
Yeni Cumhurbaşkanlığı Binasının mimarlık eleştirisi mümkün mü? . . . . . 20
**Soruşturma / Hazırlayan: Uğur Erözkan**
AOÇ'un parçalanması ve Ak Saray. . . . . .29
**Ömer Kanıpak**
Ak Saray ve giydirilmiş sandalyeler . . . . . 36
**Kağan Güner**
"Her milli mimari fenadır, her iyi mimari millidir".. 38

**Devrim Çamoğlu yanıtladı**
Yapay Zekâ hakkında merak ettiklerimiz - 1 . . . . . 46

**Devrim Çamoğlu**
Alan Turing ve Yapay Zekâ . . . . . 49

**Yener Orkunoğlu**
Marx ve din . . . . . 52

**Orkun Saip Durmaz ile / Söyleşi: Nalân Mahsereci**
Öğretmenler "yeniden" proleterleşiyor . . . . . 61

**BİLİŞİM DÜNYASINDAN / İzlem Gözükeleş**
Bilişsel kapitalizm . . . . . 68

**GENİŞ AÇI / Sedat Ölçer**
Lamarck ve evrim kuramı. . . . . 72

**Ali Carman**
"STUTTGART 21" karşıtlarının uzun direnişi . . . . . 76

**Murat Tuğrul - Murat Naroğlu**
Schrödinger ve Café Afro . . . . . 81

**MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün**
Farkların toplamındaki sihirbazlık! . . . . . 84

**BİLİMUM BİLİM / Zeynep Hülya Gümüş**
"Vals yapan polipeptitlerin yanında bul beni" . . . . 86

**YAYIN DÜNYASI / Özer Or**
**Günay Güner**
*Mühendislikte Meslek Ahlâkı* . . . . . 88
**Ayhan Genç**
Sinemaya özgün bir bakış: *Eleştiri Nedir?* . . . . . 89
**Ahmet Nedim Narman**
*Sayılar Kitabı* . . . . . .90
**Heval Bozbay**
Tarihöncesi atalarımızın gündelik hayatı . . . . . 91

**FORUM** . . . . . 93

**BULMACA / Hikmet Uğurlu** . . . . . 96




**KAPAK DOSYASI** **20**

## Yeni rejimin mimari ideolojisi

# KAÇAK SARAY

Doç. Dr. İpek Akpınar

### Yeni Cumhurbaşkanlığı Binasının mimarlık eleştirisi mümkün mü?

Akpınar bu makalesinde, Yeni Cumhurbaşkanlığı Binasına, Tanpınar ve Benjamin'in tarihe, topluma ve üretilen mekâna bakışları ile bağlam, yer seçimi ve süreç, mimarlık ve mimarlık eleştirisi, yapının özellikleri, sosyal aktörlerin söylemleri ve farklı temsiliyet eksenlerinden kesitlerle bakıyor...

Uzmanlara sorduk:

### Atatürk Orman Çiftliği'nin parçalanması ve Ak Saray

"Ak Saray, görevinden bağımsız olarak bir insan için yaptırılan ilk saray olması özelliğinin yanı sıra, yapımında en çok hukuk kuralının çiğnendiği yapı unvanını da taşıyor. Çünkü parlamentodaki çoğunluğun kendilerine bütün hukuki ve bilimsel yasaların üzerinde bir keyfiyet hakkı tanıdığını düşünen bir zihniyetle karşı karşıyayız."

Ömer Kanıpak

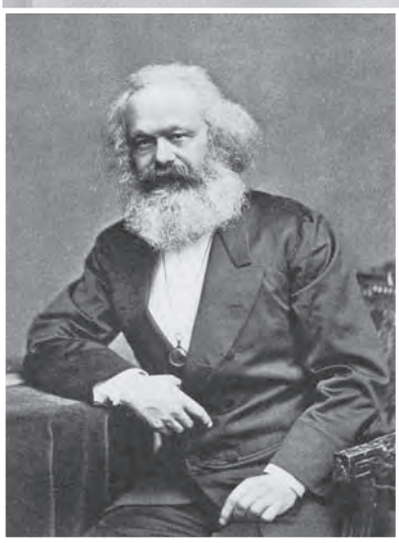
### Ak Saray ve giydirilmiş sandalyeler

"AKP muhafazakâr bir görüntü gerektiren cami, iskele, kütüphane, kültür merkezi gibi daha kamusal projelerde modifiye Selçuklu-Osmanlı mimarlığını benimsemiş Hilmi Şenalp'i kullanırken, varlıklı kesime hitap edecek otel, iş merkezi, rezidans ve Cumhurbaşkanlığı Sarayı gibi prestijli ve gösteriş odaklı yapılarda neo-klasik ve postmodern akımda ustalaşmış Birkiye ile çalışmayı tercih ediyor."

Kağan Güner

### 'Her milli mimari fenadır, her iyi mimari millidir'

"1930'lu yıllarda, Ankara Hükümeti, İttihat ve Terakki'nin temsil ettiği premodern Türk milliyetçiliğini, mimarlıkta Alman modernizminin Türkiye'ye gelen temsilcileri ile devredışı bırakmıştır."



## MARX ve DİN

52

Yener Orkunoğlu

"Marx açısından din, belirli toplumsal koşulların ürünüdür. Ve toplumsal koşulların ortadan kalkmasıyla, bir toplum teorisi olarak bütün topluma düzen veren ve toplumu şekillendiren dinin, bir üstyapı teorisi olma niteliğini yitireceğine dikkat çeker. Dolayısıyla Marx'a göre, sorun dini eleştirmek değil, dini doğuran toplum ve devleti aşmaktır. Bu anlamda Marx, dini "ortadan kaldırma"yı (Abschaffung) değil, dini ve dinsel bilinci "aşmayı" (Aufhebung) savunur."



## Öğretmenler "yeniden" proleterleşiyor




61

Orkun Saip Durmaz ile

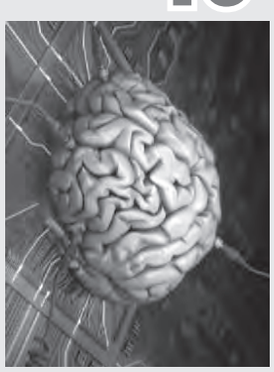
Söyleşi: Nalân Mahsereci

"Öğretmenlerin ücretli emeğinin sermaye sınıfıyla olan ilişkisinde önemli değişiklikler, kırılmalar mevcut. Öğretmenler eskiden, belli bir itibarı/saygınlığı olan, önemsiz sayılabilecek istisnalar dışında kamuda istihdam edilen, her türlü sosyal güvencesi ve kadrosu olan bir meslek grubunun üyeleriyken, her türlü güvence ve imtiyazdan yoksun, herhangi bir işi icra eden işçilere dönüşüyorlar."

## Yapay Zekâ hakkında merak ettiklerimiz

Devrim Çamoğlu yanıtladı

46

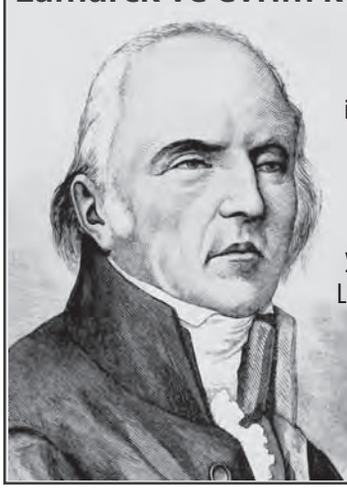


İnsan bir makine olabilir mi? Bilgisayarlar duyguları öğrenebilir mi? Düşünce transferi gerçekleşebilir mi? Düşünsel, duygusal deneyim biriktiren, kararlarını bu birikime göre alan, tepkilerini bu birikime göre veren, eylemlerini bu birikimin yardımıyla gerçekleştiren bir makine yapılabilir mi? Yapay Zekâ tarihsel bir varlık olabilir mi?

## GENİŞ AÇI / Sedat Ölçer

## Lamarck ve evrim kuramı

72



Kimilerine göre Lamarck, Darwin'in öncülü değildir, iki doğa bilgini arasında tam bir kopukluk vardır; ama başkalarına göre de Darwin, eğer sağlam bir kuram yaratabilmiş ise, bunu ancak Lamarck'ın döşediği düşünsel zeminden faydalanarak gerçekleştirebilmiştir. Lamarck'ın doğa bilimleri tarihinde yeri nedir?

Ali Carman Stuttgart'tan yazdı:

## 'STUTTGART 21' karşıtlarının uzun direnişi

Stuttgart 21 karşıtı direnişçiler, proje iptal edilene kadar mücadeleye devam kararında ısrar ediyor Bu projenin bir yıkım ve talan projesi olduğunu her fırsatta dile getiriyorlar. Şehir merkezlerinde insanların rahat nefes almalarını sağlayan parkların çoğalması, kapitalist üretimin yarattığı hava kirliliğine karşı adeta filtre görevi gören yeşil alanların korunması ve çoğaltılması talepleri çözüm bekliyor.

76



# Amerika'yı yeniden 'keşfetmek'...

*Amerika'nın kâşifini değiştirmek mi istiyorsunuz? Bunu geçmişe özlem duyarak, çoktan tarihin müzesindeki yerini almış ideolojilerin bayraktarlığını yaparak gerçekleştiremezsiniz. "Yeni Osmanlı" hayalleriyle Amerika'nın kâşifi değil, ancak taşeronu olunur. Ancak yeni bir uygarlık modelini temsil eden yeni bir devrimci sınıfa dayanarak Amerika yeniden keşfedilebilir.*

Ender Helvacıoğlu

Tayyip Erdoğan "Amerika'yı Kolomb'dan önce Müslümanlar keşfetti" diyerek yeni bir tartışma açtı. Konuyu birkaç düzlemde ele almak gerek.

Birincisi, Küba'da cami meselesi. Tayyip Erdoğan'ın bir çeviri veya "cahil danışman" hatasına kurban gittiği anlaşılıyor. Ama insan uluslararası bir platformda edeceği iddialı bir lafı, önceden biraz araştırır, bilenlere sorar, sonra eder. Yoksa, İslam'ın dünya lideri olacağım derken, işte böyle bütün dünyaya rezil olur.

İkincisi, Amerika kıtasına Kolomb'dan önce Eski Dünya'dan gidilip gidilmediği meselesi. Daha doğrusu Erdoğan'ın söylemiyle "Amerika'yı Kolomb'dan 300 küsur yıl önce Müslümanların keşfettiği".

Bu konuda çeşitli söylenceler, bazı eski metinler üzerine yapılan yorumlar ve bazı yolculuklara ait irili-ufaklı kanıtlar mevcut. Birkaçını sayalım.

İlk söylence MÖ 7. yüzyılda Fenikeli 13 denizcinin fırtınaya tutulup Brezilya kıyılarına kadar sürüklendiği üzerine. Fenikeliler bilindiği gibi denizci bir toplum ve Cebelitarık'ı aşıp Afrika'nın batı kıyılarında gezindikleri biliniyor. Bir grup denizcinin sürüklenerek kendilerini Güney Amerika kıyılarında bulmaları olası, ama buna ait güçlü kanıtlar yok; dolayısıyla bu "kazaen keşif" söylence olarak kalmış.

Diğer bir söylence Vikinglerin önce Grönland sonra da Kuzey Amerika'nın doğu kıyılarına ulaştıkları ve bazı grupların orada yerleştikleri üzerine. 10. yüzyıl sonlarında önce Norman denizci Erik Raude (Kızıl Erik), daha sonra oğlu Leif Eriksson ve kızı Freydis, İzlanda-Grönland- Baffin Adası hattında yolculuk ediyorlar ve Kuzey Amerika'ya ulaşıyorlar. Eski İzlanda yıllıklarında bu yolculuklara ilişkin metinler var. Vikinglerin Amerika'ya ulaştıkları ve yerleştikleri 1968'de Dr. Helge Instand ve arkeolog eşinin buluntularıyla ispatlanmış ve bir söylence olmaktan çıkmış. Yani ilk kanıtlı "keşif" Vikinglere ait.

Kuzey Afrikalı ve Endülüslü Arap denizcilerin de "Sisler Denizi" denen Atlas Okyanusu'na açıldıklarına ve Amerika kıtasına ulaştıklarına dair söylenceler de var. İlk söylence Mesûdi'nin 10. yüzyıldan kalma bir eserinde geçiyor. Diğer bir ilginç rapor İdrisi'ye (ö. 1166) ait. İdrisi, "Mugarrarinler" (baştan çıkarılanlar) denilen bir maceracı genç grubunun Amerika yolculuklarından söz ediyor. Bir rapor da İbn Fazlullah el-Ömer'e ait (ö. 1348). Mali'nin kuzey taraflarında yaşayan Berberilerin hükümdarının 3000 kayıkla okyanusa açılıp bir bölümünün Amazon'un denize döküldüğü bölgeye ulaştığı yazılıyor. Bu söylencelerin kesin kanıtları yok, ama gerçek olmalarının önünde bir engel yok.

Bir diğer söylence de ünlü Çin Amirali Zheng He'nin donanmasının 15. yüzyılın ilk yarısında Amerika'ya ulaştığı yönünde. Dönemin en büyük deniz gücü olan Çin donanmasının Zheng He komutasında yüzlerce gemi ve 30 bin kişiye ulaşan müretteba ile dünya denizlerinde dolaştığı biliniyor. İngiliz tarihçi Gavin Menzies "1421" adlı kitabında, Çinlilerin Kolomb'dan 70 yıl önce Amerika'ya ulaştığını ve Kolomb'un da Zheng He'nin haritalarından yararlandığını iddia ediyor.

Kısacası, öyle anlaşılıyor ki, Kolomb Amerika'nın "son kaşifi"dir. Peki, "son" olmasına karşın onu "ilk" yapan nedir?

Neden Zheng He'nin açtığı yoldan dünyanın dört bir yanına Çinli tacirler yayılamadı? Çin İmparatoru, hele böylesi bir donanmaya sahipken, dünyanın fethini Portekizli-İspanyol korsanlara mı bırakacaktı? Neden Fatih'in oğlu, Yavuz'un babası II. Bayezid, kendisine yalvaran Kolomb'a birkaç gemi bahşedip, üstelik yanına Osmanlı levendlerini de katıp Yeni Dünya'ya açılmak istemedi? Koskoca orduları Viyana kapılarına dek götürebilen, Akdeniz'de cirit atan, Bizans'ı yıkıp çağ açan Osmanlı, okyanusa açılacak üç-beş gemiyi mi bulamayacaktı?

Olmadı, çünkü ihtiyaçları yoktu. Kolomb'un II. Bayezid'e, "bana bir gemi verin, size yeni bir dünya bulayım" dediği biliniyor; Bayezid reddediyor. Eski Dünya ile Yeni Dünya'nın çatışmasıdır bu. Çin ve Osmanlı feodallerinin dünyanın yuvarlak olmasına ihtiyaçları yoktu! Pirî Reis'in, ünlü haritasını yaptıktan sonra Yavuz Sultan Selim'e sunduğu, Padişah'ın da haritaya bakıp "dünya bir hükümdara yetmeyecek kadar küçükmüş" dediği söylenir. Bugünden baktığımızda, dünyanın değil ama, o kibirli tavrına karşın Yavuz'un dünyasının küçük olduğu görülüyor.

Dönemin Avrupalılarının ise ihtiyaçları vardı. Avrupa'da palazlanmaya başlayan burjuvazinin, dünya kaynaklarına ulaşabilmek için yeni bir yola ihtiyacı vardı. Zenginlikler kaynağı Çin'e ve Hint'e

giden yolları, bir başka "baba" devlet Osmanlı tutmuştu. O halde kendi feodalleri tarafından bile aşağılanan Avrupalı burjuva için, dünyanın yuvarlak olmasından başka çare yoktu.

İşte bu yüzden bütün zenginliklerin göbeğinde oturan Çin imparatorları ve Osmanlı padişahları değil de, Avrupalı çapulcular kendilerini hırsla okyanuslara vurdular. Böylece, dönemin "ileri" Asya'sı değil, "geri" Avrupa'sı, yeni ve "daha ileri" bir uygarlığın beşiği olabildi. Bu sürecin dinamiği ise Avrupa'da ortaya çıkıp palazlanmış devrimci bir sınıfın (burjuvazinin) varlığıdır. Kolomb'u, Gama'yı, Magellan'ı, Cook'u -tüm tarihsel gerçeklere karşın- "ilk" yapan, işte bu dinamiktir.

15. yüzyıl ilginç bir dönem; özellikle Çin, Osmanlı ve Avrupa açısından karşılaştırmalı olarak incelenmeye değer. Çin'de soylulara isyan eden ihtilalci bir köylü önderi (Chu Yüan Chang) tarafından kurulan Ming Hanedanı iktidardadır. Moğollar nihayet sürülmüş, bir Çin pazarı (ulusu) ortaya çıkar gibi olmuştur. Bir orta sınıf oluşmaya başlamıştır. Amiral Zheng He'nin donanması sadece asker değil, tacir de taşımaktadır. Çin, sanki kapitalizmin eşiğinde gibidir.

Osmanlı ise İstanbul'u fethetmiş, Ortaçağ'ın simgesi Bizans'ı yıkmıştır. Aydınlanmanın önü açılmıştır. Osmanlı da, "ilerici" padişah Fatih Sultan Mehmed'in kişiliğinde, bir eşikte gibidir.

Fakat iki bölgede de, bütün bu gelişmeler, kadim feodalizmin gücü (daha doğrusu yeni yeni filizlenen burjuvazinin zayıflığı) yüzünden, yeni bir üretim tarzına evrilemedi. Bu başarılar, feodalizmin başarılarına dönüştü. Çin'de Zheng He'nin donanmasının yakılması ve iki direkliden büyük gemilerin yapımının yasaklanması (cezası idamdı!) ilginçtir. Çin, 15. yüzyılın başlarında, kapitalist bir uygarlığa teğet geçip yeniden güçlü bir kara imparatorluğunda (toprak ekonomisinde) karar kıldı. Osmanlı'da da Fatih sonrasında benzer bir gelişme yaşandı.

Bu gelişmeler de tarihsel zorunluluktan kaynaklanır. Çin'de de Osmanlı'da da feodaller henüz çok güçlüydü, daha önemlisi devrimci barutlarını henüz tüketmemişlerdi. Burjuvazinin ve kapitalizmin günü henüz gelmemişti. Fakat Avrupa'da durum tam tersiydi: Avrupa feodalizmi çürümüştü, güçsüzdü; Avrupa toplumlarının yakıcı ihtiyaçlarını karşılayamıyordu. Dolayısıyla bu ihtiyaçları karşılayabilecek yeni bir sınıfa (devrimci burjuvaziye) gün doğmuştu. Avrupa, dünya feodalizminin zayıf halkasıydı. Avrupa, feodalizmde ısrar ederse, ne Çin'le ne de Osmanlı'yla baş edebilirdi. Tek çare vardı: Yeni bir model, yeni bir uygarlık, yeni bir üretim tarzı: Kapitalizm. Tarih, Çin'de ve Osmanlı'da yüzüne kapanan kapıyı, Avrupa'da açtı. İşte bu yüzden Amerika'nın "kâşifi" Kristof Kolomb olmuştur.

***

Tartışmanın üçüncü düzlemi ise "Avrupa-merkezcilik" ve "keşif" kavramlarıyla ilişkili. Erdoğan, cahillikler ortaya serilince, Avrupa-merkezci tarih anlayışına isyan eden ve Müslümanların uygarlığa yaptığı katkıları vurgulayan lider pozlarına soyundu. Sanırsınız, dünya egemenlerine başkaldıran ezilen halkların bir temsilcisi...

Avrupa-merkezcilik, kapitalizmin sömürgecilik, daha çok da emperyalizm döneminde ortaya çıkmış bir ideoloji. Irkçılığın inceltilmiş bir biçimi; "kültürel ırkçılığın" bir versiyonu da denebilir. Rönesans ve Bilimsel Devrim dönemi Avrupalı entelektüellerde bu tür yaklaşımlara rastlanmaz. Çünkü Batılı kapitalistler "egemen" değillerdir henüz.

Avrupa burjuvazisinin iktidarı ele geçirip, Avrupa aristokrasisini tasfiye edip kendi sistemini oturttuğu ve giderek dünyayı sömürgeleştirmeye başladığı 19. yüzyılda ortaya çıktı bu tür çarpık tarih yaklaşımları. Bu yaklaşıma göre, uygarlık tarihinde iki büyük "mucize" vardır: Antik Yunan ve Batı Uygarlığı. Gerek Antik Yunan'ın kökeninde yatan Mezopotamya ve Mısır uygarlıkları, gerek Çin ve Hint uygarlıkları, gerekse bu iki dönem arasındaki İslam ile özdeşleşen Doğu Uygarlığı önemsizdirler, taş çatlasa bir "köprü" rolü görmüşlerdir. Dolayısıyla "geri kalmış" toplumlar Batı modelini (kapitalizmi) izlemelidirler.

"Dünyanın Avrupalılarca keşfi" de bu ideolojinin bir parçası olarak kurgulandı. Tabii bir sınırı da vardı. Örneğin burjuva tarihçileri Avustralya'nın, Amerika'nın, Ümit Burnu'nun, Afrika içlerinin, kutupların keşfinden söz ederler; ama kimse Çin'i, Mezopotamya'yı, Anadolu'yu, Ortadoğu'yu, Kuzey Afrika'yı "keşfetmeye" yeltenememiştir. Çünkü o mızrak o çuvala sığacak gibi değil. "Keşifler Çağı"nda oralarda Avrupa'dakilerden çok daha köklü ve gelişmiş uygarlıkların mevcut olduğu ve oraları "keşfetmenin" Avrupalı korsanların haddine olmadığı örtülemeyecek kadar açık bir gerçekti. Bu örnek de "keşif" kavramının ideolojik boyutunu gözler önüne serer.

Avrupa-merkezci ideoloji Ezilen Dünya'da büyük tartışmalara yol açtı ve sömürgeciliğe-emperyalizme karşı mücadelenin yükselişine koşut olarak iki ana akım tarafından eleştirildi. Batı-merkezciliğin ayna görüntüsü gibi olan ve esas olarak yerli feodallerin yaklaşımını temsil eden Doğu-merkezcilik, Batı modelinin insanlığa katkılarını reddeden, geçmişe özlem duyan ve dolayısıyla her türlü gelişmeye direnen bir akım olarak ortaya çıktı. Giderek muhafazakârlaştı ve ilginçtir, Batılı emperyalistlerle en fazla işbirliği yapan kesimlerin (ve tabii yerli gericiliğin) ideolojisine dönüştü. En dinci ve en milliyetçi olanların, aynı zamanda en emperyalist işbirlikçisi olduklarını ülkemizin deneyimlerinden biliyoruz. Erdoğan da, bu akımın bir temsilcisidir.

İkinci eleştirel akım ise, Batı uygarlık modelinin ve Avrupa-merkezciliğin, ancak, Avrupalı toplumlar da dahil olmak üzere bütün toplumların uygarlığa katkılarını miras kabul edip, özümseyip, çok daha kapsamlı bir yeni model ile aşılabileceğini vurgulayan evrenselci yaklaşımdır. Marksizmin, Bilimsel Sosyalizmin yaklaşımıdır bu. 20. yüzyılda Ezilen Dünya'da kapitalizmi aşma yönündeki en büyük iki pratik (Sovyet ve Çin devrimleri), "Büyük Rusçuluk" veya "Konfüçyüsçülük" ile değil, sosyalizm bayrağı altında gerçekleşmiştir.

Uzun lafın kısası: Amerika'nın kâşifini değiştirmek mi istiyorsunuz? Bunu geçmişe özlem duyarak, çoktan tarihin müzesindeki yerini almış ideolojilerin bayraktarlığını yaparak gerçekleştiremezsiniz. Bugün "Yeni Osmanlı" hayalleriyle Amerika'nın kâşifi değil, ancak taşeronu olunur.

Ancak yeni bir uygarlık modelini temsil eden yeni bir devrimci sınıfa dayanarak Amerika yeniden keşfedilebilir.

Ebru Oktay - Nalân Mahsereci

# İnsanlık bir kuyrukluyıldıza ilk defa indi

Geçtiğimiz günlerde Philae (robotik iniş modülü), Rosetta'dan (yörünge modülü) ayrıldı ve kuyrukluyıldızın yüzeyine doğru 6-7 saatlik yolculuğuna, 20 km kadar uzaktan başladı. 12 Kasım 2014 günü insanlık bir ilke imza attı ve bir kuyrukluyıldız yüzeyine başarılı ilk iniş gerçekleştirildi.

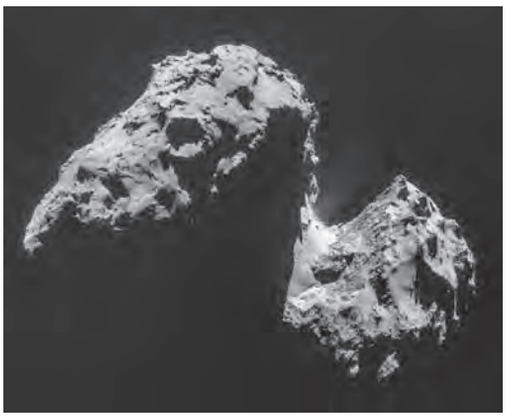
Philae yerçekimi oldukça zayıf olan kuyrukluyıldızdan iki kere sekti, sonrasında yüzeye oturmayı başardı. Bütün bu süreç dünyadan ışık hızı limitinden kaynaklı olarak 30 dakika gecikmeli takip edildi. Takip edildi diyoruz, çünkü iniş tamamen Rosetta ve Philae üzerinde bulunan bilgisayar sistemleri tarafından yönetildi.

Biliminsanları bütün olasılıkları göz önünde bulundurmaya çalışarak, iniş yazılımını Philae'ye yüklediler ve son kontroller yapıldıktan sonra iniş başlatıldı. Projenin yürütücüsü Avrupa Uzay Ajansı (ESA) yetkilileri, bu işi insanlığın başardığı en zor işlerden biri olarak nitelendirdi. Yetkililer haksız da sayılmaz. Bundan 10 yıl önce fırlatılmış bir uzay aracının varlığı, iletişimin 30 dakika kadar gecikmeli olması, kuyrukluyıldızın geometrik yapısının küreden çok farklı olması, çekiminin oldukça zayıf olması, tek enerji kaynağının Güneş olması gibi detaylar düşünülünce, işin zorluğu idrak edilebilir.

### *Philae görevini tamamladı*

İniş modülü yüzeye indikten yaklaşık 60 saat sonra tüm enerjisini yitirdi. Çıkan aksaklıklar nedeniyle, Philae Güneş ışınlarından yeterince yararlanamayacağı gölge bir noktada kaldı. Güneş panelleri yeterli elektrik enerjisi üretemediği için yetkililer bir süre Philae ile iletişim sağlanamayacağını öngörüyor. Philae için umutlar tamamen tükenmiş değil. Kuyrukluyıldız Güneş'e daha yakın noktalardan geçerken Philae tekrar uyanabilir.

ESA yetkililerinin açıklamasına göre, Philae iniş sonrasında çalıştığı 60 saatlik süre içerisinde yapması gereken esas çalışmaları tamamladı ve elde ettiği bilgileri kuyrukluyıldızın yörüngesinde bulunan Rosetta'ya



göndermeyi başardı. Elbette daha uzun çalışabilse, bütün incelemeler tekrar yapılabilirdi ve böylece daha sağlıklı bilimsel veriler elde edilebilirdi.

Rosetta yörüngede dolanırken, kuyrukluyıldızın içinden geçecek şekilde Philae'ye ses dalgaları gönderdi ve bu dalgalar sayesinde kuyrukluyıldızın içyapısı hakkında veriler elde edilebildi.

Philae iniş sırasında yaşanan sorun nedeniyle yüzeye tutunmayı başaramadı. Bu nedenle yüzeyi delme ve madde inceleme işlemi sırasında bir sorun yaşanmış olabileceği düşünülüyor. Biliminsanları yerçekimi oldukça zayıf olduğu için Philae'nin yüzeyi delmek yerine kendisini havaya kaldırmış olabileceğini tahmin ediyor. İncelemesi yapılan toz parçalarının yüzeye çarpma esnasında hazneye dolmuş olabileceği de ihtimaller arasında.

Rosetta herhangi bir aksilik yaşamadan yörüngedeki incelemelerini sürdürüyor. Bundan sonraki en temel görevler arasında, kuyrukluyıldızın Güneş'e yaklaştıkça oluşan toz ve iyon kuyruklarının incelenmesi de bulunuyor. Bir aksaklık olmaması durumunda, projenin Aralık 2015'e kadar devam etmesi planlanıyor. Önümüzdeki günlerde kuyrukluyıldızın bu keşfinin önemli sonuçlarına dair haberler almaya devam etmek kuvvetle muhtemel.

**Hazırlayan: Ertan Sinan Şahin**

ODTÜ Fizik Blm YL

**Kaynaklar:**

- http://blogs.esa.int/rosetta/

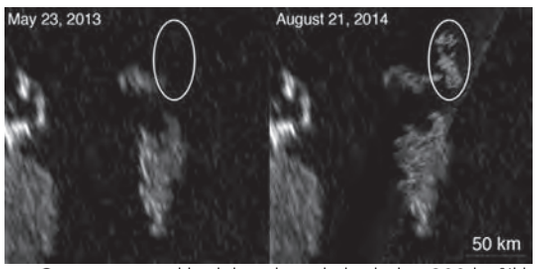
# LHC iki yeni parçacık gözlemledi

2012'de Higgs bozonunun gözlendiği LHC'de (Büyük Hadron Çarpıştırıcısı), LHCb (LHC beauty) deneyleri kapsamında, 2011 ve 2012 verileri incelenerek baryon ailesinden iki yeni parçacık daha keşfedildi ve bulgular yayımlandı.[1]

LHC, parçacık atımlarının ışık hızına çok yakın hızlarda kafa kafaya çarpıştırıldığı Dünya'nın en büyük parçacık hızlandırıcısı. Çarpışma bölgesinde Güneş'in merkezinden 100.000 kat daha yüksek bir sıcaklık oluşur ve çarpışan parçacıklar bu denli yüksek sıcaklıkta temel parçacıklarına ayrılarak "atomaltı çorba" denilen yapıyı oluşturur. Atomaltı çorba içerisinde yüzmekte olan temel parçacıklar, saniyenin küçük kesirlerinde birleşerek daha önce gözlemlenmemiş "yeni" parçacıklar oluşturabilir. Kuark modelinin öngördüğü, fakat şimdiye dek yakalanamamış baryon ailesinden Xi_b'- ve Xi_b*- parçacıkları da bu metotla oluşturuldu ve hassas dedektörler aracılığıyla detaylı incelemeler neticesinde tespit edildi.

Baryonlar, üç kuarkın güçlü etkileşimlerle bağlandığı ağır parçacık ailesidir. Proton ve nötronun da dahil olduğu aileye yeni giren Xi_b'- ve Xi_b*- parçacıkları da bir alt (beauty-bottom) kuark; bir acayip (strange) kuark ve bir aşağı (down) kuark olmak üzere üç kuarktan meydana gelmiştir. Alt kuarkın kütlesinden dolayı protondan 6 kat daha ağır olan bu parçacıkları birbirinden ayıran özellik ise spinlerinin yönelimleridir. Xi_b'- durumunda, alt kuark diğer iki kuark ile zıt yönelimli spinlere sahipken Xi_b*- durumunda ise spin yönelimleri aynıdır.

# Satürn'ün uydusu Titan'da kaybolan kara parçaları!



Cassini aracı yaklaşık bir yıl içinde kaybolan 200 km²'lik yüzeyin sebebini araştırıyor.

1997'nin Ekim ayında Florida Cape Canaveral Uzay Üssü... Biliminsanları ve mühendisler tarihi anlardan birine hazırlanmakta. İnsanlığın inşa ettiği bir öncü, Cassini uzay aracı fırlatılmakta. Kozmik okyanusun boşluğunda Satürn'e doğru yelken açacak olan bu kâşif robotumuz, Satürn'ün uydularını ve özellikle de Titan'ı inceleyecekti.

Titan Satürn'ün onlarca uydusundan yalnızca biri. Onu önemli kılan bir şeyler olduğunu anlamış ya da duymuş olabilirsiniz. Titan, Dünya'nın 3 milyar yıl önce yaşam barındırmayan zamanındaki ortamına çok benzemekte. Yaşamın kaynağı olan organik moleküller Titan'ın karmaşık yüzeyi ve basıncında sıvı halde ve denizler oluşturmuşlar! Titan adeta bir organik molekül çorbası gibi, sahilinde ise Dünya toprağına benzeyen bir yüzey ile...


Satürn'ün uydusu Titan.

2004'ten beri kendisine verilen görevi yerine getiren Cassini, Huygens uzay aracı sayesinde Titan'ın içindeki hidrokarbon okyanusları, kara parçalarını bizlere raporladı. 10 Kasım'da ise NASA'da çalşan ve Cassini verilerini inceleyen astrofizikçiler çarpıcı bir gerçeği ortaya çıkardılar: Titan'ın okyanuslarında hareket eden "nesneler" vardı. Titan'ın sahip olduğu en büyük deniz olan Kraken Mare'nin dalgalı yüzeyinde bulunan parlak nesne, Cassini Titan yörüngesinde dönüp eski noktasına geri döndüğünde, oldukça büyük olan nesneyi yerinde bulamadı.

Cassini-Huygens biliminsanları, gözlemlenen gizemli nesneye "Magic Island (sihirli ada)" adını verdiler. Görülen ışın haricinde iki farklı dalga boyunda daha ışın toplayan Cassini-Huygens aracı, gönderdiği diğer verilerde de hareket eden bir obje olduğunu gösterdi. İki farklı yerde oldukça parlak ve geniş bir "yüzey" var olup, sonra gözden kaybolmuştu. Peki bu iki obje neyin nesiydi?

Ne yazık ki gizem avcıları için kötü haber, Cassini Ocak 2015'e kadar yörüngesi gereği o bölgeden geçmeyecek. Cassini, parçanın nereye gittiği ile ilgili herhangi bir bulguya ulaşmış değil ve yeni veri almak için Ocak ayını bekleyeceğiz gibi duruyor. Şu anda elimizde olan verilere göre ise iki mantıklı açıklamamız var. Titan'da var olan büyük bir deprem kara parçasını suya batırmış olabilir. Ancak neredeyse İrlanda kadar büyük bir kara parçasının bir anda hidrokarbon denizinin altına gömülmesi için, Titan'daki volkanik faaliyetlerin çok daha fazla olması gerekirdi ancak bildiğimiz kadarıyla o kadar anormal bir tektonik hareket Titan'da var olmuyor. Bir başka olasılık da, kara parçalarının deniz üzerinde hareket ediyor olduğu. Ancak bu olasılık doğruysa da, kara parçaları çok hızlı ilerliyor olmalı; zira uydunun görüş ekseninden kaçmayı başarmışlar.

Henüz karar vermek için erken ve elimizdeki araçlar yetersiz olsa da, insanoğlu ilerlemeyi sürdürüyor. Kim bilir, belki de bundan birkaç on yıl sonra Titan'ı araştıran gemilerimiz, Titan'ın denizlerinde yüzecek. Bu söz ettiklerimiz uzak birer hayal değil, NASA ile ESA'nın planları arasında.

**Hazırlayan: Özgür Can Özüdoğru**

ODTÜ Fizik Bölümü

### Kaynaklar ve ileri okuma

- http://www.jpl.nasa.gov/news/news.php?feature=4369
- http://www.jpl.nasa.gov/
- http://en.wikipedia.org/wiki/Cassini%E2%80%93Huygens

---

Parçacıkların kütlelerini, oluşum oranlarını, bozunum sürelerini ve mekanizmalarını titizlikle inceleyen araştırma ekibi, bulguların güçlü etkileşimlerin teorisi "kuantum kromodinamik (QCD)" ile uyumlu olduğuna kanaat getirdi. Standart Model'in (SM) bir parçası olan ve kuarklar ile gluonlar arasındaki etkileşimleri inceleyen QCD'nin bu denli yüksek hassasiyetlerle test edilmesi kuark dinamiğinin anlaşılması açısından oldukça önemli. "Eğer Standart Model ötesinde bir fizik bulmak istiyorsak önce Standart Model'in net bir resmini oluşturmalıyız" diyen LHCb fizik koordinatörü Patrick Koppenburg, bu türden yüksek hassasiyetli çalışmaların SM ve gelecekte karşılaşılabilecek SM ötesi fiziğin ayrımına yardımcı olacağını belirtti.

2015 ilkbaharında daha yüksek enerjiler ve daha yoğun parçacık atımlarıyla çalışmaya hazırlanan LHC, parçacık fiziği için uzun bir süre daha büyük katkılar sağlayacak gibi gözüküyor.[3-4]

**Hazırlayan: Hakan Sert**

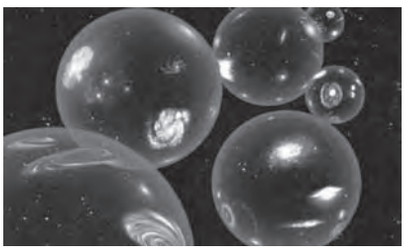
YTÜ Fizik Blm Doktora Öğr.

### Dipnotlar:

1) http://arxiv.org/pdf/1411.4849v1.pdf
2) http://home.web.cern.ch/topics/large-hadron-collider
3) http://home.web.cern.ch/about/updates/2014/11/lhcb-observes-two-new-baryon-particles
4) http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/11/CERN-large-hadron-collider-finds-two-new-subatomic-particles-called-baryons/382968/



# Etkileşen paralel evrenler modeliyle, kuantum mekaniğine yeni bir yaklaşım



Texas Teknik Üniversitesi'nden kimyasal fizikçi Prof. Bill Poirier ve ekibi, kuantum mekaniğini yeniden yorumlayan bir teori geliştirdi. Teorinin öngörüleri sadece paralel evrenlerin (ya da dünyaların) varlığına değil, aynı zamanda doğada gözlemlediğimiz tüm kuantum etkilerinin bu paralel evrenlerin etkileşiminden kaynaklandığına işaret ediyor.

Teori ilk kez 4 sene önce yayımlandı, fakat Temel Fizik Topluluğu'nun ilgisini henüz çekebildi ve *Pysical Review X* dergisinde yeniden yayımlandı.

Poirier'in teorisine göre, kuantum gerçekliği tamamen dalga karakterinde (kuantum mekaniğinde objelerin durumu olasılık bilgisini taşıyan dalga fonksiyonları ile ifade edilir) değil, klasik mekaniğin hüküm sürdüğü çoklu evrenlerden meydana geliyor. Bu evrenlerdeki her objenin konum ve momentum gibi fiziksel özellikleri kesin bir şekilde bilinebiliyor ve cisimler klasik mekaniğin öngördüğü şekilde etkileşiyorlar. Doğadaki tüm kuantum etkileri ise birbirine komşu olan paralel evrenlerin etkileşimlerinden meydana geliyor.

Aslında çoklu evrenler veya çoklu dünyalar fikri yeni sayılmaz. İlk kez 1957'de Hugh Everett III yayımladığı makalesinde, bugün kuantum mekaniğinin "çoklu dünyalar" yorumu olarak bilinen fikirlerini açıkladı. Poirier bu konu hakkında "Everett'in teorisinde evrenler çok iyi tanımlanmamıştı, çünkü altında yatan matematik, standart dalga temelli kuantum teorisiydi" diyor. Poirier'in "Etkileşim Halindeki Çoklu Dünyalar" teorisinde ise, evrenler başlangıcından itibaren matematiksel olarak inşa edildi.

Peki bu teori, gerçekliğin doğasıyla ilgili her şeyin belirlenebilir (kesin) olduğunu kanıtlıyor mu? "Henüz değil" diyor Poirier. "Deneysel gözlemler, tüm teoriler için nihai sınayıcıdır. Şimdiye kadar "etkileşim halindeki çoklu dünyalar" standart kuantum teorisiyle aynı öngörülerde bulundu. Bu noktada kesin olarak söyleyebileceğimiz tek şey, teorinin doğru olabileceğidir."

Poirier çalışmasına başladığında aslında çok daha pratik sonuçların peşindeyken, çoklu dünyalar fikrine beklenmedik bir şekilde ulaştığını söylüyor. "Bir gün odamda otururken 'Hadi içinde etkileşim içindeki paralel evrenlerin olduğu yeni ve çılgınca bir kuantum yorumu icat edelim' demedim. Kuantum yörüngelerini kullanarak kullanışlı bir sayısal yöntem geliştirmeye uğraştığım sırada, dalgalara ihtiyaç duymadan her şeyi yörüngelerin kendilerinden nasıl elde edebileceğimi anladım."

Poirier Bar-Ilan Üniversitesi'nden matematikçi Jeremy Schiff'in desteğiyle yeni matematik yöntemlerini ve kuantum yorumunu *2010 Kimyasal Fizik* bildirisinde yayımladı. Akabinde 2012'de *Chemical Physics Dergisi*'nde yayımlanan makalesi, 20 bin indirme ile, dergi tarihinde en çok indirilen makalelerden biri oldu. Bugün çalışma daha da büyük bir topluluğun ilgisini üzerine çekmiş durumda. Bu konuda Pirioer "Diğer fizikçilerin ve hatta felsefecilerin de bu topluluğa katılmasından son derece mutluluk duyuyoruz" diyor.

"Etkileşim Halindeki Çoklu Dünyalar" konusunda çalışmalar yürüten diğer bir biliminsanı da Griffith Üniversitesi'den fizikçi Howard Wiseman. Avustralyalı fizikçi ve çalışma arkadaşları Poirier'in çalışmasıyla birlikte yayımlanan ilk makalelerini, kısa süre önce *Physical Review X* dergisine sundular. Wiseman kendi yaklaşımını "Bilinen 'Paralel Dünyalar' yorumunda, evren her kuantum ölçümü yapıldığında dallanarak bir düzine evrene daha ayrılmakta. Ölçümün verebileceği tüm olası sonuçlar bu evrenlerde gerçeklenmektedir. Mesela bazı evrenlerde dinozorların yok olmasına neden olan asteroid Dünya'ya çarpmadan sıyırıp geçmekteyken, bazı evrenlerde Avustralya Britanya'nın değil, Portekiz'in kolonisi durumundadır. Fakat kritik konu diğer evrenlerdeki gerçeklik; çünkü bu teoride diğer evrenler bizimkine etki etmiyorlar. Bu noktada bizim 'Etkileşim Halindeki Çoklu Dünyalar' yaklaşımımız isminden de anlaşıldığı gibi çok farklı" şeklinde açıklıyor.

Prof. Wiseman ve çalışma arkadaşlarına göre;

- Bizim deneyimlediğimiz evren inanılmaz sayıdaki evrenlerden yalnızca biri. Bazıları bizimkiyle neredeyse aynı özelliklere sahipken, çoğunluğu oldukça farklı;

- Tüm bu evrenler eşit derecede gerçek, zaman boyunca devamlı olarak varlığını sürdürmekte ve tanımlanmış özelliklerine uygun davranmakta;

- Tüm kuantum etkileri birbirine komşu olan evrenler arasındaki itme kuvvetinden kaynaklanmakta ve bu kuvvet onları birbirinden daha farklı yapma eğiliminde.

Wiseman'ın ekibinden Dr Hall'a göre bu yeni teori, diğer evrenlerin varlığını test etmek için olağanüstü bir imkân yaratıyor. "Bizim yaklaşımımızın güzelliği eğer sadece bir tane evren var ise, teori Newton mekaniğine indirgenirken, eğer çok sayıda evren mevcutsa kuantum mekaniğini sağlamaya başlamasında" diyor Hall.

Poirier, Wiseman'ın makalesindeki matematiksel yenilikler hakkında, "Harika fikirler var. Sadece kavramsal olarak değil, yeni nümerik buluşlar açısından bakıldığında da bu fikirlerin vücuda gelmesi neredeyse kesin. Grubumuz Temel Fizik Topluluğuna kuantum mekaniğinin yeni bir yorumunu sundu ve onlar da gelecek vaat eden yeni bir sayısal yöntem olduğu karşılığını verdiler" diyor.

**Hazırlayan: Cem Oran**
İTÜ Uzay Mühendisliği

**Kaynaklar:**

- http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141112131927.htm
- http://phys.org/news/2014-10-interacting-worlds-theory-scientists-interaction.html

## Milyar yıl süren evrim laboratuvarda 60 günde gerçekleştirildi:

# Tekhücrelilerden çokhücrelilere

Başlarda tekhücreliler vardı. Bugünse, milyonlarca yıl sonra, bitkiler, hayvanlar, mantar ve algler birçok hücrenin tek bir yapı gibi birlikte çalışmasından oluşuyor. Peki bu hücreler nasıl tek başına yaşarlarken diğer hücrelerle işbirliği yapmaya ve birbirine bağlı tek bir ünite gibi çalışmaya başladılar?

Bilim dünyası evrimsel geçişte en büyük adımın çokhücreli organizmaların tekhücrelilerden evrilmesi olduğu konusunda hemfikir. Çünkü çokhücreliliğin ortaya çıkışı, dünyadaki yaşamı değiştirecek bir evrimdir. Çokhücrelilerin boyutunun büyük olmasına ek olarak, çokhücrelilik biyolojik karmaşıklığı yeni biyolojik yapıların oluşması ile artırmıştır. En ayırt edici evrimsel soru, çokhücreliliğin başlangıç noktası ve sürdürebilirliğinin nasıl sağlandığıdır. Bu geçişin anlaşılmasını zor kılan etmenlerden biri, geçiş formlarının soyunun tükenmiş olması ve geçişin fizyolojisi, ekolojisi ve evrimsel süreci hakkında bilgimizin az olmasıdır.

Tekhücreli canlılardan çokhücreli canlılara evrimsel geçişin ilk kanıtı 3-3,5 milyar yıl öncesine ait hücre farklılaşması gösteren prokaryot, ipliksi ve küme oluşturan siyanobakteri benzeri organizmaların fosillerinden geliyor. Çokhücreli ökaryotların ise 1 milyar yıl önce var oldukları düşünülüyor. Tarihin kendini tekrarlaması gibi, çokhücreli organizmalar birbirinden bağımsız olarak en az 25 kere tekhücreli atalarından evrilmiş. Bu evriliş hâlâ devam ediyor, hatta bazen bu süreç tersine de işliyor. Bu geçiş hakkındaki bilgilerimiz yeterli sayıda olmasa da, ana aşamaları ve çokhücreli organizasyon için gerekli olan koşullar biliniyordu. Hücre tutunumu, hücre iletişimi ve koordinasyonu bunlardan birkaçı. Bu çokhücrelilik için gerekli olan özellikler tekhücreli organizmalarda da gözlemleniyordu. Dolayısıyla, tekhücreli organizmalardan çokhücreli organizmalara geçişin bilimsel anlamda kolay olacağı söylenebilinir.

Almanya, Plön'deki Max Planck Evrimsel Biyoloji Enstitüsü ile birlikte Yeni Zelanda ve Amerika'daki araştırmacılar, ana aşamaların çok kısa sürede gerçekleştiğini deneysel evrimi kullanarak gösteriyor. Bu deneyi gerçekleştirirken, tekhücreli maya hücrelerini (*Saccharomyces cerevisiae*) kullanarak çokhücreliliğin seçilimi için yerçekiminden yararlandılar. Önce tekhücreliler basit kümeler oluşturuyor, sonrasında gruplaşmış hücreler sıvı içersinde tek kalmış hücrelere oranla daha çabuk bir şekilde çökmeye başlıyor. Bu şekilde, çökelen hücre kümesinden bir miktar yeni hücre seçilip yeni sıvı ortamına aktarıldığında, sürekli daha büyük veya birbirlerine tutunmuş hücre kümeleri içeren yapılar seçilmiş oluyor. Araştırmacılar bu işlemi 10 farklı deney tüpü için tekrarladı ve sadece 60 gün süren transferin sonunda 10 deney tüpünün her birinde tek bir yapının seçilim sonunda baskın biçim olduğunu gözlemlediler. Kar tanesi şeklinde oluşan küme hücreleri Şekil'de görülebilir.

Bu gözlemin sonucunda oluşan sorulardan birisi çokhücreli kümelenmenin sıvı ortamındaki farklı hücrelerin biraraya gelip tutunmaları yoluyla mı, hücrelerin bölünmesi sırasında yavru hücrelerin anne hücrelere tutunup ayrılmaması yoluyla mı meydana geldiğiydi. Araştırmalar ikinci hipotezin doğruluğunu ispatladı. Bir diğer soru ise, oluşan basit çokhücreli yapının nasıl çoğaldığıydı. Bunun, oluşan küçük kar tanesi yapısının ancak kendi ebeveyninin boyutuna ulaştıktan sonra, büyük kar tanesi yapısından ayrılması ile gerçekleştiği gözlemlendi. İlgili videoya derginin internet sayfasından (http://kisalt.com/a1v) ulaşabilirsiniz.

Araştırmacılar aynı zamanda, kar tanelerinin birbirinden ayrıldığı noktalarda belirli hücrelerin öldüğünü gözlemlemişler. Bu da, çokhücrelilik tanımı için geçerli olan özelliklerden farklılaşmanın ve işbölümünün, en basit formunda 60 günlük deney sonucunda seçilimini gösteriyor. Deneyi daha uzun süre devam ettirdiklerinde, kar tanesi yapılarının biçimlerinin daha düzenli ve küre biçimli yapılara evrildikleri de gösterilmiş.

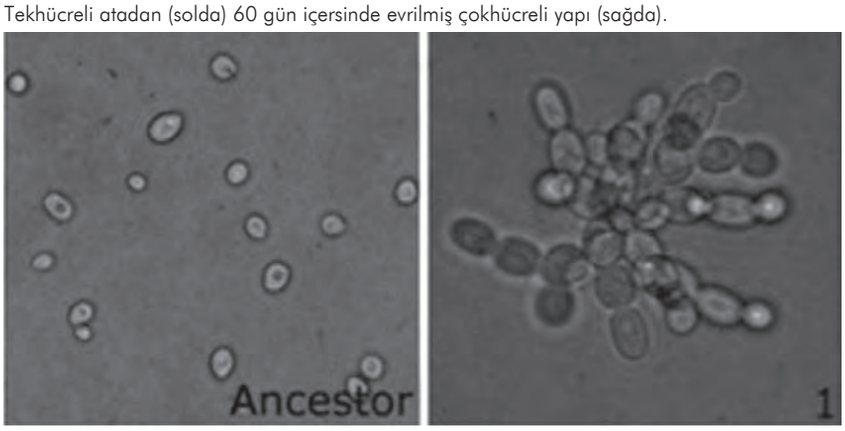
Bu deneyin sonuçları ve çokhücreliliğin evrimleşme biçimi üzerine yapılmış olan bazı gözlemler, bazı teorik beklentilerin aksine, çokhücreliliğe evrilişin büyük çapta genomik karmaşıklık gerektirmediğini ispatlıyor.

**Hazırlayan: Ayşegül Turupcu**
Koç Ünv. Kimya ve Biyoloji Mühendisliği YL

### KAYNAKLAR

1) Ratcliff, W. C., R. F. Denison, M. Borrello, and M. Travisano; "Experimental Evolution of Multicellularity", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109.5 (2012): 1595-600.
2) Grosberg, Richard K., and Richard R. Strathmann; "The Evolution of Multicellularity: A Minor Major Transition?", *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 38.1 (2007): 621-54.
3) "From Single Cells to Multicellular Life: Researchers Capture the Emergence of Multicellular Life in Real-time Experiments.", ScienceDaily, 19 Nov. 2014. <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141106113334.htm>

Tekhücreli atadan (solda) 60 gün içersinde evrilmiş çokhücreli yapı (sağda).



# Cansızdan canlıya geçişi RNA ribozime mi borçluyuz?

Scripps Araştırma Enstitüsü (TSRI) biliminsanları, bir test tüpünün içinde, doğal evrim sürecini taklit etmeye çalışırken, yaşamın başlangıcını anlamak konusunda çok önemli rol oynamış olabilecek benzersiz bir özelliğe sahip bir enzim elde ettiler. Yaşamın başlangıcını açıklamakta yeni bir yol oluşturmanın yanında bu gelişme, yeni ve faydalı moleküller oluşturabilmek için de güçlü bir araç haline gelebilir.

TSRI Kimya, Hücre ve Moleküler Biyoloji Bölümü profesörü, Novartis Araştırma Vakfı Genomik Enstitüsü Yöneticisi ve *Nature* dergisinde yayımlanan çalışma raporunun başyazarı olan Gerald F. Joyce, "Genelde insanlar böyle bir enzimin var olabileceğinden bahsettiğimizi düşünüyorlar, ama gerçekten bu molekülü yaptık" diyor.

Yeni keşfedilen bu enzim, ribonükleik asitten (RNA) oluştuğu için ribozim olarak adlandırıldı. DNA temelli yaşam biçimi, daha basit bir RNA dünyasından evrimleşmiş gibi görünüyor ve biliminsanlarının bir kısmı RNA moleküllerinin enzimatik özellikleri sebebiyle dünya üzerindeki ilk kendi kendini kopyalayabilen materyal olduğundan şüpheleniyorlar.

Yeni keşfedilen ribozim şu şekilde çalışıyor: Orijinal RNA zincirini referans olarak kullanarak bu zincirin bir kopyasını oluşturuyor. Ancak kendisinin tıpatıp aynısı olan bir kopya oluşturmuyor. Bunun yerine, sanki sol elimizden sağ elimiz oluşturulmuş gibi, kendisinin ayna yansıması şeklinde bir zincir oluşturuyor. Sonuçta da bu "sol-el" ribozimi orijinal zincirin kopyalarının oluşmasına yardımcı oluyor.

Daha önce bu şekilde çalışan bir enzim bulunmamıştı. Bu enzimlerin ilkel RNA dünyasında var olduğu düşünüldüğünde, ki yeni çalışmaların ışığında bu ihtimalin inanılırlığı artıyor, hayatın başlangıcını anlamakla ilgili temel sorunlardan birine çözüm bulunmuş olabilir.

Biyolojinin gelişimine bakıldığında, her molekül sınıfı içerisinde, tek taraflı kiralitenin moleküllerin seçiliminde baskın geldiğini görüyoruz. Örneğin, neredeyse bütün RNA'lar sağ-elliler ve D-RNA olarak adlandırılıyorlar. Bu yapısal benzerlik moleküller arası etkileşimin daha verimli olmasını sağlıyor, aynı iki sağ veya sol elin el sıkışmasının, bir sağ bir sol elin el sıkışmasından daha kolay olması gibi. "Biliminsanlarına genellikle öğretilen, biyoloji yasalarının işlemesi için etkileşim halinde olan moleküllerin arasında ortak bir kiralite olması gerektiğidir" diyor Joyce. Ancak, ilkel dünyadaki RNA moleküllerinin, hem sağ taraflı hem sol taraflı molekülleri içerdiği tahmin ediliyor. Joyce, 30 yıl önce, lisans eğitimini tamamladığı dönemde, *Nature*'da yayımladığı makalesinde, yeni düşüncesinin aksine, kendi kendini kopyalayabilen moleküllerin karışım oluşturmasının kolay olmadığını belirtmiş. Herhangi bir RNA zinciri, boşta olan nükleotidlerden kendi zıtlarını çekerek ancak kendi zıt taraflı zincirini oluşturabilir, ki bu durum da kopyalanma işleminin sona ermesine sebep olur. "O zamandan beri hepimiz RNA replikasyonunun ilkel dünyada na-

# Bazı insanlar neden dans edemez?

İnsanların çoğu ritim tutabiliyor gibi görünüyor. Bazı sorunlar olsa da, hep birlikte ahenk içinde el çırparız, dans ederiz, tören yürüyüşü yaparız; bu yetenekler bizi diğer hayvanlardan ayırır. Ama bazı insanların doğuştan ritim yetileri yoktur. Bu insanlar popülasyonun çok küçük bir dilimini temsil eder ve "ritim duyarsızlığı" (beat deafness) olarak adlandırılan gerçek bir rahatsızlığa sahiptirler.

Ritim duyarsızı insanlar, el çırpmada, işitsel bir tempoda vurmada veya birisiyle sallanırken çok zor zamanlar yaşıyor. Bu koordinasyon eksikliğinden çok daha şiddetli bir problemdir. Ve bu kişinin duyma problemleri ya da düzenli bir ritim yaratmada beceri eksikliği olsa bile, bunlar motor becerilerine dayandırılamaz. McGill Üniversitesi biliminsanları, yüzlerce ritim duyarsızlığı olduğu düşünülen insanla çalışma yaptı, ama sadece iki kişide gerçekten ciddi bir problem tanımlanabildi. Bu iki insan (Marjorie adında bir kadın ve Mathieu adında bir adam) genel popülasyonu temsil eden bir grupla karşılaştırıldı.

McGill Üniversitesi'nde psikoloji profesörü ve çalışmanın başyazarı Caroline Palmer, "Eğer metronomu yüzde beş oranındaki bir değişim ile sunarsanız, genel popülasyonun büyük çoğunluğu bunu duyacak ve buna tepki verecektir."

Laboratuvarda Palmer, Mathieu ve Marjorie'nin ritim eşleştirme yeteneklerinin bazal bir tahmini alınmak istendi. İkisi de müziksiz olarak parmaklarını tam olarak kontrol grubu gibi kendi tempolarıyla vurmayı başardı. Palmer "Ritim duyarsızı bireyler, ritmi hissedebiliyor olma açısından diğer insanlardan farklı değiller" diyor. "Ses yokken düzenli olarak vurabiliyor ya da el çırpabiliyorlar. Onları kolay ayırt ettiren, ritme uyum sağlamayı denedikleri zamandır."

Ritim duyarsızı katılımcılar, egzersiz boyunca daha hızlı ya da daha yavaş hale gelen bir metronoma dokunmaları istenerek test edildi. Çoğu insan için tempodaki ani değişiklik, ritim vurmalarını ayarlamalarına neden olur. Doğru tempoya alışmadan önce, ilk vuruş ileri ya da geride kalır. Hem Mathieu hem Marjorie, metronomun yeni ritmine alışmakta çok kötüydüler. "Tempodan çok uzaktılar ve uzak kalmaya devam ettiler" diyor Palmer.

Mathieu bazı müzikal alıştırmalar yaptı ve Marjorie yapmadı, fakat bulgular müzikal yeteneği veya bunun eksikliğini açıklayamaz. Bu bulguların nedenini anlamak için, ritmi nasıl anladığımızın temel prensibini düşün-

sıl başladığını anlamaya çalışıyoruz" diyor Joyce.

### *Zayıf bir bağ*

Teorilerden birine göre, sağ-elli RNA enzimleri kopyalanma işlemini gerçekleştirebiliyor ve zıt taraflı sol-elli L-RNA moleküllerini yok sayıyor. Joyce ve diğerleri, laboratuvarda oluşturdukları ribozimleri incelediklerinde, RNA'nın eğiliminin diğer RNA'larla çift oluşturmak olduğunu gözlemlemiş; ki bu özellik çeşitli hücresel fonksiyonlarda avantaj sağlamaktadır ve bu şekilde diğer RNA moleküllerinin kopyalayıcı olarak çalışması da engellenmiş olur. Gerçekte, RNA kopyalayıcı ribozimler, bazı RNA dizilimleriyle uyumlu çalışırlar, ancak hepsiyle değil. Genel bir RNA enziminin, üzerinde çalıştığı RNA üzerinde daha az etkisi olmaktadır. "Daha sonra evrimleşen DNA ve RNA sentezleyen protein enzimleri bu şekilde çalışır, nükleik asit olmadıklarından, kopyaladıkları nükleik asitlerle asit-baz çiftleri oluşturmazlar" diyor Joyce.

Ama nasıl bir RNA enzimi, RNA tarafından sınırlanan ilkel dünyada bu şekilde çalışabilir?

Karşıt taraflı-sağ ise sol, sol ise sağ- RNA ile çalışabilir, çünkü bu durumda kimyasal olarak konjuge asit-baz oluşturması engellenmiş olur. Joyce "Biraz garip gelse de, bazen bir başkasının yanlış elini sıkabilirsiniz" diyor.

### *"Test tüpü evrimi"*

Daha önce hiç kimse zıt kiralitede, yani karşıt taraflı RNA üzerinde çalışan bir ribozim yapmayı denememişti. Ama bu yeni çalışmada, Joyce'un laboratuvarında postdoktorasını yapan Jonathan T. Sczepanski, "test tüpü evrimi" adı verilen bir teknik kullanarak başarılı oldu.

Başlarken, yaklaşık olarak bir katrilyon kısa RNA molekülünden oluşan bir karışım kullanıldı. "Düzeneği, moleküllerin bir sol-elli RNA ile reaksiyon vereceği şekilde kurduk ve böylece sol-elli RNA, daha sonra çözeltinin içinden çekilerek genişletilebildi" diyor Sczepanski.

10 kez bu işlem tekrar edildikten sonra, araştırmacılar, ribozim oluşturmaya çok yakın bir molekül elde ettiler. Daha sonra anlamlı kısmını genişleterek, 6 kez daha aynı işlemden geçirdiler ve gereksiz nükleotidleri çıkarttılar. Sonuç, doğru bir şekilde bir sol-elli RNA'nın belirli bir bölümünü oluşturabilen 83 nükleotidli bir ribozimdi ve bu işlemi, herhangi bir enzimin yokluğunda olacağından milyon kat daha hızlı gerçekleştiriyordu.

Ayrıca ekip, bu yeni ribozimin aynı taraflı RNA moleküllerinin varlığında da sorunsuz çalışabildiğini gösterdi. Yapılan son testte, yeni ribozim bir sağ elli RNA'nın 11 bölümünün sol-elli karşılığının oluşturulmasını başarıyla katalizledi.

Şu an araştırmacılar, sağ-elli ribozomu daha fazla işlemden geçirerek, RNA'nın tamamının dizilimden bağımsız olarak replikasyonunu gerçekleştirebileceği duruma getirmeye çalışıyorlar. Bu işlemler, enzimi gerçek bir RNA replikasyon enzimi haline getirecek. "Sonuç, insanların istediği enzimi, laboratuvarda serbest bırakması ve onun replikasyona, evrimleştirmeye başlaması ve sonuçlarının gözlemlenmesidir" diyor Joyce.

**Hazırlayan: Başak Övül**
Boğaziçi Ünv. Kimya Bölümü Lisans

Kaynak:
http://www.scripps.edu/news/press/2014/20141029joyce.html



meliyiz. Biliminsanları, birçok temel biyolojik fonksiyonun, kalp atışımız, yürüyüşümüz ve hatta konuşmamız gibi, bir iç salınım fonksiyonu tarafından kontrol edilen ritimlere bağlı olarak çalıştığını düşünüyor. Bu, insanların zamanın geçişini nasıl anladığını destekleyen bir teoridir; döngü içinde nerede olduğumuzun temelinde, ne kadar zaman geçtiğine dair bir duyuya sahip olmamız var. İnsanlar yürüyüş veya koşu gibi ritmik aktivitelerini senkronize edebilir, tempoya, örneğin müzikteki tempolara, iç salınım oranlarını yükseltip alçaltarak adapte olurlar.

Palmer'in araştırmaları hem Mathieu, hem de Marjorie'nin iç salınım fonksiyonlarının anormal şekilde olduğunu iddia ediyor. "Salınımlarının metronom ritmindeki değişimlere tam olarak adapte olmadığını bulduk" diyor. Ritim duyarsızı bireylerden biri, genel popülasyondan tamamen farklı frekansta çalışan bir salınıma sahiptir. İkinci ritim duyarsızı bireyin salınımı, nabzın müziğe yerleşmesine izin veren "titreşimi azaltma" fonksiyonuna sahip değildir.

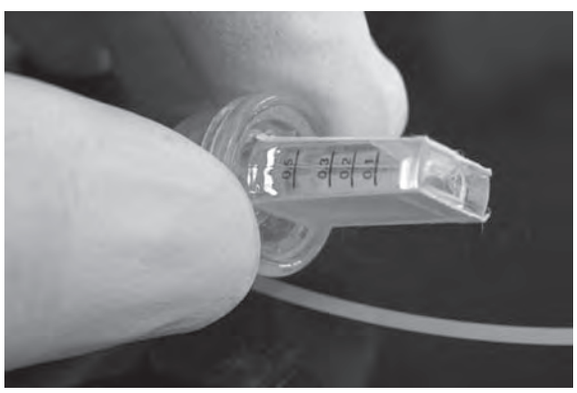
Mathieu ve Marjorie'nin salınımlarının bilgisayar modeli, aynı metronom testine yerleştirildiğinde, Palmer'in hata payı tahminleri, iki ritim duyarsızı ve kontrol grubu arasındaki gözlemlerine tam olarak uydu. *Felsefi İşlem: Biyolojik Bilimler* (*Philosophical Transaction: Biological Sciences*) dergisinde yayımlanan bu araştırma, bazı insanların bir tempo ile hareket etmekte neden ciddi sıkıntı yaşadığını açıkladığı savında. Bununla birlikte hâlâ, ritim duyarsızı insanların, örneğin günlük konuşma dilinde ya da diğer bireylerin ritimlerine adapte olmada probleme sahip olup olmadığı bilinmemektedir.

**Çeviren: Fatma Karateke**
İTÜ Fizik Mühendisliği

**Kaynak:** http://www.washingtonpost.com/news/to-your-health/wp/2014/11/12/why-some-people-just-cant-dance-or-clap-to-the-beat/

# Düşüncelerle gen kontrolü

İsviçre/Basel'deki araştırmacılar, düşüncelere ait beyin dalgalarını kontrol ederek proteinlere dönüştüren alışılmışın dışında bir gen düzenleme örneği geliştirdiler. Çalışmayı yapan, Basel Üniversitesi Biyomühendislik ve Biyoteknoloji Bölümü'nden (D-BSSE) Martin Fussenegger ve ekibi, düşünce gücü ile gen ekspresyonunu kontrol etmenin 10 yıldan fazla süredir gerçekleştirilmeye çalışılan bir hayal olduğunu belirtiyor. İlk anda akla *Star Wars* filmindeki Master Yoda'nın genç Luke Skywalker'a bataklığa saplanan uçağını kurtarması için düşünce gücünü kontrol etmeyi öğrettiği sahneyi getiren araştırmanın ilham kaynağı, oyuncuların alnında beyin dalgalarını kaydeden sensörü olan özel bir kulaklık takılarak oynadıkları "Mindflex" adlı bir oyun. Oyunda kaydolan EEG (electroencephalogram) oyun ortamına aktarılıyor. Oyun ortamında EEG bir fanı kontrol ediyor. Bu fan ile küçük bir top düşünceler yardımıyla engelli bir düzenekten geçiriliyor.



Düşünceler tarafından kontrol edilen, reaksiyon haznesinde bir molekülün üretimini başlatan yakın kızılötesi LED.
© Martin Fussenegger ve arkadaşları.

Biyomühendisler tarafından geliştirilen bu sistem EEG için sensör yapımında da kullanılıyor. Kaydedilen beyin dalgaları analiz edilerek kablosuz şekilde Bluetooth ile kontrolöre aktarılıyor. Bu beyin dalgaları kontrolörde elektromanyetik bir alan oluşturan alan jeneratörünü kontrol ediyor. Bu elektromanyetik alan da indüksiyon akımlı bir implant sağlıyor. İmplantın içindeki LED lambası tarafından yakın kızılötesi ışık aralığında emilen ışık, genetiği değiştirilmiş hücrelerin olduğu kültür haznesini aydınlatıyor. Aydınlanan hücreler istenen proteinleri üretmeye başlıyor.

İlk olarak implant, hücre kültürleri ve farelerde test edildi. Testlerde, farenin dolaşım sistemine geçişinin tespitinin kolay yapılabildiği insan protein modeli SEAP (gizli embriyonik alkalin fosfotaz) kullanıldı.

Üretilen protein miktarını belirlemek için test konuları zihnin üç durumuna göre kategorize edildi: Biyolojik geribildirim, meditasyon ve konsantrasyon. Bilgisayarda Minecraft oynayan (konsantre olmuş) denek, farenin dolaşım sistemindeki ortalama seviyede SEAP salınımına neden oldu. Meditasyondayken ise araştırmacılar farelerde çok yüksek SEAP miktarı tespit ettiler. Biyolojik geribildirim sırasındaysa denek, farenin vücudundaki implantın LED ışığını gözlemledi ve bilinçli olarak LED ışığını kapatıp açabilme kabiliyetine sahipti. Bu da farenin dolaşım sisteminde farklı SEAP değerleri olarak sonuçlara yansıdı.

Biliminsanları genleri bu şekilde kontrol etmenin tamamıyla yeni ve sadeliği ile benzersiz olduğunu belirtti. Işığa duyarlı optogenetik modülün yakın kızılötesi ile verdiği tepki, önemli bir gelişmedir. Işık, genle modifiye edilmiş hücreler içinde değiştirilmiş ışığa duyarlı proteinler üzerine parlar ve SEAP üretimi ile sonuçlanan yapay sinyal basamaklarını başlatır. Bu çalışmalarda yakın kızılötesi ışık kullanılmasının sebebi, bu ışıkların insan hücreleri için zararsız olması ve dokuların derinine kadar girebilmesidir. Ayrıca yakın kızılötesi ışık, implant fonksiyonlarının görsel olarak izlenebilir olmasını sağlar.

Sistem fonksiyonları hem verimlidir hem de insan-hücre kültürleri ve insan-fare sistemlerinde etkilidir. Biliminsanları düşünce kontrollü implantların, ileride nörolojik hastalıkların tedavisinde kullanılabileceğini düşünüyor. Kronik baş ağrıları, sırt ağrısı ve epilepsi gibi hastalıkların tedavisinde, bu implant sayesinde belirli beyin dalgaları erken safhada belirlenerek bu hastalıkları tetikleyen ve kontrol eden birtakım maddeler doğru zamanda tespit edilebilecek.

**Hazırlayanlar:**
**Doğa Gündem** / İTÜ Mol. Biyoloji ve Genetik Bölümü
**Eray Koç** / İTÜ Uçak Mühendisliği

**Kaynak:** http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141111111317.htm

# Korkutucu olaylarda, anı ve duygusal tepki ayrı işleniyor

Bellvitge Biyomedikal Araştırma Enstitüsü (IDIBELL) ve Barselona Üniversitesi'nin Bilişsellik ve Beyin Plastisitesi grubundan araştırmacılar, insanda korkuya ilişkin açık ve örtük anıların izlerini sürüyor. *Neurobiology of Learning and Memory* (*Bellek ve Öğrenmenin Nörobiyolojisi*) dergisinde yayımlanan çalışma, korku durumunda beynimizin, olumsuz bir olayın bağlamsal anısı (olay yeri, ne gördüğümüz...) ile bununla ilişkilendirilen duygusal tepkiyi birbirinden farklı bir biçimde nasıl kodladığını tanımlıyor.

Araştırma sırasında, laboratuvar ortamında, korku duyan 86 kişinin elektrodermal aktivitesi ölçülüyor ve onlardan bir dizi kelime öğrenmeleri isteniyor. Aynı işlem, denekler nötr duruma geldiğinde de tekrarlanıyor. Deneyden bir ve iki hafta sonra deneklerin hangi kelimeleri hatırladığı test ediliyor.

Araştırmanın yazarı Pau Packard ilk durumdaki bulguları "Her iki du-

# İnsanlar arasında beyin arayüzü

Bazen kelimeler iletişimi zorlaştırabiliyor. Peki ya beyinlerimiz dil ihtiyacını ortadan kaldırarak doğrudan iletişime geçse nasıl olurdu?

Washington Üniversitesi araştırmacıları çiftler arasında doğrudan beyinden beyine iletişimi bir süre önce başarılı bir şekilde uyguladılar. Altı kişiden oluşan araştırmacı grubu, bir insanın beyninden gelen sinyalleri, interneti kullanarak transfer etmişti. Bu sinyal başka birinin el hareketi kontrolünü, diğer beyinden gönderilen sinyalin hemen ardından sağladı. 2013 Ağustos ayındaki ilk deneyden sonra, araştırmacılar beyinden beyine ara yüzünü birçok kapsamlı çalışmayla test ettiler ve geçtiğimiz ay *Plos One* dergisinde yayımladılar.



Çalışmanın yardımcı yazarı, Washington Ünv. Öğrenme ve Beyin Bilimleri Enstitüsü'nden Yard. Doç. Andrea Atocco, "Yeni çalışmalar, beyinden beyine ara yüz örneğinin teknolojik uygulamaları olasılığını ortaya çıkarmıştır. Şimdi kendi yöntemlerimizi, arayüzlerin güvenilir bir şekilde herkeste çalışacağını bilerek çoğaltıyoruz" diyor. Araştırmanın başyazarı, Washington Ünv. Bilgisayar Bilimi ve Mühendisliği'nden Yard. Doç. Rajesh Rao.

Takım, iki insanın beyninin gerçek zamanlı iletişimini sağlamak için müdahale gerektirmeyen araçları ve ince ayarlı bir yazılımı birleştirmiş. Bir katılımcıyı beyin aktivitelerini okuyan ve webden ikinci katılımcıya elektrik sinyali olarak gönderen beyin dalgaları çizim aygıtına (elektroansefalografi) bağlamışlar. İkinci katılımcının ise bu elektrik sinyallerini alabilmek ve el hareketlerinin beyin kontrolü için kenarında transkraniyal manyetik simülasyon bobini bulunduran yüzücü bonesi takması gerekiyor. Bu kurulum yoluyla biri, diğerinin elini hareket ettirmek için, elını hareket ettirmeyi düşünerek, diğerine kolayca komut gönderebilir.

Çalışmalara üçer çift katılmış. Her çift farklı rol ve sınırlamalarla bir alıcı ve bir göndericiden oluşmaktadır. Katılımcılar kampüsteki yarım millik uzaklıktaki ayrı binalara yerleştirimiş. beyinleri arası kurulan iletişim hariç, diğer tüm yollarla iletişim kurmaları engellenmiş.

Her gönderici şehri savunmak için, korsan gemiden yollanan roketi durdurmak için topu ateşlemeyi hedefleyen bir oyunu oynamış. Göndericinin oyunla fiziksel bir etkileşimi olmadığı için, şehri savunmasının tek yolu, topu ateşlemek için elini hareket ettirmeyi düşünmek.

Kampüsün diğer tarafındaki alıcıların her biri, karanlık bir odada bulunuyorlar, oyunu görebilme ihtimalleri yok, sağ elleri topu ateşleyen dokunmatik farenin üzerine yerleştirilmiş. Eğer beyinden beyine olan ara yüz başarılı olursa, alıcının eli hareketlenerek dokunmatik fareye basacak ve topun ateşlenmesi, kampüsün diğer ucundaki göndericinin bilgisayarının ekranında görüntülenecekti.

Araştırmacılar bu testte, doğruluk oranının yüzde 25 ile 83 arasında değişiklik sergilediğini buldu. Kayıpların çoğunluğu programın işletilmesi sırasındaki gönderici hatasından kaynaklandı. Araştırmacılar iki beyin arasında transfer edilebilen bilgi oranını tam olarak ölçebilme yetisine sahip.

Barcelona'daki Starlab şirketinden başka bir araştırma takımı da, iki beyin arasındaki iletişime dair bulgularını *Plos One*'da yayımladı. Fakat bu çalışma sadece bir gönderici ile web üzerinden çevrimdışı olarak test edilmişti.

Şimdilerde Washington Üniv. araştırma takımı W. M. Keck Vakfı tarafından hibe edilen 1 milyon dolar ile daha karmaşık beyin süreçlerinin iletimi için çalışıyor. Çalışmalarını beyinden beyne daha karmaşık görsel ve psikolojik fenomenleri aktarabilmek için genişletecekler. Uyanma ve uyuyakalma durumlarının, beyin dalgalarına verilen cevabı nasıl etkilediği üstüne çalışıyorlar. Örneğin, uçak kontrolü sırasında uykulu pilotun beynini uyandırabilmek için yardımcı pilotun beyni bir alarm olarak kullanılabilir. Öğretmenin beyninden öğrenciye bilgi transfer edilmesi sağlanabilir. Washington Ünv. Öğrenme ve Beyin Bilimleri Bölümü Üyesi Chantel Prant, zor ve karmaşık bilgilerin öğrencilere aktarılmasında kolaylık sağlayacağını söylüyor. Çalışma Amerikan Ordusu tarafından da fonlanıyor.

**Erdinç Yakut** / İTÜ Uzay Mühendisliği YL

**Kaynak:** http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141105154507.htm

rumda da unutma eğrisi normaldi. Zamanla tüm kelimeleri unuttular, açık izler silindi. Ayrıca korku durumundakiyle ilişkili anıların çağrışımı sırasında elektrodermal aktivite, yani duygusal örtük tepki tamamen aynı ve nötr durumdakinden çok daha fazlaydı" şeklinde açıklıyor ve devam ediyor: "Öyle görünüyor ki, travmatik olaylarda, zamanla silinen ya da erişemediğimiz bir kısım anı var ve detayları unutsak da duygusal tepkiyi saklıyoruz. Etki iki farklı yola ayrılıyor. Beyin olumsuz bir olayın açık anısını duygusal tepkiden ayrıştırıyor."

Proje koordinatörü Lluís Fuentemilla'nın açıkladığı gibi, çalışma "travma sonrası stres bozukluğuna neden olabilecek korkulu anıların nasıl işlendiğini anlamaya yardımcı oluyor ve ayrıca bu bozukluklar için yeni terapi stratejilerinin aranmasına kapı aralıyor. Çünkü korku ortamında edinilen örtük anılar zamanla kaybolmaz ve elektrodermal aktivite ölçümleri aracılığıyla tespit edilebilir."

**Hazırlayan: Şule Dede**

İstanbul Ünv. Kadın Araştırmaları YL

**Kaynak:** http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141105112618.htm

# Nereden çıktı bu penis?

Dünya üzerindeki yaşamın büyük çoğunluğunun anahtarı olabilir: Penis tam olarak nasıl biçimlendi? İki araştırma takımı, bu organın yılan, kertenkele, fare ve tavuk embriyolarında nasıl biçimlenmeye başladığını tanımlayarak, bu gizemin bir parçasını çözdüklerini bildirdiler. Araştırmacılar penisi kadınlarda klitorisin oluştuğu süreçten farklı bir yol izlemeye iten nedenleri anlamak için, organın gelişiminin izini daha detaylı olarak sürecekler. Bu bulgu biyolojik bir gizemi yanıtlamakla birlikte, genital bozukluğu olan milyonlarca insana yardım edebilme potansiyeli de taşıyor.

İlk çalışmada, Harvard Üniversitesi'nden gelişimsel biyologlar Cliff Tabin, Patrick Tschopp ve meslektaşları fare, kertenkele, tavuk ve yılan embriyolarında penis gelişiminin izini sürdü. *Nature* dergisinin internet sitesinde yayınlanan çalışmalarında belirttiklerine göre, ekip, penisi oluşturacak hücreleri tespit etti, fakat bu hücreler bulundukları türe göre değişiyordu. Bulgulara göre penis oluşumu, yılanlarda arka bacak başlangıcı olabilecek ve kertenkelelerde arka bacak başlangıcı olacak hücrelerle yürütülürken, farelerde kuyruk olacak hücreler iş başına geçiyor. Tavuklarda penisin biçimlenmesine kuyruk ve arka bacağı oluşturacak hücreler dahil oluyor.

Bu hayvanlarda ortak olan ise bağırsağın alt kısmı haline gelecek çukur olan kloakın görevi. Her hayvanda, kloaktan gelen sinyaller penis biçimlenmesini başlatıyor. Kemirgen kloakı, kuyruk olacak hücreler ve bu hücrelerin yanlarında bulunup penis oluşumunda görev alacak diğer hücrelerin gerisindedir. Yılanda ise kloak, geçmişte iki azanın filizlendiği yere yakındır. Tschopp, bu nedenle yılanların bir yerine iki penise sahip olduğunu belirtiyor (çiftleşme boyunca yalnızca birini kullansa da). Araştırmacılar kloak dokusunu tavuk embriyosunun başka kısımlarına eklediklerinde, olmaması gereken yerlerde penis gelişimini gösteren filizler gözlemlediler. Bu noktanın ötesinde tavuğun gelişimine izin verilmedi. Tschopp bu durumu "Kloakı koyduğunuz yer, hangi hücre tipini beslediğinizi belirliyor" şeklinde açıklıyor.

Gainesville'deki Florida Üniversitesi'nde gelişimsel biyolog olan ve konuyla ilgili ikinci çalışmayı yürüten Marty Cohn ise çalışmanın "kloakın, gereğinden az takdir edilen önemli görevini açığa çıkardığını" ekliyor. Marty Cohn ve aynı üniversiteden meslektaşı Ana Herrera bir tavuk embriyosunun farklı hücrelerini floresan işaretleyici ile işaretlediler ve bu hücreler ürerken onları takip ettiler. Araştırmacılar, penis ya da klitorise dönüşen hücrelerin, henüz düz bir levha halinde olan embriyonun zıt köşelerinden iki grup hücre olarak yola çıktığını keşfetti. İki araştırmacının *Scientific Report*'da belirttiğine göre, levha bükülüp vücut duvarını kapamaya katılarak üç boyutlu bir embriyo oluşturunca, bu iki grup hücre ortada birleşiyor. Her hücre grubu bir filiz oluşturuyor ve tavuklarda bu iki filiz penisi biçimlendirmek üzere birleşiyor. Yılanlarda, filizler iki penisi oluşturmak üzere ayrı kalabiliyor. Cohn, insanlardaki genital organ bozukluklarının, vücut duvarı düzgün kapanmadığı zaman gelişiyor olabileceğini söylüyor.

İki araştırmacı grubu da, penisi oluşturan hücrelerin embriyonun dış köşelerinden geldiğinde ve bu hücrelerin farelerde kuyruğa, tavuk ve yılanlarda olduğundan daha yakın olduğunda hemfikir. Fakat bu ilk hücrelerin aza ya da kuyruk olacak havuz hücrelerinden mi geldiği yoksa zaten penis olmak üzere özelleşmiş ayrı havuz hücreleri mi olduğu konusunda aynı fikirde değiller.



Yılan embriyolarında penis, arka bacak başlangıcı olabilecek hücrelerin işe koyulmasıyla oluşuyor.

İki çalışmada da yer almayan, Yale Üniversitesi'nden evrimsel biyolog Gunter Wagner, görüşlerdeki farklılıklar bir yana, penisin embriyoda nasıl oluştuğuna ilişkin bu yeni kavrayışların etkileyici olduğunu söylüyor. Wagner'e göre çalışmaların, özgün anatomik yapıların nasıl evrimleştiği sorusunu irdelemeye başlaması büyük bir gelişme."

**Hazırlayan: Şule Dede**

İstanbul Ünv. Kadın Araştırmaları YL

**Kaynak:** http://news.sciencemag.org/biology/2014/11/mystery-solved-where-penis-comes

# İrlandalıların ataları Anadolulu çiftçiler

Yeni bir çalışma, pek çok İrlandalı erkeğin köklerinin Anadolu'ya dayanıyor olabileceğini gösterdi. Araştırma, babadan oğula aktarılan Y kromozomunun rolüne odaklanarak, Anadolulu çiftçilerin 6000 yıl önce, beraberlerinde tarımı da getirerek İrlanda'ya ayak bastıklarını gösteriyor. Üstelik bu çiftçiler, yerine geçtikleri avcı-toplayıcılardan daha çekici olabilir.

İrlandalı kadınların genetik yapısı ise erkeklerinkinden ayrılıyor. Çalışmanın yürütücülerinden Patricia Balaresque, *London Times*'a "Anneye ait genetik kökenin çoğu avcı-toplayıcılara dayanıyor gibi görünüyor" açıklamasını yapıyor ve ekliyor: "Bu durum, tarıma geçiş sürecinde çiftçi erkeklerin yerel avcı-toplayıcı erkeklere karşı bir üreme avantajına sahip olduğu izlenimini uyandırıyor."

Leicester Üniversitesi'nde biliminsanlarının yürüttüğü araştırmaya göre, İrlandalı erkeklerin yüzde 85'inin kökeni, Ortadoğu ve özellikle Anadolu'dan gelen çiftçilere dayanıyor.

Avcılık ve toplayıcılıktan tarıma geçiş, insan gelişiminde çok önemli

# Yeryüzündeki ilk seks

Güney Avustralya'daki Flinders Üniversitesi'nden paleontolog Prof. John Long, samimi ilişki kurarak cinsel birleşmenin ilk olarak uzak atalarımızdan evrildiğini *Nature* dergisinde duyurdu. Prof. Long, iç döllenme ve cinsel birleşmenin 385 milyon yıl önce, şimdiki İskoçya'da, placoderm olarak adlandırılan zırhlı balıklarda görüldüğünü keşfetti; bu cinselliğin evrimsel tarihi açısından çok önemli bir keşif.

En ilkel çeneli omurgalılardan placodermler, insanın en eski omurgalı atası. *Nature* dergisindeki yayında, zayıf ve küçük çeneli placoderm grubunda bulunan *Microbrachius dicki* adlı erkek fosilin dişiye tutunarak sperm aktarabildiği L şekilli bir kılçıkla genital bir kol geliştirdiği ve dişinin de ilişki sırasında bu kola kenetlenmek için küçük kılçık çiftleri ürettiği belirtiliyor.

Ortalama 8 cm boyutundaki *Microbrachius*lar, Estonya ve Çin'in bazı bölgelerinde olduğu gibi, İskoçya'nın çok eski göllerinde de yaşadılar. Long, ilkel balıkların çiftleşme yeteneklerini geçen sene Estonya'daki Tallinn Teknoloji Üniversitesi'ndeki koleksiyonlarda tesadüfen rastladığı bir kılçıkla keşfetti.

Bu fosillerin bilinen en eski omurgalı cinsel organ fosilini temsil ettiğini söyleyen Long, üreme yöntemi olarak fosil kayıtlarındaki ilk iç döllenme ve cinsel birleşme şekli olduğunu gösteriyor:

"*Microbrachius* küçük kollar anlamına gelir, ancak biliminsanları bu kılçıklı kolların işlevi konusunda şaşkınlardı. Biz bu büyük gizemi çözdük, bu kollar çiftleşme içindi, dişinin cinsel bölgesine tutunmak için erkeğin pozisyon almasını sağlıyordu" diyor. Omurgalıların evrim tarihinin başlarında, üremenin bedenin dışında, suyun içinde olduğu ve bunun çok uzun süre böyle gittiği düşünülüyordu. Long, "*Nature* dergisinde 2008 ve 2009'da yayımlanan placodermlerdeki canlı doğum ve çiftleşme ile ilgili önceki keşiflerimizde daha gelişmiş placodermlerle ilgilenmiştik. Yeni keşfimiz ise çiftleşmenin kökenini, evrimsel basamağın çok daha aşağısına, en temel çeneli hayvanlara doğru itti" diyor. "Bu aslında üreme stratejilerinin başladığı yerde evrimsel ağacın ilk kez kollara ayrılmasıdır."

Çalışmanın en tuhaf bulgularından biri, balıkların muhtemelen birbirlerinin yan taraflarından pozisyon alarak kollarını birbirlerine kenetleyip çiftleşmelerini işaret etmesi. "Bu durum erkeklerin cinsel organlarına manevra yaptırmalarını sağlayarak, çiftleşme için en doğru pozisyona gelmelerini sağladı. Kollarının kenetlemesiyle balıklar, çiftleşmekten çok dans ediyor gibi görünüyorlardı."

Doktora sonrası araştırmacısı Dr. Brian Choo, bu çalışmayla birlikte evrimsel açıdan erkeklerin ve dişilerin ilk kez fiziksel olarak farklı görünmeye başladıklarına dikkat çekiyor: "Erkeklerin kenetleyiciler, dişilerinse cinsel ilişki için bu kenetleyicileri tutacak tabakalar geliştirerek farklı üreme yapılarına sahip olması, omurgalıların evriminde bir ilk."

Prof. Long "Placodermler yaşayan hiçbir akrabası kalmamış bir son grup olarak düşünülürdü, fakat son çalışmalarımız gösterdi ki, bizim evrimimiz placodermlere derinden bağlı; çene, dişler ve çift uzuvlar gibi birçok özelliğimiz de kaynağını bu balık grubundan almıştır. Şimdi de anlaşılıyor ki, temasla cinsel ilişkiye girmemiz de onlardan bize kalan bir özellik."

Oxford Üniversitesi'nden paleobiyolog Dr. Matt Friedman bu keşfi kelimenin tam anlamıyla olanağanüstü olarak nitelendirdi ve şu yorumu yaptı: "Bu balıklardaki kenetleyicilerin sebebine yönelik iki eşit ihtimalli senaryo var: Omurgalılardaki eşi görülmemiş bir iç döllenme kaybı ya da zırhlı placodermlerin bir hayat ağacı gibi uyum içinde olması" yorumunda bulundu. "İki sonuç da bilgimizi ilerilere taşımış ve evrimsel tarihimizin bu önemli aşamasında daha keşfedilecek birçok şey olduğunu göstermiştir" diye ekledi.

Çalışma Avustralya, Estonya, Birleşik Krallık, İsveç ve Çin'den katılan araştırmacıların katılımıyla, dünyanın birçok yerinden alınan fosil örnekler incelenerek yapılmış.

**Hazırlayan: Ceyhun Ceylan**
İTÜ Uçak Mühendisliği

Kaynaklar:

- http://news.sciencemag.org/evolution/2014/10/earliest-fish-had-sex
- http://www.sciencedaily.com/releases/2014/10/141020103840.htm

bir yer tutuyor. Artan besin üretimi, popülasyonun büyümesini olanaklı hale getiriyor.

Britanya'da da, neredeyse İrlanda'dakiyle aynı biçimde, genetik yapı kısmen İber Yarımadası'na aitken, popülasyonun yüzde 60-65'i Anadolu genetik yapısına sahiptir. Araştırma, daha önceki, İrlandalıların asıl genetik atalarının Buzul Çağı'nda hayatta kalabilen, İspanya ve Portekiz'den gelen avcı-toplayıcılar olduğu düşüncesiyle zıtlık oluşturuyor.

Leicester Üniversitesi'nden Mark Jobling, *Times*'a şu açıklamayı yaptı: "Bu farklı türdeki Y kromozomu, Türkiye ve Avrupa'nın güneydoğusundan İrlanda'ya kadar giderek artan ve İrlanda'da en yüksek frekansa ulaşan bir eğim izliyor. Biz, İrlanda'daki orijinal avcı-toplayıcı erkek popülasyonunun çoğunlukla yeni gelen tarımsal popülasyonla yer değiştirdiğini söylüyoruz."

**Hazırlayan: Aykut Özbeytemur**
İTÜ Uçak Mühendisliği

**Kaynak:** http://www.irishcentral.com/roots/new-study-claims-that-irishmen-descended-from-turkish-farmers-83217437-237788351.html

# Buzul çağından kalma bebek kalıntıları

*Proceedings of the National Academy of Sciences*'ta yayımlanan yeni bir makaleye göre, Alaska'daki kazı alanından çıkarılan, en erken 11.000 yıllık iki bebek kalıntısı, Kuzey Amerika'da şimdiye kadar bulunmuş en genç insan kalıntıları. Alaska Fairbanks Üniversitesi'nde araştırmacı ve makalenin başyazarı olan Ben Potter'a göre, çalışma alanı bölgede binlerce yıl önce yaşamış insanların yaşam alışkanlıkları ve ölü gömme biçimlerinin iç yüzünün anlaşılmasını sağlıyor.



Ben Potter and Josh Reuther kazı alanında çalışırken. ©Ben Potter.

Kazılar, Alaska'daki Tanana Nehri yakınında bulunan, yukarı Sunriver bölgesinde yürütülüyor. Ulusal Bilim Kurumu'nun finanse ettiği çalışmada araştırmacılar, yerel kabile organizasyonlarıyla birlikte çalışmışlar. Potter ve çalışma arkadaşları bulunan insan kalıntıları ve diğer buluntuların, erken toplumların yapısı, karşı karşıya kaldıkları zorluklar, genç üyelerine olan tutumları, ölümü nasıl gördükleri ve ölümle ilgili ritüelleriyle ilgili yeni görüşler sağlayacağını söylüyor.

Yeni keşif, 2010 yılındaki kazıda bulunan, 3 yaşındaki başka bir çocuğun yakılmış kalıntılarının olduğu alanda yapılmış. Potter, ölü yakma ve gömme alışkanlıklarının birlikte düşünüldüğünde, erken Kuzey Amerika sakinlerinin ölümle ilgili kompleks davranışlarının göstergesi olduğunu söylüyor. Yeni kalıntıların karbon tarihleri, daha önceki keşfinkilerle aynı (yaklaşık 11.500 yıl öncesi); ki bu da yakma ve gömme arasındaki zamanın kısa bir süre (muhtemelen bir sezon) olduğunu gösteriyor. Gömülerde, Kuzey Amerika'da kullanılan saplı silahların en eski örnekleri olan, soyut şekillerle süslenmiş taş başları ve boynuz şeklinde ok uçlarını içeriyor. Makale, bu silahların varlığının ölü yakma törenlerinde avlanmanın önemini gösterebileceğini not ediyor.

Çocukların ölüm sırasındaki yaşları ve cinsiyetlerinin belirlenmesi için diş ve iskelet kalıntıları incelenmiş: Bebeklerin birisinin doğumdan sonra birkaç hafta yaşarken, diğerinin rahimde öldüğü belirlenmiş. Böyle hareket halinde av arayan bir grup içerisinde, üç çocuk ölümün olması, erken Amerikalılarda kaynak ve gıda kıtlığının olduğunu gösterebilir. Bu tür bulgular bilim açısından çok değerli, çünkü yazılı dili olmayan erken insan topluluklarının cenaze deneyimleri ve sosyal örgütlenmeleriyle ilgili çok az kanıt var.

Avcılıkta kullanılan fırlatma silah uçları, bitki ve hayvan kalıntıları gibi bulgular da, erken insan topluluklarının, son büyük buzul çağındaki iklimsel değişimlerde nasıl hayatta kalabildiklerine dair daha iyi bir resim oluşturabilmeye yardımcı olabilir. Aynı yerleşim yapısındaki iki ölü gömme olayı da, alanda daha öncesinde tahmin edilenden daha uzun süreli yerleşimin olduğunu gösterebilir. Somon benzeri balık ve yer sincaplarının kalıntıları, alanın muhtemelen haziran ve ağustos arasında avcı toplayıcı olan bir grup tarafından kullanıldığını gösteriyor.

**Çeviren: Nihan Avcı**
ODTÜ Mimarlık Tarihi YL

**Kaynak:** http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141110161140.htm

# Hamile kısrak ve cenin fosili

47 milyon yıl önce hamile bir kısrak ve doğmamış tayı (fetus) muhtemelen kaçarken gölde boğularak hayatını kaybetti. Öldükleri yer 21. yüzyıl paleontologları için bir şanstı. Fosilleşmiş kalıntıları, Frankfurt'ta eski kömür ve şist yağı madenlerinin yakınında "Messel Pit" adı verilen, 57 milyon-36 milyon yıl önce arasındaki Eosen dönemindeki yaşamsal



# Parçalanmış DNA'lar kanser kromozomları oluşturuyor!

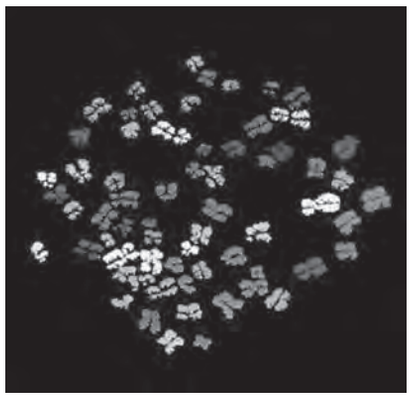
Kromozomlar parçalandıkları zaman bazen devasa dairesel şekilli canavarlara dönüşür. Bu devasa oluşumlar kanser genlerini içlerine alıp onları kendi DNA'larının yapısına katar ve böylece agresif tümörler oluştururlar.

1950'lerde yapılan araştırmalarda, kanser hücrelerindeki kromozomların anormal derecede büyük ve bazen de dairesel şekilde oldukları gözlemlenmişti. Bu kromozomlara "neokromozomlar" denilmektedir. Neokromozomlar, tüm kanserli hücrelerin yüzde 3'ünde, ayrıca yağ ve kemik kanserlerinin yüzde 25'inde tespit edilmiş olup, bu kromozomların nasıl ve neden oluştuğu bilinmemekteydi.

Sidney'deki Garvan Enstitüsü'nde yapılan araştırmalar sonucu, bu devasa kromozomların dizilimi elde edilip, evrimsel gelişim süreci incelendi. Laboratuvar ortamında geliştirilmiş yağ ve bağ doku kanser hücrelerine (liposarkom hücreleri) bakıldı. Bazı neokromozomlarda, diğer bütün kromozomlara ait DNA bilgisi tespit edildi. İlginç bir başka tespit ise, kanserli hücre gelişimine neden olan genlerin neokromozomlarda 60'la 100 arası tekrarlanmış olarak yer alması olmuştur; bu sayede hücre içinde oldukça büyük yer kaplayarak daha dominant hale gelmekteler. Bazı neokromozomlarda tespit edilen DNA miktarı, normal bir hücrenin en büyük kromozomunun DNA'sının 3 katı olarak gözlemlenmiştir.

Yapılan modellemeler sonucu görüldü ki, bu kromozomların yapılarının değişimi adım adım değil, tuhaf bir gelişim süreciyle gerçekleşmektedir. Öncelikle, kromozom hasar alarak parçalara ayrılıyor. Bu ayrılma esnasında, "telomer" adı verilen, kromozomu bir arada tutmaya yarayan ve uç kısımlarında bulunan kısımlar da ayrılıyor. Normal şartlar altında DNA, doğal olarak sahip olduğu tamir mekanizmalarıyla ayrılan parçaları birleştirir, parçalanma çok karmaşık halde olduğundaysa hücre genellikle ölür. Fakat bazen bu parçalanmış garip kromozomlar telomerleri olmadan, uçlarını birleştirerek halka haline geliyor ve hayatta kalmayı başarıyor.

Hücre her bölünüşünde bu dairesel kromozomlar eşit olmayan parçalara ayrılıyor. Parçaların bir kısmı diğerlerinden daha fazla parça alıyor, yani bazı genlerini kaybedip diğerlerinden tekrarlı parçalar alıyor. Ayrıca hücre içindeki parçalara ayrılmış olan diğer kromozomların DNA parçalarını da alıyor. Binlerce bölünme sonucu bu kromozomlar gitgide büyüyor.



Normal insan hücresine göre çok daha fazla kromozom içeren kemik kanseri hücresi.

Araştırmalarda fark edilen bir diğer nokta ise, bu dairesel canavarların bölünme sırasında kanserli hücre gelişiminde rol alan genleri özellikle bünyesinde topladığı olmuştur. Yani kanserli genleri spesifik olarak "seçmektedir". Canavar kromozomların kanserli genleri almaları engellendiğinde hücrenin öldüğü gözlemlenmiştir. Bir noktadan sonra bu canavar kromozomlar dairesel olarak büyümeyi bırakıp, düz hale geliyor. Bunu yapmak için bir başka kromozomun telomerine tutunuyor.

Her ne kadar neokromozomlar bütün kanser tiplerindeki hücrelerde olmasa da, yapılan araştırmalar kanserli hücre gelişimi anlamak için önemliler. Kanserli hücrelerin kendi gelişimlerine yarayacak DNA parçalarını seçip istemediği parçaları almayışı bilgisi, kansere karşı verilen mücadelede büyük bir adım olabilir, bu gen parçalarının aktifliğini bozacak ilaçların yapımı gibi.

**Hazırlayan: Selen Özkan**

İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Blm

**Kaynak:** http://www.newscientist.com/article/dn26530-monster-cancer-chromosome-is-made-from-shattered-dna.html#.VG4xCPmsWAW

çevreyi anlamak açısından zengin bulgular sunan bölgede keşfedildi. Kısrak ve cenini, erken at türlerinden *Eurohippus messelensis*'in anatomisi ve üremesi hakkında biliminsanlarına yeni bir bakış getirdi. Frankfurt Senckenberg Araştırma Enstitüsü ve Doğal Tarih Müzesi'nden Jens Franzen, diğer eski at türleri gibi kısrağın küçük boyutta, hatta "fox terier" köpek cinsine yakın boyutta olduğunu söyledi. Omurgalı Paleontoloji Derneği yıllık toplantısında fosilin tanıtımında konuşan Franzen, kısrak ve fetusun kemiklerinin eksik olduğunu, ancak biliminsanlarının plasentayı saptayabileceğini de sözlerine ekledi. Bu organ doğrudan fosilleşmemiş, bakteriler tarafından tüketildikten sonra fosilleşip koyu bir gölge halini almış. Araştırmacılar uterus (rahim) ve omurganın da geniş bir bağla birbirine eklendiğini görebilir. (Her ne kadar fetusun kafatası ezik olsa da, kaburgası ve ayakları açıkça fark ediliyor.) Biliminsanları, taramalı elektron mikroskobu altında, kısrağın son yemeğindeki bitki kalıntılarını kalınbağırsağında görebilirler. Tayın pozisyonu, doğum erişkinliğine çok yakın olduğunu ve antik atların modern kuzenleriyle aynı şekilde doğurduklarını ortaya koyuyor. Franzen bulunan bu fosilin, plasentası tanımlanan ikinci örnek olduğunu da belirtiyor.

**Hazırlayan: Ali Han Ereörnek**

**Kaynaklar:**


- http://news.sciencemag.org/paleontology/2014/11/stunning-fossil-shows-pregnant-mare-and-fetus
- http://whc.unesco.org/en/list/720

# Arkamda biri var!



Arkasında birisi vardı, emindi. Kötücül bir varlık: Hep bir adam, hep onun sağında. Ama ne zaman arkasına baksa, yok oluyordu.

Yıl 2006'ydı. Kadın, beyninin epileptik nöbetlere sebep olan bölümlerinin tedavisi için Geneva Üniversite Hastanesi ameliyathanesinde bekliyordu. Cerrahlar, nörolog Olaf Blanke tarafından yapılan led (ışık yayan diyotlar) çalışmasıyla, korumaları gereken önemli bölgeleri belirlemek için elektriksel yolla kadının beynini uyaracakları operasyona hazırlandılar. Cerrahlar belirli bir alana (sol temporoparietal bağlantı noktası) şok uygular uygulamaz, kadın arkasında hayali bir tehdit hissetti. Bakmak için arkasını döndü. Blanke neden döndüğünü sorduğunda, arkasında "sessiz ve hareketsiz bir gölge" hissettiğini söyledi. Ekip aynı bölgeyi her uyarışında, kadın hep aynı tepkiyi verdi. Blanke "Çok sahiciydi. Gerçek olmadığını söylememize rağmen ikna olmadı" diye konuştu.

Bu tip bir his yeni değil. Eski zamanlardan beri insanlar, kuvvetle hissedilen ama asla görünmeyen, rahatsız edici varlıklar olan hayaletler hakkındaki hikâyeleri birbirlerine anlatmıştır. Dağcılar, görünmeyen bir varlığın yanlarında onlara ayak uydurduğunu sık sık bildirmektedir. Nörolojik veya psikiyatrik sorunları olan birçok insan da aynı hissi bildirmiştir. Blanke hastasında da aynı olguyu görüyordu, ama kritik bir fark vardı: bu hissi açıp kapatabiliyordu.

Ekip kadına pozisyonunu değiştirmesini söyledi. Kadın yatağa düz bir şekilde uzandı ya da dizlerini tutarak oturur pozisyona geçti. Her durumda, hayali görüntü aynı şekilde davrandı. Blanke, kadının beyninin kendini duyumsamasını bir şekilde yanlış bölgeye yerleştirdiğinden şüphelendi.

Beynimiz durmadan bedenin sahipliği hissini kurmaya çalışır ve görünüşte sağlam olan bu his gerçekte oldukça kırılgandır. Biliminsanları bu hissi, vücudun dışındaymış deneyimi yaşatmak gibi basit illüzyonlarla kolaylıkla bozarlar. Blanke, sağlıklı bir insanın hayalet gibi bir varlık hissetmesine yol açan bir illüzyon geliştirilip geliştirilemeyeceğini merak etti. İsviçre'deki EPFL'den biyomedikal mühendis Giulio Rognini ile birlikte, iki robottan oluşan bir kurulum tasarladı; gönüllü olan kişinin önünde duran bir baş robot ve arkasında duran öndeki baş kısma bağlı olan arka robot. Sağ işaret parmağının ucunu baş robota koyuyorsun ve parmağını hareket ettiriyorsun. Bu hareketler aynı basınçla, aynı şekil ve zamanda seni arkandan dürten arka robota gönderilir. Hareket sırasında, baş robot da, parmak ucunun hareketine bağlı olarak dokunsal geri bildirim verir. Sonuç olarak, kolunu öne uzatmana rağmen, sırtını okşuyormuş gibi hissedersin.

Bu zekice bir numaradır. Ama robotlar arasında kısa bir gecikme olması, işleri gerçekten ilginç hale getiriyor. Baş kısmın hareketi ile kişiye arkadan dokunan arka robotun hareketi arasında bir yarım saniyelik fark. Beş katılımcı da, aniden odada arkalarında duran ve onlara dokunan biri varmış gibi hissetti. Blanke'ın hastasının hissettiğiyle aynı his. Bu, herhangi birisinin laboratuvar ortamında o duyguyu kasten canlandırabildiği ilk çalışmadır.

Şimdi, gönüllülerin arkasında duran ve onlara dokunan birisinin kesinlikle var olduğu iddia edilebilir; arkadaki robot! Gönüllülerin hepsi kurulumu görmüştü ve hepsi robotların varlığından haberdardı. Bunu biliyor olmaları pek bir şey değiştirmedi; arkalarından onları dürten gerçek bir kişinin var olduğunu fazlasıyla hissettiler. Bu, baş ve arka robotların senkronize bir şekilde hareket edişinden bütünüyle farklı bir duyguydu.

Duyusal bilgiyle hareket ettirici bilginin uyumsuzluğu, gönüllülerin kafasını karıştırdı. Eğer şu anda göğsümü içeri doğru dürtsem, hareketli eklemlerimi hissedebilirim, göğüs kemiğime bastıran parmağımı görebilirim, parmağım sayesinde göğsümü ve göğsüm sayesinde parmağımı hissedebilirim. Her şey uyuşuyor, biliyorum ki ben kendi bedenimin içerisindeyim. Eğer bu kısıtlı bilgi eşleşmezse, beynim tutarsızlıkları açıklamak için gerçeklik algısını yeniden gözden geçirir. Belki de beynim, artık bedenimin içerisinde olmadığımı düşünebilir. Belki oralarda bir yerlerdeyimdir.

Blanke, gönüllüler illüzyona aldandığında, böyle bir durumun (insanın artık kendi bedeninin içerisinde olmaması) onlarda da gerçekleştiğinden şüphelendi. Beyinleri bedenlerinin iki sembolünü yaratır: Her zamanki yerde ve güçlü olan ve arkalarındaki daha zayıf olan.

Ekip, gönüllülere karşılarındaki duvara top fırlattıklarını hayal etmelerini ve hayali top havada olduğu sürece butonu tutmalarını söyleyerek bu fikir için bir dayanak buldu. Bu basit görev, gönüllülerin bulunduklarını düşündükleri yeri ölçer. Eğer onlar butonu daha uzun bir süre tutarlarsa, sezgisel olarak odada daha arkada olduklarını hissediyorlar demektir. Tuhaf varlığı hisseden insanlar, öyle hissetmeyen insanlardan daha uzun süre butonu tuttular.

Blanke şimdi, beyin hasarından dolayı acı çeken ve devamlı görün-

meyen bir varlığı hisseden 12 insanla yaptığı çalışma sayesinde bazı ipuçlarına sahip. Bu insanların hepsinde, beynin aynı üç bölümünde hasar var: İnsula bölgesi, frontopariyetal korteks (FPC) ve temporoparietal korteks (TPC). Bunların içerisinde, frontopariyetal korteks (FPC), hayali bir varlığın olduğunu hisseden insanlarda özellikle hasar görmüş gibi gözüküyor, ama diğer halüsinasyon türlerini yaşayan insanlarda öyle değil.

Bu bölgeler, duyularımızdan ve hareketlerimizden gelen bilgileri toplamada ve vücudumuzu kontrol etmede görevli bölgeler. Diğer biliminsanları, beden sahipliği illüzyonlarına aldanan insanların bu bölgelerinin daha güçlü çalıştığını buldu. Karolinska Enstitüsü'nden , aynı zamanda beden sahipliği üzerine okumuş olan Henrik Ehrsson, "Bu bölgelerdeki doku bozulmalarının bedensel sinyallerin normal entegrasyonunda problemlere yol açması gayet mantıklı. Duyusal bilgiler, hayali bir varlığın olduğu hissine yol açan yanlış bölgeye yerleştirilir" diyor.

Bu tür uyumsuzluklar kendiliğinden gerçekleşebilir. Blanke bu yüzden bir sürü dağcının arkalarında bir varlığın olduğu hissini yaşadıklarını düşünmekte. "Bitkinsiniz. Az oksijeniniz var. Gri ve beyaz dışında bir şey görmezsiniz, ve yaptığınız tekrar tekrar bir ayağınızı öbürünün önüne koymaktır. Bu yüzden, beyniniz hem değişmiş bir bilinç durumu içerisinde, hem de bir hareketin robot gibi tekrarlanıp durduğu bir durum içerisinde olur" diye konuşuyor. Beyinde, duyusal ve hareket ettirici bilgiyi senkronize olmaktan çıkarabilecek bir sürü potansiyel vardır.

Sosyal soyutlanma ve aşırı stres durumunda, insanların yalnız ve endişeli zamanlarında da, sık sık böyle belirmeler görmesinin nedenini açıklayabilen benzer bir şeyin gerçekleşmesi mümkün. Onlar aslında doğaüstü varlıklara tanık olmuyor. Onlar sadece kendilerini hissediyorlar, ama yanlış bilgilendirilmiş ve allak bullak olmuş bir beyin tarafından birkaç metre bedenlerinin ötesinde hissediyorlar.

Bu bir hipotez, ama ekibin artık laboratuvarlarında test edebildikleri bir hipotez. Blanke, "İnsanları monoton ve yorucu bir durum içerisine alırsanız, hayali bir varlığa dair hisleri artacaktır diye düşünüyoruz" diyor. Ehrsson, hayali varlıklar genellikle ne olduğu bilinmeyen "gölgeler" olmasına rağmen, üç hastanın gerçek aile üyelerinden birinin onların arkasında durduğunu hissettiklerini ekledi. "Bilinmeyen bir gölgenin gerçek bir kişi haline gelmesini uyaran beyin mekanizmaları nelerdir?" sorusunu sorduklarını belirtti.

**Yağmur İşeri**
İTÜ Endüstri Mühendisliği

**Kaynak:** Ed Yondg, "It's Behind You! Robot Creates Feeling of Ghostly Presence" http://phenomena.nationalgeographic.com/2014/11/06/its-behind-you-robot-creates-feeling-of-ghostly-presence/

# Esrarın uzun süreli kullanımının beyne etkileri

*Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi*'nde (PNAS) yayımlanan makalede, uzun süre marihuana kullanmış kişilerin beyin yapısı ve fonksiyonlarındaki anormallikler, çeşitli manyetik rezonans görüntüleme (MRI) teknikleri ile ilk defa kapsamlı bir biçimde gösterildi. Sonuçlar, uzun süreli marihuana kullanıcılarında, beynin bağımlılıkla ilişkili orbitofrontal korteks hacminde küçülme olduğunu ve bunun yanında beyin içi bağlantıların arttığını gösteriyor.

Texas Üniversitesi Beyin ve Davranış Bilimleri Bölümü'nden Doç. Dr. Francesca Filbey, 2007'den bu yana esrar kullanım oranının sürekli arttığını belirtiyor. Filbey'e göre, toplum sağlığını ilgilendiren bu konuyla ilgili çeşitli görüşmeler ve yasal düzenlemeler yapılmış olsa da, esrarın uzun vadeli etkileriyle ilgili araştırmalar yetersiz.

Araştırma ekibi, 48 yetişkin esrar kullanıcısı ve esrar kullanmamış 62 kişi üzerinde çalıştı. Olası taraflılıkları engellemek için, aynı yaş, cinsiyet ve etnik kökene sahip olacak şekilde eşleştirilen katılımcıların tütün ve alkol kullanımları da ayrıca değerlendirildi. Araştırmaya dahil olan esrar kullanıcılarının günde ortalama 3 defa esrar kullandıkları ortaya çıktı. Bilişsel testlerin sonuçlarına göre esrar kullanıcıları, aynı yaş ve cinsiyetteki kontrol grubuna göre daha düşük IQ seviyelerine sahipti. Fakat bu farklılığın beyindeki anormalliklerle doğrudan ilişkili olduğu söylenemez, çünkü katılımcıların orbitofrontal korteks hacimleri ile IQ farkları arasında doğrudan bir bağlant olmadığı gözlendi.

MRI LLC Şirketi ve Texas Üniversitesi'nden Yard. Doç. Dr. Sina Aslan, bu çalışmayı özel kılan şeyin, üç farklı MRI tekniği kullanılarak beynin değişik özelliklerinin değerlendirilmesi olduğunu söylüyor. Dr. Aslan'a göre sonuçlar, esrar kullanıcılarında beyindeki yapısal ve fonksiyonel bağlantıların arttığını gösteriyor. Bunun sebebi de, gri madde hacminde meydana gelen kaybı dengelemek olabilir. Ancak uzun vadeli kullanımda bu yapısal bağlantılar da zarar görmeye başlıyor. Filbey'e göre bu çalışma, her ne kadar beyinde ortaya çıkan herhangi bir değişimin esrar kullanımının doğrudan bir sonucu olduğunu kanıtlamıyor olsa da, bu değişimlerin esrara başlama yaşı ve kullanım süresiyle ilişkili olduğunu destekliyor. Bu değişimlerin esrar kullanımı sona erince normale dönüp dönmediği, arada bir kullanan kişiler ve kronik kullanıcılarda benzer etkilerin görülüp görülmediği, esrar kullanımının söz konusu etkiler açısından kesin bir sebep mi yoksa bir risk faktörü mü olduğu gibi soruların yanıtları için yeni araştırmalara ihtiyaç var.



*Cannabis sativa* (Hint keneviri). Uzun dönem esrar kullanımının etkileri, başlanılan yaş ve kullanım süresine göre değişkenlik gösteriyor.

**Çeviren: Enver Çiçek**
Acıbadem Ünv. Tıp Fakültesi

**Kaynak:** http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141110161123.htm



# Yeni Cumhurbaşkanlığı Binasının mimarlık eleştirisi mümkün mü?

*Yeni Cumhurbaşkanlığı Binasına, Tanpınar ve Benjamin'in tarihe, topluma ve üretilen mekâna bakışları ile bağlam, yer seçimi ve süreç, mimarlık ve mimarlık eleştirisi, yapının özellikleri, sosyal aktörlerin söylemleri ve farklı temsiliyet eksenlerinden kısa kesitler alarak bakacağız. Bu çalışma, uzun soluklu bir Yeni Türkiye Projesi okumasının mütevazı ve deneysel bir başlangıcı...*

**Doç. Dr. İpek Akpınar**
İTÜ Mimarlık Fakültesi

Ahmet Hamdi Tanpınar, *Saatleri Ayarlama Enstitüsü*'nde ayrı iki kültür dünyasının ironik çelişkilerini aktarır; iki uygarlık, iki zihniyet dünyasının farklı değerleri arasında bocalayan Türkiye toplumunun trajikomik hikâyesini betimler.(1) Yazara göre, tepeden inme tavırla yıkarak yapan modernleştirici dünyada "yıkım hep zararlıdır"; hatta yeniden yapım için bile olsa,"gerçek inşa, eklemekten geçer." Aslında kuruluş yıllarındaki kentin ve kentlinin ikilemlerini aktaran Tanpınar'ın hikâyesi, bugün hiç olmadığı kadar güncel, içinde bulunduğumuz şizofrenik ortamın ta kendisi.(2) Erken Cumhuriyet döneminin ruhunu eleştiren bu satırlar, günümüzün iki dünya arasında sıkışmış, yalnız kendi bakış açısından dünyayı kavrayan ve "öteki"nin varlığını ve değerlerini reddeden günümüz egemen yönetimi için de geçerli. 1930'larla adeta "ideolojik bir savaş" yaşayan yönetim, Cumhuriyet'in simge mekânını, Yeni Türkiye'nin bir numaralı binasına dönüştürdü. Gündelik hayatın parçası haline gelen, kamusal belleğin simgesel bir mekânı, tepeden inme bir kararla revize edildi.

Derginin bu sayısında Yeni Cumhurbaşkanlığı Binası üzerine mimarlık içinden bir yazı istediklerinde doğrusu duraladım. Eleştiriye tahammülün olmadığı, iki zihniyet dünyası arasında keskin kopuşların ve çatışmaların yaşandığı bu topraklarda, Türkiye Cumhuriyeti'nin bir numaralı binası üzerine eleştiri geliştirilebilir mi? 20 yıldır parçası olduğum mimarlık eğitim serüveni içinden ne söylenebilir? Mimarlık ve toplumsal eğitim alanından sistematik bir eleştiri bu bina üzerinden nasıl yapılabilir? Etik kavramının yerle bir edildiği, ahlaktan söz edildiğinde taş devrinden kaldığınızın düşünüldüğü bir toplumsal ve politik ortamda, mimari etik üzerinden yürütülen mimari eleştirinin nesnesi, kamusal ve kentsel belleğin yok edildiği bu hukuksuz süreç bağlamında nasıl ele alınabilir? Tam da bu çerçevede bu karmaşık mekân, toplumun belleğinden bağımsız bir "histiografik yazın" ile anlatılabilir mi? Toplumsal ve mekânsal bellek katmanları ile revizyonist tarih üretimi, ideolojik mimari

tercihler arasındaki ilişkiler nasıl ele alınabilir?

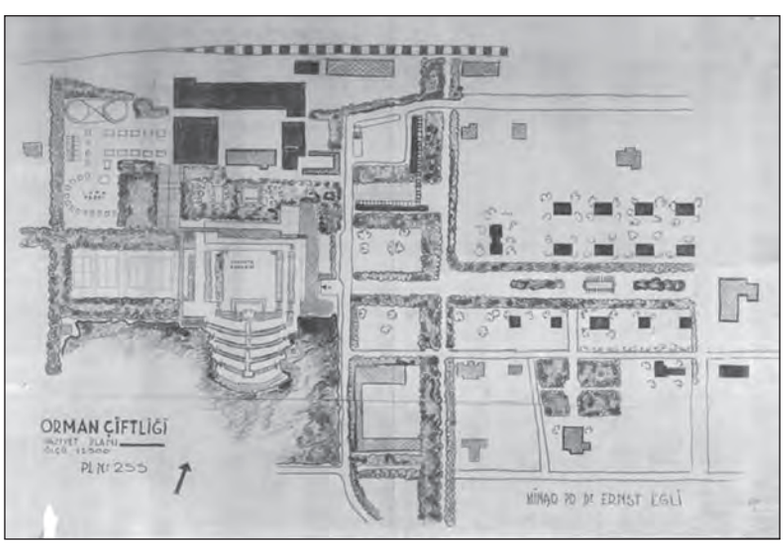
Bu yazı, Tanpınar ve Benjamin metinlerinin anlatıları eşliğinde, çarpışan iki zihniyet dünyasının içinden, Yeni Cumhurbaşkanlığı Binası üzerine bir okumayı hedefliyor. Tanpınar'ın ikili zihniyet dünyası arasında bocalayan Türk toplumu yorumları ile Nazi dönemi Almanya'sı üzerine sorular soran Benjamin'in yorumları ışığında mekânsal ve toplumsal bellek katmanları nasıl ele alınabilir? Benjamin'in "fizyo(g)nomik tarih yazımı" diye nitelendirdiği eleştirel okuma bugünün Türkiye'si için mümkün müdür? Benjamin, her ne kadar doğru tarih yazımı olmadığını ileri sürse de, "bilişsel montaj" kavramı çerçevesinde felsefi bir inşa sürecinden söz eder.[3] Tanpınar ve Benjamin'in tarihe, topluma ve üretilen mekâna bakışları ile bağlam, yer seçimi ve süreç, mimarlık ve mimarlık eleştirisi, yapının özellikleri, sosyal aktörlerin söylemleri ve farklı temsiliyet eksenlerinden kısa kesitler alarak konuya bakacağız. Bu çalışma, uzun soluklu bir Yeni Türkiye Projesi okumasının mütevazı ve deneysel bir başlangıcı…

## *Mimarlık ve mimarlık eleştirisi içinden bakış*

Mimarlık, sadece bir meslek değil, bir arama serüveni, bir keşif macerası… Michael Hays'in de belirttiği gibi, tek bir doğrunun bulunmadığı bir ifade alanı.[4] Postmodern ortamda giderek insanı ön plana çıkaran, merkeze alan yaklaşımlarla Ole Fisher mimarlığın "performatif" ve "interaktif" bir hale dönüşen, nesnesi olmayan, sözü edilemeyen, beklenmedik soyut özelliklerle, anlamla özerklik kazandığından bahsediyor.[5] Mimarlık kullanıcı ile buluşuyor, kültür pratiklerimizi eleştiriyor, mekânı sorgulatıyor, kendisini sadece bir hizmet alanı olmaktan çıkartıyor. Sanat ve kültür ortamından beslenen, iç içe geçen mimarlık alanındaki dönüşümler üzerine Aaron Betsky bir söyleşisinde genel bir kuraldan bahseder, "Halkın yaşadığı değişimler önce müzikte, sonra modada, üçüncü olarak sinemada, dördüncü olarak resim benzeri medyumlarda, sonrasında iç mekân tasarımında ve en son olarak mimarlıkta görünür. En son mimarlıkta görünür, çünkü çok daha yavaş bir şekilde gerçekleşir."[6] Mimaride bir yandan farklı yaklaşımlarla, sürpriz süreçlerle rastlaşıyoruz… Özgür düş ortamında, düşünsel derinliği olan olağanüstü yapıtlarla karşılaşıyoruz. Bugün halen eğitim, modernizm içinden yerellik-modernite ile ilişki kurma, modernizmi sürdürebilir bir proje haline geçirme, bağlamıyla ilişki kurma vb. kavramlarla, tasarım stüdyosuna ve özgün tekil örneklere sızmış durumda…[7] Lakin eğitim ve meslek pratiğinde takdir gören tekil örnekler, popüler kültür beğenileri, egemen siyasal kültürün tercihleri ile örtüşmüyor. Mimarlık mesleği güncelliğe ve araçsallığa mağlup olan ve pazar değerini korumak için gündelik yaşamın kültürüne ve egemen siyasal görüşün beğenisine geçirgen özel ve kamusal ürünlerle dolu. Diğer bir deyişle günümüzde mimarlık ve şehircilik bir ifade alanı olarak hiç olmadığı kadar politik ve ideolojik. Yapıların içinde yer aldıkları çevre ve kent kimliği ile uyumu ve kamu yararı gibi konularda önemli etik sorunlarla karşılaşan mimarlar, planlamacılar ve tasarımcılar, kentsel-mimari bir tartışmadan çok, Ertuğ Uçar'ın da vurguladığı gibi, politik-ideolojik bir tartışmanın içine çekiliyorlar.[8] Mesleğimizin bilim, kültür, eğitim ve sanatın doğrudan parçası olduğunu unutuyor, ideolojik-siyasi çekişmeler içinde hapsoluyoruz. Geçen haftalarda toplanan Türk Serbest Mimarlar Derneği, İstanbul Serbest Mimarlar Derneği ve İzmir Serbest Mimarlar Derneği Çeşme Çalıştayı'nda "Mimarlık mesleği, etik sorunlar ve mesleki kimlik açısından, Cumhuriyet tarihinin en problemli dönemlerini yaşıyor" diye not düşüldü.[9] Pazar ekonomisinin 150 yıl önceki ilkel kurallarını benimseyen yönetimin yönlendirdiği soylulaştırma projeleri ile kentler, tepeden inme karar ve süreçlerle inşaat sektörünün lokomotif olarak kullanıldığı "yıkarak yapmak" dönemlerinden birini daha yaşıyor. Bu noktada yönetim, tıpkı *Çoğunluk* filminde olduğu gibi, "Çoğunluk biziz, ne istersek yaparız" ruh hali içinde.[10]

Solda Hermann Jansen'in 1932 tarihli Ankara Planı. Sağda Ernst Egli'nin Jansen planına uygun olarak AOÇ için hazırladığı vaziyet planı (1936). Sağdaki görselin kaynağı: Leyla Alpagut, "Atatürk Orman Çiftliği'nde Ernst Egli'nin İzleri: Planlama, Bira Fabrikası, Konutlar Ve 'Geleneksel' Bir Hamam", http://aocarastirmalari.arch.metu.edu.tr/aoc-merkez-bolgesi/



Tam da bu noktada mimarlıkta eleştiri devreye giriyor… Tasarım nesnesi birden fazla zemin üzerinden nasıl okunabilir? Nasıl tartışmaya açılabilir? Yapıt ile ilişkiler nasıl çözümlenebilir? Nasıl anlamlandırılabilir?

Aslında Eski Yunanca'da *"kritês"* (yargı) kökünden gelen *"criticise"*, yani eleştiri, farklılıkları ortaya koyma, ayırt etme, mimarlığın anlamsal boyutunu kavrama bağlamında farkındalık yaratma anlamına geliyor.[11] Eleştiride popüler ve akademik eksenler kendini gösteriyor.[12] Güncel yaşamda egemen olan, popülerden beslenen okumalar, aslında bir tür indirgemece.[13] Genel geçer değerlerin egemen olduğu ortamda, çokdisiplinli bir zeminde sorgulama gerektirmiyorlar; çoğunluk tarafından bir tüketim alanı olarak kabul görüyorlar. Güncel olanın baskınlığında, kalıcılık değeri göz ardı ediliyor. Akademik eksen ise bağlamı ve tarihi eksenleri ihmal etmeyen okumalar, edebiyat ve sanattan ödünç aldığı değerlendirmelerle ifade ediliyor.[14] Kısacası mimari eleştiri, süreci, yer seçimini, çevre ile ilişkileri, katılımcı bir anlayışla projelendirilip projelendirilmediğini değerlendirerek yapının hikâyesini anlatabilir; bağlamsal çerçeveyi ve bağlamsal ilişkileri vererek süreci egemen sosyal aktörler üzerinden ele alabilir; mimari değerler ve kriterler doğrultusunda eleştiri geliştirebilir; etik, estetik, kültürel, sosyal okumalar üzerinden tamamlanabilir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümü, bu tanımlanan eksenler üzerinden bağlamsal ilişkiler kuruyor ve Türkiye Cumhuriyeti'nin bir numaralı binasının üretim sürecini, mimarlık ürününü, üretilen söylemi ve estetik çerçeveyi değerlendiriyor.

## *Bağlam içinden bakış*

Manfredo Tafuri'nin Kuzey Amerika kentleri bağlamında aktardığı "acımasız bir metalaşma" süreci ve tüketim kültürü ile çevrili "gösteri kenti"nin, gösteri mekânının baskınlaştığı bir dönemdeyiz. Vahşi kapitalist ortamın ve ideolojisinin egemenliği karşısında Tafuri, yazılarında umutsuzluğunu paylaşır.[15] Çağdaş mimarlığın toplumsal işlevi konusunda aynı umut kesme noktasına gelip, mimarlığı bırakmak ve yiten anlamı yöre mimarlığı incelemelerinde aramak gibi çözüm pırıltıları arar. Türkiye özelindeki güncel araştırmalar ise, kapitalist ortamda ülke çapında kentsel kaynakların paylaşımındaki eşitsizliklere, kent yoksulluğunun derinleşmesine ve mekânsallaşmasına odaklanıyor.[16] Bu süreçte, varsıllık kutuplaşıyor; kentin yaşam, iş ve eğlence mekânları sosyal, ekonomik ve mekânsal olarak ayrışıyor; bir başka deyişle, 20. yüzyılın modern kentine ideolojik anlamını veren kentsel mekândaki kamusal bütünlük giderek parçalanıyor. İşte tam da bu noktada "küresel büyük ülke projesi"nden ve bu kapsamda sözde neo-liberal politikaların mekânsallaşma sürecinin sahnelenmesinden bahsedilebilir.

Sosyolog Nora Şeni, günümüz Türkiye'sinde radikal biçimde ayrışmış ve ideolojik açıdan farklı sosyolojik grupların paralel varoluşuna dikkat çekiyor: sekülerler ve muhafazakârlar. [17] Bu farklı sosyolojik grupların ideolojilerinin kamusal mekâna yansıdığı üzerine geniş bir literatür var. Kamusal alan, her şeyden önce Jürgen Habermas'ın vurguladığı gibi "toplumsal yaşamımızda kamuoyunun içinde oluştuğu alandır."[18] Michael Hardt ve Antonio Negri'nin "çokluk" anlayışının ve "bütünün parçası olabilme süreci"nin[19] ön plana geçtiği günümüz dinamiklerinin ve ruhunun karşısında yer alan merkezi otorite, kamusal alanı yeniden tanımlama sürecinde Habermas'ın beyaz burjuva adamın seçkinci alanından yana tercihini ortaya koyuyor. Ve modernleşme sürecindeki Türkiye'de, kamusal alan üzerinden egemenlik kavgası tüm şiddetiyle devam ediyor… Bizim gibi modernleşme süreci devam eden ülkelerde/toplumlarda toplumsal olanın siyasi olana etkisi daha sınırlı. Sorunlar ve sorunları ele alma biçimi, sosyolojik değil, politiktir.[20] Tanpınar, Erken Cumhuriyet dönemindeki modernleşme sürecinin eleştirisini yapar: Modernleşmenin geçmişle kurduğu ilişki biçimini eleştirir. Modernleşmenin, gelenek ile arasında kurduğu katı duvarı delip, bağlantı kurmaya çalışır. Tarihe, kurumlara, yaşama tercihlerine kategorik olarak bakmamak gerektiğini anlatır. "Sürekli kendisi olmak ile başkası olmak arasında radikal seçimler yapma durumunda kalmak","bütün modernleşmeler gibi trajiktir."[21]

Modernleşmesini tamamlamamış Türkiye'de, modernleşme projesi halen eleştiren ve değiştiren bir süreç olarak devam ediyor. Sadece egemen aktör değişti. Ömer Kanıpak'ın deyimiyle "Türkiye'de kamusal alan, ideolojinin cisimleştiği, görünür kılındığı ortamlar olarak algılanmakta. Kamusal alanı, modern toplumlarda bağımsız sivil kuruluşlar tarafından oluşturulan, eleştirel ve özgürleştirici ifadenin hayat bulduğu metaforik platformlar olarak görmemiz gerek." Modernleşmeyi farklı sosyolojik gruplar arasında gerilimler ve düzenlemelerle birlikte yaşamaya başlayan bu topraklarda süreç hep mekân ve yeni tasarımlar üzerinden görünür kılındı.



Atatürk Orman Çiftliği'nin ilk yıllarından genel bir görünüm.
Kaynak: http://aocarastirmalari.arch.metu.edu.tr/

### *Seçilen "yer" ve tasarım süreci içinden bakış: Atatürk Orman Çiftliği'ni yok etmek*

Atatürk Orman Çiftliği, döneminin ruhunu yansıtan, kentli için bataklık bir alanı ormana dönüştüren kültürel ve sosyal dönüşüm ile modern bir rejenerasyon projesi. Hijyen ve estetik anlayışının kent ve kentli için uygulatıldığı bir proje. Hermann Jansen'in 1936 tarihli bu projesi kentli için sportif, eğitimsel ve kültürel mekânlar, diğer bir deyişle modern dönemin ruhunu taşıyan kamusal alanlar-mekânlar tasarımını içeriyordu. Yeni ve modern yaşam senaryosu ile planlanan başkent için, kadın ve erkeği kamusal alanda bir araya getiren simgesel bir mekândı. Atatürk Evi, AOÇ Müze ve Sergi Salonu, piknik ve park alanlarını içeren, Ankaralı'nın gündelik yaşamının parçası olan alan, çiftliğe daha dinamik bir kimlik kazandırmak ve çok yönlü bir bünyeye kavuşturulmasını ve kendisine özgü ekonomik bir varlık olarak yaşamını sürdürmesini sağlamak için Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin 01. 04 1950 tarihinde yürürlüğe giren 5659 sayılı Kanun ile Çiftliğin adı, kurucusunun ölümsüz adı verilerek "Atatürk Orman Çiftliği" olarak değiştirilmiştir. 24.03.1950 tarihinde kabul edilip 1.4.1950 tarihinde neşredilen 5659 sayılı kanunla, çiftlik yeni bir statüye kavuşur, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na bağlı tüzel kişiliğe haiz bir kuruluş olarak çalışmalarını sürdürür. Esra Sert'in gündelik yaşam içinden betimlemesine kulak vermek gerek: "Şehrin merkezinde bal, dondurma, süt, süt ürünleri, meyve suyu, malt, bira ve deri fabrikaları ile rakı imalathanesi, laboratuvar, memurişçi konutları, çalışanları için inşa edilmiş hamam, dinlenme bahçeleri, halka açık kadınlı-erkekli birlikte yüzülen havuzlar, meyve-sebze üretimi yapılan bahçeler ve binlerce ağaç uyum içinde bir arada, yan yana. Burada çalışanlarınız, inşa edenleriniz, ev geçindirenleriniz oldu. Muhtemelen burada üretilmiş yiyecekler sofralarınızdan geçti, çocuklarınız sütlerinden içti, burada üretilen alkolün paylaşıldığı dost sofralarında oturdunuz. Bir de bu bahçelerin, ağaçların, konutların, fabrikaların, eğitim, eğlenme ve dinlenme alanlarını hep birlikte" düşünmek gerek.[22]



Hermann Jansen'in 1936 tarihli AOÇ projesi, modern yaşam senaryosu ile planlanan başkent için, kadın ve erkeği kamusal alanda bir araya getiren, spor, eğitim ve kültür mekânları içeriyordu.

1937 yılında, Atatürk'ün vasiyetiyle devlete emanet edilen Atatürk Orman Çiftliği, yukarıda belirttiğimiz gibi,1950'de çıkarılan bir yasayla resmi statüsüne kavuşur. 1950'den sonra çeşitli kurum ve kuruluşlara tahsis ve satışı yapılarak, amaçları dışında parça parça küçültülen AOÇ, 1992'de "Doğal ve Tarihi Sit Alanı" ilan edilerek koruma altına alınır.

Mimarlar Odası'na göre AOÇ'daki yapılaşma süreci, 2006'da yapılan yasal düzenlemelerle Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne verilen yetkiye dayanarak hazırlanan Nazım İmar Planı ile başlar. 2006 yılında AOÇ'a özel olarak 5524 sayılı "Atatürk Orman Çiftliği Müdürlüğü Kuruluş Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun" yürürlüğe sokulmuş ve bu değişiklik ile AOÇ'un "öncelikle üst ölçekli plan ve Koruma Amaçlı İmar Planı ve bunlara uygun her türlü imar planlarını yapma" yetkisi Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne verilmiştir.[23] 2011 yılında AOÇ'un "**Birinci Derece Doğal ve Tarihi Sit**" alanı statüsü, "**Üçüncü Derece Doğal Sit**" alanına dönüştürülmüş ve "**Tarihi Sit**" statüsü kaldırılmıştır. Aynı yıl çıkarılan Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile, çiftlik arazisinin parçalanarak ya da tamamının adalet hizmetlerinde veya Bakanlar Kurulu'nca belirlenecek kamu hizmetlerinde kullanılması için bedelsiz olarak hazineye devredilebilmesinin önü açılmıştır. [24]

Ankara 11'inci İdare Mahkemesi AOÇ'daki yedi hektarlık alanı sit statüsünden çıkaran Tabiat Varlıkları Bölge Komisyonu kararının yürütmesini durdurur. Ardından Ankara 5'inci İdare Mahkemesi, AOÇ'daki 33.500 dekarlık alanda yapılan AOÇ Nazım İmar Planı ve Birinci Derece Doğal ve Tarihi Sit Alanı Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı ile Ulaşım Uygulama Projesi'nin yürütmesini durdurur. Bakanlar Kurulu 2012 yılında "Başbakanlık Hizmet Binası" yapımı amacıyla Gazi Yerleşkesi arazisini "Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı" ilan eder. Ardından Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara Büyükşehir Belediyesi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, TOKİ, Orman Bakanlığı ve Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun işbirliğiyle, "Ak Saray" olarak bilinen projenin inşaatı başlatılır.

Dava için hazırlanan bilirkişi raporunda,"Herhangi bir alanda inşa edilebilecek bir kamu yapısının kültür ve tabiat varlıklarının sürdürülmesinden daha önemli bir kamu yararı barındırdığı kolaylıkla savunulamaz. Bu ölçüt herhangi bir alanda inşa edilebilecek kamu yapısının kullanım ihtiyaçlarıyla karşılanabilir gözükmemektedir" şeklinde ibarelerle toplumsal yarar fikrinin altı çizilmiştir. Almanya'da yayımlanan *Der Spi-*

*egel* ise Cumhurbaşkanlığı Binası için "Erdoğan, iktidar gücü ve 'Yeni Türkiye'siyle tarihe geçmek istiyor. Yasalar ve kurallar, Ak Saray'ın yapımında da görüldüğü gibi onu sadece rahatsız ediyor" yorumunu yapar.

Hukuki kararlar verilmeden başlanan, yıkımlarla ilerleyen, kamusal ve kentsel belleği alaşağı eden bir süreç yaşanır. Başkentte yerel ve merkezi yönetim, kapalı kapılar ardında, Türkiye'nin simgesel mekânını şeffaf olmayan bir süreçle kamusal bir parktan kapalı bir yapıya dönüştürüyor. Sonuçta hukukun egemenliğinin göz ardı edildiği, kent, kentli, doğa, peyzaj hakkının tanınmadığı, kamusal ve mekânsal belleğin silindiği, merkezi otoritenin "Ben yaptım oldu" tavrının baskın olduğu bir süreçle bina tasarımı ve inşası gerçekleşir ve Ekim 2014'te kullanılmaya başlanır.

Peki şizofrenik günler geçiren bir toplumun dinamiklerinden mimarlık adına zaten iyi şeyler çıkabilir miydi?[25] Hem egemen popülist beğenileri, hem baskın siyasal gücün tercihini, hem de pazar değerini gözeten meslek insanı, çelişkilerle dolu, şizofrenik yapıt üretmez mi?

## *Yapının mimari özellikleri içinden bakış: temsiliyet-etik-estetik sorunsalı*

Sibel Bozdoğan, *Modernizm ve Ulusun İnşası* kitabında Erken Cumhuriyet döneminin mimarlık çizgisini, tepeden inme merkezi kararla belirleme anlayışını anlatır.[26] Bozdoğan, 1908'de ilan edilen 2. Meşrutiyet'le birlikte gelişen milliyetçilik eğilimlerinin, mimarlıkta da yeni arayışları gündeme getirdiğini, Mimar Kemalettin ve Vedat Bey'lerin başını çektikleri akımla Türk mimarlığının, "Neoklasik Türk Üslubu" ya da Milli Mimari Rönesansı adını alan yeni-klasik döneminin başladığını yazar. Daha sonraları (1970'lerde sonra) Birinci Ulusal Mimarlık adıyla anılacak bu tarz, klasik Osmanlı yapılarından aktarılan öğeler ve süslemelerle yüklü yeni bir mimarlık yaratmaya yönelmiştir. Birinci Ulusal Mimarlık Akımı, Neoklasik Türk Üslubu veya Milli Mimari Rönesansı, Yeni Osmanlıcılık veya Osmanlı canlandırmacılığı, ağırlıklı olarak 1908-1930 yılları arasında yaygın olan bir mimari üsluptur. I. Ulusal Mimariyi karakterize eden ideolojik yaklaşım "Türk Milliyetçiliği"dir. [27] Milliyetçi olma hedefi olsa da, klasik Osmanlı yapılarında yer alan mimari öğeler ve süslemeler sıklıkla kullanılmıştır. Her ne kadar Osmanlı İmparatorluğu döneminde başlamış bir üslup olsa da, esas etkisini Türkiye Cumhuriyeti döneminde göstermiştir. Bozdoğan, bir ulus-devlet yaratma deneyinin birçok kamusal ifadesinden biri olarak, hem de modernleşme programının görünür bir simgesi ve etkin bir aracı olarak modern mimarlık sahnesini betimler. Osmanlı canlandırmacılığının mirasını devralan modern ve rasyonel mimarlık çizgisinin, Milli Mimari yaratma adına "moderni millileştirmek" yaklaşımıyla ikinci mimari üslupta kendini bulduğunu betimler.[28]



Birinci Ulusal Mimarlık Akımı içindeki mimarlardan Vedat Tek'in bir eseri: Sirkeci Büyük Postane.

Afife Batur, "Osmanlı canlandırmacılığı" döneminin yapı tasarlama ve biçim özelliklerini söyle sınıflar:

- Çoğunda yeni yapım yöntemleri (betonarme vb.) ve yeni malzeme kullanılmıştır; pek çoğunda çağdaş donatı vardır.
- Genellikle simetrik ve aksiyal kitle düzenlemeleri ve planları vardır.
- Kullanılan şemalar, kitle ve mekânlardaki ölçü ve oranlar ve kompozisyon kuralları bakımından Avrupa Neo-Klasizmine paralel bir yapı gösterir.
- Kolon, kolon başlığı, kemerler ile parmaklık, kapı, pencere vb. strüktürel veya strüktürel olmayan mimari öğelerde ve dekorasyonun tasarım ve motiflerinde ve cephe düzenlemesinde geleneksel Selçuklu, Osmanlı, İslam mimarlığından seçilmiş ve alınmış çizgi ve biçimlere sahiptirler.
- Büyük ve temsili nitelikteki yapıların müellifi olan mimarlar, Cumhuriyet öncesi dönemin tanınmış ve meslek alanında etki ve önemleri kabul edilmiş kişilikleridir. -Mimarlar arasında üslup ve yaklaşım açısından kişisel ayrımlar bulunsa da, eğilimin ana çizgisi kesin ve belirgindir.[29]

Hem Batur hem Aslanoğlu'na göre, Osmanlı canlandırmacılığı dönemi, ikili bir kimliğe sahiptir. Bir yandan Batı kökenli yenilikler uygulanırken, bir yandan da geleneğe sahip çıkılarak gelenek yeniden diriltilmeye çalışılır.[30] 2. Dünya Savaşı döneminin koşullarında, özellikle Almanya ve İtalya'da mimarlık alanındaki kimlik arayışı, kendi özüne dönüş ve tek anıtsal mimari anlayışına yönelme istekleri, Türkiye'de de gözlenir. Amaç öz kaynaklarımıza dönüş, Türk ruhunu yansıtacak, millete has bir "milli" mimarlık yaratılmasıydı. "Milli"nin sözlük tanımı şöyle: "kendi milletine has, kendi milletinin olan şeylerin açık olarak ve karakterli surette terch olunmasıdır. Milli ilhamları ve milli geleneği arayan doktrindir. Bu doktrin beynelmilelciliğe karşı ve zıttır."[31]

Kimlik arayışları en fazla mimarlıkta, kamusal mekânlarda kendini gösteriyor. Tarihselci yaklaşımlar, egemen ideolojiyi meşrulaştırmanın araçlarına dönüşüyor.[32] "İdeolojilerin zamanıymış geçtiğimiz yüzyıl" diye yazan Uçar, geçmişin egemen ruhu için şunları söylüyor: "Çizgileri belli, katı, ama net ideolojiler, düşüncelerini halkla paylaşmak, ve yahut diyelim halka dikte etmek için her yol gibi edebiyatı, sanatı ve mimariyi de kullanıyorlarmış. Bugün bu siyasi alanda gereksiz bir incelik sayılabilir. Daha hızlı, pratik yollar var iletişim için."[33] Adeta "içimize yerleştirilen kimliksizlik paranoyasının, veya kaybolmuş kimliğin yeniden bulunması hayali en fazla mimarlık alanında somutlaşıyor" diye yazan Ömer Kanıpak'a göre, "kimlik buhranı Türkiye'de özellikle mimarlıkta üstümüze yapışıp kalmış bir kompleks olarak yer etmiştir."[34]

Aslında Hitler'in Almanya'sından İtalya'ya, Amerika Birleşik Devletleri, Ortadoğu ülkeleri, günümüzün aniden zenginleşen Uzakdoğu ülkeleri, kentsel tasarımı ve mimarlığı bir iletişim mecrası olarak araçsallaştırmışlardır. Özellikle son on yıllarda postmodern tarihselcilik ve neoklasisizm üzerinden simge ve anlam arayışları, diğer bir deyişle popüler beğeni kazanan "pseudo" yaratılar, taklitler, kendi üretemeyen, geçmişten ödünç alan tavırlar, serbest piyasa ekonomisinin koşulları içinde egemen oldular. Tarihten imgeleri seçme tavrı, biçimciliği de beraberinde getiriyor. Seçmeci mimarinin kullandığı dil, dünden keyfi bir seçimle alınmış, eğreti bir biçimsel dildir. Bu nedenle, tarihe öykünse de, tarihe aykırı düşmektedir. Kimi araştırmacılar bu tür eklektik, indirgemeci seçmeci tavrı "kitsch" olarak betimler.[35] Bu terim ayrıca, kibirli ve bayağı bir tada sahip şeylere ve ticari kaygılarla üretilmiş olan banal, rüküş ve sıkıcı ürünlere gönderme yaparken de kullanılır.

Artık bu tarihsel, indirgemeci seçmelerden oluşan mimarlık repertuvarı, Atilla Yücel'in "tarihin çoğulcu bağlamı içinde ve güncel değerlendirme sorunları açısından ortaya koyduğu kültürel boyutun üstesinden gelmek için yapılan önermeler olarak görülmeli" diye olumlayan değerlendirmesinin ötesine geçtiler.[36] "Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği"nde yapılan değişiklikle, mimari eser ve projelerin özgün fikir ifade edip etmediğinin bir estetik komisyon tarafından belirlenmesi, hem mesleğin hem toplumun çoğulcu kimliğiyle bağdaşmıyor. Bu süreçte Kanıpak, AKP iktidarının giderek güçlenen pozisyonu ile birlikte "milli kimlik" mevzusunun imar hareketlerinde yeniden gündeme oturmaya başladığını yazıyor.[37] Ona göre, AKP hükümetinin, gerekse yerel yönetimlerin ve bu yönetimlere yakın kişilerin fiziksel çevre ve mimarlıkla ilişkisi "emperyal Osmanlı" imgesinin yaratılmasıdır. Kamusal mekânda elektrik trafolarının cephelerinde Türk Evi motifli resimlerle başlayan geleneksel simgelerin,[38] okullar, karakollar, kamu idare binalarında kullanımının resmi tercihi ise topyekûn "Yeni Türkiye" projesinin mekânsal temsiliyeti. Bu bağlamda Hasan Cemal *Türkiye'nin ve daha genel anlamda Müslüman dünyanın tarihini yeniden yazma çabasında* **revizyonist** bir tarih anlayışına işaret ediyor.[39]

Tanıl Bora *Türk Sağının Üç Hali* çalışmasında, milliyetçilik, muhafazakârlık, İslâmcılığın, Türk sağının ana "malzemesi" olan bu üç ideolojinin, üç ayrı pozisyon olmanın ötesinde, beraberce bir yumak olduğunu yazar.[40] Milliyetçilik, katı hali: sağın dilbilgisi/grameri... Muhafazakârlık, gaz hali: bir üslup ve "hava"... İslamcılık, sıvı hali: onsuz olunmaz bir imge ve değer kaynağı... Bu metaforunda muhafazakârlık gayet masum bir duruş olarak algılanabilirken, aslında her an sıvı (İslamcılık) ve katı (milliyetçilik) haline dönüşebilecek bir ruh halidir. Artık Erken Cumhuriyet döneminin laik-milli çizgisinden İslami-Sünni milliyetçilik eksenine geçen Yeni Türkiye'nin kimlik arayışı, Şefik Birkiye imzalı Cumhurbaşkanlığı Binası ile ruhunu bulacaktır. Selçuklu mimarisinin modernize edildiğini açıklayan Birkiye, bir canlı televizyon yayınında "Türk motiflerinden esinlenip modernleştirip kendi stillerine uydurup bir senfoni gibi her tarafa yaydığını" söyler.[41] İşvereni Erdoğan'ın ve kendisinin ortaya çıkan mimariden memnun olduğunu ekler. Erdoğan ise işveren olarak Selçuklu mimarisi istediğinin altını çizer:



Mimar Vedat Tek ve Mimar Kemaleddin'in ortak imzasını taşıyan Ankara Palas.

"Bizim amacımız, tıpkı ecdadımız gibi, ülkemize kalıcı bir eser bırakmak. Projeyle ilgili olarak ben nasıl bir şey istediğimizi söyledim. O da şuydu: Binanın dışında, Ankara'da da izlerini gördüğümüz Selçuklu mimarisi olmalı. İçeride Osmanlı'nın taban tavan arasındaki mesafedeki o rahatlık olmalı. Donanım olarak da modern teknolojinin kullanıldığı akıllı bir bina olmalı. Sağ olsun arkadaşlar, iyi bir iş çıkardılar."

Bu noktada hem mimarın hem işverenin aktardığı tarihten seçmeci tavır, indirgemeci bir anlayışı yansıtır; mimarlığı ve bağlamsal ideolojiyi bilimsellikten koparan metafizikçilik ve tarihsel taklitçilik ise iktidarın ideolojik seçimidir. İktidarın bu ideolojik, tarihselci seçmeci tavrını eleştiren Mimar Nevzat Sayın zamanın ruhuna aykırı bir mimarlık üzerinden değerlendiriyor Cumhurbaşkanlığı Binasını: "İktidar, Sel-



Mimar Kemaleddin'in eserlerinden Laleli Tayyare Apartmanları.

çuklu 'olmak' istiyor ama aralarında Selçuklu mimarisinin ne olduğunu bilen biri yok… Kaçırdıkları ise şu: Zamanın ruhu diye bir şey var. Bir derede iki kere yıkanamazsın. (...) AK Saray, kafası karışık, ne yapacağını bilemeyen, geriye doğru bakmayı bilmeyen, geriye doğru baktığında bulabileceği şeylerin sayısı hakkında bile bir fikri olmayan, ileri doğru bakışı tıkalı, arada bir yerde kalmış bir adamı yansıtıyor."[42]

Mimarlar Odası Ankara Şube Başkanı Tezcan Karakuş Candan ise, "Merdivenleri Dolmabahçe Sarayı'nın merdivenlerinden, seyir terası Topkapı Sarayı'ndan özentidir. Anıtkabir'in önündeki meydandan daha büyük bir hitabet meydanı ve bin odalık sarayın büyük kabul salonları var. Cumhuriyet rejiminin yapısı olmadığı ayan beyan ortada" diye eleştiriyor yeni ama geleneksel izler taşıyan binayı.[43] New York Times, Erdoğan için hazırlanan diğer konutları da sıralayarak, "Bunların hepsi, tek bir adamın çok büyük olan hırslarına hizmet etmek için yapıldı: Recep Tayyip Erdoğan" diye vurguluyor.

Bu noktada, yapının anıtsal ölçeği, devasa bütçesi, bu "muazzam kamuya açık mekânı" en kısa sürede bitirebilmiş olmak, iktidarın başarısının temsiliyetine destek olur. Öncelikle iktidar tarafından "anıtsal boyutta" olarak nitelendirilen Cumhurbaşkanlığı Binası, aslında başkentin toplumsal belleğine yabancı değil. İkinci Milli Mimari başlığıyla yer eden Jansen'in geniş bulvarları Alman-Avusturyalı mimarlar tarafından imzalanmış kamusal binalarla dolu. Tam da bu noktada, iktidarın, hep eleştirdiği Erken Cumhuriyet döneminin mekânsal izlerini takip ettiği söylenebilir. En büyüğü, en yükseği, en çok odalı binayı yapmak başarılarının göstergesi olarak kamuya sunulur.

İkinci olarak, devasa bütçesi yalnız ulusal değil, uluslararası yayın organlarının da dikkatini çekmiştir.[44] İngiliz özerk yayın kuruluşu BBC, özel bir video hazırlayarak, tanıtılan yapının büyüklüğünü ve yüksek maliyetini eleştirir. Mısır'ın devlet gazetesi El Ahram da "Bu saray, Erdoğan'ın megalomanisini, mevki ve servet hırsını, kendisi sultanın tahtında otururken Osmanlı'nın emperyal zenginliğini ve ihtişamını canlandırma arzusunu açıkça ortaya koyuyor" yorumunu yapar. Ama tüm bu harcama kalemi "Kamu adına, kamu için yapılmıştır" denilerek meşrulaştırılır.

Son olarak da bu devasa bütçeli anıtsal yapıyı en kısa sürede bitirmek dönemin ruhuyla örtüşür. En yükseği, en büyüğü en kısa sürede tamamlamak başarının göstergesidir iktidara göre. Tabii Sayıştay'ın yetkilerinin kısıtlandığı, rapor yayımlanmasının yasaklandığı denetimsiz bir süreçte,"hızlı, çabuk" söylemleri eşliğindeki inşaat süreci de anlaşılabilir.

Aslında Henri Lefebvre'in yıllar önce yazdığı gibi, egemen üretim ilişkilerinin doğal ürünü olan mekân, ideolojik aktarımın gerçekleştiği bir sahnedir.[45] Toplumsal ve kültürel bir mekânizma olan mimari yapılar, devletin mekânsal kavrayışına görünürlük, sembolik işlerlik ve iktidarın sürekliliğini sağlayarak hâkim ideolojiye eklenen bir araç olmaktadır.[46] Döneme egemen olan ideoloji de mimariye yansır. Türkiye bağlamında "19. yüzyıl halen ikilemlerini koruyor" ve mimari repertuvar olarak "kışkırtıcı çekiciliği varlığını sürdürüyor."[47] 100 yıl önce olduğu gibi, iktidarı elinde tutan egemen sınıfın ideolojisi ve mesajı, iktidarın izlerini taşıyan mekânlarda, merasimler, törenler, toplantılar üzerinden topluma iletilir ve iktidarı meşrulaştıran bir araca dönüşür. Mekânlar içerisindeki iktidarın sembolik pratikleri ve devlet eliyle inşa edilen mimari yapılar, dönemin ideolojik görünür söylemleri ile karşılıklı meşruiyet ilişkisi içerisindedir.

## *Bitirirken*

Muhafazakâr olarak damgalanan Ahmet Hamdi Tanpınar, asrı saadet veya altın çağ arayışında değildir. Geçmişi ve geleneği, şimdiyi zenginleştirmek için önemser. Geçmişe-geleneğe geri dönmek gibi bir derdi yoktur. . . Mevlana okur, Baudelaire ve Proust gibi düşünebilir… 1940'larda ve 1950'lerde Dede Efendi ve Mozart dinler… Tanpınar, yaşanmışlıkların izindedir… Yaşadığı anın peşindedir… Tam da bu nedenlerle, dönemin ruhunun değerini kavrar, içinde yaşadığı çağın kültürel ve teknolojik değerlerinin farkındadır. Tanpınar için şehri fakirleştiren şey, ekonomik olanaksızlıklardan çok "devam ve bütünlük" fikrinin yok olması, şehrin sakinlerinin bir "rüya artığı"ndan ibaret kalmasıdır.[48] Genelde geçmişe bakışımız, müzeleştiren bir bakış. Ya "müzeleştirerek" ya da "yıkarak yaparak", yeniyi de hayattan koparıyoruz. Tanpınar, müzeleştirmenin, aslında geçmişi paranteze almak olduğunun farkındadır. Ama kaybedilene yönelik kaygı ve üzüntü dolu geriye bakışa sahiptir.[49]

Dünyaya Bergson, Proust, Baudelaire'den ortak esintiler ile bakan Tanpınar ile Benjamin'i buluşturan nokta, kategorik olana yüz vermeyişleri. Tamamlanmamışlık, bitmemişlik, deneyim ikisinin de kimliğinin parçası.[50] Kaygılar, ortak izlekler, çarpıcı ifade benzerlikleri var. Geçmişin gerçek imgesinin uçuculuğundan söz ederler. Her iki yazar da hatırlamanın öneminden bahseder; "tarihsel gelişimi doğrusal bir gelişme olarak gören bir ilerlemeciliğe uzaklar."[51]

Bu bağlamda özgür, katılımcı bir bugün ve yarın için, dünün sorunlaştırılmasını öneren Walter Benjamin,

kent ve mimarlık tarihi ve bağlamı içinden bakışın gerekliliğinin altını çizer. [52] Benjamin için geçmiş yalnızca kurtarılacak bir şey değil; aynı zamanda felaketler zinciri, bir talan alanı, bir yıkıntılar toplamıdır. Benjamin'in tarih ve mekân kavrayışını biçimlendiren, toplumları sarsan iki büyük savaşın ve Nazi kıyımının etkisi…[53] Yazarı ilginç ve halen güncel kılan aslında tarih ve mekân ile kurduğu bu ilişki biçimi. Toplumsal iktidar mücadelesinin taşıyıcısı konumunda olan mekânda, tasarımda, tarihselci yaklaşımlar, Benjamin'e göre "histiografik ve aynı zamanda pedagojik bir sorun."[54] Böylesi tepeden inmeci otoriter bir bağlam için Benjamin, "fantazmagorya" kavramıyla hayaletlerin canlandırılmasına atıfta bulunuyordu. Çizgisel ve düz tarih yazımına karşı çıkıyor ve çizgisel ve kronolojik bir tarih yazımı olamayacağını söylüyordu.

Bugün Türkiye'deki tüm kamu bina ve arazilerinde olduğu gibi, Cumhurbaşkanlığı Binasında da kapalı kapılar ardında gerçekleştirilen yıkım ve tasarım süreci, Benjamin'in deyimiyle "histiografik" bir sorunu görselleştiriyor. Erken Cumhuriyet dönemiyle ideolojik çatışma yaşayan iktidarın hâkim söylemi, öncelikle, "Geçmiş iyiydi: Yeniden inşa ile düzeltelim" şeklinde. Bu aslında oldukça "naif" bir beklenti. Binaları yıkarak, bazı geçmişi silemez; tarihselci tavırla inşa ederek, özlem duyduğunuz o ulvi geçmişi yeniden inşa edemezsiniz! Tarihten toplumca koptuğumuz inancı, Uğur Tanyeli'nin deyimiyle "hastalıklı bir tavır."

Bu süreçte ikinci hâkim tavır, yine diğer tüm kamu binalarında olduğu gibi tepeden inmeci "estetizasyon." Benjamin'in belirttiği gibi, aslında estetizasyon "totaliter bir tavır" ve tam da faşizm ile ilişki kurulan bir süreç.[55] Geçmişin sorunsuz olduğu, sorunlu bir duruş.

Üçüncü olarak, mimarlık ve mekânlar üzerinde ideoloji kurgulama söz konusu: İdeolojinin mekânsallaşması sürecinde, eski-yeni tüm yapılarda benzeri tavırlar gözleniyor. Tüm ülkeyi topyekûn o "ulvi" geçmişe götürme tavrı egemen. Bu süreçte, Uğur Tanyeli'nin deyimiyle, "binaları kullanarak birbirimizi terörize ediyoruz."[56] Bu mesele, Benjamin'in belirttiği gibi totalitarizme giden bir yol.

Peki bir seçkinci modernleşme serüveninden başka bir seçkinci modernleşme sürecine itilen Türkiye'de, yeni Cumhurbaşkanlığı Binası ile bir diyalog kurabilmek halen olası mı? Araştırmada ve tasarımda, 1968 Paris öğrenci olayları sonrası devlet için araştırma yürüten ekibin başı olan Michel de Certeau'nun deyimiyle "Devletin tepeden inme stratejilerine karşı yeni sürpriz taktikler" üretilebilir mi?[57] Yaşanılan çelişkilerin, çarpışmaların, hem dinamikleri hem potansiyelleri ortaya dökülebilir mi? Kentin merkezinde, "kentli ve kent hakkı" kriterlerinden uzaklaşmış, tasarım düşlerinden arınmış, steril projeler ve emrivakilerle dolu kritik kapitalist ve ideolojik kentleşme süreci,21. yüzyılın çoğulcu ortamında adeta bir trajik komedi. Farklı kamusallıkları içeren çoğulcu ve holistik bir tasarım süreci kurgulanabilirdi. Mekân politikaları ışığında, yeni bir tasarım süreci nasıl oluşturulabilirdi? Kentsel politikayı ve kentsel tasarımı yeniden nasıl oluşturabiliriz? Özgür, katılımcı, yürünebilir, herkese açık kamusal bir mekân için adımlar nasıl yeniden atılabilir? Roland Barthes'ın vurguladığı gibi, insan varoluşunun izlerine bakarak, AOÇ'un içinden geçerek, tınısını dinleyerek, kokusunu koklayarak, kent ile, kentli ile konuşarak, başka bir iletişim-diyalog ekseni aranabilirdi. Kamusal mekândaki bu çelişkilerle dolu zıtlaşma, toplumsal bir buluşmaya dönüştürülebilirdi. Ne yazık ki merkezdeki yönetici bu fırsatı da kaçırdı.

Siyasetin mimarlıkla, sanatla karşılaşması, siyasetin "estetize edilmesi" ya da "süslenmesi" değil, dönüştürülmesi, yeniden biçimlendirilmesidir. Asıl sorun, yalnızca kamunun kapalı olması değil, siyasetçilerin tasarımı bir iktidar tercihi olarak görmesi. Ama siyaset bu karşılaşmanın yok sayıldığı, ertelendiği değil; görünür kılındığı ve dönüştürülmeye çalışıldığı anda ve yerde başlar.

## DİPNOTLAR

1) Ahmet Hamdi Tanpınar, *Saatleri Ayarlama Enstitüsü*, İstanbul, 1961.

2) 12 Haziran 2013 tarihinde, dönemin Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan ile toplantımız sırasında kendisine aktarılan metinden alıntıdır.

3) Walter Benjamin, *Illuminations Essays and Reflections*, Edited by Hannah Arendt in 1968, 2nd edition, New York: Shocken Books, 2007.

4) Michael Hays, "Critical Architecture: Between Culture and Form", Vol.21, 1984.

5) Ole W. Fisher, "Atmospheres-Architectural Spaces Between Critical Reading and Immersive Presence", *Field*, Vol.1, September 2007.

6) Aaron Betsky, Hülya Ertaş söyleşisi, *XXI* dergisi, Ekim 2012.

7) Atilla Yücel, "Mimarlıkta Metodoloji/Sistemli Yaklaşımlar ve Mimarlık Eğitimi", *Mimarlık*,1973/4; Atilla Yücel, "Mimarlıkta Biçim ve Mekânın Dilsel Yorumu Üzerine" (yayınlanmamış doçentlik tezi), İTÜ, 1981.

8) ErtuğUçar, "Taksim Sempozyumu" Açılış Konuşması, 8 Aralık 2012, SALT Galata, İstanbul.

9) 7-8 Kasım 2014, Çeşme, http://www tsmd.org.tr/haber/mimarlar-icin-cumhuriyet-tarihinin-en-problemli-donemi/23422

10) Seren Yüce, *Çoğunluk* filmi, 2010.

11) Afife Batur, "Mimaride Eleştiri Sorunsalı" Başlıklı Paneldeki Sunumu, Moderatör: İpek Akpınar, Serbest



Mimar Şekip Akalın'ın Ankara Garı.

Mimarlar Derneği Organizasyonu, İstanbul Mimarlar Odası, Karaköy, 22 Kasım 2014.

12) Atilla Yücel, "Çağdaş Türkiye Mimarlığı/Tarihselciliğe Karşı Tarihsellik: Eldem, Cansever ve Çinici'nin Yapıtları Üzerinden Tematik Bir Okuma", Tansel Korkmaz (der.) *2000'lerde Türkiye'de Mimarlık -Söylem ve Uygulamalar-*, TMMOB Mimarlar Odası, Ankara, 2007, s.165-173; Atilla Yücel, "80'lerin Tematik Panorama Metninin Analizi: Eleştirinin Eleştirisi", Tansel Korkmaz (der.),*2000'lerde Türkiye'de Mimarlık -Söylem ve Uygulamalar-*, TMMOB Mimarlar Odası, Ankara, 2007, s.175-186. Atilla Yücel'in yönettiği "Türkiye'de Mimarlık Eleştirisi", Emin Mahir Balcıoğlu, Afife Batur, Bülent Özer, Zeki Sayar, Mimarlar Odası Dergisi, http://dergi.mo.org.tr/dergiler/4/519/7606.pdf; Atilla Yücel, "Mimarlıkta Eleştiri Boyutu", *Mimarlar Odası Degisi*, 1985, S.5-6, http://dergi.mo.org.tr/dergiler/4/522/7648. pdf; Abdi Güzer, "Kültürel Çatışma Alanı Olarak Mimarlık Eleştirisi", *Mimarlık Dergisi*, Dosya 348, http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=362&RecID=2113

13) Beral Madra, "Mimaride Eleştiri Sorunsalı" PanelindekiSunumu, Moderatör: İpek Akpınar, Serbest Mimarlar Derneği Organizasyonu; İstanbul Mimarlar Odası, Karaköy, 22 Kasım 2014.

14) Afife Batur, "Mimaride Eleştiri Sorunsalı" başlıklı paneldeki sunumu, Moderatör: İpek Akpınar, Serbest Mimarlar Derneği Organizasyonu; İstanbul Mimarlar Odası, Karaköy, 22 Kasım 2014. Abdi Güzer, "Kültürel Çatışma Alanı olarak Mimarlık Eleştirisi", *Mimarlık Dergisi*, Dosya 348. http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=362&RecID=2113

15) Manfredo Tafuri, *Architecture and Utopia*, London: The MIT Press, 1994.

16) Hatice Kurtuluş (der.),*İstanbul'da Kentsel Ayrışma*, İstanbul: Bağlam Yayınları, 2005; Binnur Öktem, "Küresel Kent Söyleminin Kentsel Mekânı Dönüştürmedeki Rolü", *İstanbul'da Kentsel Ayrışma* içinde, (der.) H. Kurtuluş, Bağlam Yayınları, 2005, s.25-76.

17) Nora Şeni, Taksim Platformu Paneli, İTÜ Taşkışla, 22 Mart 2013.

18) (Ed.) Meral Özbek, *Kamusal Alan*, Hil Yayın, Aralık 2004, İstanbul.

19) Michael Hardt, Antonio Negri, *Duyuru*, Metis, İstanbul, 2012.

20) Besim Dellaloğlu, *Ahmet Hamdi Tanpınar, Modernleşmenin Zihniyet Dünyası*, İstanbul: Kapı Yayınları, 2012.

21) Age, s.26.

22) Esra Sert, "Halkın çiftliğinden 1000 odalı kaçak saraya", İleri Haber, 09 Kasım 2014. http://ilerihaber.org/yazarlar/esra-sert/halkin-ciftliginden-1000-odali-kacak-saraya/411/

23) http://www.mimarlarodasiankara.org

24) Sayıştay'ın hazırladığı AOÇ Müdürlüğü 2012 raporuna göre, çiftlikte toplam 33.256 dekar orman alanı vardır. Bu rakam 1925'de toplam 55.540 dekardı. Buna göre, toplam çiftlik arazisinin yüzde 40'ı yok edildi. En önemli sebebin yol açma olduğu belirtiliyor. http://www.mimarlarodasiankara.org

25) Emre Arolat ve Abdi Güzer söyleşisi, Kalebodur serisi.

26) Sibel Bozdoğan, *Modernizm ve Ulusun İnşası*, İstanbul: Metis Yayınları, 2002.

27) Eser Gültekin, http://restoraturk.com/mimarlik-mimari/mimarlik/300-ulusal-mimarimizin-olusumu.html; http://restoraturk.com/mimarlik-mimari/mimarlik/300-ulusal-mimarimizin-olusumu.html

28) Sibel Bozdoğan (2002), age.

29) Afife Batur, "Cumhuriyet Döneminde Türk Mimarlığı", *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi*, Cilt 5, İletişim Yayınları, İstanbul, 1993, s.1382.

30) Afife Batur(1993), age; İnci Aslanoğlu, "I. ve II. Milli Mimarlık Akımları Üzerine Düşünceler", *Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı (1923-1938)*, Ankara: Bilge-Kültür Sanat Yayınevi, 2010.

31) İnci Aslanoğlu (2010), age, s.44.

32) Sibel Dostoğlu, "Tarih, Mimarlık Tarihi ve Bazı Kavramlar", *Mimarlık*, 1981/3.

33) Ertuğ Uçar, "Eski Bir Hikâye: İdeoloji ve Mimarlık", http://v3.arkitera.com/k188-eski-bir-hikaye-ideoloji-ve-mimarlik.html

34) Ömer Kanıpak, "Mimarlık Ortamında Kamusal Bulanıklık", http://www.omerkanipak.com/2007/12/09/mimarlik-ortaminda-kamusal-bulaniklik/

35) "Kitsch" var olan bir tarzın aşağı bir kopyası olan sanatı sınıflandırmak, ifade etmek için kullanılan Almanca bir terimdir.

36) Atilla Yücel (2007), age, s.165-173.; Atilla Yücel, "80'lerin Tematik Panorama Metninin Analizi: Eleştirinin Eleştirisi", Tansel Korkmaz (der.) *2000'lerde Türkiye'de Mimarlık -Söylem ve Uygulamalar-*, TMMOB Mimarlar Odası, Ankara, 2007, s.175-186.

37) Ömer Kanıpak, "Mimarlık Ortamında Kamusal Bulanıklık", http://www.omerkanipak.com/2007/12/09/mimarlik-ortaminda-kamusal-bulaniklik/

38) İpek Türeli, "Modelling Citizenship in Turkey's Miniature Park", *Orienting Istanbul* içinde,(editörler) D. Göktürk, L. Soysal, I. Türeli, Routledge, London, 2010.

39) Hasan Cemal, "Benim Erdoğan ve Putin'in makus tarihi!", T24, http://t24.com.tr/yazarlar/hasan-cemal/erdogan-ve-putinin-makus-tarihi,10661

40) "Önerdiğim, milliyetçilik, muhafazakarlık ve İslamcılığı, pozisyonlar olmaktan ziyade 'haller' olarak anlamaktır. Fizikteki 'maddenin halleri' gibi: katı, gaz, sıvı... Milliyetçiliği, muhafazakârlığı ve İslamcılığı, Türk Sağının birbirine dönüşebilir oluş biçimleri olarak yorumlamaya çalışıyorum. Bunlardan birinde veya ötekinde Türk Sağının 'maddesini' görmek istiyorsak, o maddenin bir bileşeni veya kanadıyla falan değil, bir haliyle karşı karşıya olduğumuzu hesap edersek, durumu daha iyi anlarız, diye düşünüyorum.

"Bu anlam çerçevesinde, salt bir ideoloji değil, bir zihniyet örgüsü olarak düşündüğüm milliyetçiliği Türk Sağının grameri/dilbilgisi olarak ele alıyorum. İçerikleri, kavramları, imgeleri uyarlama, uydurma gücü esas olarak ondadır. Milliyetçilik, maddenin halleri mecazına başvurursak, Türk Sağının katı halidir.

"İslamcılığa, Türk Sağının lugatçesi olarak, imge, değer, ritüel kaynağı olarak bakıyorum. Tek kaynak değil tabii; ama belki en bereketli, en hararetli kaynak, onsuz olunmaz bir hayat pınarı. Mecazımızı zorlarsak, İslamcılık Türk Sağının sıvı halidir -kap değiştirme ve mecra bulma gücü modernlik kadar yüksek!...

"Muhafazakârlık, içeriklerin ve zihniyet kalıplarının ötesinde bir ruha hali, duruş/duyuş biçimi, üsluptur; Türk Sağının 'havasıdır'. Burada 'maddenin halleri' mecazını çok güzel istismar edebiliriz: muhafazakârlık, -hele buharlaşana düşkünlüğüyle -, Türk Sağının gaz halidir. – 'gaz'ın amiyane kullanımlarını da ('gaz verme', 'gaza getirme') hesaba katıyorum... Türkiye'de kültürel ve etik bir program olarak düşünürsek son derece güdük ve 'yalan' olduğunu söyleyebileceğimiz muhafazakârlık, Türk Sağının (yine aynı kayıt: sadece sağın mı?) modernizmle baş etme serüveninin asli sıfatıdır belki de." Tanıl Bora, *Türk Sağının Üç Hali*, İstanbul: Birikim Yayınları, 2014.

41) Şefik Birkiye, 5N1K, Cnntürk, 2014, 29 Ekim 2014, http://www.youtube.com/watch?v=qf24CV3q36E

42) Nevzat Sayın söyleşisi, 26 Ekim 2014, *Taraf*gazetesi, http://www.taraf.com.tr/haber-ickili-yerler-tarlalara-itiliyor-166781/

43) Candan binanın kuşbakışı görüntüsü hakkında "Cumhurbaşkanı kaçak saraya yukarıdan bakması halinde, mimari formunun alaturka tuvalet taşına benzediğini görecektir" yorumunu yaparken, aslında tam da iktidarın dilini ödünç alıyor... Mesleki ve toplum yararına eleştiri yapayım derken yadırgatıyor.

44) Meclis Plan ve Bütçe Komisyonu'nun 5 Kasım 2014 tarihli toplantısında konuşan Maliye Bakanı Mehmet Şimşek, "Şu ana dek 964 milyon TL harcanan 'Ak Saray'ın toplam 1 milyar 370 milyon TL'ye mal olacağını kaydetti. http://www.diken.com.tr/9-soruda-ak-saray-2/

45) Henri Lefebvre, *The Production of Space*, Oxford: Blackwell, 1991.

46) "Mekân ve İktidar; Ayasofya", *Künye* dergisi,http://kunyedergisi.net/blog_post.php?id=17

47) Atilla Yücel, (2007), age, s.165-173.

48) Nurdan Gürbilek, *Benden Önce Bir Başkası*, İstanbul: Metis Yayınları, 2010, s.122.

49) Nurdan Gürbilek, (2010), age, s.5.

50) Besim Dellaloğlu (2012), age.

51) Nurdan Gürbilek, (2010), s.108.

52) Walter Benjamin, (2007).

53) Nurdan Gürbilek, (2010), s.101-128.

54) Walter Benjamin, (2007).

55) 12 Haziran 2013 tarihinde dönemin Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan ile toplantımız sırasında kendisine aktarılan metinden alıntıdır.

56) Uğur Tanyeli, "dün-bugün", Taksim Sempozyumu, İpek Akpınar (moderatör), konuşmacılar: Cengiz Aktar, Dücane Cündioğlu, SALT Galata, İstanbul, 8 Aralık 2012.

57) Michel De Certeau, *The Practice of Everyday Life, Berkeley*, Los Angeles, 1984.



Arif Hikmet Koyunoğlu'nun eserlerinden Etnografya Müzesi (1926).

Uzmanlara sorduk:

# Atatürk Orman Çiftliği'nin parçalanması ve Ak Saray



*Ak Saray, dünyada eşi benzeri olmayan, görevinden bağımsız olarak bir insan için yaptırılan ilk saray olması özelliğinin yanı sıra, yapımında en çok hukuk kuralının çiğnendiği yapı unvanını taşıyor. Meslek odalarının yıllardır sürdürdüğü hukuki mücadelenin her adımında mahkemeler yürütmeyi durdurma ve iptal kararları vermelerine rağmen inşaatlar bir türlü durdurulamadı. Çünkü hukukun arkasından dolaşmayı kendinde hak gören, parlamentodaki çoğunluğun kendilerine bütün hukuki ve bilimsel yasaların üzerinde bir keyfiyet hakkı tanıdığını düşünen bir zihniyetle karşı karşıyayız.*

**Hazırlayan: Uğur Erözkan**

Ak Saray meselesi kamuoyunun gündemine AKP tarafından çekilen reklam filmiyle taşındı. Cumhurbaşkanlığı seçimlerinden kısa süre önce Erdoğan'ın "Açılışını da yapacağım, içine de girip oturacağım ... sıkıysa yıksınlar" sözlerini sarf etmesinden önce çoğu insanın yapımından haberdar bile olmadığı bina ile ilgili bugünlerde muazzam bir bilgi bombardımanı yaşanıyor. Yapımı yalnızca halktan değil meslek odalarından da sır gibi saklanan, inşaat alanında özel güvenliklerce kuş uçurtulmayan sarayın şaşaası, maliyeti, inşaat alanı, ne kadar ağacın katledilerek yapıldığı, hatta mimari tarzı üzerine söylenti ve gerçek karışımı bilgiler dolaşıyor ortalıkta.

Bu bilgi karmaşasının kaynağı şüphesiz AKP iktidarının kendisi. Nitekim binanın hangi amaçla yapıldığı bile, açılışı yapılmadan önce kesin değildi. Bina Başbakanlık Sarayı mıydı, yoksa Cumhurbaşkanlığı Sarayı mı? Davutoğlu mu oturacaktı, Erdoğan mı? Hizmet binası olarak mı kullanılacaktı, konut olarak mı? Bu sorular bile henüz net bir şekilde yanıtlanmış değil. Bilinen tek şey, gayri-resmi adıyla "Ak Saray", unvanı ne olursa olsun, Erdoğan için yapılmıştı: "Cumhuriyet'in Atatürk Orman Çiftliği'ne karşı padişahın sarayı"... Birisi tarım ve sanayiyi birleştiren, öncü bir üretim projesi, diğeri sınırsız bir tüketim ve sefahat abidesi. Yeni rejimin imgesi bu şekilde oluşturulmuş oldu.

Ak Saray, dünyada eşi benzeri olmayan, görevinden bağımsız olarak bir insan için yaptırılan ilk saray olması özelliğinin yanı sıra, yapımında en çok hukuk kuralının (kanun, mahkeme kararı, koruma kurulu kararı) çiğnendiği yapı unvanını taşıyor olabilir. Dosyada da göreceksiniz, meslek odalarının yıllardır sürdürdüğü hukuki mücadelenin her adımında, mahkemeler yürütmeyi durdurma ve iptal kararları vermelerine rağmen inşaatlar bir türlü durdurulamadı. Çünkü hukukun arkasından dolaşmayı kendinde hak gören, parlamentodaki çoğunluğun kendilerine bütün hukuki ve bilimsel yasaların üzerinde bir keyfiyet hakkı tanıdığını düşünen bir zihniyetle karşı karşıyayız.

Ak Saray dosyası hazırlanırken meselenin ne kadar dallı budaklı bir konu olduğu da ortaya çıkmış oldu. Basında gündem edilen haliyle Ak Saray, bir tepenin üzerindeki ağaçlar kesilerek inşa edilmiş bir yapıdan ibaret değil. Saray, Türkiye'de tek olma özelliği taşıyan Atatürk Orman Çiftliği'nde (AOÇ), birinci derece doğal ve kültürel sit alanı üzerine inşa edildi. Üstelik Ak Saray, AOÇ arazisinde inşa edilen tek yapı da değil. AKP döneminde, son 8 yıllık süre içinde AOÇ, arazilerinin büyük bölümünü yitirdi. Başkentin bu en önemli kültür varlığına Ak Saray'ın yanı sıra 4,2 km uzunluğunda, yaklaşık 50 m genişliğinde bir bulvar, 1 milyon 200 bin metrekarelik alana bir eğlence parkı (Ankapark), aynı dönemde inşa edilmeye başlandı. Bunların yanı sıra, tarihi fabrika binalarının bulunduğu alana inşa edilmesi düşünülen bir TBMM Kültür Merkezi projesi de rafta tutuluyor.

Dolayısıyla Ak Saray dosyasını yalnızca tek bir bina üzerinden ele almak mümkün değil. Mesele aynı zamanda birçok disiplinin de ilgi alanına giriyor. Mimarlık, koruma, şehir planlama, peyzaj mimarlığı, çevre mühendisliği vb. Bu nedenle dosyamızda çeşitli disiplinlerden biliminsanlarına ve AOÇ'un parçalanmasına karşı yıllardır mücadele yürüten meslek odalarının temsilcilerine görüşlerini sorduk. Yanıtlamaları için sunduğumuz çerçeve soru şu şekildeydi:

"Ak Saray tartışmasının birçok boyutu var. Sit alanına inşa edilmiş olması, AOÇ'daki yapılaşmayı hızlandıracak olması, hukuksuzluğu, aşırı bütçesi ve bir kamu binası olarak aşırı büyüklüğü gibi. Bütün bunları bir arada düşündüğünüzde, AOÇ ve Ak Saray etrafındaki tartışmaya ilişkin neler söyleyebilirsiniz?"

Bu çerçeve sorunun geniş bir kapsamı olmakla birlikte, bu dosyanın ve derginin fiziki sınırları dahilinde, konuya ilişkin çeşitli meslek alanlarının bağlamından aldığımız özet niteliğindeki yanıtları sunuyoruz.

# 'Anti-demokratik bir iktidarın mekânı'


## Yrd. Doç. Dr. Bülent Batuman

Bilkent Üniversitesi Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarisi Bölüm Başkanı


Şu anki adıyla "Cumhurbaşkanlığı Sarayı", AKP iktidarının en iddialı mimari hamlesini teşkil ediyor. Yerleşkenin projelerinin kamuya açık olmaması ve inşa sürecinin de gözlerden uzak tutulmaya çalışılması, bu hamleyi değerlendirmeyi zorlaştırıyor. Yine de, sınırlı gözlemlere ve bilgi kırıntılarına dayanarak da olsa, birtakım tespitler yapmak mümkün. Her şeyden önce yapıyı isimlendirmenin içerdiği zorluğun mimari açıdan da bir anlamı bulunduğunu görmek gerek. Zira bu zorluk, mimari programa dair tutarsızlıklara işaret ediyor. Bunun nedeni, yapının Başbakanlık Hizmet Binası olarak başlamış, aslında yakın gelecekte hayata geçmesi planlanan bir başkanlık modelinin mimari programına uygun olarak tasarlanmış, fakat bugün Cumhurbaşkanlığına devredilmiş bulunmasıdır.



Burada mimarinin özel bir biçimde siyasete konu olduğunu görüyoruz: Siyasal temsil, siyasi erk(ler)in sistem içindeki dizilişinin bir ifadesini de mimari programların (baş) kent mekânına yayılışında buluyor. Yani binanın mimari programı, siyaset bilimi terminolojisi içinde anlaşılması gereken temsiliyet açısından anlam kazanıyor. Siyasal sistemin hiyerarşisi açısından bakıldığında oluşan çelişkili durum, Başbakanlık-Cumhurbaşkanlığı-Başkanlık pozisyonları arasındaki muğlak geçişkenlikle binayı, aşkın bir iktidarın mekânına çevirir. Bu iktidar, hem siyasal temsil açısından ne olduğunu tam olarak bilmediğimiz bir "makam"dır, hem de kim olduğunu çok iyi bildiğimiz bir kişi. Muğlaklık ile üretilen bu mutlaklık, kuşkusuz iktidarı temsiliyetten koparmaya yarar.

Dahası, gözümüzü alan mutlaklık, erkler ayrılığının, (baş)kent mekânında yeniden dizilişini de gözden kaçırmamıza neden olur. Zira burada mesele sadece devasa bir iktidar mimarisinin inşası değildir. Mesele, gazete sayfalarında yapıldığı gibi, yeni yerleşkenin metrekare cinsinden dünyanın farklı yerlerindeki "saraylarla" karşılaştırılması da değildir. Asıl mesele, mimari bir problem olarak büyüklüğün yatayda (benzer yürütme yapıları arasında) işaret ettiği farktan çok, düşeyde (farklı erkler arasında) mevcut farka yaptığı müdahaledir. Yani, yeni yerleşkenin "ne kadar büyük" olduğuna dair yapacağımız tartışmada karşılaştırma kıstası, siyasi temsil açısından, Brunei Sultanı'nın sarayı değil, TBMM yerleşkesi olmalıdır. Ulusu temsil eden parlamento, mimari temsil ayrıcalığını yürütme erkine devretmeye zorlanır. Çankaya'dan AOÇ'a yapılan kısa hicret, genişleyen kentin



Anadolu Bulvarı'ndan Türk Traktör Fabrikası ve AOÇ, 2006. Kaynak: www.panoramio.com

fiziki merkezine doğru kurucu bir harekettir. Yeni yerleşke bir *tabula rasa* üzerine inşa edilmemiştir; bir *palimpsesttir*. AOÇ, fiziksel olarak boş, anlamsal olarak da silinip üzerine yeni anlamlar yazılması gereken bir sayfa olarak okunur iktidar tarafından. Böylece fiziksel merkezde sembolik bir ağırlık merkezi, eskinin üzerine basarak inşa edilmiş olacaktır.

Yerleşkenin sadece idari yapı grubundan ibaret olmadığına dikkat edilmelidir. Yerleşkede, bir dizi destek yapısı dışında çok önemli iki yapı daha bulunur: konut ve cami. Aslında bu iki yapı, ana yerleşme şemasının asli unsurlarıdır. Zira ana bina her ne kadar arkasındaki avlu ile birlikte bir yapı grubunun parçası ise de, aynı anda önündeki meydanın iki ucuna yerleşen bu iki yapıyla da bir başka grup oluşturuyor. Yerleşkenin girişinde yer alan meydan, temsili olarak (gerçekten öyle çalışması pek mümkün görünmemektedir) bir kamusal alan tarifler. Böylesi bir kamusal alanı güçler ayrılığını ifade eden yapıların ve ulusal sembollerin tariflemesi beklenir.

Burada ise kamusal alan, otorite figürünün konutu, yürütme erkinin bürokratik aygıtı ve caminin sembolizmi arasında kurulur. Burada kurulan imgenin demokratik bir mimari imge olmadığı açıktır. Dahası, oluşturulan temsilin küresel ölçekte dolaşıma girmiş olması da öngörülmemiş bir durum değil, bir güç gösterisidir. Bu temsil, Batılı olmayan fakat oryantal göstergelerden de uzak durmayı başaran bir klasisizm ile oryantal olduğu kuşku götürmeyen klasik Osmanlı taklidi caminin birlikteliğinden oluşur.

# 'Akıl tutulmasının bir tür tezahürü'


## Prof. Dr. Güven Arif Sargın

ODTÜ Mimarlık Bölüm Başkanı


İktidar, güç ve mekân trilojisi üzerine, neredeyse Foucault'dan bu yana uzun bir süredir ve sistemli bir şekilde yazılıp çiziliyor ve meselenin hakkını verecek kadar da engin bir külliyat oluştu. Türkiye coğrafyasında da bu anlamda bir araştırma aksının oluştuğunu, hasbelkader bu alana ilgi duyan ve katkı vermeye çalışan beşeri bir varlık sıfatıyla, rahatlıkla söyleyebilirim. Bütün bunlara karşın, ünü ulusal sınırların ötesine, uluslararası ortama taşınan yeni bir fenomenle karşılaşınca, henüz siyaset ve akademik çevrelerin görevlerini tamamlamadığı/tamamlayamadığı ve bu meseleye dair söyleyecek daha çok sözümüzün/tahlilin olduğunu rahatlıkla iddia edebiliriz.

Kapitalist saiklerin henüz tam anlamıyla ilga edilemediği gerçeğinden hareketle, toprağa dayalı sermaye birikimi modelinin miadını doldurmadığını biliyoruz; üstelik sermayedar sınıfı ve devlet bürokrasisi arasında cereyan eden açık ittifakın da, özellikle kentsel mekânın bir anlamda dönüştürülmesi üzerinden rant elde ettiği yönünde, elimizde yeteri kadar malzeme var. Öte yandan, bu fenomenin akıl ve izanı bu denli zorlayarak, Türkiye'de ve üstelik tek bir siyasi öznenin sıfatında toplanarak zuhur etmesi, yukarıda kısaca değindiğim "sermaye birikimi rejiminin" çok daha ötesinde yeni malzemeleri ve dolayısıyla tahlilleri göreve davet ediyor. Tahlil amacıyla uzun uzadıya yeteri kadar yerimizin olmadığını biliyorum; dolayısıyla, bu fenomenin hangi başlıklar üzerinden dikkat çektiğini belirterek bana verilen sözü tanımlayayım.

Birincisi, tarih yapımı (yazımı) açısından marazi bir durumla karşı karşıyayız ve bu durum, Marx'ın ünlü sözünü anımsatıyor: "Hegel, bir yerde, şöyle bir gözlemde bulunur: bütün tarihsel büyük olaylar ve kişiler, hemen hemen iki kez yinelenir. Hegel eklemeyi unutmuş: ilkinde trajedi , ikincisinde komedi olarak." Dolaysıyla, hem tarih-yapımı ve hem de tarih-yazımı kapsamında bir tür komediyle karşılaştığımız iddia edilebilir. Bu yapıyla özdeşleşen siyasi öznenin düştüğü/düşürüldüğü, Marx'a göre soytarılığı bir yana bırakalım.

Kesintisiz iki yıldır inşa edilen ve rakamsal olarak algımızı zorlayan bu büyüklükte bir yapının yarattığı iktisadın ikinci bir başlık olarak tahlile mazhar olduğunu belirtmeliyiz. Kâr-zarar dengesini her daim gözeten burjuvazinin bile onay veremeyeceği akıl dışılığın (irrasyonel tutumun) ne anlama geldiğini tartışmaya açmakla yükümlü olduğumuzu düşünüyorum.

Üçüncü bapta, çevrenin tahribatına dayalı ve toprağı bir tür arzu nesnesine indirgeyen akıl tutulması gelir ki, bunun salt AOÇ alanının ihtiva ettiği doğal ve kültürel peyzaj olarak adlandırdığımız ve toplumsal belleğimizde yer edinen kimi kalitelerin çok daha ötesinde bir tahlile gereksinim duyduğu aşikâr.

Gelelim biz meslek erbabı açısından durumun zavallı haline: Yukarıda sıraladığım akıl tutulmasının bir tür tezahürü olarak görülebilecek bu durumun, ne çağdaş şehir plan-

lama ne de mimarlık alanında, sözü geçen siyasi özneyi haklı çıkaracak bir tarafı mevcut. Cumhurbaşkanlığı makamının ısrarla söylediği, "Ankara'nın bir Selçuklu başkenti olduğu ve dolayısıyla adı geçen tarihsel dönemin mimari üslubunun stilize edilmesine ilişkin" değerlendirmelerin, ne sanat ve mimarlık tarihi, ne kent tarihi ve sosyolojisi ve ne de tasarım yöntembilimi açısından herhangi bir geçerliliği yok; hurafelere dayalı bir retoriğin kültür ortamlarındaki basit dışavurumu olarak addedebileceğimiz bu hezeyanı, biz sade meslek insanlarının kabul edebilmesi ise, olanaklı değil. Koca yapıyı tasarlayarak siyasi iradeye inşa ettiren (kakalayan) mimar müelliflerin ise, bilimsel ve mesleki formasyon eksikliğinden değil, önce meslek etiği ve sonrasında da Kant'ın buyurduğu "saf ahlakın" eksikliğinden dolayı yargılanması gerekiyor.



Atatürk Orman Çiftliği ürünlerinin afiş örnekleri. Kaynak: http://aocarastirmalari.arch.metu.edu.tr/

Yukarıda başlıklar halinde zikrettiğim bu yeni fenomeni, bizlerin bilimsel ve etik çerçevelerde tahlil etmeye ihtiyacı var; bütün bunlarla birlikte, iktidarın da siyasi bir çerçevede bu durumu idrak etmesi gerekir: Geçerliliği olan diyalektiğin yasasıdır; kamu vicdanını zorlayan hiçbir mekân/saray, onu halka rağmen inşa eden siyasi özneye varsıllık getirmemiştir. İnanmayan tarihi öğrenmekle yükümlüdür.

# Ak Saray hakkında yanıtsız kalan sorular


## Ayşegül İbici Oruçkaptan

Peyzaj Mimarları Odası Genel Başkanı


Türkiye Cumhuriyeti'nin 91. yıldönümünde artık sadece mahalle veya semt adı gibi adı kalmış ama kendi yok edilmiş olan AOÇ'daki Ak Saray/Kaçak Saray ve Ankapark tartışmalarına girmeden önce Cumhuriyet dönemini, neden bozkır ve bataklık bir alanda Mustafa Kemal Atatürk'ün Atatürk Çiftliği'ni kurmak istediğini bilmek, ruhunu anlamak gerekir...

Mustafa Kemal Atatürk'ün 5 Mayıs 1925'te kurduğu bu çiftlik, şehrin merkezinde başlayan büyük çağdaşlaşma atılımını kentin ötesine taşıyarak modern tarım yaşamının örneğini oluşturdu.

AOÇ, bir özgürleşme hareketi, özellikle tarım ve tarımsal emeği dönüştürme hareketidir. Çiftlik, tarımsal üretimi teşvik etmek, kır ile kenti bütünleştirmek, kooperatifler ve devlet çiftlikleri yoluyla üretimin örgütlenme mekânını oluşturmak, sanayi ve ticaret ile tarımın birlikteliğini sağlamak gibi hedeflerle kurulan bir üretim alanıdır. 52 bin dekar arazi üzerine kurulan, Türkiye Cumhuriyeti'ne ve Türk halkına emanet edilen/bağışlanan AOÇ arazileri bugüne kadar çıkarılan çeşitli yasa ve yönetmeliklerle adeta talan edildi, yapılaşmaya açıldı.

AOÇ arazileri, 1950'li yıllardan başlayarak, kullanım amaçları dışında; Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu'na, Çimento Fabrikaları'na, kömür depolarına, trafolara, çeşitli fabrikalara, spor tesislerine, konut kooperatiflerine, hal yeri yapımına, üniversitelere, Ankaray depolama tesislerine, Ankara Şehirlerarası Otobüs Terminali'ne, Ordu Evi'ne, turistik tesislere, lunaparklara ve nihayet "Kaçak Saray"lara tahsis edilerek, satılarak parça parça yok edildi.

Cumhuriyet'in ve onun kurucu iradesinin en önemli miraslarından biri olan AOÇ, zaman içerisinde Ankara kentinin büyümesi ile rant alanı olarak görüldü, yapılaşma talanına uğradı, arazi bütünlüğünü yitirmeye başladı. Tüm bu talana rağmen AOÇ hâlâ Ankara'nın en büyük açık ve yeşil alanıdır. Bunun yanı sıra tarihi, kültürel ve doğal anlamda hâlâ Ankara'nın en önemli alanlarından biridir.

Dünden bugüne, AOÇ arazisi üzerinde yapılan tahribata son olarak hukuka aykırı bir şekilde inşa edilen Ak Saray eklendi. Bu son darbeyle birlikte AOÇ'un kimliksizleştirilmesi ve yok edilmesi üzerine kurulu tüm girdilere bir yenisi daha eklenmiş oldu.

Atatürk'ün bizlere emanet ettiği Atatürk Orman Çiftliği, son olarak Bakanlar Kurulu kararıyla Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne emanet edildi ve böylece Belediye Başkanı Melih Gökçek'in kişisel hayallerini gerçekleştirmesi için oyuncağı haline getirilmiş oldu.

1992'de birinci derece sit alanı olarak tescil edilen Atatürk Orman Çiftliği'nin "Gazi Tesisleri" olarak bilinen 46 hektarlık alanı, yapılaşmaya açılabilmesi için 2011 yılında üçüncü derece doğal sit alanı olarak yeniden tescillenerek, rant için dikensiz gül bahçesi yaratılmak istendi.

Ne acıdır ki; kazanılmış tüm mahkeme kararlarına rağmen yapımı hukuksuz bir şekilde tamamlanan, iskânsız, ruhsatsız, "Kaçak Saray" örneğinde, "Ben yargı kararlarını tanımam" diyen dönemin başbakanı ve şimdinin cumhurbaşkanıdır.

Yargı kararlarına rağmen yapılan "Kaçak Saray"ın bina ve peyzaj projeleri de TMMOB ve meslek odalarımızın denetimine ve bilgisine açılmadı. Kamu hizmeti veren TMMOB'a bağlı oda yöneticileri denetleme yapmak üzere inşaat alanına gittiklerinde alanın yakınına dahi sokulmadılar, projeler mesleki denetimden kaçırıldı.

AOÇ'a inşa edilen Ak Saray'la ilgili meslek alanımızı ilgilendiren bazı sorular, halihazırda yanıtsızdır:

- Çankaya'da Cumhurbaşkanlığı

konutu ve yapıları mevcutken neden yeni bir konut/saray yapıldı?

- Mutlaka bir saray yapılması gerekiyordu ise neden başka bir alan değil de AOÇ seçildi?

- Neden hafızalarımızdan her yerde Cumhuriyet'in izleri silinmeye çalışılırken Osmanlı ve Selçuklu dönemini yansıtan yapılar önümüze getiriliyor?

- Maliye Bakanı Mehmet Şimşek'in 1 milyar 370 milyon lira olarak açıkladığı maliyet doğru mu? Bu harcamalar neleri içeriyor? Yapılacak diğer harcamalar neler?

- Aksaray için yapılmış olan peyzaj projesi nerede? Bu proje kim tarafından yapıldı? Proje neden mesleki denetim için TMMOB Peyzaj Mimarları Odası'na gösterilmedi?

- Peyzaj proje, yapısal ve bitkisel uygulama maliyetleri ne kadar?

- Ak Saray'ın peyzajında kullanıldığı söylenen ithal bitkilerin alımı için düzenlenen ihaleler neden halka açılmadı? Bu alımların yapıldığı firmalar hangileri?

- Ak Saray kaç metrekare arazi üzerine kuruldu? Yapımı sırasında kaç ağaç kesildi? Kesilen ağaçların türleri nelerdir?

# Meslek odalarının hukuk mücadelesi


## Deniz Kimyon

Şehir Plancıları Odası Ankara Şube Sekreteri


AOÇ arazisinde önceleri Başbakanlık Sarayı adı ile yapılmaya başlanan daha sonrasında Erdoğan'ın cumhurbaşkanı seçilmesi ile Cumhurbaşkanlığı Sarayı'na çevrilen yapı, Orman Çiftliği özelinde Ankara kent tarihine ve Türkiye siyasi tarihine geçme tahayyülü ile inşa edilmiş gözüküyor. Ak Saray, şimdiden mimarisiyle, dünyadaki saraylara görece büyüklüğüyle ve en önemlisi yer seçimi ile diktatörlüğün, hukuksuzluğun siyasi bir simgesi oldu.

2002'den bu yana AKP iktidarı döneminde neo-liberal kentsel politikalar ile kentlerimiz, kamusal alanlarımız, kamusal değerlerimiz yok ediliyor, kamu kaynakları ve kamu arazileri hızla el değiştiriyor.

Ak Saray, AOÇ için en tehditkâr yapı olmakla birlikte tek değil. Saray etrafında yapılmaya çalışılan cami ve konut dışında, vekillere özel bir kongre merkezi, mutlak korunması gereken tarım arazisinde yapılan bir Melih Gökçek fantezisi Disneyland (Ankapark) projesi, çiftlik arazisini ortadan bölen çiftlik bulvarı ile çok çeşitli şekilde, topyekûn alanın sahip olduğu tüm özgün unsurlarını yok etme amacı izlenebiliyor. AOÇ'da yeni bir tarih yazarcasına bilinçli bir dönüşüm uğraşı gündemde.

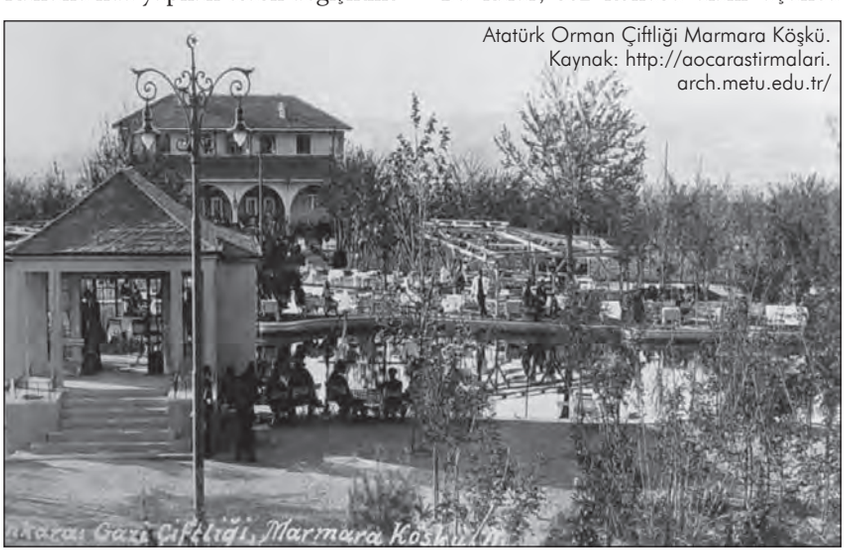
AOÇ'un kuruluş felsefesine, ideallerine bakınca bu alana dair ciddi müdahalelerin bilinçli bir siyasanın sonucu olduğunu söyleyebiliriz. Bu siyasi müdahalelere karşı TMMOB'a bağlı meslek odalarının bir süredir yürüttüğü hukuki mücadele dört bir koldan ilerliyor. Otoritesindeki kamu kurum ve kurulları yetkileri ile böylesi bir dolambaçlı yol izleyen AKP'ye karşı Şehir Plancıları Odası Ankara Şubesi, Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Çevre Mühendisleri Odası, Peyzaj Mimarları Odası, Ziraat Mühendisleri Odası; AOÇ üzerindeki hukuka aykırı işlemleri iptal ettirmek üzere ciddi bir hukuki mücadele yürütüyor.

Odaların yargıya taşıdığı dava konularına ilişkin öz durum değerlendirmesi; planlar, koruma kararları, yenileme ve kentsel dönüşüm kararları ve AOÇ vasiyetnamesinin ihlali davası olmak üzere dört konu başlığı altında toparlanabilir.

**Planlar**: 2006 yılında Atatürk Orman Çiftliği Müdürlüğü Kuruluş Kanunu'nda yapılan esaslı değişiklikle alan üzerindeki plan yetkilerinin Büyükşehir Belediyesi'ne verilmesiyle AOÇ'de talan süreci farklı bir boyut kazanmış oldu. Bu tarihten itibaren AOÇ ile ilgili hazırlanan bütün planlar; tarihi, doğal ve kültürel sit alanı olan çiftliğin parçalanmasını ve yapılaşmaya açılmasını esas alıyordu. Bu planlar içinde 2007 tarihli 1/10000 Ölçekli Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı, 2010 tarihli 1/10000 ölçekli bir AOÇ Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı ve eki Ulaşım Şeması bulunuyor. Bunlar arasından 2007 tarihli olan plan mahkeme tarafından iptal edildi, 2010 tarihli plan hakkında ise yürütmeyi durdurma kararı verildi. Ancak bu kararlar AKP'yi durduramadı, çiftlik üzerinde inşaatlar devam etti. Bu hukuksuzluğa karşı da meslek odaları tarafından defalarca suç duyurusunda bulunuldu.

Öte yandan, çiftliği kuzey-güney yönünden ortadan bölen, üst ölçekli planda yer almayan bir güzergâhta "Yeni çiftlik bulvarı 1/10000 ölçekli nazım imar planı değişikliğinin" iptaline ilişkin davanın görülmesine de Ankara 8. İdare Mahkemesi'nde devam ediliyor.

**Koruma kararları**: Hazırlanan planların yanı sıra AOÇ arazisinde yapılaşmanın önünü açmak uğruna koruma kurulu kararları da hukukun etrafından dolaşmak için kullanıldı. Bu kararlar içinde Ak Saray'ın bulunduğu, birinci derece tarihi ve doğal sit alanı olan, eski Orman Genel Müdürlüğü Gazi Tesisleri alanına ilişkin olarak, 10.08.2011 tarihinde verilen koruma kurulu kararı göze çarpıyor. Bu karar, söz konusu alanı üçüncü



Atatürk Orman Çiftliği Marmara Köşkü.
Kaynak: http://aocarastirmalari.arch.metu.edu.tr/

derece doğal sit alanı olarak yeniden tescil etmiş, bölgenin tarihi sit özelliği kaldırıldığı ve doğal sit derecesi de düşürüldüğü için yapılaşmanın önü açılmış oldu. Tarihi sit statüsünün kaldırılması kararı mahkeme tarafından iptal edilince bu kez Koruma Yüksek Kurulu devreye sokuldu ve "tarihi sit alanlarında kamu yapılarının yapılabileceği" hükmü getirildi.

**Yenileme ve kentsel dönüşüm alanı kararları**: Ak Saray'ın olduğu alana ilişkin olarak Bakanlar Kurulu 27.04.2012 tarihinde kentsel dönüşüm proje geliştirme alanı ilanı etti ve bu kararın ardından Ankara Büyükşehir Belediye Meclisi kentsel dönüşüm kararı aldı. Kararın iptaline ilişkin açılan dava Danıştay'da görülüyor.

Bir başka sorunlu yenileme kararı da Ankapark projesinin yapıldığı Hayvanat Bahçesi bölgesiyle ilgili alındı. Tamamı mutlak tarım arazisine kurulmaya başlanan Ankapark için, Bakanlar kurulu kararı ile "yenileme" kavramıyla alakasız biçimde mevcut hayvanat bahçesinin yedi buçuk katı büyüklüğünde bir alan yenileme alanı ilan edildi. Söz konusu bakanlar kurulu kararı mahkeme tarafından iptal edildi; ancak Gökçek bu kararı da uygulamadı, inşaat devam ediyor.

**Vasiyetname ihlali**: Bir başka dava da AOÇ Vasiyetname ve Bağış Senedi'nin İhlalinin Tespiti ve Müdahalenin Meni üzerindedir. Mustafa Kemal'in vasiyetnamesi ve AOÇ kuruluş amaçlarına aykırı işlemlerin yapılması nedeniyle bu vasiyet ve bağış senedi ihlalinin tespiti talep edildi.

Sonuç olarak, meslek odaları olarak yapılan hukuksuzlukları deşifre etsek de, bilimsel ilke ve esaslar ile yargı kararlarınca AOÇ'un korunması gerekliliğini ortaya koysak da, güçlü bir toplumsal mücadelenin olmadığı durumda, hukuk tanımayan projelerin AOÇ'da peşi sıra dizilmesi kaçınılmaz olacaktır.

# 'Örnek çiftlik'in yağmalanması


## Araş. Gör. Selin Çavdar

Peyzaj Mimarı, Kentsel Tasarımcı. ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü


1925 yılında "örnek çiftlik" olarak kurulan AOÇ, hem kırsal alanı bağımsız ve güçlü kılacak modern tarımsal-kırsal bir modelin öncüsü hem de Ankara'nın temsil ettiği modernleşme ve kentlileşme atılımının bir parçasıdır. Tarımda makineleşme ve modern tekniklerin uygulanması, köylünün ve genç nüfusun zirai üretim konusunda eğitimi ve bu amaçlara uygun üretim mekânlarının tesis edilmesi Atatürk Orman Çiftliği'nin ortaya çıkışındaki temel düşüncedir. Cumhuriyet Dönemi'nde kırsal alanda gerçekleşmesi planlanan kültürel, sosyal ve ekonomik dönüşümün bir modeli olan AOÇ aynı zamanda, tüm kentlinin bir araya gelebildiği bir dinlence kültürünü de temsil etmekteydi. Mustafa Kemal Atatürk'ün ve Ankaralıların emeği ile ıslah edilmiş ve kültürlendirilmiş olan bu peyzaj, 1930'larda, ortak çabalarla üretilen bu "varlığı" deneyimleme imkânlarını sağlayan bir kolektif bellek mekânına dönüştü.

Mustafa Kemal Atatürk şahsi mülkü olan çiftlik arazisini, 5 Kasım 1937'de bir bağış mektubu ile ulusuna armağan etti. 01.04.1950 tarihli ve 5659 Sayılı AOÇ Kanunu'na da esas teşkil eden bağış mektubunda AOÇ ve diğer çiftlik alanlarının; araziyi ıslah etmek, bulundukları peyzajı güzelleştirmek, halka gezecek, eğlenecek ve dinlenecek sıhhi yerler, hilesiz ve nefis gıda maddeleri temin etmek hizmetleri sunduğu ve çiftliğin bu amaçlar dahilinde kullanılmaya devam etmesi gerektiği belirtiliyordu.

52 milyon metrekare alan üzerine kurulan AOÇ, 1938'den bugüne kadar yaşanan süreçte arazi varlığının yarısından fazlasını kaybetti. Bu kayıpların yüzde 14'ü, Cumhurbaşkanlığı Yerleşkesi, Ankapark ve muhtelif yol inşaatlarında kullanılmak üzere son dört yılda gerçekleşti. Ancak, 2010'dan beri süregelen uygulamalar bugüne kadar gerçekleşen kayıplarla karşılaştırıldığında AOÇ miras ve emanetini en fazla istismar eden uygulamalar oldu.

Gelinen noktada üzerinde durulması gereken esas konu; tarihi, kültürel ve doğal bir varlık olmasının yanı sıra Mustafa Kemal Atatürk'ün mirası olan AOÇ'un mevcut yönetimin eline hangi süreçlerden geçilerek bu denli sahipsiz ve savunmasız bir şekilde teslim edildiğidir. Bugüne kadar iş başına gelen tüm hükümetler ve yerel yönetimler, askeri yönetimler, Ankara'da yer alan üniversiteler ve ilgili demokratik kitle örgütleri bu konuda üstlerine düşen görevi tam olarak yerine getirmediler. Tüm bu aktörler, bir değer politikası üretmek, var olan toplumsal belleği korumak, toplumsal bilinç oluşturmak ve alana yapılacak her türlü müdahalenin ilkelerini tanımlayacak bir çerçevenin çizilmesi konularında zaaf göstermişlerdir.

Özellikle kapsamlı bir çerçevenin eksikliği, AOÇ'deki yağmalamanın başlıca sebebidir. Bu çerçevenin sınırları; uluslararası, ulusal ve yerel düzeylerde oluşturulacak bir pey-

Aşağıdaki harita, doktora tez çalışması kapsamında, Selin Çavdar tarafından hazırlanmıştır.



zaj politikası ile çizilmelidir. Peyzaj politikası, her ölçek ve nitelikteki peyzajların korunması, onarımı ve yönetimine ilişkin yasal düzenlemeler sunmalıdır. Son birkaç yıldır, Türkiye'nin de tarafı olduğu, kültürel peyzaj ve peyzaj alanlarının korunmasına ilişkin yükümlülükler getiren uluslararası sözleşmeler,(*) AOÇ gibi özel alanlar için verilen mücadelelerin tematik çerçevesini oluşturuyor. Bu sözleşmeler, ülkemiz pratiğinde zaten ihtiyaç duyulan bir peyzaj politikası çerçevesinin uluslararası boyutudur.

Bir asra yakın süredir devam eden hüzünlü öyküsünü oluşturan tüm parçaları, henüz kaybedilmemiş somut ve somut olmayan değerleri, onu ele alan tüm kavrayışlar ve kentliye sundukları ile AOÇ kültürel bir "varlık"tır. AOÇ, kendisini var eden çok katmanlı değer sistemleri nedeniyle özeldir. Çiftlik arazisinin kentliye sunduğu şey, aslında, "şehir tarafından kuşatılmışken kendi yaşam döngüsünü sürdürebilen bir varlığı izleme ve deneyimleme" olanağıdır.

(*) Türkiye, kendi peyzaj politikasının şekillenmesine rehberlik edecek ve uluslararası düzeyde peyzaj değerlerinin tanınmasını sağlayacak çeşitli sözleşmelere imza atmıştır. Bu sözleşmelerden *Avrupa Peyzaj Sözleşmesi,* 10 Haziran 2003 tarih ve 4881 no.lu Kanunla onaylanarak, 27 Temmuz 2003 tarih ve 25181 sayılı *Resmi Gazete*'de yayımlanmıştır. *Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunması Sözleşmesi* 23.05.1982 tarih ve 8/4788 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak, 14.02.1983 tarih ve 17959 sayılı *Resmi Gazete*'de yayımlanmıştır. Detaylı bilgi için bkz.: http://teftis.kulturturizm.gov.tr/TR,13908/uluslararasi-sozlesmeler.html

# Doğal yaşam alanlarının yıkımı

**Baran Bozoğlu**
Çevre Mühendisleri Odası Genel Başkanı

AOÇ alanı, tarihi ve kültürel bir değer olmasının yanında, Ankara'nın en önemli doğal alanıdır. Ankara, birçok bölgesinde inşaatların sürdüğü bir şantiye haline getirildi. Yapılan inşaatlar, halkın sağlıklı bir çevrede yaşaması için oluşturulan parklar veya doğal yaşam alanları için değil, devasa binaların yapılması içindir. Son dönemde, İmrahor Vadisi de, İncek bölgesi de bu rant politikasından nasibini aldılar. Ankaralıların temiz havaya, sağlıklı içme suyuna ihtiyacı var. Ankara, hava kirliliğinde ve gürültü kirliliğinde Türkiye'nin en önde giden kenti haline geldi. Hava kirliliğinin temel nedeni ulaşımda özel otomobillerin kullanımını teşvik eden politikalardır. Gürültü kirliliğinin en önemli nedeni ise yine ulaşım politikaları ve inşaat faaliyetleridir. Bu kirliliğin önlenmesinde ağaçlandırma çalışmaları önemli olmakla birlikte, asıl önemli olan halihazırda kent merkezi ve çeperinde bulunan yeşil alanları korumaktır. AOÇ alanında yapılan projelerin tamamı yeşil alanın, doğal alanın azaltılmasına neden oluyor.

Öte yandan, doğal alanlara yapılan inşaatlar toprağın ve yeraltının su ihtiyacının karşılanmasını engelliyor. Bu nedenle, beton dökülen her bölge, yağmurun, karın yer altına karışmasını ve dolayısıyla havzaların beslenmesini engeller. Daha akıllıca çalışmalar yapmak gerekir. Ankara Çayı açık kanalizasyon olarak akarken ve en kötü yüzey suyu kategorisindeyken, bir sarayın ve devasa bir parkın AOÇ alanına yapılması, çevre sorunlarının dert edilmediğinin de göstergesidir.

Aynı yaklaşım, Ankara'nın var olan iki doğal gölü olan Mogan ve Eymir göllerindeki tükenişi de çözmekten uzak davranmaktadır...




# 'Yıkım ve talan, savaş koşullarını andırıyor'

**Esra Sert**
Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şube Yönetim Kurulu Asıl Üyesi

Türkiye'de kentsel peyzaj özellikle son on yıldır telafisi neredeyse mümkün olmayan, radikal dönüşümlere sahne oluyor. 3. Köprü Projesi nedeniyle tıraşlanan Kuzey Ormanları, cami yapmak için oyulan Çamlıca Tepesi, Yırca'da kesilen 6000 zeytin ağacı ve bu dosyaya konu olan Atatürk Orman Çiftliği'nin üzerine zorla oturtulan "Kaçak Saray"ı bugün herhangi bir yurttaşın aklına gelen ilk örnekler olarak sıralamak mümkün. Zamanın karşısında kentlerimiz kuşkusuz değişecek fakat tarih boyunca bu değişimin doğal afet, savaş ve benzeri olaylar dışında böylesine yıkıcı olduğu görülmedi. Değişim, birbirinin üzerine eklemlenerek, sonra gelene yaşama, kültürel ve doğal özelliklerden yararlanma fırsatı tanıyacak, canlılığı sürdürecek şekilde olmuştur. Bugün karşı karşıya kaldığımız talan ve yağma hali savaş koşullarını ne yazık ki aratmıyor. Savaş koşullarında yaşıyoruz. Bu öyle bir savaş ki herkesi hemen etkilemeyen, ama etkilerine doğalgaz sızıntısı gibi baş ağrıları ve memnuniyetsizlikle yavaş yavaş maruz kaldığımız, öfkemizi yavaş yavaş biriktiren koşullar.

Daha önce de yazmıştım kaçak sarayları maddeye kavuşturan, inşa edenlerin elleri başka şeyler inşa etmeyi, sökülen ağaçların katı kadar dikmeyi de bilir. İkincisini yapar olduk, birincisi için ise bir araya gelmeli, kafa kafaya, el ele vermeli, öfkemizi görünür kılacak, birleştirecek yaratıcı-yıkıma dönüştürecek günleri artık gerçek yapmalı. Bana göre bundan öte gücümüz, bundan ötemiz yok.

# Ak Saray ve giydirilmiş sandalyeler



*Türkiye'den 18 kat büyük bütçeye sahip ABD'nin iki asırdır kullandığı Beyaz Saray'a özenen, ama onun iki katı büyüklüğünde 1000 odalı bir saraya ihtiyacımız olup olmadığı değil. onun hangi mermerle hangi stilde nasıl kaplandığı tartışma konusu olabiliyor. İspatlanması her ne kadar imkânsız olsa da, toplumdaki riyakârlık ve kaplama kültürü ile yoğrulmuş estetik anlayışı arasında doğrudan bir ilişki olduğu kesin.*

**Ömer Kanıpak**

Bu yazı *Istanbul Art News*'ın Haziran 2014 tarihli sayısında yayınlanmıştır. O tarihte Erdoğan henüz Başbakan, inşasına başlanan sarayın adı da Başbakanlık Sarayı idi. Dolayısıyla makalede bu terimler geçmektedir. Dosyamızın tamamlayıcı bir unsuru olduğunu düşündüğümüz makalesini yayımlamamıza izin veren Ömer Kanıpak'a teşekkür ederiz.

Bildiğimiz gibi şu sıralar başbakan Erdoğan'ın "Yaptığımız hukuksuz bir şey yok, güçleri yetiyorsa yıksınlar. Başbakanlık binasının yapımı ile ilgili bir sıkıntı söz konusu değil, inşallah Nisan, Mayıs gibi açılışını yapacağız" diyerek meydan okuduğu mahkeme kararına rağmen Atatürk Orman Çiftliği içindeki Başbakanlık Hizmet Binası inşa edilmekte.

Atatürk Orman Çiftliği'nde yükselen yeni Başbakanlık Binası ile ilgili Mimarlar Odası Başkanı Tezcan Karakuş Candan fotoğraflar üzerinden mimari değerlendirmelerde bulunarak şunları belirtmiş: "Bu tür binalar baskıcı rejimlerde inşa edilir, insanın üstüne üstüne gelen yapılar hep faşizm dönemlerinde yapılmıştır. Bütün kolonlar çelik konstrüksiyon üzerine yeşil granit kaplama yapılmış. Bu granitler işlemesiz durumda 1 $m^2$ maliyeti 200 USD, işlemeli olunca maliyet artıyor… Antalya'dan gelen Limra taşının 1$m^2$ maliyeti 120 USD ile 200 USD arasında değişiyor. İşlemeyle birlikte 250 USD. Mimari üslup olarak tam bir görgüsüzlük, yolsuzluk, hukuksuzluk abidesi."

İşlemeleri aşırı lüks olarak değerlendiren Candan, binanın ise parça parça başka eserlerden kopyalandığını iddia ediyor: "Merdivenleri, Dolmabahçe sarayının merdivenlerinden, seyir terası Topkapı Sarayı'ndan özentidir. Anıtkabir'in önündeki meydandan daha büyük bir hitabet meydanı ve 1000 odalık sarayın büyük kabul salonları var. Cumhuriyet rejiminin yapısı olmadığı ayan beyan ortada. Mimarı Şefik Birkiye. Kültürel ve doğal mirasımızın ortasında, AOÇ'da bu yapıyı projelendirdiği için, İstanbul Şubesi'ne üye olan Şefik Birkiye'nin onur kuruluna sevk edilmesi için start verildi."



Şefik Birkiye'nin ismini ilk kez 1980'lerin sonunda duymuştuk, ama pek çoğumuz hatırlamaz. Bir zamanların İstanbullu zenginlerin kumar ve golf oynamak için kullandığı, açılışını Turgut Özal'ın yaptığı, ülkenin ilk beş yıldızlı, neo-klasik cepheli, postmodern elemanlarla süslü ve gösterişli otellerinden Silivri'deki Klassis Golf Oteli'nin mimarı Şefik Birkiye idi. Daha çok Belçika'da ve Batı Avrupa'da üretim yapan Birkiye'nin Türkiye devleti ile ilişkisi ise hep sıcak kalmış. Geçtiğimiz yıllarda ortaya çıkan lale formlu gökdelenleri ile büyük tartışma yaratan yeni Haydarpaşa projesinin arkasında da aynı mimar var. Şu sıralar inşaatı tamamlanmak üzere olan eski Şan Tiyatrosu'nun ve Surp Agop Hastanesi'nin yerine yapılmakta olan yine neo-klasik tarzında tasarlanmış Şan City AVM'nin mimarı ve ortağı da Şefik Birkiye. Sadece bina öl-

çeğinde değil kentsel planlama ölçeğinde de işler üretmeye başlayan Birkiye'nin şirketi Vizzion'un son projelerinden biri de, Erdoğan'ın ikinci İstanbul diye nitelendirdiği Karadeniz kıyılarında yapılması düşünülen Kuzey İstanbul yerleşimi.

Mimari yaklaşımına ve devletle olan ilişkisine bakıldığında Şefik Birkiye Türkiye'nin Rob Krier'i diye nitelendirilebilir. Öyle görünüyor ki, AKP muhafazakâr bir görüntü gerektiren cami, iskele, kütüphane, kültür merkezi gibi daha kamusal projelerde, modifiye Selçuklu-Osmanlı mimarlığını benimsemiş Hilmi Şenalp'i kullanırken varlıklı kesime hitap edecek otel, iş merkezi, rezidans ve başbakanlık sarayı gibi prestijli ve gösteriş odaklı yapılarda neo-klasik ve postmodern akımda ustalaşmış Birkiye ile çalışmayı tercih ediyor.

Tarihsel referanslarla, çoğu kez esinlenmenin ötesinde kopyalanmış görsel parçaların bir araya getirildiği eklektik neo-klasik bir üslupla çalışan bu iki mimarın AKP yönetimince benimsenmesi, görüntünün içerikten daha önemli olduğu güncel politik felsefenin mimariye yansıması olarak görülebilir.

1980'lerle birlikte dünyada yükselen postmodern estetik akımın Türkiye'ye Özal dönemi sırasında yansıması ile mimarlık üretimi de görüntünün hâkimiyeti altına girmişti. Dekorasyon kelimesinin şahlanması da bu döneme denk gelmektedir muhtemelen. "Dekore etmek" fiili ilk kez 14. yüzyılda şövalyeleri onurlandırmak için aslında kendisine ait olmayan sonradan "takılan" madalyon benzeri süsler için kullanılırken, 18. yüzyılda "yanıltıcı bir görüntü", "güzelleştirme" ve "kaplama" anlamı ile yaygınlaşmaya başlamış. Süslemek, bir şeyi kapatmak, olduğundan farklı göstermek gibi anlamlara gelen bir kelimenin çağın ruhu ile birlikte Türkiye'de ciddi bir mesleğe dönüşmesi, popülerleşmesi ve 20 yıl kadar sonra da politik bir tavır olarak benimsenmesine şahit olduk.

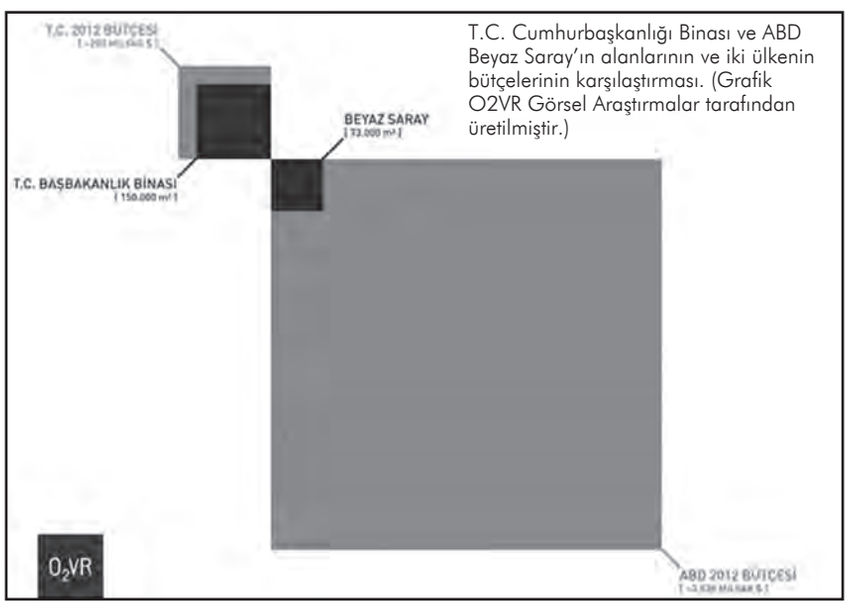
AKP hükümetinin en temel felsefesi icraatlarının toplumsal yaygınlığı ve etkinliğinden çok nasıl göründüğü ve bu görüntünün algılanışı üzerine olmasıydı. Uzun vadede sonuç alınabilecek kalıcı etkili politikalar yerine kısa vadeli ancak etkisi büyük, şok kararları benimseyerek, bunların manipülasyonu ile uğraşan AKP'nin derin ve uzak görüşlü bir siyaset yerine yüzeysel ve çabuk sonuç veren, nitelikten çok niceliği hedefleyen manevralarla meşgul olduğunu son on sene içinde fazlasıyla tecrübe ettik.

Bu politik iklim içinde, elbette değeri kendinden menkul brüt bir estetik anlayış ve tektonik bir mimarlık yaklaşımı yerine, görüntüye, kopyaya ve pastişe yaslanmış bir üretim makbul konuma geçmekte. Şefik Birkiye'nin neo-klasik devasa büyüklükte ve rüküşlükteki projeleri veya Hilmi Şenalp'in Osmanlı-Selçuklu modifikasyonlu replikalarının yanı sıra AKP'li belediyelerin ana arterlerdeki binaları "estetize" ettiği cephe güzelleştirme projeleri, TOKİ'nin "yerel mimari unsurlarla" bezediği tünel-kalıp prizma konut blokları da aynı anlayışın tezahürleri aslında.

Sadece politikacıların değil toplumu oluşturan bireylerin hayata genel bakışı ve felsefesi de yapay görüntülerle dolu bu ortamın canlı tutulmasında önemli bir etken. "Giydirilmiş" masa ve sandalyelerde strafordan yapıldığı halde kesiliyormuş gibi yapılan düğün pastalarının yeniliyormuş gibi yapıldığı evlilik törenlerinin yaygın olduğu bir coğrafyada mantolanmış binalar, kılıflı cepheler, taklit yapılar görmekte bir gariplik yok. Her türlü yapısal kusuru kapatmak için binlerce çeşitte kaplama malzemesi piyasada bulunmakta. Detay çözümlerinin tamamı işini düzgün yapmayan işçi ve ustaların hatalarını kapatmak üzere icat edilmiş; duvarcının hatasını sıvacı, sıvacınınkini boyacı, boyacınınkini dekorasyoncu kapatmakta. Derz çıtaları, süpürgelikler, envai çeşit malzemeden kaplamalar, duvar kâğıtları, ahşap görünümlü plastik levhalar, PVC cepheler, strafor söveler ve benzeri yüzlerce kusur örtücü malzeme inşaat sektöründe fazlasıyla itibar görmekte. Güzelliği kendinden menkul brüt beton için bile taklit sıvalar, tuğla duvar görünümlü kabartma plastik duvar malzemeleri dekoratörlerin emrinde. Parlak kumaşlarla çirkin ve ergonomik olmayan sandalyeler süslenirken ahşap görünümlü sentetik panellerle de kullanışsız apartmanlar kaplanmakta.

Depremde çatlamış binayı strafor sövelerle süsleyerek yeni gibi gösterip daha yüksek bir fiyata satmaya çalışanların başbakanlık binasının en pahalı mermerlerle kaplanmasını yadırgayacağını bekleyemeyiz herhalde. Tam da bu yüzden Türkiye'den 18 kat büyük bütçeye sahip ABD'nin iki asırdır kullandığı Beyaz Saray'a özenen ama onun iki katı büyüklüğünde 1000 odalı bir başbakanlık sarayına ihtiyacımız olup olmadığı değil, onun hangi mermerle hangi stilde nasıl kaplandığı tartışma konusu olabiliyor.

İspatlanması her ne kadar imkânsız olsa da, toplumdaki riyakârlık ve kaplama kültürü ile yoğrulmuş estetik anlayışı arasında doğrudan bir ilişki olduğu kesin.



T.C. Cumhurbaşkanlığı Binası ve ABD Beyaz Saray'ın alanlarının ve iki ülkenin bütçelerinin karşılaştırması. (Grafik O2VR Görsel Araştırmalar tarafından üretilmiştir.)

# ‘Her milli mimari fenadır, her iyi mimari millidir’

*1930’lu yıllarda Ankara Hükümeti, İttihat ve Terakki’nin temsil ettiği premodern Türk milliyetçiliğini, Alman modernizminin Türkiye’ye gelen temsilcileri ile devredışı bırakmıştır. Saptayabildiğimiz bir olgu, bu siyasi buluşmanın Bauhaus’tan gelenlerle, Türkiye’nin kendisine çizdiği modernist vizyonun üst üste örtüşmesiyle yaşanmış olduğudur. Türkiye bu tarihi kırılma noktasında, modern sanat ve eğitiminin potasında Almanya, SSCB ve Fransa’dan gelen sanatçı ve eğitmenlerle bir laboratuvara dönüştü.*

**Kağan Güner**

Okuyacağınız yazı, Kağan Güner’in *Modern Türk Sanatının Doğuşu, Konstrüktivist Türkiye Cumhuriyeti’nde Kültür ve İdeoloji* adlı kitabının (Kaynak Yay., 2014) “Mimaride Modernizm: Uluslararası Stil ve Yabancılar” başlıklı bölümünün kısaltılmış halidir. Başlık, bölümü dergimiz için kısaltan, aynı zamanda kitabı yayına da hazırlamış olan Ogan Güner tarafından konulmuştur. Spotu ise biz ekledik.

Almanya’da Bauhaus kapatılmış ve Naziler iktidara yürümektedir. Alman Devrimi yenilmiş, devrimin önderleri Rosa Luxemburg ile Karl Liebknech öldürülmüş ve Alman modernizmi siyasi, kültürel ve mimarlık projeleri ile beraber yenilmiştir. Ortada kalan 20. yüzyılın en rafine mimar, şehirci ve sanatçılarının toplandığı yer ise Bauhaus’tur. Bauhaus sürgüne çıkar. Walter Gropius, Londra’da Bauhaus Artists in Exile derneğini kurar.

### *Cumhuriyet ve modernist mimarlar*

Bu arada 1931’deki kültürel devrim kapsamında genç Türkiye Cumhuriyeti iki önemli ihtiyaç ile karşı karşıyadır. Ankara, modern Türkiye Cumhuriyeti’nin başkenti olarak inşa edilecek ve İstanbul seküler bir kent planına kavuşturulacaktır. Genç Cumhuriyet’in mimarlara ve kent planlamacılarına ihtiyacı vardır. Cumhuriyet’in kapsamlı kültürel devrim inşası kapsamında planlanan kültürel kurumlar, okullar, üniversiteler, askeri binalar, sanayi kuruluşları için Ankara’nın imar planları, memur konutları, kamusal binaları gibi akla gelebilecek her konuda mimarlara ihtiyaç vardır. Alınan bir diğer karara göre ise, Türkiye’de modern mimarlık ve sanat eğitimi için gerekli yapı acilen kurulmak zorundadır. Türkiye’nin elindeki tek malzeme ise, henüz yetişmiş olan 1. Ulusal Mimarlar Grubu’dur. 1. Ulusal Mimarlar tarafından hazırlanan projelere Mustafa Kemal’in yorumu “Bu projeler fazla milliyetçi. Bizim evrensel bir mimarlığa ihtiyacımız var” olmuştur.



*Bauhaus’a Karşı Saldırı*, Iwao Yakawaki, Kolaj, 1932.

Türkiye Cumhuriyeti, uygulanacak projelerde görev almak üzere mimar aradığını büyükelçiliklerine bildirir. İlk teklif Almanya’dan gelir. Nazi Partisi, mimar üyelerinden oluşan bir listeyi Ankara’ya iletir. Ankara bu listeyi kibarca reddeder ve Londra’daki Türkiye Büyükelçiliği’ne Walter Gropius (1883-1969) davet edilir. Bauhaus iki kanaldan Ankara’da bilinmektedir: Osmanlı’nın son döneminde İstanbul’a gelen ve daha sonra Bauhaus kurucusu olan Werkbund ve Almanya’ya giden teknik heyetin yaptığı incelemeler. Bu bağlantı-

lar da seçimlerin tesadüf olmadığını söylüyor bize. Özellikle İsmail Hakkı Baltacıoğlu'nun çok erken bir zamanda Bauhaus'u ve Bauhaus'un temsil ettiği modernizmi keşfettiğini burada vurgulamak gerekir.

Mimar arayışında Ankara Hükümeti büyükelçiliklerine gönderdiği talimatlarda mimar adaylarında aradığı özellikleri en ince detaylarına kadar tarif etmiştir. Ne istediğini bilen bir Ankara Hükümeti'nin mevcudiyeti ortadadır. İkincisi, evrensel modern bir mimarlığa olan ihtiyacını tarif etmiştir. Bu konuda da ne istediğini bilmektedir. Bu iki olgu Türkiye Cumhuriyeti'ni Bauhaus ile buluşturmuştur. Gelen mimarların çoğunun komünist olması ve hatta Nazi karşıtı faaliyetlerini Türkiye'den yürütmeleri de Ankara'yı pek rahatsız etmemiştir. Gelen mimarlar da modernist projeleri ile özgür bir ortamda saygı görerek çalıştıkları gibi, kendilerine mimarlık, tasarım ve sanat eğitiminin sorumluluğu da verilmiştir. Bu şekliyle Türkiye Cumhuriyeti 1933 gibi erken bir tarihte modern mimarlık ve sanat eğitimini başlatmıştır. Bu, ABD'de 1939'da ve kıta Avrupa'sında 1950'lerden sonra başlayacaktır.

## *1. Ulusal Mimarlık Hareketi ve Ankara'nın imar projesi*

1831-1883 arasında Osmanlı'da mimarlık eğitimi verilmediği gerçeğini göz önüne alarak, Sanayi-i Nefise'nin ilk mezun mimarlarının, bu 50 yıllık gecikmenin ardından Türk mimarlık tarihinde 1. Ulusal Mimarlık Hareketi adı altında ortaya çıktığını görüyoruz. Bu hareketin önde gelen temsilcileri Mimar Kemaleddin, Mimar Vedat Bey (Tek), Arif Hikmet Bey (Koyunoğlu) ve Giulio Mongeri'dir.

1.Ulusal Mimarlar Kuşağı, Sanayi-i Nefise'nin Yeni Osmanlı Hareketi ideolojisi altında yetişmiş, Jön Türk Devrimi ve İttihat Terakki'nin iktidar yıllarında, mimarlık pratikleri premodern bir milliyetçiliğin etkisi altında şekillenmiştir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında değil, fakat 1930'lu yıllarında, avangard Kemalist kadroların yüzlerini tamamen modernizme dönen anlayışları ve geniş ölçekli kentsel projelerde tökezlemiş ve yetersiz kalmışlardır.

1. Ulusal Mimarlar Kuşağı'nın mimari stili, Osmanlı ve Selçuklu dini ve sivil mimarisinden alınmış eklektik bir anlayışa sahiptir. Ayrıca, ölçekleri genişletilmiş Türk evlerindeki saçak uygulaması, büyük ölçekli bina tasarımlarına imkân vermemekteydi. En önemlisi ise, bu mimarlar Ankara ve İstanbul için planlanan kentsel ölçekteki uygulamaları gerçekleştirebilecek bir deneyime sahip değillerdi. Aslında modern kent planlamacılarının İngiltere ve Fransa gibi ülkelerde yetişmesi bile 1950'lerin ortalarında gerçekleşmiştir. Bu olgunun varlığı da hesaba katıldığında, 1. Ulusal Mimarlar Kuşağının genç Cumhuriyet'in kentsel ihtiyaçlarına ve modernist ideolojisine karşılık veremediği sonucu ortaya çıkar.

Cumhuriyet'in 1930'lardaki kültür politikaları kapsamında 1. Ulusal Mimarlar Kuşağı ile Cumhuriyet'in ihtiyaç duyduğu kurumsal binalarını gerçekleştiremeyeceğine dair ilk sinyallerden birisini, Atatürk Ankara'daki Etnoğrafya Müzesi'ni gezerken verir ve kayıtlara geçen şu konuşmayı yapar:

"Eski milletler büyük çalışmalar sonunda kendilerine has birer mimari stil yaratmışlardır. Son asrın sanat çalışma ve düşünmeleri sonunda da modern bir mimari doğmuştur. Fakat bu modern mimari de her milletin düşünce ve karakter farklarıyla birbirinden ayrı bir görünüş ve anlamdadır. Bir İtalyan modern mimarisiyle, bir Alman modern mimarisi arasında çok değişiklikler vardır. Bu modern mimariler bütün görünüşleriyle de hangi milletin malı olduğunu anlatmaktadır. Bize de asrın bütün düşünce ve ihtiyaçlarına cevap verecek, ruhlarımızı okşayacak bir modern mimari lazımdır. Fakat bu modern mimari diğer milletlerin taklitçiliği değil, yurdumuza has, Türklüğe özgü bir mimari olmalıdır... Bize orijinal bir modern Türk mimarisi lazımdır."

Bu konuşma ile yukarıda andığımız "evrensel mimari"ye atıf yapan açıklama arasında ilk bakışta bir çelişki var gibi görünse de, aslında birbirini bütünleyen iki kavram iç içedir. Yüzeydeki "evrensel" ile "Türk mimarisi" çelişkisini doğru bağlama oturtabilmek, dönemin modernist sanat anlayışına damgasını vuran teorisyenlerden İsmail Hakkı Baltacıoğlu'na başvurmak gerekiyor. Baltacıoğlu 1934'de yayımlanan *Sanat* kitabında yer alan, ama 1924 tarihli makalesinde şöyle diyor:

" (...) Bugün sanat çeşitlerini yapan yalnız milletler ve milletlerin eseri olan medeniyet zümreleridir. Milletler ise ırklar gibi uzvi birlikler olmayıp manevi birliklerdir. Milletlerin içinde muhtelif ırk numuneleri vardır. Buna rağmen ruhi birlikler teşkil ederler. Hülasa ırk nazariyesi gibi kavimler ruhu nazariyesi de çürüktür."

Yenişehir'den bir parça. Fotoğraf: Othmar Pferschy, *Fotoğrafla Türkiye* albümünden.



Irk ile millet arasındaki ayrımı bu netlikte ortaya koyan Baltacıoğlu "orijinal sanat" konusunda da yine aynı kitaptaki 1926 tarihli bir makalesinde şu saptamayı yapar:

"Hiçbir sanat diğer sanatlardan yaptığı unsur iktibasları sebebiyle itham edilemez. Bu alışveriş bütün medeniyetler için hayırlıdır. Diğer cihetten bu iktibasların milli sanatın müstakil ve asli olup olmamasıyla alakası mutlak değildir. Çünkü bir sanatı asli bir sanat haline getiren şey diğer sanatlardan aldığı parçalar değil, mazisine ait olanlar da dahil olduğu halde diğer sanatlardan vücuda getirdiği terkiptir."(1)

Baltacıoğlu'nun tanımını, 1938'de Bruno Taut'un Güzel Sanatlar Akademisi'ndeki ders notlarındaki modern mimarlığa ilişkin şu cümlesiyle birlikte okuduğumuzda, milli ve evrensel arasındaki ilişkiyi doğru bağlama oturtabiliriz: "Her milli mimari fenadır, fakat her iyi mimari millidir."

Evrensel sanatın "milli mazi" ile olan ilişkisinde yine Baltacıoğlu'na kulak vermek gerekiyor. *Demokrasi ve Sanat* kitabında Baltacıoğlu bu ilişkiyi şöyle tarif eder:

"Milli maziyi tahsil etmekteki fayda ameli değil, nazaridir. (...) Mazinin tetkiki fikri bir mümaresedir. Sanatkâr bu suretle birçok şekilleri, birçok terkipleri hafızasına yerleştirecek yerde tenkit zekâsı için birer mevzu olarak hazmeder. Fakat onları aynen tekrar ve tatbik etmez. (...) Bu mazi insan fikrinin muzafferiyeti demek olan diğer mazilerle birlikte tetkik edilmelidir."(2)

Hatırlatmakta fayda var ki, Baltacıoğlu özellikle mimaride değişen yaşantı ve ekonomik işbölümlerinin detaylı bir incelemesinin yeni mimarinin kılavuzu olduğu noktasından hareket eder ve Bauhaus'un işlev kavramını kültürel bir boyut içinde değerlendirir. Dolayısıyla ona göre geçmiş artık geçmiştir, zamanın gündelik hayatına uygun bir işlevselliğin mimariyi belirlemesi gerektiğini söyler.

### *Ulusal mimarlar - yabancı mimarlar tartışması*

Bu nedenle, o dönemdeki ulusal mimarlarla yabancı mimarların tercihi tartışmasına bu teorik düzlemden bakmak gerekir.

1. Ulusal Mimarlar Kuşağı'nın gözden düşmesine karşı içten tepkiler de gelmeye başlar. Bu tartışmaların yaşandığı sıralarda Güzel Sanatlar Akademisi'nin 1928'deki Mimarlık Fakültesi mezunları arasında şu isimler yer almaktaydı: Şevki Balmumcu, Seyfi Arkan, Abidin Mortaş, Zeki Sayar ve Sedad Hakkı Eldem. Bu isimler 1938-1950 arasında, Türkiye'ye gelen Alman ve Avusturyalı mimarların Bauhaus ekolü ile mimarlık pratiklerini sentezleyecek ve 2. Ulusal Mimarlık Hareketinin öncüleri olacaklar. Üstelik Sedad Hakkı Eldem ve Emin Onat gibi isimlerle modern Türk mimarisi, uluslararası başarılara imza atacaktır. Sonuç olarak, Cumhuriyet mimarisinin 1938'den itibaren gelişimine ve bugünkü sonuçlarına baktığımızda, bu modernist projenin doğru kararlarla yürütüldüğünü söyleyebiliriz.

Ankara'nın 1930'larda başlatılan imar planlarıyla beraber modern bir başkent olarak şekillendirilmesinde göz önüne alınması gereken birkaç noktaya daha değinmek istiyoruz. 1920'de ulusal kurtuluş hareketi Ankara'da mevzilendiğinde, İstanbul işgal altında, parlamentosu kapatılmış ve mebusları Malta'ya sürgüne gönderilmişti. Kurtuluş Savaşı'nı destekleyen aydınlar ise gizli yollarla Ankara'ya giderek, Ankara Hükümeti'ne ve bağımsızlık mücadelesine destek vermeye başladılar. İstanbul'daki üst orta sınıfa mensup aydınlar ise Ankara Hükümeti'ne karşı İngiliz mandasını desteklediler. Böylece İstanbul ve Ankara iki ayrı ideolojinin merkezleri durumuna geldi. Ankara yeni Cumhuriyet'in dünyaya tanıtılmasında devrimin sembolü olarak seçilmişti. Ankara bu özelliğiyle, Cumhuriyet'in karakterini yansıtacak ve geçmişten hiçbir iz taşımayacak olan yeni başkent kurgusuydu. 1. Ulusal Mimarlar Kuşağı'nın Selçuklu ve Osmanlı'ya öykünen yapı tasarımlarının reddedilmesi ve çağın en modernist mimarlarının çağrılmasının belirleyici nedeni de budur.

Bu resme öbür taraftan, Bauhaus açısından bakarsak, tüm Bauhaus sanatçılarının neden Türkiye'ye geldiğini de anlayabiliriz. Sürgüne çıkan Bauhaus sanatçıları Avrupa'da iş bulamadılar. Birincisi Avrupa tüm kıtada yükselen faşizm olgusu ile savaşa hazırlanıyordu. İkincisi ise Avrupa'nın geleneksel değer yargıları Bauhaus'un modernizmini özümsemeye henüz hazır değildi. Churchill, İngiliz modernist mimarlarının kendilerine sundukları modern bir parlamento binası önerisine baktığında, "Eğer bu Parlamentoyu yaparsak monarşiyi de yıkıp yeni bir sistem kurmalıyız. Kabul edemem" der. Avrupa'nın yeni mimariye bakışı tam da budur. Dolayısıyla Ankara ve genç Cumhuriyet'in modernist talepleri Bauhaus mimarları için karşılarına çıkabilecek en büyük şanstı. Üstelik yeni insan, yeni toplum ve yeni mimari idealleri peşinde koşan Bauhaus mimarları için, genç Türkiye Cumhuriyeti idealleri ile tam ola-

1930'larda başlayan imar planlarıyla Ankara modern bir başkent olarak şekillendirildi. Ulus Meydanı, Güngör Şipka arşivi.



rak örtüşüyor, neredeyse bir laboratuvar ortamı sunuyordu. Yeni bir toplum kuruluyor ve bu yeni toplum kendisine yeni bir mimari yaratmak istiyordu. Cumhuriyet'in ideolojik formasyonunda kendi kimliklerini çok rahat tarif edebiliyorlardı. Bu yüzden Bauhaus Ankara'ya aktı...

## *Ankara'nın imar planları*

Cumhuriyet'in ilanından sonra 16 Şubat 1924 tarihinde, 417 sayılı yasayla Ankara Şehremaneti kuruldu. Bu kurumun önüne koyduğu iki önemli hedef vardı: Yeni kentin kuruluşuna arazi sağlanması için geniş çaplı bir kamulaştırma planı ile birisi eski ve birisi de yeni (Yenişehir) olmak üzere iki şehir planlamasının ısmarlanmasıydı. Bu hedefler kapsamında, 24 Mart 1925 tarih ve 583 numaralı yasayla 4 milyon metrekarelik bir alanın kamulaştırılması öngörüldü. Ankara'nın imar tarihi üzerine çalışan Gönül Tankut'a göre bu, "Cumhuriyet tarihinin en yaratıcı, adil ve sosyal içerikli planlarından birisiydi."[3]

İkinci hedef kapsamında ise, Cumhuriyet tarihinin ilk kent planlama girişimi yapıldı ve Carl Christoph Lörcher'e iki kent planı ısmarlandı. Lörcher planlarını inceleyen şehremaneti eski şehir planını uygulanamaz olduğu için geri çevirdi. Yenişehir planını ise kabul etti.[4]

Ankara Şehremaneti 1927'de, Ankara planlarını uygulayabilecek kent tasarımcılarının tespit edilebilmesi için, Berlin'e teknik bir heyet gönderdi. Berlin'de Ludwig Hoffman ile görüşen heyet, Hoffman'ın tavsiyesi ile Berlin Teknik Üniversitesi'nden Prof. Josef Brix ve Herman Jansen



Türkiye'de en çok yapı yapan ve Türkçe mimarlık eğitimine büyük katkı koyan Ernst Egli, modernizmin yerel tarifinin gerekliliğine inanan bir mimardı. Egli (masaya eğilmiş durumda olan) çalışma arkadaşlarıyla.

ile anlaştı. Ankara'ya dönen heyet Fransız Hükümeti'nin başmimarı Lean Jaussley ile de anlaştı ve bu üç kent planlamacısı arasında sınırlı bir yarışma düzenlendi. Mayıs 1929'da Jansen'in planı, insan ölçeğini içinde tuttuğu ve eski şehire müdahaleci davranmadığı ve yerel koşulları dikkate aldığı gerekçeleriyle birinci seçilerek kabul edildi. Bu plan kapsamında eski kent merkez niteliğini koruyordu. Kentin güneybatısında endüstri, güneyde yönetim binaları, daha güneyde bahçeli evler, güneydoğuda üniversite, kuzeydoğuda konut gelişmesi ve kuzeybatıda da işçi evleri öngörülüyordu. Kentin bütün ana bölgeleri yeşil alanlarla birbirinden ayrılıyor ve şehir yeşil bir kuşakla çevriliyordu. Jansen'in (1869-1945) kesinleşmiş ve üzerinde çalışılmış imar planı 1932'de onaylandı ve uygulamaya geçildi.

Jansen, Türkiye'de bulunduğu yıllar içerisinde, eski şehirdeki tarihi evlerin korunması için özel olarak çaba harcadı ve tarihi evleri koruma için ilk yasaların çıkmasına katkıda bulundu. Planı kısmen uygulansa da, Ankara'nın şekillenmesine katkı koyan ilk mimar oldu.[5]

## *Ernst Egli ve okul binaları*

Türkiye Hükümeti'nin aradığı mimar tarifinin içindeki bir madde, eğitimde gerçekleştirilen reformlar kapsamında yeni eğitim programlarının uygulanması ve çağdaş eğitim verecek okul yapılarına bir uzam arıyordu. Clemenz Holzmeister bu iş için Ankara'ya asistanı Ernst Egli'yi tavsiye etti. Avusturyalı mimar Egli (1893-1974) Türkiye'ye davet edildi ve Eğitim Bakanlığı, Tatbikat Bürosu okul yapıları danışmanı oldu. Egli, yerelliğe çok önem veren ve Türkiye'de modernizmin yerel tarifinin gerekliliğine inanan birisiydi. Bu yüzden Türkiye'de bulunduğu sürece Türk mimarisi ve Mimar Sinan üzerine incelemeler yaptı. Mimar Sinan üzerine en kapsamlı kitaplardan birisini hazırladı. Egli, Türkiye'de en çok yapı yapan ve Türkçe mimarlık eğitimine katkı koyan bir kişi olarak Ankara'da şu eğitim kurumlarını projelendirdi ve yaptı: Cebeci'deki Musiki Mu-

Ernst Egli'nin eserlerinden, solda İsmet Paşa Kız Enstitüsü, sağda Ticaret Lisesi. Fotoğraflar: Othmar Pferschy, *Fotoğrafla Türkiye* albümünden.





allim Mektebi (1927), İsmet Paşa Kız Enstitüsü (Zübeyde Hanım Kız Teknik Okulu, 1930), Ankara Kız Lisesi (1930), Yüksek Ziraat Enstitüsü (1933-34), Ankara Üniversitesi Siyasi Bilgiler Fakültesi (1935), Ankara Erkek Ticaret Lisesi (1928-30), Ankara Gazi Lisesi (1936).

Egli, 1930'dan 1935'e kadar Güzel Sanatlar Akademisi Mimarlık Şube Başkanlığı yaptı. Bu görevde ilk olarak, eski atölye sistemini kaldırarak Bauhaus modelinde, işlevin öne çıktığı yeni bir atölye sistemi getirdi ki, bu sistem okulun eğitim geleneği olarak hâlâ devam ettirilmektedir. Egli'nin okuldaki yeniliklerini kabul etmeyen 1. Ulusal Mimarlardan Mongeri ve Vedat Bey atölye hocalığı görevlerinden istifa etti. Egli, Güzel Sanatlar Akademisi'nde modern mimarlık eğitimini başlatan kişi olarak Bauhaus'un "İşlev formu belirler" ilkesiyle, çağdaş malzeme, yerellik ve çevre unsurlarının dikkate alındığı mimarlık eğitim programlarını hazırladı. Akademi'ye serbest resim giriş sınavını koydurttu. Egli'nin modern mimarlık eğitimine en büyük katkılarından biri de, Akademi'deki derslerini kısa bir süre içinde Türkçe vermeye başlaması ve Türkçe modern mimarlık terminolojisini oluşturmuş olmasıdır. Türkiye'yi terk ettiği 1940'a kadar, Atatürk'ün özel ricasıyla Gazi Orman Çiftliği Marmara Köşkü, Bira Fabrikası ve Hamamı ile lojman inşaatlarını gerçekleştirdi (1934-1938). Bunun yanı sıra İsviçre ve Irak büyükelçilik binaları (1936-1938), İstanbul-Bebek'teki Devres Villası (1930-1931) diğer önemli binaları arasındadır.





Clemens Holzmeister, Ankara'nın merkezi ve Bakanlıklar aksına imza atan mimardır. Üstte eserlerinden Çankaya Köşkü (Atatürk Köşkü). Üstteki fotoğraf, Othmar Pferschy, *Fotoğrafla Türkiye* albümünden.

### *Clemens Holzmeister ve idari binalar*

Avusturya'dan gelen ve yine Türkiye'de çok sayıda binaya imza atan bir diğer mimar da, o yıllarda dünyada askeri komuta binaları üzerine uzmanlaşmış tek mimar olan Clemens Holzmeister'dır (1886-1983). 1927'de Türkiye'ye gelen Holzmeister, Ankara'nın merkezi ve Bakanlıklar aksına imzasını atan mimardır. İlk olarak Jansen'in hazırladığı Kızılay'dan yukarı uzanan üçgen ada üzerindeki yönetim merkezi (Bakanlıklar) için hazırladığı planını tekrar ele alan Holzmeister, bugünkü Kızılay Meydanı ve etrafını şekillendiren üçgen planı hazırladı ve binalarını bu plan üzerine yerleştirdi. Kuzeye bakan Güven Anıtı, güneybatı aksındaki Bakanlıklar, doğu aksındaki devlet yapıları planını oluşturan Holzmeister'in Güven Anıtı tasarımını Anton Hanak başlattı ve Josef Tarak tamamladı. Bu anıt Atatürk'ün aynı zamanda ilk sivil giyimli heykelidir. Holzmeister'in Ankara'daki ilk binası 1927-31 arasında tamamladığı Savunma Bakanlığı binasıdır. Bu binayı sırasıyla Genelkurmay Başkanlığı (1929-30), Harp Okulu (1928), Sıhhiye Orduevi (1933), Merkez Bankası (1931-33) ve Emlak Bankası (1933-34) izler. İçişleri Bakanlığı, Yargıtay, Bayındırlık, Cumhurbaşkanlığı Köşkü ve 1937'de seçilen fakat 1959-60'da bitirilebilen TBMM binası da Holzmeister'ın imzasını taşır.

Holzmeister'ın eserlerinden, solda Genelkurmay Binası, sağda Cumhuriyet Merkez Bankası. Othmar Pferschy, *Fotoğrafla Türkiye* albümünden.





### *Martin Wagner*

Walter Gropius, GSA Mimarlık Bölümü'nü yönetmek için Wagner'ın (1885-1957) adını vermişti. Aynı günlerde İstanbul'a gitmeye hazırlanan Hans Poelzig de Wagner'ı Türk yetkililere önerdi. Martin Wagner, Almanya'da "kızıl mimar" lakabıyla tanınan iyi bir şehirci ve toplu konut uzmanıydı. Almanya'da savaş sonrasında inşaat maliyetlerini düşürmek için araştırmalar yapmış, prefabrikasyon sosyal konutlar üzerine yoğunlaşmış bir sosyalistti. Werkbund'un bölünmesinde Gropius'un yanında bulunan bir numaralı isimdi. Wagner, Gropius ile beraber Werkbund'dan istifa ettikten sonra, belediyedeki işine son verilmiş ve Almanya'da mimarlık yapması yasaklanmıştı.

Wagner 1935'de Türkiye'ye geldi. Prost'tan önceki İstanbul imar planları üzerinde çalışmış, GSA'da 7 ay ders vermiş ve *Arkitekt* dergisinde makaleleri yayımlanmıştır. Ne var ki, belki de modern mimarlığın çağına göre en ilerisinde olan Wagner'dan Türkiye fiili olarak yararlanamadı. Fakat teorik birikimi ve *Arkitekt* dergisinde çıkan makaleleri ile Türk modern mimarlığına zengin bir birikim bıraktığı kabul ediliyor. Wagner, Walter Gropius'un ABD'ye geçmesinin ardından 1938'de Harvard Üniversitesi'ne gitti ve ABD'de öldü.

### *Bruno Taut ve akademi reformu*

Bruno Taut (1880-1938) ise, Türk mimarlık eğitiminde Türkiye'de kaldığı iki yıl gibi kısa bir süre içerisinde gerçek bir dönüm noktası olmuştur. Werbund'dan ayrıldıktan sonra, Bauhaus'un kuruluşundaki ikinci isim olan Taut, Güzel Sanatlar Akademisi'nde Mimarlık Bölüm Başkanlığı görevi için 1936'da Japonya'dan İstanbul'a geldi. Türkiye'de bulunduğu yıllar içerisinde 24 proje hazırlamasına karşın bu projelerden 5 kamu yapısı, bir konut ve bir de sergi pavyonu gerçekleştirilebilmiştir. Taut'un Türkiye'de ismiyle bütünleşmiş yapısı ise Ankara Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi binasıdır. Taut'un kendisi de bu binasını "yeni Türk kültürünün merkezi" olarak nitelemiştir. Taut'un uygulanan diğer okul yapıları ise, Trabzon Lisesi (1937-38), Ankara Atatürk Lisesi (1937-38) ve Cebeci Ortaokulu'dur (1938).

Taut'un Türkiye'deki son tasarımı kendisinin "Kader bana bu görevi verdi" dediği ve çok hasta olmasına rağmen, hasta yatağında bir gecede yaptığı, Atatürk'ün Dolmabahçe'deki katafalk tasarımı oldu.

Taut, GSA'da gerçek bir eğitim reformu gerçekleştirerek, Bauhaus eğitimini GSA'da başarılı bir şekilde tatbik etti. Bugün de okulun çekirdeği olan Temel Sanatlar Bölümünü kurdu. Mimarlık eğitiminde ilk kez eskiz uygulamasını başlattı. Malzeme bilgisi ve serbest resim derslerini uygulama koydu. Gereksiz derslerden ziyade öğrencilerin yapı pratiğine yöneltilmesini savundu. Bu süreçte, Akademi Müdürü Burhan Toprak ve Poelzig'den görevi devralan yardımcısı Zimmermann ile çatışmalar yaşadıysa da, sonuçta Bauhaus programı Almanya dışında ilk defa GSA'da uygulamaya sokuldu.

### *Margarette Schütte Lihotzsky ve Wilhelm Schütte*

1938'de Bruno Taut'un önerisiyle Türkiye'ye gelen Margarette Schütte Lihotzky (1897-2000) ise birçok açıdan kendi başına bir çalışmayı gerektiren bir yaşamöyküsü. 1897'de Viyana'da Alman vatandaşı olarak doğan Margarette Schütte, 2000'de 103 yaşındayken öldüğünde, ardında bıraktığı mimarlık kariyeri, 20. yüzyıl modern siyaset tarihinin en özel dönüm noktaları oldu. 1919'da Avusturya'nın ilk kadın mimarı olarak mezun oldu. 1923'de Avusturya Sosyal Demokrat Partisi'ne üye oldu. Ernst Egli ile beraber çalıştı. Eşi Wilhelm Schütte'den (1900-1968) daha ünlü bir mimar olan Margaret Schütte'nin mimarlık ve iç mimarlık tarihinde bir devrim yarattığı çalışması, 1926'da Frankfurt'taki işçi konutları için geliştirdiği mutfak tasarımıdır. Tarihe "Frankfurt mutfağı" olarak geçen bu mutfak, günümüzde kullandığımız modern mutfak prototipidir.

Schütte'nin bir diğer uzmanlık alanı da, yuva, ilkokul ve çocuk mobilyaları tasarımıydı. 1930'da eşi ile birlikte SSCB'ye giden Schütte, burada Stalin tarafından bir yıl sonra kapatılacak olan Vkhutemas Tasarım Okulu'nda kreş mimarisi ve mobilyaları üzerine ihtisas yaptı.

1938'de ise Ankara'dan Bruno Taut'a, Sümerbank fabrikasında çalışacak kadın işçilerin çocukları için bir kreş yapma planından bahsedilir ve mimar önermesi istenir. O dönemde SSCB'yi ziyaret eden Türk heyetleri bu kreşleri görmüş ve etkilenmişti. Taut doğal olarak Margaret Schütte'yi önerdi. Kültür Bakanlığı'nın çağrısıyla kocasıyla beraber Türkiye'ye geldiler. GSA'da öğretim görevlisi olarak ve Ankara'da MEB Tatbikat Bürosu'nda okul yapıları konusunda görevlendirildiler. Ancak Atatürk ve Bruno Taut'un ölmesi, Türkiye'deki modernist mimarlar için bir dönüm noktası oldu. Bürokrasi içindeki iç çekişmeler su yüzüne çıkınca, Tatbikat Bürosu eski disiplini ile çalışmamaya başlar. Buna rağmen Wilhelm Schütte 1944'e kadar GSA'da ders vermeye devam eder.

Türk mimarlık eğitiminde bir dönüm noktası yaratan Bruno Taut, Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi'nin de mimarıydı.



Schütte, Türkiye'de kalabildiği kısa süre içerisinde, ardında Tatbikat Bürosu'nda başta kız okulları olmak üzere çok önemli etütler bırakmıştır. Bu etüt çalışmaları ve Türkiye'deki ilk kreş planları da, daha sonraki yıllarda modern tasarım etütleri olarak planlamalarda ve yapılarda kullanılmışlardır.

### *Seküler İstanbul planı ve Henri Prost*

Henri Prost'un (1874-1959) İstanbul planı, Ankara'da başlayan, GSA'da devam eden Cumhuriyet'in kültür programının İstanbul'a kent ölçeğinde uygulanması projesiydi. Bu haliyle de, Ankara'nın inşası kadar geniş çaplı bir projeydi. Bizans ve Osmanlı gibi iki dünya imparatorluğuna başkentlik yapmış bir kente, seküler bir kent düzeninin uygulanmasının en büyük önemi, Cumhuriyet kadrolarının, İstanbul'daki Osmanlı yönetiminden kalma meydanlar, idari binalar ve kent genelindeki sokak, meydan ve idari binalar bağlantıları üzerinde tabela ya da isim değişiklikleri yapılarak sembolik anlamların değiştirilmesinden ziyade, İstanbul'a modern bir metropol karakteri kazandıracak bir çalışma amaçlamalarıydı. Prost planı, genç Türkiye Cumhuriyeti'nin İstanbul üzerinde gücünün ispatı niteliğine bürünür. Kendi politik söylem ve mekân anlayışını İstanbul üzerinde uygulamak kaçınılmaz bir proje haline dönüşür.

Atatürk'ün İstanbul gibi, İmparatorluğun tek Batılı metropolünü başkent seçmemesi bazı araştırmacılarca "Batılılaşma" projesi kapsamında bir "çelişki" olarak tanımlansa da, aslında bir çelişki değildi. Çünkü "Türk modernizmi" bir "Batılılaşma" projesi değildi. Türkiye Cumhuriyeti'nin modernist projesi, çağın somut olguları çerçevesinde Batı'nın eleştirisini de içinde barındırıyordu. Batı, Tanzimat'tan başlayarak Osmanlı'yı yarı-sömürge durumuna getirmiş ve 1915 Çanakkale Savaşı'ndan itibaren de fiziksel olarak işgale yeltenmişti. Tarihte hiçbir felsefi hareketin fiziksel fiili kuşatmayı görmezden gelemeyeceğinden hareketle, Türk modernistlerinin "Batılılaşma" gibi bir lüksleri yoktu. Zaten bu yüzden 20. yüzyıl modernleşmesi yeni bir kavram olarak "antiemperyalist" zemin üzerinde şekillendi. Bunun ilk toprağı da Türkiye oldu.

Bu anlamda, Kemalistler Ankara'nın bir antitezi olan ve 1927'ye kadar Atatürk'ün ayak basmadığı İstanbul'a "Batılı" bir kent görüntüsü vermek adına değil, ama "seküler" bir görüntü vermek adına müdahale ettiler. Henri Prost bu kapsamda bizzat Atatürk'ün talimatıyla görevlendirildi. Bu görev için Prost'un seçilmesinin özel nedenleri mevcuttu:

Prost, Paris École Nationale de Beaux-Arts'dan mezun olduktan sonra 1903-1907 arasında master eğitimini Villa Medici'de "Ayasofya-İstanbul" teziyle bitirdi. Bu tez kapsamında Sultan'ın özel izniyle 1904-1905 ve 1906-1907 arasında iki defa İstanbul'da bulundu. Bu süreler içerisinde İstanbul'un kent etütlerini çıkardı. Prost 1914-1924 arasında Fas için projeler üretti. 1924 İzmir Planı'nda Rene Danger'a danışmanlık yaptı. 1931'de Cezayir için master kent planı hazırlayan ekibin içindeydi. Ardından 1928-1934 arasında Paris'in resmi başplanlamacısı olarak çalıştı.

Bu biyografiden de görüleceği ve konumuz kapsamındaki diğer birkaç mimarda da gördüğümüz üzere, Prost kendi alanındaki "tek"lerden birisiydi. İstanbul'u bilen, İzmir'in planlamasında çalışmış, Cezayir ve Fas deneyimleriyle de, Batı ve Doğu mimarlığının ikisine birden hâkim ve üstelik Paris'in başplanlamacısıydı. Sonuç olarak, oryantalist olmayan, Doğu kentlerinin kendi iç dinamiklerini bilen bir Batılıydı. En büyük özelliği ise master programını İstanbul üzerine yapmış dünyadaki tek şehir planlamacısı olmasıydı.

Prost'u "modernist" kılan etmenlerden en önemlisi Musée Social ile olan organik bağlantısıydı. Musée Social 1894'de Paris'teki işçilerin ruhi ve fiziki durumunu iyileştirici katkılar yapmak amacıyla kurulmuş, sağlıkçılar, filozoflar ve yardımseverler arasında bir tartışma ortamı yaratmayı amaçlayan bir kurumdu. 1907'de Eugène Henard başkanlığında kurulan Kentsel Planlama Altbirimi, Fransız kentlileşmesi üzerine tartışmaların odak noktasını oluşturuyordu. Musée Social, modern toplumdaki sosyal ve politik değişimlerin yarattığı toplumsal modern gereksinimleri tartışarak pratiğe döküyordu.

"Hénard'ın fikirlerine dayanarak, Musée Social'in tartışma platformundaki temel konu espaces libres sorunsalıdır. Espaces libres (serbest sahalar), kamunun iyiliği için asli öğe olarak kabul edilir ve Paris'in mekânsal bağlamındaki azalmaları Hénard'ın makalelerinde şiddetle eleştirilir. Hénard, eski yerleşim ve eserlerin korunmasının yanı sıra kentsel güzelleştirme ve kamunun sağlığı için Paris'deki espaces libres'in artırılmasını talep

Prost, Atatürk'ün talimatıyla İstanbul'a "seküler" bir görüntü verecek bir plan için görevlendirildi.



eder. Hénard'ın kuramsal yaklaşımlarının ve Musée Social'in entelektüel ortamının etkisi yanında, Baron Haussmann'ın 19. yüzyıl ortalarındaki Paris'inin, özellikle güçlü görsel varlığının genç kentsel tasarımcılar üzerinde süregelen etkisinden de bahsedilmelidir. Musée Social, modern planlama prensipleri (işlevsel bölgelere ayırma ve hijyen) ile 1930'lardaki CIAM'ın (Congrēs International d'Architecture Moderne / Uluslararası Modern Mimarlık Kongresi) oluşumunda öncül bir adım olarak yorumlanabilir."[6]

Prost Planı kent planlamasındaki "embellishment" (güzelleştirme) kavramından öte bir politikseküler çerçevede ilk defa Fransız Devrimi ile ortaya çıkan espaces libre (özgürlük alanları ya da dönemin Türkçesine çevrildiği biçimde serbest sahalar) bugünün "public space" (kamusal alan) kavramının karşılığıdır.

Bu bağlamda 1937 İstanbul Planı, 18 serbest sahayı merkez alır ve İstanbul'un Greko-Romen planlaması üzerinden hareket ederek, Hausmannvari geniş bulvarlarıyla, içe kapalı mahallelerin dışarı açılarak sokakların etnik-dini kimliklerini yok ederek, kadın-erkek herkesin kentin ulaşım planıyla, kent dokusunun bütününe dahil edilmesiyle, laik bir kent merkezine dönüşmesini hedef alır. 1937 Anayasası'nın bir dışavurumu olarak günlük hayatın kendisinin Cumhuriyetçi bir tavra dönüşmesine hizmet eder. Prost Planı'nın raporu okunduğunda görülecektir ki, "genç Cumhuriyet'in tüm yurttaşları için daha iyi bir yaşam deklarasyonuyla, dili ve tonu seküler ulus-devletin resmi retoriğiyle yakın çağrışımlar sunmaktadır."[7] Cumhuriyet'in önde gelen kültür ideologlarından Yakup Kadri Karaosmanoğlu bu kültürel perspektifi, "Günlük hayatın kendisi Cumhuriyet kadroları için bir kültürel eylemdir" diye tanımlamıştır.

### *Alman mimarlar ne bıraktı?*

Cumhuriyet döneminde Türkiye'ye gelen Alman mimarların kategorik olarak Türk modernizmi içerisindeki yerleri birkaç başlık altında değerlendirilebilir.

1) Alman mimarların Türkiye'de gerçekleştirdikleri binalar ya da kent planlamaları, görsel bir tarih oluşturmanın ötesinde anlamlara sahiptir. Bu anlam Bauhaus'un Türkiye'deki varlığının siyasi temellerinde aranmalıdır. Çünkü, bir kere daha tekrar edersek, Bauhaus her şeyden önce siyasi bir projedir. Kendisini Alman Devrimi'ne ve insanlığın evrensel değerlerine adamıştır. Bu siyasi perspektifi içerisinde, mimarlık, görsel sanatlar ve tasarımda yeni bir dil arayan Bauhaus sanatçılarının Türkiye'ye gelişleri, yine siyasi vizyonlarının bir parçası olarak ele alındığında, Bauhaus'un Türkiye yolculuğu anlam kazanmaktadır. Türkiye bu tarihi kırılma noktasında, modern sanat ve eğitiminin potasında Almanya, SSCB ve Fransa'dan gelen sanatçı ve eğitmenlerle bir laboratuvara dönüştü.


ŞEHİRCİLİK KÖŞESİ

M. Prost'un çok haklı görüş ve tenkidleri

Şehrin yeni bina ve abidelerini eski abideler arasında yaparak evvelkileri kapamak, yenileri de sönüklüğe mahkûm etmek doğru mudur?

Süleymaniye ve Süleymaniyenin arkasını kapıyan yeni bina

İstanbul planı üzerine tartışmalar basında geniş yer buldu. 15 Kasım 1936 tarihli *Cumhuriyet* gazetesi kupürü.

2) Bauhaus sanatçılarının Türkiye'deki yılları gelip geçen birer tarih sayfası olarak ele alınamaz. Zira bu sanatçılar birinci elden sanat, mimarlık, müzik, tiyatro eğitiminin kurumsal temellerini attılar. Bugün Türkiye'deki sanat eğitimi hâlâ işlevsel estetik temelli Bauhaus programı ile verilmektedir. Bauhaus, Türkiye'de dünyada hiçbir ülkede olmadığı kadar ulusallaşmıştır.

3) Bauhaus sanatçıları, 1. Ulusal Mimarlardan sonra yetişen 2. Ulusal Mimarların ve günümüzde Türk mimarisi olarak adlandırılan ekolün hamurunu belirlemiştir.

4) 1930'lu yıllarda, Ankara Hükümeti, İttihat ve Terakki'nin temsil ettiği premodern Türk milliyetçiliğini, Alman modernizminin Türkiye'ye gelen temsilcileri ile devredışı bırakmıştır.

5) Son olarak saptayabildiğimiz bir diğer olgu ise; bu siyasi buluşmanın Bauhaus'tan gelenlerle, Türkiye'nin kendisine çizdiği modernist vizyonun üst üste örtüşmesiyle yaşanmış olduğudur. Bu örtüşmenin en net ifadelerini İsmail Hakkı Baltacıoğlu'nun cümlelerinde buluyoruz:

"Yeni sanatkârın, yeni dekoratörün vazifesi ne tabiat ilimlerine afaki ilimlere müracaat etmek, ne de mazi, milliyet, anane, klasik sanat vesileleri ile bir sanat ideolojisi yapmaktır. Belki her şeyden evvel içinde yaşadığı cemiyeti anlamak ve onun sanatını, ona layık olanı, onunla yaşayabilecek kabiliyeti taşıyanı bulmak, icat etmektir."[8]

## DİPNOTLAR

1) Baltacıoğlu, İsmail Hakkı, *Sanat*, İstanbul: Sühulet Kütüphanesi, 1934, s.18 ve 60.
2) Baltacıoğlu, İsmail Hakkı, *Demokrasi ve Sanat*, İstanbul: Kanaat Kütüphanesi, 1931, s.142-143.
3) Tankut, Gönül, *Bir Başkentin İmarı*, İstanbul: Anahtar Kitaplar Yay., 1993.
4) Ankara'nın inşasında Alman, Avusturyalı ve İsviçreli mimarların katkılarıyla ilgili web üzerinde bir kaynak için: bit.ly/v0rKjo
5) Jansen planının kısmen uygulanabilmesinin en önemli sebeplerinden biri Ankara burjuvazisinin, bir kısım milletvekilinin ve yüksek bürokratlarının Nevzat Tandoğan eliyle kamulaştırma çalışmalarına yıllarca engel olmasıydı. H. Cengiz Türksoy, Ankara Gerçeği Sempozyumunun açılış bildirisi (1999), bitly.com/Q2vdRv
6) Akpınar, İpek Yada, "Modern İmgelerin Günlük Yaşamda Mekânlaşması: Prost'un Yeni Kamusallıkları", *Osmanlı Başkentinden Küreselleşen İstanbul'a: Mimarlık ve Kent, 1910 - 2010* , İ. Y. Akpınar (Haz.), İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi, 2010 , s.68-80.
7) Age.
8) Baltacıoğlu, İsmail Hakkı, *Demokrasi ve Sanat*, İstanbul: Kanaat Kütüphanesi, 1931.

# Yapay Zekâ hakkında merak ettiklerimiz - 1

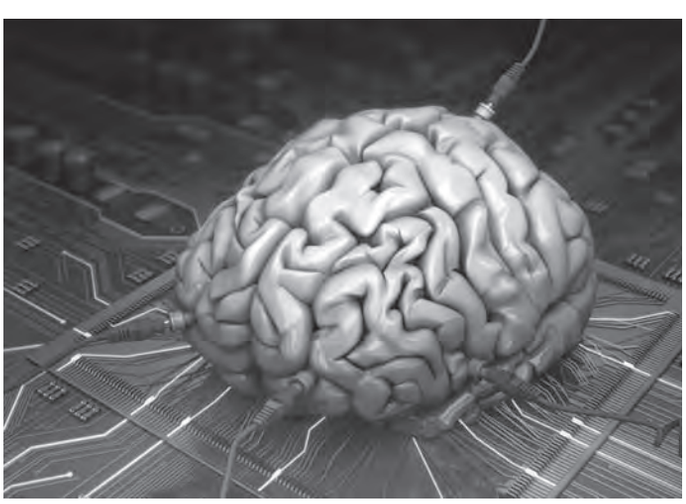
*İnsan bir makine olabilir mi? Bilgisayarlar duyguları öğrenebilir mi? Düşünce transferi gerçekleşebilir mi? Düşünsel, duygusal deneyim biriktiren, kararlarını bu birikime göre alan, tepkilerini bu birikime göre veren, eylemlerini bu birikimin yardımıyla gerçekleştiren bir makine yapılabilir mi? Yapay Zekâ tarihsel bir varlık olabilir mi?*

## Devrim Çamoğlu yanıtladı

Ekim 2014 tarihli 128. sayımızda Devrim Çamoğlu'nun konuya giriş niteliği taşıyan "Yapay Zekâ nedir?" başlıklı makalesini yayınlamış ve gelecek sayılarımızda devam edeceğimizi söylemiştik. Yakın çevremizden topladığımız soruları Çamoğlu'na yönelttik ve yanıt vermesini rica ettik. Aşağıda bir bölümünü okuyacağınız sorular ve yanıtlar gelecek sayımızda da sürecek. Okurlarımız da merak ettikleri soruları Çamoğlu'na yöneltilmek üzere bize iletebilirler.

***- Haziran 2014'te Eugene isimli bir sohbet robotunun, bilgisayar bilimci Alan Turing'in 1950'de geliştirdiği Turing testini geçtiği yönünde haberler çıktı ancak sonradan işin aslının tam olarak böyle olmadığı anlaşıldı. Bu konuya, Turing testine açıklık getirebilir misiniz?***

- Öncelikle Turing testinin bir Yapay Zekâ ölçütü olarak ortaya konduğunu hatırlatmalıyım. Yani amaç aslında Yapay Zekâ'nın sohbet etmesi değil, konuşma aracılığı ile zekâ pırıltısı göstermesidir. Önceden de belirtmiş olduğum gibi, doğada Yapay Zekâ kuramcılarının ilgisini çeken ve konuşma becerisi gösteren insan zekâsından daha farklı, çok daha ilkel ancak verimli, amaca odaklı ve etkileyici başka zekâ örneklerini taşıyan küçük zeki varlıklar vardır. Gelişmiş insansı primat zekâsına ulaşıncaya değin, bu tür daha basit zekâ türlerini dahi anlamak insanlığa çok şeyler katacaktır.



Turing testinin insansı Yapay Zekâ'yı ölçmek amacı ile kullanılmaya devam edileceğini varsayarsak, bugün biliyoruz ki, "zeki" saptamasının yapılabilmesi için sadece karşılıklı bir konuşma yaparak deneği kandırmak yeterli değildir. Zira 1950 yılından sonra çok sayıda Yapay Zekâ araştırmacısı ve bilgisayar programcısı, aslında gerçekte zeki olmayan fakat **Sentaktik Örüntü Analizi** tekniği ile bir insanla son derece inandırıcı bir şekilde sohbet edebilen yazılımlar geliştirdiler. Bu yazılımlar örneğin XML kodlaması ile yazılmış bir metin içinde, deneğin konuşma girdilerinde aradığı anahtar kelimeler ile eşleşen ve bu girdilere mantıklı cevaplar oluşturulacak XML kodlu paragrafları bulmakta ve çıktı olarak geri döndürmektedir. Programlanan metinlerin sıklığı ve dil bilgisi kurallarının başarılı bir şekilde programlanması sayesinde son derece inandırıcı çıktılar üreten bu yazılımlar aslında gerçekte düşünmemekte, bir arama algoritması ile programlanmış yanıtları döndürmektedirler.

Gerçekten "zeki" olan bir varlıktan beklenen, girdiler karşısında muhakeme yürütmesi, öğrenmesi ve problem çözmesidir. Dolayısı ile bence Turing testinin geçerliliğini koruyabilmesi için, Yapay Zekâ'nın sıradan denekler ile değil, sosyal antropoloji ve psikoloji uzmanları ile sohbet etmesi ve buna ek olarak yanıtlardaki tekrarları arayan bilgisayar algoritmaları ile de denetlenmesi daha bilimsel olacaktır.

***- IBM, Jeopardy! yarışmasının galibi olan Watson sistemiyle beyin kanserinin genetik açıklamasını arıyor. Bu araştırmanın başarılı olabilme ihtimali var mı?***

- Araştırma hakkında çok spesifik bir bilgim olmamasına karşın bu tip araştırmaların başarılı olma ihtimalinin yapılacak yatırımla doğru orantılı olarak yüksek olduğunu düşünüyorum. Zira genetik haritalar, genetik kodların kurallı bir şekilde dizilmesi ile oluşmuş örüntülerdir. Biz çeşitli canlı türleri açısından bu haritaları anlamlandırdığımız

ölçüde bu konuda başarılı olabiliriz. Bu anlamlandırmanın yapılmasında kullanılacak olası yöntem, aynı türden hastalıklara sahip gen haritalarının sağlıklı olanlar ile karşılaştırılmasıdır ve bu işlemi bir bilgisayar yazılımından daha hızlı ve hatasız yapacak başka bir değerlendirme yöntemi olamaz.

***- Alan Turing'in tabiriyle "düşünen bir makine" gerçekleşebilir mi?***

- Elbette. Beynimizdeki ve sinir sistemimizdeki nöral ağ ve bilgi organizasyonu bir matematik örüntüdür ve bu örüntünün anlaşılması ile sembolik veya sibernetik olarak taklit edilebilir. Daha önce belirttiğim gibi protein sentezi - nöron ilişkilerinin anlaşılması, beyindeki çeşitli merkezlere ait sinir ağlarının MR yöntemi ile kolaylıkla saptanabilmesi bize beynin çalışma sistemi hakkında önemli ipuçları vermektedir. Algoritmayı tamamlayacak olan ise deneyim ve öğrenmedir.

***- İnsan, bir makine olabilir mi?***

- İnsanın bir makine olup olmadığı aslında felsefi bir sorudur. Ve yüzyıllardır felsefecileri biliminsanlarını ve din insanlarını meşgul etmektedir. Bu soruya yanıt verebilmek için sanırım öncelikle "Canlı nedir?" sorusunu sormamız gerekir. Yani eğer "Tanrı" ya da "Allah" gibi kutsal ve tüm insanlıktan daha zeki bir yaratıcı olduğu kabulü içindeysek, onun tarafından yaratılan "doğal" ve "canlı", insan tarafından yaratılan ise "yapay" ve "makine" olacaktır. Bu terminolojide yüzyıllardır işaret edilen, yapay olanın kusurlu olduğudur. İnanca dair kabullerin dışına çıktığımızda insanın canlı ya da makine olmasının bir önemi kalmaz.

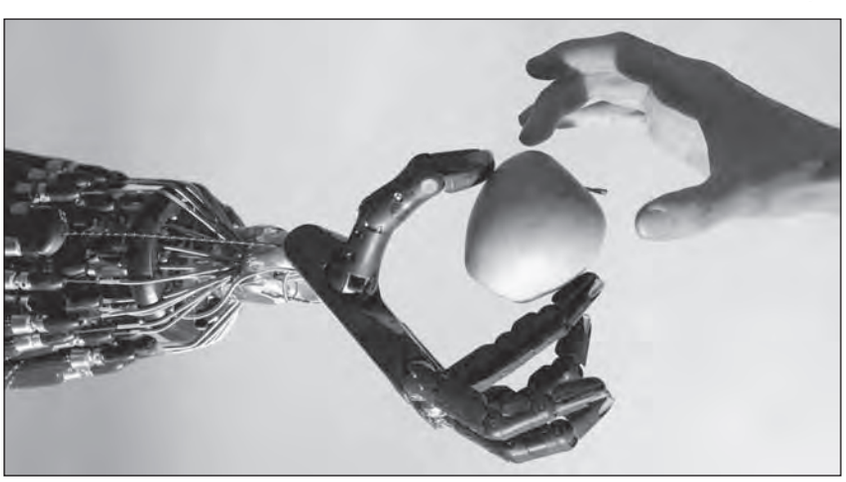


***- Yapay Zekâ'nın düşünce transferinin gerçekleştirilmesinde rolü olabilir mi?***

- Kesinlikle. Zira hücre-nöron organizasyonu çözüldüğünde, beyindeki veri haritaları da büyük ihtimalle çözülecek. Bu da beyindeki veriyi okumak anlamına geliyor. Düşünce transferinde ikinci adım ise, okunan verinin yapay bir yolla yeniden yazılabilmesidir. Ancak henüz hücresel düzeyde protein sentezi mekanizmasının nasıl çalıştığı açıklık kazanmış değildir.

***- Düşüncelere karşılık gelen elektrik sinyalleri var mıdır? Bunları kullanarak bilgisayarlar duyguları öğrenebilir mi? "Her" filmi hakkında ne düşünüyorsunuz?***

- İnsanlık olarak bunu henüz tam olarak bilmiyoruz. Şu an için beyindeki elektriksel hareketlerin grafiklerinden kabaca düşünceler hakkında sonuçlar çıkarıyoruz. Beyindeki nöral organizasyon değişkendir. Yani bir merkez hasar gördüğünde beynin başka bir bölümündeki nöronlar yeni bir yapılanma ile bu merkezin işlevini üstlenebilirler. Dolayısı ile bir bilgisayar yongasının mimari organizasyonu aynı banttan çıkan bir diğeri ile örtüşebilir, ancak bir insanın nöral organizasyonu bir diğeri ile örtüşmeyebilir. Düşüncelerden kasıt kelimeler ise, belirli merkezler üzerinde yapılacak kapsamlı araştırma ve incelemeler ile bugün bildiklerimizden daha kesin sonuçlar alınabilir.



***- Klasik bilgisayar mimarisi olarak bildiğimiz Von Neumann mimarisi Yapay Zekâ için yeterli mi yoksa yeni bir mimari anlayışa mı ihtiyaç duyuyoruz?***

- Yapay Zekâ araştırmaları kabaca iki bölüme ayrılıyor. Bunlar **Sembolik Yapay Zekâ** araştırmaları ve **Sibernetik Yapay Zekâ** araştırmaları. Sembolik Yapay Zekâ, üst bilişsel süreçlerin çıktılarının taklit edilmesine dayanıyor. Yani bu ekole göre, çıktılar olarak tanımladığımız, konuşmaların, düşüncelerin, davranışların ve jestlerin doğal olanlar ile benzemesi durumunda nasıl meydana geldikleri önemli değil. Çıktılar metin tabanlı yazılım dilleri ile üretilmiş olabilir, üst bilişsel süreçleri temsil eden algoritmalar, yazılım prosedürleri ile gerçeklenmiş olabilir. Bu durumda bu benzetimleri yürüten Von Neumann mimarisi geliştirildiği sürece kullanılmaya devam edilebilir. Von Neumann mimarisi üzerinde yürüyen yazılım mantığında, görüntüleri, metinleri ve sesleri oluşturan veri, **matris** mantığı ile işleniyor ve veride herhangi bir değişiklik meydana geldiğinde matris yeniden oluşturuluyor. Aynı zamanda veri aranacağı

zaman soldan sağa ve yukardan aşağı bu matris taranıyor. Bu yöntem yavaş olmasına karşın, şu an elimizdeki mühendislik ile uyumlu olduğundan Yapay Zekâ'ya giden en kestirme ve basit yol gibi görünüyor.

**Sibernetik Yapay Zekâ**'ya gelecek olursak, beyinde verinin değişmesi sadece verinin işlendiği nöron dalları üzerinde değişikliğe yol açıyor. Veri matris yapısında olmadığı için veriye erişim ve verinin oluşturulması çok daha hızlı oluyor. **Yapay Sinir Ağları** araştırmaları veri işlemek için bu yöntemi taklit ediyor. Ancak buradaki ironi, bu algoritmaların da Von Neumann bilgisayarlar üzerinde yürümesi. Algoritmaların çok daha hızlı ve başarılı olabilmesi için nöron ağı yapısını destekler bir mimaride üretilmesi gerekiyor.

***- Yapay Zekâ insandaki gibi bir belleğe sahip olabilir mi? Düşünsel, duygusal deneyim biriktiren, kararlarını bu birikime göre alan, tepkilerini bu birikime göre veren, eylemlerini bu birikimin yardımıyla gerçekleştiren bir zekâ haline gelebilir mi?***

- Yapay Zekâ henüz gelişme aşamasının çok başlarında olmasına karşın, bir öngörü olarak insan belleğinden daha geniş bir belleğe ulaşabileceğini söyleyebilirim. Düşünceler nasıl deneyimlerden ve öğrenilenlerden meydana geliyorsa duygular da deneyimler sayesinde şekillenmektedir. Beyinde deneyimleri işleyen amigdala gibi merkezler vardır ve bu merkezler ile hipotalamus gibi diğer merkezlerin faaliyetleri sonucunda duygular oluşur. Duygular da tıpkı düşünceler gibi matematiksel olarak çözümlenebilecek süreçlerdir. Duyguların bize karmaşık gelmesinin nedeni, mantıksal olarak sınıflandırılabilecek düşüncelerden farklı olarak, duygusal deneyimlerin, düşüncelerden sorumlu bilinç üstümüzün erişimi için kısıtlanmış deneyim alanlarında saklanmalarıdır. Duygular bilinç üstümüzün iradesi dışında ortaya çıkmakla birlikte varlığımızın devam edebilmesi için çok önemli işlevleri vardır ve bu süreçler de yeterli incelemeler ile anlaşılabilir.

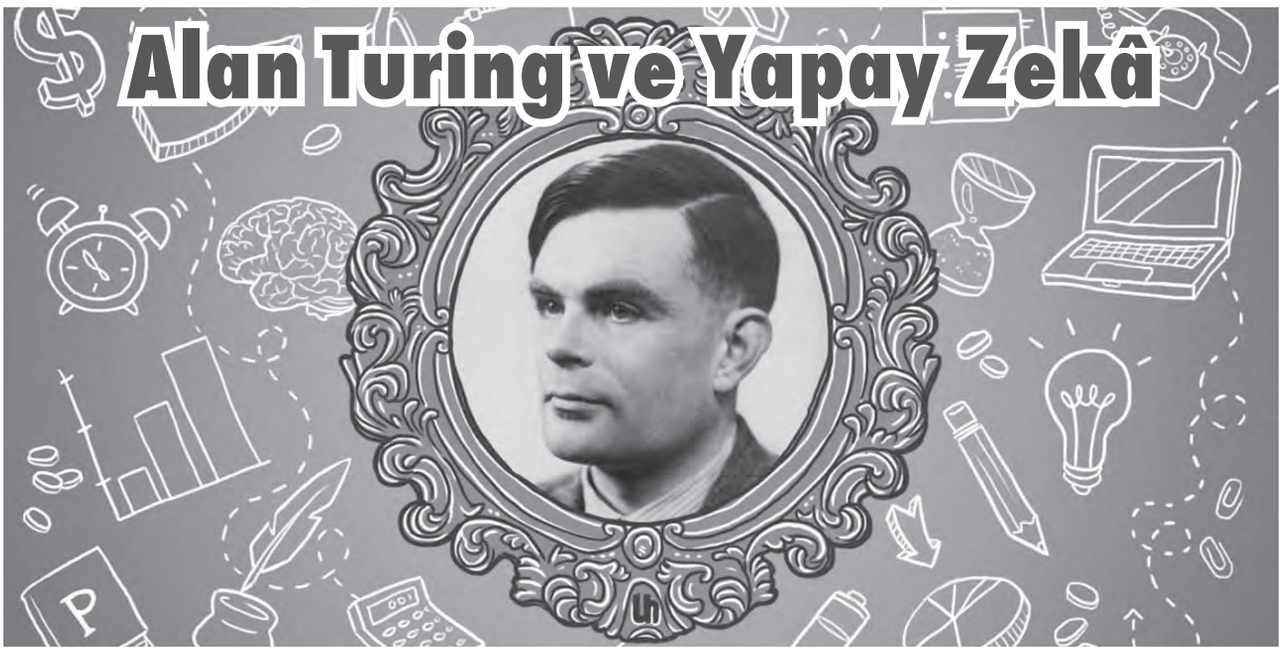
Kararların duygusal ve düşünsel birikimlere göre alınması etkili bir hayatta kalma stratejisi olduğundan Yapay Zekâ kuramcıları tarafından taklit edilmesi kaçınılmazdır. Dolayısı ile Yapay Zekâ araştırmacılarının önündeki en gelişmiş zekâ örneği insan olduğuna göre ona benzemesi de doğal olacaktır.

***- Tarihsel bir varlık olabilir mi?***

- Önceki soruda ortaya konan özelliklere sahip olan bir Yapay Zekâ'nın tarihsel bir varlık olması ihtimali vardır. Ancak bu soruya kesin bir yanıt vermek kehanet olacağından bundan kaçınmak istiyorum. Türümüz ile rekabete girdiği düşünülen bir başka zeki varlık olan Neanderthal insanının bu rekabet sonucu ortadan kalktığı düşünüldüğünde "yapay zeki" varlıkların da sonu Neanderthal gibi olabilir. Bizim kadar zeki olduğunu bildiğimiz bu insanların türümüz gibi büyük uygarlıklar geliştiremediği bilinmektedir.




# Alan Turing ve Yapay Zekâ



*Alan Turing'in Yapay Zekâ bilimine asıl ve gerçek katkılarının, onun kısa ömrünün büyük bir bölümünü kaplayan, aslında birer Uzman Yapay Zekâ olan bilgisayarların ve çalışma prensiplerinin üzerindeki çalışmaları ve makinelerin düşünebileceği ile ilgili matematiksel kuramları ortaya atması olduğunu bilmek gerekir.*

Devrim Çamoğlu

Alan Turing, 14 yaşında kaydolduğu, Antik Yunanca ve Latince eğitimi gördüğü Sherborne kolejinde öğrenciyken matematiğe olan ilgisini sürdürmekte ve Einstein, Newton gibi matematikçi ve fizikçilerin teoremleri üzerinde çalışmaktaydı. Matematiğe olan bu ilgisi 1931 yılında onu Cambridge Trinity kolejine değil, Cambridge Kings kolejine götürecekti.

### *Hesaplanabilir sayılar*

1933 yılında Alan Turing'in arkadaşı olan mezuniyet öğrencisi David Champernowne, normal sayılar üzerine basit fakat yeni bir görüş yayınlamıştı. Bu makale Alan Turing'in ilgisini çekecek ve normal sayılar üzerinde çalışırken daha sonra 1936 yılında bir makale ile ortaya koyacağı **Hesaplanabilir Sayılar** (Computable Numbers) ile ilgili görüşleri ortaya çıkacaktı. Kuşkusuz Alan Turing'den daha önce de sayı sistemleri ve hesaplanabilir sayılar üzerinde çalışan Leibniz, Babbage ve Boole gibi çok sayıda matematikçi ve bilimadamı bulunmaktaydı.

Ancak Turing, "Hesaplanabilir Sayılar" (Ingilizcesi: "On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem") makalesinde, teorik ve matematiksel temellere dayalı sanal bir makineden söz ederken, sadece matematiksel bir sistem önermiyor veya herhangi bir mekanik tasarım yapmıyor, bununla birlikte prensiplerini ortaya koyduğu bir sanal makine ile her türlü matematiksel hesabın yapılabileceğini kanıtlıyor ve aynı zamanda, bu alanda geliştirilecek makinelerin tıpkı insanlar gibi düşünebileceğini iddia ediyordu.

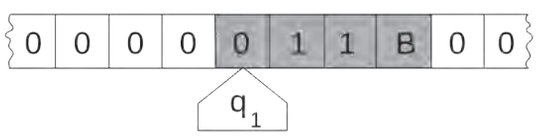
### *Turing makinesi*

Turing'in makalesinde ortaya koyduğu **hesaplayıcı makine** veya Türkçe'de çok güzel bir şekilde terimleştirilmiş olan **bilgi-sayar**, matematiksel olarak modellenmiş bir makinedir ve bir bant üzerine yazılacağı varsayılan semboller ile çalışacaktır. Bandın üzerindeki semboller, makine tarafından bir şekilde okunacak ve yazılacak, makine daha önce yazılmış semboller ile belirli durumları karşılaştırabilecek ve yeni durumu yine bu bandın üzerine yazarak tıpkı bir zekâ gibi girdiler ve çıktılar oluşturacaktır. İkili sayı sistemi ile desimal sayıların dönüşümü ilkesine göre çalışan bu makinede yatayda hücrelere bölün-

$$
\begin{array}{lll}
\mathfrak{f}(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) & \begin{cases} \mathfrak{d} & L \quad \mathfrak{f}_1(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) \\ \text{not } \mathfrak{d} & L \quad \mathfrak{f}(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) \end{cases} \\
\mathfrak{f}_1(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) & \begin{cases} a & \mathfrak{C} \\ \text{not } a & R \quad \mathfrak{f}_1(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) \\ \text{None} & R \quad \mathfrak{f}_2(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) \end{cases} \\
\mathfrak{f}_2(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) & \begin{cases} a & \mathfrak{C} \\ \text{not } a & R \quad \mathfrak{f}_1(\mathfrak{C},\mathfrak{B},a) \\ \text{None} & R \quad \mathfrak{B} \end{cases}
\end{array}
$$

müş olan bandın (tape) üzerindeki sembollerden alfabedeki harflerin okunması amaçlanmıştır.

Bandın üzerindeki hücrelerde yer alan 0'lar alfabedeki boş (space) karakterini temsil etmekte, q1 okuyucu başlığın okuduğu ve durumu 0 olmayan semboller, bilgi olarak kabul edilmektedir. Bandın üzerinde sağa veya sola okuma yapabilen makine, ilk olarak 0 okur durumdayken, B sembolü son okuyacağı sembol olacak, bu durumda, q1 başlığı 1 sembolünü gördükçe sağa doğru gidecek ve B sembolünü gördüğü an (yani girdinin en sağına ulaştığında) o sembolün yerine 1 yazacaktır. Yazma işlemi bitip de 1 sembolünü gördüğünde makine başlığı en sola gidecektir.




## *Kripto analiz*

İkinci Dünya Savaşı'nda savaşın sevk ve idaresinde gereken iletişim, radyo telgraf cihazları ile sağlanmaktaydı. Ancak mors kodlamasını bilen ve telsiz cihazına sahip olan herhangi biri bile bu iletişimi dinleyebilmekteydi. Metinlerin okunmasına engel olabilmek için metinler kriptolanmakta yani şifrelenmekteydi.

Özellikle, Almanya'nın savaşta uyguladığı yıldırım harekâtı doktrini, çok hızlı ve etkili bir haberleşme gerektirmekteydi. Çok sayıda metnin kriptolanması için, 1797 yılında Thomas Jefferson'un icad etmiş olduğu rotorlu kriptografi makineleri kullanılmaktaydı. Geliştirilerek elektro mekanik hale getirilen bu makineler ile insan zekâsının hesaplama gücü ile kırılması çok zor şifreleme algoritmaları üretilmekteydi. Almanlar savaş sırasında 4 ve 8 rotorlu **Enigma**'lar ve **Lorenz** (10151) gibi şifreleme makineleri kullanmaktaydılar. Bu makinelerin içinde, taşınabilir olması ile ünlenen Enigma makinesinde, şifrelenecek metin, daktilo tuşları ile yazılıyor, şifrelenmiş metin ise, klavyenin üst kısmında bulunan ışıklı panodan okunabiliyordu. Her bir daktilo tuşuna basıldığında, sağdan başlayarak rotorlar dönüyor ve temas kontaklarının kombinasyonunu tekrar değiştiriyordu. 8 Rotora kadar arttırılmış modelleri bulunan Enigma makinesinin ürettiği şifreler oldukça karmaşık işlemler sonucu üretildiklerinden çözülmesi de çok zordu. Hatta bir matematikçinin kâğıt üzerinde yapacağı hesaplarla bir Enigma şifresini çözmesi aylar alabilirdi. 1022 değişken şifre kombinasyonu kurabilen Enigma şifre sistemi üzerinde İkinci Dünya Savaşı öncesinde özellikle Polonyalı matematikçiler çok başarılı olmuşlardı.

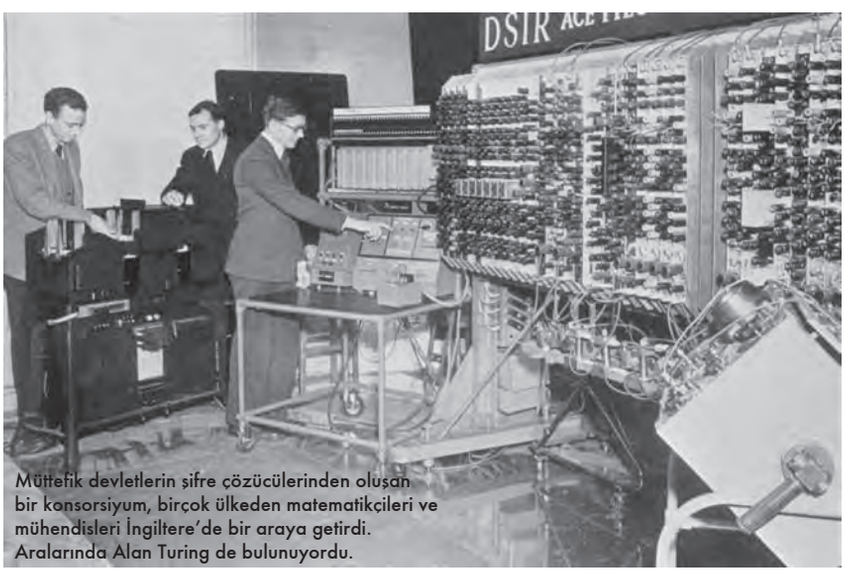
Müttefik devletlerin şifre çözücülerinden oluşan bir konsorsiyum, Polonyalı matematikçiler de dahil olmak üzere, Alman şifrelerini çözmek üzere birçok müttefik ülkeden matematikçileri ve mühendisleri, İngiltere'de Bletchley Park'ta bir araya getirdi. Aralarında İngiliz matematikçi Alan Turing'in de bulunduğu bu ekip, Enigma kodlarını insan emeği ile çözmeye çalışmanın çok zaman aldığını fark etmiş ve çok sayıda enigma rotorlarından oluşan ilk elektromekanik Kripto Analiz Makineleri olan "Bombe"leri yapmışlardı. Ancak, Bombe makineleri kodları çözmek için şifreleme işleminin çok sayıda simülasyonunu oluşturuyordu ve makineyi kullanmak büyük dikkat gerektiriyordu.

Almanların savaşın sonuna doğru kullanmaya başladıkları Lorenz SZ40/42 şifreleme makineleri, 12 rotora ve 500'den fazla temas kontağına sahipti. Bu makinelerin ürettiği şifreleri çözmek için elektro-mekanik Bombe'ler ve insan emeği yetersiz kalmaktaydı. Bu yüzden, Bletchley Park'ta üslenmiş müttefik şifrecilerden biri olan ve daha sonra bilgisayar biliminin kuruculararından biri sayılacak İngiliz matematikçi Alan Matthison Turing'in 1936 yılında oluşturduğu Turing Makinesi prensipleriyle, 1944 yılında mühendis Thomas Harold Flowers (1905-1998) tarafından dünyanın ilk yeniden programlanabilir bilgisayarı olan **Colossus Mark-1** yapılmıştı.

Bu bilgisayarın bir birimi ile Alan Turing'in kâğıt rulolar olarak hayata geçen veri bantları, sembolleri oluşturan deliklerin hızlı bir şekilde delinmesi ile yeniden programlanabiliyor, Alman Enigma şifrelerini çözmek için tasarlanmış olan programın kriptolanmış metinlerden oluşan girdileri ile enigma rotorlarının benzetimlendirildiği program kalıplarının karşılaştırılması otomatik olarak gerçekleşiyor, ortaya çıkan anlamlı metin çıktıları ise, sisteme bağlı olan otomatik daktilo makinesinden basılabiliyordu. Böylece, Alan Turing'in matematiksel bir modelden ibaret olan bilgisayar ve yazılım fikri gerçekleşerek, tamamen insan gibi düşünemese de, verilmiş bir görevin başarılmasını sağlayacak kadar hesaplama gücü olan bir uzman Yapay Zekâ türü ortaya çıkmış oluyordu.

## *Savaş sonrası Turing ve Turing testi*

Alan Turing, savaşın sona erdiği 1945 yılından 1947 yılına kadar Ulusal Fizik Laboratuvarı'nda ACE



Müttefik devletlerin şifre çözücülerinden oluşan bir konsorsiyum, birçok ülkeden matematikçileri ve mühendisleri İngiltere'de bir araya getirdi. Aralarında Alan Turing de bulunuyordu.

Projesi olarak adlandırılan bilgisayar sisteminin tasarımında çalıştı. 19 Şubat 1946'da ilk program hafızalı bilgisayarın detaylı tasarımını içeren makalesini sundu. ACE Projesi, barış zamanında uygulanabilecek bir çalışma olmakla birlikte, Bletchley Park'taki savaş zamanı gizliliği devam etmekteydi. 1947 yılı sonunda, kendi istediği bir alanda çalışmak üzere Cambridge'e dönerek matematik çalışmalarına devam etti.

1949'da Manchester Üniversitesi'ndeki bilgisayar laboratuvarında vekil yönetici olarak bilgisayar çalışmalarına devam etmiş ve ilk bilgisayarlardan biri için Manchester Mark 1 yazılımı üzerinde çalışmıştır. Yapay düşünme üzerinde düşünmeye devam ettiği bu süre sonunda 1950 yılında "Bilgisayar Mekanizması ve Zekâ" ("Computing machinery and intelligence") adındaki makalesini yayınlayan Turing, tekrar Yapay Zekâ'ya ve düşünmeye işaret etmiş ve popüler olarak **Turing Testi** olarak bilinen, bir makinenin "zeki" olup olmadığını saptayacak olan bir deney prensibi ortaya atmıştır. Deneye göre, bilgisayar, gerçek bir insan olan soru soran kişiyi bu kişi ile yapmış olduğu konuşma sonrasında bir insan olduğuna inandırabilirse, bu bilgisayarın veya programın insan kadar zeki olduğuna kanaat getirilecekti.

### *Turing'in Yapay Zekâ bilimine katkısı*

Alan Turing'in Yapay Zekâ çalışmalarına en büyük katkısı yaygın olarak Turing Testi ile Zeki Makine'nin saptanması olarak bilinmesine karşın, bu hem Turing'e haksızlık olur, hem de bugün biliyoruz ki, "zeki" saptamasının yapılabilmesi için sadece karşılıklı bir konuşma yaparak deneği kandırmak yeterli değildir. Zira 1950 yılından sonra çok sayıda Yapay Zekâ araştırmacısı ve bilgisayar programcısı, aslında gerçekte zeki olmayan fakat **Sentaktik Örüntü Analizi** tekniği ile bir insanla son derece inandırıcı bir şekilde sohbet edebilen yazılımlar geliştirdiler. Bu yazılımlar örneğin XML kodlaması ile yazılmış bir metin içinde, deneğin konuşma girdilerinde aradığı anahtar kelimeler ile eşleşen ve bu girdilere mantıklı yanıtlar oluşturacak XML kodlu paragrafları bulmakta ve çıktı olarak geri döndürmektedir. Programlanan metinlerin sıklığı ve dil bilgisi kurallarının başarılı bir şekilde programlanması sayesinde son derece inandırıcı çıktılar üreten bu yazılımlar aslında gerçekte düşünmemekte, bir arama algoritması ile programlanmış yanıtları döndürmektedirler. Gerçekten "zeki" olan bir varlıktan beklenen, girdiler karşısında muhakeme yürütmesi, öğrenmesi ve problem çözmesidir. Buna ek olarak "zeki varlık" tanımı, sadece insansı bir davranış olan konuşma becerisi sergilemesi ile de sınırlanamaz.

Günümüzde, Sentaktik Örüntü Analizi çalışmaları devam etmekte, ancak **Doğal Dil İşleme** adlı bir disiplin altında, insana özgü düşünmenin dilsel kavramlar ile yapılmasından hareketle, yapay düşünme sonrası ortaya çıkan çıktıların cümle kalıplarından değil, muhakeme, çıkarımsama ve kavram bağlama gibi daha gelişmiş zekâ alt kavramları sonucu üretilmiş benzersiz ve tekrarsız metin dizgelerinden oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu yüzden Turing Testi güncelliğini ve popülerliğini devam ettirmesine karşın, ölçüm parametresi olan konuşma çıktılarının güvenilmez olması ve ileri seviye bir zekâ tarafından üretildiğinin belirsizliği açısından yetersiz kalmıştır.

Bağlantılı olarak, Alan Turing'in Yapay Zekâ bilimine katkılarının gözden düşmemesi açısından onun bu bilime asıl ve gerçek katkılarının, önceki paragraflarda anlatılan ve onun kısa ömrünün büyük bir bölümünü kaplayan, aslında birer **Uzman Yapay Zekâ** olan bilgisayarların ve çalışma prensiplerinin üzerindeki çalışmaları ve makinelerin düşünebileceği ile ilgili matematiksel kuramları ortaya atması olduğunu hatırlamak gerekir.




# Marx ve din

*Marx açısından din, belirli toplumsal koşulların ürünüdür. Ve toplumsal koşulların ortadan kalkmasıyla, bir toplum teorisi olarak bütün topluma düzen veren ve toplumu şekillendiren dinin, bir üstyapı teorisi olma niteliğini yitireceğine dikkat çeker. Dolayısıyla Marx'a göre, sorun dini eleştirmek değil, dini doğuran toplum ve devleti aşmaktır. Bu anlamda Marx, dini "ortadan kaldırma"yı (Abschaffung) değil, dini ve dinsel bilinci "aşmayı" (Aufhebung) savunur.*



**Yener Orkunoğlu**

Marx'ın insanlığa en önemli katkısı, bir toplumu ayakta tutan şeyin esas olarak üretim olduğu gerçeğine dikkat çekmesidir. Hiçbir toplum, yeme, içme, barınma vb. gibi ihtiyaçlarını ve kendini cinsel olarak üretmeden var olamaz. Bu anlamda üretim **en temel unsurdur**; ama üretim **her şey** değildir. Ne var ki, Marx sonrası Marksizmin en temel özelliği, **üretim** yerine **ekonomi** sözcüğünü geçirmesi, her şeyi ekonomik temele dayandırarak açıklamasıdır. Dolayısıyla temelleri Marx ve Engels tarafından atılmış olan tarihsel materyalizm esas olarak ekonomik alanla sınırlı kalmış, siyaset, kültür, ideoloji vb. gibi alanlarda Marx'ın *Kapital*'ine denk düşen kapsamlı bir eser ortaya konulamamıştır.

Bu açıdan bakıldığında din ve ateizm konusunda da kapsamlı çalışmalar yapılmamıştır. Hatta Marx'ın din ve ateizm konusundaki görüşleri, Marx sonrası özellikle Alman Marksistleri tarafından gölgede bırakılmıştır. Marx'ın din ve ateizm konusundaki en temel görüşleri bilinmezken, nakarat haline getirilen "Din halkın afyonudur" söylemi çok daha yaygınlaşmıştır. Dinin afyon olduğu söylemi önemli bir söylemdir elbette. Fakat bu söylem Marx'ın görüşünü tek boyuta indirgeyen, Marx'ın din konusunda diğer temel düşüncelerini gölgede bırakan bir ifadedir. Burjuva ideologları, Marx'ın "din düşmanı olarak ateist" olduğunu ispatlamaya çalışmışlardır ve çalışmaktadırlar. Marx'ın din düşmanı olarak gösterilmesinde, acemi devrimcilerin yanlışlarının da rolü olmuştur. Oysa Marx'ın görüşleri incelendiğinde, onun esas olarak dini değil, dine ihtiyaç duyan toplumu eleştirdiği görülür. Marx, dikkatini toplumsal koşulları analiz etmeye yönelttiğinden, bir üst-yapı teorisi olarak değerlendirdiği din sorununa giderek daha az ilgi göstermiştir.

Dikkat edilirse, yazının başlığı "Marksizm ve Din" olarak değil "Marx ve Din" olarak konuldu. Bunun nedeni Marx'ın din anlayışı ile esas olarak II. Enternasyonal tarafından dünyaya yayılan Marksizmin ürettiği din anlayışının birbirinden farklı olmasıdır. Marx'ın din konusundaki görüşlerinin tohumlarını gençlik yıllarındaki yazılarında görmek mümkün. *Yahudi Sorunu*, *Hegel Felsefesinin Eleştirisi*, *Kutsal Aile*, *1844 El Yazmaları* ve *Alman İdeolojisi*, *Kapital* vb. din konusunda önemli düşünceler içerir.

Bu yazıda, Marx, Engels ve Lenin'in din konusundaki görüşlerini incelerken, bir nokta dikkatimi çekti: Kapitalizm öncesi dönemdeki din ile kapitalist toplumdaki din arasındaki **ayrımın** yeterince vurgulanmaması. Gerçi Marx'ın eserlerinde bu ayrıma dikkat çeken düşünceler var, ama ayrım bütün açıklığı ile ortaya konulmuş değil. Bu yazıda feodal dönemdeki din ile kapitalizm dönemindeki din arasındaki farkı bilince çıkarmaya çalıştım. Ayrıca ateizm hakkında yaygın olan yanlış görüşlere eleştirel bir yaklaşım sergiledim.

Marx, Engels'in din ve ateizm konusundaki görüşlerini ortaya sermek için, çevirilere değil, orijinal kaynaklara başvurdum. Orijinalinden aktardığım çoğu pasajları Türkçe çevirilerle karşılaştırdım. Bazı çevirilerin sorunlu olduğunu gördüm. Bir iki yerde bu çeviri sorunlarına dikkat çekiyorum.

Din sorununa bilim açısından mı yoksa ilahiyatçılık açısından mı yaklaşılacak? Elbette toplumsal bilimlerin ve ilahiyatçılığın dine yaklaşımı birbirinden farklıdır. Soruna bilim açısından yaklaşmak demek yeni bilgiye ulaşmak anlamına gelir. Bu açıdan bakıldığında bilim, insanlığın bilgi hazinesine katkıda bulunmak demektir: Ya **yeni bir şey söyleye-**

**rek**, ya da söylenmiş olanı **yeniden yorumlayarak** bilgi hazinesine yeni katkı yapılabilir. Marx'ın din konusunda söylediklerini yeni bir ışık altında yorumlamaya çalıştım.

Bilimin en önemli yanı, gerçekliği bütünlüğü içinde açıklayacak yöntemler sunmasıdır. Sorunlara bilimsel yaklaşımın en önemli özelliği doğru yöntem ve kavramsal araçlara sahip olmasıdır. Bu nedenle, din konusunu bilimsel açıdan ele almak için, madde ve bilinç arasındaki ilişki konusundaki metodolojik yaklaşımımızı açıklamamız gerekir.

### *Ontolojik monizm ve metodolojik düalizm*

Madde ve bilinç ilişkisinin tutarlı açıklanması olmadan, mekanik materyalizmden ve idealizmden kurtulmak mümkün değildir. Birçok felsefe görüşü bu alanda çuvallamaktadır. Çünkü ya madde ve bilinci birbirinden **kesin** olarak ayırarak **ontolojik düalizme** düşülmektedir; ya da madde ve bilinç arasında tekyönlü ve birebir ilişki kuran mekanik materyalizme sapılmaktadır. Bilinci, maddeden bağımsız ele alan idealizm ne kadar tek yanlı ise, bilinci maddenin pasif yansısı olarak ele alan kaba, mekanik materyalizm de o kadar tek yanlıdır. Marx'ın teorisi, madde ve bilinç arasındaki diyalektik ilişkiyi anlamamızı, aynı zamanda kavramsal araçlar elde etmemizi mümkün kılar. Doğru kavramlar, gerçekliği daha derinlemesine anlama olanağı sunarlar.

Burada ontolojik (varlık bilimsel) monizmi (tekçilik) ve metodolojik düalizmi kısaca tanımlamakla yetineceğiz. Tutarlı materyalizm, ontolojik monizmdir. Monizm, felsefi bir bakış açısıdır; evrendeki fenomenleri, görünüşleri **tek bir temele** dayandıran felsefi tutumdur. Ontolojik monizm, evreni maddi temele dayandırır; maddeden bağımsız, maddenin dışında, madde üstü bir şeyin varlığını kabul etmez. Yalnızca maddenin nesnel varlığını ve hareketini kabul etmek anlamında, tutarlı materyalizm, monistik bir dünya görüşüdür. Ontolojik monizm, hareket halindeki maddenin özellikleriyle (yapısı, değişimi, hareketi vb.) ilgilenir.

Peki ama, bilinç, düşünceler, duygular vb. ne anlama gelir? Bunlar yok mudur? Bilincin, düşüncenin duygunun varlığını nereye oturtacağız? Ontolojik monizm, bilincin, düşüncenin varlığını reddetmez; ama maddeden bağımsız, maddenin üstünde olan bir ruhu, Tanrıyı, bilinci kabul etmez; bilinci, maddenin, insan beyninde yansıtılan ve yaratılan bir konstrüksiyonu olarak kavrar. Maddeci diyalektik açıdan bilinç, hem maddeyi yansıtır hem de yaratır.

Bilincin ne olduğu konusunda iki temel yanlış eğilim vardır. Birincisi, bilinci de **maddi şey** olarak gören, madde ve bilinç arasındaki farklılıkları bulanıklaştıran tutarsız materyalizm (J. Dietzgen) ki Lenin, *Materyalizm ve Ampiriokritisizm* adlı felsefi eserinde Dietzgen'in bu yanlışına dikkat çeker; İkincisi ise madde ve bilincin tamamen birbirinden farklı olduğunu ileri süren düalizm (Descartes ve sonrası felsefelerin çoğu). Tüm felsefi yanılgıların kökeni, madde ve bilinç arasındaki ilişkinin eksik kavranmasına dayanır.

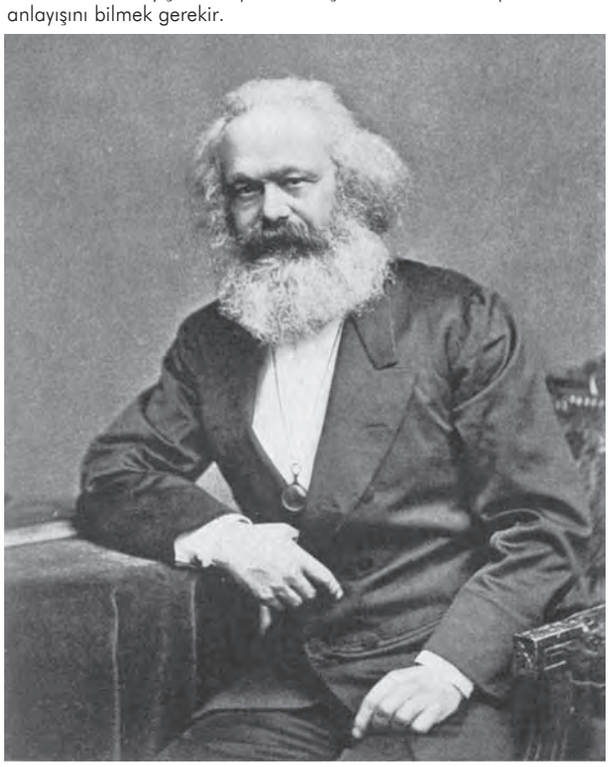
Hem madde hem bilinç mevcuttur ve dolayısıyla bunların varlığı gerçektir. Yani bilinç vardır ve varlığı gerçektir; ama bilinç, **maddi** bir varlık ve maddi bir gerçeklik değildir; maddeden bağımsız bilinç yoktur. Ontolojik monizm, madde ve düşünceyi birbirinden ayırmaz; ama maddenin özellikleri ile bilincin özelliklerinin birbirinden farklı olduğundan hareket eder. Dolayısıyla maddi gerçeklik ile ideolojik şekillerin incelenmesinde farklı yöntemler uygulanmalıdır. Bu açıdan, **düalist**, **pluralist metot** gereklidir. Ama burada **ontolojik düalizm** ile **metodolojik düalizmi** birbirine karıştırmamak gerekir. Maddeci diyalektik, ontolojik açıdan monist, metodolojik açıdan düalist-pluralisttir. Felsefe, bilim, sanat **aynı** ontolojik gerçekliği, **farklı** yöntemlerle, farklı dillerle, farklı kavram ve imgelerle yansıtır ve kurar. Felsefenin yöntemi ve dili, sanatın yöntemi ve dilinden farklıdır; aynı şekilde fizik biliminin yöntemi ve dili, kimya biliminin yöntemi ve dilinden farklıdır.

Madde ve bilincin farklı yöntemlerle incelenmesi gerektiği konusunda, yani metodolojik düalizm konusunda Marx, *Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı*'ya yazdığı ünlü Önsöz'de şöyle der:

"İktisadi temeldeki değişim ile, kocaman üstyapı, büyük ya da az bir hızla altüst olur. Böylesi altüst oluşların **incelenmesinde**, daima, iktisadi üretim koşullarındaki **maddi** ve bilimsel bakımdan güvenilir bir şekilde saptanabilir **altüst** ile hukuki, siyasal, dinsel, artistik ya da felsefi biçimleri, kısaca, insanların bu çatışmanın bilincine vardıkları ve onu sonuna kadar götürdükleri **ideolojik şekilleri ayırmak** gerekir." (vurgu Y.O) [Marx, MEW Band 13, s.9].

Maddi süreçler, zaman ve mekan içinde cereyan eden basit ve karmaşık **değişim** süreçleridir. Bu süreçlerin beynimizdeki konstrüksiyonları

Marx'ın din anlayışını anlayabilmek için onun tarih ve toplum anlayışını bilmek gerekir.



**ideolojik** veya **mantıksal** biçimlerdir. Sorun, bilinç ve mantıksal biçimlerin, maddi süreçlerden farklı bağımsız bir gelişme sürecine sahip olup olmamasıdır. Maddi gelişim süreçlerinin değişimleri ile ideolojik biçimlerinin değişimlerini farklı bir biçimde ele almak gerekir.

Marx'ın ideolojik biçimler (hukuk, siyaset, din, sanat, felsefe vb.) için *Alman İdeolojisi*'nde söylediği önemli bir düşünce vardır: "İdeolojilerin tarihi yoktur, gelişmeleri yoktur." Marx'ın bu şekilde ifade ettiği düşünce yeterince kavranamayan görüşlerden biridir. Marx'ın sözünü şöyle anlayabiliriz: Maddi gerçekliklerin bir değişim ve gelişim süreci vardır; ama bilinç biçimlerinin, ideolojilerin tarihi ve gelişimi yoktur. Esasında değişen düşünce değil, o düşüncenin değişimine yol açan, maddi olarak insan beyninin, yani bilincinin değişmesidir; insan beyninin, bilincinin değişimine yol açan da esas olarak maddi dünyadaki değişimdir. Örneğin maddi gerçek olarak doğadaki bir **nesnel** ağacın, belli bir **durumu**, **değişimi**, **süreci**, **tarihi vardır**; ama beynimizdeki "ağaç" **kavramının** belli bir **durumu**, **değişimi**, **süreci**, **tarihi yoktur**. Bir örnekle konuya açıklama getirelim. Bir varsayım yaparak doğadaki nesnel ağacın konuşabildiğini, bu ağaca "durumun nedir" sorusunu sorduğumuzu varsayalım. Ağaç, "güneş az, suyum yetersiz" gibi yanıtlar vererek, durumundaki değişimleri bildirebilir. Ama kafamızdaki "ağaç" kavramının bir değişimi ve gelişimi söz konusu olamaz. Matematikten bir örnek verelim. Kafamızdaki matematiksel pi sayısına veya 5 sayısına "durumun nedir" sorusunu sormak anlamsızdır. Bu anlamda sadece maddi nesnelerin değişim süreci ve tarihi vardır; insanın bilinç biçimlerinin, ideolojilerin, dinlerin tarihi ve gelişimi yoktur. Maddi süreçlerin değişimi ve gelişimi, bilinç biçimlerinin, ideolojilerin, dinlerin değişimi gibi görünürler. Tarihsel olan ile mantıksal olanın arasındaki ilişkiye de bu açıdan yaklaşılmalı.

Sol-Hegelci olan Bruno Bauer (1809-1882), Yahudilerin politik özgürleşme istemini mantıksal süzgeçten geçirerek inceler.



## *Din sorunu*

Din sorununa bilimsel yaklaşan Marx'ın din anlayışını anlayabilmek için onun tarih ve toplum anlayışını bilmek gerekir. 19. yüzyılın sonunda Engels'in müdahalelerine rağmen, II. Enternasyonal'in Marksizmi ekonomizme indirgeyen anlayışı, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de egemen hale geldi ve yaygınlık kazandı. Bu yaygın ve çarpık anlayışlardan biri de din konusudur. Türkiye sol hareketinde egemen olan din anlayışı esas olarak Fransız Aydınlanmasından esinlenir. Fransız Aydınlanmasına göre din, korku ve cahillikten kaynaklanmıştır. Kemalizmin din anlayışı, tek boyutlu, yasakçı olmuştur. Dinin Türkiye toplumunda siyasal güç haline gelmesinin önemli nedenlerinden biri, Kemalizmin dine karşı yaklaşımının sekter ve yanlış olmasıdır.

Fransız Aydınlanmasının dine tek-boyutlu ve bireysel yaklaşımı Alman Aydınlanması tarafından eleştirilmiştir. Marx, Alman Aydınlanmacılarının görüşlerinden etkilenmiştir, ama onların görüşlerini aşmıştır. Marx'ın dine yaklaşımı, kanımca bütün yönleriyle yeterince açıklığa çıkarılamamıştır. Oysa Marx'ı incelemiş olanlar, onun din anlayışının Aydınlanmanın din anlayışından farklı olduğunu görürler. Marx daha sol-Hegelci olduğu ilk dönem yazılarında bile dinin **özü ve görünüşü** arasında ayrım yapar. Marx, daha sonra dinin özünü kavrayamayan sol-Hegelcileri eleştirerek, onlardan kopar.



*Hıristiyanlığın Özü* adlı kitabı Alman düşünürleri üzerinde muazzam bir etki yaratan Ludwig Feuerbach (1804-1872), dinin toplumsal koşulların ürünü olduğuna yeterince önem vermez.

Hegel'in din ve siyasal konularda **kesin** tavrının olmaması sonucu, Hegel'in ölümünden sonra Hegelci felsefe iki akıma bölünür: Sağ ve Sol-Hegelciler. Hegel'in *Hukuk Felsefesinin Prensipleri* adlı eserini, mevcut devletin yanında tavır alınması biçiminde yorumlayanlar (Hinrich, Gabler vb.) tutucu ve Sağ-Hegelci olarak adlandırılırlar. Din ve siyasal konularda daha ilerici tutuma sahip olanlar ise Sol-Hegelciler (Richter, Ruge, David Friedrich Strauss, Bruno Bauer, Max Stirner, Feuerbach, Marx) olarak felsefe tarihinde anılır. Sol-Hegelciler daha sonra çeşitli kollara bölünür. Sol-Hegelcilik içinde felsefi materyalizm akımı (Feuerbach, Marx) doğup gelişir. Marx-Engels, Hegel felsefesini aşan görüşlerini daha sonra *Alman İdeolojisi*'nde formüle ederler.

Sol-Hegelciler, Almanya'da egemen olan siyasal gericiliğin en önemli nedenini din ve dinsel düşüncelerin egemenliğine dayandırıyorlardı. İnsanın **dinsel yabancılaşması** en önemli sorun olarak görülüyordu. Tartışanlar, varsayımlarından belirli sonuçlar çıkarıyorlardı: Toplumsal-politik koşulları değiştirebilmek için, ilkin dinin ve dinsel düşüncelerin eleştirilmesi gerekiyordu. İşin püf noktası, din-politika ilişkisi sorunuydu!

Bu tartışmalarda iki eğilim ortaya çıkar: Dini eleştirerek mi politik değişim gerçekleşmeli, yoksa poli-

tik değişiklikler yoluyla mı dinsel düşünce geriletilmeli? Bu soru, esas olarak iki akımın doğmasına yol açmıştır. Bir akım, o dönemde politika ile ilgilenmek çok tehlikeli olduğundan, daha çok din eleştirisine yönelir. Diğer akım ise politik mücadele yolunu seçer. Marx, durumu şöyle ifade ediyor: "**Dinin eleştirisi** özsel olarak sona erdi ve dinin eleştirisi de tüm eleştirinin hazırlık koşulunu oluşturuyor."

Ama dinin eleştirisi, dine yol açan koşulların aşılmasını gerektiriyor:

"Halkın **aldatıcı** mutluluğu olarak dini aşmak, halkın **gerçek** mutluluğunu istemek anlamına geliyor. Halkın kendi durumu üzerindeki yanılsamalardan vazgeçmesini istemek, **halkın yanılsamalara gereksinim duyan bir durumdan vazgeçmesini istemek** anlamına geliyor. Öyleyse dinin eleştirisi, **gözyaşları vadisinin tohum halindeki eleştirisidir**, ki din, **bu gözyaşları vadisinin kutsal görünüşüdür**." [vurgu Marx'ın, MEW Band 1, s.379]

Marx, öteki dünyayı eleştirmek, dini eleştirmek yerine, bu dünyayı değiştirmenin önemine vurgu yapar. Marx'a göre dinin eleştirisi, başka bir tarz eleştiriyi, yani dini doğuran koşulların eleştirisini gerektirir. *Hegel Felsefesinin Eleştirisine Katkı* başlıklı eserine sonradan yazdığı Giriş'te şunu söyler:

"Öyleyse **tarihin görevi, gerçeğin öteki dünyasının** yitip gitmesinden sonra, **bu dünyanın hakikatini** ortaya koymaktır. İnsanın kendi-öz yabancılaşmasının **kutsal biçimlerini** bir kez ortaya çıkardıktan sonra, **kutsal-olmayan biçimleri** içindeki kendi-öz yabancılaşmasını da ortaya çıkarmak, ilkin tarihin hizmetinde olan **felsefenin görevi** oluyor. Böylece gökyüzünün eleştirisi yeryüzünün eleştirisine, **dinin eleştirisi hukukun eleştirisine, teolojinin eleştirisi** de siyasetin eleştirisine dönüşüyor." [vurgu Marx'ın, Marx, MEW Band 1, s.379]

Marx, insanın kendi-öz yabancılaşmasının kutsal biçimleri (dinsel yabancılaşma) ve kutsal-olmayan yabancılaşma (iktisadi yabancılaşma) arasındaki ayrıma dikkat çeker.

1835-1844 yıllarında Alman düşünürleri arasındaki önemli tartışmalardan biri, dinsel yabancılaşma meselesi, somut olarak da baskı altında olan Yahudilerin nasıl özgürleşeceği konusuydu. Yahudiler, **devlet-yurttaşlığı** ve **politik** özgürlük talep ederler. Sol-Hegelci olan Bruno Bauer, Yahudilerin politik özgürleşme istemini mantıksal süzgeçten geçirerek inceler. Bauer, Yahudilerin istemlerine yanıt vermeye çalışır. Marx, Bauer'in yanıtını şöyle aktarıyor:

"Almanya'da hiç kimse politik bakımdan özgürleşmemiştir. Biz bile özgür değiliz. Sizi nasıl özgürleştirebiliriz? Siz eğer kendiniz için özel bir özgürleşme talep ediyorsanız, siz Yahudiler, çok **bencilsiniz**, demektir." [Marx, MEW Band 1, s.347]

Sorunun özünü kavramak için Bruno Bauer'in nasıl akıl yürüttüğünü görelim: Yahudi'nin, sadece kendinin özgürleşmesiyle ilgilenmesi, Yahudileri kurtaramaz. Yahudi, Almanın özgür olması sorunuyla ilgilenmiyorsa, Alman, Yahudinin özgür oluşu ile niye ilgilensin? Özgürleşmek isteyen Yahudiler, Hıristiyan uyruklarla eşit tutulmak mı istiyor? Ama bu şu anlama gelir: Hıristiyan devletin haklılığını kabul etmek ve böylece genel baskı rejimini de tanımak demektir. Üstelik Hıristiyan devlet, yalnızca Hıristiyanlara ayrıcalık tanıyan bir devlettir. Yahudi, Hıristiyan devletten özgürleşmek istemekle, Hıristiyan devletin kendi **dinsel** önyargısını ve ayrıcalığını bir yana bırakmasını istiyor. Peki, Yahudi, **kendi** dinsel önyargısından vazgeçiyor mu? O zaman bir başkasının kendi dininden vazgeçmesini istemeye hakkı var mıdır?

Bauer, mantık yürütmesine devam ediyor: Hıristiyan devlet, **özü gereği**, Yahudileri özgürleştiremez. "Ama", diye ekliyor Bauer, Yahudi özü gereği özgürleşemez. Devlet, Hıristiyan olarak kalırsa Yahudilere özgürlük veremez; Yahudi de Yahudi olarak kaldıkça Hıristiyan devleti dönüştüremez. Dolayısıyla tek başına hiçbirinin gücü özgürlük için yetmez.

Bruno Bauer'e göre sorunu çözmek için onu doğru bir biçimde ortaya koymak gerekir. Bruno Bauer akıl yürütmesinin sonunda şu sonuca ulaşır: Yahudileri özgürleştirebilmemiz için, ilkin Hıristiyanların **politik** olarak özgürleşmesi gerekir. Bruno Bauer'in bakış açısına göre, Yahudi ve Hıristiyan arasındaki karşıtlığın katı biçimi, **dinsel** karşıtlıktır. Bir karşıtlık nasıl aşılır? Karşıtlığı olanaksız kılarak. Yani iki din arasında bir karşıtlık varsa, bu karşıtlığı ortadan kaldırmak, bir dinin diğerini asimile etmesi değil, bizzat dinin kendisini aşmaktır. Peki dinsel karşıtlık nasıl olanaksız hale getirilir? Dinin kendisi aşılarak? Dolayı-



Meta fetişizmi olarak kapitalizm, ideolojik fetişizm veya inanç fetişizmi olarak dine yeni biçimler kazandırır.

sıyla dini aşmak, dinden kurtulmak, hem Yahudinin hem Hıristiyanın özgürlüğünün koşuludur. Bruno Bauer açısından hem Yahudilerin hem de Hıristiyanların kurtuluşu, devletin ve dinin birbirinden ayrılmasına bağlıdır; mevcut devlet, teolojik bir devlettir. Yahudi ve Hıristiyanın özgürleşmesi, teolojik Hıristiyan devletin yerine politik devletin geçmesini gerektirir. Bruno Bauer, dinden arındırılmış ve politik özgürlüklere dayanan bir **politik devleti** savunuyor. Din ve devlet ayrımını felsefi olarak temellendiriyor.

Buraya kadar Bauer'in yürüttüğü mantık doğru, ama bundan sonra Marx, Bauer'in akıl yürütmesinin sınırlarına ve yetersizliğine dikkat çeker: Marx'a göre Bauer'in mantığı açısından, dinsel sorun, özü itibariyle din-devlet ilişkisi sorunudur. Bu noktada Marx, Bruno Bauer'in, iki yanlışını eleştirir: Birincisi, Bruno Bauer, genel olarak devleti eleştireceğine, **yalnızca Hıristiyan devleti** eleştiriyor; ikincisi, Bruno Bauer, politik özgürleşme ile insanın gerçek özgürleşmesi arasındaki ilişkiyi incelemiyor ve böylece **politik özgürlük ile toplumsal özgürlüğü** birbirine karıştırıyor.

Marx'a göre insanın din üzerindeki politik şahlanışının ifadesi olarak politik devletin hem avantajı hem de dezavantajı vardır. Marx, burada dinsel devletin politik bir devlete dönüştürülmesinin avantajı ve dezavantajlarından söz ediyor. Marx'a göre din, insanın kendini teolojik kavramlarla tanımlamasıdır. Teoloji ve din, insanı kendi etkinliğine dayandırarak açıklamak yerine, insanı bir aracıyla (Tanrı aracılığıyla) tanımlar. Şöyle der Marx:

"…**devlet aracılığıyla kendini ateist ilan etse bile**, yani **insan devleti ateist devlet ilan etse bile**, insan hala dinsel önyargıların tutsağı kalır, çünkü insan hala, sadece dolaylı olarak, yalnızca bir araç (medium) vasıtasıyla kendini tanır. Din, dolambaçlı yoldan, bir aracı vasıtasıyla insanın kendini tanımasıdır. Devlet, insan ile insan özgürlüğü arasında bir aracıdır. (Mittler)" (vurgu Y.O) [Marx, MEW Band 1, s.353].

Burada Bruno Bauer ve Marx'ın ortaya koydukları mantık yürütme, ulusal devletler için de geçerli olabilir. Eğer, iki ulus arasında karşıtlık varsa, sorunun ilk politik çözümü, ulusları aşmaktır. Bu anlamda, devlet ve ulusu birbirinden ayırmak, ulusların **politik kurtuluşu** için son derece önemli bir adımdır; ama politik kurtuluş, toplumsal kurtuluş değildir. (Ulus sorunundaki kitap çalışmamı 2015 yılında tamamlayıp yayınlamayı planlıyorum)

### *Dinin iki boyutu*

Dini, tek boyutlu olarak ele alan Fransız Aydınlanmacılarından farklı olarak Marx, dine çok boyutlu olarak yaklaşır. Marx'a göre ideden veya düşünceden hareket ederek maddi gerçekliği değil, maddi gerçeklikten hareket ederek ideleri veya düşünceleri açıklamak gerekir. Bu nedenle dini bütün boyutlarıyla anlayabilmek için, hem sosyolojik hem de psikolojik bakış açısını içeren çok boyutlu bir yaklaşım gereklidir. Tek başına sosyolojik ve tek başına bireysel psikolojik analiz yetersizdir:

Marx'a göre din, sadece bir inanç değil, aynı zamanda belli bir devlet ve toplumsal düzenin üstyapısıdır. Dolayısıyla toplumsal düzen ve onun üstyapısı söz konusu olduğunda, bu demektir ki, din, politik, hukuki ve kültürel boyutları olan genel bir üstyapı teorisidir. Marx, dinsel düşüncenin, **toplumsal yaşamın bir biçimi** olduğunu düşünür; dinin belirli toplumsal güçlere denk düştüğünü ileri sürer. Toplumsal yaşam tarafından belirlenen din, toplumun ve insanın hem **bilincinde** hem de **duygularında** kök salar.

İnsanı, "toplumsal ilişkilerin bütünü" olarak ele alan Marx'a göre dinin temel iki boyutu vardır: 1) Toplumsal yaşam biçimi olarak din. 2) Metafizik, psikolojik ihtiyacın ifadesi olarak din.

Marx için kapitalizm öncesi toplumlarda din, belirli toplumsal ve devletsel yaşam biçiminin ürünüdür. Dini yaratan, toplum ve devlettir. *Hegel'in Hukuk Felsefesinin Eleştirisi* adlı incelemesine daha sonradan yazdığı Giriş'te şunları söyler: (Almanca'dan çeviriyorum.)

"Din-karşıtı eleştirinin temeli şudur: İnsanı yapan din değil, **dini yapan insandır**. (…) Fakat **insan** dünyanın dışında herhangi bir yere çekilip oturan soyut bir öz değildir. İnsanın dünyası, devlet ve toplumdur. Bu devlet, bu toplum, **tersine çevrilmiş dünya bilinci** olan dini üretiyor, çünkü kendileri [devlet ve toplum Y.O.] **tersine çevrilmiş** dünyadır. Din, bu dünyanın genel teorisidir, onun ansiklopedik özetidir, onun popüler mantığıdır, onun spiritüel onuru [point d'honneur], coşkusu, ahlaki yaptırımı, törensel tamamlayıcısı, bu dünyanın genel tesellisi ve haklı gösterilmesi-

Kapitalizm ile birlikte din, özel inanç haline gelirken, bir yandan da, burjuva düzenini koruyacak yeni biçimlere bürünür. (Fritz von Uhde'nin bir tablosu)



dir." (vurgular Marx, MEW Band 1, s.378).

Bu düşünceler din konusunda üç olguya işaret eder:

Birincisi, din, insanın yabancılaşmasının bir biçimidir. Dinsel yabancılaşmanın özü din-insan arasındaki ilişkinin tersyüz edilmesidir. Dini yapan insan olmasına rağmen, Tanrının insanı yarattığı düşüncesinin egemen olmasıdır. Din, **yabancılaşmanın kutsal biçimi**, kutsallığa, kutsal kitaplara ve otoritelere itaat etmeyi buyuran bir biçimidir.

İkincisi, dinsel bilinç, **tersine çevrilmiş dünyanın bilincidir**; gerçek ilişkilerin **kutsallaştırılmış** biçimidir. Din, kapitalizm öncesi toplumun **genel teorisidir**, toplumu yönlendiren üstyapıdır. Siyaset, hukuk, kültür, sanat dinin egemenliği altındadır. Kapitalizm öncesi toplumların üstyapısı olarak dinler, kapitalizmde değişmiş bir biçimde varlıklarını sürdürmektedirler. Dinin, kapitalizmde nasıl değiştiğini aşağıda göreceğiz.

Üçüncüsü, dinin psikolojik ve metafizik rolünü anlamak gerekir. Toplumdaki maddi sorunlar karşısında çaresiz insanlar, manevi bir destek, teselli ararlar. Bu açıdan din, insanların psikolojik, metafizik ihtiyaçlarına yanıt olmaya çalışmıştır. Din, bir yanda bu sefil dünyanın **ifadesi**, diğer yanda bu sefil dünyaya karşı **protestodur**. Dini yaratan eski toplum ortadan kalkmasına rağmen, dinin farklı bir biçimde devam etmesinin nedeni, dinin kısmen tarihüstü olmasından, insanın metafizik, psikolojik ihtiyaçlarına yanıt olabilmesinden kaynaklanmaktadır.

Marx, dinin iki yanına şöyle dikkati çeker: Din, bir yanda gerçek sefil yaşamın bir **ifadesi**, öte yanda gerçek sefalete karşı bir **protestodur** (Das religiöse Elend ist in einem der Ausdruck des wirklichen Elendes und in einem die Protestation gegen das wirkliche Elend). Görüldüğü gibi Marx, dinin ikili doğasına -isyancı potansiyeli ve uyuşturucu özelliğine- dikkat çeker. Marx'ın bu görüşü dünyada yaşanan deneyler tarafından doğrulanmıştır. Örneğin Latin Amerika'daki "Kurtuluş Teolojisi" dinin isyancı yönlerini açığa vururken, Ortadoğu



ülkelerinde dinin uyuşturucu özelliği daha belirgindir.

Marx, toplumsal bir biçim olan din ile metafizik ihtiyacın ifadesi olan din arasında ayrım yapmayan Fransız Aydınlanmacılarından ve Feuerbach'tan ayrılır. Dolayısıyla Marx, hem dine, hem de dinin aşılması sorununa farklı yaklaşmıştır. Marx'ın dini kaldırmak ve yasaklamak isteyenleri eleştirmesi bundandır. Marx, esas olarak dini değil, dine ihtiyaç duyan **toplumu** eleştirir. Marx, dinin ortadan kaldırılmasını değil, **aşılmasını** savunur.

### *Üstyapı olarak din*

Bilindiği gibi Feuerbach'un *Hıristiyanlığın Özü* adlı kitabı Alman düşünürleri üzerinde muazzam bir etki yaratır. Feuerbach, Alman felsefesinde devrim yapan biri olarak bilinir. Feuerbach'a göre Tanrı insanı değil, insan Tanrı'yı yaratmıştır. "Felsefenin merkezinde, Tanrı, din veya Geist değil, insan olmalıdır" der. Ona göre teolojinin yerine antropoloji (insan bilimi) geçmelidir. Felsefenin merkezine insanı yerleştirir. Ne var ki Feuerbach, insanı ve dini soyut bir biçimde ele alır. Din-insan ilişkisini inceler, ama **din-toplum** ilişkisi onun bakış açısının dışında kalır. Feuerbach, dinin toplumsal koşulların ürünü olduğuna yeterince önem vermez. Feuerbach'a göre din, birey olarak insanın, yetersiz ve sınırlı oluşundan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla insan, sevgi yoluyla yetersizliğini aşmalıdır.

Marx'a göre Feuerbach'ın din eleştirisi, tek-boyutlu ve dine dışarıdan bakan bir eleştiridir. Dini, bireysel bir dinsel-yabancılaşma olarak algılayan Feuerbach'a bakılırsa, Tanrı'yı keşfeden insan, yaratıcılığının farkına vardığında, din tarafından yanlış yönlendirilen akıl, daha insancıl ve bilimsel olacaktır; inanç değil, akıl yoluyla insan birbirine ihtiyaç duyduğunu görecek ve insan, insan sevgisine ulaşacaktır. Feuerbach açısından teoloji, insanın dışında özne arayan mistisizmdir. Antropoloji ise, insanı asıl özne olarak gören bilimdir. Feuerbach, teolojinin yerine antropolojinin geçmesini savunur.

Feuerbach, din sorunsalına, esas olarak bireysel perspektiften yaklaşmıştır. Toplumsal koşulları değiştirmeden, dinin sevgi yoluyla ortadan kaldırılacağını düşünmüştür. Feuerbach, dine dıştan eleştiri getirerek, dini tek-boyutlu olarak ele almıştır. Oysa Marx, dine hem dıştan hem de içten eleştiri getirmiş, soruna çok boyutlu yaklaşmıştır. Marx'a göre birey ve toplum birbirine karşıt varlıklar değildir.

"Her şeyden önce, toplumu bir soyutlama olarak bireyin karşısına yerleştirmekten kaçınmak gerekir. Birey, **toplumsal bir özdür**" (Marx, MEW Band 40, s.538).

Feuerbach'tan etkilenen Marx, daha sonra şunu ileri sürecektir: Belirli toplumsal koşullar üzerinde şekillenen bilinç biçimleri, yani üstyapılar, maddi gerçeklikten bağımsız

gibi görünseler de, değildirler. İnsan beyninin olağanüstü sisli oluşumu olan din bile, maddi temellere dayandırılarak açıklanmalıdır.

*Alman İdeolojisi*'nde şöyle deniliyor:

"Ahlak, din, metafizik ve diğer ideolojiler ve bunlara tekabül eden bilinç biçimleri, o özerk görünümlerini artık koruyamazlar. Bunların tarihi yoktur, gelişmeleri yoktur; tersine, maddi üretimlerini ve karşılıklı maddi ilişkilerini (Verkehr) geliştiren insanlar, bu gerçeklikleri ile birlikte düşüncelerini de ve düşüncelerinin ürünlerini de değiştirirler. Yaşamı belirleyen bilinç değil, tersine, bilinci belirleyen yaşamdır." (Marx, MEW Band 3, s.26-27).

Burada sorun, madde ve bilinç arasındaki ilişki sorunudur. Gerçekten çok karmaşık olan bu ilişki konusunda Marx ve Engels, ilk dönemlerinde idealizme karşı mücadelede maddi yaşamın önceliğini vurgularken, bilincin rolüne, özerkliğine yeterince yer verememişlerdir. Engels, 22 Eylül 1890 tarihli Joseph Bloch'a gönderdiği mektubunda, "genç Marksistlerin" her şeyi ekonomik temele dayandırdıklarını, siyasetin, hukukun, dinin vb. ekonomik koşullar üzerindeki etkisini incelemediklerini belirtir. Siyasetin, hukukun, dinin ekonomik koşullar üzerinde etkili olduğunu yeterince vurgulamadıkları için, gençlerin tarihsel materyalizmi yanlış anlamalarının sorumluluğunu üstlenir.

Marx, dinin toplumsal kaynağına (doğa karşısında çaresizlik vb.) dikkat çekmekle yetinmez. Dinsel düşüncenin nasıl oluştuğu sorunuyla da ilgilenir. Nasıl oluyor da maddi süreçlerin ideolojik biçimi, dinsel biçime bürünüyor? Yanıtlanması gereken önemli bir sorudur bu. Marx'a göre dinsel bilinç, **tersine çevrilmiş dünyanın bilincidir**.

Marx'ın yaklaşımı açısından din, kapitalizm öncesi devlet ve toplumun ürünüdür. Belirli bir toplumsal ve devlet düzeni dini üretmiştir. Ama bu devlet ve toplum, zaten tersine çevrilmiş dünyadır. Dolayısıyla tersine çevrilmiş olan devlet ve toplum, tersine çevrilmiş bir bilinç olan dini yaratmıştır. Marx şöyle yazar:

"Bu devlet, bu toplum, **tersine çevrilmiş dünya bilinci** olan dini üretiyor, çünkü kendileri [devlet ve toplum Y.O.] **tersine çevrilmiş** dünyadır. Din, bu dünyanın genel teorisidir, onun ansiklopedik özetidir, onun popüler mantığıdır, onun spiritüel onuru [point d'honneur], coşkusu, ahlaki yaptırımı, törensel tamamlayıcısı, bu dünyanın genel tesellisi ve haklı gösterilmesidir." (vurgu Marx) (MEW Band 1, s.378).

Burada "tersine çevrilmiş dünya" ile ne kastedildiğinin açıklanması önemlidir. Marx'a göre, kapitalizm öncesi toplumlarda, yaşamı belirleyen esas olarak ekonomik-toplumsal koşullar olmasına rağmen, bu durum, bilince yansımaz; toplumu yöneten yasaların esasında ekonomik yasalar olduğu görülmez. Din ve siyaset, ekonomik temelden tamamen bağımsız gibi görünür. Bu nedenle toplumun siyaset ve din tarafından yönetildiği sanılır. Toplumsal yaşamda, siyaset ve din ağır basar. Siyaset ve dinsel bilinç egemen bilinç haline gelir. Kapitalizm öncesi toplumlarda din, egemen bakış açısıdır ve dinsel görüşler, toplumun diğer tüm alanlarına (ekonomi, siyaset, hukuk, devlet, sanat vb.) damgasını vurur. Kapitalizm öncesi toplumlarda, ekonomik yasaların bilincine varılmadığı için, bir üstyapı olan din ve siyaset, toplumu yönlendirir görünür.



Marx, 30 Kasım 1842 tarihli Arnold Ruge'ye yazdığı bir mektupta dinin gökyüzünden değil yeryüzündeki koşullar nedeniyle yaşadığını şöyle ifade eder:

"Dinin kendisi gerçekte, içeriksizdir, din gökyüzünden değil, yeryüzündeki koşullar yüzünden yaşıyor, ve tersine çevrilmiş gerçeğin ortadan kalkmasıyla, din, kendiliğinden çözülecektir, ki **din bu tersine çevrilmiş gerçekliğin teorisidir**." (vurgu Y.O.) MEW Band 27, s.412).

Marx, "dinin saltanat sürdüğü" kapitalizm öncesi toplumlarda, "dogmaların ve dogmalara inancın", siyasete, hukuka ve kültüre egemen olduğunu vurgular. [Marx, MEW Band 3, s.19] Marx açısından din, belirli toplumsal koşulların ürünüdür. Ve toplumsal koşulların ortadan kalkmasıyla, bir toplum teorisi olarak bütün topluma düzen veren ve toplumu şekillendiren dinin, bir üstyapı teorisi olma niteliğini yitireceğine dikkat çeker.

Görüldüğü gibi dinin bir boyutu, toplumun ekonomisine, siyasetine, hukukuna ve kültürüne yön veren bir üstyapı kurumu olmasıdır. Kuralları ve normları belirleyen bir üstyapı teorisi olarak din, toplumsal düzenin meşrulaştırılmasını sağlayan en etkin güçtür. Dolayısıyla Marx'a göre, sorun dini eleştirmek değil, dini doğuran toplum ve devleti aşmaktır. Bu anlamda Marx, dini "ortadan kaldırma"yı (Abschaffung) değil, dini ve dinsel bilinci "aşmayı" (Aufhebung) savunur. Dinin ortadan kaldırılması değil "sönüp gitmesi" düşüncesi Marx'ın din

konusundaki görüşünün merkezini oluşturur.

### *Kapitalizm öncesi din ile kapitalizmdeki din arasındaki fark*

Marksist literatürde kapitalizm öncesi toplumdaki din ile kapitalizm dönemindeki din arasında ayrım yapılmaz. Oysa bu ayrım yapılmadan, kapitalizmdeki dinin farklılaştığını, kamusal alanın dışına atıldığını, dinin özel bir alan haline geldiğini açıklamak mümkün değildir. Her ne kadar Marx'ın bazı yazılarında, iki dönemdeki din arasındaki ayrımın tohumları olsa da, bu ayrıma ne Marx, ne Engels ne de Lenin dikkat çekmiştir. Şimdiye kadar gözden kaçan ve ihmal edilen bu noktaya parmak basmaya çalışacağız.

Marx, kapitalizm öncesi toplumlarda dinin egemenliğini, metafiziğin egemenliği olarak adlandırıyordu. Metafiziğin egemenliği ise, mutlak hakikat peşinde koşan dinlerin egemenliği demektir. Dolayısıyla kapitalizm öncesi toplumlarda iktisadi kavramlar değil, metafiziğin egemenliğine boyun eğen siyasal ve ideolojik kavramlar ağır basıyordu. Kısacası kapitalizm öncesi toplumlarda, siyasal-ideolojik yapı (üstyapı) egemen konumdadır. Kapitalizm öncesi toplumların en belirgin özelliklerinden biri "dinsel yabancılaşma" iken kapitalizmde esas olan "iktisadi yabancılaşma"dır. Her iki yabancılaşma da insanın kendisinin yarattığı şeylerin esiri olması anlamına geir. Dinde, insan kendi **kafasından** yarattığı şeyin (Tanrının) esiri olur; kapitalizmde ise, kendi **eliyle** yarattığı şeyin (metanın, sermayenin). Dinde, **ideolojik fetişizm** varken, kapitalizmde **meta fetişizmi** vardır. Marx bunu *Kapital*'in 1. cildinde şöyle formüle eder:

"Nasıl ki dinde insan, **kendi beyninin ürünü** olan şeylerin egemenliği altına girmişse, kapitalist üretimde de, insanoğlu, **kendi elinin ürünü** olan şeylerin hükmü altına girer." (vurgu Y.O.) [MEW Band 23, s.649].

Meta fetişizmi olarak kapitalizm, ideolojik fetişizm veya inanç fetişizmi olarak dine yeni biçimler kazandırır. Eski toplumda egemen olan dinsel fetişizm, fetişist karakterini kaybeder. Bu durum inanç biçimlerinde değişikliklere yol açar.

Kapitalizm öncesi dönemlerde din, topluma ve bireye yön veren bir üstyapı kurumu idi. İdeolojik fetişizm olarak din, toplumun siyasetine, hukukuna, sanatına egemen olan kapsayıcı bir teori idi. Kapitalizm ile birlikte, din belirli bir **dönüşüme** uğrar. Din, toplumun ekonomisine, siyasetine, hukukuna ve kültürüne yön veren bir üstyapı kurumu olarak, kapitalizmin iktisadi temelleriyle çelişir; din, toplumu yönlendiren bir ideoloji olmaktan çıkar, bireyin özel inanç alanı haline gelir. İdeolojik fetişizmin yerine, iktisadi yabancılaşmanın, meta fetişizminin geçmesi, dini dönüşüme uğratır. Kapitalizm öncesi dönemde toplumu ve devleti yönlendiren din, kapitalizmde kamusal alanın dışına atılır, din ve devlet birbirinden ayrılır. Din, özel inanç haline gelirken, bir yandan da, burjuva düzenini koruyacak yeni biçimlere bürünür.

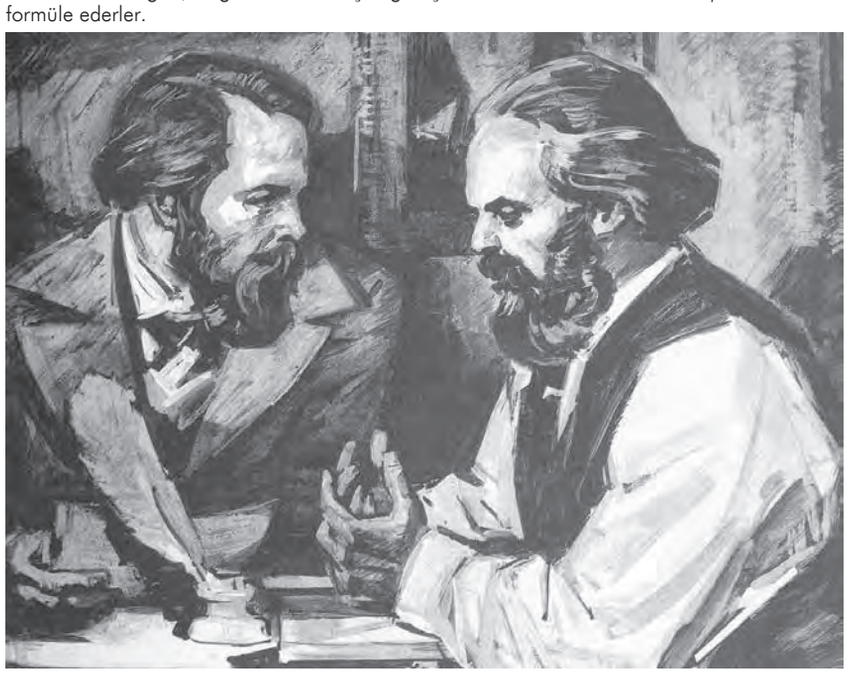
### *Din ve inanç*

Bazen dinin, inanç olduğu ileri sürülür. Bu durumda doğal olarak bazı sorular ortaya çıkar: Din nedir? İnanç nedir? Din ve inanç arasında nasıl bir ilişki var? Kesin hakikati dile getirdiğimi ileri sürmeden, dinin toplumsal ve bireysel iki boyutundan hareket ederek, din ve inanç arasındaki ortak ve farklı yanları açıklamayı deneyeceğim.

Kapitalizm öncesi toplumda din, esas olarak genel bir üstyapı teorisiydi. Üstyapı teorisi olarak dinin toplumsal ve bireysel boyutları vardı. Devlet ve toplum, kutsal kitaplara ve kutsal kitapların yorumlanmasından türetilen genel normlara, kurallara göre yönetiliyordu. Din, kutsal olana yönelik inancı sistematize eden toplumsal bir kurumdu. Burada din ve inanç arasında sıkı bir ilişki vardı. Kapitalizm önceki toplumlarda din, hem toplumsal bir olgu hem de metafizik olgudur. Dinin metafizik özelliğiyle kastedilen esas olarak şudur: Hegel'in dediği gibi, din, bilgiye değil inanca yönelir. Dinin esas temeli, doğaüstü bir şeyin varlığına veya insanın dışında bir öznenin varlığına inanmaktır.

Kapitalizm öncesi dönemde hem üstyapı olarak hem de metafizik özelliği ile dinler, genel tasarımları olan kutsal kitaplar oluşturmuşlardır. Henüz ekonomik yasaların bilincine varılamayan bu koşullarda, toplum genel olarak bu kutsal kitaplara göre yönetiliyordu. Dolayısıyla insanların kutsal kitaplara inanması ve onların dayattığı norm ve kurallara göre davranması gündeme gelir. İnsanların normları ve kuralları benimsemesi, bunlara inanması gerekirdi. Akıl, akılcılık biçimi, verili toplumsal koşullarda dinsel inanç biçimine

K. Marx ve F. Engels, Hegel felsefesini aşan görüşlerini daha sonra *Alman İdeolojisi*'nde formüle ederler.



bürünmüştü. Bugünkü bakış açısından geriye bakıldığında, aklın, dinsel inancın sömürgesi haline geldiği söylenebilir.

Marx, dini anlamak için, insan-doğa ve insan-toplum ilişkisinin incelenmesinin gerekli olduğunu belirtmişti. Marx, *Kapital*'de "Makine'nin Gelişimi" başlıklı bölüme düştüğü bir notta, teknoloji tarihini inceleyen bir araştırmanın ilginç olacağını vurguladıktan sonra şöyle der: "Teknoloji, insanın doğayla olan aktif ilişkisini, kendi yaşamının doğrudan üretim sürecini ortaya çıkarır." Ve insanın doğayla ilişkisini ele almayan maddi temellere oturtulmamış bir din tarihinin eleştirel olamayacağını vurgular. [Marx, MEW Band 23, s.391] *Alman İdeolojisi* adlı eserinde, din tarihinin tek boyutlu olarak ele alındığına dikkat çekmişti.

Kapitalizme geçişle birlikte, daha önceki toplumsal düzenin bir üstyapı teorisi olan din, kapitalist toplumsal düzenin, özellikle dinamik ekonomik yapısıyla çelişkiye düşer. Bu durum, dinin bir boyutunun, yani üstyapı olma özelliğinin aşılmasını gerektirir. Dolayısıyla dinin üstyapı boyutu aşılırken, psikolojik ve metafizik ihtiyaçlara yanıt olan boyutu devam eder; **özel bireysel bir inanç** haline gelir. Dinin bir üstyapısı olarak egemen olduğu toplumda, inanç, esas olarak belirli kuralları yerine getiren eleştiri ve şüpheyi dışlayan **kutsallaştırılmış** dinsel inançtır. Dinsel bilinç biçimleri, insanların yaşam süreçlerinin kutsallaştırılması, yüceltilmesidir.

Tarihe baktığımızda, dinler, iki grup sorunla uğraşmışlardır: İnsan-doğa ilişkisi, insan-toplum ilişkisi. Budizm, insan ve doğanın birliğini savunurken; Yahudilik, Hıristiyanlık ve İslam, doğa ve insanı birbirinden ayırır. Tanrı'yı ve Tanrı'nın gölgesi olan insanı doğadan üstün görür. Verili toplumsal koşullar altında dinler bu sorulara, yanılsamalı olsa da yanıt vermeye çalışmışlardır. Bu yanıtlar, uzun yıllar insanın bilinci üzerine çöreklenmiştir. Bu nedenle din, bazı metafizik özeliklerini sürdürebilmektedir. Bu açıdan dinlerin tarih-üstü bazı özelliklere sahip olduğu söylenebilir. Dinsel inancın bir biçimde olsa da varlığını, yani insanın metafizik ihtiyaçlarının varlığını sürdürmesinin başka nedenleri de vardır. Burada üç nedene kısaca değinmekle yetineceğim:



Birincisi; dinsel yabancılaşmayı doğuran kapitalizm öncesi toplumsal koşullar ortadan kalkmasına rağmen, kapitalizmde iktisadi yabancılaşma, değişmiş dinsel eğilimlere zemin hazırlamaktadır.

İkincisi; egemen burjuva felsefesi, bütünlüğe ve mutlak bilgiye önem veren metafiziği küçümser, dahası bütünlük ve mutlak bilgi arayışlarını 'metafizik' diye reddeder. Burjuva felsefesi, doğa ve toplumda maddi yarar yetirecek kısmi bilim dallarına ve kısmi bilgilere önem verir. Bu nedenle, doğa ve toplum bilimlerindeki disiplinler esas olarak birbirinden ayrılmışlardır. İnsan aklının, bütünlük ve mutlak arayışını, burjuvazi tarihin metafizik mezarlığına göndermiştir. Oysa insanın, evren nedir, Tanrı var mıdır gibi soruları Kant'ın ortaya koyduğu gibi insanın metafizik ihtiyaçlarından kaynaklanır.

Modern çağda doğa bilimleri felsefeye uzak kalır, felsefe de doğa bilimlerine yabancı kalır. Marx, bu konuda şöyle yazar:

"**Doğa bilimleri** engin bir etkinlik göstermiş ve durmadan büyüyen bir malzeme elde etmiştir. Bununla birlikte, onlar felsefeye ne kadar yabancı kalmışlarsa, felsefe de onlara o kadar yabancı kalmıştır. Bir anlık birlikleri sadece fantastik **bir yanılsama idi**. İstek vardı, ama yetenekler eksikti." (Marx, MEW Band 1, s. 543).

İnsanın metafizik ihtiyaçlarının varlığını sürdürmesinin üçüncü nedeni; burjuva felsefesinin, tüm ahlaksal arayışları gündemden silmeye çalışmasıdır.

Metafiziği reddeden burjuva düşüncesi, eski metafiziği kaldırırken, yeni yorumlanmış dini muhafaza eder. Kapitalizm öncesi dönemde iki boyutlu (toplumsal yaşam biçimi ve metafizik ihtiyaç olarak din) olan dini, tek boyuta, yeni bir metafizik ihtiyaç düzeyine indirger. Toplumsal yaşamın dışına atılan din, yeniden yorumlanarak özel inanç alanı haline gelir. Burjuva uygarlığının, toplumsal yaşam biçimini değiştirmesi sonucu, din, bir üstyapı kurumu olarak esasen aşılmıştır, ama dinin metafizik bir başka boyutu varlığını sürdürmektedir. Marx, dinin ne olduğu konusunda hem Fransız Aydınlanmacılarından hem de kaba materyalist Feuerbach'tan farklı düşünür. Bunlar, dini tek boyutlu, bireysel düzeyde ele alırlar.

Dinlerin, hakikate ulaştıklarına ilişkin iddialar ileri süren **genel** dünya görüşüdürler. Doğaya, topluma ve insana ilişkin sistematik görüşler, normlar ve kurallar ileri sürerken, kapitalizmde inanç **özel sorun** haline dönüşür. Bireysel ve özel inanç, genel geçerliliği olmayan, herkesi bağlamayan bir özelliğe sahiptir. Dolayısıyla din, iki boyutlu olduğu için, toplumsal yaşam biçimi olarak kendini devam ettiremese de, metafizik bir ihtiyacın ürünü olarak varlığını devam ettirebilmektedir. Kapitalizm, metafiziğin hükümdarlığına son vermesine rağmen, dinsel ihtiyacı ortadan kaldırmadı ve kaldıramazdı. Dolayısıyla dini doğuran toplumsal biçim yok olmasına rağmen dinlerin varlığını sürdürebilmesi sorunu önemli bir sorundur. Bu konuda Marx, bir yazısında antik sanat ve kültürün modern dönemde hâlâ insanları nasıl etkileyebildiğini soruyor. Bunun araştırılmasını önermişti.

Marx, dini değil, dine ihtiyaç duyan devleti ve toplumu eleştirdiği için, dini toplumsal açıdan ele almayan ateizmi eleştirir. Ateizmin negatif bir din olduğunu söyleyen Engels, komünistlerin kendilerini ateist olarak adlandırmasını doğru bulmaz.

**GELECEK SAYI:**

Ateizm, materyalizm ve sosyalizm

## "Türkiye'de Öğretmen Olmak" kitabı üzerine

# Öğretmenler "yeniden" proleterleşiyor




*"Öğretmenler için hâlâ ücretli emek söz konusu, ama o ücretli emeğin sermaye sınıfı ile olan ilişkilerinde önemli değişiklikler, kırılmalar mevcut. Öğretmenler eskiden, belli bir itibarı/saygınlığı olan, önemsiz sayılabilecek istisnalar dışında kamuda istihdam edilen, her türlü sosyal güvencesi ve kadrosu olan bir meslek grubunun üyeleriyken, her türlü güvence ve imtiyazdan yoksun, herhangi bir işi icra eden işçilere dönüşüyorlar. Bu çalışmada, biraz da bu nedenle 'proleterleşme' yerine 'yeniden proleterleşme' kavramını tercih ettim."*

**Orkun Saip Durmaz ile**
Kocaeli Ünv. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Blm. Ar. Gör.
**Söyleşi: Nalân Mahsereci**

Orkun Saip Durmaz, Prof. Dr. Cahit Talas Sosyal Politika Ödülleri kapsamında "övgüye değer tez" ödülü alan doktora çalışmasında, öğretmenlik mesleğini odağa yerleştirerek, beyaz yakalı emekçilerin neoliberal zamanlarda sömürünün giderek derinleştiği emek süreçlerine ve bununla paralel olarak mesleklerinin değersizleşmesine ve vasıfsızlaşmalarına yoğunlaşıyor. Temel akademik ilgi alanları emek süreci, proleterleşme, emek tarihi, bilim felsefesi ve siyasal tarih olan Orkun Durmaz'ın Eğitim ve Bilim Emekçileri Sendikası'nda (Eğitim-Sen) bir yıl süreyle yöneticilik deneyimi de bulunmakta. *Bilim ve Gelecek*'in kolektif üretimine katkı yapan geniş ekipte de yer alan Orkun, Notabene Yayınları tarafından kitaplaştırılan doktora çalışması, *Türkiye'de Öğretmen Olmak – Emek Süreci ve Yeniden Proleterleşme*'nin içeriğiyle ilgili olarak, kendisine yazılı olarak ilettiğimiz soruları yanıtladı, sunuyoruz.

Öğretmenlik yaparak geçimini sağlayan insanlar, üretim ilişkileri içindeki yerleri bakımından emekçi, yani proleterdir.



### *Eğitimde de piyasa hukuku egemen hale geliyor*

***- Kitabın başlık ve altbaşlıklarından, öğretmenlerin proleterleştiğini saptadığın ve aynı zamanda doktora tezin de olan çalışmanı, bu eksen üzerine kurduğun anlaşılıyor. Seni bu saptamaya götüren olgulardan söz edebilir misin?***

- Evet; çalışma öğretmenlerin yeniden proleterleşme sürecini konu alıyor ve böyle olunca da öğretmenlerin yeniden proleterleşmesi gibi bir saptamadan bahsedilebilir elbette. Ancak olası bir yanlış anlamaya mahal vermemek için şunu da belirtmek gerekir: Öğretmenlerin yeniden proleterleşmesi diye tabir ettiğim şey, sahadan elde ettiğim verilere dayanarak yaptığım olgusal bir saptamadan ziyade teorik bir çıkarsama. Yani, teoriden yalıtılmış bir saha araştırması yapmadım. Biraz karikatürize etmek gibi olacak, ama "Görüştüğüm öğretmen şunları şunları derse proleterdir, yok demezse proleter değildir" gibi bir yargıyla sahaya dalıp, sonra da "Evet, öğretmenler de aslında işçiymiş" gibi bir "saptama"da bulunmadım. Dolayısıyla, birtakım makro ve mikro ölçekli eğilimleri dikkate almak suretiyle o saptamayı çalışmanın başında yapmıştım zaten. Makro eğilimlerden, sosyal devletin çöküşünü, özelleştirmeleri, piyasa hukukunun devlet kurumlarına daha çok nüfuz etmesini, düzensiz ve

a-tipik çalışma biçimlerinin istisna olmaktan çıkıp "normalleşmesini" ve yaygınlaşmasını; bir başka deyişle, özetle ve teorik olarak sömürünün artmasını ve derinleşmesini kastediyorum. Mikro eğilimlerden ise kastım çalışanın emek sürecindeki deneyimleri: Yani, o çalışan işverenin vereceği ücreti almazsa hayatını idame ettirebilir mi? Kendi emeğinin ürünü üzerinde tasarruf yetkisi var mı? Emek sürecini kendi planlayabiliyor mu? İş güvencesi var mı? vs....

Bu sorulara tek tek olgular düzeyinde olumlu yanıtlar verilebilir belki. Ama soruları tarihsel bir bağlamda, ana değil sürece bakarak yanıtladığımızda, yanıtlarımızın olumsuz olması gerektiğini düşünüyor ve verilecek her olumsuz yanıtın sömürü ilişkisinin mikro ölçekli bir boyutuna tekabül ettiğini savunuyorum. Bu makro ve mikro eğilimleri öğretmenler özelinde düşündüğümüzde, öğretmenlerin yeniden proleterleşmesi dediğimiz şey en azından tarihsel bir eğilim olarak kendini gösteriyor zaten. Ben sözünü ettiğim eğilimlerin öğretmenlerin gündelik yaşam pratiklerinde nelere karşılık geldiğini açıklamaya çalıştım diyebilirim.

***- Peki öğretmenler proleterleşmeye doğru gidiyorlar da, nereden geliyorlar? Bu süreçten önce sınıfsal konumları neydi? Ya da değişen ne?***

- Öncelikle, proleter terimini işçi ya da emekçi terimleriyle aynı anlama gelecek şekilde kullandığımı belirteyim. Siyasal bir analiz yaparken ya da mücadele pratiklerinin seyri içinde söz konusu terimlerin arasına birtakım analitik ayrımlar koymak anlamlı, hatta bazen zorunlu olabilir. Ama emek süreci odaklı sosyolojik bir incelemede, bu ayrımları olabildiğine inceltmek ve "emek gücünü satmak zorunda olan" herkesi, kimi istisnaların olabileceği şerhini de düşerek, işçi sınıfının bir bileşeni olarak ele almak gerekir.

Burada bir parantez açmak yararlı olabilir. Emek gücünü satmak zorunda olan emekçiler içinden farklı farklı sınıf konumları türetmenin, araştırmacının niyetinden bağımsız olarak, ya post-Marksizme ya da Weberyan sınıf analizlerine doğru yelken açmak anlamına geldiğini düşünüyorum. Odağına sömürü ilişkilerini alan çalışmalar için bu büyük bir tehdit ve analizdeki Marksist vurguyu zayıflatmamak için o tehdidi göz önünde bulundurmak gerekir diyerek de parantezi burada kapatayım.

Çalışmanın konusuna geri dönersek, öğretmenlik yaparak geçimini sağlayan insanların neredeyse tamamının üretim ilişkileri içindeki yeri bakımından emekçi, yani proleter olduğunun altını çizebiliriz. Bu geçmişte de böyleydi, bugün de böyle.

O halde şimdi değişen ne? Değişen öğretmenlerin sınıf içi konumları oluyor. Bir başka ifadeyle, emekçi sınıfların mücadeleleri sonucunda elde edilmiş bir sınıf içi konum, sermayenin karşı saldırıları sonucunda başka bir konuma dönüşüyor. Sosyal refah rejimleri ya da Türkiye'de de olduğu gibi ithal ikameci ekonomi modelleri tarafından şekillendirilen bir emek rejimi hızla çökertilirken, piyasa hukuku yeni emek rejiminin asli, hatta tek unsuru haline geliyor. Yeniden proleterleşme olarak kavramsallaştırmaya çalıştığım süreç de işte o piyasa hukukunun öğretmenlerin gündelik yaşam pratikleri bağlamındaki yeri oluyor. Öğretmenler eskiden, belli bir itibarı/saygınlığı olan, önemsiz sayılabilecek istisnalar dışında kamuda istihdam edilen, her türlü sosyal güvencesi ve kadrosu olan bir meslek grubunun üyeleriyken, her türlü güvence ve imtiyazdan yoksun, herhangi bir işi icra eden işçilere dönüşüyorlar. Bu çalışmada, biraz da bu nedenle "proleterleşme" yerine "yeniden proleterleşme" kavramını tercih ettim. Yani, hâlâ ücretli emek söz konusu, ama o ücretli emeğin sermaye sınıfı ile olan ilişkilerinde önemli değişiklikler, kırılmalar mevcut. Güvencesiz çalışma başta olmak üzere, birtakım angarya uygulamaların varlığı, çok daha uzun ve yoğun bir iş temposu, dershane ve özel okulların eğitim hizmet üretimi içindeki paylarının sürekli artması, etkisiz sendikal örgütlenmeler, işsiz bir emekçi kitlesinin oluşması, devlet okullarında kamu aklının yerini piyasa hukukuna bırakması gibi bazı olgular biraz önce sözünü ettiğim kırılmalara örnek olarak gösterilebilir. Mesela bugün bir öğretmenin dershanede ya da kurumsal olmayan başka bir özel öğretim kurumunda istihdam edilebilmesinin ön şartı sosyal ücretinden vazgeçmesini taahhüt etmesidir. Yani, ücret almak dışında başka bir beklentisi olmayacak öğretmenin. Bir bakıma, ücret alabilmek için iş güvencesinden ve diğer sosyal güvencelerden yoksun olarak çalışmayı, karşılıksız mesai yapmayı, bazen günde 12 saat çalışmayı, ücretsiz izin hakkından vazgeçmeyi, gerektiğinde daha işe başlamadan istifa dilekçesini yazıp yönetime sunmayı göze alacak. Yoksa istihdam edilemez. Piyasa hukuku bunu emrediyor. Yeniden proleterleşmenin maddi zeminini de işte bu tür olgular oluşturuyor.

Geniş bir işsiz bir öğretmen kitlesinin oluşması yeniden proleterleşme sürecinin göstergelerinden.



### *Piyasalaşma ve proleterleşme iç içe*

***- Özellikle 80 sonrasında, Türkiye'de eğitimin adım adım piyasalaştığını görüyoruz. Dershaneler, özel okullar, özel dersler aldı yürüdü... AKP iktidarı da, bir yandan, çocuk başına verdiği ekonomik teşviklerle, özel okulların önünü daha da fazla açıyor, öte yandan devlet okullarında verdiği eğitimin içeriğini giderek boşaltarak ve dinselleştirerek, bir anlamda özel okullara mecbur bırakıyor. Bir de işin şu yanı var: Devlet okullarının bile, "kapitalist bir işletme" zihniyetiyle yönetildiğini, velilerle ilişkinin bu zihniyete göre kurulduğunu, yürütüldüğünü görüyoruz. Öğretmenlerin (yeniden) proleterleşmesi sürecinin, eğitimin kamusal hizmet olmaktan çıkarak piyasalaşması süreciyle paralel gittiğini söyleyebilir miyiz?***

- Kesinlikle öyle. Öğretmenlerin yeniden proleterleşmesi ve eğitimin piyasalaşması eşzamanlı işleyen süreçler. Hatta çoğu zaman bu süreçler iç içe geçen, birbirleriyle kesişen süreçler olarak yaşanıyor. Çok basit bir örnekle mesele daha kolay anlaşılabilir: Devletin sosyal harcamalarını azaltmasının, ilk ve ortaokullara daha az bütçe ayırmasının bir göstergesi, okullarda eskiden "hizmetli" olarak adlandırılan yardımcı hizmetler sınıfından personelin artık çalıştırılmaması, bu ihtiyacın velilerden toplanan bağışlar aracılığıyla piyasadan temin edilmesidir. Aynı durumun, yani devletin daha az sosyal harcama yapmasının bir diğer göstergesi ise, okullara kısıtlı sayıda kadro verilmesi, öğretmen ihtiyacının, çok daha az ücret alan, iş güvencesi olmadığı için işten kolayca çıkartılabilen, ücretsiz izin hakkı olmayan geçici statüde öğreticiler (ücretli öğretmen) aracılığıyla doldurulmaya çalışılmasıdır. Dolayısıyla, sosyal devletin tasfiyesi olarak nitelenebilecek bir sürecin eşzamanlı, birbirleriyle alakalı iki sonucunu görüyoruz bu örnekte: Birinci sonuç, yani personel ihtiyacının piyasadan temin edilmesi eğitimin piyasalaşmasına; ikinci sonuç, yani ücretli öğretmen istihdamının yaygınlaşması ise öğretmenin yeniden proleterleşmesine karşılık geliyor… Öte yandan, senin de belirttiğin gibi, eğitimin piyasalaşması dediğimiz şey devlet tarafından teşvik ediliyor. Devleti kendi okullarına harcama yaparken oldukça eli sıkı, özel öğretim kurumlarına maddi teşvikler sunarken ise oldukça cömert görüyoruz. Aslında bu durumu neo-liberalizmin temel stratejisi olarak da değerlendirebiliriz: Devlet okullarının niteliği düşsün ki, özel okullara olan talep artsın! 90'lı yıllarda her akşam haber bültenlerinde gözümüze gözümüze sokulan bir sermaye propagandasının, "KİT'ler zarar ediyor, o halde özelleştirelim" mantığının eğitim hizmeti alanındaki karşılığı oluyor bu…



Eğitimin dinselleştirilmesi ya da laik eğitime vurulan her darbe, sadece aydınlanmanın dogmatik düşünce kalıpları karşısındaki yenilgisini ifade etmiyor, aynı zamanda kendi sınıf çıkarı için mücadele pratikleri geliştirecek bir sınıfın, işçi sınıfının, elini kolunu bağlıyor, zihnini köreltiyor.

### *Laik eğitim sınıf mücadelesi için önemli*

- Tabii bir de, ne kadar niteliksiz olursa olsun devlet okullarına mecbur olan yoksul halk sınıflarının durumundan bahsetmek lazım. Niteliksiz eğitimin doğrudan sonucu şudur: Emekçi çocukları, sürekli karşı karşıya kaldıkları sınıfsal eşitsizlikleri kamusal eğitim aracılığıyla bir nebze olsun aşabilme imkânına sahipken, bu imkân onların ellerinden alınıyor. Yani, sınıfsal eşitsizliklerin yeniden üretimi dediğimiz şey karşımıza çıkıyor…

Eğitimin dinselleştirilmesi meselesi de en az piyasalaşma kadar önemli. Devlet nitelikli-modern eğitim alamayan emekçilere diyor ki "Gelin sizin çocukları İmam Hatiplere alalım." Yani, Erdoğan'ın söylemiyle ifade edecek olursak, "Dindar nesiller yetiştirelim!" Bu söylem ki, artık eyleme dönüştüğünü en saf liberaller bile inkâr edemez, sermaye sınıfları lehine sınıflar mücadelesine ideolojik bir girdi de sağlıyor. Yani eğitimin dinselleştirilmesi ya da laik eğitime vurulan her darbe, sadece aydınlanmanın dogmatik düşünce kalıpları karşısındaki yenilgisini ifade etmiyor, aynı zamanda kendi sınıf çıkarı için mücadele pratikleri geliştirecek bir sınıfın, işçi sınıfının, elini kolunu bağlıyor, zihnini köreltiyor. Bir sınıfın gündelik deneyimlerini kolektif bir düzeye taşıyabilmesi, biat kültürünü yıkıp kendi rasyonel çıkarlarının peşinde koşabilmesi için seküler bir eğitim sistemi çok önemli. Dolayısıyla, hem genel olarak laikliği hem de konumuz özelinde, eğitim sisteminin sekülerleştirilmesini sınıflar mücadelesini kesen sorun alanları olarak görüyorum.

### *Öğretmenler güvencesizlik koşullarında eşitlenebilir*

***- Piyasalaşma süreci, öğretmenler arasında gelir durumu, çalışma koşulları, özlük hakları açısından da farklılıklar yaratmıyor mu? Ya da şöyle soralım, her öğretmen yeniden proleterleşme sürecinden aynı oranda mı etkileniyor, yoksa konumunu koruyabilenleri, "kendini kurtarabilen"leri de yaratıyor mu süreç?***

- "Kendini kurtarabilen"den dershane/özel okul sahibi/ortağı öğretmenleri kastediyorsak, evet öyle öğ-

retmenler var elbette. Ama onlar, meslek grubu içinde ihmal edilebilir bir nicel büyüklüğe sahip. Sayıları yüz binlerle ifade edilen emekçi öğretmen kitlesinin (sadece ataması yapılmayan 300 binin üzerinde öğretmen var Türkiye'de) karşısında meslek grubunun genelini temsil edemeyecek kadar az sayıda "burjuva öğretmen" var. Diğer yandan özel öğretim kurumlarında sermayedar olan öğretmenlerin, öğretmenliği bir iş olarak değil de, daha çok bir alışkanlık hatta hobi olarak yaptıklarını da eklemek lazım. Bir başka ifadeyle, onlar öğretmenlik yapmak zorunda değiller, ama emekçi öğretmen için çalışmak, mesleğini icra etmek, evine ekmek götürmek zorunda olan bir işçinin çalışmak zorunda olması gibi, bir zorunluluk.

Bunun dışında, tabii ki her öğretmen yeniden proleterleşme sürecinden aynı şekilde etkilenmiyor. Mesela bir devlet okulunda çalışan kadrolu bir öğretmen ile dershanede çalışan bir öğretmenin yeniden proleterleşme sürecinden aynı oranda etkilendikleri söylenemez. Güvenceli çalışan bir öğretmen ile güvencesiz bir öğretmen arasında, aylık gelir, çalışma koşulları, özlük hakları, işyerindeki güç ve otorite ilişkileri ve hatta insan ilişkileri açısından çok fazla fark var. Bu farkları sahada gözlemlemek de mümkün. Sınıf bilincine sahip ya da "politik öğretmenler" bir yana bırakılacak olursa, kadrolu öğretmenlerin diğer emekçi öğretmenlerin sorunlarına oldukça yabancı kaldıkları da söylenebilir. Ancak tam da bu noktada iki hususa dikkat çekmek gerekir. Birincisi, birleşik bir işçi sınıfı hareketinin olmadığı durumlarda emekçiler arasında bir duygudaşlık olmaması, son derece normal. Yani buradan hareketle işçi sınıfının, konumuz özelinde de emekçi öğretmenlerin, sınırlarını daraltmaya çalışmak, meseleyi gereksiz yere karmaşıklaştırmaktan başka bir şeye hizmet etmez. İkincisi, piyasalaşmayı ve metalaşmayı sadece özel sektörün genişlemesi olarak düşünmek doğru değildir. Bir önceki soruya verdiğim yanıtta da bahsetmiştim: Ücretli öğretmenlik uygulaması ve hizmetli ihtiyacının piyasadan temin edilmesi, devletin kamu rasyonalitesini terk ettiğini gösteren örneklerdir. Bu gibi örnekler önümüzdeki dönemde çoğalabilir ve nihayetinde emekçi öğretmenler güvencesizlik ortak paydasında eşitlenebilir. Yani, çok da uzak olmayan bir gelecekte "kadrolu olmak" istisnai bir istihdam pozisyonuna dönüşebilir. O halde halihazırdaki durumun analizini yapmak kadar sürecin gidişatına dair öngörülerde bulunmak, tarihsel eğilim neyse onu saptamak da önemlidir.

## *"Haleleri sökülüp atılmış" tüm meslek grupları proleterleşiyor*

***- Yeniden proleterleşme süreci, neo-liberal ekonomi politikalarının bir sonucu; bu anlamda ne sadece Türkiye'yle, ne de sadece öğretmenlerle ilgili. Proleterleşme süreci, beyaz yakalılar ya da zaman zaman orta sınıf denilen geniş çerçeveli sınıflamada yer alan diğer gruplara, meslek alanlarına da uzanmıyor mu? "Türkiye'de Öğretmen Olmak"ın potansiyel okurları, daha geniş çerçeveye dair de bir içerik bulacaklar mı çalışmanda?***

- Dediğin gibi, (yeniden) proleterleşme neo-liberalizmin bir sonucu ve bu anlamda, etkisi öğretmenlerle sınırlı değil. Marks ve Engels'in *Manifesto*'daki ifadeleriyle, "haleleri sökülüp atılmış" meslek gruplarının tümü için geçerli bir süreç proleterleşme. Kitabın kuramsal çerçevesinin neredeyse tamamında bu meseleyi ele aldım. "Orta sınıf" diye nitelenen sınıf konumlarının proleterleşme süreci tarafından aşındırılmasının zorunlu sonucu, sömürü ilişkileri bakımından emekçi sınıflar içindeki ortaklıkların artması oluyor. Sonuç itibariyle, hem toplum hem de işgücü proleterleşiyor. Bu arada ayrıntısına girmeyeceğim, ama "orta sınıf" tabirinin, bir sınıf pozisyonuna işaret etmek için son derece muğlak ve açıklayıcı olmaktan uzak bir kavram olduğunu da ifade edeyim. Daha çok kültürel kodlara işaret eden bu kavram, sömürü odaklı analizler için uygun değil. Marksizmde bir sınıfın toplumsal hiyerarşi içindeki yeri değil, diğer sınıflarla olan ilişkisi esas alınır. Dahası, "orta sınıf" tabirinin bu denli yaygın olarak kullanılmasının ardında ideolojik bir motivasyon da var. Korkut Boratav Hoca bir konuşması sırasında, dinleyiciler arasındaki öğrenci ve akademisyenleri işaret ederek "Orta sınıf, siz kendinizi işçi olarak düşünmeyesiniz diye bu kadar çok kullanılıyor ve benimsetiliyor" minvalinde bir şeyler söylemişti. Sanırım meselenin önemli bir boyutu da bu.

***- Çalışmanın Marksist perspestifini de düşünerek, şöyle bir soru sorsam: Öğretmenler artıdeğer üretir mi?***

- Bu soruya, öğretmenlerin tamamını kapsayacak şekilde, "evet, üretir" ya da "hayır, üretmez" diye kesin yargı bildiren bir ifadeyle yanıt vermek istemiyorum. Ama şunu belirtmek isterim: Eğer bir öğretmenin emek gücü, o öğretmenin bağlı olarak çalıştığı kapitalistin sermaye birikimini arttırıyorsa ve öğretmenin ücreti de sermayedarın gelirinden değil de doğrudan sermayesinden karşılanıyorsa, o öğretmen artıdeğer üretiyor demektir. Marks, *Kapital*'de bunu çok açık biçimde ifade eder ve "Öğretmen girişimciyi zenginleştirmek için çalışıyorsa, o öğretmen üre-

Kalabalık sınıflar, öğretmeni emeğine yabancılaştıran unsurlardan biri.



tici işçidir" diye de ekler. Buradan hareketle, üretken emeği sadece sanayi proletaryasıyla sınırlayan yaklaşımları çok da doğru bulmadığımı söyleyebilirim. Ayrıca, yine *Kapital*'de yer alan ve Marks'ın üretken emeğin sınırlarını genişletmek için geliştirdiği "kolektif emek" ya da "toplam işçi" olarak Türkçeye çevrilen bir kavramdan da kısaca bahsetmek faydalı olacaktır. Özetle, Marks şunu iddia eder: Kapitalist emek süreci öylesine karmaşıklaşmıştır ki, ortaya çıkan ürün bireysel üreticinin dolaysız ürünü olmaktan çıkar ve toplam işçinin bir parçası haline gelir, dolayısıyla o emek sürecinin herhangi bir aşamasında yer almak, toplam işçinin parçası olarak çalışmak, üretici işçi olarak anılmak için yeterlidir. Marks'ın mühendis ve teknisyen emeğinden hareketle geliştirdiği bu kavramı öğretmen emek süreci özelinde tartışan bazı çalışmalar da var. Onlar da özetle şunu diyorlar: Öğretmen çok özel bir hammaddeyi, yani insanı işleyen bir işçidir. İşlediği öğrenci ise geleceğin emek gücünü oluşturacaktır. O halde öğretmenin öğrenciyi işlerken harcadığı emek gücü, geleceğin emek gücünü oluşturacak olan öğrencide cisimleşecek, dolayısıyla gelecekte emek gücünü kiralayan sermayedar dolaylı yoldan bugünün öğretmen emek gücünü de kiralamış olacaktır. Buradan şu sonuç çıkar: Öğretmen ister özel bir öğretim kurumunda, isterse bir devlet okulunda çalışsın, her durumda artıdeğer üretir. Kuşkusuz bu tür iddiaların geliştirilmesi ve daha çok tartışılması gerekir. Bu anlamda kamu kurumunda çalışan bir öğretmenin her halükarda artıdeğer ürettiği tezine, en azından bugün için çok da ikna olmuş değilim; ama kurama katkı sunan farklı bakış açılarını son derece değerli buluyorum.

## *Yapının dayattıkları ve öznenin direnci*

***- Cumhuriyet öğretmenlere, toplumu aydınlatma uğraşında özel bir önem verdi. Köy Enstitüleri gibi sosyalizan uygulamalarla öğretmen adaylarını çok yönlü eğitti. Günümüzde, öğretmenlerin giderek vasıfsızlaştığını, mesleğin bu anlamda da kan kaybettiğini görüyoruz. Öğretmenlerin eğitiminde ve nitelikleri***

***rinde, nasıl dönüşümler yaşanıyor, çalışmanın kapsamı içerisinde bu dönüşümlerle de ilgilendin mi?***

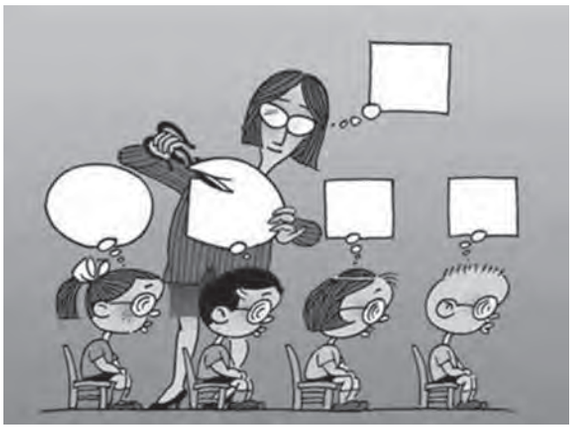
- Cumhuriyeti karakterize eden Köy Enstitüleri ve oralarda verilen politeknik eğitim artık tarih oldu. Bir bakıma eğitim, öğretmenlere vasıf kazandırmanın bir aracı olmaktan çıktı, Taylorizasyona uğradı. Her işten anlayan, çok yönlü olarak yetişen öğretmen değil, bildiğini aktarmakla yetinen öğretmen tipolojisi makbul oldu maalesef. 300 binden fazla işsiz öğretmenin olduğu, dershanelerin öğretmenleri her türlü güvenceden yoksun ve karın tokluğuna çalıştırdığı, bizzat devletin çeşitli uygulamalar aracılığıyla öğretmeni itibarsızlaştırdığı bir işgücü piyasasında başka türlüsü de olamaz zaten... Hem kuramsal tartışmaların yürütüldüğü hem de saha araştırmasının ele alındığı bölümlerde vasıfsızlaşma meselesine eğildim. Bir meslek grubuna tekabül eden öğretmenlerin proleterleşmesinden bahsetmek, işgücünün proleterleşmesi dediğimiz olguya dikkat çekmeyi zorunlu kılar ki, bu olgunun doğal sonucu vasıfsızlaşmadır. Ayrıca sağlıklı bir emek süreci analizi yapabilmek için de vasıfsızlaşma tartışmaları yürütmek gerekir. Saha araştırması kısmında, kılavuz kitap ve akıllı tahta uygulamalarının öğretmenlerin gündelik yaşam pratiklerinde nelere karşılık geldiğini ele almaya çalıştım. Ancak şunu hemen ifade edeyim: Ben bu tür uygulamaların mutlaka vasıfsızlaşmayla sonuçlanacağı kanaatinde değilim. Vasıfsızlaşma burada potansiyel bir tehdit oluşturuyor, bu doğru. Ama her potansiyel tehdit mutlaka realize olur diye de bir kaide yok. Öğretmenlerin, emek sürecindeki işçiler olarak, her türlü denetim ve yönetim aracına karşı direniş pratikleri geliştirdiğini söylemek mümkün. Öğretmenler kendi emek süreçleri üzerinde tasarrufta bulunmayı önemsiyorlar, diyebilirim. Kuramsal olarak ifade etmek gerekirse, her emek sürecinde olduğu gibi, öğretmen emek sürecinde de öznenin etkinliğini gözden kaçırmamak ve her yapısal belirlenimin öznenin eylemi tarafından zorlandığını hatta o belirlenimin yapı-özne diyalektiğiyle oluştuğunu hatırda tutmak gerekir.

***- O zaman şunu sormanın tam da yeri: Sistem, bireyler üzerindeki ideolojik hegemonyasını en başta okullarda verdiği eğitimle kuruyor. Bu noktada sistemin öğretmenleri ideolojik olarak da elinde tutması çok önemli. Öğretmenlerin, verdikleri eğitimde devletin müfredatından, sistemin beklentilerinden kısmi bağımsızlıklarla davranabildiklerini söyleyebilir miyiz?***

- Tabii ki eğitim, egemen sistemin yeniden üretildiği bir alan. Her siyasi iktidar, kendi iktidarını toplumsal, kültürel ve ideolojik alanlarda yeniden üretmeye çalışır ve kurumsal/örgün eğitim sistemi de bunun için çok uygun bir araçtır. Bu anlamda eğitim, Althusser'in geliştirdiği bir kavram aracılığıyla, "devletin ideolojik aygıtı" olarak nitelenebilir. Madalyonun bir yüzünde böyle bir gerçeklik var. Ama madalyonun diğer yüzüne de bakmak gerekir. O yüzde ise insanların yaşam pratikleri, yani öznenin eylemi var. Bir diğer ifadeyle, e-

Bir öğretmenin dershanede istihdam edilebilmesinin ön şartı, iş güvencesinden ve diğer sosyal güvencelerden yoksun olarak çalışmayı, karşılıksız mesai yapmayı, bazen günde 12 saat çalışmayı, ücretsiz izin hakkından vazgeçmeyi, gerektiğinde daha işe başlamadan istifa dilekçesini yazıp yönetime sunmayı göze almasıdır.





Madalyonun bir yüzünde eğitim, "devletin ideolojik aygıtı" olarak nitelenebilir.

ğitim sadece devletin ideolojik bir aygıtı olarak düşünülürse, bu sefer o sistem içindeki insanlar da sistemin pasif taşıyıcıları olarak kabul edilir. Biraz önce de belirtmeye çalıştığım gibi, bu doğru değil. Öznenin etkinliği yapıyı her zaman zorlar, o yapının kırılmasına ve başka güç dengelerini gözetecek şekilde yeniden kurulmasına olanak sağlar. Eğitim sistemi ile eğitim emekçileri arasındaki ilişkiyi böyle kavramak gerekir. Aksi halde, Türkiye özelinde konuşacak olursak, 1960'lı ve 70'li yıllara damgasına vuran öğretmen hareketlerini ve mücadele pratiklerini rastlantısal/olumsal eylemler olarak nitelemek zorunda kalır, postmodernizme mahkûm oluruz. Aynı şeyi, KESK ve Eğitim-Sen'in kuruluş döneminde gerçekleşen ve hayli etkili olan kamu emekçileri eylemleri için de söyleyebiliriz. Demem o ki, eğitim sadece egemen sınıfların borusunu öttürdüğü bir alan olsaydı, emekçi sınıfların hanesine yazılan o eylemler, mücadeleler de olmazdı. Ayrıca büyük devrimlere, tarihteki ilerici kırılmalara bakın, neredeyse hepsinde "devletin ideolojik aygıtının" tedrisatından şu ya da bu şekilde geçmiş önderlikler göreceksiniz... Benim sahada görüştüğüm öğretmenlere gelince, sayıları az olmakla birlikte, sistemin beklentilerinden bağımsız hareket edenlerin ya da öğrencileriyle, velilerle alternatif ilişki biçimleri geliştirenlerin daha çok muhalif bir dünya görüşüne sahip öğretmenler arasından çıktığını söyleyebilirim. Bunların çoğu kadrolu öğretmen. Zaten bir dershane öğretmeninin ya da ücretli öğretmenin "işinin gereklerini yapmaktan" sıyrılmaya çalışıp, sistemin ideolojik müdahalelerine karşı işyerinde direnmesi oldukça zor.

## *Öğretmenlerde yabancılaşma, mesleksizleşme*

***- Çalışmanda öğretmenlik mesleği ve öğretmenlerin yeniden proleterleşmesi süreci çerçevesinde, yabancılaşma, profesyonellik, mesleksizleşme kavramları üzerinden de tartışmalar yapıyorsun. Kısaca bu tartışmaların içeriğinden söz edebilir misin?***

- Evet, kitabın kuramsal çerçevesinin bir kısmını proleterleşme süreciyle ilişkilendirilebilecek kavramlara ayırdım. Bu kavramlarla ilgili olarak iddiam şu: Proleterleşme, profesyonel meslekleri hızla çözüyor, meslek grubu üyeliğini emek-sermaye çelişkisi temelinde ayırıyor, kutuplaştırıyor ve kendi alanına hâkim, mesleğinin uzmanlık bilgisine sahip olan meslek gruplarını yaptıkları işe yabancılaştırıyor. Öğretmenler özelinde şöyle bir örnek verilebilir: Bir dershane sahibi olan öğretmenle o dershanede stajyerliğinin kalkması için ayda 300-500 TL'ye çalışan bir öğretmen arasındaki ilişkinin meslektaşlık temelinde şekillenmesinin maddi zemini hızla tahrip oluyor. İşçi öğretmen ile patron öğretmen, aynı mesleği icra edenler olarak yan yana değil, aralarındaki sınıf çelişkisinin sonucu olarak karşı karşıyalar artık. Oradaki ilişki, herhangi bir fabrikadaki ücretli emek ile sermaye arasındaki ilişkiden pek de farklı değil.

Yabancılaşma ise öğretmenler özelinde şöyle işliyor: Yapılan iş aşırı derecede rutinleşiyor. Öğretmen, üretim bandındaki işçinin makinelere tabi olması misali, müfredata, birtakım pedagojik öğretilere, idari amirine, bazı durumlarda ise doğrudan sermayedara ve hatta velilere tabi hale geliyor ve kendi özerk alanı daralıyor. Bunun dolaysız sonucu öğretmenin işine yabancılaşmasıdır. Yoğun çalışma temposu, kalabalık sınıflar, düşük ücretler, güvencesizlik gibi etkenler, kısaca piyasanın sınırsız tahakkümü de, yabancılaşma süreciyle yeniden proleterleşme arasındaki çakışma noktalarını oluşturuyor.

Diğer yandan, gerek profesyonel mesleklerin emek-sermaye temelinde çözülmesi, gerekse yabancılaşma olgusunun varlığı, mesleksizleşme diye başka bir sürecin varlığına işaret ediyor. Bir bakıma, kapitalizmin temel bir karakteristiği olan proleterleşme ile mesleklerin var oluş koşulları arasında bir çelişki ortaya çıkıyor. Marks ve Engels'in deyimleriyle, bazı gözde meslek sahiplerinin "burjuvazinin ücretli emekçisi"ne dönüşmesi, bana göre, sadece kapitalizm ile pre-kapitalist meslekler arasındaki çelişkilere işaret etmez; aynı zamanda her mesleğin kapitalizm koşullarında tahrip olacağını da gözler önüne serer. Bu bağlamda, işgücünün proleterleşmesi dediğimiz şey meslekleri yok eden bir sürece tekabül eder ki, öğretmenler de bu süreçten azade değildir. Bir ücretli öğretmen için mesleğinin, evine ekmek götürmek için yapılan ve maddi gelir getiren herhangi bir işten farkı var mıdır? Eğer bu soruyu "Hayır, yoktur" diye yanıtlıyorsak, o

Madalyonun diğer yüzünde ise şu gerçek var: Eğitim sadece egemen sınıfların borusunu öttürdüğü bir alan olsaydı, öğretmenlerin hanesine yazılan mücadeleler de olmazdı.



halde benim mesleksizleşme olarak adlandırdığım bir süreçle karşı karşıyayız demektir.

### *Eğitim hizmeti üretimi sınıflar mücadelesinin izlerini taşır*

***- "Türkiye'de öğretmen olmak" senin doktora tezinin kitaplaşmış hali. Çalışmanın metodolojisinden söz eder misin?***

- Çalışmayı sadece kuramsal tartışma ve saha araştırmasıyla sınırlandırmayıp, metodolojik bir temele oturtmak benim için önemliydi. Bu konuda beni yönlendiren değerli hocalarım Prof. Dr. Metin Özuğurlu ve Prof. Dr. Mehmet Ecevit'e de, bu vesileyle, bir kez daha teşekkür ederim. Çalışmayı hazırlarken metodolojik açıdan iki noktaya dikkat çekmeye gayret ettim. Birincisi postmodern yaklaşımlarla arama net, kalın bir sınır çizmek, ikincisi ise modernite dahilindeki iç ayrımları ele alıp, kendimi tarihsel maddeci bir pozisyonda tutmak... Özellikle akademide, eskisi kadar yaygın olmasa da, "sınıf indirgemeciliğinden ve ekonomik determinizmden mutlaka kaçınmak" gibi eğilimler hâlâ yaygın. Bir tür postmodern saplantı söz konusu yani. Ben elimden geldiğince o saplantıya karşı konumlandığımı söyleyebilirim. Günümüzde sınıf çelişkileri sürekli derinleşiyor, üstelik bunları olgusal olarak tespit edebilmek de hiç zor değil. Hal böyleyken, sınıf çelişkileri ile sınıf mücadeleleri arasındaki ilişkileri görmezden gelen ya da sözü geçen ilişkinin belirleyici konumunu başka çelişkilerin içinde eritmek gibi bir misyonla hareket eden postmodern yaklaşımlarla metodolojik bir hesaplaşma yürütmek gerekiyordu, ben de öyle yaptım. Ayrıca sınıf mücadeleleri hâlâ tarihin motoru olarak işlev görüyor. Sözgelimi her yasal düzenleme, eğitim hizmeti üretimi de bundan muaf değil, ya doğrudan ya da dolaylı olarak, sınıflar mücadelesinin izlerini taşıyor. Böylesi bir gerçekliği yok sayarak, Weberyan sınıf analizlerinde olduğu gibi betimleyici bir tabakalaşma modeliyle yetinmek istemedim ve sömürü ilişkilerine odaklanan Marksist yaklaşımı esas aldım.




***- Çalışmanı "Umudumuzu büyüten Haziran Direnişine ve direnişçilerine; Ethem'e, Mehmet'e, Abdocan'a, Medeni'ye, Ali İsmail'e, Ahmet'e, Hasan Ferit'e ve Berkin'e" ithaf etmişsin... Ve kitabın son bölümünde yer verdiğin saha çalışmaları notlarında ismi geçen okullar, Ethem Sarısülük İlkokulu, Abdullah Cömert Ortaokulu, Ali İsmail Korkmaz Ortaokulu, Ahmet Atakan Lisesi, Berkin Elvan Dershanesi gibi isimler taşıyor. Haziran Ayaklanmasında sosyal medyada yürütülen eylemlerden biri de, okullara "düşen direnişçilerin" adını veren fotoşoplu fotoğrafları yaymaya dönüktü; ama tabii bir gerçeklik değil, bir talepti. Yaptığın saha çalışmaları gerçek okullara dayanıyor olmalı, bu okullardan gerçek isimleriyle değil de, yitirdiğimiz direnişçilerin isimlerini taşıyorlarmış gibi söz etmeyi neden tercih ettin?***

- Okulların gerçek isimlerini kullanamazdım. Görüşme yaptığım öğretmenlere hem kimliklerinin hem de kurumlarının gizli kalacağını beyan ettim. Samimi bir ortamda görüşme yapabilmek ve öğretmenlerin birtakım haklı çekincelerini minimize etmek için bu gerekliydi. Çalışmayı Haziran Direnişine ve direnişçilerine atfetmek ise, direnişin anlamı ve direnişçilerin bizim için yaptıkları karşısında çok önemsiz bir jest olabilir ancak. En değerli varlıkları olan hayatlarını vermiş bu genç insanları çalışmamda anmam ve isimlerini görüşme yaptığım kurumlara vermem, o isimlerin belleklerde kalıcılaşmasına küçücük de olsa bir katkı sunmuşsa, ne mutlu bana!.. Açıkçası, Haziran Direnişi sırasındaki fotoşoplu fotoğraflardan haberim yoktu. 2013 yılı, özellikle de aynı yılın yaz ayları, tez yazım sürecimin yoğunlaştığı, yani bu kitabın fiilen ortaya çıkmaya başladığı döneme karşılık geliyordu. Dolayısıyla, Haziran Direnişi ve bu kitabın yazımı aynı döneme denk geldi. Ben de eşzamanlı gerçekleşen iki ayrı olguyu bu şekilde bir araya getirmek istedim.

***- Okurlar çalışmanda başka ne bulacaklar? Bir de kimler okumalı bu kitabı, hedeflediğin okurlar kimler?***

- Kitabın kuramsal kapsamı emek süreci ve toplumsal sınıf konumlarındaki dönüşümle ilgili. Emek süreci tartışmalarının yer aldığı bölümlerde Burawoy'un kuramsal yaklaşımını öğretmenler özelinde tartıştım. Öğretmenleri sınıf konumlarına göre kategorize ettiğim kısımda ise, Korkut Boratav'ın geliştirdiği sınıf modelinden hareketle bir uyarlama yapmaya çalıştım. Ayrıca, 20. yüzyıldaki entelektüel tartışmaların içinde önemli bir yeri olan bazı Neo-Marksist ve Neo-Weberyan sınıf analizlerine dair değerlendirmeler de var kitapta. Özellikle kuramla ilgilenen okuyucu için bunlar ilgi çekici olabilir. Saha araştırmasının yer aldığı son bölümde ise öğretmenlerin gündelik yaşam pratiklerinden hareketle birtakım kavramsal genellemelere ulaştım. Öğretmenlerin, kendi çalışma koşullarıyla ve işyerinde cereyan eden toplumsal ilişkilerle ilgili görüşlerinden derlenen alıntıların ise herkes için dikkat çekici olabileceğini düşünüyorum.

***- Hem böyle değerli bir çalışma yaptığın, hem de verdiğin yanıtlar için teşekkürler Orkun.***

İzlem Gözükeleş izlem@gözükeles.net

# Bilişsel kapitalizm

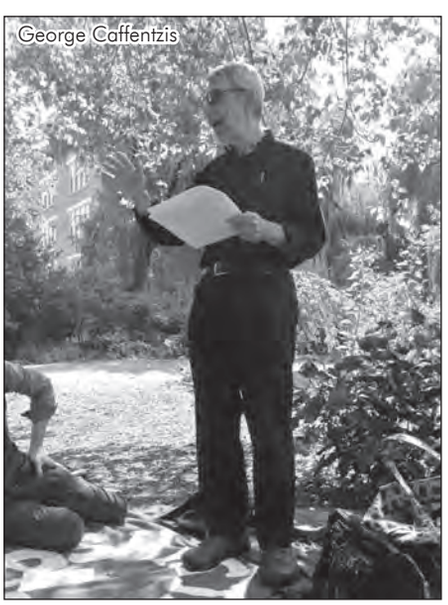
*Bilişsel kapitalizm tartışmaları, bugüne dair yanıtları kadar gündeme getirdiği yeni sorularla da son yıllardaki hızlı değişimi anlayabilmemiz için önemli açılımlar sunuyor. Kitap, iki ana bölümden oluşuyor. Birinci bölümde, bilişsel kapitalizmin temel tezleri ve bu tezlere yönetilen eleştiriler yer alıyor. Bu bölümde özellikle bilişsel kapitalizmin başlıca kavramlarından biri olan maddi olmayan emek ve bu kavramın içerdiği belirsizlikler tartışılıyor. İkinci bölüm ise ilk bölümdeki tartışmaları eğitim, pedagoji, üniversitelerin yeniden yapılan(dırıl)ması bağlamında ele alıyor.*




*Bilişsel Kapitalizm! Eğitim ve Dijital Emek* adlı kitap, Notabene Yayınları'nın "Janus'un Çehresi" dizisi kapsamında yayımladı.

Nasıl bir dünyada yaşıyoruz? Son 20 yılımız bu soruya yanıt aramakla ve toplumun önüne çeşitli sıfatlar eklemekle geçti. Bazen bilgi toplumu denildi, bazen de bilgi ve enformasyon arasındaki farkın altı çizilerek enformasyon toplumu tercih edildi. Bilişim teknolojilerinin ve internetin yaşamımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmesinden yola çıkılarak dijital toplumdan veya internet toplumundan söz edenler de oldu. Kapitalizm nihai zaferini mi ilan etmişti? Yoksa artık kapitalizmin ötesine mi geçilmişti? Değişen neydi?

Notabene Yayınları'nın "Janus'un Çehresi" dizisi kapsamında yayımladığı *Bilişsel Kapitalizm! Eğitim ve Dijital Emek* adlı kitapta yer alan bilişsel (cognitive) kapitalizm tartışmaları, bu sorulara yanıt aramakla kalmıyor, yeni soruları ve bilişsel kapitalizm kavramına yönelttikleri eleştirileriyle verimli bir tartışma zemini de yaratıyor.


George Caffentzis

Bilişsel kapitalizm, ticari kapitalizm ve sanayi kapitalizminden sonra kapitalizmin üçüncü safhası olarak görülüyor. Bilişsel kapitalizmin kökenlerini, Gilles Deleuze ve Felix Guattari'nin *Kapitalizm ve Şizofreni* adlı kitabında, Michel Foucault'un biyopolitik üzerine çalışmalarında, Michael Hardt ve Antonio Negri'nin *İmparatorluk, Çokluk ve Ortak Zenginlik* üçlemesinde ve de Otonom Marksizm geleneğinden gelen diğer yazarların çalışmalarında bulabiliriz.

Bilişsel kapitalizmi, kapitalizmin önceki safhalarından farklılaştıran ise birikim sürecinin maddi olmayan emek süreçleri üzerine kurulu olmasıdır. Bilişsel kapitalizme göre, üretici faaliyetler ham maddeden çok zihinsel emeğe dayanır hale gelmiştir. Yeni emek süreçlerinin, sayısallaşan dil ve iletişim süreçlerine bağımlılığı, üretim sürecinin standartlaştırılmasını ve daha önceki endüstriyel örgütlenme biçimlerinin devamlılığını zorlaştırmaktadır.

Bilişsel kapitalizm tartışmaları, bugüne dair yanıtları kadar gündeme getirdiği yeni sorularla da son yıllardaki hızlı değişimi anlayabilmemiz için önemli açılımlar sunuyor. Kitap, iki ana bölümden oluşuyor. Birinci bölümde, bilişsel kapitalizmin temel tezleri ve bu tezlere yönetilen eleştiriler yer alıyor. Bu bölümde özellikle bilişsel kapitalizmin başlıca kavramlarından biri olan maddi olmayan emek ve bu kavramın içerdiği belirsizlikler tartışılıyor. İkinci bölüm ise ilk bölümdeki tartışmaları eğitim, pedagoji, üniversitelerin yeniden yapılan(dırıl)ması bağlamında ele alıyor.

Bu yazıda, kitapta yer alan makalelerden ikisine yer verilecek: George Caffentzis'in "Bir 'Bilişsel Kapitalizm' Eleştirisi" ve Christian Fuchs'un "Bilişsel Kapitalizm ya da Enformasyonel Kapitalizm? Enformasyonel Ekonomide Sınıfın Rolü" başlıklı makaleleri. Bilişsel kapitalizm tartışmalarına uzak okuyucuya naçizane tavsiyem kitaba bu iki makaleden başlaması. Bilişsel kapitalizmin, hangi tarihsel bağlamda ortaya çıktığını ve temel tezlerini anlayabilmek için bu iki bölüm iyi bir giriş olabilir.

Kitaptaki diğer makalelerin böylece daha anlaşılabilir olacağını düşünüyorum.

### *George Caffentzis: "Bir 'Bilişsel Kapitalizm' Eleştirisi"*

Caffentzis makalesine bilişsel kapitalizmin hangi tarihsel koşullarda ortaya çıktığının altını çizerek başlıyor: Bir yanda kapitalizmin krizi vardır, diğer yanda bu krizi açıklamakta yetersiz kalan geleneksel Marksizmin krizi. Bu tarihsel bağlamda, "Otonomcu Marksistler"in gündeme getirdikleri kavramlar (maddi olmayan emek, genel zekâ, duygulanımsal emek, bilişsel kapitalizm, imparatorluk, çokluk vb) büyük ilgi çeker.

1990'lı yıllarda bilgi temelli ekonomi, bilgiye ilişkin meslekler, bilgi temelli sanayi vb. söylemler yaygındır. Ekonomik büyümede bilgi temel bir etkendir. Sürekli bir bilgi vurgusu vardır. Caffentzis bilgi kavramının kullanımındaki belirsizliğe dikkat çeker. Bir sektörü bilgi temelli yapanın ne olduğu hâlâ belirsizdir. Bilgi temelli ekonomide olduğu gibi önceki (endüstriyel) dönemde de bilgi önemlidir.

Bilişsel kapitalizm kuramı ise 2000'li yıllarda, bilgi toplumu söyleminin hegemonyasına karşı atılmış önemli bir adımdır. Kuramın genel hatlarını çizen Vercellone'nin belirttiği gibi bilişsel kapitalizm, bilgi temelli ekonomi hakkındaki kuramların ekonomi politik eleştirisinden doğmuştur. Kapitalizm devam etmektedir, ama süreklilik içinde bir değişim söz konusudur. Vercellone'ye göre bilişsel terimi "sermaye ve emek arasındaki çelişkili ilişkinin ve sermaye birikiminin meydana geldiği mülkiyet şekillerinin kazandığı yeni doğayı vurgulamaktadır." (s.83)

Vercellone'nin ve Otonomcu Marksistlerin en ilgi çekici yanlarından biri de birçok kimsenin yenilgi olarak gördüğü olgulara olumlu yaklaşmalarıdır. Sermayenin üretim sürecinin dışına çıktığını (daha doğrusu itildiğini) ve sermayenin dolaysız kontrolü altında olmayan emek tarzlarının geliştiğini savunurlar. Bu yeni emek tarzının ölçümü zordur ve "Bilgi yönelimli yeni emek, makinelere veya diğer değişmez sermaye biçimlerine (örn. ofis binaları, fiber optik ağlar ve yönetim personeli) artık bağımlı değildir" (s.87) Böylece işin ve emek süreçlerinin doğası da değişmektedir. Emeğin bilişselleştirilmesi "üretim alanlarının, bir şekilde, doğrudan kapitalist denetim ve örgütlenmeden ("yönetim bölgesi yok") sıyrıldığı; böylece özerk ve özörgütlü yerler halini aldığı bir gerçeğin tezahürü olarak yorumlanmaktadır." (s.91)

Vercellone ve arkadaşları, çağdaş ekonominin akıllı makinelerini (bilgisayarlar, İnternet, film stüdyoları, laboratuvarlar) ölü sermaye olarak nitelendirirler ve ölü sermayenin değer üretebilmesi için bilişsel emekçilerin canlı bilgisine gereksinimi olduğunu savunurlar. Makinelerin insanları saf dışı bırakmasından çok toplumun birikmiş bilgisini zihninde taşıyan işçilerin bilişsel etkinliğine olan gereksinimi artmaktadır.

Caffentzis, bilişsel kapitalizm kuramının başarısını iki nedene bağlar. Birincisi, sunduğu olumlu bakış açısıdır. "Yaklaşımları kesinlikle gelenekselin dışındadır ve görünür zaferlerin gerçek yenilgiler; görünür zayıflıkların da gerçek güç halini alabileceği kategorik altüstlerle doludur." (s.110) İkincisi ise "bilgi işçilerine" (programcı, mimar, sanatçı, "yaratıcı" tasarımcı vb) kendini tanıma fırsatı sunmasıdır.

Fakat prekarya bilişsel kapitalizmin gözünde daha çok bilişterya (cognitariat) olsa da tarih, yaptığı işin ölçülemezliğine inanan ("İşimi benden alamazlar, yaptığım katkı ölçülemez; ben çok fazla biliyorum." (s.106) diye düşünen) işçilerin yenilgileriyle doludur. Emek süreçlerindeki ölçülemezliği ve bununla da bağlantı olarak sermayenin emeği kontrol edemeyişini geçici bir olgu olarak değerlendirmek gerekir. Caffentzis ölçülemezliğin nedenini ölçüm araçlarında ya da kavramlarında aramamız gerektiğini söyler. Caffentzis, hane içi işçilerinkine benzer bir sürecin yaşanabileceğini vurgular (s.105):

a) Canlı bilgi kaynaklarının uluslararasılaştırılması,

b) İşçilerin canlı bilgisi yerine makinelerin (ölü bilgi) konması,

c) Bilişsel işçilerin merkezileştirilmesi için yeni tekniklerin oluşturulması,

d) Bilişsel emeğin ölçülmesi için yeni sistemlerin geliştirilmesi,

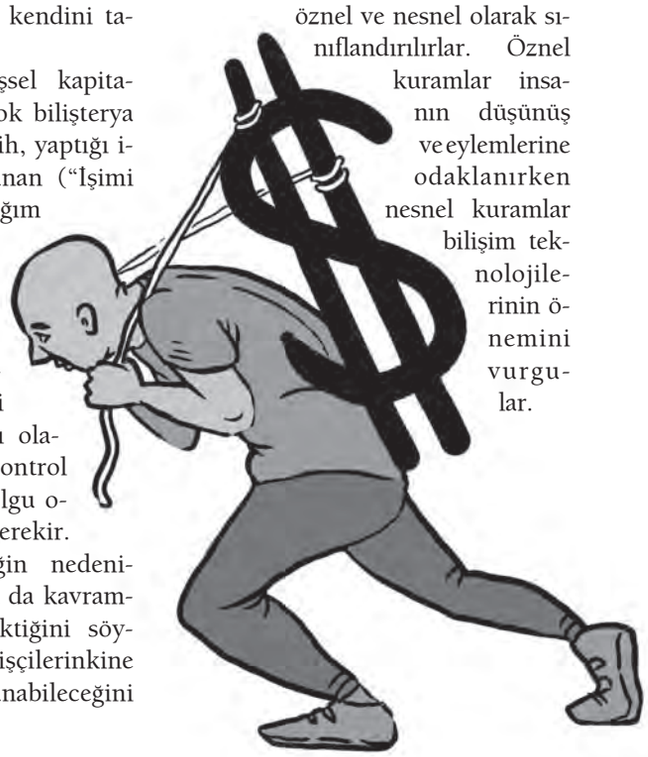
e) Yeni ödeme yöntemlerinin oluşturulması.

Gözetimi, büyük veri ve veri madenciliği çalışmalarını düşündüğümüzde Caffentzis'e hak vermemek elde değil!

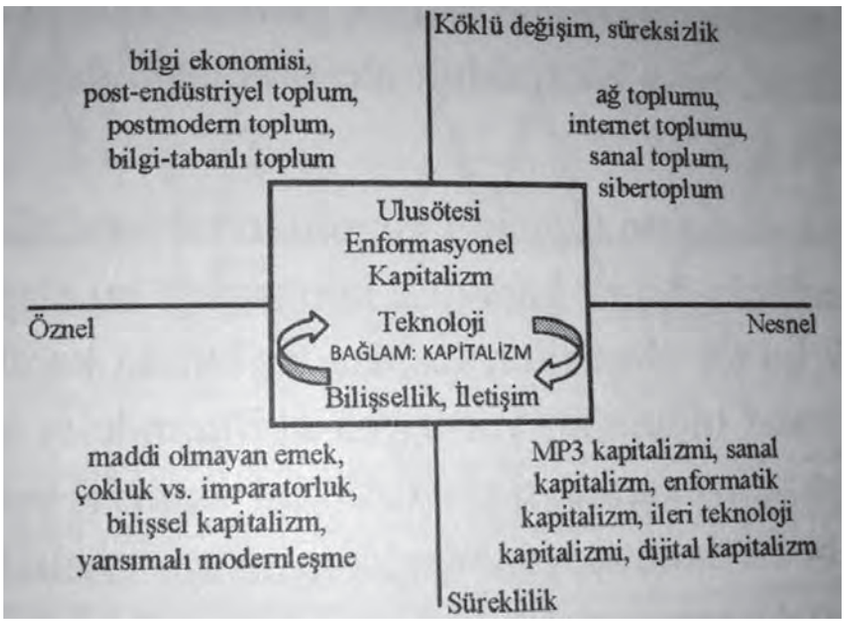
### *Christian Fuchs: "Bilişsel Kapitalizm ya da Enformasyonel Kapitalizm? Enformasyonel Ekonomide Sınıfın Rolü"*

Sınıf kavramını tarihsel olarak inceleyen Fuchs, bilişsel kapitalizm kavramına karşı çıkmaktadır. Ulusaşırı enformasyonel kapitalizm adını verdiği kendi kavramsallaştırmasını açıklarken de bilgi toplumu, ağ toplumu, enformasyon toplumu vb. kuramların açmazlarına dikkat çeker.

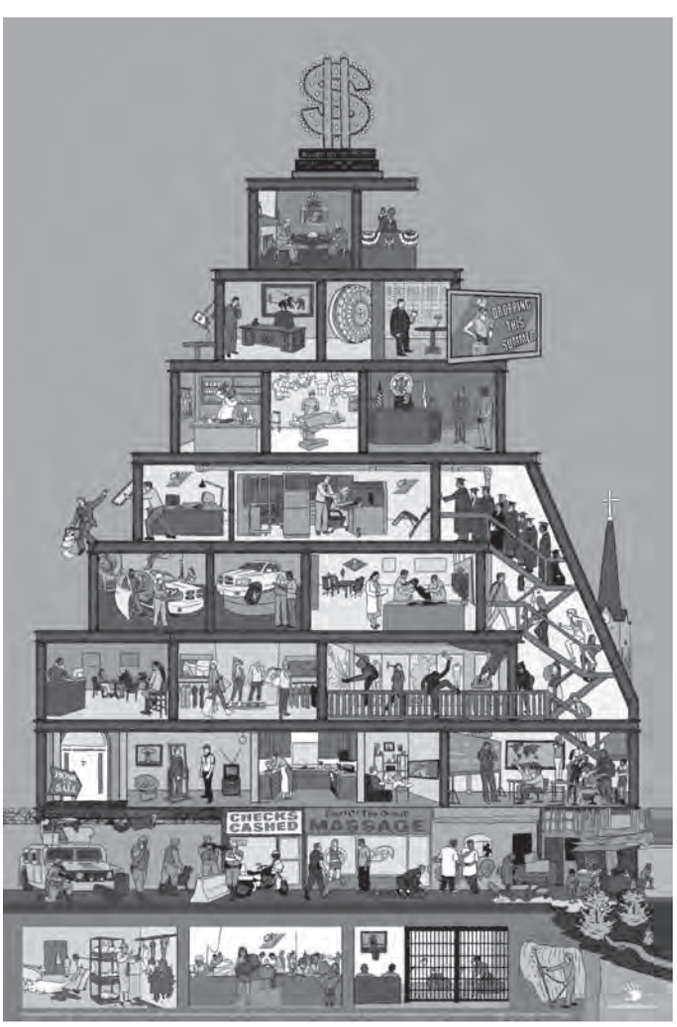
Fuchs bu kuramları iki eksende inceler. Birinci eksen, toplumsal değişimdeki sürekliliği gösterir. Bazı kuramlar son yıllarda yaşananları köklü bir değişim olarak değerlendirirken bazıları da sürekliliğe vurgu yapar. İkinci eksende ise kuramlar öznel ve nesnel olarak sınıflandırılırlar. Öznel kuramlar insanın düşünüş ve eylemlerine odaklanırken nesnel kuramlar bilişim teknolojilerinin önemini vurgular.



Bu çerçevede, değişimi açıklamaya çalışan birçok popüler kuram (bilgi ekonomisi, postmodern toplum, sanayi sonrası toplum, bilgi tabanlı toplum) hem öznel hem de süreksizdir. Nesnel süreksiz kuramlar da oldukça popülerdir: ağ toplumu, İnternet toplumu, sanal toplum, siber toplum. Fuchs, geçtiğimiz on yıllarda toplumsal yapıda köklü bir dönüşümün olduğunu savunan kuramları, gerçekliği çarpıtmaları ve gizlemeleri nedeniyle ideolojik bulur. Söz konusu kuramlarda, değişim karşısında ona uyum sağlamak dışında bir şey yapamayacağımız mesajı verilir. BİT'nin (Bilişim ve İletişim Teknolojileri) kapitalizmin yeniden yapılanmasında üstlendiği rol göz ardı edilir.




Yukarıdaki kuramları eleştiren birçok yazar, kapitalizmdeki sürekliliğin son derece açık olduğunu düşünür. Fuchs ise bu varsayımların verilerle desteklenmesi gerektiğini savunur ve sermaye ile emek arasındaki ilişkinin zaman içindeki değişimini analiz eder. Kapitalizmin sınıf karakterini ortaya koyduktan sonra sürekliliği savunan kuramları ele alır.




Sürekliliği savunan kuramlar, değişimi inkâr etmez; ama hâlâ kapitalist bir toplumda yaşadığımızdan yola çıkar. Sürekliliği savunan kuramlar da öznel ve nesnel olarak ikiye ayrılırlar. Nesnel yaklaşımlarda teknoloji vurgusu belirgindir. Dijital kapitalizm, sanal kapitalizm, ileri teknoloji kapitalizmi, MP3 kapitalizmi, enformatik kapitalizm bu kapsamda değerlendirilebilir. Öznel yaklaşımlarda ise zihinsel emeğin kapitalist birikim süreçlerindeki rolüne odaklanılır.

Kitabın konusu olan bilişsel kapitalizm, maddi olmayan emek ve genel zekâ, öznel yaklaşımın temel kavramlarıdır. Maurizio Lazzarato'da maddi olmayan emek, "metanın enformasyonel ve kültürel içeriğini üreten emek"tir. Hardt ve Negri ise bu tanımı geliştirerek maddi olmayan emeği "bilgi, enformasyon, iletişim, bir ilişki ya da bir duygusal tepki gibi maddi olmayan sonuçlar yaratan emek" olarak tanımlar. Christian Marazzi ve Paolo Virno da Marx'tan esinlendikleri genel zekâ kavramıyla zihne ve insanın bilişsel yeteneklerine dikkat çekerler. Marazzi'ye göre (Marx'tan farklı olarak) genel zekâ makinelerde değil işçilerin bedenlerinde sabitlenmiştir. Nick Dyer-Witherhord ise bilişsel kapitalizmi genel zekânın ticarileşmesi olarak tanımlamaktadır.

Ancak Fuchs'a göre, "Bilişsel kapitalizm kavramı insan bilgisinin yalnızca üretken bir güç olmadığını, fakat aynı zamanda bu bilginin bilgisayar, internet ve cep telefonu gibi enformasyon teknolojileri yardımıyla saklandığını, paylaşıldığını, iletişimle aktarıldığını ve ağa bağlandığını göz ardı eder." (s.147).

Bilişim teknolojisi şirketleri, dünyanın en büyük şirketleri arasındadır. Fuchs'a göre, nesnel yaklaşımlar teknolojik determinizmleri, öznelci yaklaşımlar da bilişselliğe aracılık eden teknik özellikleri göz ardı etmeleri nedeniyle yetersizdir. Fakat her ikisi de son derece önemli konulara işaret etmektedir. Fuchs, önerdiği ulusötesi enformasyonel kapitalizm kavramının özne nesne diyalektiğini yakaladığını iddia eder. Ulusötesi enformasyonel kapitalizm, "…insan

bilişselliğini, iletişimini ve işbirliğini somutlaştıran teknolojilerin ve malların yükselişi ile birbirine bağlı olan bilişsel, iletişimsel ve işbirliğine dayalı emek üzerine kurulu çağdaş kapitalizmi kavramsallaştırır." (s.148).

Fuchs'un kavramsallaştırmasındaki ulusötesi nitelemesi ise örgütlenmelerin küresel düzeydeki dağılımına vurgu yapar.

Fuchs, yedi farklı ülkenin (ABD, Almanya, Norveç, Fransa, Avusturya, Finlandiya ve İtalya) dört sektöründeki (tarım ve madencilik, geleneksel imalat, enformasyonel olmayan hizmetler, enformasyonel mal ve hizmetler) ekonomik faaliyetleri inceler. İstihdam açısından bakıldığında enformasyonel sektörün belirgin bir ağırlığı vardır. Fakat değer üretimine bakıldığında enformasyonel sektörün ikinci olduğu, geleneksel imalat sektörünün hâlâ birinci olduğu görülmektedir. Dünyanın en büyük 2000 şirketinin sermaye varlıklarının dağılımı incelendiğinde ise enformasyon şirketleri, finans kapitalin ve fosil yakıtların gerisindedir. Fuchs bu nedenle ekonominin yalnız enformasyonel değil, aynı zamanda emperyalist ve hiper endüstriyel olduğunu belirtir. Fuchs, enformasyonel terimini, BİT'in günümüz toplumunda merkezi olduğunu belirtmek için değil, "...daha pragmatik bir şekilde enformasyonel kapitalizmin, ekonominin enformasyonel mal ve hizmetler üreten bütün o parçalarını karakterize…" (s.154) etmek için kullanır.

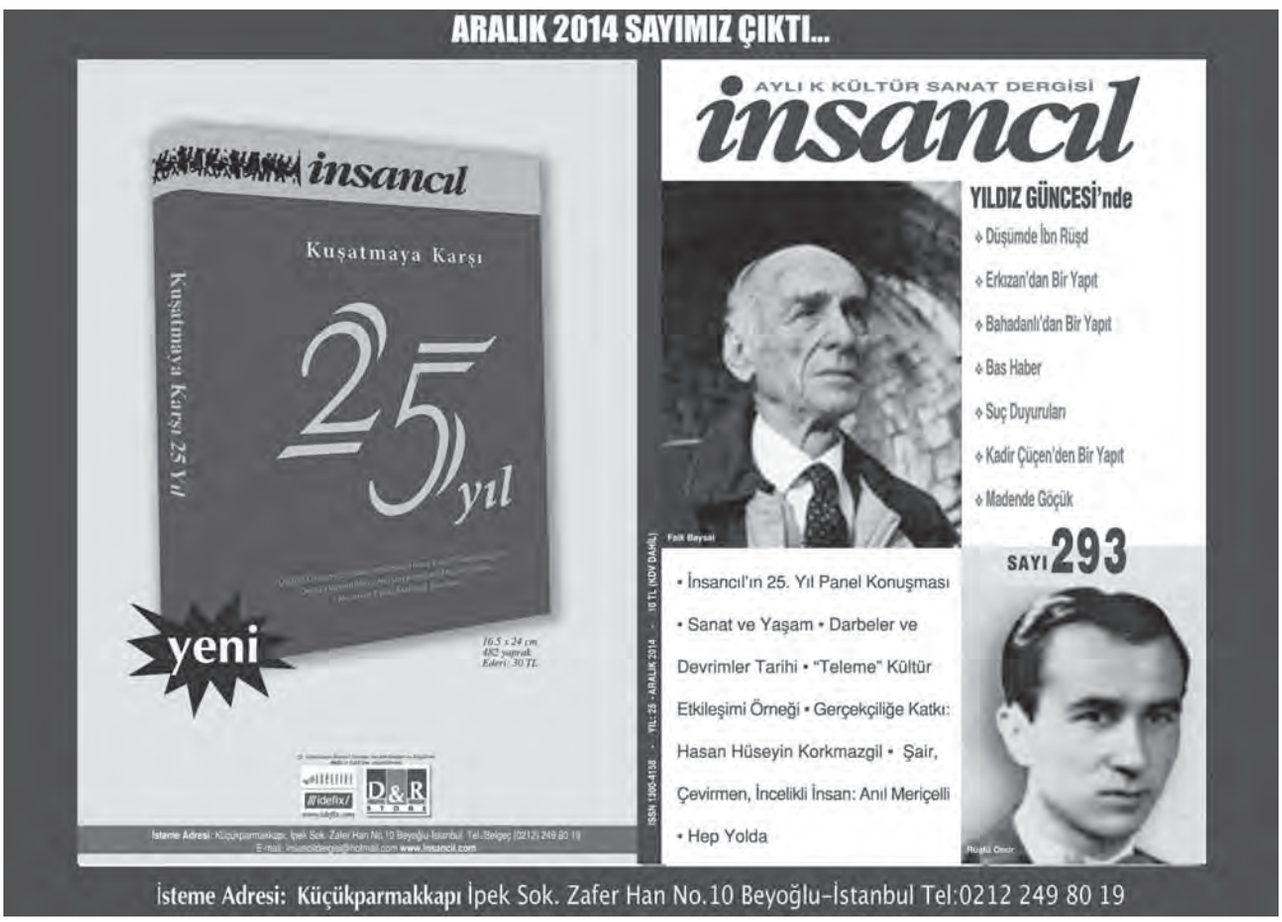
Fuchs, günümüz toplumuna dair bu tespiti yaptıktan sonra, Hardt ve Negri'nin çokluk (multitude) kavramı çerçevesinde toplumun sınıf yapısını tartışır. Çokluk, "…ücretli el emeğinin ötesine geçen ve emeğin daha müşterek hale geldiğini dikkate alan genişletilmiş bir sınıf kavrayışıdır." (s.164).

Fuchs da sınıfın ücretsiz emeği kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiğini düşünür. Bu bağlamda, emeğin yeniden üretiminden (reproduction) sorumlu emek de, bilginin ortaklaşa üretimine katkıda bulunan emek de çokluğun kapsamındadır. Müştereklerin (commons) sömürüsü çokluğun sömürüsü anlamına gelmektedir.

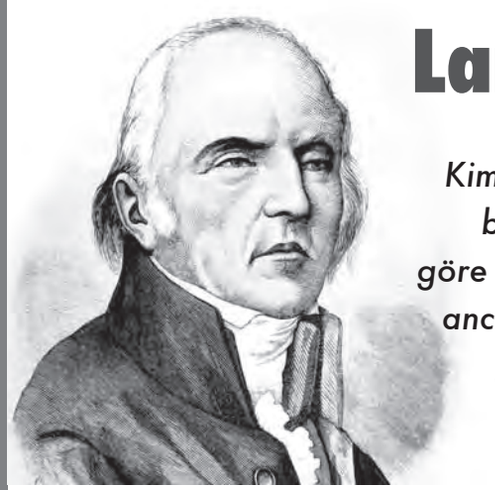
Maddi olmayan emeğin ölçümündeki sorunlar bilişteryayı sermaye karşısında belirli bir süre avantajlı konuma getirse de sermayenin eninde sonunda ölçüm sorununu aşacaktır. Emeğin sermaye karşısındaki bu avantajı, kendisinin vazgeçilemezliğini düşünen bilişteryada geçici süre bir yanılsama da yaratabilir. Fakat doğanın yağmalanmasında veya kamusal hizmetlerin özelleştirilmesinde olduğu gibi ortaklaşa üretilen bilginin de fikri mülkiyet hakları kullanılarak kapitalistlerce sahiplenilmesi iki sınıfı, çokluk ile kapitalistleri, karşı karşıya getirmektedir.

Bu sınıf mücadelesinin izlerini ve farklı biçimlerini kitaptaki diğer makalelerde de görmek mümkün. Kitapta yıllardır eğitim sisteminde aslında ne yapılmak istendiğinin ipuçlarını da bulacaksınız. Belki bazı sorularınıza yanıt alacaksınız, ama kitabın sonunda, öncesinden daha fazla yanıtsız soruyla baş başa kalmanız daha muhtemel.

Kitabı Türkçe yayına hazırlayan Diyar Saraçoğlu'nun sunuş yazısında belirttiği gibi, "zihin açıcı ve provokatif bir kılavuzla" karşı karşıyayız.

Prof. Dr. Sedat Ölçer sedatolcer@yahoo.com



# Lamarck ve evrim kuramı

*Kimilerine göre Lamarck, Darwin'in öncülü değildir, iki doğa bilgini arasında tam bir kopukluk vardır; ama başkalarına göre de Darwin, eğer sağlam bir kuram yaratabilmiş ise, bunu ancak Lamarck'ın döşediği düşünsel zeminden faydalanarak gerçekleştirebilmiştir. Lamarck'ın doğa bilimleri tarihinde yeri nedir? Kuramı pek çok hata içerdiği halde, türlerin oluşumunu açıklayan görüşleri neden hâlâ önemlidir?*

Charles Darwin'in ismi evrim kuramı ile özdeşleşmiştir. Bu konuya ilgi duyanlar, Alfred Russel Wallace'ı da kuramın öteki geliştiricisi olarak anmayı ihmal etmezler. Jean-Baptiste Lamarck ise sıkça göz ardı edilir veya hatırlansa da hatalı bir evrim kuramının sahibi olarak tanıtılır. Oysa canlıların evrimleşmesini bilimsel bir kuram ile açıklamaya çalışan ilk kişi olmasıyla Lamarck, modern biyolojik evrim kuramının ortaya çıkışında fevkalade önemli bir yere sahiptir.

Bu doğa bilginine yapılan haksızlıkların haddi hesabı yoktur aslında. Evrim kuramını yanlış değerlendirmek şöyle dursun, kendisine egzotik, mistik, bilimdışı, toplumdan kopuk, naif ve tarihin lanetli doğa bilgini yaftasının yapıştırılmasında sadece çağdaşlarının değil, sonradan gelen nesillerin de payı büyüktür. Fakat ne ilginçtir ki *Zoolojik Felsefe*'nin yayımlanışından bu yana 200 yılı aşkın bir sürenin geçmiş olmasına rağmen, Lamarck'ın evrimsel görüşü, günümüz biliminsanlarını, tarihçiler ve filozofları hâlâ meşgul etmekte ve modern biyolojinin ışığı altında yeniden yorumlanmaktadır.

Kimilerine göre Lamarck, Darwin'in öncülü değildir, iki doğa bilgini arasında tam bir kopukluk vardır; ama başkalarına göre de Darwin, eğer sağlam bir kuram yaratabilmiş ise, bunu ancak Lamarck'ın döşediği düşünsel zeminden faydalanarak gerçekleştirebilmiştir. Lamarck'ın doğa bilimleri tarihinde yeri nedir? Kuramı pek çok hata içerdiği halde, türlerin oluşumunu açıklayan görüşleri neden hâlâ önemlidir? Bu sorulara yanıt aramadan önce, yazımızın bu ilk kısmında, pek de sık hikâye edilmeyen Lamarck'ın hayat öyküsünü kaleme alalım.

### *Gençlik yılları*

1744 yılının Ağustos ayında Kuzey Fransa'nın Picardie bölgesinde doğar Jean-Baptiste-Pierre-Antoine de Monet, Şövalye de la Marck. Asker geleneğinden gelen, şeceresi babası tarafından eski Fransız kraliyetine kadar uzanan, soylu fakat herhangi bir servetten mahrum, fakirleşmiş bir ailenin on birinci evladıdır. Kırsal bir ortamda geçer çocukluk yılları. On bir yaşına geldiğinde, ailesi tarafından Amiens'deki cizvit kolejine yerleştirilmiş bulur kendini: Collegium Societatis Jesu. Altı yıl boyunca, yarı yoksulluk içinde, katı ve acımasız, fakat öte yandan sağlam bir dini ve bilimsel eğitim alır bu okulda. Ancak başka diyarlardadır genç Jean-Baptiste'in tomurcuklanan aklı: Askeri harekâtlarda, muharebe meydanlarında, süvari birliklerinde, ağabeylerinin ağzından defalarca dinlediği o kahramanlık öykülerinde. İçi içini yer bu kolejde, hiç de hevesli değildir hayatını Hıristiyan Kilisesi'ne adamaya. Sonunda razı eder annesini (babası 1760'ta ölmüştür) ve 17 yaşına gelince Amiens cizvit kolejini terk eder.

Fazla zaman geçmeden, bir aile dostunun yazdığı tavsiye mektubu sayesinde, Vestfalya'da Lippstadt dolaylarında (Hannover'ın yaklaşık 150 km güneyinde) konuşlanmış Fransız ordusunun bir ileri birliğine katılır ve Prusyalılara karşı savaşır bulur kendini. Meydan muharebesinde gösterdiği kahramanca tutumu, silah arkadaşlarının olduğu kadar üstlerinin de saygısını uyandırır; teğmenliğe ter-

Kimilerine göre Lamarck ile Darwin arasında tam bir kopukluk vardır; ama başkalarına göre de Darwin, eğer sağlam bir kuram yaratabilmiş ise, bunu ancak Lamarck'ın döşediği düşünsel zeminden faydalanarak gerçekleştirebilmiştir.



fi eder, bir ay sonra da yüzbaşılığa. Daha sonraki çatışmalarda da ortaya koyar cesur ve azimli karakterini. Tüm Avrupa'da 600 bin kişinin ölümüne neden olmuş, Fransa'nın görüp geçirdiği en çetin savaşlardan biridir Yedi Yıl Savaşı...

Savaşın sona ermesiyle, Fransız orduları ülkeye geri çekilir ve 1763-1764 kış aylarında bölüğüyle birlikte, hayatının beş yılını geçireceği Güney Fransa'ya ve nihayetinde Monaco garnizonuna sevk edilir yüzbaşı de La Marck. Kuzeyin puslu, soğuk ve nemli manzarası, güneyin ışığa kesmiş, rengârenk bir bitki örtüsüyle bezenmiş doğasına bırakır yerini. Hayata tekrar doğar La Marck bu ılıman ve davetkâr iklimde. Günlerin boşa harcandığı garnizon yaşamına keşif yürüyüşlerini yeğ tutar, başını alır kaçar dağ patikalarına, keçiyollarını arşınlar, aklını çeler nasıl olmuş da o ana kadar hiç tanışmadığı bitkiler dünyasının bolluğu ve çeşitliliği. Pek geçmez, bitki koleksiyonculuğuna soyunur. Zamanının en gözde botanik kitaplarından biri olan *Olağan Bitkilerin Tarihçesinin Özeti*'ni Paris'ten ısmarlar getirtir, bu iki ciltlik eseri kolunun altına yerleştirip bölgenin florasının keşfine çıkar, at sırtında veya yayan...

Şubat 1768'e gelindiğinde, sağlık sorunlarından dolayı askerlik mesleğine son vermiş olarak, Picardie'deki baba evinde bulur kendini. Yirmi dört yaşında, dönüp dolaşıp aynı noktasına gelmiş görünür hayat çemberinin, fakat başka bir insandır şimdi La Marck, yaşlı annesinin artık yalnız yaşadığı bu evde... Ruhu ve bedeni salah bulur kuzeyin sisli ve kara topraklarında. Ağabeyi Louis-Philippe ara sıra ziyaretlerine gelir. Bir defasında Paris yakınlarındaki malikânesine davet eder kardeşini. Böylece bir yıla yakın misafir kalır Jean-Baptiste ağabeyinde. Rafların kitaplarla cömertçe donatıldığı malikâne kütüphanesinde aydınlık bir dünyanın kapıları açılıverir karşısında; bir bir sindirir okuduğu her sayfayı, ruhunu besler, bir entelektüel açlıktan çıkmışçasına... Voltaire, Rousseau, de Condillac ve diğerleri ummadık felsefi perspektifler serer gözlerinin önüne; Diderot, Condorcet, d'Alembert ve Buffon'un eşliğinde yeni bilimsel gerçeklere ulaşır, sorgulamayı öğrenir. Kilise'nin yanılmazlık ilkesini bir yana iter, doğmakta olan yeni bir çağın ilk esintilerini duyumsar.

Paris, o zamanlar, bilgiye, bilime ve felsefeye susamış her insan için muazzam bir cazibe kaynağıdır. 1770 yılının ilk aylarında, başını alır La Marck ve gider yerleşir 600 bin kişinin yaşadığı bu büyülü ama o kadar da kahredici kente. Askerden bağlanmış olan maaşı yetmez buradaki devingen hayat tarzına, meteliğe kurşun atar. Bir yıl boyunca, bir bankada muhasebeci olarak çalışmak zorunda kalır. Ancak Kuzey Fransa'daki aile evinin satılması üzerine belli bir miktar para geçer eline ki, ona güvenerek, bankadaki işinden ayrılır, evini boşaltır ve kentin önemli bir entelektüel merkezi olan Quartier Latin'e (Latin Mahalesi'ne) taşınır.

## *Kraliyet bahçesi ve Buffon*

Takvimler Ekim 1772'yi gösterdiğinde, La Marck, yeni açılan Tıp Fakültesi'ne kaydını yaptırmıştır. Dört sene boyunca, patoloji, fizyoloji, farmakoloji ve cerrahi derslerini takip edecektir. Kıt kanaat geçinir. Bir aralar, ünlü doğa bilgini Georges-Louis Leclerc de Buffon'un idaresinde seçkin bir bilim merkezi haline gelmiş olan Kraliyet Bahçesi'nin Doğa Tarihi Ofisi'ni ziyaret eder. Deniz kabukluları, yumuşakçaları, tatlı ve tuzlu su canlıları, kara hayvanları, tüm Avrupa ve tropiklerden, dünyanın dört bir ucundan devşirilmiş kuşlar, böcekler, bitki ve çiçekleri; ayrıca kıymetli taş, mineral ve fosilleri ile büyülenir La Marck bu sihirli mekânda.

Kraliyet Bahçesi'nin Botanik Okulu'nun müdavimi haline gelir. Orada bir defasında, tesadüf budur ya, Jean-Jacques Rousseau ile karşılaşır, tanışırlar. Botanik üzerine sohbetleri yoğunlaşır ve ilerleyen günlerde tekrar görüşürler. Artık aylar geçer ve birlikte, Bernardin de Saint-Pierre'in de eşliğinde, keşif gezilerine çıkarlar: Paris ve çevresindeki ağaçları, bitkileri, çiçekleri incelemekten hazzeder hepsi. Rousseau'nun bazı düşünceleri, La Marck'ın yıllar sonra geliştireceği evrim kuramına yansıyacaktır. Ancak keşif gezileri birbirini izledikçe, La Marck, Rousseau'dan sıkılmaya başlar. Bakış açıları ve beklentileri farklıdır: Rousseau, bir herbaryum yaratmak peşinde, oysa La Marck, daha bilimsel bir yaklaşım ve anlayış gütmekte, ayrıca sadece bitkiler dünyasını anlamanın değil, tüm canlıların büyük tablosunu algılamanın peşindedir.



Lamarck'ın Charles Thevenin tarafından yapılmış portresi (1802).

Bir süre sonra, Jean-Guillaume Bruguière ile tanışması La Marck'ın hayatını değiştirir. Bu adam, bir kabuklu deniz hayvanları tutkunudur ve onun bu merakı La Marck'a bulaşır. Günlerini ve gecelerini geçirirler birlikte bu muhteşem varlıkları incelemekle; konuda uzmanlaşırlar, bir koleksiyon oluştururlar. Ve böylece La Marck, ağırdan almaya başlar tıp eğitimini gün geçtikçe...

Kraliyet Bahçesi'nde verilen derslerin coşkulu ve tutkulu katılımcısıdır artık, ve, fazla zaman geçmez, hocaları, bu meraklı öğrencilerini ünlü Buffon Kontu ile tanıştırırlar. La Marck, himayesi altına girebileceğini hissettiği forslu Buffon'a, az bir süre önce tamamladığı *Atmosferin Başlıca Olayları Hakkında bir Çalışma Raporu*'nu sunar. La Marck'ın, bu noktada, botanik üzerine değil de atmosferik olayları konu eden bir esere imza atması, kariyeri boyunca takınacağı bilimsel tutumu çok iyi örnekler: Meteorolojinin yanı sıra, daha sonraları da fizik, astronomi, kimya hatta psikoloji gibi birbirinden çok farklı alanlara el atacak ve bunların her birinin işleyişini temel ilkeler bazında açıklayan kapsamlı 'sistem'ler inşa etmeye çalışacaktır.

Sonraki yıllar, hem özel hayatı hem de bilimsel çalışmaları açısından hayli elverişli olur. 1777 ilkbaharın-

da, resmi bir nikâh kıyılmış olmasa da, hayat arkadaşı Marianne ile kaderlerini birleştirirler. O sıralar kendini botanik ve bitkilerin tasnifine adamaya başlayan La Marck, Linne'nin revaçta olan canlıları sınıflandırma metodunu yapay görmeye başlar: Bitkilerin tasnifinin, karmaşıklığın derece derece arttığı bir gruplar dizisi bazında yapılması gerektiğini; ayrıca daha bilimsel ve güvenilir olan bu yaklaşımın, doğanın "gerçek planını" ortaya koymaya daha elverişli olacağını düşünür. Önerdiği özgün sınıflandırma sistemiyle, Buffon'un destek ve beğenisini kazanır; o kadar ki bu konu hakkında yazdığı *Fransa Florası* (1778), maliyeti devlet tarafından karşılanarak, üç cilt olarak Kraliyet Matbaası tarafından basılır. Eser büyük bir sükse yapar ve bu sayede ismini duyurmayı başaran La Marck, 1779 yılında, Buffon'un desteğiyle, Bilimler Akademisi'ne üye seçilir. Fakat öte yandan hiçbir unvan sahibi olmayan bu adam bazılarını rahatsız eder, köklü düşmanlıklar doğar böylece.

Yıllar geçtikçe, fert sayısının da arttığı La Marck ailesinin maddi durumu düzelir ve daha iyi bir eve taşınmaları mümkün olur. La Marck artık tanınmış bir bilimadamıdır. O kadar ki Buffon, La Marck'tan, Mayıs-Aralık 1781 arası Kraliyet Botanisti olarak gerçekleştirdiği ve birçok Avrupa başkent ve şehrini kapsayan gezisine, 17 yaşındaki genç Buffon'u da refakatçı olarak almasını ister. Bu seyahat sayesinde, La Marck'ın Avrupa'da şöhreti artar.

İhtilal yıllarının türbülansı, pek çok taşı yerinden oynatır Fransız toplumunda. O sıralar Kraliyet Bahçesi'nin üzerinde kara bulutlar dolaşmaktadır: Bu yeni düzende böyle bir kurumun yeri ve misyonu ne olmalıdır? Uzun tartışmalar sonunda, Kraliyet Bahçesi ve Ofisi'nin adının Doğa Tarihi Müzesi (Muséum d'Histoire Naturelle) olarak değiştirilmesine karar verilir (ancak 1793'te resmiyet kazanır). İhtilalin eşitlik ideali, uygulamalarda da karşılığını bulur: Muséum çalışanlarının her biri fark gözetmeksizin profesör yapılır ve her birinden, kurulacak olan on iki kürsüden birinin başına geçmesi istenir. La Marck, devrim hareketine sempatisini ve monarşiye karşı durduğunu belli eder etmesine ama uç bir tavır takınmaktan da kaçınır. Ve soylu Şövalye de la Marck, şövalyeliği bir yana ittiği gibi bundan böyle Lamarck olarak imza atmaya başlar...



Lamarck'ın *Doğa Tarihi* kitabından çizim örnekleri.

Lamarck ailesini sadece maddi açıdan sarsmaz bu amansız yıllar. Lamarck'ın hayat arkadaşı Marianne hastalanır. Eylül 1792'de, ölümünden beş gün önce, resmi nikâh kıyılır ve Lamarck, Marianne ile evlenir. Ancak fazla zaman geçmeden, 19 yaşındaki Charlotte ile tekrar dünya evine girer.

## *Böcekler ve solucanlar profesörü*

Terör dönemi tüm hızıyla sürmektedir. Muséum'da ise kürsü atamaları dönemi gelmiştir. Bu dönemeç noktasında hiç beklenmedik bir hamle yapar Lamarck: Tüm beklentilerin aksine, Botanik yerine bir Böcekler ve Solucanlar kürsüsünün başına atanması söz konusu olunca, bu durumu itiraz etmeden kabul etmeyi yeğler. Böcekler ve solucanlar! Hiç kimsenin ilgilenmek istemediği hatta pek çoğunun hor gördüğü bir alandır bu! Ama Lamarck'ın kafasında, keşfe açık, yeni buluş ve fırsatlara, beklenmedik perspektiflere gebe bir çalışma alanı da olabilir bu...

Terör döneminin siyasi olaylarının bir nebze yatışması, Lamarck ailesi için daha umut dolu günlerin habercisidir. Yedinci çocuklarına kavuşan aile, 1794 yılında Bitkiler Bahçesi'nde bir eve taşınır. Ancak mutluluk fazla sürmez: Üç yıl geçer geçmez ki, Kasım 1797'de, Lamarck'ın ikinci eşi 25 yaşında hayata veda eder...

Muséum'da farklı kürsüler oluşmuş, köşe başları tutulmuştur artık. Étienne Geoffroy Saint-Hilaire 1793'ten beri zooloji kürsüsünün başındadır. Georges Cuvier de anatomi dersi için vekil öğretim üyesidir; hızla sivrilecektir gelecek yıllarda. Lamarck ile aralarındaki husumet hemen baş gösterir, Cuvier'nin Lamarck'a karşı eleştirel ve aşağılayıcı tavrı ömür boyu sürecektir.

Artık ağırlıklı olarak hayvanbilimi alanında faaliyet gösteren Lamarck, botanik araştırmalarına vakit ayıramaz hale gelir ve genç bir botanist olan de Candolle'dan, bir işbirliği içerisinde, bu alandaki çalışmalarını üstlenmesini ister. Böylece, çoktandır yoğunlaşmak istediği konuya eğilebilir: "Organik hayatın tabi olduğu genel ve özel yasaların bilgisi"ne ulaşmak. Bu deyimdeki "yasa" sözcüğünün altını çizelim: Herhangi bir tanrısal güç ya da varlığa başvurmaksızın sadece doğa kanunlarına ışık tutarak canlıları anlamaktır Lamarck'ın hedefi. Sonraları *Zoolojik Felsefe*'de de materyalist görüşlerine yer verir: Canlıların kökeni ve türlerin ortaya çıkışına akıl erdirmek her ne kadar meşakkatli bir uğraş olsa da, bu konunun "bize sunduğu zorluklar hiç de öyle üstesinden gelinemeyecek tarzdan değil, çünkü burada söz konusu olan salt **fiziksel** olaylardır" diye yazar. İşte kimi tarihçilerin tali bir role terk etmek istediği Lamarck, materyalist duruşuyla, zamanının bilimsel ve felsefi tartışmalarının tam odağında yer alır aslında...

1798 yılı geldiğinde, Lamarck üçüncü eşi Julie ile tanışıp evlenir. Aynı dönemde, adına "omurgasızlar" diyeceği hayvanlar gru-

bu, araştırmalarının odak noktasını oluşturmaya başlar (hayvanları, omurgalılar ile omurgasızlar olarak ilk ayıran Lamarck'tır. Ayrıca **biyoloji** sözcüğünü ilk kullanan da odur). "Vatandaşlar, sizlere doğada en çok bulunan özel bir hayvanlar serisini tanıtmayı hedefliyorum" diye başlar dersine 1799 Mayıs ayında. Bitkilerin tasnifi üzerine yürüttüğü daha önceki çalışmaları ve omurgasızlar üzerine yoğunlaşan incelemeleri, Lamarck'ı, 1797 ile 1800 yılları arası bir evrimciye dönüştürür. Görüşlerinin oluşup olgunlaşmasına, ihtilal yıllarının özgürlükçü ve liberal düşünce hareketinin yabancı olmadığını tahmin edebiliriz. Evrime dair düşüncelerini birkaç eserde, ama başlıca 1809 yılında (Darwin'in *Türlerin Kökeni*'nden tam 50 yıl önce) yayımlanan *Zoolojik Felsefe* isimli kitabında ifade eder Lamarck. Bazılarının beğenisini kazanan, ama çoğu için insan mantığı ile alay eden ve dini inançları hiçe sayan, skandal niteliğinde olan bu kitap ile Lamarck, tekrar gündemi belirlemeyi başarır.

## *Lamarck-Cuvier ihtilafı*

18. ve 19. yüzyıl bilginleri, türlerin kökenini açıklamaya yönelik görüşlerini sıkça jeololojik ve paleantolojik argümanlara dayandırırlar. Bu bağlamda Lamarck'ın geliştirdiği sistem (Lamarck'ın evrim kuramını bir sonraki yazımızda ayrıntılarıyla ele alacağız) ve vardığı dünya görüşü, Cuvier'ninki ile taban tabana zıttı. Cuvier, bir paleontolog ve hayvanbilimciydi. Ona göre, yeryüzü, eski zamanlarda meydana gelen büyük doğal afetlerin etkisiyle biçimlenmişti ve zaten fosil kayıtları da bu olgunun açık bir göstergesiydi: Doğal afetler belirli bölgelerdeki hayvan topluluklarını yeraltına gömmüş, soylarını yeryüzünden silmişti. Böylece yok olan türlerin yerini de başka yerlerden göç eden hayvanlar gelip almıştı. Tüm hayvanları, yapısal özelliklerden yola çıkarak dört genel gruba (dört *embranchement:* omurgalılar, eklemliler, yumuşakçalar ve radiatalar) ayıran Cuvier, söz konusu yapıların sabit ve değişemez olduğunu savunuyordu. Dolayısıyla hayvanların soyu tükenebilirdi tükenmesine fakat türlerin bir evrimleşme süreci sonucu ortaya çıktıklarını iddia etmek bilimdışıydı.

Cuvier'nin benimsediği jeolojik afetler modelini reddeden Lamarck, *Hidrojeoloji* (1802) kitabında, Dünya'nın jeolojik yapısını şekillendiren, kadim zamanlardan bu yana kesintisiz ve süreklilik arz eden bir olaylar zincirinin olduğunu açıklıyordu. Jeolojik zaman süreleri, akıl almayacak kadar uzundu. "Doğanın bilindik adım adım ilerleyişi, onun her bir yerinde gözlemlediğimiz olayların tümünü açıklamaya yeterli olduğu halde, herhangi bir delil sunmaksızın, **evrensel bir afetin** yer almış olduğunu varsaymanın anlamı nedir?" diyecekti Cuvier'yi reddederken. Dolayısıyla, tüm canlılar da, bir süreklilik içerisinde değişen çevrelerine ayak uydurmuş, zamanla dönüşmüş ve günümüzde gördüğümüz şekillere evrimleşmişlerdi. "Doğa için zaman bir hiçtir ve asla bir zorluk teşkil etmez; hep elinin altındadır ve sınırsız bir araçtır zaman; doğa, onunla en küçük şeyleri yaptığı gibi en büyüklerini de yapar." Bu görüşler, Lamarck'ın en önemli bilimsel katkıları hanesine yazılmalıdır şüphesiz.

Lamarck, düşüncelerine destek veren biliminsanları bulabildiyse de (Étienne Geoffroy Saint-Hilaire belki bunların en başında gelir), acımasız eleştiri oklarının ziyadesiyle hedefi olur. Hatta Napolyon'un hakaretine bile uğrar kitabını sunmak isterken. Ne yazık ki zamanın koşulları, bilimin sağlıklı gelişmesi için gerekli olan özgür düşünce ortamını sağlamaktan artık çok uzaktır. Napolyon'un, lise-

Jean-Baptiste Lamarck'ın heykeli.





Georges Cuvier (1769-1832).

lerde mantık ve tarih eğitimini yasakladığı ve dini eğitimin tekrar revaç gördüğü yıllardır bunlar. Restorasyon dönemi başlayacaktır pek yakında. Fransa'nın 200 yıl önce yaşadığı sürecin, günümüz Türkiye'sinde bir benzerinin yaşandığını düşünmemek elde değildir…

Bundan böyle artık daha içine kapanık fakat her şeye rağmen hâlâ özveriyle çalışır Lamarck hayatının gitgide kararan yaşlılık yıllarında. 1805'te bir oğlunu ve 1819'da üçüncü eşi Julie'yi kaybeder. Aynı yıl (1819) gözleri tamamen kör olur. Üç kızıyla bir arada yaşarlar artık. Ve üretmeye devam eder Lamarck. Kızı Cornélie'ye dikte eder aylar boyunca kafasındaki düşünceleri. Böylece 1820'de *İnsanoğlunun Pozitif Bilgilerinin Analitik Sistemi*'ni yayımlar ve 1815-1822 arası yedi cilt olarak çıkan *Omurgasız Hayvanların Doğa Tarihi* başlıklı yapıtını tamamlar. Son bir derin acı yaşayacaktır: kızı Eugénie 1824'de 27 yaşında ölür. Sonunda, 1829 yılının Aralık ayında, dünyadan kopmuş ve fakr-u zaruret içinde bu sefer kendisi veda eder hayata. Cenaze masraflarını karşılamak için ailesinin parası yoktur, Bilimler Akademisi'nden destek istenir. Tüm kitap, koleksiyon ve çalışma malzemeleri de bir süre sonra açık artırmayla satışa çıkarılır.

## KAYNAKLAR


1) Yves Delange, *Jean-Baptiste Lamarck - Biographie*, Actes Sud, 2002.
2) Richard W. Burckhart, Jr., *The Spirit of System - Lamarck and Evolutionary Biology*, Harvard University Press, 1977.
3) Jan Sapp, *Genesis: The Evolution of Biology*, Oxford University Press, 2003.

# ‘STUTTGART 21’ karşıtlarının uzun direnişi

*Stuttgart 21 karşıtı direnişçiler, proje iptal edilene kadar mücadeleye devam kararında ısrar ediyorlar. Bu projenin bir yıkım ve talan projesi olduğunu her fırsatta dile getiriyorlar. Şehir merkezlerinde insanların rahat nefes almalarını sağlayan parkların çoğalması, kapitalist üretimin yarattığı hava kirliliğine karşı adeta filtre görevi gören yeşil alanların korunması ve çoğaltılması talepleri çözüm bekliyor.*




Ali Carman / Stuttgart

İnsanlık, dünyanın dört bir yanında kapitalist ekonomi ve politikanın yol açtığı tahribata, baskı ve haksızlıklara karşı mücadele halinde. Uzun soluklu olan bu mücadele doğal olarak zaman zaman düşüşler ve yükselişler gösteriyor. Haklı olan kavganın, direnişin durgun ve düşüş dönemlerinde genel olarak kırk kafadan kırk ses yükselir. Hayattan ve hayatın gerçeklerinden uzak bu söylemlerde kapitalist gelişmişlikten övgüyle söz eder noktaya bile varılır. İşte böylesi dönemlerde, direnişin başarı elde etmesinden bağımsız olarak bilinç, kararlılık, örgütlenme ve sabır çok önemlidir.

İstasyonun kuzey ve güney girişindeki uzun duvarlar, herkesin STUTTGART 21 projesi hakkında düşüncelerini yazdığı, posterlerin, çocuk oyuncaklarının asıldığı duvar gazetesine dönüştürüldü.



### *Kapitalizm çevreyi ve doğayı tahrip eder*

Doğa insanlık için en büyük zenginlik kaynağıdır. Toprağın derinliklerinde saklı ya da yer üstündeki hazineler her zaman insanın ilgisini çekmiştir. Bu özelliği dikkate alınarak geleceğe ilişkin planlar yapılır. Düşmanlıktan uzak, insanlığa, topluma hizmet temelinde doğaya yaklaşıldığında, toprak “ana” olarak görülür. Tam tersi durumlarda, ki günümüzde olan budur, kendi çıkarını merkeze alan yaklaşımlarda ise sonuç doğa yıkımıdır, tahribattır, sondur.

İnsan emeğinin, insan beyninin sınırsız biçimde sömürülmesine dayanan kapitalist dünya sistemi kâr, daha çok kâr ilkesi gereği körleşir. Böylelikle sayısız katliam-kaza-cinayet yaşanır. İşte Gezi, Soma, Yırca zeytinlikleri, Kaz dağları ve yangın yerine çevrilen Ortadoğu...

### *Mega projeler, mega söylemler*

Kapitalist sistem yeni hamleler peşinde. Son dönemlerdeki hamlelerinden biri de kentsel dönüşüm projeleri.

Almanya'nın Stuttgart şehri de bu projelerden birinin kurbanı edilmeye çalışılıyor. Yer altına alınmak istenen ve maliyeti milyarlarca Avro olan yeni tren istasyonu içerikli STUTTGART 21 projesinin temeli 1990'lara dayanıyor.

Bu projenin maliyeti karar aşaması olan 2010 yılında 4,57 milyar Avro olarak açıklandı. Gelinen noktada konunun uzmanları projenin her şey yolunda giderse dahi ancak 2025 yılında biteceğini ve maliyetinin de 15 milyar Avro'yu aşacağını belirtiyorlar. Şehir trafiği, ulaşım hizmetleri bunca yıl tam bir kaosa dönüşecek. Almanya'nın en temiz doğal kaynak sularının bulunduğu Stuttgart'ta bu proje ile doğal su kaynakları yok olmakla karşı karşıya gelecek.

Proje duyulur duyulmaz çevre örgütleri, demokratik kurumlar, Yeşiller Partisi, tek tek mühendisler ve bilim çevreleri karşı çıktılar. Önceleri projeyi durdurmak için hukuki yollara başvuruldu. Sayısız mahkemeler, toplanan binlerce imza sonuç getirmedi. Karşı taraf STUTTGART 21 projesinde kararlıydı.

Toplumsal sorumluluğu gelişkin olan insanlar ve demokratik kurumlar bu durumu sineye çekilip suskun kalamazlardı. Toplumu bilgilendirmek ve duyarlı kılmak için harekete geçtiler. Konferanslar, toplantılar, şehrin değişik noktalarında açılan bilgilendirme masaları ile yoğun bir aydınlatma çalışmasına girişildi.

STUTTGART 21 projesinin büyük bir yalan olduğu belirtilerek, milyarların toprağa gömülmek yerine eğitime-sağlığa ayrılması talep edildi, proje maliyetinin belirtilen rakamın çok üstünde olacağı ve yapım süresinin yıllar alacağı belirtildi.

Proje karşıtları kendilerini sadece protesto ile sınırlandırmadılar; biliminsanlarının hazırladığı alternatif "Kopfbahnhof 21" projesini kamuoyuyla paylaştılar.

## *Gazeteye çevrilen duvarlar*

Direnişçilerin ısrarlı çabaları sonucu, şehrin tam göbeğinde bulunan istasyon her gün binlerce, on binlerce insanın uğrak yeri haline geldi. İstasyonun kuzey ve güney girişindeki uzun duvarlar, herkesin STUTTGART 21 projesi hakkında düşüncelerini yazdığı, posterlerin, çocuk oyuncaklarının asıldığı duvar gazetesine dönüştürüldü.

Heinrich Heine, Bertolt Brecht, Friedrich Schiller, Goethe, Nazım Hikmet, Neruda vb. birçok şairin dizeleri rengârenk kâğıtlara yazılarak duvara asılıyordu. Karikatür çizenler, mektup yazanlar sayesinde duvar büyüdükçe büyüdü. Duvara yazılan-çizilenlerin fotoğraflarıyla şehrin değişik yerlerinde sergiler açıldı. Her ulustan insanlar duvarın önünde hatıra fotoğrafları çekerek sevdiklerine gönderiyordu. En masumane duygularla oluşturulan bu "Dilek Duvarı"na dahi tahammül edilmedi, polis duvarı yıktı geçti...

## *Ağaçlara ve raylara zincirlenmeler*

Şimdiki Stuttgart tren istasyonu tarihi bir anıt durumundaydı. Projeye yönelik itirazlar sonunda hukuki alanda doğayı tahrip edeceği ve nadir türdeki hayvanlara zarar vereceği gerekçesiyle projenin yapımı durduruldu. Ancak Alman Demiryolları İdaresi (DB) bir anda dünyanın her yanında duyulan STUTTGART 21 projesinde ısrar ediyordu.

Artık eylemlere bir avuç değil, binler, on binler katılmaktaydı. İstasyon etrafındaki yan yapıların yıkılacağı ve ağaçların kesileceği duyulur duyulmaz çevresinde 24 saat nöbet tutulmaya başlandı.

Bir gece yüzlerce polisin desteğiyle 16 adet ağaç sökülüp başka yerlere taşındı. Kadın direnişçiler ağaçlara çıktılar, kendilerini raylara zincirlediler, eylem üstüne eylem yaptılar ama yeterli olmadı. Yüz yıllık, iki yüz yıllık ağaçlar gözyaşları arasında bir bir kesildi. Ağaçların kesilmesine karşı en önde duran ve gözyaşı dökenlerin kadınlar olduğunu belirtmek gerekir.

## *Tarihe geçen bir gün: Kara Perşembe*

Başlayan yıkıma rağmen yıkıma ve talana hayır adı altında eylemler devam etti. Gençler büyük parkın içine çadırlar kurarak orada yatıp kalkamaya başladılar. Kimisi yüksek ağaçlara ev kurdu. Darwin, Gandhi, Kızılderili bilge gibi dünyaca tanınmış insanların fotoğrafları plaket halinde ağaçlara asıldı. Çocuklar oyuncak bebeklerini getirip ağaçların gövdelerini rengârenk sarmaladılar.

Çocuklar oyuncak bebeklerini getirip ağaçların gövdelerini rengârenk sarmaladılar.



Bu kez ortaöğrenim gençliği eylem hazırlığına başladı. 30 Eylül 2010'da binlerce genç ağaçların etrafında insan zinciri oluşturdu. Eyalet çapında getirtilen binlerce polis her an saldırmayı bekliyordu. Eylem alanı tam bir cümbüş yerine dönmüştü. Oyun oynayanlar, şarkı söyleyenler, çimenlere uzananlar, ağaçlara çıkanlar...

Ne olduysa, bir anda tıpkı bizim ülkemizde her gün görülen sahneyle karşılaştık; polisler biber



Türkiyeliler için bildik bir görüntü: Polisler; biber gazı ve tazyikli su eşliğinde coplarla vahşice saldırıya geçtiler.

gazı ve tazyikli su eşliğinde coplarla vahşice saldırıya geçtiler. Direnişçilerden yüzlerce kişi yaralandı. Bir kişi gözünü kaybetti. Polisin bu saldırganlığı Stuttgart tarihine "Kara Perşembe" olarak geçti.

### *Parlamento binasını kuşatma*

"STUTTGART 21" karşıtı eylemler Almanya ve Avrupa'nın her yanında duyuldu ve sempati topladı. Onlarca yerde sembolik dayanışma eylemleri gerçekleşti. Yüzlerce mimar, sanatçı, yazar ve biliminsanı eylemlere desteklerini sundular. Kimi çevreler ise "200 ağaç için gözyaşı dökenler, ayağa kalkanlar neden başka sorunlarda ayağa kalkmaz" türünden sekter tutumlar takındılar.

Eyalet çapında çağrısı yapılan bir eyleme katılan 70 bin kişi gecenin karanlığında parlamento binasının etrafını kuşatmaya aldı. Atlı polisler direnişçilerin üzerine saldırdı, yapılan görüşmeler sonucu tatsız bir durum yaşanmadı.

Gazetelerde boy boy haberler, analizler yer aldı. Bu hareketin sadece bir çevre hareketi olmadığı, yılların birikim ve öfkesinin dışavurumu olan toplumsal bir hareket olduğu tezleri öne sürüldü.

### *Yılların iktidar partisi CDU'nun kaybedişi*

Baden Württemberg eyaletinin başkenti olan Stuttgart, Almanya'nın altıncı büyük kenti. Ve İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana, 60 yıldır belediye CDU'nun (Hıristiyan Demokrat Parti) elinde. Stuttgart 21'e karşı yapılan eylemlere katılımın artması, CDU, SPD, FDP gibi partilere tepkilerin yoğunlaşması seçimlerde farklı sonuçlar çıkacağının ipuçlarını veriyordu.

Adı yolsuzluğa karışan eyalet başbakanı Stefan Mappus'un (CDU) mizahlaştırılan resimleri eylemlerde elden ele dolaşıyordu. CDU sürekli eylemlere katılanları küçümsedi, alay etti ve dahası STUTTGART 21 karşıtlarını bölmek için kendi yandaşlarıyla projenin ne kadar güzel olduğunu anlatan bir platform kurdu. Bir iki eylem girişimi sonrası bu

## STUTTGART 21 projesiyle ilgili uzman görüşleri

**Dr. Mühendis Hans-Jörg Jäkel**: Çalışmaların yapıldığı alanda zeminden çekilecek olan su miktarı planlanan olan miktarın iki kat üzerinde ve bunun yapılabilirliği daha onaylanmadı.

- Projenin tamamının nasıl finanse edileceği halen belli değil.

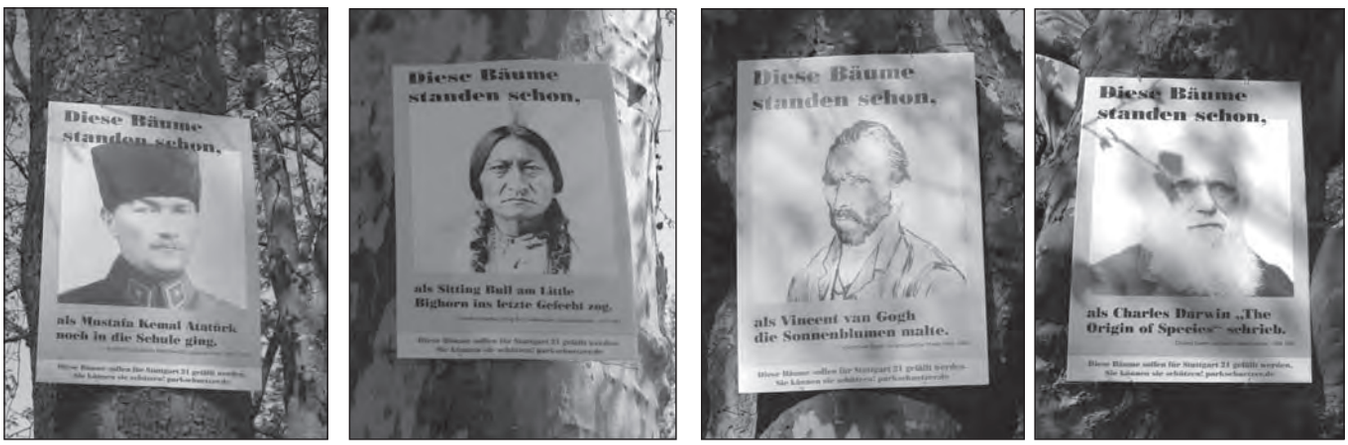
- Yeni tren garının yapılacağı alanın tam altından geçen, 6 metre çapındaki Nesenbach su kanalının 25 metre daha aşağıya çekilip yeni bir su hattının yapılmasına yönelik plan değişikliği daha onaylanmış değil.

- Merkezi inşaat lojistik çalışmaları telafi edilemeyecek boyutta gecikmeli ilerliyor. Yapılacak kazılardan çıkan malzemenin nakli vs için öngörülen ve 2014'ün ortalarında bitmesi planlanan özel inşaat taşıma yolu halen yapılmamış, malzemelerin yerleşim alanları ve kamusal yollar üzerinden garın kuzey bölümüne taşınması planlanmakta, bu da kentin içinden günde 2400 tırın nakliyat yapması anlamına geliyor. Bu plan da halen onaylanmadı.

**Dip.-Ing. Sven Andersen**: STUTTGART 21 kapsamında hazırlanan planlara göre raylar ve dolayısıyla peronlar, demiryolları yönetmeliğince (§ 7 EBO-Eisenbahnbau- und Betriebsordnung) kritik değer olan 2,5 promillik bir eğim yerine 15 promil, yani 6 kat daha fazla eğime sahip. Bu yolcular ve demiryolları açısından büyük bir tehlike oluşturuyor. 18 cm. yüksekliğinde bir merdivenden yola çıkacak olursak bu fark bir binanın iki katını kapsayacak 35 merdiven ediyor. Demiryolları Denetleme Kurumu'nun (EBA- Eisenbahnbundesamt) bu planı 2005 yılında onaylamasında garın yapımında çıkarı olan kesimler etkili olmuştur.

STUTTGART 21 projesi, tren garının yeraltına çekilmesi ve yeraltı tünelleriyle hava alanına ve diğer büyük şehirlere daha hızlı bir biçimde bağlanmasını içeriyor. Hız ve modernizm fetişizmiyle pazarlanan proje, parkın altından geçerken, yüzlerce yıllık çınar vb. ağaçlarını körleyecek. Bu yaşlı ağaçlar, ciddi bir hava kirliliği sorunu olan şehrin akciğerleri işlevini görüyor.

**Mühendisler 22 Platformu**: Su kaynakları kirlenecek! Güvenlik önlemlerinin yetersiz olması büyük bir




Onlar da doğa yıkımına ve STUTTGART 21 projesine karşı!

hamle fiyasko ile sonuçlandı.

27 Mart 2011'de eyalet parlamentosu seçimlerine gidildi. Seçimlerin ezber bozacağı gün gibi açıktı. 1953'ten bu yana iktidarı elinde tutan CDU sallanmaya başlamıştı. Stuttgart 21 hareketi, atom enerjisi, çevreciler, doğrudan demokrasi konuları seçim döneminde yoğun biçimde tartışıldı. Böylelikle Yeşiller Almanya tarihinde ilk defa bir eyalette başbakanlığı ve çoğunluğu aldılar. Yeşiller-SPD ortaklığında Winfried Kretschmann başbakan oldu.

Kısa bir süre sonra; 21 Ekim 2012'de yapılan belediye başkanlığı seçimlerde CDU bir kalesini daha Yeşiller'e kaptırdı. Direniş hareketine açıktan destek veren Yeşiller Partisi ve belediye başkanı adayları Fritz Kuhn seçim döneminde halka "Ekolojik ekonomi ve sosyal adalet" sloganı ile seslenerek yeni bir başarı daha kazandı.

### *Yeşiller Partisi'nin riyakârlığı*

Toplumsal hareketi seçim malzemesi olarak ustaca kullanan Yeşiller eyalet başbakanlığını ve Stuttgart belediye başkanlığını kazandıktan sonra hızla Stuttgart 21 hareketinden uzaklaştı. Dahası eylemcilerle yüz yüze dahi gelmemek için yol değiştirir hale geldi.

Eylemlerin en görkemli dönemlerinde bizatihi yürüyüşlere katılıp konuşmalar yapan Cem Özdemir şimdi STUTTGART 21 karşıtlarına karşı açıktan bir tutum içinde.

Eyalette hükümet ortağı olduktan sonra başlangıçta ortağımız kabul etmiyor bahanesiyle direnişçileri aldatmaya çalışan Yeşiller, gelinen noktada Stuttgart 21 hareketinden tamamen çekildiler. Yeşiller-SPD (Sosyal Demokrat Parti) hükümeti bugün DB (Alman Demiryolları)'nin yanında saf tutmakta.

### *Gezi-Stuttgart 21 kardeşliği*

Yarım asırdır Stuttgart'ta yaşayan Türkiyeliler ve diğer uluslardan göçmenler STUTTGART 21 hareketine uzak durdular. Çok az bir kesimi zaman zaman eylemlere katıldı.

sorun, yolcu sayısının günde 255.000'den 400.000'e çıkması bekleniyor, bugün 16 olan peron sayısının 8'e düşmesiyle trenlerin hareket alanlarının, güvenlik ve kaçış yollarının daralması, özellikle yangın çıkması durumunda büyük felaketlere neden olur. Sığınma odalarının mesafelerinin uzak olması, zehirli dumanların dışarıya yeterince ve hızlı verilememesi yanında yangın söndürme depolarının kısa sürede yeteri kadar su ile dolması mümkün değil.

Alman Demiryolları (DB), ne bir yangın durumunda yolcuların kurtarılmasına yönelik ne de çıkacak zehirli dumanın yayılma hızına yönelik bir araştırma yapmış. Engelliler, yaşlılar, çocuk arabası olanlara yönelik planlanan ise her peronda sadece 3 asansör. Bu proje; doğayı ve çevreyi dikkate almayan lüks bir proje.

**Werner Sauerborn (STUTTGART 21' e Karşı Sendikacılar İnisiyatifi)**: Stuttgart 21 birçok yönüyle işçilerin, emekçilerin çıkarlarını ilgilendiriyor. Yeni garın kapasitesinin eski gara oranla çok daha aşağılara düşmesi, yerel tren, tramvay ve metroların arka plana itilmesi her gün işine gidip gelen yüz binlerce insan için kabul edilemez. Milyarlarca para yıkıcı bir projeye yatırılmak yerine işçilerin, emekçilerin de yararlanabileceği ulaşım, eğitim ve sağlık gibi kamusal alanda gerçekleştirilebilecek bir projeye yatırılabilirdi. Bizler, STUTTGART 21'e Karşı Sendikacılar olarak bu çılgın projeye karşı mücadelede sendikaları kazanmak ve çoğunlukçu halk hareketi olan S21 Karşıtları Platformu içinde işçi ve sendikaların bakış açılarına yönelik duyarlılık yaratmak istiyoruz.

**Projeyi destekleyenler**: STUTTGART 21 projesi Alman Demiryolları (DB), Baden-Württemberg Eyalet Hükümeti, Stuttgart Belediyesi, Avrupa'nın önde gelen tünel şirketi Herrenknecht, Almanya'nın büyük inşaat firması Bilfinger und Berger, değişik Alman bankaları, Mercedes ve Stihl tekeli, İşverenler Birliği, medya ve tanınmış burjuva politikacılar tarafından destekleniyor.

**Proje sonunda ne olacak?**: Uzun yıllardır doğru dürüst yenilenme yatırımı yapılmayan Alman Demiryolları bu kısa mesafe için her ne hikmetse para musluklarını sonuna kadar açtı. Projeyle 117 km yeni ray döşenecek. Stuttgart-Ulm arası 54 dakikadan 24 dakikaya, Stuttgart-Tübingen arası 61 dakikadan 41 dakikaya inecek ve hava alanına hızlı trenler gidebilecek.

Bu tutum Almanlar arasında tartışmalara neden olmadı değil.

Oysa Taksim Gezi Parkı olayları patlak verdiğinde Stuttgart 21 karşıtları bu şanlı direnişi coşkuyla selamladılar. Gezi'de kendilerini buldular ve ne kadar doğru bir yolda olduklarının bir kez daha farkına vardılar. Belli bir süre Pazartesi eylemleri kendiliğinden Türkiye'nin Stuttgart Konsolosluğu'nun önünde son bulmaya başladı. Hareketin sembolü olan; STUTTGART 21'e İSTANBUL 21 eklenerek enternasyonal yaklaşımla Gezi Direnişi'ne destek sunuldu.

### *Hareketin bağrındaki zaaflar*

Stuttgart, Mercedes, Bosch ve Porsche gibi Almanya'nın en temel sanayi kuruluşlarının merkezi. Sadece IG Metall sendikasının 800 bin üyeye sahip olduğu Stuttgart bir işçi kenti. Kamu hizmet sektörü ve diğer sendikaların da oldukça üyesi var. Ancak buna rağmen sendikalar başından itibaren "üyelerimiz arasında projeye evet diyenler var" bahanesiyle direnişe katılmadılar.

Tek tek bazı şube temsilcileri, işyeri işçi temsilcileri ve sendika temsilcilerinin oluşturduğu platform ise çok fazla etkili olamadı. Yeşiller'in tutumu ise iktidara gelene değin hasbelkader desteklemek oldu. Genel olarak eylemlere çoğu zaman toplumun tüm kesimlerinden insanlar katıldı ama bu süreklilik göstermedi.

Stuttgart 21 karşıtları koordinasyonu, iç toplantılarında yoğun bir biçimde tartışıp yeniden yükseliş için çözüm yol ve yöntemleri bulmaya çalışıyor.

### *Direniş şarkısı söylenmeye devam ediyor*

Stuttgart 21 karşıtı direnişçiler, proje iptal edilene kadar mücadeleye devam kararında ısrar ediyorlar. Bu projenin bir yıkım ve talan projesi olduğunu her fırsatta dile getiriyorlar.

Şehir merkezlerinde insanların rahat nefes almalarını sağlayan parkların çoğalması, kapitalist üretimin yarattığı hava kirliliğine karşı adeta filtre görevi gören yeşil alanların korunması ve çoğaltılması talepleri çözüm bekliyor. Neo-liberal politikaların vurgunculuğuna karşı suyuna, havasına, ağacına, toprağına sahip çıkan mücadeleci gelenek devam ediyor.

Alman edebiyatının seçkin isimlerinden B. Brecht'in "Mücadele eden kaybedebilir, mücadele etmeyen zaten çoktan kaybetmiştir" özdeyişi bir kez daha hayat tarafından doğrulandı. Direnişin gelecekteki seyri ne olursa olsun, yaşananlar, pratik, deneyimler önemli bir birikim yarattı. Onlarca kitap, katalog, belgesel hazırlandı. Yoksul Konrad isyanına göndermelerde bulunmalar, eylemlerde taşınan Fransız Devrimi sembolü, daha önceleri hiçbir eyleme katılmamış insanların kararlılığı... Nereden bakılırsa bakılsın STUTTGART 21 öğrenilmesi gereken derslerle doludur.

Yolunuz Stuttgart'a düşerse, her Pazartesi 2-5 bin kişinin katıldığı eylemde saf tutarsanız küçük bir katkıda bulunmuş olursunuz.

"Oben Bleib - Üstte kalalım!" direnişçilerin şarkısı olmuş. Evet, birlik olduğumuz sürece yukarda/üstte kalmaya devam edeceğiz…


Bu daha başlangıç, mücadeleye devam!

**Daha geniş bilgi için:**

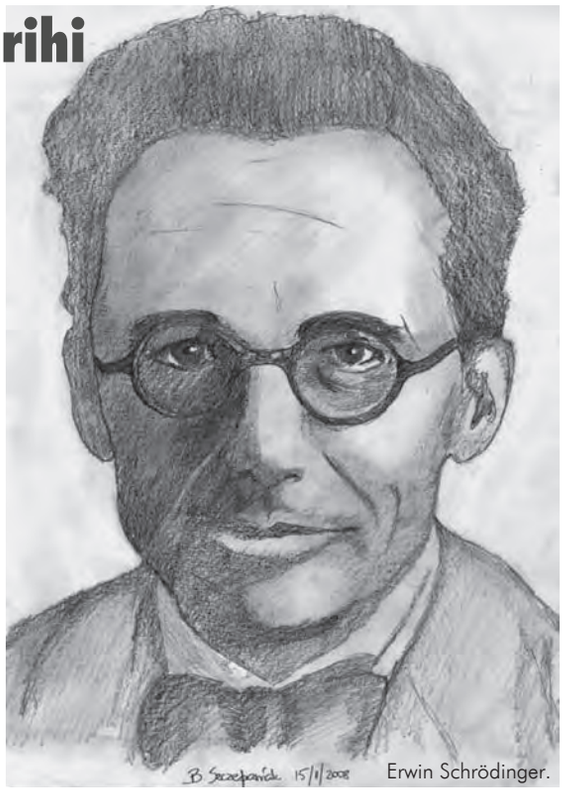
http://kopfbahnhof-21.de
http://gewerkschaftergegens21.de
http://parkschützer.de
http://storno21.de
http://www.bei-abriss-aufstand.de



## Viyana kahvelerinde bilim tarihi

# Schrödinger ve Café Afro

*Viyana Üniversitesi'nin ana binasında dolaşıp avluya çıktığımda gözüme çarpan ilk büst Schrödinger'e aitti. Oturup bir şeyler içtiğim ilk kahve ise Café Afro'ydu. Kaldığım öğrenci yurdundan çıkıp üniversitedeki bölüme giderken Pasteur Sokağı'nı geçip merdivenleri çıkıyorum. Derslerden sonra Café Afro'da yemek yiyor, kütüphane öncesi ve sonrası Schrödinger'in büstüne bakış atıp selam veriyorum.*


Erwin Schrödinger.

**Murat Tuğrul - Murat Naroğlu**

Bir yıldan uzun bir zaman önce, Almanca öğrenip yüksek lisans yapmak amacıyla Viyana'ya gelirken güzel hayaller kuruyordum ancak fazlasını bulabileceğimi düşünmemiştim. Uçak inişe hazırlanırken gördüğüm o tatlı evler sıcak bir karşılama oldu. İlk günden itibaren hep gülerek gezdim sokaklarda. İşte bu acemilik dönemimde hayatımda iz bırakan bir mekân -Café Afro- ve biliminsanı -Erwin Schrödinger-, "Viyana Kahvelerinde Bilim Tarihi" yazı dizimizin son bölümünü oluşturuyor.

Viyana Üniversitesi'nin ana binasında dolaşıp avluya çıktığımda gözüme çarpan ilk büst Schrödinger'e aitti. Oturup bir şeyler içtiğim ilk kahve ise Café Afro'ydu. Geriye dönüp adımlarımı takip edince bunca tesadüfe şaşıyorum. Kaldığım öğrenci yurdundan çıkıp üniversitedeki bölüme giderken Pasteur Sokağı'nı geçip merdivenleri çıkıyor, sonra Boltzmann Sokağı boyunca yürüyorum. Derslerden sonra Café Afro'da yemek yiyor, kütüphane öncesi ve sonrası Schrödinger'in büstüne bakış atıp selam veriyorum.



Café Afro'da sohbet.

Schrödinger 1887, Viyana doğumlu bir fizikçi. Viyana Üniversitesi'nde fizik doktorasını tamamladıktan sonra aynı yerde göreve başlıyor. 1921'de Zürih Üniversitesi teorik fizik bölümüne geçiyor. 1926'da bilimsel raporu yayımlanan dalga mekaniğini, 1925'te keşfettiğini belirtiyor.[1] 1927'de, Max Planck'tan boşalan koltuğu devralarak Berlin Üniversitesi'ne geçiyor. Nazilerin yükselişiyle beraber, 1933'te Almanya'dan ayrılarak Oxford Üniversitesi'nde çalışmaya başlıyor. Aynı yıl Paul Dirac ile beraber Nobel ödülünün sahibi oluyor. 1956'da Viyana'ya nihai dönüşüne kadar uzun bir sürgün dönemi geçiriyor ve 1961'de doğduğu kentte yaşamı son buluyor.

Hayatını altı döneme ayırarak özetleyen Schrödinger'in Pasteur Sokağı 4 numarada bir dairesi varmış, Boltzmann Sokağı'nda ise bürosu. Yazı dizimizin ikinci bölümünün[2] kahramanı Gödel'in bu sokakta toplantılara katıldığını, üçüncü bölümün[3] kahramanının ise zaten Boltzmann olduğunu düşününce gülümsüyorum. Her şey burada bitmiyor ama. Zemin katını Café Afro'nun kapladığı binanın, aralarında Boltzmann ve Schrödinger'in de bulunduğu kimi fizikçilerin çalıştığı bir enstitü olduğunu belirteyim. 1906'da Viyana Üniversitesi'ne giren Schrödinger Boltzmann'dan ders almayı hayal ediyordu ancak Duino'daki üzücü son buna izin ver-

medi. Schrödinger'in payına, 1907 sonbaharında bu binada, Fritz Hasenöhrl tarafından hocası Boltzmann'ın çalışmaları üzerine verilen konferansa katılmak düşmüştü.

"Viyana Kahvelerinde Bilim Tarihi" başlıklı çalışmayı birlikte hazırladığımız Murat Tuğrul ile bu proje kapsamındaki son buluşmamız için Café Afro'dayız. Eski enstitü binasında şimdi bir kahve, yemekhane ve yurt var. İşletme sahibi Türkiyeli. Öğrencilerin ve muhaliflerin uğrak mekânlarından olan Café Afro'nun demleme çayı, bir de duvarları süsleyen fotoğraf sergileri akılda kalıcı. Schrödinger'in yaşlı ve büyüleyici olarak nitelendirdiği Viyana'da, bu hareketli ve memleket kokan kahvede, şimdi kuantum fiziği konuşacağız.

**Murat Naroğlu (MN):** İsmini duydukça heyecanlandığım konuların başında kuantum fiziği geliyor. Fizik eğitimi almış birisin, nasıl başladı kuantum fiziğinin bu zorlu ve uzun yolculuğu?

**Murat Tuğrul (MT):** Kuantum fiziğinin doğuşu olarak Max Planck'ın 1901'deki çalışması gösterilir. Planck bu çalışmasında kara cisim ışımasını -kabaca anlatırsak, ısıtılan bir maddenin hangi dalga boylarında ışıma yaptığını- irdeler. Bu zannedebileceğin gibi kuramsal bir meraktan ziyade, son derece pragmatik bir nedenden yani elektrik enerjisinden en verimli faydalanan ampulü nasıl üretiriz sorusundan yol almış bir araştırmadır aslında. Planck'ın bu çalışmasına dek kara cisim ışıması için deneysel olarak elde edilen veriler klasik elektromanyetik teori ile açıklanamıyordu. Bir önceki sohbetimizden[3] hatırlayacaksındır, Boltzmann atomları ve kesikli enerji değerlerini baz alan teorisiyle termodinamiğin istatistiksel mekanik yorumunu yapmıştı. Dönemin büyük fizikçilerinden kabul edilen Max Planck her ne kadar en başlarda Boltzmann'ın bu yaklaşımını eleştirse de sonraları o da benzeri bir yöntemi kullanarak ve en önemlisi enerjinin sürekli değil de kesikli değerlerde olduğunu varsayarak kara cisim ışımasına kuramsal bir açıklama getirir. Planck'ın bu çalışmasını daha duyulur hale getiren Einstein'ın 1905'teki fotoelektrik çalışmasıdır. Boltzmann ve Planck'a şapka çıkararak ışığın kesikli enerji değerlerde ve parçacık özelliğinde olduğu varsayımıyla metal üzerine düşen ışığın elektronları atomlardan nasıl koparıp ne şiddette enerjiyi elektronlara aktaracağını açıklar.

Bu çalışmalarla birlikte küçük boyutlarda maddenin nasıl davrandığını anlamak için birçok çalışma başlamış olur. Kuantum fiziğinin kuramsal temelleri içinse 1925-1930 dönemine; Schrödinger, Heisenberg, Dirac gibi büyük fizikçilerin çalışmalarına bakmamız lazım. İstersen bugün Schrödinger'e yoğunlaşalım sadece.

"Ben şu masada mı oturuyorum yoksa şu masada mı?"



**MN:** Tabii ama önce bir başka fizikçi, de Broglie'yi analım. Kendisi bir varsayımda bulunmuştu: eğer ışık parçacık özelliği gösterebiliyorsa madde de dalga özelliği gösterebilirdi. 1923'teki doktora teziyle elektronun dalga boyunu hesaplamıştı. Birkaç yıl sonra yapılan farklı deneylerle haklı olduğu kanıtlandı. Bunu da takiben Schrödinger 1926'daki meşhur dalga denklemiyle, kuantum mekaniğini sistematik bir şekilde ifade etmiş oluyordu.

**MT:** Evet, Schrödinger gözlemlerle doğrulanmış fizik bilgilerini (maddenin dalga ve ışığın parçacık özelliği) kullanıp matematiksel dalga paketçikleri modeli ile bugün ismiyle adlandırılan denklemi kurdu. İşin matematiği biraz detaylı olabilir. Biz kısaca bu denklemin neyi anlattığından söz edelim.

Schrödinger denklemi, maddenin (ışık, elektron, vs.) herhangi bir konum ve hızda olma olasılığını ve bunun zamanla değişimini tasvir eder. Buradaki olasılık sadece çok sayıda maddenin nasıl farklı davranabileceğini anlatmaz, çok daha temel düzeyde tekil bir maddenin de olasılık kavramı ile anlaşılması gerektiğini söyler. Bir elektron gözlem yapılmadığı sürece süper pozisyon halinde yani aynı zamanda burada ve şurada olabilir. Gözlem yapıldığında ise süper pozisyon hali kaybolur ve tek bir duruma sahip olur; teknik tabirle, dalga fonksiyonu bir duruma çökmüş olur. Bu anlattıklarım sadece matematiksel bir betimleme olarak kalmaz. Daha sonra yapılan birçok deney Schrödinger'in dalga mekaniğini onaylar. Bu aslında bilimsel bir devrimdir; küçük boyutlarda doğaya bakışımız kökünden değişmiştir artık. Bugün aklımıza gelebilecek birçok teknolojik gelişme (bilgisayar, cep telefonları, LEDler, vs.) kuantum fiziğinin bu başarısını takiben ortaya çıkar.

**MN:** Murat, istersen doğanın "olasılıksal" yorumunu biraz daha konuşalım. Maddenin bu olasılıksal davranışı ve gözlem yapıldığında olasılık fonksiyonunun bir duruma çökmesi bazı fizikçileri rahatsız ediyor ve yeni bir tartışmayla karşı karşıya kalınıyor. Öte yandan Ni-

els Bohr'un başını çektiği Kopenhag yorumu, gözlemlenmemiş bir elektronun nerede olduğunu ve ne yaptığını sormanın anlamsız olduğunu belirtir ve "dalga fonksiyonun çöküşü"nü kuantum mekaniğinin postulatları arasında görür. Ekim 1927'deki 5. Solvay Kongresi'nde Bohr ve Heisenberg ilkeyi savunurken Einstein ve Schrödinger itiraz ederler. Daha sonraları Schrödinger, Solvay'da dinlediği tezlere karşı bugün Schrödinger'in kedisi problemi olarak anılan bir düşünce deneyi geliştirir.

Deneye göre kapalı bir kutuda, içinde zehir olan bir şişe, bir kedi ve şişeyi kıracak bir çekiç vardır. Çekicin hareket etmesini sağlayan mekanizma, kuantum durumunda yüzde 50 olasılıkla bozunmuş yüzde 50 olasılıkla bozunmamış olan bir parçacığa bağlıdır. Parçacık bozunursa çekiç şişeyi kıracak, zehir salınacak ve kedi ölecektir. Gözlem yapılmadığı yani kutu açılmadığı sürece kedinin ölü mü canlı mı olduğunu bilinemez. Kutu dış dünya ile tamamen yalıtıksa kedi hem ölüdür hem de canlı. Schrödinger böyle bir deney ile neyi anlatmaya çalışıyor?

**MT:** Schrödinger bu düşünce deneyinde küçükler dünyası ile büyükler dünyası arasında bir bağlantı kurmayı amaçlıyor. Bu şekilde, sözgelimi, bir elektronun haliyle bizim gözleyebileceğimiz makro bir varlığın ilişkisini ortaya koyar. Onun örneğindeki bir kedidir, ama bunu Café'deki diğer kişilere veya kendimize de uygulayabiliriz; ben şu masada mı oturuyorum yoksa şu masada mı? Makro dünyada nasıl bir kedinin ölü ya da canlı olma halinin bir arada olamadığını içselleştirmişsek aynı şekilde elektron için de bir yargıya sahip olmalıyızdır. Şunu eklemeden geçmeyeyim. Her ne kadar Schrödinger'in kedi örneği Kopenhag yorumunu iğnelemek amaçlı olsa da belki fizik tarihinin talihsizliği yüzünden sanki tam tersine makro dünyada süperpozisyon ilkesini açıklarmış gibi anlatılıyor. Bugün böylesi modeller olsa da Schrödinger'in amacı hiç de öyle değil.[4]

Schrödinger'in bilime katkısı fizikle sınırlı değil. Popüler bilim tarzında yazdığı *Yaşam Nedir?* kitabıyla[5] biyoloji bilimine önemli katkı yaptığını düşünüyorum. Okumuş muydun?

**MN:** Evet yeni bitirdim. Bütüncül bir bakış elde edebilmek için Schrödinger yaşama fiziksel bir pencereden bakmayı denemiş. "Organizmanın işleyişinde kesin fiziksel yasalar var mı? Yoksa canlı maddenin yapısı olağan fizik yasalarına indirgenemiyor mu? Bu yasalar atomik istatistiğe dayandıkları için yaklaşık olmaktan öteye gidemiyorlar mı? Duyu organlarımız son tahlilde birer aygıt mı? İnsan, atomların hareketlerinden mi ibaret?" gibi soruları bir fizikçinin bakış açısı ile irdeliyor. Sen ne düşünüyorsun eser hakkında?

**MT:** Kitap belki büyük bir bilimsel eser değil. Hatta bugünkü bilgi dağarcığımızla okunduğunda içinde önemli hatalar var. Ama aralarında DNA'nın yapısını keşfeden Crick'in de olduğu birçok fizikçinin biyolojiye ilgi duymasını sağlamış. Biyolojide sadece dogmatik ve tasvir edici bir bakış açısı ile değil, tıpkı fizikteki gibi açıklayıcı ve niceliksel bir metotla hareket edilmesi için önemli bir itki yaratmış diye düşünüyorum. İtiraf edeyim benim de ilk okuduğum kitaplardan biriydi. Ezbersel diye uzak durduğum biyolojiye bakışımı değiştirmesinde önemli katkısı olmuştu. Schrödinger'e teşekkür etmem lazım…

**MN:** Alpbach'daki mezarına gitme fırsatı bulamadık ama istersen Viyana Üniversitesi avlusundaki büstünü görelim, kulağına bir şeyler fısıldarsın. Şu ana kadar konuştuğumuz 4 bilim insanının ortak noktası bu üniversite; Freud ve Boltzmann'ın büstleri, Gödel'in çalıştığı kütüphane aynı yerde. "Viyana Kahvelerinde Bilim Tarihi"nin sonuna geldik, biliyorsun. Güzel bir veda olur.

**MT:** Bu yazı dizisindeki güzel muhabbettin için teşekkür ederim, bu vesile ile bilim tarihi ve yaşadığım şehir üzerine çok şey öğrendim. Umarım yazıları okuyanlar da en az benim kadar keyif almışlardır.

**MN:** Umarım. Zengin sohbetin için "Danke schön" diyorum.


Schrödinger'e selam…

## KAYNAKLAR


1) Albert Einstein ve Leopold Infeld, Fiziğin Evrimi, Evrensel Basım Yayın, (Ekim 2011).

2) Murat Naroğlu ve Murat Tuğrul, *Viyana kahvelerinde bilim tarihi: Gödel ve Café Central*, Bilim ve Gelecek dergisi, Sayı 122, s.80-82, (Nisan 2014).

3) Murat Tuğrul ve Murat Naroğlu, *Viyana kahvelerinde bilim tarihi: Boltzmann ve Café Jelinek*, Bilim ve Gelecek dergisi, Sayı 126, s.54-56, (Ağustos 2014).

4) Ian Stewart, *In Pursuit of the Unknown*, Basic Books, (2012).

5) Erwin Schrödinger, *Yaşam Nedir? ile Akıl ve Madde ve Özyaşamöyküsel Eskizler*, Evrim Kitap, (1999).


## İLERİ OKUMALAR İÇİN


- Murat Tuğrul ve Murat Naroğlu, *Viyana kahvelerinde bilim tarihi: Freud ve Café Landtmann*, Bilim ve Gelecek dergisi, Sayı 120, s.68-70, (Şubat 2014).

- Herbert Pietschmann, *Das Ganze und seine Teile - Neues Denken seit der Quantenphysik*, European University Press, Ibera Verlag, Wien, (2013).

- Richard Hammond, Evrenle Söyleşiler, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, (Şubat 2014).

- John Gribbin, *Erwin Schrödinger and the Quantum Revolution*, Bantam Press, (2012).

# Farkların toplamındaki sihirbazlık!

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Bu yazıda matematiksel bir gösteri formuna dönüştürdüğümüz ilginç bir özdeşliği ve ardındaki matematiği inceleyeceğiz.

Karşınızdaki kişiden çift sayıda ve istediği kadar ardışık tamsayıyı sizden gizleyerek bir kağıda yazmasını isteyin. (Örneğin karşınızdaki kişi kağıda -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5 gibi sekiz (çift sayıda) tane ardışık sayıyı yazabilir.) "Biraz sonra, kaç tane ardışık tamsayı yazdığını sana söyleyeceğim" diyebilirsiniz.

Sonrasında, işlemlerin sonuçlarını yine sizden gizlemesi koşuluyla aşağıdaki adımları atmasını isteyin.

Kağıttaki tüm sayılardan dilediğince, eleman sayıları eşit iki küme oluştursun.

Kümeleri $A$ ve $B$ olarak isimlendirirsek, $A$ kümesinin en büyük elemanından $B$ kümesinin en küçük elemanını çıkararak sonucun pozitif işaretlisini (mutlak değerini) kâğıda not etsin, aynı şekilde $A$'daki en büyük ikinci sayıdan $B$'deki en küçük ikinci sayıyı çıkarıp yine pozitif işaretlisini kâğıda ikinci sayı olarak yazsın. Bu işlemi bu şekilde her iki kümedeki diğer sayılar ( eğer varsa üçüncü, dördüncü ve diğerleri) için de uygulasın.

Farkların pozitif işaretlerini alarak elde ettiği tüm sayıları toplayıp sonucu size söylesin.

Bu toplamın karekökünün iki katı başlangıçta kağıda yazılan ardışık sayı adedini verir.

Şimdi, bu adımları yukarıda kâğıda yazıldığını varsaydığımız -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5 sekiz tane ardışık sayı için uygulayalım, bakalım verilen kural doğru mu, sonuç sekiz çıkacak mı?

Bu sayıları gelişi güzel bir şekilde eleman sayıları eşit iki kümeye ayıralım:

$$A = \{-1, 0, 3, 4\}, B = \{-2, 1, 2, 5\}.$$

$A$ kümesinin en büyük elemanını $B$'nin en küçük elemanından çıkarıp sonucun pozitif işaretlisini yazalım ve bu işlemi sırasıyla kalan diğer sayılar için de yaparak elde ettiğimiz sayıları toplayalım:

$$|4-(-2)|+|3-1|+|0-2|+|-1-5| = 16.$$

16'nın karekökünün 2 katı 8. Kural doğrulandı, ama bu ilginç özdeşlik keyfi olarak seçeceğimiz tüm çift sayıdaki ardışık sayılar için de geçerli mi acaba? Yanıt olumlu, istediğiniz kadar çift sayıda ardışık sayıyı dilediğiniz gibi seçin, yukarıdaki adımların ardından elde edeceğiniz toplamın karekökünün iki katı başlangıçta seçtiğiniz ardışık sayıların sayısını veriyor. Kuşkusuz, böylesi ilginç bir sonuçla karşılaşan her matematiksever bu özdeşliğin ardındaki matematiği merak ederek kanıt yolculuğuna çıkmak isteyecektir.

1985 Sovyet Matematik Olimpiyatları'nda sorulan ve matematikçi Vyacheslav Proizvolov tarafından keşfedilen bu önerme Proizvolov Özdeşliği olarak biliniyor. Proizvolov'un sadece pozitif tamsayılar için tanımladığı özdeşlik, tamsayılar kümesinin tümünde geçerli, çünkü ardışık sayılarla çalıştığımızdan seçilen sayıların negatif ya da bir bölümünün negatif bir bölümünün pozitif olması sonucu değiştirmiyor. Bu durumu yazının ikinci bölümünde ele alacağız.

### *Akıl dolu bir kanıt*

Seçtiğimiz ardışık sayılar $2N$ tane olsun. Bu sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayarak aşağıdaki gibi gösterelim:

$$A_1, A_2, A_3, \ldots, A_N, A_{N+1}, A_{N+2}, \ldots, A_{2N}.$$

Şimdi, bu dizinin içinden keyfi olarak $N$ tane sayıyı seçelim ve küçükten büyüğe doğru sıralayalım:

$$B_1 < B_2 < \ldots < B_N.$$

Seçmediğimiz geriye kalan $N$ tane sayıyı da büyükten küçüğe doğru sıralayalım:

$$C_1 > C_2 > \ldots > C_N.$$

Bu durumda kanıtlamamız gereken özdeşlik aşağıdaki gibi yazılır:

$$|B_1 - C_1| + |B_2 - C_2| + \ldots + |B_N - C_N| = N^2.$$

Bu özdeşliğin tamsayılar kümesinin tüm elemanları için sağlanıyor olması şu önermeye dayanıyor.

**Teorem.** Farkları alınan $B_K$, $C_K$ çiftindeki sayılarından biri

$$X = \{A_1, A_2, A_3, \ldots, A_N\}$$

kümesinin elemanı, diğeri de

$$Y = \{A_{N+1}, A_{N+2}, \ldots, A_{2N}\}$$

kümesinin elemanı olmak zorundadır.

**Kanıt.** Teoremin olumsuzunun doğru olduğunu varsayalım, yani $B_K$ ve $C_K$ sayılarının her ikisi de $X$ ya da $Y$'nin elemanı olsun.

$B_K$ ve $C_K$ sayılarının her ikisi de $X$ kümesinin elmanı ise $B_K < A_N$ ve $C_K < A_N$ olur. Bu durumda $B_K < A_N$ olduğundan en az $K$ tane sayı $N$'den küçük ya da eşittir. Öte yandan $C_K < A_N$ olduğu için en az $N-K+1$ tane sayı yine $N$'den küçük ya da eşit olacaktır. Böylece toplam olarak en az $N+1$ tane sayı $N$'den küçük ya da eşit olur ki bu da bir çelişkidir.

$B_K$ ve $C_K$ sayılarının her ikisinin de $Y$ kümesinin elmanı olduğunu varsayarsak yukarıdakine benzer bir yolla yine çelişkili bir sonuca ulaşırız.

O halde $B_K$ ve $C_K$'dan biri $X$'in diğeri de $Y$'nin elemanı olmak zorundadır. Teorem kanıtlanmıştır.

Şimdi artık,

$$|B_1 - C_1| + |B_2 - C_2| + \ldots + |B_N - C_N|$$

toplamının $N^2$'ye eşit olduğunu gösterebiliriz.

Hemen belirtelim, (daha önce sözünü etmiştik) başlangıçta seçilen

$$A_1, A_2, A_3, \ldots, A_N, A_{N+1}, A_{N+2}, \ldots, A_{2N}.$$

sayılarının ($2N$ tane) hangi aralıkta olduğunun hiç bir önemi yok, çünkü seçilen sayılar ardışık olduğundan farkların toplamı değişmiyor. Örneğin, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5 sayılarını seçmekle 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sayılarını seçmek arasında fark yok.Farkları alınan sayılardanbiri ilk dört sayı arasından alınırken, diğeri kalan dört sayı arasından alındığından farkların birindeki eksilme diğerinde artışa neden oluyor. Örneğin, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sayılarını keyfi olarak

$$K = \{2, 3, 6, 8\},\ L = \{1, 4, 5, 7\}.$$

gibi iki kümeye ayıralım ve Proizvolov Özdeşliği'ni yazalım:

$$|8-1|+|6-4|+|3-5|+|2-7| = 16.$$

Burada farkların mutlak değerini alarak elde ettiğimiz 7, 2, 2, 5 sayılarını, yazının başında seçtiğimiz sayılardan oluşan ($A$ ve $B$ kümelerinden seçilen) farkların mutlak değeri olan 6, 2, 2, 6 sayılarıyla karşılaştırırsak, 7 ile 6 arasındaki 1 kadar eksilme 5 ile 6 arasındaki 1 artışa neden oluyor. Bu yüzden ardışık tamsayıların seçildiği aralığın önemi yok. Örnekle gösterdiğimiz bu sonucu meraklı okur değişken kullanarak kolayca kanıtlayabilir.

Şimdi artık,

$$A_1, A_2, A_3, \ldots, A_N, A_{N+1}, A_{N+2}, \ldots, A_{2N}.$$

sayıları yerine

$$1, 2, 3, \ldots N, N+1, N+2, \ldots 2N$$

sayılarını alabiliriz. Kanıtladığımız teorem gereği $B_K$, $C_K$ çiftindeki sayılardan birinin ilk $N$ tamsayı arasından, diğerinin de sonraki ilk $N$ tamsayı arasından olduğunu bildiğimizden

$$|B_1 - C_1| + |B_2 - C_2| + \ldots + |B_N - C_N|$$

toplamını hesaplayabiliriz. Bu toplam,

$$(N+1)+(N+2)+\ldots+2N$$

ile

$$1+2+3+\ldots+N$$

arasındaki farka eşittir. Buradan $N$ tane $N$'nin toplamı bulunur ki, aradığımız sonuç $N^2$'dir. Böylece Proizvolov Özdeşliği'nin doğru olduğunu çift sayıdaki ardışık tüm tam sayılar için kanıtlamış olduk.

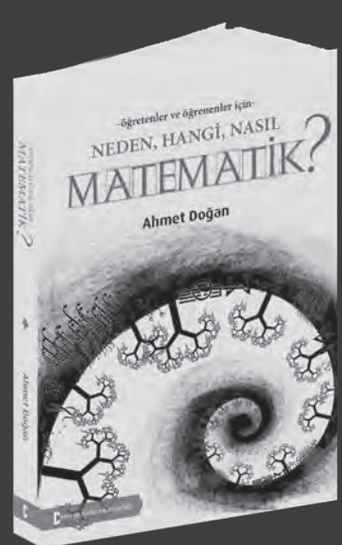

**BİLİM ve GELECEK KİTAPLIĞINDAN**

**Ahmet Doğan**

**-öğretenler ve öğrenenler için-**

**Neden, hangi, nasıl**

**MATEMATİK?**




'Matematik Yaramazdır' kitabının yazarı matematik öğretmeni Ahmet Doğan, kendi deneyimlerinden yola çıkarak, matematik öğretmenin ve öğrenmenin inceliklerini ve hazzını ele alıyor. Tüm öğretmenlerin el kitabı olabilecek bu eserin çerçevesini şöyle çiziyor Ahmet Doğan:

"Branş öğretmeni olarak ortaokul ve lisede matematik öğretmenliğine başladığım zaman matematik öğretmenin zorluğunu daha yoğun yaşadım. Giderek soyutlama öne çıkıyordu. 'Görüldüğü gibi...' deme şansım iyice azalmış, buna karşılık 'ne işime yarayacak?' sorusu ile çok karşılaşır olmuştum. O aşamada yeni bir şey daha öğrendim; 'programda yazılı olanı bilmek' yetmiyordu. 'Matematiğin ne olduğunu' bilmeden sorunların üstesinden gelemezdim. Kendime sorduğum sorular art arda gelmeye başladı. Ne zamandan beri matematik öğreniliyordu? Neden öğrenilmeliydi? Hangi matematikler vardı ve hangileri öğretilmeliydi? Nasıl öğretilmeliydi? Öğrenenlerin öğrenme düzeyleri neden farklıydı?.. Benzer sorular benim için hep gündemde kaldı. Bunların biriyle bile tek başıma baş edebilmem kolay değildi. Değildi, çünkü matematik yaşamın her alanında zor ama sevimli (hınzır mı demeliyim) yüzüyle karşımıza çıkıveriyordu. Bu hınzır güzellikle (ve de gereklilikle) ilgili sıraladığımız sorular tarih boyunca gündemdeydi.

Ve sorulmaya devam edilecekti."

Zeynep Hülya Gümüş zeynep.gumus@gmail.com

# ‘Vals yapan polipeptitlerin yanında bul beni’

*Bu bilim merkezinde isteyen diskotekte dans eder, isteyen ağaçlar arasında doğa yürüyüşü yapar; önemli olan insanlığın, varoluşun sırlarını çözmeye gönül verenlerle hep beraber önemli katkılarda bulunabilmek. Bilim kahramanlarımdan Watson’un bir skandalla emekliye ayrılmış olmasına üzülsem de, biliminsanlarının huzur içerisinde çalışmaları için doğru olan adımın atılmış olmasına da bir o kadar seviniyorum.*

Trenimin kalkmasına 15 dakika kalmış, ama ben de kaldığım misafirhanenin kapısında kalmışım. Büyük bir panikle güvenliğin numarasını çevirip yardım istiyorum: “Kaldığım binanın adını hatırlamıyorum, çok acelem var, üç katlı bir bina, yanında denize bakan bir gazebo var” sözlerime güvenlik görevlisi baygın bir ses tonuyla cevap veriyor “buradaki bütün binalar öyle hanımefendi binanın adını öğrenin sonra tekrar arayın”. Sonra bende paniğin verdiği bir ışık yanıyor: “Vals yapan polipeptitlerin oradayım”. Telefondaki ses birden sıcaklaşıyor: “Aaa öyle desenize, tamam, nerede olduğunuzu anladım, hemen geliyorum!”.

New York şehrinin trenle bir saat kadar kuzeyinde, yemyeşil ağaçların kapladığı minik tepelerle çevrili, deniz kenarında kurulu Cold Spring Harbor Laboratories (Soğuk Su Kaynağı Limanı Laboratuvarları), kısa adı ile CSHL’de idim son birkaç gün. Şehrin trafik gürültüsü ve mazot kokusundan sonra ilaç gibi gelen bu ziyaret için biyolojik veri yönetimi üzerine bir konferansta sunum yapma bahanem vardı.

Vals yapan polipeptitler heykeli.



Benim için günü kurtaran “vals yapan polipeptitler”, ilhamını ribozomlardan almış bir heykelin adı. Ribozomlar sadece elektron mikroskobu ile görülebilen, hücrelerimizin içinde protein sentezine ön ayak olan minik organeller. Heykel tek bir tane proteinin ribozomlar tarafından üretimini simgeliyor; bu minnacık ama yaşam için kritik işlemin heykeli ise içinde yürüyebileceğimiz kadar büyük!

19. yüzyıl sonu biyolog ve doğa bilimcileri çalışmalarını Darwin’in evrim teorisi üzerinde yoğunlaştırmışlar. Bu sebeple genellikle çeşitli hayvanların ve bitkilerin bol olduğu deniz kenarı bölgelerde laboratuvar inşa etme furyası başlamış. CSHL de bu akımın etkisi ile Brooklyn Sanat ve Bilim Enstitüsü (Brooklyn Institute of Arts and Sciences) tarafından New York eyaletinin Long Island (uzun ada) kıyısında kurulmuş ve 1890’da derslere başlanmış. İlk kuruluş amacı lise ve üniversite öğretim görevlilerine deniz biyolojisi üzerine eğitim vermekmiş. Lakin çok kısa bir süre içerisinde bir genetik bilimleri araştırma merkezine dönüşmüş. Şöyle ki, Harvard Üniversitesi evrim biyolojisi profesörü Charles Davenport 1898’de CSHL’in başkanı olarak atanmış. Tam da o esnada Gregor Mendel’in bitkilerde kalıtım üzerine yaptığı çalışmalar tekrar önem kazanmaya başlıyormuş ve Davenport da CSHL’de bir genetik araştırmaları programı kurulmasına önayak olmuş. Hatta Mendel’in araştırmalarının tekrar ön plana çıkmasına sebep olan üç araştırmacıdan biri olan Hugo

de Vries genetik programının açılış konuşmasını yapmış.

Kısa bir zaman öncesine kadar, CSHL'in başkanı James Watson idi. Hani DNA'nın yapısının ikili sarmaldan oluştuğunu ortaya çıkaran ve bu sayede 1962 yılında Francis Crick ve Maurice Wilkins ile Fizyoloji ya da Tıp alanında Nobel ödülünü paylaşan meşhur bilim insanı James Watson.

1993'de Türkçeye çevrilen *İkili sarmal: DNA Yapı Çözümünün Öyküsü* isimli kitabında Watson Crick ile beraber buluşa yol açan maceralarını yalın ama heyecanlı bir dille anlatır (İngilizcesi: *The Double Helix: A Personal Account of the Discovery of the Structure of DNA*). Bu kitap benim genetik bilimi çalışma kararı almamda büyük rol oynamıştı. O nedenle Watson'un 39 yıl başkanlığını yaptığı CSHL'e bir biliminsanı olarak katılmak, gençlik rüyalarımdan birisini gerçekleştirmek anlamını taşıyor.



CSHL'de limana bakan bir gazebo'da sabah kahvesi.

Hatta ayrıntıya girecek olursak, daha kısa erkek kesimi saçlı, vatka omuzlu tulum modasına ayak uydurmuş bir ortaokul öğrencisi iken Adapazarı'nın geleneksel Akyazı-Akbalık yağlı güreşlerinde (babam o yıl güreş ağalığı yaptığı için) bir punduna getirilerek kendimi er meydanına kurulu bir güzellik yarışması jürisinin karşısında, "ileride ne olacaksın?" sorusu ile karşı karşıya bulmuş, yoğun ayçiçek yağı ve çimen karışımı başımı döndüren güçlü kokunun da tesiri ile "saldır ya da kaç" moduna girmiş ve James Watson'dan okuduklarımın da etkisiyle "Genetik Mühendisi olacağım!" diye atlamıştım. Jüri üyeleri de uzun kahkahalarla gülmüşlerdi. Bu ziyaretten sonra "ey jüri, şimdi de hâlâ gülüyor musun" diyebileceğim artık eski Yeşilçam filmlerinin kahramanları gibi.

Elbette o zamanlar genetik bilimi, Watson ve Crick benim için Yunan mitolojilerindeki öyküler gibi erişilmez görünüyordu. Mesela Watson'un başarıya ulaşmasında etkin olan ve bilim kulislerinde bolca anekdota yol açan aklına gelenleri pat diye ortalık yerde söyleme huyunun, aynı zamanda başına çok da işler açtığını bilmiyordum. Oysa Watson, en sonunda Londra'daki *The Times* gazetesinde yayınlanan bir yorumu yüzünden 39 yıldır başında bulunduğu CSHL'den 2007 yılında emekli olmak zorunda bırakıldı.

Watson'a atfedilen sözler kabaca Türkçeye çevirecek olursak şöyleydi "Afrika'nın geleceği hakkında karamsarım çünkü bütün sosyal politikalarımız onların bizim kadar akıllı oldukları varsayımı üzerine kuruluama bütün testlerimiz bunun aksini gösteriyor. Bütün insanların eşit olmasını arzuluyoruz ama siyah görevliler ile çalışan herkes bunun gerçek olmadığını öğreniyor". Bu skandalın en enteresan tarafı ise birkaç ay sonra patlak verecek, DNA dizilimi ilk çözülen insanların başında gelen Watson'un DNA'sı üzerinde yapılan araştırmalar, kendisinin ortalama bir beyaz kökenli insandan 16 kat daha fazla Afrika kökenli gene sahip olduğunu gösterecekti.

İzlandalı Kari Stefansson ve grubu tarafından yapılan hesaba göre Watson'un büyük-büyük anne ya da babalarından birisinin Afrika kökenli olma olasılığı çok yüksekti. "Bir damla" Afrika kanı taşıyanların kısa bir zaman öncesine kadar ABD'de siyah ve dolayısıyla ikinci sınıf sayıldığı hatırlanırsa, DNA'nın şifresini çözen müthiş biliminsanı ve siyahların daha az akıllı olduğu iddia ettiği varsayılan Watson da, bir "siyah"tı. İzlandalı biliminsanlarının araştırma sonuçlarının doğruluk olasılığı Watson'un aile tarihçesi dikkate alınırsa tartışmalı olsa da, bu skandalın genetik bilimine yaptığı inanılmaz katkılara rağmen Watson ismi ile anımsanması kaçınılmaz görünüyor. Nitekim ABD'nin bugünkü bilimsel ortamında Watson'un bu patavatsızlığı yüzünden CSHL'den emekliye ayrılmaya zorlanması şaşırtıcı değil.

Ziyaretim sırasında öğrendim ki dünyanın saygıdeğer kuruluşlarından olan CSHL, tüm sessiz sakinliğine rağmen genç biliminsanlarını da düşünüp içerisine bir de diskotek kurmuş! Konferanstaki "diskotek gecesi"ne katılamasam da, sonradan öğrendiğime göre en çok dans eden gençler değil, konferansın davetli "keynote" konuşmasını yapan bayan profesör olmuş (!) İşte dünyanın her yerinden biliminsanlarının katıldığı, her türlü din, dil, ırk, kıyafeti temsil edenlerin eşit, mümkün olduğunca önyargılardan uzakta bilim odaklı bir araya geldiği bir bilim merkezi. İsteyen diskotekte dans eder, isteyen ağaçlar arasında doğa yürüyüşü yapar; önemli olan insanlığın, varoluşun sırlarını çözmeye gönül verenlerle hep beraber önemli katkılarda bulunabilmek. Bilim kahramanlarımdan Watson'un böyle bir skandalla emekliye ayrılmış olmasına üzülsem de, biliminsanlarının huzur içerisinde çalışmaları için doğru olan adımın atılmış olmasına da bir o kadar seviniyorum.

# "Mühendislikte Meslek Ahlâkı"




*Mühendislikte Meslek Ahlâkı*, Ülkün Tansel, ODTÜ Yayıncılık, 2013, 172 s.

## Günay Güner

"Neden namuslu olayım? Nasıl olsa ölüp gideceğim. / Neden namuslu olmayayım? Nasıl olsa ölüp gideceğim." (Attila József, Çev. Edit Tasnadi). Yazar, çevirmen Ülkün Tansel *Mühendislikte Meslek Ahlâkı* adlı kitabını Attila József'in bu derinlikli dizeleriyle başlatmış.

Gün geçmiyor ki kıyımlara tanıklık etmeyelim. İşte en yenisi, dillendirilmesi bile çok güç olan Soma Kıyımı ve ardından Ermenek Kıyımı. Mühendislik meslek ahlakının göz ardı edilişinin kıyımdaki payı çok açık. Halkın sağlığına aykırı yöntemlerle altın işlenmesi, yapıların, köprülerin çökmesi, kömür ocaklarında, yerin yüzlerce metre altında işçilerin kavrulması, canlarını yitirmesi, kanıksanması olanaksız olaylardır.

Koylar doldurularak, burunlar kesilerek, dere yatakları yok edilerek, yaya ve çevre hakları hiçe sayılarak kilometrelerce otoyol yapılıyor. Dere yatağına yapılan ürün depolarını, konutları sel basıyor. Yaslanılan balkon korkuluğunun kırılması nedeniyle metrelerce yüksekten düşen insan yaşamını yitiriyor. Asansörler yere çakılıyor. Olaylar o denli çok ki… Kuşkusuz sözkonusu somut durum üzerine ayrıntılı biçimde düşünülmesi, çözümler bulunması gerekir.

Ülkün Tansel eğitimi başarılarla dolu, mesleğinin toplumsal sorumluluk yanına da gönülden bağlı bir maden mühendisidir. Alanında birçok önemli görevlerde bulunmuş olan Tansel, dupduru, özenli Türkçesiyle yaptığı bilimsel, yazınsal çevirilerin yanı sıra 1999 yılından bu yana ODTÜ Maden Mühendisliği bölümünde "Mühendislik Ahlâkı" dersi vermektedir.

Platon'un, Aristoteles'in toplumsal ahlak üzerinden yaklaşımları, Epiküros'la ayrı bir boyut kazanır. Mutluluk, erdem, haz kavramlarına yanıt aramaya yönelir. Antik dönemin toplamından günümüze yansıyan ise bilginin önemsenişidir. Buna göre, insan bilgilendikçe erdemli, doğru, iyi davranır; kişisel çıkar ardında olmaz (keşke gerçek olsaydı). Erdem, iyi, doğru gibi kavramların, günümüzde öne sürülebilecek, görece kavramlar olduğu yönündeki sav bir yere kadar geçerlidir. Sınırları nesnel dünyaya uygun belirlenmezse yanlış yerlere götürme olasılığı yüksek bir savdır. Anılan kavramlara dayanılmadan, savaşa, öldürmelere, kıyımlara, çevre, kadın, sınıf, emek, bağnazlık, töre sorunlarına da karşı olunamayacağı açık bir gerçektir. Tansel, tarihsel, düşünsel birikimi içeren bir yöntemle kaleme aldığı kitabında yaşamsal önemdeki mühendislik alanının ahlak sorunlarını örnek olaylar, güncel düzlemde yaşananlar, çağımızın insanlık durumları üzerinden derinlemesine irdeliyor.

Mühendislik, alanında çok iyi olmayı gerektiren, boşluk, yanlışlık kaldırmayan bir ussal meslektir. Dolayısıyla kurallarına, bilimsel koşullarına uymamanın, onu kazanç sağlamaya aracı kılmanın, yanlışlıkların sonuçları çok yıkıcı olur. Bu noktada, bilgisizlik nedenli yanlışlıkların oranının çok küçük olduğu söylenebilir. Dolayısıyla mühendislikte ahlaksal sorun belirgin biçimde öne çıkar.

Ahlaksal olan genellikle toplumcudur, toplumsal sorumlulukla ilişkilidir. Ahlakdışı ise kişisel çıkara, kâr hırsına yöneliktir; bunu örtük ya da açık benimser, onaylar. Başat olarak mühendislik gibi yaşamsal alanlar, ahlaksal sorumluluklarını tam anlamıyla yerine getirebilmek için güçlü bağımsız yapılanmaları gereksinir. Diğer deyimle kararlarını bağımsız süreçlerde alabilmeli, uygulayabilmeli, denetleyebilmeli, yaptırımlara dönüştürebilmelidir. Belirtilen gereklilik ise mühendislerin **ekonomik bağımsızlıklarını** da zorunlu kılmaktadır.

Buradan şu çıkarsamada bulunmak olanaklıdır: Mühendislerin meslek ahlakı sorunlarının kaynağında, vahşi denebilecek anamalcı düzen ilişkilerinin, özellikle son otuz yılda ivmesi artan, yıkıcı kâr ençoklaştırma (maksimizasyon) amacı; aynı zamanda mühendisin geçimini de aynı anamalcı güçlerden sağlamak zorunda kalması yatmaktadır. Sözkonusu çelişkili, çatışmalı ilişkiler yer yer mühendisin de yarar ummasıyla, daha şiddetlenmekte, ayrıca kimlik, kişilik bölünmesine, anlam sağlığı, yabancılaşma sorunlarına neden olmaktadır.

Tansel'in açıkladığı gibi bu sorunları çözümlemek için *faydacılık*, *bireye saygı* başlıklarıyla dillendirilen yaklaşımlardan söz edilse bile çözüm yönünde sonuç almak kolay değil. Faydacılık yaklaşımının kuramcısı John Stuart Mill'e göre "Fayda'nın en genel tanımı 'mutluluk'tur. Faydacılık doğru eylemin belirli bir durumda en çok sayıdaki insana en büyük mutluluk / yarar sağlayan eylem olduğunu söyler bize. Faydacılık ilkesinin kuramcıları en büyük sayıda insanın en büyük mutluluğu yakalaması için en az iki koşulun gerekli olduğunda anlaşırlar: *Özgürlük ve iyi olma hali*. Özgürlük tercihlerimizin ardında koşarken, zor görmeden seçim yapabilme yeteneğidir. Yaşama ilişkin temel kararları alırken başkalarının karışmaması anlamına gelir bu. *Iyilik hali* özgürlükten etkili bir biçimde yararlanabilmek için gerekli koşullar dizisidir. Bu koşullar sağlıklı olma, belli bir maddi varlığa (yiyecek, konut) sahip olma, eğitim görme gibi etmenleri içerir."(s. 66). *Bireye saygı* kuramının ise büyük ölçüde Immanuel Kant'ın görüşlerine dayandığı söylenebilir. "Kant'a göre doğru eylem, bir dizi görevin gerektirdiği biçimde davranmaktır. …Bir eylemin görevimiz olup olmadığını anlamak için üç koşul aranmalıdır: "Bireye saygı belirtilmelidir. İnsanlara saygı göstermek demek, onlara karşı görevlerimizi yerine getirmektir. Kişinin kendisine saygı göstermesiyse kendine karşı görevlerini yerine getirmeye çalışmasıdır.

"Görev, seçim yapabilme durumundaki özerk birey için koşulsuz bir buyruğu belirtmelidir. Ahlaksal buyruklar, istesek de istemesek de 'eğer'siz, 'ama'sız yerine getirmemiz zorunlu buyruklardır."(s. 73) Bireye saygı yaklaşımında bireyin sağlığı toplumsal gönencin önünde gelir. Toplumsal gönenç artacak diye birey sağlığı göz ardı edilemez.

Ülkün Tansel yapıtında, 1854 yılında Kızılderili şef Seattle'ın, çevre üzerine en içten seslenişlerden sayılan yazısına, ABD Profesyonel Mühendisler Ulusal Derneğince Belirlenmiş Mesleksel Ahlak İlkeleri gibi belgelere yer verirken, yaşanmış öğretici olayları da yansıtmaktadır. William Johansson ile Lars Edman'ın çektiği "Blybarnen" (Kurşun Çocuklar- Zehirli Çocuk Bahçesi) adlı İsveç belgeseline konu olan olay da bunlardan biri. 1980'lerin ortalarında İsveç'in Boliden Metall adlı firması Şili'nin Arica kentine 20.000 ton zehirli atık gönderir. İzleyen on yıl için-

de büyüyen kent devasa atık yığınına dayanır. Atıkta en zararlı elementler vardır: Nikel, kurşun, arsenik, selenyum, civa, kadmiyum… Bölge halkı ölümcül hastalıklarla boğuşmaya başlar. Boliden Metall'ın anlaştığı Promel adlı Şili firması, para karşılığında sözkonusu atığı işleyecekti. Ne ki hiçbir zaman işlemedi. Boliden Metall'ın bulunduğu Rönnskar'da en büyük çevre kirliliği 70'lerde ve 80'lerde yaşanır. İşçiler alabildiğine ölümcül koşullarda çalışır.

Şili'de dönem darbeci General Pinochet dönemidir. Atıkların Şili'ye gönderilmesiyle ilgili belgelerde onun adamlarının da imzası vardır. Atıktan etkilenen insanlar parasal giderim (tazminat) isteğiyle, Şili devletine, sağlık bakanlığına karşı dava açarlar. 2007 yılında karara bağlanan dava sonucunda 353 kişiye, kişi başına 12.000 USD giderim ödenir. Boliden ise aynı yıl 464,4 milyon USD kâr eder. Dava sırasında tüm mal varlığını elinden çıkarması nedeniyle Promel'den hiçbir şey alınamaz.

Öngörülebileceği gibi, benzer olaylar pek çoktur. Artık günümüz dünyası katlanılmaz bir uygulayımbilim (teknoloji) yıkımının dünyasıdır. Gidiş hızla dibe doğrudur. Trafik ışığında durduğu süre içinde araçtaki tüm elektronik aygıtlardaki (silinmiş dosyalar bile içinde olmak üzere) bilgilerin kopyalanıp alındığı; saklanıp gelecekte ilgili kişilere karşı kullanmak amacıyla belgeleştirildiği, biriktirildiği izleme, izlenme koşullarında hangi erdemden, gönençten, özgürlükten, düşünsel gelişimden söz edilebilir. Kuşkusuz anılan yakıcı koşullar mühendisin ahlaklı **davranışının** önemini daha da artırmaktadır.

Yeni Soma kıyımlarının, Ermenek kıyımlarının olmaması için bilimin ve ahlakın ilkeleri yönünde çalışmak, yaşamak gerekir.

## Sinemamızın 100. yılında sinemaya özgün bir bakış: *Eleştiri Nedir?*

Zahit Atam, yeni kitabı "Eleştiri Nedir?" ile sinemamızın yüzüncü yılını kutluyor. Günümüz sinema eleştirmenleri arasında özgün duruşu ile Atam yine dopdolu bir çalışmayı sinema ile ilgili ya da sinemayı merak eden okurların ilgisine sunuyor.



Eleştiri Nedir?, Zahit Atam, Cadde Yayıncılık, 2014, 400 s.

Eleştiri konusundaki temel bakış açısını geçmiş bir yazısında şu şekilde ifade etmişti Zahit Atam: "... insanlar farklı şeyler düşünüyorlarsa, farklı değerleri taşıyorlarsa, o zaman eleştiri mekanizmaları devreye giriyor. Üretilen eseri yorumlayan ve bunları niteleyerek-çözümleyerek insanlığın karşısına sunan bir eleştiri mekanizması, sanatçının yetişmesine de yardım eder, izleyicinin eserleri alımlayabilmesine de ve bunları yaşamında daha etkin olarak yaşatabilmesine de. ..." (1) "Eleştiri Nedir?" kitabı bu anlamda sinema tarihinin yerli ve yabancı örnekleri ile bir sanat ve bir endüstri olan sinemanın tarihsel, ekonomik ve sosyolojik olarak eleştirisini ve sinema sanatına gönül vermiş çeşitli sanatçıları bu kitabında gündeme alıyor.

Cadde Yayınları'nca yayınlanan kitap altı bölümden oluşuyor. İlk bölümde beş filmin kısa eleştirisi var. İkinci bölümde ise 6 film analizi ve bir karşılaştırma yer alıyor. Üçüncü bölüm Türkiye sinema tarihine ayrılmış. Dördüncü bölüm ise Yılmaz Güney filmlerine. Bir sonraki bölüm üç sinemacı üzerinden sanat ve yaratıcı kavramlarını inceliyor. Son bölüm ise "Tarihsel Dönemi Analiz Etmek" başlığı ile Yeni Türkiye Sineması üzerine eğiliyor.

Sinema eleştirisini yalnızca bir tanıtım yazısı olarak görmeyen, bir filmi ya da sanatçıyı pazarlama ya da yerin dibine geçirme aracı olarak kullanmayan, filmi ve sanatçıyı anlamaya çalışan, eseri çözümleyerek hem izleyiciye, hem sanatçıya hem de sinema sanatına katkı sağlamaya çabalayan bir anlayışın ürünü bu çalışma. Kendisi de bir yönüyle toplum eleştirisi olan sanatı eleştirirken bir yandan da sanatın arkasındaki toplumsal dinamikleri görünür kılarak izleyicinin eser ve sanatçı ile zengin ve derinlikli bir ilişki kurabilmesine yardımcı oluyor.

Bu Zahit Atam'ın üniversite yıllarından beri geliştirdiği bir yaklaşım. Boğaziçi Üniversitesi yıllarında yayımlanan *Görüntü* dergisi ve daha sonra *Yeni Sinema* dergilerindeki yazıları ve düzenlediği söyleşiler ile katıldığı panellerle ortaya koyduğu kendine has eleştiri biçimi onun alameti farikası. Sinema yazınına yazar ve çevirmen olarak kazandırdığı kitaplara son olarak Yılmaz Güney'i anlattığı üç kitaplık *Türkiye'nin Ruhu Direnmenin Trajedisi* romanını eklemiştir. Halen sinema eleştirmeni ve tarihçisi olarak çalışmalarına devam etmekte ve *Birgün* gazetesinde sinema merkezli köşe yazıları kaleme almaktadır.

Atam'ın eleştiri dili bilinen akademik kalıpların oldukça dışındadır. Sanki bir film hakkında karşılıklı bir sohbet havasında serbest olarak ilerlemekte ve kimi zaman o an tartışılan bir konu ile ilgili derinlemesine referans ve çözümlemelerle konu enine boyuna irdelenmektedir. Bu dil akademinin ve piyasanın etkisindeki okur için başlangıçta biraz alışılmadık olabiliyor, ancak konunun görünen yüzeyinden derinlere daldıkça aslında ne denli verimli bir yaklaşım olduğu ortaya çıkıyor. Zahit Atam sinema ile ilgili görüşlerini karşı tarafa dikte etmeye çalışmıyor. Evet, kendisinin net görüşleri var ve bunu cesurca ortaya koyuyor, ancak asıl amacı konuyu tüm yönleriyle verimli bir tartışma zeminine çekmek ve sanatsal ürünü, sanatçıyı ve sanatın üretim süreçleri ile tüketim süreçlerini farklı bakış açılarıyla kapsamlı bir şekilde ortaya koymak. Sinema sanatçıları ve endüstri içindeki bir çok kişi ve kurum da dahil olmak üzere yerli ve yabancı bir çok kaynaktan beslenen çalışmalarıyla ortaya koyduğu *Eleştiri Nedir?* kitabı sinema sanatıyla doğrudan ve dolaylı olarak ilgilenen herkesin kitaplığında bulundurması gereken bir eser. Aynı zamanda da sinemamızın yüz yıllık serüveninin de öznel ancak kapsayıcı bir derlemesi.

**Ayhan Genç**

1) Platon'un Devlet'inin Düşündürdükleri – Kısa Bir Deneme (2009) http://www.cafrande.org/?p=7613

# Sayılar hakkında aklınıza gelebilecek her şeyi içeren kitap

Ahmet Nedim Narman

Hiç "sayı" kavramının nereden çıktığını merak ettiniz mi? Yoksa bu kuvvetli soyutlamanın doğduğunuz anda size bahşedildiğine mi inanıyordunuz? Maalesef o kadar evrilmiş varlıklar değiliz. Yine de bir tür olarak bilgi birikimimiz, -obje öbekleri ve sayıları- arasındaki somut bağı koparıp "sayı"yı kendi başına algılamamıza yetecek seviyeye geleli çok oluyor. Bu çok temel bağın kültürümüzdeki izi, konuştuğumuz dildeki kelimelerde bulunabilir.

John Conway ve Richard Guy'ın *Sayılar Kitabı* da, işte tam bu konuya odaklanarak başlıyor ve işe, sayılarla ilintili çeşitli kelimeleri akıcı bir biçimde inceleyerek girişiyor. Sonrasındaysa, çeşitli antik sayı sistemlerini ve aralarındaki bazı temel ilişkileri anlatarak, "sayı" kavramının hangi evrelerden geçip, soyutlaştığı üzerine oldukça kuvvetli bir izlek oluşturuyor.

Aslında kitap, sırf bu ilk bölüm için bile okumaya değer, ama hikâyenin sonu burada değil. Sayıların soyutlanmasına bir kere ulaşıldıktan sonra, tekrar somutlaştırılmaları lazım! Ve bu kitapta, geometrik objeler ve basit sayma argümanları kullanılarak gayet renkli bir şekilde yapılıyor. Sonrasında buradan elde edilen bilgilerin tekrar soyutlaştırılması lazım! İşte bu noktada sayıların sınıflandırılması - isimlendirilmesi işine girişiliyor.

Ama bize bu kadarı yetmez, bu sayı sınıf ve ailelerinin özelliklerinin araştırılması ve çözümlenmesi lazım. Ve sayma sayılarını çözümlemek deyince, akla ilk gelen şey olan asal sayıların incelenmesi lazım.

Sonra yeni sayılar lazım, bu yeni sayıların özellikleri lazım. Bu kadar soyutlama da yetmez; daha soyutları lazım, sonsuzu ve sonsuz küçükleri bir şekilde saymamız lazım. Arada işin felsefesine girsek de fena olmaz.

Kitap bunların hepsini, bütünlüğe alakasız hale gelmeden, konular arasında herhangi bir kopma yaşatmadan, üstelik de tarihçeleriyle beraber, adeta okurlarını sayılar üzerine ve sayılar arasında bir yolculuğa çıkararak anlatmayı başarıyor. Dahası, popüler bilimde karşınıza çıkıp çıkabilecek bütün sayma sayıları, çok büyük sayılar, negatif sayılar, rasyonel sayılar, aşkın sayılar, karmaşık sayılar ve hatta kardinal sayılar dahil olmak üzere, aklınıza gelebilecek her türlü sayı sınıfı bu macera içerisinde mevcut. Gerçekten ismini hak eden bir kitap. Peki bunların hepsi, matematikçiler dışındaki kişilerce de kavranabilecek bir şekilde anlatılmış mı?

### *Hayat oyunundan 'Sayılar Kitabı'na*

Bu noktada kitabın yazarlarından John H. Conway hakkında konuşmak gerektiğini düşünüyorum. Kendisi soyut matematik çevrelerinde tanınan başarılı bir araştırmacı. Popüler manada en çok bilinen icadıysa, "hayat oyunu". Şimdilerde hücresel otomat olarak adlandırılan yapıların ilk "çalışan" örneği olan bu oyun, bir kareden oluşan hücrelerin belirli durumlarda ölmesi ya da yeni bir hücre oluşturması üzerine kurulu bir bilgisayar simülasyonu olarak çalışıyor. Başlangıç konumunun kullanıcı tarafından girildiği bu düzenek içerisinde, gerçekten harikulade şeyler yapmak mümkün.

İşin benim için en ilginç tarafıysa, Conway'in bu oyunu keşfettiği sıralarda (1970'lerin başı) herhangi bir bilgisayara erişiminin olmayışı. Bir düşünsenize, (muhtemelen çok geniş) kareli kâğıtlar üzerinde, meslektaş ve "oyun" arkadaşlarıyla beraber, kendi zihin güçlerinden başka herhangi bir hesap cihazı kullanmadan yaptıkları deneyler ne kadar heyecanlıdır! İşte bu meslektaş ve oyun arkadaşlarından biri ve kitabın diğer yazarı Richard K. Guy, hayat oyunu içerisindeki en temel işlevsel yapılardan bir kısmının da mucidi.

John. H. Conway ve Richard K. Guy.





Tabii bu oyunun Conway'in yakın çevresinde kalması mümkün değildi. Yine bir arkadaşı (ve popüler matematik ustası) olan Martin Gardner'ın *Scientific American*'daki köşesinde oyundan bahsetmesiyle işler çığırından çıktı ve günümüzdeki popülerlik seviyesine ulaştı. Conway'in popüler matematik macerası da böyle görkemli bir başlangıç yapmış oldu.




Sayılar Kitabı, -Antik Çağlardan Günümüze Sayılar Hakkında Her Şey-, John. H. Conway-Richard K. Guy, Çev. Ahmet Nedim Narman, Alfa Bilim, 2014, 360 s.

Yazarların konu üzerindeki uzmanlığı Fibonacci sayılarıyla ilgili olan bölümde kendini gösteriyor. Bu noktada, o çok sık rastlanan bitkisel örnekler de sunulmuş, ama bununla yetinilmemiş ve bu örneklerin varoluş sebebine hücresel bir seviyede anlam bulunmaya çalışılmış. Sonuçta ortaya çıkan akıl yürütme ve çözümlemenin gerçekten çok etkileyici olduğunu düşünüyorum.

Ama Conway'in "oyun" üzerine araştırmaları burada bitmiyor. Go oyununu incelerken yaptığı keşifler ve kurduğu sayı - oyun ilişkileri, Donald Knuth'un o kadar hoşuna gitmiş ki, bu konu üzerine *Gerçeküstü Sayılar* adlı bir kitap yazmış.

İşte oyun ve sayı arasındaki bağıntıyı bu kadar derinlemesine bilen bir kişi Conway ve bu bilgisini kitapta da kullanmış. Çeşitli oyunların nasıl sayılabileceğini ve hatta bazı enteresan sayılarla nasıl oyunlar oynanabileceğini göstermiş.

Sonuçta, sayıların tarihçesi ve kendisi, hatta oyunları üzerine yazılmış olan bu kitap, Türkçeye yeni çevrilmiş olsa da, konunun ilgili ve meraklıları için çoktan bir referans kaynağı haline gelmiş durumda.

## KAYNAKLAR

- http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/Biographies/Conway.html
- http://en.wikipedia.org/wiki/John_Horton_Conway
- http://en.wikipedia.org/wiki/Richard_K._Guy
- http://en.wikipedia.org/wiki/Conway%27s_Game_of_Life

# Tarihöncesi atalarımızın gündelik hayatı

**Heval Bozbay**
Dokuz Eylül Üniversitesi Arkeoloji Bölümü

Günümüz insanı ve onun yarattığı, içinde bulunduğumuz uygarlık bir anda oluşmadı; milyonlarca yıllık bir sürecin ürünü. Devlet, şehir, yazı, tarım, hayvancılık, yerleşik yaşam gibi sadece insana özgü olguların/kurumların ortaya çıkışı, insanın uzun geçmişinin içinde daha dün, hatta bir-iki saat öncesidir. Yine yalnızca insana özgü olan düşünme, alet yapma, konuşma, ticaret, din, sanat vb.'nin kökeni de aynı uzak geçmişte yatar. Bu yüzden eğer tüm sosyal bilimlerin temelinde yatan "İnsan nedir?" sorusuna doyurucu bir cevap aranacaksa, mutlaka bu uzak geçmişi de göz önünde bulundurmak gerekir.

En az 6 milyon yıldır süren (ve halen devam eden) "insanlaşma" sürecine dair bilgimiz çok fazla değil. Jeolojik katmanlar arasında sıkışmış iskelet parçaları, birkaç yontukla şekillendirilmiş taş aletler, üzeri çiziktirilmiş kemik nesneler, mağara duvarlarına yapılmış (olağanüstü güzellikteki) resimler ve bu kabilden bazı kalıntılar dışında, uzak atalarımızın nasıl yaşadığını gösterebilecek pek fazla veri yok elimizde. Bu insanların yaşamlarını nasıl sürdürdüklerini, bir dedektifin küçük bir ipucundan yola çıkarak cinayeti çözmesi gibi, az sayıdaki kalıntılardan yola çıkarak anlayabiliyoruz. Maddi unsurlara yansımayan ya da çok az yansıyan sosyal yaşam, inanç dünyası, psikoloji gibi başlıklarda ise yalnızca varsayımlarda (spekülasyonlarda) bulunabiliyoruz.

İnsanoğlu milyonlarca yıl boyunca avcı-toplayıcı ve göçebe bir yaşam biçimi sürdürdü. Ta ki yaklaşık 12 bin yıl önce Yakındoğu'da yaşayan topluluklar yerleşik yaşama geçip, tarım ve hayvancılık (çiftçilik) yapmaya başlayıncaya kadar. Bu yeni yaşam biçimi, avcı-toplayıcı ve göçebe yaşama göre daha zor ve maliyetli olsa da uzun vadede artı-ürün birikimine ve nüfus artışına yol açacak, bu gelişmeler de milyonlarca yıldır yaşamını sürdüren avcı-toplayıcı grupların tedricen ortadan kalkmasıyla sonuçlanacaktı. Bugün yalnızca Afrika, Avustralya ve Amerika'nın tarıma ve hayvancılığa elverişli olmayan bölgelerinde bazı küçük topluluklar bu yaşam biçimini sürdürüyor. Gerek halen yaşayan bu topluluklara, gerekse de çiftçi yaşam tarafından modern zamanlarda bir şekilde yok edilmiş olanlarına dair, antropolojide hacimli bir literatür mevcut.

İstanbul Üniversitesi Arkeoloji Bölümünün Prehistorya Anabilim Dalı emekli öğretim üyelerinden Güven Arsebük, hem bu literatürden, hem de uzak geçmişte benzer tekno-sosyal aşamada yaşamış insanlardan günümüze ulaşan kalıntılardan faydalanarak, milyonlarca yıl önceki atalarımızın gündelik yaşamlarını nasıl sürdürdüklerine dair düşünce ve varsayımlarını, son kitabı *Geçmişe Doğru Bir Bakış*'ta bir araya getirmiş. Arsebük gündelik yaşamı, ekonomik yaşam biçimi, sosyal yaşam, lisan ve inanç dünyası gibi başlıklara ayırmış. Her bir başlık altında, insanın evrim sürecinde belli başlı aşamaları temsil eden *Homo habilis*, *Homo erectus*, Neandertal, *Homo sapiens* gibi türlerin, beslenme, iletişim, dünyayı anlamlandırma gibi sorunlara nasıl çareler ürettiklerini ya da üretmiş olabileceklerini tartışmış.




Geçmişe Doğru Bir Bakış - Fosil İnsanın Gündelik Yaşamından Bazı Kesitler, Güven Arsebük, Ege Yayınları, 2014, 60 s.

Uzak atalarımızın yaşam mücadelesinde ayakta kalma çabalarını okurken, insan ister istemez kendi dünyasıyla karşılaştırmalar yapıyor. Çok farklı kültürlere, gelenek-göreneklere, fiziksel özelliklere sahip olsak da neticede hepimiz doğanın sıradan bir üyesiyiz ve insanız. Ve aslında ayrıntıları sildiğimiz zaman, ne milyonlarca yıl önce yaşamış uzak bir atamızdan ne de bizden binlerce kilometre uzakta yaşayan bir çağdaşımızdan farkımız yok.

Güven Arsebük,
Fotoğraf: İÜ Prehistorya Bölümü Arşivi



## Cahil Hoca



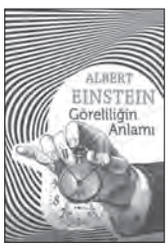

1818'de sürgünde bir devrimci olan Jacotot, Belçika'da Fransız edebiyatı okutmanı olarak yarı-zamanlı bir iş bulur. Tek kelime Fransızca bilmeyen Flamanlara, kendisi de tek kelime Flamanca bilmediği halde hocalık etmek zorundadır... İkidilli bir Fénelon baskısı koşar imdadına; "öğrencileri"nin kendi kendilerine Fransızca ve Telemak'ı öğrenmelerine kılavuzluk eder. İnsanın bilmediğini de öğretebileceğini gösteren bu tuhaf deneyin sezdirdiği kaçınılmaz sonucu anlamakta hiç gecikmez Jacotot: Bilen ile bilmeyenin, öğreten ile öğrenenin, kol emekçisi ile zihin emekçisinin, kısacası zekâların eşitliği.

Bu şaşırtıcı hikâyeyi ve Jacotot'nun felsefesini anlatan Jacques Rancière, hem eğitim üzerine çok özgün bir düşünce sunuyor hem de zekâların eşitsizliğini ve bilgi hiyerarşisini bahane eden toplumsal eşitsizlik tasavvurlarına önemli eleştiriler getiriyor. "Özgürleştirmeksizin eğiten aptallaştırır," diyen Cahil Hoca, eğitimciler ve eğitim sistemi üzerine kafa yoranlar için olduğu kadar siyaset felsefesiyle ilgilenenler için de ufuk açıcı bir kitap.

Cahil Hoca, - Zihinsel Özgürleşme Üzerine Beş Ders, Jacques Rancière, Çev. Savaş Kılıç, Metis Yayınları, 2014, 144 s.

# KİTAPÇI RAFI

## Göreliliğin Anlamı




Albert Einstein, Çev. Ercüment Akat, Alfa Yayıncılık, 2014, 202 s.

Albert Einstein genel görelilik konusundaki kapsamlı makalesinin yayımlanmasından beş yıl sonra, 1921 yılında, görelilik kuramının daha kesin şekilde onay görebilmesine giden yolu sağlamlaştırma amacıyla misafir profesör olarak Princeton Üniversitesi'ne gitti. Burada verdiği dört ders *Göreliliğin Anlamı* başlığıyla yayımlandı ve Einstein'ın ölümüne dek her basımda gözden geçirildi.

Einstein'ın verdiği örnekler ve algıladığı göreli dünyanın tanımları oldukça açıktır, izlemesi de kolaydır. Ancak sunumu, bilimsel donanımı olmayan okurlar için matematiksel bir derinlik içermektedir ve bu da anlatımdaki akışın yavaşlamasına yol açabilir. Matematikle ya da bilimle ilgili olanlar için ise bu dersler son derece aydınlatıcı olacaktır. Bu kitap Einstein'ın bir "ders kitabı" yazmaya en çok yaklaştığı örnektir. *Göreliliğin Anlamı*, konu hakkında bugün artık iyi bilinen yaklaşımların çoğuna öncülük yapmış olmasının yanısıra, sonradan başka araştırmacılar tarafından yeniden keşfedilen birçok düşünceyi de içermektedir.

## Sınıf Analizine Yaklaşımlar

Ed. Olin Wright, Çev. Ed. Vefa Saygın Öğütle, NotaBene Yayınları, 2014, 272 s.

"Sınıf", sosyal bilimler ve siyasette merkezi bir kavram olmakla birlikte, içeriği çoğu durumda belirsiz ya da tartışmalı kalmaya devam ediyor. Bu tartışma, sınıf kavramının en iyi nasıl tanımlanacağı, sosyal teori içindeki rolü ve çağdaş toplumun sosyolojik analiziyle bağlantısı gibi noktalarda sürüp gidiyor. Bazıları sınıfların günümüz toplumlarında büyük ölçüde ortadan kalktığını, onlara katılmayanlar ise toplumsal eşitsizliğin temel biçimlerinden biri olarak varlığını devam ettirdiğini ileri sürüyor. Sınıf sadece dar anlamıyla iktisadi bir fenomen mi, yoksa kültürel boyutları da içeren kapsayıcı bir kavram mı? Kitap, bu ve benzeri sorulara cevap olarak, alanında uzman yazarlar tarafından kaleme alınmış altı ayrı bölümde altı temel sınıf perspektifinin teorik esaslarını ve temel önermelerini sunuyor. Son bölümde ise, "eğer cevap 'sınıf'sa, o halde soru nedir?" diye sorularak, bu alternatif sınıf analizi yaklaşımlarının kavramsal bir haritası çıkarılıyor. Kitap, sadece sosyal bilim uzmanlarına değil konuyla ilgili çok daha geniş bir kesime ve hayata sınıf perspektifiyle bakan herkese hitap ediyor.

## Prekarya




- Yeni Tehlikeli Sınıf, Guy Standing, Çev. Ergin Bulut, İletişim Yayınları, 2014, 318 s.

Prekarya… Bu "yeni" kelime, yeni zamanların toplumsal gerçekliğinin çarpıcı bir yüzünü tanımlıyor: Alabildiğine "esnekleşmiş" bir istihdam rejiminde sürekli değişen işlerde, adeta hep geçici bir statüde çalışanlar… Düzenli olarak düzensiz işlerde çalışanlar… Bütün dünyada giderek genişleyen bu kitleyi "çalışan yoksullar" veya "güvencesiz işçiler" diye tanımlayanlar da oldu. Guy Standing, prekaryayı teşhis edebilmek için onların kimliksizliğini göz önüne almak gerektiğine dikkat çekiyor: Bir geleceği olmayan ve "toplumsal hafızadan yoksun" işlerde çalışıyorlar… Guy Standing'in prekarya olgusu ve kavramı üzerine referans olan kitabı, "yeni tehlikeli sınıf" alt başlığını taşıyor. Günümüzde prekarya gerçekliğini ve kavramını hesaba katmadan işçi sınıfı, proletarya üzerine düşünmek mümkün değil.

## Etik, Toplum, Siyaset

Bertrand Russell, Çev. Funda Sezer, Say Yayınları, 2014, 286 s.

Kitap, 20. yüzyılın önde gelen düşünürlerinden biri olan Bertrand Russell'ın hem siyasete hem de dine dair etik ve siyasi duruşunu bütünüyle son kez ifade ettiği eseri. Russell, içtepiler ve zekâ arasındaki çatışma dolayısıyla etiğin insan için gerekli olduğunu, eğer bunlardan biri diğeri olmaksızın var olabilseydi etiğe de ihtiyaç olmayacağını öne sürüyor. Russell'a göre insanın içtepileri ve arzuları eşit şekilde hem sosyal hem de bireyseldir. Siyaset ve etik, toplum ve birey olarak bizlerin sosyal bakımdan bir amaca yönelik hale gelmemiz için kullanabileceğimiz araçlardır, ahlak yasaları ise eylem kurallarımız konusunda telkinde bulunur.

## Hukuksal Kıskaçtaki Ormanlar ve Ormancılık

Yücel Çağlar, Türkiye Barolar Birliği, 2014, 388 s.

Orman ekosistemleri, yalnızca gezegenimizin doğal güzelliklerinden birisi ya da ekonomik önemi olan bir "doğal kaynak" yahut yaşamsal önemde ekolojik işlevleri bulunan bir varlık olarak görülebilir mi? Hayır ama çoğunlukla öyle görülüyor. Bu nedenle de orman ekosistemlerinin üzerinde bulunduğu arazilere yönelik girişimler ile orman ekosistemlerinin işletilmesine, korunmasına, genişletilmesine, "veriminin" artırılmasına yönelik iş ve işlemleri yapma biçiminin yol açtığı ve/veya yol açabileceği ekolojik, ekonomik, toplumsal, kültürel ve hukuksal değişme ve gelişmeler, bu değişme ve gelişmelerin dayandırıldığı hukuksal düzenlemeler kolaylıkla gözlerden kaçırılabiliyor. Kuşkusuz, bu tezin tersi de öne sürülebilir: Ekolojik, ekonomik, toplumsal, kültürel ve hukuksal değişme ve gelişmelerin, önünde sonunda "orman" sayılan yerleri ve devlet ormancılık düzenini de etkileyebildiği ve/veya etkileyebileceği gerçeği kolaylıkla kavranamıyor. Kitap bütüncül bakış açısı sağlayarak bu türden olumsuzlukların en aza indirilebilmesine katkıda bulunabilme gayretiyle hazırlanmış incelemelerden bir seçki.

## Totalitarizm




Totalitarizmin Kaynakları / 3, Hannah Arendt, Çev. İsmail Serin, İletişim Yayınları, 2014, 382 s.

Hannah Arendt'in kapsamlı çalışması *Totalitarizmin Kaynakları*'nın Türkçe çevirisi, *Totalitarizm* başlıklı üçüncü cilt ile tamamlanıyor. Arendt'in eserine doğrudan adını veren bu ciltte totalitarist düşüncenin kökenleri, örgütlü hareket haline gelişi, kuruluşa imkân veren toplumsallık, hareketin yapısı, iktidarın kullanımı ve yönetim biçimi, kurumsallaşması, propaganda ve manipülasyon araçları etraflıca inceleniyor. Arendt okuyucularını, özgür, yaratıcı ve gerçekten eşitliği benimseyen bir eleştirel anlayışla alt edebilecekleri totalitarizme karşı "dünya aşkıyla" biçimlenen bir politik sorumluluğa davet ediyor.

# 'Öteki'



Antropoloji okuduğum yıllarda hep vurgulanan bir kavramdı: "Öteki".

"Öteki"nin bakışı, "öteki"nin penceresinden bakıp dünyayı algılamaya çalışmak... O yılların sonunda öğrendim ki bu hiç de kolay değil. İnsanın kendi penceresinin dışında olayları yorumlaması çoğu zaman mümkün olmuyor. Hepimiz deniz süngeri gibiyiz. Hangi toplum denizinde yaşıyorsak o denizin suyu içimize işliyor. İçinde bulunduğumuz toplumun değerleriyle şekilleniyoruz. Olaylara bakışımızı, düşüncelerimizi, duygularımızı kısaca her şeyimizi etkiliyor toplum. Hatta belirliyor.

Kan davasını düşünelim. Doğru bulmayabiliriz, beğenmeyebiliriz, hoşumuza gitmeyebilir... Ancak anlamak istiyorsak bu duygulardan sıyrılmak gerek. Çözebilmek için önce anlamak gerekmez mi?

Kan davası, genelde göçebe toplum geleneğidir. Konar-göçerler hem doğaya karşı mücadele verirler, hem diğer toplumlara karşı. Bu yüzden kendi toplumları içinde kan kardeşidirler. Oysa dış toplumlara kan kustururlar. Hayatta kalmak için buna mecburdurlar. Bu çetin mücadelede bir eksik olmak bazen tüm toplumu kaybetmek anlamına gelir. Bu yüzden dışarıdan bir saldırı olduğunda ya da dışarıdan birisi kendi topluluğundan birisini öldürdüğünde hiçbiri bunu kişisel bir olay diye düşünmez. Tersine toplumun tamamına yapılmış bir hareket olarak algılar ve ona göre tepki verir. Yani toplum olarak düşünür, hisseder ve harekete geçer. Topluma yapılan saldırının cezası yine toplum tarafından verilir ve saldırıyı yapan, toplumun diğer üyeleri tarafından öldürülür.

Kan davasını bugün savunmak elbette mümkün değil. Ama farklı bir toplumda yetişmiş olsaydık örneğin bir aşirette doğup büyüseydik kan davası filmlerde izlediğimiz bir sahne olmaktan çıkıp, hayatın içinde yazısız kanun olarak karşımıza çıkacaktı.

Demek farklı toplumlarda aynı olay farklı şekilde karşılanıyor. Aynı toplum içinde farklı kültürlerde yetişmiş bireyler arasında durum nasıl?

Amerika'da bir lisede elinde silahla diğer arkadaşlarını ve bir öğretmenini öldüren genç bir Çinli öğrenci için Amerikalı arkadaşları gencin kişisel sorunları yüzünden bunu yaptığını düşünürken, aynı okulda eğitim gören Çin kökenli arkadaşları Amerika'da silaha ulaşmanın çok kolay olmasını ve genci cinnet noktasına getiren toplumsal nedenleri sıralıyordu.

Amerikalı ve Japon katılımcılara içinde balık ve arka planda farklı nesnelerin olduğu sualtı fotoğrafları gösterildi. Katılımcılara ne gördükleri soruldu. Amerikalı katılımcılar genelde cümlelerine balığı tanımlayarak başlarken (sola doğru yüzen büyük bir balık vb.), Japon katılımcılar genelde ortama gönderme yapıyordu (bir göle benziyordu vb.).

Hemen yukarıda bahsettiğim iki araştırma, düşüncenin coğrafyası olabileceğini gösteriyor: "Bazı insanlar dünyaya geniş açılı merceklerden bakıp nesneleri bağlamları içinde görürken, diğerleri öncelikle nesneye ve özelliklerine odaklanıyor".[1] Yani aynı şeye bakıp dünyayı ve olayları farklı yorumluyoruz. Teşhisler farklı olunca tedavi yöntemlerinin farklılaşmasına şaşırmamalı.

Böyle düşününce garip bir paradoks ortaya çıkıyor. Hepimiz kendimizi tanımlarken ulus, din, parti vb. aidiyetlerden söz ediyoruz. Oysa bir yere ait olduğumuz anda diğerlerinden ayrılıyoruz. Bizi bir araya getiren sınırları çizdiğimiz anda o sınırın dışında kalanlar oluyor. Dinler, uluslar, partiler, tarikatlar ve hatta futbol fanatikleri ve benzer birçokları... Her biri kendi içinde ortaklaştığı noktada, dışında kalanları "öteki" ilan etmiyor mu? Böyle olmazsa kendilerini var edemiyorlar. Bu bir çelişki değil midir? Dinler dünyayı, partiler ülkeleri kurtaracaklarını söylüyorlar. Buldukları çözüm tüm dünyayı ya da tüm ülkeyi kendileri gibi yapmak. "Öteki"ni anlamak yerine onu da kendi gibi yapmak...

Bu kadar zor mudur kendin gibi düşünmeyeni anlamaya çalışmak? Zordur. Hem de çok zor! "Öteki"nin gözünden olayları ve dünyayı görmek için çabalamak gerek. Bu sonsuz emek gerektiriyor. Diyelim ki başardık, yeterli midir? Onun gözünden bakmak, dünyayı algılamaya çalışmak bence tek başına yeterli değil. "Öteki"nin penceresinden kendimize bakıp, kendi değer yargılarımızı eleştiri süzgecinden geçirebilmek gerek.

Bu yazdıklarıma benzer cümleleri yıllar sonra Ahmet İnam'ın yazılarında buldum. Ahmet İnam: "Ötekinin bakışı, bakışıma değdiğinde gördüğüm değişir" diyor. "Ağacı gördüğümde ağacı gördüğümü gören gözü de görürsem ağaç değişir." "Ötekinin gözü ayna olabilir bana. Korkmadan bakabilirsem gözlerine! Onu görerek, onun görüşüyle onun görüşünden görülen kendimi görebilirsem. Kendimi bir öteki gibi görebilirsem!"[2]

Bunu başarabilirsek ne çok oluruz düşünsenize. Bendeki "öteki"yi ortaya çıkarabilmek ve "öteki"lerdeki beni aramak. Farklı gözlerin gördüğü dünyadan kendimizi görebilmek, anlamlar çıkarabilmek. Yani hayatları paylaşmak, birlikte değişmek ve değiştirebilmek... İnsanı daha mutlu, daha coşkulu, daha düşünce ve duygu zengini yapmaz mı?

Böyle düşününce "öteki"nin bütün bunların dışında bir özelliği daha ortaya çıkıyor: Bizi, biz yapandır "öteki". "Öteki" olmazsa biz olmayız. Sadece bu yüzden bile "öteki"ne sahip çıkmalı insan.

**Memet Harun Özer**

## DİPNOTLAR

1) Richard E. Nisbett, *Düşüncenin Coğrafyası*, 2003.
2) Ahmet İnam, *Düşünce Açan Bahçede*, 2008.

# Prof. Dr. Ayhan Ersoy'u yitirdik

Ankara Üniversitesi Dil, Tarih ve Coğrafya Fakültesi Paleoantropoloji bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Ayhan Ersoy'u geçirdiği kalp krizi nedeniyle 52 yaşında yitirdik. Bilimsel araştırmaları, kazı çalışmaları ile bilinen Ersoy, çok iyi kayakçı, kaya tırmanıcısı, dağcı, doğa ve hayvansever olarak tanınıyordu. Değerli bilimcimiz Prof. Dr. Ayhan Ersoy'u arkadaşlarının ve öğrencilerinin notlarıyla anıyoruz.

## İyi bir dostumu yitirdim

Ayhan Ersoy'la arkadaşlığımızın başlaması 90'lı yılların başına rastlar. Aynı yıllarda (1980-1984) öğrenciliğimize ve yine aynı yıl (1986) araştırma görevlisi olmamıza rağmen dostluğumuz ilerleyen yıllarda gelişti. İlk başta ortak noktamız dağcılıktı, bir dönem dağcılık amacıyla gittiğim Aladağlar'la ilgili bir makalem ile ilgilendiği için tanışmıştık. Dağlara büyük bir tutkuyla bağlıydı, son gününe kadar aklı hep dağlardaydı. Arkadaşlığımız ilerledikçe hayata bakışımız, müzik zevkimiz gibi pek çok ortak noktamızın olduğunu gördük.

Öğretim üyesi olduktan sonra, 2000'li yıllarda derslerimizde ortak bir uygulama yapmaya karar verdik. Temel Jeoloji dersimde jeolojik devirleri anlattıktan sonra insan evrimini anlatmak için Ayhan'ı bir dersime davet etmeye başladım. Bu durum, hem Coğrafya öğrencilerine Paleoantropoloji'nin hangi konularla uğraştığını görmesini hem de daha önce sorgulamadıkları konularda düşünmelerini sağladı. Ayhan'ın kazı ile ilgili dersinde ise ben onun bir dersine girerek haritalar ve harita kullanma teknikleri konusunda ders vermeye başladım. Bu uygulamaya ikimiz de çok önem verdik ve iyi sonuçlar aldığımızı düşünüyorum.



Açık fikirli, güler yüzlü ve hoş sohbet bir insan olan Ayhan her zaman optimistti. Onu rahatsız eden bazı olaylar olduğunu biliyordum ama hiçbir zaman sohbetlerimizde bundan söz etmezdi, hiç kimse hakkında dedikodu yaptığını da duymadım. Boş ver, kafanı bunlara taktığını değmez deyip geçerdi.

İyi bir arkadaşımı kaybettiğim için çok üzgünüm. Pink Floyd dinlemeyi çok severdi, o yüzden Ayhan'ın gidişinden sonra onunla ilgili söyleyebileceğim tek şey kaldı "Wish you were here".

**Prof. Dr. Hakan Yiğitbaşıoğlu**
Ankara Üniversitesi DTCF Coğrafya Bölümü

## Çevresine yaşam sevinci ve aydınlık saçardı

"Sıcak ve samimi sohbeti, heyecan dolu mimikleri ama hepsinden önemlisi mesleğine ve hayata olan tutkusuyla tanıdık Ayhan hocamızı. Dağlara ve doğaya olan sevgisi, onun hem mesleğine hem de dağcılık hobisine olan tutkusunu perçinlemişti belli ki. Anlatacak çok şeyi vardı daha bizlere; gerek bilime, gerekse de yaşama dair. Güzel bir insan olmasının yanı sıra, evrim bilimine dair de multidisipliner bir yaklaşımı vardı. Katıldığı ve yürüttüğü kazı çalışmalarını anlatırken, ülkemizdeki bilim algısına ilişkin hayal kırıklığını gizlemekten çekinmezdi; çekinmezdi ama kimseyi umutsuzluğa sürüklememeyi de başarırdı bunu yaparken. Hele bilgisiyle hepimizi aydınlatırken yaptığı o şempanze taklitlerini ve bunları yaparkenki mütevazılığını nasıl unuturuz? Böylesine karanlık bir atmosferde yaşıyorken insan umudunu nasıl kaybetmez, çevresine nasıl yaşam sevinci ve aydınlık saçar, hayatın en önemli değerlerine nasıl sahip çıkar... Ayhan hocamızla konuşurken hep bunları sorgulardım. Kendisini tanıma şansına erişmiş herkesin böyle düşüneceğine eminim. Kaybı, kuşkusuz bilim dünyası için olduğu kadar, tüm sevenleri için de büyük bir talihsizlik. Onu tanımaktan, kısa bir süreliğine de olsa samimi gülüşünden ve sohbetinden nasiplenebilmiş olmaktan onur duyuyorum.

**Bahar Kılıç**

## 'Ben bir fosil avcısıyım'

Prof. Dr. Ayhan Ersoy'u, I. Atheos sempozyumunda tanıdım. İki gün olarak planlanmış sempozyumda her iki gün de konuşması vardı. Konuşmasında iki husus dikkat çekiciydi: Birisi anlatım üslubu, beden dilini yetkince kullanışı ve esprili bir dil kullanması; ikincisi ise, söylemlerinde insan fosil kalıntılarının dile gelişiydi. Deyim yerindeyse, Afrika'dan çıkan atalarımızın yol boyunca bıraktıkları fosiller, dile gelmişti. Fosil görüntüleri üzerinden konuştuğu için, bu fosillerin nasıl ortaya çıkarıldıklarını, öykülerini de anlattı ve kendisini 'ben de bir fosil avcısıyım' diye tanımladı. Fosil avcısı deyişi, mesleki olarak kendisini tanımlaması bakımından hiç de yersiz değildi. Özgeçmişine bakılırsa, yaşamı kazılarla geçmiş bir biliminsanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Katıldığı başlıca kazılar şunlar: 1983 Mardin, Nusaybin Girnevaz Arkeoloji kazısı, 1986 Muğla, Milas Iasos Arkeoloji kazısı, 1984-1996 Bursa, Paşalar Miyosen dönem fosil kazıları, 1989-1996 Ankara Çevresi Sinap Formasyonu Yüzey Araştırmaları, 1990-1996 Uluslararası Sinap Formasyonu Yüzey Araştırması ve Kurtarma Kazıları, 1999 Şanlıurfa, Birecik Girevirike Arkeoloji kazısı, 2000 Diyarbakır, Bismil Aşağısalat Arkeoloji kazısı, 2000 Şanlıurfa, Birecik, Kargamış Barajı Çevresi, Paleolitik Dönem Yüzey Araştırması, 2001 Diyarbakır, Bismil Aşağısalat Arkeoloji kazısı, 2001 Diyarbakır, Bismil Ilıca Barajı Çevresi, Paleolitik Dönem Yüzey Araştırması.

Güler yüzlü, sempatik, heyecanlı, hümanist, insanın evriminin aydınlatılması için sürekli emek harcamış birisini yitirmek, 'bir fosil avcısını' yitirmek Türk bilim yaşantısı açısından büyük bir kayıptır. Türk bilim yaşantısının gittikçe bilim dışına doğru savrulduğu bir ortamda, bilimin mantığını içselleştirmiş insanları yitirmek daha da acı verici. Başımız sağ olsun.

**Doç. Dr. Hasan Aydın**

## Öğrencisinin gözüyle Ayhan Ersoy hoca

Ayhan hoca ile tanışmam 2009 yılında oldu. Ankara Üniversitesi Dil-Tarih ve Coğrafya Fakültesi Coğrafya bölümünde akademisyen olan Hakan Yiğitbaşıoğlu, "Jeomorfolojiye Giriş" adlı dersinde, jeolojik devirleri anlatırken, primatların hangi jeolojik devirde ortaya çıktığını daha iyi anlamamız için alanında uzman bir antropolog olan Ayhan hocayı da derse çağırmıştı. Toplumun farklı kesimlerinden gelmiş olan ve henüz "evrim" olgusundan bihaber olan bizler, bir saate yakın bir süre gayet bilim-

sel, dikkat çekici ve esprili bir sunumla Ayhan hocayı izledik. Emin bir şekilde evrim hakkında ilk kez bilimsel bir sunumla karşılaşan bizler, çoğu zaman gülümseyerek ve yer yer kahkahalar atarak; bu güler yüzlü insanı keyifle dinledik. Dersin bitimine yaklaştığımızda arkadaşlarımız ile göz göze geldiğimizi ve hep beraber Ayhan hocaya dikkatlice baktığımızı hatırlıyorum. Kendinden emin ve hayat dolu bu insan, ön yargılarımız ile inşa ettiğimiz evrim hakkındaki olumsuz fikirlerimizi böyle kısa bir sürede sarsmayı nasıl başarmıştı? O günün üzerinden tam 5 yıl geçti. Bu süre içerisinde kendisini sık sık odasında ziyaret ederek primatların evrimi üzerine sohbet etme şansını yakaladım. Düşünüyorum da Ayhan hoca, bu yıl düzenlediğimiz 1. Atheos Sempozyumu'ndan önce söyledikleriyle özgünlüğünü yine belli etmişti; "Taner, ben milyonlarca yıllık bir süreci, bu kadar az sürede anlatmak için elimden geleni yapacağım; beni iyi ki bu işe bulaştırdın bakalım başarabilecek miyim?"

Kendisiyle tanışmaktan gerçekten onur duyduğum bu değerli insana olan tek sitemim; bana söz verdiği şekilde kamp kurma planımızı gerçekleştiremeden aramızdan ayrılışıdır.

**Taner Beyter**

# Muharrem ayının düşündürdükleri

Ben bir Alevi hanedanı mensubuyum. Küçüklüğüm gizli yapılan Alevi ayinicemleri içinde geçti. Alevilerin İmam Rıza kolundan olduğumuz söylendi ve biz ehlibeyttik. Bunu büyük bir onur olarak kabul ediyorduk. Bu bize bir ayrıcalık veriyordu. Bütün dualar, başta İmam Hüseyin olmak üzere Hz. Ali soyuna çıkardı. O soy çok hürmet görür, çok sayılır, sevilirdi. Aynı cemde rehber "Ya Hüseyin" deyince herkes gözyaşı dökerdi. Öyle olaylara şahit oldum ki, bazıları kendinden geçer ve onları hemen dışarı çıkartırlardı. Ninem küçükken ağladığımda "gözün yaşı İmam Hüseyin'e olsun" derdi.

Hüseyin'in o ıstıraplı sonunu anlamak için Arap tarihçilerinden alıntılar yapalım;

"Sinan Haveli b. Yezid el Esbaniye (kafasını kes) diye bağırdı. Sonra attan inip (Sinan) boğazını kesip kafasını kopardı. Hz. Hüseyin'in arkadaşlarından ölenlerin sayısı 72'dir. Ömer B. Sad'ın askerlerinden ise yaralı olanların dışında 88 kişi öldürülmüştür." (1)

Taberi, Hz. Hüseyin'le birlikte 140 kişi olduğunu ve hepsinin öldüğünü yazıyor.

Bu olay 10 Muharrem 61 (680)'de ikindi vakti oluyor. Hz. Hüseyin şehit ediliyor. Bu olay hakikaten Emevilerin yaptığı İslam dışı ve hatta insanlık dışı büyük bir katliamdır. Buna üzülmemek mümkün değildir. Bu günler de Muharrem ayı olduğundan her yerde üzücü eylemler oluyor. Caferilerin yaptığı toplu dövünme törenleri gibi.

Ayrıca İstanbul Şehir Tiyatroları "Kerbela" diye bir oyun sahneye koydu. Eseri Ali Berktay yazmış. Eseri gördüm, çok geniş kadroyla yapılmış güzel bir oyun. Şimdi işin bir başka yönüne geliyorum. İstanbul'a geliyorum, sene 1955 veya 1956, hocam Prof. Cavit Baysun'a sıkılarak "ben İmam Rıza soyundanım" diyorum. Hocam büyük tarihçi, yanağımı okşuyor gülerek "sende hiç Arap fizyonomisi var mı? Orta Asya'dan gelmişsin, safkan Türksün" dedi. Bunu duyunca tuhaf oldum. Bana bazı kitaplar ve yazarlar tavsiye etti. O kitapları okuyarak bugünkü bilinçliği kazandım. Türk olduğumu, Oğuzlardan olduğumu anladım. Şimdi şöyle bir düşünelim. Hz. Hüseyin 680'de şehit olmuş, ya biz ne zaman Müslüman olmuşuz? İlk Müslüman olan Bulgar Türkleri, ama esas büyük bir toplumun Müslümanlığı Selçuk Bey'le başlıyor. O da bir siyasi sebepten Müslüman oluyor. Burada bir alıntı da sayın Kamuran Gürün'den yapalım:

"Bu göç olayını Karahanlıların İslamiyet'i kabul ettikleri 960 yılında veya hemen bunu takip eden seneler içinde olması ihtimali üzerinde durulmaktadır. Muhakkak olan husus Selçuk Bey'in cende geldikten kısa bir süre sonra İslamiyet'i kabul ettiğidir". Evet 680'de Hz. Hüseyin şehit oluyor. Biz 960'da Müslüman oluyoruz. Ayrıca bu sürede Arapların Türklere yaptıkları fecaat! Hele Kuteybe ve onun gibilerin yaptıklarını burada aktarmayacağım.

Gelelim bizim İmam Rıza Ocağı'na. Abdal Musa'nın bir nefesinde geçiyor İmam Rıza.

Abdal Musa, "Şahım İmam Rıza yolunu güden Pirim Pir Sultanım Yatağan babam" diyor. Evet İmam Rıza'nın yolundan gitmesine rağmen kendisinin Arap olmadığını da biliyor. Saruhan Bey'le beraber gelen Yatağan Sultan elbette Oğuzlardandır. Ben de Yatağan Sultan'la ilişkili kitabımın adını "Oğuzlardan Yatağan Mahmut Sultan" koydum. Oğuzların Üçoklar olduğunu Bozkurt Güvenç söylüyor.

Bu iş nasıl olmuş: İlk Müslümanlık biraz karışık. Bilinen; Hace Ahmet Yesevi, kadın erkek Türkleri topluyor. "Eline, beline, diline" gibi basit şeylerle bunları Müslüman yapıyor. Türkler okuma yazma bilmez, Arapça hiç bilmezler. Böylece asırlardır çaldıkları sazı da hoş görüyor. Şamanizmden gelen bazı göreneklerini de hoş görüyor. Böylece Müslüman oluyorlar. Ama Alevi olarak. Bu olayı araştıran tarihçi Köprülü "Hz. Ali ile Oğuz Han özdeşleştirilmiştir" diyor. Oğuzlar da artık Oğuz Han'ı tanımıyorlar ve böylece Şah İsmail de (Hatayi) Hz. Hünkar Hacı Bektaş-i Veli de ve hatta Yunus Emre de soy olarak Hz. Ali'ye götürülüyor. Yani hepsi Arap oluyor. Bunların hepsi Oğuz soyundandır.

Hz. Hünkar'ın postnişini Veliyüddin Ulusoy Ankara'da açtığı yeni bir yer için dedeleri çağırdı. Fakiri de davet etti. Orada güzel bir gün geçirdik. Orada herkes bir İmam soyundandı. Bir de bizim ocak gibi İmam Rıza ocağı vardı. Dedelerle görüşürken Oğuz Han'dan bahsettim. Dedeler "o da kim?" demezler mi? Ne söyleyeceğimi bilemedim.

Ey Oğuz soyunun soylu evlatları, kendi soyunuzun bilincinde olun. Şunu tekrar söyleyeyim, Anadolu ve Azerbaycan Türklerinin tümü Oğuz soyundandır. Anadolu Oğuz soyunun 24 boyunun isimleriyle doludur. Anadolu'daki Alevi Sünni hepsi akrabadır. İçlerinde yabancı olarak yüzde 5'i geçmez.

Ey Alevi canlar, hepiniz Horasan'dan geldiğinizi söylemiyor musunuz, orada sadece Oğuz soyu olduğunu biliniz. Bugün orucunuz, niyazınız hakka olsun. Gözyaşlarınız İmam Hüseyin'e olsun ama kendinizi Hz. Ali soyundanız diye Araplaştırmayın.

Prof. İzzettin Doğan kendisinin Hz. Ali soyundan olduğunu iddia ediyor. Bir zamanlar Orhan Dede vardı. O da kendisini mahkeme kayıtlarıyla Hz. Ali soyundan olduğunu ispatlamıştı. Varsın onlar kendilerinin Arap olduklarına inansınlar ama siz soyunuzu bilin.

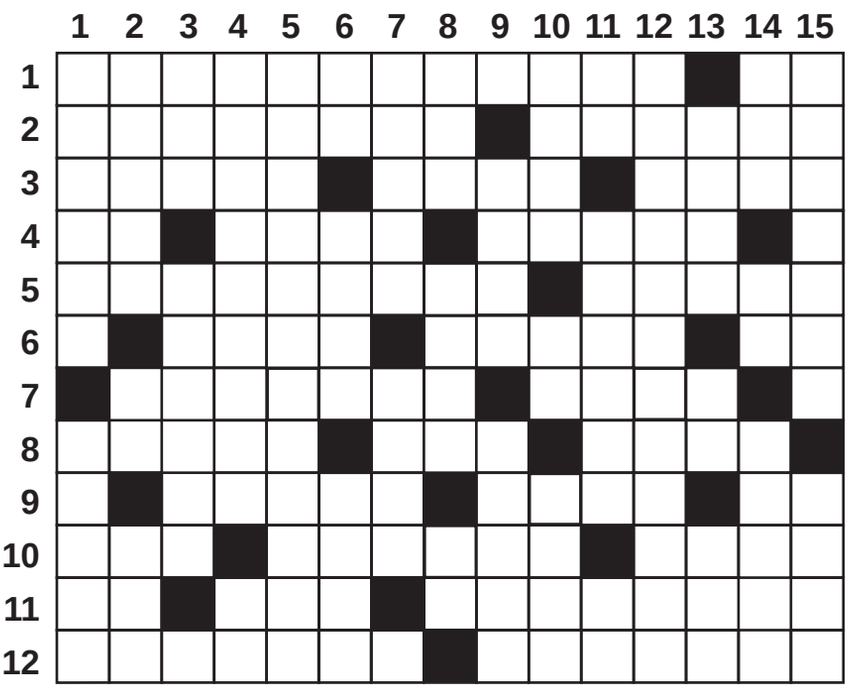
**Yatağanoğlu Alimcan**

# Bulmaca

Hikmet Uğurlu

## *Soldan sağa*

1) Geçenlerde 91 yaşında sonsuzluğa uğurladığımız modern, gerçek üstücü- soyut ressamımız. – Kat, büklüm.
2) Ağırlamak. – Tarla.
3) Terbiye etme, yola getirme. – İşittirme, dinletme. – Başıboş hayvan.
4) Telli bir çalgı. – Demir atmak, palangalarla bağlamak. – Aids hastalığının tanısında kullanılan test.
5) Yüce gönüllü, yiğit. – Erime noktaları düşük metalleri tutturma işlemlerinde kullanılan, kalay ve kurşun alaşımlarının genel adı.
6) Prensip. – Çöl Arapları. – Halk dilinde "var" anlamında kullanılan bir sözcük.
7) Para ve emek harcamadan başkalarının sırtından geçinme. – Uzun boylu dişi deve.
8) Bir buzulun parçalanmasıyla oluşan buz kütlesi. – Yazı hokkası. – "…. Bulmayacak mı kalbimdeki şu yara/ Şu çileli gönlümde şimdi her şey kapkara" (Hüzzam-Zeki Müren)
9) Uyarma, dikkat çekme. – Orta ve doğu Avrupa'da yaşayan kalabalık etnik topluluğa verilen ad. – Kripton'un simgesi.
10) Evcil bir geyik cinsi. – İnce kabuklu bir tür erik. – Katarakt ameliyatlarında da bir teknik.
11) Hukukta kişiyi belirten ve toplumsal yaşantısında onu öbür hemcinslerinden ayıran kurum. – Baston. – Sinop'ta İnceburun üzerinde bulunan bir köy.
12) Arz. – Mehter takımında yer alan bir tür küçük davul.



## *Yukarıdan aşağıya*

1) Durmalı çıkışlarda, bisikletçiye yardım eden kişi. – Helvası, lokması, menekşesi vardır.
2) Mesaj. – "Kenzaburo … " (1994'te Nobel Edebiyat Ödülü'nü alan Japon yazar. – Büyük kardeş.
3) Irmak, nehir, çay. – İçine konan şeylerin görünmesi için yapılmış camlı dolap.
4) Söylenen bir sözün doğruluğuna inandırılmak için "En iyisini Allah bilir" anlamında kullanılan bir söz. – "Eğil bir yol öpeyim … karanlık görmezler" (türkü).
5) Sütleğen bitkisine verilen ad.
6) Çare, umar. – John Moore'ın yönettiği 2006 yapımı bir gerilim ve korku filmi. – Belirtiler.
7) Vurmalı bir çalgı. – Türkmenistan'da bir kent.
8) Türkçe'de olmayan bir harfin okunuşu. – Sakağı da denilen ölümcül bir hayvan hastalığı. – "… *Belinda*" (Bir Atıf Yılmaz filmi)
9) Briç oyununda "sağ, sağlanmış alıcı kart" anlamına gelen söz. – Askerlik çağı.
10) Anlam, kavram . – Tropikal Afrika'da yetişen ve ohi adı ile anılan ağaç. – Peru'nun başkenti.
11) İlave. – Eski Türklerin inanışında "su perisi . – Slovakya'nın plaka imi.
12) Hıfzı Topuz'un "Çılgın ve Özgür" olarak nitelediği ünlü ney ustası.
13) Başrollerinde Russell Crowe ile Anthony Hopkins'in oynadığı 2014 yapımı, tufanı anlatan film. – Ferit Edgü'nün bir romanı. – Kekliğin boynundaki siyah halka.
14) "Ölür ise … ölür, canlar ölesi değil" (Y. Emre). – İşaret, belirti. – "Gönül…" (1942 doğumlu Türk Sanat müziği sanatçısı)
15) Van Gölü'nde bir ada. – Baş tetanosu denilen bir hastalık.

## GEÇEN SAYININ YANITI

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

Kasım sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Erkan Durmaz (Afyon), Ferhat Eroğlu (İstanbul), Zeliha Karaçay (İstanbul)** Ahmet Doğan'ın Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *Neden, Hangi, Nasıl Matematik* adlı kitabını kazandı. Aralık bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz üç kişi ise, Alâeddin Şenel'in Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *Din-Ahlak ve Saygı-Biat Üzerine Aykırı Yazılar* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Aralık tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…

